



**PROCEDURA NEGOZIATA DI IMPORTO INFERIORE ALLE SOGLIE COMUNITARIE PER
L'AGGIUDICAZIONE DELLA FORNITURA DI UN SISTEMA GASROMATOGRAFICO CON RIVELATORE
BASATO SU SPETTROMETRIA DI MASSA A TRIPLO QUADRUPOLO**

Numero gara 6801961

CIG 7148952DCE

CAPITOLATO TECNICO

Il presente capitolato tecnico disciplina le specifiche tecniche minime ed il contenuto tecnico-prestazionale del contratto di appalto indicato in oggetto per l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie (di seguito "IZSVe", "Istituto" o "Stazione Appaltante").

Il medesimo capitolato costituisce parte integrante e sostanziale della *lex specialis* di gara.

1. BENI OGGETTO DI FORNITURA E RELATIVE CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME

N. 1 Sistema GC/MS/MS, costituito da un gascromatografo abbinato ad un analizzatore di massa/massa, completo di *software* di gestione, composto come di seguito illustrato.

Per ciascun componente del sistema sono indicate altresì le caratteristiche tecniche minime, richieste a pena di inammissibilità dell'offerta alla procedura, fermo il principio di equivalenza.

A) GASCROMATOGRAFO:

- 1) predisposto per gascromatografia convenzionale e fast con colonne convenzionali in silice fusa reperibili sul mercato, non dedicate;
- 2) possibilità di alloggiare una seconda colonna gas cromatografica;
- 3) possibilità di operare sui parametri strumentali sia da *display* sia da PC;
- 4) controllo elettronico dei valori di flusso, pressione, rapporto di splittaggio;
- 5) possibilità di lavorare a pressione costante, flusso costante, gradiente di pressione e gradiente di flusso;
- 6) 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;
- 7) iniettore PTV a temperatura programmabile con controllo elettronico della pressione e del flusso.

B) AUTOCAMPIONATORE:

- 1) autocampionatore per liquidi con almeno 100 posizioni, in grado di alloggiare vial da 1.5 – 2ml e dotato di almeno tre posizioni per solventi di lavaggio

C) SPETTROMETRO DI MASSA:

- 1) spettrometro di massa a triplo quadrupolo con sorgente a impatto elettronico (EI) riscaldabile in modo indipendente e relativa temperatura impostabile;
- 2) doppio filamento per EI;

- 3) Electron Energy regolabile tra 10 e 150eV o maggiore;
- 4) intervallo di massa minimo compreso tra 10 e 1000 amu;
- 5) sensibilità in MRM-EI: S/N maggiore o uguale a 10000:1 per 100fg di OFN (m/z=272→222);
- 6) velocità di scansione maggiore o uguale a 20000 amu/sec;
- 7) numero di transizioni MRM al secondo maggior o uguale a 800;
- 8) *Dwell time* minimo inferiore a 1ms;
- 9) possibilità di sorgenti (opzionali) per la ionizzazione chimica positiva (PCI) e negativa (NCI);
- 10) possibilità di controllo dei parametri strumentali sia da *display* che da *software*;
- 11) possibilità di *tuning* manuale e automatico completamente gestibile da *software*.

D) SOFTWARE DI GESTIONE:

- 1) 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;
- 2) il *software* deve consentire l'acquisizione dei dati e la loro elaborazione quali-quantitativa;
- 3) il *software* deve consentire il *tuning* automatico in modalità EI e contenere l'ultima versione degli spettri di massa NIST;
- 4) licenza aggiuntiva del *software* di gestione o sua parte per l'elaborazione quali-quantitativa dei dati ottenuti.

E) N. 2 PERSONAL COMPUTER:

- 1) completi di tastiera e monitor da almeno 21";
- 2) dotati di doppia scheda di rete e masterizzatore DVD;
- 3) sistema operativo Windows 7 o superiore;
- 4) 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

Ai sensi dell'art. 13, comma 7 del Regolamento, ove le specifiche tecniche menzionino una fabbricazione o provenienza determinata o un procedimento particolare caratteristico dei prodotti o dei servizi forniti da un operatore economico specifico, o facciano riferimento a un marchio, a un brevetto o a un tipo, a un'origine o a una produzione specifica, tale marchio, brevetto, tipo, origine, produzione sarà utilizzato quale parametro per valutare l'ammissibilità di ulteriori beni della stessa tipologia con caratteristiche assolutamente equivalenti a quelle individuate con la specifica del marchio/brevetto/tipo/origine/produzione.

2. CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME DEI SERVIZI ACCESSORI

I servizi accessori ricompresi nella fornitura oggetto di affidamento devono essere espletati nel rispetto delle seguenti modalità e termini, da intendersi quali caratteristiche tecniche minime richieste a pena di inammissibilità dell'offerta alla procedura:

- 1) con riferimento al servizio di consegna al piano e posizionamento, lo stesso dovrà essere effettuato nella Stanza 43, Piano Primo, Edificio "F" della Sede Centrale dell'Istituto sita in Viale dell'Università 10 Legnaro (PD); il termine massimo accettato per la consegna è pari a n. 30 giorni solari consecutivi dalla ricezione del relativo buono d'ordine; la data e l'ora esatta della consegna dovranno essere concordate con il referente Dott. Giovanni Binato (tel. 049/8084336 - email gbinato@izsvenezie.it); la consegna al

piano ed il posizionamento dovranno essere precedute da un sopralluogo preventivo da parte del personale dell'aggiudicatario da concordarsi con il referente già citato;

- 2) con riferimento al servizio di montaggio, installazione sul luogo di destinazione e collaudo, il termine massimo per la sua effettuazione è di n. 15 giorni decorrenti dalla consegna del bene.

Ai fini della Verifica di Conformità ("Collaudo"), l'attrezzatura sarà sottoposta da parte della ditta aggiudicataria alla verifica pratica dei seguenti parametri:

- sensibilità in modalità MRM per 100 fg in colonna di OFN (m/z=272→222) misurata come S/N;
- valore di IDL: calcolato in modalità EI MRM/MSMS iniettando 8 volte consecutivamente 10 fg in colonna di OFN.

L'invalidazione di una o più delle prove comporterà l'emissione di un "Verbale di Collaudo negativo" e costituirà causa di risoluzione del contratto ai sensi dell'art. 1456 c.c.

La data e l'ora esatta del collaudo dovranno essere previamente concordati con il referente, Dott. Giovanni Binato (tel. 049/8084336 – email gbinato@izsvenezie.it);

- 3) garanzia post vendita della fornitura pari ad almeno 12 mesi decorrenti dal collaudo;
- 4) servizio di formazione rivolto al personale utilizzatore di durata pari ad almeno n. 2 incontri da n. 6 ore cadauno;
- 5) obbligazione accessoria di garanzia della reperibilità dei pezzi di ricambio di durata pari ad almeno n. 10 anni dalla stipula contrattuale;
- 6) servizio di assistenza tecnica e manutenzione *full risk*, di durata settennale e decorrente dalla scadenza della suindicata garanzia, dovrà essere conforme alle seguenti condizioni di esecuzione contrattuale:
- avere validità per ogni parte e componente del bene;
 - prevedere un numero illimitato d'interventi ed essere comprensivo della fornitura di parti di ricambio e dei materiali soggetti ad usura;
 - termine massimo di intervento pari a 24 ore dalla chiamata, festivi esclusi;
 - termine massimo per il ripristino delle funzionalità pari a 48 ore dalla chiamata, festivi esclusi;
 - eventuali pezzi di ricambio la cui fornitura e sostituzione siano comprese nel contratto, dovranno essere nuovi di fabbrica e originali (prodotti dalla casa madre della strumentazione oggetto di manutenzione);
 - il servizio dovrà includere almeno n. 1 visita di manutenzione preventiva all'anno.

Il servizio dovrà essere espletato conformemente alle disposizioni di cui al D. Lgs. n. 120/1992 applicabili al servizio in parola e alle ulteriori norme vigenti in materia, tra cui, in particolare, la normativa vigente in tema di sicurezza delle apparecchiature da laboratorio, nonché nel rispetto delle norme armonizzate di buona tecnica e delle eventuali procedure elaborate secondo i dettami delle leggi vigenti - DPR n. 459/1996, D. Lgs. 81/2008 e ulteriori normative applicabili.

In sede di stipula contrattuale l'aggiudicatario della fornitura dovrà trasmettere il "Piano di manutenzione" della strumentazione, con espressa indicazione di quanto indicato nella lettera invito, fermo il contenuto minimo del servizio di assistenza tecnica e manutenzione *full risk* sopra indicato.

3. BUSTA B - DOCUMENTAZIONE TECNICA

Ciascun offerente dovrà presentare, all'interno della Busta "B" i seguenti documenti tecnici:

- 1) schede Tecniche e *dépliant* dei beni offerti, senza quotazione economica;
- 2) apposito documento sottoscritto dal legale rappresentante o da altro soggetto dotato del potere di impegnare contrattualmente l'offerente, preferibilmente mediante utilizzo del fac-simile predisposto dalla Stazione Appaltante allegato alla lettera d'invito, denominato "*Offerta Tecnica*", recante espressa indicazione:

- a) del modello e della marca produttrice dei beni offerti, unitamente al codice del fornitore;
- b) della descrizione delle specifiche tecniche dei beni offerti, dalla quale dovrà risultare espressamente:
 - il possesso delle caratteristiche tecniche minime richieste dalla *lex specialis* di gara;
 - il possesso o meno delle specifiche tecniche-prestazionali oggetto di valutazione qualitativa ai sensi del successivo paragrafo dedicato, con i relativi valori;
- c) del termine per la consegna del bene decorrente dalla data di ricezione del relativo buono d'ordine e delle eventuali specifiche modalità che saranno seguite per la consegna al piano;
- d) del termine per il collaudo del bene, ove la fornitrice non intenda effettuare il collaudo contestualmente alla consegna e decorrente da quest'ultima, **ferma la condizione di sottoporre il bene alla verifica dei parametri sopra descritti**;
- e) della durata della garanzia di vendita offerta, decorrente dal collaudo del bene, e del contenuto della stessa, con indicazione dei tempi massimi di intervento in garanzia, della tipologia di interventi che si intendono coperti dalla garanzia medesima e delle parti del bene che si intendono oggetto di sostituzione in garanzia;
- f) del termine fino al quale il concorrente si impegna a garantire la reperibilità dei pezzi di ricambio, nel rispetto del termine minimo decennale fissato dalla stazione appaltante;
- g) delle modalità e delle tempistiche del servizio di formazione (*training*) da svolgersi in favore del personale utilizzatore.

4. PARAMETRI E SUB-PARAMETRI, CRITERI MOTIVAZIONALI E PONDERAZIONE RELATIVA PER LA VALUTAZIONE TECNICO-QUALITATIVA

Ai fini dell'attribuzione del punteggio tecnico-qualitativo, saranno oggetto di valutazione i seguenti parametri, elencati con la ponderazione relativa, i criteri motivazionali e le eventuali soglie di sbarramento:

GASCROMATOGRAFO

Parametro	Punteggio massimo	Soglia di sbarramento	Criterio motivazionale
Tempo di raffreddamento: da 450° a 50°C senza uso di gas criogenici	5	NO	Sarà accordata preferenza all'offerta che presenti un tempo di raffreddamento minore. In particolare sarà giudicato: - insufficiente = il prodotto che presenti tempi maggiori o uguali a 4 minuti - ottimo = il prodotto che presenti tempi minori a 4 minuti

SPETTROMETRO DI MASSA

Parametro	Punteggio massimo	Soglia di sbarramento	Criterio motivazionale
Sorgente EI costruita in materiale inerte	5	NO	Sarà accordata preferenza all'offerta che presenti tale caratteristica. In particolare sarà giudicato: - insufficiente = il prodotto

			<p>che non presenti tale caratteristica</p> <ul style="list-style-type: none"> - buono = il prodotto che presenti solo la copertura di materiale inerte - ottimo = il prodotto che presenti la costruzione in materiale inerte
<p>Sensibilità in modalità MRM per 100 fg in colonna di OFN (m/z=272→222) misurata come S/N</p>	<p>20</p>	<p>NO</p>	<p>Sarà accordata preferenza all'offerta che presenti un maggior valore di S/N</p> <p>In particolare sarà giudicato:</p> <ul style="list-style-type: none"> - insufficiente = il prodotto che presenti un S/N inferiore o uguale a 10000:1 - sufficiente = un prodotto che presenti un S/N maggiore 10000:1 e inferiore o uguale a 15000:1 - buono = un prodotto che presenti un S/N maggiore 15000:1 e inferiore o uguale a 20000:1 - distinto= un prodotto che presenti un S/N maggiore a 20000:1 e inferiore o uguale a 25000:1 - ottimo = un prodotto che presenti un S/N maggiore o uguale 25000:1
<p>IDL: calcolato in modalità EI MRM/MSMS iniettando 8 volte consecutivamente 10fg in colonna di OFN</p>	<p>20</p>	<p>NO</p>	<p>Sarà accordata preferenza all'offerta che presenti un minore IDL.</p> <p>In particolare sarà giudicato:</p> <ul style="list-style-type: none"> - insufficiente = il prodotto che presenti un IDL maggiore o uguale 5 fg; - sufficiente = il prodotto che presenti un IDL inferiore a 5 fg e maggiore o uguale a 3 fg; - buono = il prodotto che presenti un IDL inferiore a 3 fg e maggiore o uguale a 2 fg; - distinto= il prodotto che presenti un IDL inferiore a 2 e maggiore o uguale a 1 fg; - ottimo = il prodotto che

			presenti un IDL inferiore o uguale 1 fg.
Pulizia della sorgente automatizzata e senza interruzione del vuoto	10	NO	<p>Sarà accordata preferenza all'offerta che presenti tale caratteristica.</p> <p>In particolare sarà giudicato:</p> <ul style="list-style-type: none"> - insufficiente = il prodotto che non presenti tale caratteristica - ottimo = il prodotto che presenti tale caratteristica
Quadrupoli riscaldabili	5	NO	<p>Sarà accordata preferenza all'offerta che presenti tale caratteristica.</p> <p>In particolare sarà giudicato:</p> <ul style="list-style-type: none"> - insufficiente = il prodotto che non presenti tale caratteristica - ottimo = il prodotto che presenti tale caratteristica
Fornitura di un data base per GCMSMS di sostanze contaminanti per ottimizzate in modalità MRM contenente almeno 1000 composti a doppia transizione MRMi	5	NO	<p>Sarà accordata preferenza all'offerta che presenti tale caratteristica.</p> <p>In particolare sarà giudicato:</p> <ul style="list-style-type: none"> - insufficiente = il prodotto che non presenti tale caratteristica - ottimo = il prodotto che presenti tale caratteristica

Il Progettista

Dott. Giovanni Binato

SCS2