



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

BIO
DIPARTIMENTO
DI BIOLOGIA

OGGETTO: fornitura di un **SISTEMA DI SEQUENZIAMENTO DNA - CIG 7159789CC8** per un importo a base di gare di euro **99.002 oltre IVA – decreto a contrarre**

DECRETO DEL DIRETTORE Rep. 8532/2017 – Prot. 113119 del 28/07/2017

Il Direttore

VISTA la delibera del Senato Accademico del 5 aprile 2017;
VISTO lo Statuto dell'Università degli Studi di Firenze;
VISTO il Regolamento di Amministrazione, Finanza e Contabilità di Ateneo;
Visto il Bando - D.R. 293 (prot. 53902) del 10 aprile 2017 con cui l'Ateneo finanzia l'acquisto di strumenti finalizzati alla ricerca condotta nei Dipartimenti, come misura per aumentare la qualità della ricerca in risposta all'obiettivo strategico di "potenziare la competitività nell'attrazione di risorse";
Considerato che lo stanziamento a carico del Bilancio Universitario ammonta per l'anno 2017 ad Euro 400.000;
Considerato che l'Ateneo finanzia fino al 70% dell'importo del costo dello strumento richiesto e comunque non in misura superiore a Euro 80.000.
Vista la nota prot. N. 55214 del 11/04/2017 dell'Ufficio Ricerca avete ad oggetto il Bando di Ateneo per l'acquisizione di strumenti finalizzati alla ricerca - Anno 2017;
Vista la delibera del Senato Accademico del 7 giugno 2017 con cui sono stati approvati i finanziamenti per l'acquisizione degli strumenti finalizzati alla ricerca per l'anno 2017;
Vista la nota dell'Unità di Processo Servizi alla Ricerca prot. 86615 del 8/06/2017 con cui si comunicava il cofinanziamento al Dipartimento di Biologia di euro 79.000;
Considerato che il Dipartimento di Biologia ha presentato la richiesta di finanziamento per il seguente strumento:

SISTEMA DI SEQUENZIAMENTO DNA - CIG 7159789CC8

Considerato che, a seguito di approfondite indagini ed analisi di mercato, è risultato che la Società Illumina Italy S.r.l. Via Senigallia, 18/2 Torre A, 20161 MILANO, ITALY, è l'unico fornitore di un **SISTEMA DI SEQUENZIAMENTO DNA** con caratteristiche di esclusività, unicità e infungibilità di seguito riportate:

- Il sistema MiSeq è la prima soluzione di sequenziamento end-to-end che integra generazione di cluster, amplificazione, sequenziamento e analisi dei dati in un solo strumento. Con un ingombro di circa mezzo metro quadrato può essere inserito praticamente in qualsiasi ambiente di laboratorio. Il sistema MiSeq impiega la tecnologia di sequenziamento mediante sintesi (SBS) Illumina, la più usata chimica di sequenziamento di nuova generazione, che lo rende la piattaforma ideale per eseguire analisi genetiche rapide ed efficaci in termini economici.;
- La tecnica di sequenziamento mediante sintesi Illumina utilizza terminatori di sequenza reversibili attaccati ad ogni dNTP. Durante l'amplificazione di singoli filamenti di DNA, i coloranti fluorescenti dei terminatori vengono identificati dallo strumento via via che ogni dNTP viene aggiunto, e vengono poi scissi per consentire di incorporare le basi successive. Le singole basi che vengono incorporate a formare la semielica complementare di un filamento di DNA di stampo vengono rilevate parallelamente per milioni di singoli filamenti. Poiché durante ogni ciclo di sequenziamento sono presenti tutti e quattro i dNTP legati ai terminatori reversibili, la competizione naturale riduce al minimo l'errore di inclusione.

Sede Legale: via Madonna del Piano, 6 – 50019 Sesto Fiorentino (FI)
P.I. | C.F. 01279680480

Direttore Prof. David Caramelli: via del Proconsolo, 12 – 50122 Firenze
+39 055 2757744 | david.caramelli@unifi.it
Segreteria Direttore: direttore@bio.unifi.it

Segreteria Amministrativa: via Giorgio La Pira, 4 – 50121 Firenze
+39 055 2757362 | mail: segr-dip@bio.unifi.it | pec: bio@pec.unifi.it | sito: www.bio.unifi.it



L'identificazione delle basi viene eseguita direttamente sulle misurazioni del segnale di intensità luminosa durante ciascun ciclo, riducendo significativamente il tasso di errore sui dati grezzi rispetto ad altre tecnologie. Il sequenziamento Illumina permette di ottenere un alto numero di dati privi di errori anche per campioni di sequenziamento sensibili e complessi;

- I campioni vengono preparati rapidamente e in modo semplice rispetto a qualsiasi sistema di sequenziamento da banco di nuova generazione. In soli 90 minuti viene preparata la libreria di filamenti di DNA per l'amplificazione ed il sequenziamento. Amplificazione clonale, sequenziamento e identificazione delle basi automatizzati avvengono nell'arco di sole quattro ore. L'individuazione delle varianti e l'allineamento delle sequenze possono essere completati direttamente sul computer integrato allo strumento o in cloud computing su BaseSpace entro tre ore;
- Il sistema MiSeq include l'accesso ad una piattaforma di analisi genomica sul cloud computing Illumina. BaseSpace fornisce monitoraggio della corsa su internet, informazione sui dati in tempo reale, loro archiviazione e condivisione;
- Grazie a flussi di lavoro semplificati e alla possibilità di ottenere i dati nel più veloce tempo possibile, MiSeq offre un'alternativa efficace in termini economici sia all'elettroforesi capillare che ad altri sistemi di sequenziamento massivo per applicazioni quali il sequenziamento di ampliconi e trascrizione target tramite sequenziamento, rifequenziamento di piccoli genomi, sequenziamento *de novo*, sequenziamento di RNA e metagenomica. Lunghezze di lettura regolabili e possibilità di letture unidirezionali o paired-end permettono una flessibilità eccellente per confrontare i risultati su un'ampia gamma di esigenze;

Visto l'art 63 c. 2 lett. b) punti 2) e 3) D.Lgs. 50/2016 che consente di ricorrere alla procedura negoziata senza previa pubblicazione di un bando di gare nei seguenti casi, ricorrenti nella fattispecie:

- la concorrenza è assente per motivi tecnici;
- la tutela di diritti esclusivi, inclusi i diritti di proprietà intellettuale.

Considerato che nella fattispecie sussiste, in aggiunta, anche il seguente presupposto previsto dall'art. 63 del D.Lgs. 50/2016:

- trattasi di prodotto fabbricato esclusivamente a scopo di ricerca, di sperimentazione, di studio o di sviluppo;

DISPONE

- 1) di avviare le procedure previste dal D.Lgs. 50/2016 per la fornitura di un **SISTEMA DI SEQUENZIAMENTO DNA - CIG 7159789CC8** per un importo a base di gara di euro **99.002 oltre IVA**, approvando il relativo capitolato speciale d'appalto;
- 2) di dichiarare non sussistenti le interferenze previste dall'art. 26 del D.Lgs. 81/2008 e, pertanto, i relativi oneri sono pari a zero;
- 3) di pubblicare un avviso esplorativo sul sito di Ateneo per la verifica della sussistenza delle condizioni di cui all'art. 63 c. 2 lett. b) punti 2) e 3) D.Lgs. 50/2016;
- 4) di procedere, nel caso non vi siano altri operatori economici, oltre alla Società Illumina Italy S.r.l. Via Senigallia, 18/2 Torre A, 20161 MILANO, ITALY, che possano effettuare la fornitura sopra descritta, ad una negoziazione sul Mercato Elettronico



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

BIO
DIPARTIMENTO
DI BIOLOGIA

della Pubblica Amministrazione per la fornitura in questione da parte della Società Illumina Italy S.r.l.;

- 5) di aggiudicare la procedura con il criterio del prezzo più basso;
- 6) il sottoscritto Direttore del Dipartimento assume le funzioni di Responsabile Unico del Procedimento;
- 7) di portare il presente provvedimento a ratifica nel prossimo Consiglio di Dipartimento.

Il Direttore
Prof. David Caramelli