

CAPITALATO TECNICO LOTTO N. 2

Gara a procedura aperta per l'affidamento della fornitura 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 A TRIPLO QUADRUPOLO - CROMATOGRAFO LIQUIDO UHPLC

CIG Lotto 2: 6775277F70

CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME DELLA STRUMENTAZIONE

Il presente documento descrive le caratteristiche tecniche minime del sistema LCMS a Triplo Quadrupolo - 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 che il concorrente è tenuto ad offrire:

1. CROMATOGRAFO LIQUIDO AD ALTISSIME PRESTAZIONI UHPLC

- Il sistema dovrà essere a gradiente quaternario con miscelazione a bassa pressione;
- Il sistema dovrà essere in grado di erogare flussi da 10 µl/min a 5000 µl/min;
- Forno termostatazione delle colonne con effetto Peltier;
- Il sistema dovrà essere in grado di operare a contropressioni superiori a 1000 bar;
- Il volume di iniezione dell'autocampionatore dovrà essere da 0,1 µ ad almeno 100 µl;
- Il vano campioni dell'autocampionatore dovrà essere termostatato con effetto Peltier;
- Dovrà essere fornito un detector a Fotodiodi Rivelatore spettrofotometrico a doppia lampada, una al tungsteno ed una al deuterio;
- Dovrà essere fornito un sistema di raccolta delle frazioni

2. RIVELATORE DI MASSA A TRIPLO QUADRUPOLO

- Il quadrupolo dovrà poter selezionare lo ione con una risoluzione di < 0,5 Da;

- Lo strumento dovrà poter operare in switch di polarità nella stessa corsa analitica software;
- La velocità di scansione dovrà essere superiore a 10.000 amu/sec;
- Il Dwell time dovrà essere ≤ 1 msec.;
- La sensibilità in MRM espressa come rapporto segnale rumore su 1 pg di reserpina in colonna monitorando la transizione 609 - 195 dovrà essere superiore a 60000:1;
- La cella di Collisione dovrà avere una curvatura di almeno 90 gradi;
- Lo strumento dovrà essere dotato di un'interfaccia elettrospray;
- L'interfaccia elettrospray dovrà essere in grado di operare da 5 μ l/min a 1000 μ l/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

- Delay volume della pompa

Superiore o uguale a 50 μ l	0 punti
Inferiore a 50 μ l	max 2 punti

- Sistema termostatazione colonne

Capacità superiore a 5 colonne da 30 cm di lunghezza	max punti 8
Temperatura con intervallo da +5 (o inferiore) a +110°C (o superiore)	max punti 8
incrementi di 0.1°C (o inferiore)	max punti 2

- Numero di diodi del Detector a Fotodiodi:

≤ 512	0 punti
> 512 max	max 8 punti
Frequenza di campionamento superiore a 160 Hz anche in 3D	max 6 punti

Collettore di frazioni automatizzato Resistente ai solventi, buffer, acidi e basi	max punti 5
---	-------------

RIVELATORE DI MASSA TRIPLO QUADRUPOLO

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

No:	0 punti
SI:	max 8 punti

- Possibilità di operare con risoluzione del Q1 e del Q3

≥ 0.3 Dalton FWHM	0 punti
$< 0,3$ Dalton FWHM	max 5 punti

- Numero di transizioni MRM al secondo

< 500	0 punti
≥ 500	max 5 punti

- Velocità di Scansione in amu/sec

≤ 13000	0 punti
> 13000	max 3 punti

- Sensibilità in MRM espressa come rapporto segnale rumore su 1 pg di reserpina in colonna monitorando la transizione 609 - 195

$< 100000:1$	0 punti
$\geq 100000:1$	max 10 punti

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

Ariano Irpino, lì 03/08/2016

IL RUP
Dr. Tullio Bongo

