

## Tecnologia contro inquinamento aria indoor



La qualità dell'aria di un ambiente di lavoro è un fattore determinante per la prevenzione della sicurezza e della salute dei lavoratori. A tal proposito Alisea propone il sistema RemotAir, per una corretta gestione e monitoraggio dell'aria indoor.

La qualità dell'aria di un ambiente di lavoro è un fattore determinante per la prevenzione della sicurezza e della salute dei lavoratori. Eppure, il rischio di **contaminazione indoor** viene sottostimato anche dalla normativa stessa. L'Italia presenta un impianto normativo non adeguato, atto a garantire la salubrità dell'aria indoor nonché una corretta gestione dell'**igiene aeraulica**.

*«In tal senso, ad oggi, anche la più precisa ispezione degli impianti aeraulici, non esenta dai rischi per la salute delle persone» – dichiara **Andrea Casa**, Presidente e Amministratore Delegato di **Alisea** – «Le Linee Guida Ministeriali, infatti, e in particolare la "Procedura Operativa per la valutazione e gestione dei rischi correlati all'igiene degli impianti di trattamento aria" adottata il 7 febbraio 2013, suggeriscono una frequenza annuale per le ispezioni visive, che diventano semestrali per edifici con sistemi di umidificazione adiabatica. Tuttavia, un impianto che risulti in condizioni igieniche ottimali a seguito dell'indagine visiva, non significa che sia immune da possibili contaminazioni chimiche o microbiologiche. Tali fenomeni, qualora dovessero verificarsi, non verrebbero rilevati fino al sopralluogo periodico successivo, con un'evidente criticità in termini di salute e sicurezza per gli occupanti degli edifici. Sarebbe, dunque, importante non solo aumentare la frequenza delle ispezioni ma supervisionare costantemente lo stato igienico degli impianti: un'operazione possibile esclusivamente attraverso tecnologie per il monitoraggio continuo».*

In concreto, un cambio di paradigma a favore di un controllo non più periodico bensì costante si traduce in vantaggi in termini di salute, tutela legale e costi: i fenomeni potenzialmente pericolosi vengono immediatamente registrati e segnalati per consentire di intervenire tempestivamente con le misure correttive più adeguate.

Il sistema **RemotAir** di Alisea trasforma questo scenario in realtà attraverso il controllo in remoto delle **Unità di Trattamento Aria** e delle **condotte aerauliche**. La connotazione pionieristica di RemotAir deriva, infatti, dal nucleo di **Intelligenza Artificiale** dislocato in **Cloud** che è in grado di migliorare le sue prestazioni in modo adattivo attraverso l'apprendimento dall'esperienza e di stimare l'evoluzione della contaminazione. L'architettura software basata su **Fuzzy Logic**, inoltre, grazie a specifici algoritmi, valuta i dati provenienti da una raffinata sensoristica installata a bordo impianto e la loro reciproca interazione.

Nello specifico, RemotAir può registrare, anche più volte al giorno, immagini in alta risoluzione dell'interno degli impianti. Queste permettono al sistema di identificare la quantità di polveri depositata sulle superfici interne degli impianti e inviare degli alert qualora i livelli dovessero avvicinarsi al valore soglia indicato dallo Standard **NADCA ACR 2013** (pari a **0,75 g/m<sup>2</sup>**).

In secondo luogo, vigila sull'eventuale **presenza di batteri, virus e miceti**, fattori causa della **contaminazione microbiologica** e avvisa in caso si verificano le condizioni di rischio. Le funzioni di controllo in continuo consentono una valutazione dello stato dei filtri installati, al fine di ottimizzare i costi della loro sostituzione e l'efficienza delle batterie scambio termico, a favore di un sensibile e documentato miglioramento delle performance energetiche dell'impianto di trattamento aria. Tutti i dati rilevati vengono **resi disponibili online**, in tempo reale, attraverso un portale internet multiplatforma, fruibile per i clienti da PC, tablet e smartphone.

RemotAir è il risultato di una collaborazione sinergica tra l'expertise di Alisea nel campo dell'igiene aeraulica, lo studio e i test pluriennali effettuati dal suo Team R&D e due importanti Atenei italiani quali l'**Università di Pavia** e il **Politecnico di Milano**.

[www.aliseaitalia.com](http://www.aliseaitalia.com)