



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

OR8 (Potenziamento FANO MARINE CENTER)

## ALLEGATO 1

### **Oggetto: N.1 ultracongelatore da laboratorio verticale per la conservazione di campioni biologici.**

Fornitura di un ultracongelatore da laboratorio verticale per la conservazione di campioni biologici, nell'ambito dell'OR8 del PON PRIMA.

#### **N.1 ultracongelatore da laboratorio verticale per la conservazione di campioni biologici**

Lo strumento deve avere una capienza minima di 800 L, con una temperatura di esercizio di  $-80^{\circ}\text{C}$ . Lo strumento deve essere fornito di 5 ripiani interni richiudibili mediante altrettanti controsportelli a chiusura magnetica, foro passante, struttura esterna in lamiera di acciaio e camera interna in acciaio inox.

Lo strumento deve essere fornito di controller con registratore elettronico di temperatura, integrato con sistema di registrazione di dati funzionali. Deve essere possibile per l'utente accedere a questi dati, sia mediante accesso USB integrato per il download su sistema fisico, sia mediante visualizzazione in tempo reale su touch screen (minimo 7") con schermata grafica per la visualizzazione di data, ora e temperatura (impostata e di esercizio, dell'evaporatore e condensatore). Il sistema deve inoltre essere equipaggiato con un sistema di allarme e di diagnostica interna per monitorare lo stato dei componenti interni.

Lo strumento deve essere fornito di sistema di rifornimento energetico di backup che ne garantisca una autonomia di almeno 36 ore in assenza di rete elettrica e sistema di diagnostica della batteria di backup.

Lo strumento deve essere fornito di un sistema di raffreddamento che garantisca uniformità di congelamento e stabilità della temperatura interna. Il sistema di raffreddamento deve essere basato su gas conformi alla direttiva F-gas Regulation (EU 517/2014).

**Il responsabile OR8 (Fano Marine Centre) Progetto PRIMA "Potenziamento Ricerca e Infrastrutture Marine (EMBRC IT)"**

**Dr. Marco Borra**