

IL LABORATORIO MOBILE PER IL MONITORAGGIO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA

La stazione mobile è dotata di strumenti per la misura in continuo di biossido di zolfo, monossido di carbonio, ossidi di azoto, polveri PM10, ozono, idrocarburi aromatici e dei principali parametri meteorologici.

Di norma, nei siti di monitoraggio vengono effettuate misurazioni di durata mensile in due diversi periodi dell'anno, uno nel semestre freddo e uno in quello caldo, in modo da tener conto della variabilità delle concentrazioni degli inquinanti aerodispersi, legate alla variazione stagionale delle condizioni meteorologiche ed in particolare di stabilità atmosferica.

Stazione meteorologica

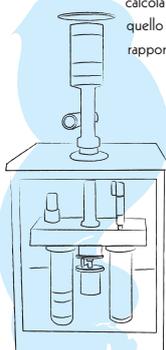
Le condizioni meteorologiche influiscono sull'inquinamento atmosferico e quindi durante le campagne vengono misurati i seguenti parametri:

- Temperatura
- Pressione
- Umidità relativa
- Direzione e velocità del vento
- Radiazione solare globale e netta
- Precipitazioni

2

Il campionatore di polveri PM10

Ogni giorno l'aria aspirata è fatta passare attraverso un filtro differenziale sul quale si fermano le PM10. Per ottenere la concentrazione si calcola la differenza tra il peso finale del filtro e quello iniziale (prima del campionamento) e la si rapporta al volume di aria aspirato nelle 24 ore.



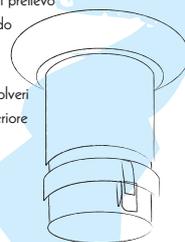
1

5

1

Testa di prelievo delle polveri PM10

Preleva l'aria per il campionamento delle polveri PM10. La testa di prelievo è costruita in modo che sul filtro del campionatore arrivino solo le polveri con diametro inferiore ai 10 µm.



3

Testa di prelievo degli inquinanti gassosi

Preleva l'aria per l'analisi dei composti gassosi

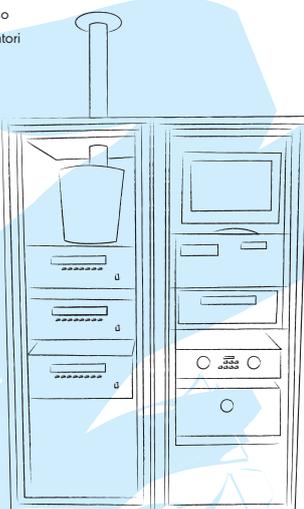


4

L'aria da campionare è prelevata attraverso una testa di prelievo comune agli analizzatori di inquinanti gassosi.

Gli analizzatori funzionano in continuo ed effettuano l'analisi in pochi minuti.

Il software di stazione acquisisce in continuo i dati istantanei e calcola la media oraria. Tramite linea telefonica i dati sono trasmessi ed inseriti nel database provinciale e regionale.

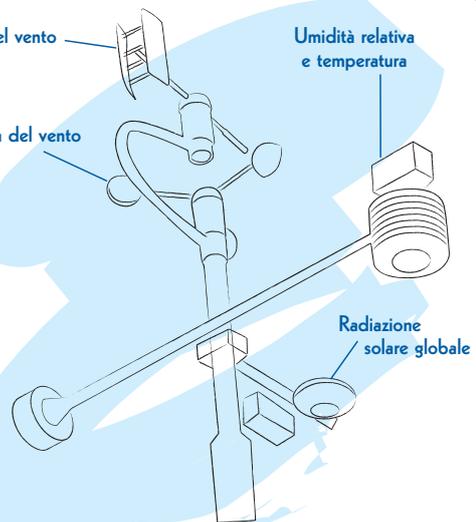


Direzione del vento

Velocità del vento

Umidità relativa e temperatura

Radiazione solare globale



5