

Scheda Tecnica lotto n. 3

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

LOTTO n. 3 - N. 3 SISTEMI AUTOMATICI PER ANALISI COLORIMETRICHE DELLE ACQUE

DESCRIZIONE:

Il Lotto n. 3 ha per oggetto la fornitura di n. 3 Sistemi automatici per analisi colorimetriche delle acque comprensivi di trasporto, consegna, installazione e collaudo presso le sedi dell’Agenzia.

Gli strumenti devono essere in grado di analizzare acque, dolci e salate, superficiali, potabili, reflue ed altre matrici ambientali e alimenti, quali bibite e bevande a base acquosa.

La fornitura comprende:

- C. 1 n. 3 Analizzatore discreto con comparto reagenti;
- C. 2 n. 3 Autocampionatore;
- C. 3 n. 3 Rivelatori fotometrici
- C. 4 n. 3 Cella di lettura da 10 o 15 mm e cella da 50 mm
- C. 5 n. 3 Sistema di gestione informatico strumentale e software di gestione dedicato per acquisizione ed elaborazione dati di analisi che dovranno essere in grado di stampare in rete aziendale e scaricare i dati direttamente sul sistema di gestione del laboratorio (LIMS)
- C. 6 n. 3 Personal computer con n. 3 stampanti laser b/n di ultima generazione con n. 3 sistemi di lettura di codici a barre;
- C. 7 Certificazioni di conformità a norme europee sulla sicurezza ed eventuali certificazioni di qualità del produttore.
- C. 8 n. 4 kit d’installazione e accessori;
- C. 9 n. 3 Corsi di formazione del personale Arpav;
- C.10 Assistenza tecnica di 24 mesi;
- C.11 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	Gli strumenti devono essere in grado di analizzare acque naturali dolci, acque superficiali, potabili, acque reflue, acque di mare, altre matrici ambientali e alimenti, quali bibite e bevande a base acquosa.
2	Tutte le funzioni devono essere controllate tramite software di gestione del sistema
3	Alimentazione elettrica: 220 V \pm 5 %
4	Compatibilità con i sistemi esistenti nel laboratorio
5	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
6	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
7	Essere corredati dei manuali d’uso di hardware e software in lingua italiana o inglese
8	Essere corredati delle certificazioni di conformità a norma europea sulla sicurezza ed eventuali certificazioni di qualità del produttore
9	Essere corredati della licenza d’uso dei software applicativi della strumentazione
10	Essere corredati dei certificati di validazione dei software

C.1 Requisiti degli Analizzatori Discreti con comparto reagenti	
1	Lo strumento deve analizzare <u>in acque dolci</u> pulite almeno i seguenti parametri raggiungendo i limiti di quantificazione (LOQ) di seguito indicati: ione ammonio (NH_4^+) LOQ = 0.01 mg/L; ione nitroso (NO_2^-) LOQ = 0.01 mg/L; azoto totale (N_TOT) LOQ = 0.01 mg/L; ione fosfato ($\text{P}_\text{PO}_4^{3-}$) LOQ = 0.005 mg/L; fosforo totale (P_TOT) LOQ = 0.005 mg/L; Silice (SiO_2) LOQ = 0.01 mg/L cloro residuo LOQ = 0.03 mg/L; cromo (VI) LOQ = 0.005 mg/L; ferro totale disciolto LOQ = 0.02 mg/L, cianuri (CN per lettura diretta) LOQ = 0.005 mg/L Colore (Scala Pt/Co) LOQ = 1 mg/L
2	Accesso ai campioni continuo e casuale
3	Test per ora ≥ 90 per singolo reagente
4	Aggiunta di campioni senza interrompere le analisi in corso
5	Supporta aggiunte standard
6	Lo strumento è in grado di utilizzare metodi normati (IRSA CNR, EPA, etc)
7	Lo strumento è in grado di effettuare automaticamente diluizioni dei campioni
8	Lo strumento deve essere in grado di preparare gli standard di lavoro partendo da soluzioni concentrate
9	Lo strumento deve avere un comparto di reazione a temperatura controllata a garanzia dell'accuratezza e precisione dei risultati
10	Lo strumento deve garantire l'analisi in acque di mare dei parametri di seguito elencati, ai rispettivi limiti di quantificazione (LOQ): - ione ammonio (N_NH_4) LOQ = 0.007 mg/L; - ione nitroso (N_NO_2) LOQ = 0.001 mg/L ; - ione nitrato (N_NO_3) LOQ = 0.010 mg/L; - azoto totale (N_TOT dopo mineralizzazione esterna) LOQ = 0.010 mg/L; - ione fosfato ($\text{P}_\text{PO}_4^{3-}$) LOQ = 0.001 mg/L; - fosforo totale (P_TOT dopo mineralizzazione esterna) LOQ = 0.001 mg/L; - Silice (Si_SiO_2) LOQ = 0.005 mg/L

C.2 Requisiti degli Autocampionatori	
1	Contiene almeno 60 campioni
2	Volume campione prelevato per esecuzione test almeno tra 5 e 100 μL
3	Lettura codici a barre
4	Accuratezza $\leq 2\%$ per il prelievo dei reagenti e campioni per volumi $\geq 5 \mu\text{L}$
5	Lavaggio dell'ago di campionamento per minimizzare gli effetti di carry over

C.3 Requisiti dei Rivelatori Fotometrici	
1	Range spettrale da 350 nm a 880 nm
2	Lo strumento può condurre analisi alloggiando celle di lettura con cammino ottico da 10 o 15 mm e da 50 mm a seconda della sensibilità analitica necessaria. Inoltre le celle devono essere alloggiabili facilmente dall'operatore.

C.4 Celle di lettura	
1	La fornitura comprende due celle da 10 o 15 mm
2	La fornitura comprende due celle da 50 mm

C.5 Caratteristiche del Sistema informatico strumentale e Software di gestione	
1	Controllo completo di tutti i moduli componenti il sistema automatico per analisi colorimetriche
2	Dati di input mediante tastiera e lettura di codici a barre
3	Gestione dei metodi di analisi da parte dell'operatore
4	Gestione dei risultati per campione con possibilità di esportazione dei dati su foglio di calcolo compatibile con i più comuni software commerciali
5	Tracciabilità completa con conservazione dei dati dei campioni e dei controlli di qualità
6	Il sistema deve essere in grado di stampare i report analitici su rete aziendale ARPAV

C.6 Personal computer con stampante a colori di ultima generazione	
1	Ogni sistema automatico è corredato di: n. 1 Personal Computer: schermo, tastiera di ultima generazione, schermo piatto $\geq 21''$ con sistema di lettura di codici a barre e interfaccia grafica che gestisce le diverse funzione dello strumento n. 1 stampante laser b/n di ultima generazione n. 1 scheda di rete per connessione a rete aziendale ARPAV

C.7 Certificazioni di conformità	
1	Certificazioni di conformità a norme europee sulla sicurezza ed eventuali certificazioni di qualità del produttore

C.8 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. Inoltre per ogni apparecchiatura la ditta dovrà fornire i consumabili necessari a condurre almeno 1000 analisi.

C.9 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 18 ore ciascuno, in due sessioni, con minimo 4 partecipanti per edizione. La seconda sessione del corso sarà svolta a distanza di almeno 2 settimane dalla prima.

C.10 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

C.11	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 “Sistemi automatici per analisi colorimetriche delle acque			
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	Primo