

Scheda Tecnica lotto n. 1

PROCEDURA APERTA PER L'AFFIDAMENTO, IN SETTE LOTTI, DELLA FORNITURA E INSTALLAZIONE DI STRUMENTAZIONE ANALITICA DA LABORATORIO, COMPRESIVA DEL SERVIZIO DI MANUTENZIONE

LOTTO n. 1 - N. 4 CROMATOGRAFI IONICI CON AUTOCAMPIONATORE

DESCRIZIONE:

Il Lotto n. 1 ha per oggetto la fornitura di n. 4 Cromatografi ionici completi di auto campionatore, comprensivi di trasporto, consegna, installazione e collaudo presso le sedi dell'Agenzia.

La fornitura comprende:

A.1) n. 3 Cromatografi ionici con rivelatori conduttimetrici, ciascuno equipaggiato come segue:

- A.1.1) n. 2 rivelatori conduttimetrici per analisi contemporanea di cationi e anioni;
- A.1.2) n. 1 autocampionatore;
- A.1.3) n. 1 sistema di gestione informatico strumentale e software di gestione dedicato per acquisizione ed elaborazione dati di analisi che dovrà essere in grado di stampare i report analitici in rete aziendale e scaricare i dati direttamente sul sistema di gestione del laboratorio (LIMS).
- A.1.4) n. 1 personal computer con n. 1 stampante laser b/n di ultima generazione e n. 1 Hard Disk esterno per backup minimo 4TB; il personal computer dovrà essere dotato di scheda LAN per collegamento a rete aziendale (e deve essere disponibile all'inserimento di antivirus aziendale);

A.2) n. 1 Cromatografo ionico con rivelatori conduttimetrici ed amperometrico equipaggiato come segue:

- A.2.1) n. 2 rivelatori conduttimetrici per analisi contemporanea di cationi e anioni;
- A.2.2) n. 1 rivelatore amperometrico per analisi di levoglucosano e cianuri;
- A.2.3) n. 1 autocampionatore;
- A.2.4) n. 1 sistema di gestione informatico strumentale e software di gestione dedicato per acquisizione ed elaborazione dati di analisi che dovrà essere in grado di stampare i report analitici in rete aziendale e scaricare i dati direttamente sul sistema di gestione del laboratorio (LIMS).
- A.2.5) n. 1 personal computer con n. 1 stampante laser b/n di ultima generazione e n. 1 Hard Disk esterno per backup minimo 4TB; il personal computer dovrà essere dotato di scheda LAN per collegamento a rete aziendale (e deve essere disponibile all'inserimento di antivirus aziendale);

La fornitura deve inoltre comprendere:

- A.3) n. 4 Certificazioni di conformità a norme europee sulla sicurezza ed eventuali certificazioni di qualità del produttore.
- A.4) n. 4 kit d'installazione e accessori;
- A.5) n. 3 Corsi di formazione del personale Arpav;
- A.6) Assistenza tecnica di 24 mesi;
- A.7) Servizio di manutenzione on site di tipo full-risk di 36 mesi.

SPECIFICHE TECNICHE RICHIESTE

La strumentazione deve possedere le seguenti caratteristiche tecniche minime:

Requisiti generali delle apparecchiature	
1	Tutte le funzioni devono essere controllate tramite software di gestione del sistema
2	Alimentazione elettrica: 220 V \pm 5 %
3	Compatibilità con i sistemi esistenti nel laboratorio
4	Il sistema fornito non dovrà disporre di sistemi di blocco (informatico o di qualsiasi altro tipo) che abbiano lo scopo impedire futuri interventi di manutenzione da parte di ditte terze
5	La ditta dovrà garantire fornitura di parti di ricambio e di materiali di consumo per almeno dieci anni dalla data di collaudo; tutte le parti vendute dovranno essere nuove di fabbrica ed aggiornate al momento della consegna
6	Essere corredati dei manuali d'uso di hardware e software in lingua italiana
7	Essere corredati delle certificazioni di conformità a norma europea sulla sicurezza ed eventuali certificazioni di qualità del produttore
8	Essere corredati della licenza d'uso dei software applicativi della strumentazione
9	Essere corredati dei certificati di validazione dei software
10	Essere corredati dei sistemi operativi necessari per l'installazione dei software di gestione dei sistemi oggetto di gara

A.1) e A.2)	Requisiti dei cromatografi ionici
1	Tutti i componenti del sistema di pompaggio devono essere chimicamente inerti (PEEK) per assicurare compatibilità con eluenti acquosi e solventi nell'intervallo di pH 0-14
2	Pompa a doppio pistone reciprocante con possibilità di lavorare in isocratica e a gradiente
3	Presenza di sistema a soppressione per analisi di anioni e cationi che permetta di ottenere un basso rumore di fondo (specificare caratteristiche tecniche e volume morto) in modo da garantire il raggiungimento dei seguenti limiti di quantificazione: 2,5 μ g/L per bromati; 0.1 mg/L per sodio e potassio
4	Presenza di sistema di degasaggio in linea
5	Pressione max impostabile: almeno 5000 psi Flusso operativo: 0,001- 5 mL/min (senza sostituzione di parti dello strumento) Accuratezza : <0,1% Precisione: <0,1%
6	Sistema di iniezione con possibilità di installare loop a volumi diversi
7	Sistema di termostatazione della temperatura delle colonne da +5°C a + 40°C rispetto alla temperatura ambiente; accuratezza: \pm 0,5 °C
8	Possibilità di alloggiare contemporaneamente due detector conduttimetrici
9	Essere gestito completamente da software via PC

A.1.1) e A.2.1)	Requisiti dei rivelatori conduttimetrici (componenti dei cromatografi ionici - A.1 e A.2)
1	Controllo ed elaborazione digitale del segnale
2	Temperatura di cella impostabile
3	Volume di cella: minore o uguale a 0.8 μ L
4	Minimo intervallo di misura (segnale) da 0 a 15000 μ S/cm
5	Rumore di fondo (a secco): minore o uguale a 0.1 nS/cm a 1 μ S/cm
6	Consentire l'analisi di bromati con un limite di quantificazione (LOQ) inferiore o uguale a 2,5 μ g/L con una precisione della misura al LOQ inferiore o uguale al 25%

A.2.2)	Requisiti del rivelatore amperometrico (componente del solo cromatografo ionico A.2)
1	Controllo ed elaborazione digitale del segnale
2	Modalità di rilevazione diretta o integrata (DC, PAD e IPAD)
3	Possibilità di sostituzione degli elettrodi di lavoro e di riferimento
4	Fornitura di elettrodi per analisi di levoglucosano e cianuri

A.1.2) e A.2.3)	Requisiti degli auto campionatori (componenti dei cromatografi ionici - A.1 e A.2)
1	L'autocampionatore deve gestire l'analisi contemporanea di entrambe le linee analitiche
2	Accesso variabile e possibilità di diluizione logica e manuale a volume variabile da 1 a 1000 per campioni e standard (calibrazione)
3	Numero di posizioni ≥ 80
4	Volume di iniezione da 1 a 100 μL
5	Precisione volume di iniezione minore uguale a 1% a 20 μL
6	Termostatazione del vano portacampioni
7	Lavaggio del circuito di iniezione
8	Carry over < 0.01 %

A.1.3) e A.2.4)	Requisiti del sistema di gestione informatico strumentale e software di gestione dedicato (componenti dei cromatografi ionici - A.1 e A.2)
1	Controllo completo di tutti i moduli e del detector componenti il cromatografo ionico
2	Deve poter permettere di seguire in tempo reale sia l'analisi che l'elaborazione dei dati già acquisiti
3	Deve poter generare report personalizzati e deve essere in grado eseguire le seguenti funzioni: stampa dei report di analisi su stampante di rete aziendale; output di dati direttamente nel sistema di gestione del laboratorio (LIMS); esportazione di dati pacchetti microsoft Office
4	Possibilità di identificare i campioni tramite lettura di codice a barre al fine di generare la sequenza analitica

A.1.4) e A.2.5)	Requisiti del personal computer, stampante e accessori (componenti dei cromatografi ionici - A.1 e A.2)
1	<ul style="list-style-type: none"> - Personal Computer dotato di Processore di ultima generazione e Monitor LCD 24; - Stampante laser b/n di ultima generazione - Hard Disk esterno per backup minimo 4TB; - Lettore di codice a barre - Sistema operativo Microsoft Windows di ultima generazione. - Pacchetto Microsoft Office aggiornato
2	Il personal computer deve essere dotato di scheda LAN per collegamento a rete aziendale (e deve essere disponibile all'inserimento di antivirus aziendale)

A.3)	Certificazioni di conformità
1	Certificazioni di conformità a norme europee sulla sicurezza ed eventuali certificazioni di qualità del produttore

A.4)	Kit di installazione e accessori
1	Per ogni apparecchiatura il kit di installazione dovrà comprendere tutto quanto necessario alla verifica di ogni singola funzionalità dello strumento compresi i consumabili necessari all'avviamento e a testare l'idoneità alle caratteristiche richieste in termini di limiti di quantificazione.

A.5)	Corso di formazione del personale Arpav
1	Corsi di formazione del personale ARPAV (di cui all'art. 4 del Capitolato tecnico), da effettuarsi presso le tre sedi di consegna, di 16 ore ciascuno, in due sessioni, con minimo 8 partecipanti per edizione. La seconda sessione del corso sarà svolta a distanza di almeno 2 settimane dalla prima.

A.6)	Assistenza tecnica in garanzia di 24 mesi
1	Assistenza tecnica in garanzia, nelle modalità e termini di cui all'art. 7.1 del Capitolato tecnico

A.7)	Servizio di manutenzione on site di tipo full-risk di 36 mesi
1	Servizio di manutenzione on site di tipo full-risk, nelle modalità e termini di cui all'art. 7.2 del Capitolato tecnico.

La strumentazione, oltre a possedere i requisiti tecnici minimi sopra richiesti, ai sensi degli artt.1490, 1497 e 1512 del Codice Civile dovrà essere nuova di fabbrica, immune da vizi e perfettamente funzionante, rispondere ai requisiti essenziali di sicurezza previsti dalle direttive comunitarie nonché essere di facile e sicura gestione.

SEDI 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 le sedi sotto indicate:

n. 3 Cromatografi ionici (rif. A.1)			
Q.tà	Dipartimento Regionale Laboratori Sede	Indirizzo	Piano
1	SL EST sede di Venezia - Mestre	Via Lissa, 6 - Venezia Mestre	Secondo
1	SL EST sede di Treviso	Via Santa Barbara - Treviso	Terra
1	SL OVEST sede di Verona	Via Dominutti, 8 - Verona	Terra

n. 1 Cromatografo ionico (rif. A.2)			
Q.tà	Dipartimento Regionale Laboratori Sede	Indirizzo	Piano
1	SL EST sede di Venezia - Mestre	Via Lissa, 6 - Venezia Mestre	Terra