

Da Biella fino a Milano passando per le Marche: quando la «Vmc» funziona

L'aiuto della tecnologia

Meno agenti patogeni

Sono i fatti a indicare come la ventilazione meccanica in classe (così come in ogni ambiente indoor) abbia un effetto concreto sul miglioramento della qualità dell'aria e sulla prevenzione nel rischio di diffusione di agenti patogeni oltre che di inalazione di sostanze nocive disperse nell'ambiente. Ancora di più se associata a sistemi di monitoraggio e sensoristica in grado di regolare il funzionamento dinamico dei dispositivi o associato a tecnologie di fotocatalisi per la disgregazione degli inquinanti (purché si tratti di tecnologie serie, certificate in modo scientifico e monitorate negli effetti, come quella installata a Milano in tutte le aule dell'Istituto Gonzaga, oggetto di una case history di successo che sarà raccontata domani in via Monte Rosa 91 nell'ambito del convegno "Qualità dell'Aria, Ambiente e Salute").

Nelle Marche - dove a marzo del 2021 un bando ha finanziato 2.250 impianti installati in altrettante aule di oltre 300 scuole in tutte e cinque le Province - uno studio condotto dalla Fondazione David Hume in collaborazione con la Regione ha dimostrato come la Vmc abbia ridotto di oltre l'80% il rischio di infezione da Sars CoV-2. Ma sono diverse le case history in Italia che dimostrano l'efficacia della tecnologia.

In provincia di Biella, a Verrone, l'amministrazione ha sostenuto nel 2021 un investimento di 30mila euro per l'installazione nelle sei aule scolastiche della scuola primaria Carlo Boccadelli di sistemi puntuali

di ventilazione con recupero di calore. «I lavori si sono svolti in sette giorni lavorativi - spiega Andrea Mantovani, titolare della Sinedia di Tollegno che ha progettato e montato il sistema -. Oltre alle macchine, con una portata di 350 metricubi/ora, sono stati installati dispositivi di monitoraggio della qualità dell'aria attraverso i parametri di CO₂, temperatura, umidità, Voc e radon. Il risultato è stata una netta diminuzione di tutti gli inquinanti. Ad esempio, la concertazione di CO₂ è costante sotto le 400 parti per milione contro le oltre mille normalmente presenti in una mattinata di lezione». A Fara Olivana Consola, in provincia di Bergamo, in pieno periodo pandemico, è stato eseguito progetto di riqualificazione energetica, partito dall'impiantistica. «La caratteristica peculiare di questo intervento - spiega Leopoldo Busa, responsabile di Biosafe, società titolare dell'unica certificazione in Italia sulla qualità dell'aria indoor - è che l'istituto, a fronte di un plafond di risorse disponibili ma non illimitate, ha preferito partire dall'installazione di un sistema di ventilazione meccanica controllata centralizzato, rimandando a un secondo tempo il cambio degli infissi e la coibentazione. Una scelta corretta, perché ha messo in sicurezza l'aria prima di isolare il fabbricato». La posa di un sistema sofisticato di sensistica, in grado di studiare i trend di comportamento di una serie di parametri (temperatura, umidità, CO₂, Voc, polveri sottili, formaldeide, altri inquinanti esterni) e di creare delle abitudini di funzionamento della macchina secondo i bisogni dinamici d'uso degli spazi, completa il risultato.