



**PROCEDURA NEGOZIATA DI IMPORTO INFERIORE ALLE SOGLIE COMUNITARIE  
PER L'AGGIUDICAZIONE DELLA FORNITURA DI UN SISTEMA HPLC/MS/MS PER IL  
LABORATORIO CONTAMINANTI E BIO-MONITORAGGIO DELL'IZSVe**

**N. GARA: 6500726**

**CIG: 6784162396**

**CAPITOLATO TECNICO**

Il presente capitolato tecnico disciplina le specifiche tecniche minime ed il contenuto tecnico-prestazionale della fornitura indicata 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. CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME DEI BENI OGGETTO DI FORNITURA**

I beni offerti dovranno possedere le seguenti caratteristiche tecniche minime, richieste a pena di inammissibilità dell'offerta alla procedura, fermo il principio di equivalenza:

Degasatore a membrana con 4 linee indipendenti
Pompa binaria in grado di prelevare da almeno quattro linee indipendenti
Pompa: Range di flusso gestibile, valore minimo: minore o uguale a 0,01 ml/min; valore massimo: maggiore o uguale a 2 ml/min
Pompa: Massima pressione con flusso fino a 1 ml/min, maggiore o uguale a 1000 bar
Pompa: Accuratezza del flusso, minore o uguale a 1%
Pompa: Precisione del flusso, minore o uguale a 0,1% RSD
Pompa: Volume morto (escluso eventuale mixer), minore o uguale a 100 µl
Pompa: Gradiente - Accuratezza della composizione, minore o uguale a 0,5%
Pompa: Gradiente - Precisione della composizione minore o uguale a 0,2%RSD
Autocampionatore: N° posizioni vial da 2 ml maggiore o uguale a 90
Autocampionatore: Range volume di iniezione includendo eventuali <i>loop</i> necessari allo scopo; volume minimo: minore o uguale a 0,2 µl, volume massimo: maggiore o uguale a 40 µl
Autocampionatore: Precisione del volume iniettato (Vol. inj: 2 ÷ 10 µl) minore o uguale a 0,5 % RSD
Autocampionatore: Range temperatura termostatazione campioni, valore minimo: minore o uguale a 4 °C; valore massimo: maggiore o uguale a 40 °C
Autocampionatore: <i>Carryover</i> minore o uguale a 0,005%
Autocampionatore: Possibilità di regolare dal <i>software</i> la profondità dell'ago e la velocità di aspirazione del campionatore
Alloggiamento colonne: Possibilità di alloggiare, termostatare e gestire (con valvola di <i>switching</i> integrata) le iniezioni di almeno 2 colonne di lunghezza 10 cm contemporaneamente

Termostato per colonne: Range di temperatura termostatazione colonne, valore minimo: minore o uguale a 20 °C; valore massimo: maggiore o uguale a 70 °C
Valvola di <i>switch</i> per <i>waste</i> fasi eluenti predisposta e compatibile per uso di doppia colonna, integrata e gestibile da <i>software</i> strumentale
Spettrometro di massa a triplo quadrupolo
Quadrupoli non allineati su uno stesso asse (cella di collisione non lineare)
Sorgenti da fornire: ESI (o equivalenti) ed APCI
Possibilità di lavorare in ionizzazione positiva e negativa anche nella stessa corsa cromatografica ( <i>polarity switching</i> )
Camera di ionizzazione (compreso cono di campionamento) smontabile e pulibile senza "ventilazione" del sistema
Sensibilità in ESI POSITIVA in modalità MS/MS iniettando 1 pg on-column di Reserpina (609 > 195) misurata mediante 1xRMS maggiore o uguale a 50000:1
Velocità di acquisizione in SRM/sec maggiore o uguale a 500 SRM/sec
Velocità di scansione in Da/sec maggiore o uguale a 12000 Da/sec
Minimo MRM Dwell Time minore o uguale a 1 msec
<i>Polarity Switching</i> minore o uguale a 50 msec
<i>Dynamic Range</i> maggiore o uguale a 5
Range di massa valore minimo: minore o uguale a 10 m/z; valore massimo: maggiore o uguale a 2000 m/z
Dimensioni massime di ingombro lineare di una disposizione standard cromatografo e analizzatore affiancati max 125 cm
PC dotato di doppio disco fisso (fisico) da almeno 1 TB
PC dotato di doppia scheda di rete
PC dotato di masterizzatore DVD
Monitor da almeno 21"
Sistema operativo Windows 7 o superiore
Microsoft Office (word, excel, powerpoint) installato
Software di gestione strumentale completa dell'intero sistema e unico per cromatografo liquido e spettrometro di massa con i seguenti requisiti minimi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• in grado di eseguire analisi qualitativa e quantitativa;</li> <li>• in grado di operare in MS/MS svincolato dalla necessità di predisporre un metodo in segmenti temporali, ma centrato sul tempo di ritenzione del singolo analita;</li> <li>• in grado di esportare in excel dati prodotti</li> </ul>
Garanzia di vendita minima di 12 mesi decorrenti dal collaudo

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 nel laboratorio di destinazione, la stessa dovrà avvenire presso il locale n° 44 sito nell'edificio F della sede di Legnaro dell'Istituto; 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. Angeletti Roberto (tel. 049 8084346 -email rangelettizsvenezie.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. 30 giorni decorrenti dalla consegna del bene ed il collaudo dovrà comprendere altresì le seguenti operazioni: verifica specifiche su applicazioni selezionate dal laboratorio comprese eventualmente le prove tecniche eseguite nel corso della procedura di gara; la data e l'ora esatta del collaudo dovranno essere previamente concordati con il referente dello stesso, dott. Angeletti Roberto (tel. 049 8084346 -email rangelettizsvenezie.it);
- 3) con riferimento al servizio di formazione al personale utilizzatore, lo stesso dovrà avere una durata pari ad almeno n. 5 incontri da n. 8 ore cadauno;
- 4) con riferimento all'obbligazione accessoria di garanzia della reperibilità dei pezzi di ricambio, la stessa dovrà avere una durata pari ad almeno n. 7 anni dalla stipula contrattuale.

### **3. DOCUMENTAZIONE DELL'OFFERTA TECNICA**

Ciascun offerente dovrà presentare, all'interno della propria offerta tecnica, i seguenti documenti:

- 1) schede tecniche (dépliant) dei beni offerti;
- 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 possesso delle caratteristiche tecniche minime richieste a pena di inammissibilità dell'offerta;
  - b) del modello e della marca produttrice dei beni offerti, unitamente al codice del fornitore;
  - c) del termine per la consegna del bene decorrente dalla data della stipula contrattuale;
  - d) del termine per il collaudo del bene, ove la fornitrice non intenda effettuare il collaudo contestualmente alla consegna e decorrente da quest'ultima;
  - 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, degli interventi che si intendono coperti dalla garanzia medesima e delle parti del bene che si intendono oggetto di sostituzione in garanzia;
  - f) delle modalità e delle tempistiche del servizio di formazione (*training*) da svolgersi in favore del personale utilizzatore;
  - g) delle ulteriori caratteristiche tecniche della strumentazione proposta oggetto di valutazione qualitativa.

### **4. PARAMETRI, CRITERI MOTIVAZIONALI E PONDERAZIONE RELATIVA PER LA VALUTAZIONE TECNICO-QUALITATIVA (70 punti)**

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

N.	Parametro / Requisito	Punteggio massimo	Criterio motivazionale
----	-----------------------	-------------------	------------------------

1	Sensibilità in ESI POSITIVA in modalità MS/MS iniettando 1 pg on-column di Reserpina (609 > 195) misurata mediante 1xRMS  <b>(fermo il rispetto della specifica tecnica minima maggiore o uguale a 50000:1)</b>	20	Sarà accordata preferenza all'offerta che presenti il più alto valore di sensibilità
2	Polarity Switching  <b>(fermo il rispetto della specifica tecnica minima minore o uguale 50 msec)</b>	5	Sarà accordata preferenza all'offerta che presenti il più basso valore di polarity switching
3	Sistema di calibrazione automatico o semiautomatico con minimo impegno dell'operatore per la sua esecuzione	2	Sarà accordata preferenza all'offerta che presenti un sistema dotato della maggiore automazione comportante il minor impegno da parte dell'operatore
4	Sistema di collimazione degli ioni (post camera di ionizzazione) a doppio stadio per riduzione specie neutre	8	Sarà accordata preferenza all'offerta che presenti un sistema di collimazione degli ioni a doppio stadio per riduzione specie neutre  In particolare sarà giudicato: - insufficiente = il prodotto che non presenti tale caratteristica - ottimo = il prodotto che presenti tale caratteristica
5	Assenza del capillare di trasferimento degli ioni dalla camera di ionizzazione allo spettrometro	5	Sarà accordata preferenza all'offerta che presenti l'assenza del capillare di trasferimento degli ioni dalla camera di ionizzazione allo spettrometro.  In particolare sarà giudicato: - insufficiente = il prodotto che non presenti tale caratteristica - ottimo = il prodotto che presenti tale caratteristica
6	Linearità della curva con farmaci veterinari in matrice di origine animale	3	Sarà accordata preferenza all'offerta che presenti un sistema che dimostri, sulla base dell'esito delle prove sperimentali, la miglior linearità della curva
7	Precisione con farmaci veterinari in matrice di origine animale	6	Sarà accordata preferenza all'offerta che presenti un sistema che dimostri, sulla base dell'esito delle prove sperimentali, la maggior precisione
8	Capacità di rivelazione con farmaci veterinari in matrice di origine animale	6	Sarà accordata preferenza all'offerta che presenti un sistema che dimostri, sulla base dell'esito delle prove sperimentali, la miglior capacità di rivelazione
9	Linearità della curva con contaminanti ambientali veterinari in matrice acquosa	3	Sarà accordata preferenza all'offerta che presenti un sistema che dimostri, sulla base dell'esito delle prove sperimentali, la miglior linearità della curva
10	Precisione con contaminanti ambientali veterinari in matrice acquosa	6	Sarà accordata preferenza all'offerta che presenti un sistema che dimostri, sulla base dell'esito delle prove sperimentali, la maggior precisione
11	Capacità di rivelazione con contaminanti ambientali veterinari in matrice acquosa	6	Sarà accordata preferenza all'offerta che presenti un sistema che dimostri, sulla base dell'esito delle prove sperimentali, la miglior capacità di rivelazione

I parametri di cui ai nn. 6-11 verranno rilevati mediante espletamento di specifiche prove tecniche che saranno eseguite da ciascun operatore economico concorrente utilizzando l'attrezzatura offerta su campioni che saranno forniti dalla stazione appaltante secondo le modalità meglio precisate al paragrafo "Svolgimento della procedura" della lettera invito.

Saranno immediatamente esclusi dalla gara i concorrenti il cui punteggio tecnico-qualitativo provvisorio complessivo attribuito dalla Commissione, anteriormente all'eventuale riparametrazione finale di cui al paragrafo dedicato della lettera-invito, sia inferiore a **30/70 punti**.

**Il Progettista**

Dott. Giancarlo Biancotto

Dirigente presso la SCS2