



Scheda Tecnica

FORNITURA DI N. 3 ANALIZZATORI PORTATILI PER GAS COMBUSTI da dedicare al controllo delle emissioni in atmosfera

Lo strumento deve essere in grado di misurare la quantità di CO (monossido di carbonio), CO₂ (anidride carbonica), NO (monossido di azoto), NO₂ (biossido di azoto), SO₂ (anidride solforosa), O₂ (Ossigeno). Lo strumento dovrà soddisfare o essere compatibile con le seguenti normative: UNI EN 14789:2017 per l'analisi dell'ossigeno, UNI EN 15058:2017 per il monossido di carbonio, UNI CEN/TS 17405:2020 per l'anidride carbonica, UNI EN 14792:2017 per gli ossidi di azoto o metodo alternativo validato e certificato secondo la norma UNI EN 14793:2017. L'analizzatore deve essere testato per l'uso secondo la norma UNI EN 15267 parte 1 e 2 per i seguenti composti Ossigeno, monossido di carbonio, biossido di carbonio, ossidi di azoto.

Ogni **singolo** strumento deve possedere le seguenti caratteristiche tecniche minime:

Requisiti generali della strumentazione	
1	Alimentazione elettrica: 220 V $\pm$ 5 %
2	Garanzia 24 mesi
3	Licenze e manuali d'uso della strumentazione, di hardware e software in italiano e/o inglese

A)	Requisiti dello Strumento
1	Analizzatore per la lettura dell'Ossigeno, che deve essere eseguita con sistema paramagnetico nell'intervallo minimo tra 0 e 25% Vol con risoluzione dello 0.02% e precisione dello 0.2%
2	Analizzatore per la lettura dell'anidride carbonica, che deve essere eseguita con sistema IR non dispersivo (NDIR) nell'intervallo minimo da 0 al 20% Vol
3	Analizzatore per la lettura del monossido di carbonio che deve essere eseguita mediante IR non dispersivo nell'intervallo minimo da 0 a 1000 ppm.
4	Analizzatore per la lettura degli ossidi di azoto (NO, NO ₂), che deve avvenire mediante tecnica a chemiluminescenza o con altra tecnica certificata analoga nell'intervallo di misura tra 0 e 1000 ppm
5	Analizzatore per la lettura dell'anidride solforosa che deve avvenire mediante tecnica IR non dispersiva nell'intervallo minimo tra 0 e 1000 ppm, e deve possedere sistema specifico per l'abbattimento delle interferenze.
6	La linearità su fondo scala per tutti i composti succitati deve essere migliore del 2.5%
8	Il tempo di riscaldamento del sistema deve essere inferiore a 45 minuti
9	Classe di protezione dello strumento IP20 e possibilità di possedere classe IP42
10	Linea di campionamento riscaldata con possibilità di inserire un filtro antipolvere della lunghezza minima di 15.0 m e resistente alla temperatura di 800°C
11	Lo strumento deve possedere un display touch per la visualizzazione grafica dei dati e per consentire la visualizzazione e l'uso delle diverse funzioni dello strumento anche in assenza di una unità hardware indipendente

B) Requisiti del SOFTWARE/Hardware	
1	Interfaccia Ethernet per la connessione di una rete Lan, per acquisire i dati in tempo reale e mediati
2	Software per la Memorizzazione dei dati strumentali e creazione di data base in formato esportabile elaborabile con indicazione di data punto di campionamento e frequenza di acquisizione, anche in formato grafico.
3	Software per la Memorizzazione dei dati con possibilità di creare dei report non modificabili
4	Personal Computer portatile con processore di ultima generazione, dotato di: - Monitor da almeno 14 pollici; - Sistema operativo Microsoft Windows, Windows 10 o superiore; - Memoria RAM non inferiore a 16 GB; - Memoria di massa a stato solido da almeno 0.512 TB - Processore almeno I5 di ultima generazione, chip set per video e audio, doato di scheda rete per la connessione con la rete aziendale

C) KIT DI INSTALLAZIONE	
	<i>Il kit di installazione dovrà comprendere tutto quanto necessario alla verifica di ogni singola funzionalità della strumentazione compresi i consumabili necessari all'avviamento e dovrà comprendere:</i>
1	Filtri di protezione per 500 ore di servizio
2	1 bombola di CO a 200 ppm
3	1 bombola di CO ₂ al 5%

D) CORSO DI FORMAZIONE	
1	Corso di formazione del personale ARPAV (di cui all'art. 6 del Capitolato tecnico), presso la sede di consegna, di 8 ore, in tre sessioni, con minimo di 4 partecipanti per sessione.

E) Sede di Consegna	
1	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 ARPAV di Venezia via Lissa 6 Mestre I piano edificio Laboratorio: