

## **CAPITALATO TECNICO LOTTO N. 1**

### **Gara a procedura aperta per l'affidamento della fornitura ed installazione di Attrezzature Scientifiche**

Progetto "Modelli Murini Umanizzati per lo sviluppo di nuovi farmaci (HUMANS)", approvato con decreto dirigenziale n. 80 del 23/02/2010, a valere sui fondi in APQ in materia di Ricerca Scientifica ed Innovazione Tecnologica nella Regione Campania – I atto Integrativo - INTERVENTO "RT02"

**CUP: E91D10000030002**

### **FORNITURA DI UN SISTEMA LCMS IBRIDO QUADRUPOLO- ALTA RISOLUZIONE - CROMATOGRAFO LIQUIDO UHPLC**

**CIG Lotto 1: 67752633E6**

### **CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME DELLA STRUMENTAZIONE**

Il presente documento descrive le caratteristiche tecniche minime dello Spettrometro di Massa ibrido Quadrupolo - Alta Risoluzione accoppiato ad un Cromatografo Liquido UHPLC

La strumentazione in oggetto deve essere di ultima generazione, con le tecnologie più prestanti e attuali sul segmento di mercato richiesto, di nuova produzione, modulare e controllata da un'unica piattaforma software in grado di gestire dall'inizio l'intera strumentazione offerta

#### **Requisiti tecnici minimi generali**

##### **1. CROMATOGRAFO LIQUIDO AD ALTISSIME PRESTAZIONI UHPLC:**

- Il sistema dovrà essere a gradiente quaternario;
- Il cromatografo liquido dovrà essere in grado di operare sia con colonne HPLC classiche sia con colonne con impaccamento di dimensioni inferiori a 2µm (UHPLC) ;
- Il volume morto del sistema (dwell volume) dovrà essere inferiore a 700 µl;
- Il sistema dovrà essere in grado di erogare flussi da 10 µl/min a 5000 µl/min;
- Sistema di termostatazione della colonna con effetto Peltier;
- Il sistema dovrà essere in grado di operare a contropressioni superiori a 600 bar;
- Il volume di iniezione dell'autocampionatore dovrà essere da 0,1 µl ad almeno 100 µl;
- Il vano campioni dell'autocampionatore dovrà essere termostatato con effetto Peltier;

## 2. RIVELATORE DI MASSA QUADRUPOLO-ALTA RISOLUZIONE

- La risoluzione minima dovrà essere superiore a 40000 FWHM a 200 m/z sia in MS che in MSMS;
- Il quadrupolo dovrà poter selezionare lo ione con una risoluzione di 0,7 da;
- Lo strumento dovrà poter operare in switch di polarità nella stessa corsa analitica;
- Lo strumento dovrà essere dotato di un'interfaccia elettrospray;
- L'interfaccia elettrospray dovrà essere in grado di operare da 5 µl/min a 1000 µl/min senza la necessità di ripartizione del flusso;
- Il sistema dovrà essere dotato di un'approfondita diagnostica in grado di evidenziare le differenti letture dei voltaggi applicati (readback);
- Al fine di facilitare la pulizia della sorgente, la separazione tra la zona a pressione ambiente con la zona ad alto vuoto dovrà avvenire tramite un capillare di trasferimento;
- Generatore di azoto idoneo al funzionamento dello spettrometro;

**Lo spettrometro di massa ed il sistema cromatografico devono essere prodotti da una unica casa costruttrice e dovranno poter essere controllati dallo stesso software di gestione.**

PER ENTRAMBE LE STRUMENTAZIONI:

- Validazioni IQ e OQ per 1 anno;
- Garanzia full risk per 36 mesi.

**Dettaglio caratteristiche tecniche migliorative (rif. art. 18 Disciplinare di gara - Max 75 pti)**

### **Cromatografo Liquido ad altissime prestazioni UHPLC:**

- Intervallo di flusso pompa quaternaria:

Fino a 7 ml/min	0 punti
Superiore a 7 ml/min	max 5 punti

### **Rivelatore di Massa Quadrupolo-Alta Risoluzione:**

- Possibilità di rimozione del capillare di trasferimento senza la ventilazione della strumentazione:

NO	0 punti
SI	10 punti

- Possibilità di selezionare il precursore sul quadrupolo con una risoluzione a:

> 0.5 Dalton:	0 punti
< 0.5 Dalton	max 10 punti

- Risoluzione FWHM calcolata a 200 m/z:

Verranno riconosciuti 5 punti ogni 10.000 unità di risoluzione superiore a 40.000 misurata a 200m/z per un totale massimo di 50 punti.

**Tempi di consegna entro min. 45 gg max 60 gg - max 5 punti**

Ariano Irpino, lì 03/08/2016

IL RUP  
Dr. Tullio Bongo

