



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

**OR7 (Dipartimenti Biologia ed Evoluzione degli Organismi Marini & Ecologia Marina Integrata)**

## ALLEGATO 1

### Oggetto: fornitura di elettroporatore per cellule eucariotiche

Fornitura di n. 1 apparecchio per la elettroporazione di cellule eucariotiche.

Si richiede acquisizione di un sistema per elettroporazione di cellule eucariotiche in grado di inserire DNA esogeno in cellule eucariotiche (uova fecondate di invertebrati marini quali ad esempio l'ascidia *Ciona robusta*). L'acquisto è previsto nell'ambito dell'OR7 del PON PRIMA. L'apparecchio andrà a sostituire una analoga apparecchiatura obsoleta.

Il sistema richiesto deve possedere le seguenti caratteristiche:

- Sistema di elettroporazione flessibile e modulare per la trasfezione di ogni tipo di cellula eucariotica.
- un'unità principale e moduli accessori, l'estensore di capacità e controller di impulsi, camera per alloggiare cuvette.

Caratteristiche dell'elettroporatore richiesto

- Elettroporazione universale per trasfettare tutti i tipi di cellule: in particolare cellule eucariotiche come ad esempio uova di invertebrati marini
- Flessibilità dell'impostazione dei parametri per la massima efficienza di trasfezione e vitalità degli embrioni
- Protocolli preimpostati: protocolli pre-ottimizzati pronti per l'uso
- Funzionamento manuale: inserimento e memorizzazione di nuovi parametri o la modifica di tutti i parametri pre-impostati
- Protocolli di ottimizzazione: determinare le migliori condizioni utilizzando gradini di tensione incrementali
- Forme d'onda esponenziale e quadra
- Riproducibilità dei risultati: massima protezione del campione e riproducibilità
- Gestione dei dati di facile accesso: archiviazione e richiamo di parametri e risultati di almeno 100 "esperimenti" precedenti
- Parametri modificabili, e.g.: costante di tempo, tensione effettiva applicata, intervallo di impulso e tempo di impulso, a seconda della forma d'onda (esponenziale o quadra)
- Onda esponenziale o quadra. Voltaggio: 10–3.000 V

- Capacità 10–500 V, 25–3,275  $\mu\text{F}$  con incrementi di 25  $\mu\text{F}$ , 500–3.000 V, 10, 25, 50  $\mu\text{F}$
- Resistenza (parallelo) 50–1.000  $\Omega$  in incrementi di 50  $\Omega$ , più infinito
- Resistenza del campione 20  $\Omega$  minimo a 10–2,500 V, 600  $\Omega$  minimo a 2.500–3.000 V
- Temporizzazione a onda quadra 10–500 V: 0,05–10 ms in incrementi di 0,05 ms, impulso 10–100 ms in incrementi di 1 ms, 1–10 impulsi, intervallo 0,1–10 sec, 500–3.000 V: 0,05–5 ms in incrementi di 0,05 ms, 1–2 impulsi, intervallo minimo di 5 sec

Inoltre si richiedono: 1. Garanzia 12 mesi full risk; 2. Consegna al piano; 3. Installazione e collaudo in sede.

Lo strumento verrà collocato nei locali in disponibilità istituzionali dell'Ente nella sede di Napoli alla Villa Comunale.

**Il costo complessivo offerto dovrà includere le spese di imballaggio, spedizione, consegna al piano, installazione, collaudo e formazione.**

Responsabile OR7  
Dr Gabriele Procaccini

Referente Tecnico Scientifico Dip BEOM  
Dr Graziano Fiorito