

# Case History

## Rilevazione qualità dell'aria indoor-outdoor in aree scolastiche

Luogo: Taranto

Installazione: in fase di implementazione

Strumento: PyxisGC BTEX - noseP+

Cliente: befreest



### INTRODUZIONE

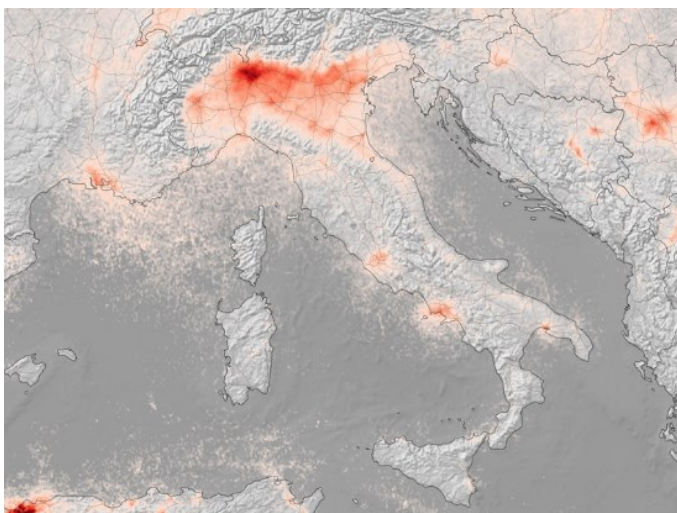
**Pollution Analytical Equipment** e **befreest**, due realtà innovative operanti nel settore della qualità dell'aria, outdoor la prima e indoor la seconda, si sono **incontrate nell'ambito dei lavori del Clust-ER Greentech** della Regione Emilia Romagna. I lavori del tavolo "Qualità dell'aria indoor" hanno costituito un interessante ambito di confronto in cui le due realtà, operanti in settori assolutamente complementari, hanno deciso di mettere insieme le esperienze per affinare dei modelli di approccio sistematici al tema della qualità dell'aria in senso completo.

INDOOR-OUTDOOR: migliorare procedure indoor considerando elementi strategici legati al mondo outdoor.

### RICHIESTA

Il **rapporto tra qualità dell'aria esterna ed interna** è un fattore da valutare soprattutto in ragione degli ormai noti **effetti sulla salute**. Molto spesso il ricambio d'aria negli edifici viene eseguito, soprattutto se con tecniche di ventilazione naturale, non considerando pienamente il dato della qualità dell'aria esterna. Ciò determina la possibilità di incrementare i livelli di rischio all'interno di ambiti in cui passiamo la maggior parte della nostra vita, con la possibilità di produrre maggiori danni.

Pollution Analytical Equipment e befreest credono che il problema vada affrontato in maniera globale per capire quali sono le reazioni che le nostre comunità devono mettere in campo per garantire una maggiore sicurezza e maggior benessere.



## SOLUZIONE

Le due società stanno mettendo a punto un **modello di gestione della qualità dell'aria** che possiamo definire olistico (indoor/outdoor) basato sulla condivisione di informazioni provenienti dai propri ambiti specifici che vengono poi sintetizzate all'interno di **percorsi di valutazione eseguiti con algoritmi in cloud**. Il modello si prefigge di:

- ⇒ controllare costantemente la qualità dell'aria outdoor rilevando NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, composti organici volatili (TVOC), PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, benzene;
- ⇒ controllare costantemente la qualità dell'aria indoor rilevando gas radon, CO<sub>2</sub>, composti organici volatili (TVOC), PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>;
- ⇒ visualizzare sulla piattaforma web (hub.befreest.com) i dati rilevati negli ambienti indoor e nelle aree outdoor;
- ⇒ **correlare le interazioni tra qualità dell'aria outdoor e indoor**;
- ⇒ mettere in evidenza le differenze di comportamento all'interno dei siti anche in funzione delle differenze di modalità di ricambio d'aria;
- ⇒ **indicare gli elementi di miglioramento** della qualità dell'aria indoor in relazione all'efficacia dei meccanismi di ricambio d'aria.

## CONCLUSIONI

Il nuovo modello permetterà di portare sempre più al centro delle nostre comunità il rapporto con la qualità dell'aria e consentirà di suggerire o attuare strategie che integrano ambiti che spesso sono stati separati da un "muro di confine". L'ambizione è quella di creare un **legame tra la smart city e lo smart building in chiave benessere e qualità della vita** al fine di contribuire alla creazione di ciò che chiamiamo **"health city"**.

### POLLUTION S.r.l.

Via Guizzardi, 52 - 40054 Budrio (Bologna)  
Tel. +39 051 6931840 | Fax +39 051 6931818  
pollution@pollution.it

[www.pollution.it](http://www.pollution.it)



01-IT0445-0