



UNIONE EUROPEA  
Fondo Sociale Europeo  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



Titolo Progetto: "Potenziamento Ricerca e Infrastrutture Marine (EMBRC IT)"

Acronimo: "PRIMA"

Codice progetto: PIR01\_00029

CUP: C61G18000140001

**OR10 (Potenziamento della facility di omic technologies e biologia molecolare)**

## ALLEGATO 1

**Oggetto: fornitura di un sonicatore M220 Focused-ultrasonicator con NGS starter kit, marca Covaris o equivalente.**

Fornitura di un Sonicatore per la frammentazione del DNA per esperimenti di epigenetica e più in particolare di Chromatin immunoprecipitation eseguiti con NGS, nell'ambito dell'OR10 del PON PRIMA.

### Fornitura di n. 1 Sonicatore per la frammentazione del DNA con le seguenti caratteristiche tecniche:

- "Single Box Design": strumento da banco con sistema di refrigerazione integrato che alloggia nella parte superiore un PC notebook incluso per il controllo del sistema;
- Controllo della temperatura altamente accurato che consente, attraverso un algoritmo ottimizzato, il controllo preciso della temperatura indipendentemente dall'intensità di energia applicata e garantisce un controllo nel range di +/-1°C dal set-point;
- Monitoraggio del processo in real-time: mostra in tempo reale i parametri rilevanti del processo come la temperatura, la potenza applicata e il tempo rimanente di processo;
- Protocolli precaricati per processare volumi di campioni da 50 µl a 130 µl e distribuzioni di frammenti da 100 a 5000 bp (incluso low mass Chromatin shearing). I protocolli possono essere aggiornati direttamente dal sito internet Covaris Inc. ([www.covaris.com](http://www.covaris.com)): Mechanical Shearing for Next-Generation Sequencing (NGS); Chromatin Mechanical Shearing for ChIP-Seq; etc.;
- Temperatura programmabile da +6,0°C a +40,0°C;
- Volume del campione da 15 µl a 1 ml;
- La frequenza del sistema deve essere focalizzata e all'interno dell'intervallo ultrasonico (lunghezze d'onda mediamente comprese tra 500-1500 kHz e 1-10 mm di lunghezza). Il campo focalizzato consente un trattamento del campione più rapido e continuo, mentre, con dispositivi non focalizzati, tempi di trattamento più lunghi comportano l'introduzione di calore significativo nel sistema e non possono essere utilizzati isotermicamente;
- L'elaborazione isoterma continua e in tempo reale consente di non generare calore nel campione durante l'elaborazione. Questo è importante per mantenere l'integrità degli acidi nucleici / cromatina per l'analisi a valle;
- Processo senza contatto, in tubo chiuso, che consente un campo acustico focalizzato controllato all'interno di un contenitore chiuso. Ciò è essenziale per limitare la contaminazione incrociata dei campioni e la contaminazione dell'utente da parte di agenti patogeni umani. Il campo focalizzato consente un trattamento del campione più rapido e continuo, mentre con dispositivi non focalizzati, tempi di trattamento più lunghi e elevate

quantità di energia incontrollata comportano l'introduzione di calore significativo nel sistema;

- Il sistema non richiede misure per la protezione dell'udito o la separazione dall'ambiente del laboratorio. La frequenza del sistema deve essere focalizzata e all'interno dell'intervallo ultrasonico (lunghezze d'onda mediamente comprese tra 1 e 10 mm di lunghezza) e quindi al di fuori dell'intervallo udibile dall'uomo. Ciò è essenziale affinché lo strumento possa essere utilizzato in un ambiente di laboratorio normale senza spese aggiuntive per custodie del sistema atte a garantire un'adeguata protezione dell'orecchio;
- 5 anni di garanzia full risk;
- Consegna al III piano, ala est, sede Napoli;
- Installazione e collaudo in sede.

**Il costo totale dovrà includere le spese di imballaggio, spedizione, consegna al piano e collaudo.**

Responsabile OR10

---