

### **Scheda tecnica** **Requisiti della fornitura**

La Stazione Appaltante «Istituto di Cristallografia» del CNR nell'ambito del Progetto «Potenziamento della Piattaforma per lo sviluppo di biomolecole ad attività farmacologica per la Salute e il Benessere dell'Uomo – Piano biennale Infrastrutture» intende acquisire un Sistema di sintesi automatizzato (in parallelo) di peptidi in fase solida – CPV 38430000-8 da consegnare e installare presso la Sede Secondaria di Monterotondo Scalo.

La strumentazione necessaria deve essere di ultima generazione, con le tecnologie più performanti e attuali sul segmento di mercato richiesto, di nuova produzione, modulare e controllata da un'unica piattaforma software in grado di gestire dall'inizio alla fine del processo tutte le fasi e gli aspetti della sintesi.

La configurazione del sistema richiesto deve presentare le seguenti caratteristiche minime:

- essere in grado di sintetizzare peptidi da una scala minima di 1 $\mu$ mol a 300 $\mu$ mol in maniera completamente automatizzata previo caricamento dei reagenti di sintesi;
- essere in grado di condurre sintesi di peptidi sia con chimica Fmoc, e di lavorare con qualunque tipo di reagente di coupling (HBTU, HCTU, HATU, TBTU, PyBOP, DIC ecc), resina per sintesi peptidica (polistireniche, PEG) e amminoacido protetto;
- utilizzare reattori con volume lavorabile da un minimo di 0,25mL ad un massimo di **10mL**;
- avere la possibilità di effettuare la pre-attivazione e/o attivazione in-situ degli amminoacidi;
- essere dotato di un apposito modulo di connessione che consenta l'aspirazione diretta dei vapori dei solventi di sintesi;
- poter caricare in un opportuno sistema di movimentazione automatico almeno 40 differenti soluzioni di amminoacidi. Tale sistema di movimentazione automatica deve essere sempre visibile e l'operatore deve poter intervenire in ogni punto rimuovendo o aggiungendo i contenitori a sua scelta;
- avere almeno 15 bottiglie per i reagenti, con la possibilità di gestire contenitori da 35mL fino a 0,75L all'interno del cabinet;
- **avere un sistema di mescolamento meccanico per il reattore;**
- avere tutto il sistema relativo alla fluidica (valvole, tubi, connessioni) in una posizione direttamente accessibile all'operatore come avviene nei sistemi di cromatografia liquida, per una facile ricerca di eventuali blocchi (precipitazioni nelle linee) perdite di solvente ed eventuali manutenzioni;
- Sistema software di controllo.

Lo strumento deve essere completato da un PC esterno allo strumento e da una stampante. Il personal computer deve essere dotato di software dedicato di controllo per tutte le operazioni di sintesi peptidica, in grado di calcolare reagenti da utilizzare e tempi di sintesi.

Inoltre:

- il PC deve poter essere posizionabile ad almeno 1m dai contenitori dei solventi e reagenti in maniera da evitare qualunque tipo di contaminazione con tastiera, schermo e unità centrale.

Sede di Bari

- il Software di controllo deve garantire all'operatore la possibilità di lavorare con protocolli di sintesi già predisposti oppure deve consentire all'operatore stesso di modificare i protocolli originali di sintesi; ad ogni sintesi il Software deve raccogliere tutti i dati della stessa e renderli disponibili per essere stampati.

Sia il Personal Computer che la stampante devono essere di primarie aziende produttrici, in configurazione idonea alla ottimale gestione del sistema.

Si richiede all'aggiudicatario:

- Installazione e collaudo. L'aggiudicatario dovrà provvedere alla sistemazione della componentistica all'interno del locale a sue spese provvedendo al trasporto, montaggio e verifica dell'intera struttura. L'aggiudicatario deve garantire la consegna della componentistica esente da difetti e perfettamente funzionante.
- Formazione. Deve essere previsto un training specialistico di almeno 2 giorni. Il contenuto del corso deve prevedere una fase di familiarizzazione che permetta di apprendere i principi di funzionamento del Sintetizzatore, i principali interventi di manutenzione giornaliera e settimanale della strumentazione. Il corso di formazione deve essere svolto presso la sede di installazione dello strumento.
- Garanzia. La garanzia fornita dall'aggiudicatario dovrà coprire un periodo di almeno 12 (dodici) mesi dalla data del positivo collaudo della strumentazione, fatta salva l'offerta migliorativa presentata dal concorrente in sede di gara. Tale garanzia deve comprendere le riparazioni o sostituzioni di parti necessarie al funzionamento ottimale della strumentazione. Devono ritenersi, inoltre, comprese nella garanzia le spese di trasferta ed i costi della manodopera dei tecnici presso la sede di consegna ed installazione.

Il Responsabile Unico del Procedimento  
Ing. Brunella Maria ARESTA