

SPECIFICHE TECNICHE DELLA STRUMENTAZIONE

La strumentazione oggetto dell'appalto deve presentare le caratteristiche tecniche minime indicate di seguito:

Strumentazione oggetto dell'appalto	<ul style="list-style-type: none"> • Spettrometro di Massa a Triplo Quadrupolo interfacciato a un sistema di Cromatografia Liquida del tipo UHPLC
A) UHPLC	
A.1) Sistema di pompaggio	<ul style="list-style-type: none"> • Miscelazione binaria in alta pressione in un range di flussi almeno 0.01-2 mL/min con incrementi di almeno 0,01 mL/min; • Pressione massima di esercizio del sistema di pompaggio ≥ 1100 bar • Intervallo di composizione del gradiente regolabile: tra 0.0% a 100.0%; • Precisione del flusso $\leq 0,1\%$ • Accuratezza di flusso di almeno $\pm 1\%$ • Accuratezza minima della composizione del gradiente: 1% • Sistema di sicurezza e diagnostica
A.2) Autocampionatore	<ul style="list-style-type: none"> • Deve essere compatibile con le massime pressioni di esercizio del sistema di pompaggio • Deve poter alloggiare almeno 80 vials da 1,5 ml • Indicare il range del volume di iniezione selezionabile via software • Accuratezza del volume d'iniezione $\leq 2\%$; • Termostatazione dei campioni almeno nel range di temperature comprese tra 10°C e 30°C • Sistema di sicurezza e diagnostica
A.3) Sistema di Degasaggio	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema di degasaggio dei solventi del tipo a permeazione sotto vuoto senza la necessità di gas ausiliari e con dispositivo di gestione per le perdite di solvente • Sistema di sicurezza e diagnostica
A.4) Forno per Colonna	<ul style="list-style-type: none"> • Poter supportare contemporaneamente due colonne analitiche dal diametro interno (ID) variabile da 2.0 a 4.6 mm • Range di temperatura programmabile compreso tra 30°C e 70°C
B) Spettrometro di Massa	
B.1) Caratteristiche minime dello Spettrometro di	<ol style="list-style-type: none"> a. Intervallo di massa compreso tra 20 e 1900 m/z; b. Sorgente di ionizzazione ESI e APCI; c. Possibilità di lavorare in ionizzazione positiva e

Massa	<p>negativa nella stessa corsa cromatografica;</p> <p>d. Sistema di infusione diretta a siringa</p> <p>e. L'isolamento della parte a pressione atmosferica dalla parte di misura ad alto vuoto deve avvenire senza l'uso di capillari di alcun tipo, dimensione e forma, allo scopo di ridurre al minimo gli effetti memoria, occlusione del capillare stesso, formazione di addotti.</p> <p>f. Risoluzione (FWHM) ≤ 0.7 amu su entrambi i quadrupoli</p> <p>g. Modalità di acquisizione: Full SCAN, Single Ion Monitoring, Multiple Reaction Monitoring, Neutral Loss, Precursor Ion Scan e Product Ion Scan</p> <p>h. Sensibilità in modalità MRM positiva iniettando 1 pg in colonna di reserpina misurata come rapporto S/N $\geq 2.000.000 : 1$</p> <p>i. Sensibilità in modalità MRM negativa iniettando 1 pg in colonna di cloramfenicolo misurata come rapporto S/N $\geq 2.000.000 : 1$</p> <p>j. Velocità di scansione ≥ 10000 amu/sec;</p> <p>k. Polarity switching ≤ 10 msec;</p> <p>l. Range dinamico lineare ≥ 6 ordini di grandezza</p>
C) Sistema di generazione gas	<ul style="list-style-type: none"> • L'offerta deve essere comprensiva di un adeguato sistema di generazione dei gas necessari al corretto funzionamento dello strumento
D) Stazione di acquisizione ed elaborazione dati	<ul style="list-style-type: none"> • Workstation PC gestito da Windows 10 (o superiore) a 64 bit • Processore Intel Core i5-8500 6 Core, 3.0 GHz • RAM: 2GB Ram (2X16GB 2666MHz DDR4 Non-ECC) • Storage dati: 2 X 2TB Hard Drive Raid 1 • Monitor da almeno 23" • Tastiera e mouse • Software di gestione strumentale, acquisizione dati ed elaborazione dati • Unico Software in grado di gestire sia lo Spettrometro di Massa che il sistema UHPLC • Microsoft Office Professional Plus
E) Assistenza tecnica e supporto analitico	<ul style="list-style-type: none"> • Assistenza tecnica e supporto applicativo eseguiti dalla stessa azienda su tutta la strumentazione offerta. • Dovrà essere offerto un training successivo all'installazione di almeno due giorni lavorativi

TEMPI DI CONSEGNA: 90 Giorni

CONSEGNA: PRESSO LABORATORIO BIO OPEN LAB, VIA FRANCESCO NAPOLI 3, BARONISSI (SA) 84084, UNIVERSITA DEGLI STUDI DI SALERNO, CAMPUS BARONISSI

RICHIESTA INSTALLAZIONE: SI