

## CAPITOLATO TECNICO: Liofilizzatore e Cabinet

Bene 1 - Numero 1 **Liofilizzatore dedicato alla collezione ITEM** (sede di Bari)

Bene 2 - Numero 1 **Cabinet refrigerato dedicato alla conservazione dei ceppi liofilizzati della collezione ITEM** (sede di Bari)

### Bene 1 - Liofilizzatore dedicato alla collezione ITEM

Il sistema richiesto dovrà essere composto così come descritto nelle sue specifiche tecniche principali:

- Congelamento, sublimazione e desorbimento sul ripiano
- Sterilizzabile H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>
- Stoppering automatico preferibilmente con meccanismo pneumatico senza area compressa
- Possibilità di alloggiare fiale di vetro borosilicato (marchio Wheaton) da 2 ml alte 86 mm x 12 mm di diametro
- Uno o due ripiani di circa 25 X 34 cm
- Temperatura controllabile dei ripiani in un range da -50 a +60°C
- Sonda di controllo della temperatura del ripiano e sonda di controllo della temperatura del campione all'interno delle fiale
- Temperatura del condensatore almeno di -55°C.
- Capacità del condensatore di almeno 4 litri
- Sistema di controllo e gestione di parametri quali:
  - sequenza del ciclo di pompaggio
  - impostazione della temperatura di processo
  - impostazione delle rampe di temperatura sulle piastre di liofilizzazione
  - controllo e monitoraggio delle temperature sulle piastre e sul condensatore
  - controllo e monitoraggio delle pressioni presenti in camera
- Software per controllo remoto e datalog; eventuale collegamento in rete per permettere la condivisione dei dati tra più utenti;
- Pompa da vuoto a secco senza idrocarburi (tipo dry scroll)
- Kit di collegamento per pompa da vuoto

Si intendono inclusi in offerta:

- Spedizione, trasporto con posizionamento in laboratorio
- Installazione - Verifica funzionamento
- Garanzia di almeno 12 mesi, ove non indicata una garanzia maggiore.
- Training on-site.

Sono di interesse anche le seguenti componenti/funzionalità che vengono considerate come caratteri di premialità:

- Estensione garanzia

- Carrello per il supporto sia del liofilizzatore che della pompa
- Vassoio in alluminio predisposto per l'alloggio delle ampole Wheaton (codice WHEAW651446) delle dimensioni sopra indicate;
- Starter-kit ampole Wheaton (codice WHEAW651446);
- Assistenza localizzata in Puglia o nelle regioni limitrofe

## Bene 2

### Cabinet refrigerato dedicato alla conservazione dei ceppi liofilizzati della collezione ITEM

Specifiche tecniche:

- Struttura in lamiera d'acciaio plastificata sia all'interno che all'esterno
- Capacità interna di almeno 625 litri
- Temperatura regolabile nel range 0 / +15°C
- Corredo interno provvisto di cassette in acciaio inox con divisori per l'alloggiamento delle fiale con i ceppi liofilizzati
- Centralina di controllo con display temperatura ed allarmi acustici e visivi per porta aperta, allarme di minima a massima temperatura
- Basso consumo energetico
- Gas ecocompatibile privo di CFC
- Kit uniformità e stabilità temperatura
- Kit ruote
- Serratura con chiave

Si intendono inclusi in offerta:

- Spedizione, trasporto e consegna al piano.
- Installazione
- Verifica funzionamento
- Garanzia minimo 12 mesi

Sono di interesse anche le seguenti componenti/funzionalità che vengono considerate come caratteri di premialità.

- Estensione garanzia
- Assistenza localizzata in Puglia o nelle regioni limitrofe.