

Scheda Tecnica lotto n. 3

PROCEDURA APERTA PER L'AFFIDAMENTO, IN NOVE LOTTI, DELLA FORNITURA DI STRUMENTAZIONE PER MONITORAGGIO AMBIENTALE

LOTTO n. 3 – FORNITURA DI N. 9 SPETTROMETRI PER AEROSOL PORTATILI PER LA DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE DI PM E LA CONCENTRAZIONE DEL NUMERO DI PARTICELLE

DESCRIZIONE:

Il Lotto n. 3 ha per oggetto la fornitura di n. 9 spettrometri per aerosol portatili per la determinazione della concentrazione di PM e la concentrazione del numero di particelle, comprensivi di trasporto, consegna e collaudo tecnico funzionale presso la sede dell'Agenda.

La fornitura comprende:

- C.1) n. 9 spettrometri per aerosol portatili;
- C.2) Fornitura del materiale consumabile necessario al collaudo tecnico funzionale;
- C.3) Corso di formazione del personale Arpav;
- C.4) Servizio di assistenza tecnica "Full Risk - On site" di 24 mesi.

SPECIFICHE TECNICHE RICHIESTE

La strumentazione deve possedere le seguenti caratteristiche tecniche minime:

Requisiti generali delle apparecchiature	
1	Alimentazione mediante batterie al litio
2	Essere corredati dei manuali d'uso di hardware e software in lingua italiana
3	Essere corredati delle certificazioni di conformità a norma europea sulla sicurezza ed eventuali certificazioni di qualità del produttore
4	Essere corredati della licenza d'uso dei software applicativi della strumentazione
5	Essere corredati dei certificati di validazione dei software
6	Essere corredati dei sistemi operativi necessari per l'installazione dei software di gestione dei sistemi oggetto di gara

C.1)	Requisiti dei n. 9 spettrometri per aerosol portatili per la determinazione della concentrazione di PM e la concentrazione del numero di particelle
1	Gli strumenti devono essere in grado di eseguire il campionamento e la misura in continuo delle frazioni PTS, PM10, PM2.5, PM1 del materiale particolato (PM) sospeso in aria ambiente (frazioni inalabile, toracica e respirabile in accordo alla EN 481);
2	devono funzionare con il principio di misura del "light-scattering" delle singole particelle con sorgente a diodo laser;
3	dovranno garantire la simultanea misura delle polveri nell'intervallo dimensionale almeno 0,25-10 µm, suddivise in almeno 30 classi dimensionali equidistanti e restituire i risultati come concentrazione numerica e di massa, rispettivamente in particelle/L e µg/m ³ ;
4	devono consentire la raccolta del particolato su un filtro diametro 47 mm, necessario al controllo gravimetrico;
5	devono possedere dei sensori interni per la misura della temperatura e dell'umidità relativa %;
6	il flusso di aspirazione deve essere costante entro il ±3%, in accordo alla ISO 21501-1;

7	devono possedere una batteria interna tale da consentire un'autonomia di almeno 10 ore di normale funzionamento, e deve essere fornito di adeguato caricabatteria;
8	devono avere risposta rapida, almeno di 10 secondi per tutte le classi dimensionali;
9	Il range di misura deve essere di almeno 0-100000 µg/m ³ (concentrazione in massa) e 0-3000000 particelle/L (conteggio);
10	La riproducibilità deve essere migliore del 95%
11	Ogni strumento dovrà essere fornito completo di: <ul style="list-style-type: none"> • diagnostica interna dei principali stati di funzionamento gestita da microprocessore e visionabile mediante il display alfanumerico; • borsa con tracolla per il trasporto dello strumento; • manuali d'uso e di manutenzione/configurazione in lingua italiana; • software per la comunicazione, scarico e gestione dei dati strumentali attraverso i canali seriale, USB, ethernet e Bluetooth con altro dispositivo (pc), compresi i cavi di connessione.

C.2)	Materiale consumabile
1	Per ogni apparecchiatura dovrà essere fornito un congruo quantitativo di materiale consumabile necessario al collaudo tecnico funzionale di cui all'art. 5 del Capitolato tecnico.

C.3)	Corso di formazione del personale Arpav
1	Corso di formazione del personale ARPAV (di cui all'art. 4 del Capitolato tecnico), da effettuarsi presso la sede di consegna Venezia, di almeno 4 ore, con massimo 20 partecipanti.

C.4)	Servizio di assistenza tecnica in garanzia di 24 mesi
1	servizio di assistenza tecnica in garanzia di tipo full risk on-site, della durata di 24 mesi, nelle modalità e termini di cui all'art. 7 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 la sede del Dipartimento Provinciale ARPAV di Venezia:

n. 9 spettrometri per aerosol portatili			
Q.tà	Dipartimento Provinciale Arpav	Indirizzo	Piano
9	Sede di Venezia - Mestre	Via Lissa, 6 - Venezia Mestre	Terra