

PROCEDURA NEGOZIATA, DI IMPORTO INFERIORE ALLA SOGLIA COMUNITARIA, PER L’AFFIDAMENTO DELLA FORNITURA DI UN SISTEMA GC/MS/MS UNITAMENTE AL SERVIZIO SETTENNALE DI MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA POST GARANZIA DI VENDITA, DA DESTINARE ALLA SCS2 DELL’IZSVe.

CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME

La fornitura dovrà avere ad oggetto il bene di seguito indicato unitamente alle relative caratteristiche tecniche minime il cui possesso è richiesto a pena di inammissibilità alla procedura.

➤ **N. 1 sistema GC/MS/MS** costituito da un gascromatografo abbinato ad un analizzatore di massa/massa completo di software di gestione, avente i seguenti **requisiti tecnici minimi:**

A) GASCROMATOGRAFO:

- predisposto per gascromatografia convenzionale e fast con colonne convenzionali in silice fusa reperibili sul mercato, non dedicate;
- possibilità di alloggiare una seconda colonna gascromatografica;
- possibilità di operare sui parametri strumentali sia da *display* sia da PC;
- controllo elettronico dei valori di flusso, pressione, rapporto di splittaggio;
- possibilità di lavorare a pressione costante, flusso costante, gradiente di pressione e gradiente di flusso;
- forno con temperatura regolabile fino a 450°C con rampe di riscaldamento impostabili di almeno 120°/minuto e tempi di raffreddamento da 450° a 50°C, senza uso di gas criogenici, pari a 5 minuti o inferiori;
- iniettore PTV a temperatura programmabile con controllo elettronico della pressione e del flusso

B) AUTOCAMPIONATORE:

- autocampionatore per liquidi con almeno 100 posizioni.

C) SPETTROMETRO DI MASSA:

- spettrometro di massa a triplo quadrupolo con sorgente a impatto elettronico (EI) riscaldabile in modo indipendente e relativa temperatura impostabile;
- doppio filamento per EI;
- Electron Energy regolabile tra 10 e 150eV o maggiore;
- intervallo di massa minimo compreso tra 10 e 1000 amu;
- sensibilità in MRM-EI: S/N maggiore o uguale a 10000:1 per 100fg di OFN ($m/z=272 \rightarrow 222$);

- velocità di scansione maggiore o uguale a 20000 amu/sec;
- numero di transizioni MRM al secondo maggior o uguale a 800;
- *Dwell time* minimo inferiore a 1ms;
- possibilità di sorgenti (opzionali) per la ionizzazione chimica positiva (PCI) e negativa (NCI);
- possibilità di controllo dei parametri strumentali sia da *display* che da *software*;
- possibilità di *tuning* manuale e automatico completamente gestibile da *software*.

D) SOFTWARE DI GESTIONE:

- il *software* deve essere in grado di gestire simultaneamente l'autocampionatore, il sistema gascromatografico e lo spettrometro di massa in tutti i loro parametri di controllo, inclusa l'autodiagnosi di tutti i suoi componenti;
- Il *software* deve consentire l'acquisizione dei dati e la loro elaborazione quali-quantitativa;
- il *software* deve consentire il *tuning* automatico in modalità EI e contenere l'ultima versione degli spettri di massa NIST;
- licenza aggiuntiva del *software* di gestione o sua parte per l'elaborazione quali-quantitativa dei dati ottenuti.

E) N. 2 PERSONAL COMPUTER:

- completi di tastiera e monitor da almeno 21";
- dotati di doppia scheda di rete e masterizzatore DVD;
- sistema operativo Windows 7 o superiore;
- pacchetto Microsoft Office (*word, excel, powerpoint*) installato, per la gestione del sistema in situ ed in remoto.

F) BOX DI CONTENIMENTO ACUSTICO E TERMICO PER LA POMPA TURBOMOLECOLARE