

GARA 2 - LOTTO 3 (ANALISI GENOMICHE)

Specifiche tecniche strumentazione UR 4 (Resp. Scientifico Prof. N. Decaro)

ATTREZZATURA N° 1: SISTEMA DI ANALISI GENOMICA BASATO SUL “NEXT GENERATION SEQUENCING”

L'attrezzatura, nuova di fabbrica o ricondizionata, consiste in un sistema di analisi genomica basato su “Next Generation Sequencing”

- Capacità di sequenziamento di gruppi di geni o porzioni di genoma in campioni multipli (resequencing, analisi di mutazioni e indels);
- Capacità di sequenziamento di interi genomi e/o esomi di sistemi biologici.
- Possibilità di effettuare studi di metagenomica;
- Possibilità di sequenziamento del genoma di microrganismi;
- Possibilità di effettuare studi di RNA-Seq e di miRNA;
- Analisi di Copy Number Variation and SNP
- Preferibilmente utilizzo di sequenziamento tipo Sequencing by Synthesis
- Possibilità di disporre di diversi formati di supporti di lettura compatibili con lo stesso strumento, intercambiabili a scelta dell'operatore
- Produttività richiesta fino a 10 Milioni di letture per corsa e fino a 10Gb per corsa
- Disponibilità di protocolli sia a singola lettura (*single read*) che a doppia lettura (*paired-end*) con lunghezza delle sequenze fino a 300 basi
- Amplificazione clonale completamente automatizzata ed integrata all'interno del sistema proposto
- Possibilità di impostare a priori con precisione la lunghezza delle sequenze desiderate a scelta dell'utilizzatore
- Costi di corsa proporzionali alla produttività del supporto utilizzato.
- Disponibilità di sistemi di arricchimento di geni specifici capaci di produrre librerie di pannelli di geni
- Composizione dei geni catturati a scelta dell'utilizzatore
- Possibilità di studio di campioni anche FFPE
- Disponibilità di sistemi per la preparazione di librerie di RNA-seq con librerie orientate secondo la direzione di trascrizione
- Disponibilità di un sistema di barcoding delle librerie in grado di correre simultaneamente fino a 384 campioni differenti
- Assenza di gas associati allo strumento
- Disponibilità di un sistema di analisi integrato per analisi primaria e secondaria del dato
- Capacità di chiamata automatica di SNP, In-del
- Numero illimitato di licenze d'uso del software
- Architettura web server/cloud con possibilità di utilizzo remoto.