

# LA STAZIONE DI MISURA

La rete di monitoraggio della qualità dell'aria è costituita da 47 stazioni come questa raffigurata, che rilevano la qualità dell'aria in continuo: 24 ore su 24, 365 giorni all'anno. I valori di inquinamento misurati dagli analizzatori sono trasmessi a un computer, che li archivia e li invia al centro unico di acquisizione dati di Arpae, dove vengono poi controllati e validati dagli operatori

## CONTROLLO QUALITÀ DATI

I dati prodotti dalle stazioni di misura sono sottoposti a rigidi e costanti controlli di qualità del dato, che vengono effettuati dagli operatori Arpae attraverso svariate operazioni, alcune delle quali vengono eseguite da remoto e altre attraverso sopralluoghi in stazione

Fra questi controlli vi sono:

- Verifiche di taratura quotidiana della strumentazione
- Controlli sulla portata, la temperatura e altri parametri
- Verifica dei settaggi strumentali
- Controlli automatici di warning strumentali
- Attività di interconfronto fra strumentazioni analoghe
- Verifiche di incertezza

- 5
- E successivamente analizzati in laboratorio, per la determinazione analitica di IPA e Metalli pesanti o altre sostanze chimiche



### ANALIZZATORI PER PM<sub>10</sub> e PM<sub>2,5</sub>

2

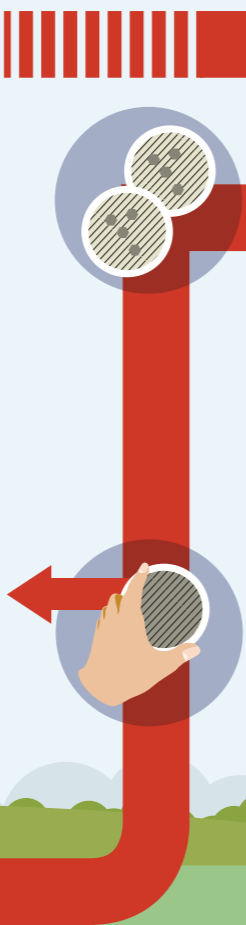
Le polveri così selezionate si depositano su un filtro in fibra di quarzo (o altro materiale)

3

Il sistema automatico di determinazione della massa si basa sull'attenuazione di raggi beta

4

I filtri possono essere, poi, prelevati dall'operatore



### ARMADIO 1

PM<sub>2,5</sub>



ANALIZZATORE BENZENE



ANALIZZATORE BISSO DI ZOLFO



ANALIZZATORE MONOSSIDO DI CARBONIO



### LINEA DI PRELIEVO POLVERI

- 1
- Per la determinazione del particolato PM<sub>10</sub> e PM<sub>2,5</sub> si utilizzano dei campionatori specifici, costruiti in modo da selezionare solo le polveri con diametro aerodinamico inferiore ai 10 Micrometri o 2,5 micrometri

### LINEA DI PRELIEVO GAS

La linea di prelievo gas serve per prelevare l'aria ambiente e portarla ai singoli analizzatori

### ARMADIO 2

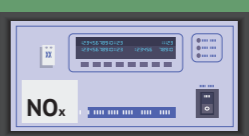
PM<sub>10</sub>



ANALIZZATORE OZONO



ANALIZZATORE OSSIDI DI AZOTO



Uscite per analisi

### ANALIZZATORI DI GAS (metodi di misura)

- Analizzatore ossidi di azoto (chemio-luminescenza)
- Analizzatore ozono (fotometria ultravioletta)
- Analizzatore monossido di carbonio (spettroscopia a infrarossi)
- Analizzatore biossido di zolfo (fluorescenza ultravioletta)
- Analizzatore benzene (gas-cromatografia)