

Scheda Tecnica

FORNITURA DI N.1 GC MS (Gascromatografo ad alte prestazioni con detector spettrometro di massa a singolo quadrupolo)

Il Lotto n. 7 ha per oggetto la fornitura di n. 1 GC MS (Gascromatografo ad alte prestazioni con detector spettrometro di massa a singolo quadrupolo), comprensivo di trasporto, consegna, installazione e collaudo presso la sede di Venezia del DRL dell'Agenzia.

La fornitura comprende:

- a) N. 1 Gascromatografo
- b) N. 1 Analizzatore di massa
- c) Sistema informatico di gestione
- d) Kit di installazione ed accessori
- e) Corso di formazione del personale ARPAV
- f) Assistenza tecnica in garanzia

La strumentazione deve possedere le seguenti **caratteristiche tecniche minime**:

	Requisiti generali della strumentazione
1	Alimentazione elettrica: 230 V $\pm$ 5 %
2	Assistenza tecnica in garanzia della durata di 12 mesi
3	Licenze e manuali d'uso della strumentazione, di hardware e software in italiano e/o in inglese
4	Tutte le funzioni devono essere controllate dal software di gestione del sistema

A)	Requisiti del gascromatografo
1	Numero di rampe di temperatura selezionabili: almeno 10
2	Tempo di raffreddamento: da 400 °C a pochi gradi sopra T ambiente in non più di 4 min
3	Possibilità di usare sia Elio che Idrogeno
4	Sistema di raffreddamento del forno per lavori sub ambiente
5	Il forno deve essere dotato di luce integrata
6	Controllo elettronico di tutti i parametri pneumatici con incrementi almeno < a 0.01 psi
7	Numero di colonne alloggiabili: almeno due, con diametro del "cage" non inferiore a 15 cm
8	Velocità di riscaldamento: almeno 120°C/min con incrementi di 0.1 °C/min
9	Il sistema GC deve essere fornito completo di sistema di purificazione di gas carrier e colonna capillare idonea alla determinazione di analiti volatili
10	Compatibilità con sistema di preconcentrazione aria ENTECH 7100A/7200A con trasferimento mediante tranfert line riscaldato

B)	Requisiti dello spettrometro di massa MS
1	Analizzatore di massa quadrupolare con range da 10 ad almeno 1.000 m/z.

2	Sorgente ad Impatto Elettronico (EI) con filamento alta durata che non debba richiedere l'apertura del box analizzatore per lo smontaggio. Smontaggio e montaggio senza attrezzi. Allegare la descrizione dettagliata del processo di smontaggio e pulizia.
3	Stabilità di massa: almeno +/- 0.1 amu in 48 ore
4	Velocità di scansione non inferiore a 12.500 amu/sec
5	Dwell time minimo 50 millisecondi
6	Sistema di vuoto composto da pompa meccanica per il prevuoto e turbomolecolare con capacità di almeno 280 L/sec . Le pompe dovranno essere attrezzate con dispositivi di protezione per eventuali emissioni di oli
7	Linearità di risposta di almeno 5 ordini di grandezza in concentrazione
8	Modalità di acquisizione: solo MS Full Scan; solo MS SIM, MS Scan e SIM in contemporanea
9	Riscaldamento transfer line: indipendente e impostabile almeno fino a 300°C

C)	Sistema di gestione informatico
1	Deve mostrare in tempo reale i parametri dell'intera strumentazione in fase di lavoro
2	Deve includere la funzione di deconvoluzione spettrale
3	Deve permettere l'elaborazione di spettri precedentemente acquisiti, mentre lo strumento è in lavoro
4	Deve possedere la libreria NIST nell'ultima versione disponibile ed un sistema per la ricerca automatica dello spettro di massa
5	Disponibilità di licenze e manuali d'uso di hardware e software
6	Deve poter generare report personalizzati ed esportarli in altri formati compatibili
7	Personal Computer: processore i7; Monitor LCD >24" full HD 1920x1080; Mouse; Tastiera; Sistema Operativo: Windows 10 o superiore; connessione ethernet alla rete aziendale.
8	Il PC deve avere due schede di rete: una per il collegamento con lo strumento e l'altra per la connessione alla rete aziendale.
9	Arpa Veneto si riserva la possibilità di inserire all'interno della propria rete aziendale tale PC. Non dovranno sussistere vincoli da parte del Fornitore affinché tale operazione possa essere fatta senza che si presentino impatti sulle prestazioni o sui risultati del software di gestione del macchinario. Con "messa in rete dei PC" si intende un insieme di operazioni, configurazioni e vincoli che comprendono, a titolo esemplificativo e non esaustivo: - Installazione e messa in esercizio di un software antivirus a totale discrezione di Arpa Veneto - Installazione di patch ed aggiornamenti del Sistema Operativo - Installazione e messa in esercizio di un software di controllo remoto - Applicazione di policy di dominio riguardanti la navigazione in internet e più in generale aspetti di privacy e security in rete - Accesso al PC da parte degli operatori attraverso l'utilizzo dell'account personale di dominio (ciascun operatore utilizzerà il proprio account) - Privilegi amministrativi sul PC dati solamente agli operatori indicati; i privilegi amministrativi sul PC non devono essere requisito indispensabile per poter utilizzare il software oggetto di fornitura. Eventuali interventi su detto Personal Computer da parte del personale del Fornitore per effettuare le operazioni di messa in rete sono da intendersi incluse nella presente fornitura
10	n. 1 HD usb 3.0 esterno da almeno 2 TB

D)	Kit di installazione ed accessori
-----------	--

1	Il kit di installazione dovrà comprendere tutto quanto necessario alla verifica di ogni singola funzionalità dello strumento compresi i consumabili necessari all'avviamento comprensiva di una colonna specifica 100% dimetilpolisilossano (tipo DB1) 30m*0.25mm*0.5 um film.
2	Materiale necessario per la pulizia della sorgente

E)	Corso di formazione del personale Arpav
1	Corso di formazione del personale ARPAV (di cui all'art. 4 del Capitolato tecnico), tenuto da specialist della ditta aggiudicataria, presso la sede di consegna, di 24 ore, in tre sessioni, con minimo di 3 partecipanti per sessione. Le sessioni del corso saranno svolte a distanza di almeno 2 settimane una dall'altra. Nel corso potranno essere richiesti specifici sviluppi di metodiche analitiche messe a punto dalla ditta aggiudicataria per l'Agenzia

F) Assistenza tecnica in garanzia	
1	Assistenza tecnica in garanzia della durata di 12 mesi

Sede di Consegna

La fornitura, completa di tutti gli accessori, dovrà essere consegnata nei giorni feriali dal lunedì al venerdì, dalle ore 9.00 alle ore 13.00, presso ARPAV Dipartimento Regionale Laboratori -Sede di Venezia, Via Lissa 6 -30174-Piano terra