



UNIONE EUROPEA
Fondo europeo di sviluppo regionale



investiamo nel vostro futuro

Titolo progetto: "BIOSCIENZE & SALUTE" (B&H)
Soggetto attuatore: *Università degli Studi di Bari Aldo Moro*
Codice progetto: PONA3_00395
CUP Potenziamento: H91D11000330007



**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI BARI
ALDO MORO**

Dipartimento di Bioscienze Biotecnologie e Biofarmaceutica

Via E. Orabona, 4
70125 - Bari

Allegato 1: SPECIFICHE TECNICHE

PIATTAFORMA TECNOLOGICA DI GENOMICA

LOTTO 6) FORNITURA DI:

SEQUENZIATORE DI ACIDI NUCLEICI AD ELEVATA PROCESSIVITÀ

REFERENTE TECNICO-SCIENTIFICO: PROF. GRAZIANO PESOLE

IMPORTO COMPLESSIVO DELL'APPALTO: € 495.867,77 OLTRE IVA

Firma

(Referente Tecnico - Scientifico)

e-mail: graziano.pesole@uniba.it

Bari, 13 aprile 2013

SEQUENZIATORE DI ACIDI NUCLEICI AD ELEVATA PROCESSIVITÀ

PREMESSA

Con il potenziamento della **Piattaforma Tecnologica di Genomica Bioinformatica** e dei collegati laboratori: *Laboratorio per la caratterizzazione citogenetico-molecolare di riarrangiamenti tumorali* e *Laboratorio di Genomica e Bioinformatica per la medicina personalizzata*, si intende migliorare il know-how scientifico e tecnologico delle Unità operative coinvolte, mediante l'uso di strumenti innovativi che possano potenziare i percorsi di indagine e le applicazioni già esistenti. Nello specifico, il potenziamento di tale piattaforma implica l'acquisizione di strumenti di tecnologia avanzata per lo studio a livello molecolare delle proteine come il SEQUENZIATORE DI ACIDI NUCLEICI AD ELEVATA PROCESSIVITÀ.

Di seguito sono elencate le caratteristiche tecniche minime che il SEQUENZIATORE DI ACIDI NUCLEICI AD ELEVATA PROCESSIVITÀ deve possedere.

Caratteristiche tecniche fornitura:

Lo strumento deve essere costituito dalle seguenti parti:

- Sistema di Next Generation Sequencing (NGS) in grado di garantire l'esecuzione delle seguenti applicazioni:
 - Targeted Resequencing
 - De Novo Sequencing di genomi complessi
 - mRNA Seq
 - small RNA discovery and profiling
 - Chromatine Immuno-Precipitation (ChIP Seq).
- Sistema in grado di effettuare sia corse standard (almeno 250Gb per singola corsa di più giorni) che corse rapide/fast (almeno 50 Gb per singola corsa di un giorno).
- Tecnica di sequenziamento di tipo Sequencing by Synthesis.
- Sistema con una produttività di almeno 25 Gb per giorno in modalità standard; almeno 50Gb per giorno in modalità fast.
- Disponibilità di Protocolli tipo Single Read, con lunghezze di lettura non inferiori a 100bp.
- Disponibilità di Protocolli tipo Paired-End, con lunghezze di lettura non inferiori a 2x100bp.
- Sistema in grado di generare, in modalità standard, almeno 2.5 miliardi di sequenze/reads in protocolli di tipo Paired-end.
- Sistema di amplificazione clonale automatizzato e di tipo Bridge Amplification.
- Sistema in grado di eseguire, in modalità fast, il passaggio di amplificazione clonale in maniera autonoma ed automatizzata all'interno dello strumento, senza alcun intervento da parte di operatori e senza l'utilizzo di strumentazioni accessorie esterne allo stesso.



- Sistema che consenta di caricare, in modalità standard, una flow-cell con almeno 6 lane indipendenti tra loro (nel senso di potere caricare anche applicazioni differenti). All'interno di ciascuna lane deve essere possibile multiplexare fino a 24 campioni (DNA) e/o fino a 48 campioni (small RNA) differenti, identificabili tra loro tramite l'utilizzo di un sistema tipo indexing/barcoding.
- Sistema in grado di garantire e supportare l'esecuzione dei tre classici step di protocollo (preparazione delle Libraries; amplificazione clonale; sequenziamento) in un'unica stanza.
- Sistema che consenta di potere selezionare a priori e con precisione la lunghezza desiderata delle letture.
- Strumento dotato di un gruppo di continuità tipo UPS.

SERVIZI

La Ditta aggiudicataria della fornitura dovrà assicurare il trasporto, l'installazione, il collaudo della fornitura ed i seguenti servizi:

Addestramento

Deve essere fornito un corso di familiarizzazione e sviluppo applicativo non inferiore a 3 giorni da effettuare presso il sito di installazione.

Garanzia

La garanzia di buon funzionamento dovrà coprire un periodo di almeno 2 anni successivi alla data di collaudo favorevole della strumentazione e deve essere estesa a tutte le parti dello strumento descritte sopra e deve comprendere l'intervento tecnico e la copertura completa di tutte le parti compreso il materiale consumabile.

Tempo di consegna: massimo 180 giorni naturali e consecutivi dalla data di stipula del contratto, salvo migliore offerta da parte del concorrente aggiudicatario in sede di gara.

La strumentazione deve possedere la marcatura CE, in particolare deve assolutamente rispondere in ogni sua parte alle normative vigenti in termini di sicurezza e funzionalità per l'uso a cui è destinata.

La consegna e l'installazione deve avvenire presso il laboratorio ex-EPR sito al piano seminterrato del Dipartimento di Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica dell'Università degli Studi di Bari Aldo Moro - CAMPUS Universitario "Ernesto Quagliariello - Via E. Orabona, 4 - 70125 Bari.

Persona di riferimento per la consegna: Prof. Graziano Pesole - Dipartimento di Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica mail: graziano.pesole@uniba.it - tel: +39.080.5443588.