

 Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Sardegna	SCHEDA SPECIFICHE TECNICHE APPARECCHIATURE	M29G 16 001 1/4 N° _____
Gascromatografo - Spettrometro di Massa Triplo quadrupolo		

1. CARATTERISTICHE GENERALI VINCOLANTI PER IL FORNITORE

- Conformità alle norme di sicurezza: marchio CE

2. CARATTERISTICHE GENERALI RICHIESTE DALL'ENTE

	Vincolante		Presente	
• Certificazione del prodotto		No	Si	No
• Certificazione del produttore	Si		Si	No
• Certificazione del fornitore		No	Si	No
• Certificazione dell'assistenza	Si		Si	No

3. CARATTERISTICHE TECNICHE RICHIESTE DAI LABORATORI

Specificare a fianco se vincolanti o indicative

1) Gascromatografo e autocampionatore per liquidi						
	Vincolante			Presente		
Programmazione del forno colonne ad almeno sei rampe. E' richiesta la possibilità di operare con una rampa di temperatura $\geq 100^{\circ}\text{C}/\text{min}$ (inteso come valore massimo permesso). Range di temperature operative minimo richiesto: da $+4^{\circ}\text{C}$, rispetto alla temperatura ambiente, fino a 450°C .	Si			Si		No
Sistema d'iniezione split/splitless con controllo elettronico di tutti i parametri pneumatici. E' richiesta la possibilità di operare a pressione e flusso costanti o programmabili.	Si			Si		No
Controllo di pressione del carrier gas da 0 a 100 psi. con risoluzione migliore ≤ 0.01 psi. Riproducibilità tempo di ritenzione : Definire i valori	Si			Si		No
Campionatore automatico: riproducibilità del picco $\leq 0.5\%$ RSD.	Si			Si		No
L'autocampionatore deve essere predisposto per l'utilizzo di siringhe da 50/25/10/5 μL , con volume d'iniezione variabile. Piatto porta campioni con almeno 100 posizioni.	Si			Si		No

Il	Respons. Laboratorio	Resp. SC	Il	Fornitore
Firma	GChessa	GChessa	Firma	
Data			Data	
Allegato alla deliberazione n.			del	

 Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Sardegna	SCHEDA SPECIFICHE TECNICHE APPARECCHIATURE	M29G 16 001 2/4 N° _____
Gascromatografo - Spettrometro di Massa Triplo quadrupolo		

Il gascromatografo deve includere scheda per l'inserimento in rete LAN	Si				Si	No
2) Spettrometro di Massa.	Vincolante			Presente		
Controllo di temperatura indipendente per la transfer line (regolabile sino a $\geq 350^{\circ}\text{C}$) e la sorgente ionica (regolabile sino a $\geq 350^{\circ}\text{C}$).	Si				Si	No
Sorgente di ionizzazione in materiale inerte. Modalità operativa: ionizzazione elettronica (EI). Predisposizione per ionizzazione chimica positiva e negativa (PCI/NCI). Energia di ionizzazione regolabile sino a ≥ 150 eV. Numero filamenti: 2.	Si				Si	No
Specificare modalità di pulizia della sorgente	Si				Si	No
Separatore di massa a triplo quadrupolo. Range di massa (m/z) minimo richiesto: 10-1050 u. Velocità di scansione fino a ≥ 20.000 u/s. Risoluzione SRM: selezionabile come impostazioni predefinite almeno a 0,7, 1,5 e 2,5 Dalton e con regolazione personalizzata da 0,7 – 1,5 Dalton. Energia di collisione selezionabile fino a ≥ 60 eV. Velocità MRM: sino a ≥ 800 transizioni/s. MRM dwell time minimo ≤ 0.5 msec. Stabilità dell'asse delle masse $< \pm 0.10$ u su 24 ore. Range dinamico $\geq 10^6$.	Si				Si	No
Cella di collisione. Indicare tipologia	Si				Si	No
Modalità d'acquisizione: full-scan, SIM, MRM/SRM e in modo simultaneo full-scan/SIM e full-scan/SRM.	Si				Si	No
Detection limit strumentale (IDL) in modalità operativa EI e acquisizione MRM: 100 fg di octafluoronaphtalene (OFN) S/N > 15.000 per la transizione m/z 272 \rightarrow 222; o espressa in concentrazione ≤ 2 fg	Si				Si	No
Sistema per il vuoto con pompa turbomolecolare a doppio stadio, capacità ≥ 250 L/s.	Si				Si	No
4) Software di Gestione	Vincolante			Presente		
Funzioni che consentano il controllo dei componenti del sistema che richiedono manutenzione e ne pianifichino gli interventi di manutenzione ordinaria.	Si				Si	No

Il	Respons. Laboratorio	Resp. SC	Il	Fornitore
Firma	GChessa	GChessa	Firma	
Data			Data	
Allegato alla deliberazione n.			del	

 Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Sardegna	SCHEDA SPECIFICHE TECNICHE APPARECCHIATURE	M29G 16 001 3/4 N° _____
Gasromatografo - Spettrometro di Massa Triplo quadrupolo		

Funzioni di Buone Pratiche di Laboratorio quali: certificato di validazione del sistema, diario storico degli eventi, password di protezione, possibilità di certificazione delle performances	Si	No	Si	No
Funzioni di autotuning nelle condizioni di ionizzazione elettronica (EI).	Si		Si	No
Funzioni di autosesttaggio gascromatografico e creazione di metodi trasferibili e tali da consentire il "blocco" dei tempi di ritenzione relativo.	Si		Si	No
Hardware composto da Personal Computer con masterizzatore, Monitor LCD e Stampante laser a colori di specifiche adeguato alle esigenze del sistema.	Si		Si	No
Data base MRM/SRM transizioni per analisi ambientali e di sicurezza alimentare (pesticidi; sostanze inquinanti ambientali, contaminanti tecnologici). Libreria di spettri NIST.	Si	No	Si	No

Alimentazione indicare tipo	220 Monofase		220 Trifase		380 Trifase	

Altre caratteristiche aggiuntive:

Ingombro	Indicare le dimensioni
----------	------------------------

Il	Respons. Laboratorio	Resp. SC	Il	Fornitore
Firma	GChessa	GChessa	Firma	
Data			Data	
Allegato alla deliberazione n.			del	

 Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Sardegna	SCHEDA SPECIFICHE TECNICHE APPARECCHIATURE	M29G 16 001 4/4 N° _____
Gascromatografo - Spettrometro di Massa Triplo quadrupolo		

4. MODALITA' RICHIESTE PER L'EFFETTUAZIONE DEL COLLAUDO

Installazione e corso di addestramento devono essere inclusi nel prezzo dell'offerta. Ai fini del completamento del collaudo la ditta vincitrice dovrà effettuare le idonee verifiche di sicurezza elettrica e verifiche funzionali presso il sito di installazione.

5. SPECIFICHE DELLE CONDIZIONI DI ASSISTENZA

Vengono richieste complete e precise indicazioni sulla propria organizzazione di assistenza tecnica, dando indicazioni chiare sul tempo di risposta dalla chiamata, sull'eventuale presenza di tecnici qualificati in zona, eventuali supporti telefonico hardware e software e la possibilità di assistenza tecnica in remoto.

Call-center e tecnici a disposizione dell'Istituto almeno dal lunedì al venerdì; in caso di chiamata del Laboratorio previsto tempo di accertamento guasti ≤ 48 ore dalla chiamata.

6. TEMPI DI CONSEGNA

7. GARANZIA

Non inferiore a anni 2 _____

8. ALTRE SPECIFICHE O CARATTERISTICHE ¹

E' gradito elenco dei clienti italiani a cui è stata fornita strumentazione uguale o analoga a quella proposta.

NOTE

1. da compilare a cura del fornitore

Il	Respons. Laboratorio	Resp. SC	Il	Fornitore
Firma	GChessa	GChessa	Firma	
Data			Data	
Allegato alla deliberazione n.			del	