

# IMPIANTI VMC

## presso l'Università di Architettura di Ferrara

Secondo il Decreto Ministeriale del 23 giugno 2022 n. 256: "è necessario garantire l'adeguata qualità dell'aria interna in tutti i locali abitabili tramite la realizzazione di impianti di ventilazione meccanica facendo riferimento alle norme vigenti".

L'importanza del ricambio dell'aria nelle scuole è materia nota fin dal 1975, quando nel DM 18/12/1975 vengono pubblicati i valori di aria di rinnovo da garantire nelle aule. Purtroppo, nel decreto, non viene specificato in che modo attuare questo ricambio di aria e la soluzione adottata nella quasi totalità delle scuole italiane è la ventilazione naturale: aprire le finestre. La recente pandemia ha posto l'attenzione sulla qualità dell'aria

negli ambienti indoor arrivando all'obbligatorietà dell'apertura delle finestre negli edifici scolastici anche durante i mesi invernali con un dispendio energetico enormi. La Regione Marche è stata la prima con il decreto di febbraio 2021 a stanziare 2 milioni di euro per l'installazione di impianti VMC, seguita dal Ministero dell'Istruzione che nel Decreto Sostegni di marzo ha erogato 150 milioni anche per dispositivi



The logo for Aldes, consisting of a blue square with a white stylized 'A' followed by the word 'aldes' in a bold, lowercase, sans-serif font.

Via Gran Bretagna, 35  
41122 Modena  
Tel. 0594923211  
[aldes.italia@aldes.com](mailto:aldes.italia@aldes.com)  
[www.aldes.it](http://www.aldes.it)

di areazione e ventilazione. La svolta è arrivata con il DM 256 del 23 giugno 2022 riguardante i nuovi Criteri Ambientali Minimi per la progettazione di interventi edilizi nel settore pubblico. In particolare, al punto 2.4.5. si legge che "è necessario garantire l'adeguata qualità dell'aria interna in tutti i locali abitabili tramite la realizzazione di impianti di ventilazione meccanica facendo riferimento alle norme vigenti" cioè le norme UNI 10339 o UNI EN 16798-1. L'utilizzo dei sistemi VMC è utile non solo per contrastare il Covid-19 ma in generale per garantire un ambiente salubre anche nei confronti delle altre patologie virali, riducendo il numero di ammalati. La VMC riduce inoltre la CO2 presente nell'aria favorendo il processo di apprendimento degli studenti.

Aldes ha introdotto questi sistemi in Italia già nel 1985, proponendo apparec-

chiature all'avanguardia per efficienza energetica e prestazioni, non solo per le riqualificazioni scolastiche, ma anche per ambienti residenziali e commerciali.

Un esempio è il progetto dell'Università di Ferrara dove si è deciso di dotare alcune aule del Dipartimento di Architettura di sistemi di ventilazione meccanica controllata. La sfida di questo intervento è stata coniugare il corretto dimensionamento dell'impianto con gli spazi esistenti a disposizione trattandosi di un edificio storico del XV secolo (Palazzo Tassoni). Sono state quindi selezionate le unità Aldes VEX 500, in grado di fornire fino a 7.000 mc/h di aria esterna di rinnovo con recupero di calore e filtrazione ad altissima efficienza. Il team di lavoro, coordinato dal prof. Sante Mazzacane (direttore del Laboratorio Interdipartimentale CIAS di Ferrara [www.cias-ferrara.it](http://www.cias-ferrara.it)) e dal prof. Roberto Di Giulio, ha

posto particolare attenzione alle diverse criticità da risolvere: estetico-formale, per l'inserimento di canalizzazioni microforate in acciaio inox di grande diametro in ambienti storici; strutturale, per l'impiego di sostegni antisismici dei canali d'aria mediante cavi di acciaio da 3 mm di diametro, non visibili dagli utenti; quella acustica, con limite NC30 di pressione sonora in ambienti didattici; quella del comfort, per il mantenimento di corrette condizioni di tenore di ossigeno e di temperatura durante le lezioni; quella del risparmio energetico, con il controllo da remoto tramite Web Server delle tempistiche di accensione spegnimento dell'impianto, e, nel prossimo futuro, con il controllo della portata aria mediante rilevazione con telecamera dell'affollamento presente.

Per approfondimenti:

[www.aldes.it/scuole](http://www.aldes.it/scuole)

