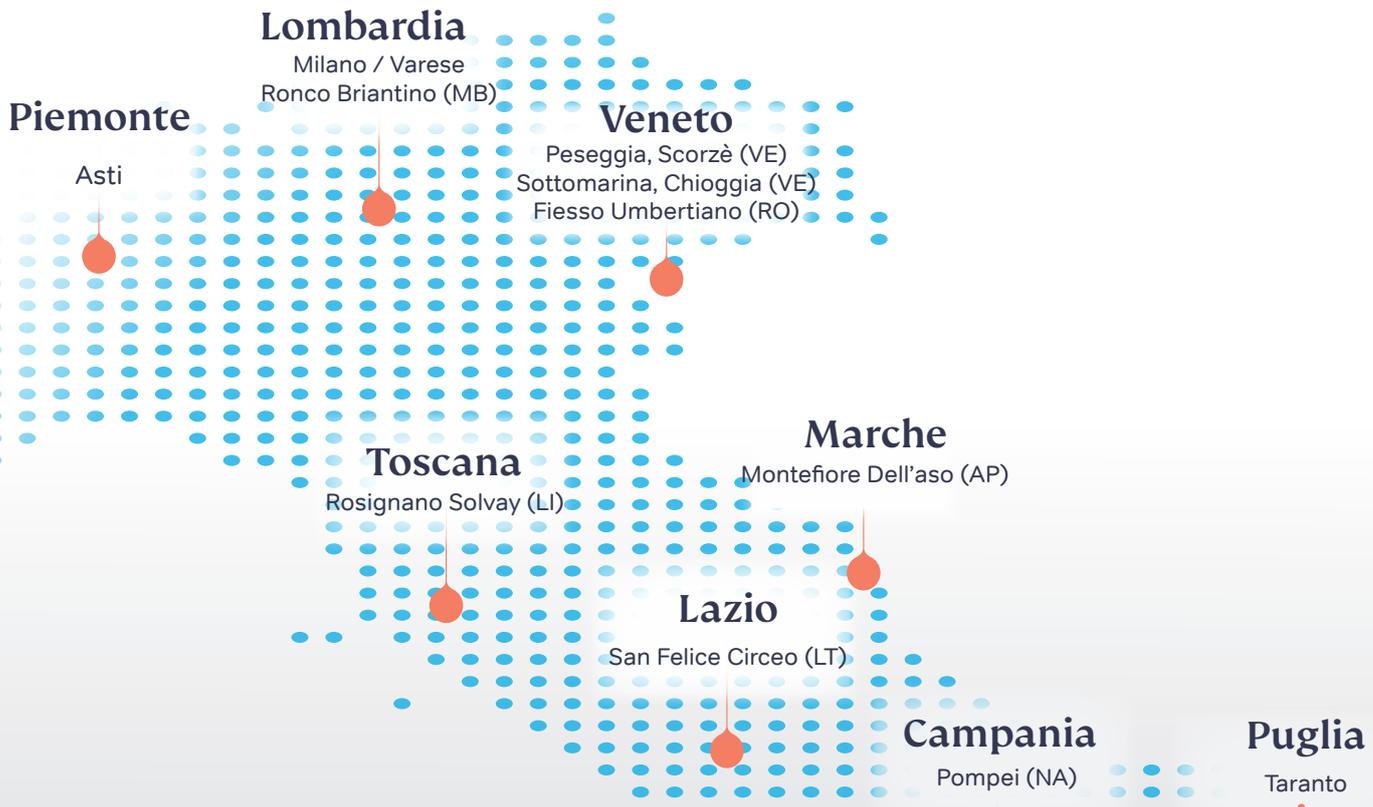


Le migliori referenze 2023/2024

Wavin Italia



wavin

An Orbia business.

È vietata la copia e la riproduzione dei contenuti e immagini in qualsiasi forma.
È vietata la redistribuzione e la pubblicazione dei contenuti e immagini non autorizzata
espressamente da Wavin S.p.A.

© 2025 - Wavin Italia S.p.A.
Via Boccalara 24, 45030 Occhiobello (RO)
Per informazioni: ufficio.marketing@wavin.com

Indice

Il gruppo Wavin.....	5
Da hotel a condominio; Sottomarina, Chioggia (VE).....	9
Villa Besnate; Varese.....	13
SeiMilano; Milano.....	17
Ristrutturazione villetta; Fiesso Umbertino (RO).....	21
Casa-Studio “nZEB”; San Felice Circeo (LT).....	25
Palazzo dell’Enofila, Asti.....	29
Maximall Pompei; Pompei (NA).....	33
Villa Rosignano; Rosignano Solvay (LI).....	37
Ospedale San Cataldo; Taranto.....	41
Nuovo complesso residenziale; Peseggia, Scorzè (VE).....	45
Ristrutturazione scuola; Montefiore Dell’Aso (AP).....	49
FF Factory; Ronco Briantino (MB).....	53

Le soluzioni Wavin che troverete in questa Brochure:



VMC residenziale



VMC non residenziale



Deumidificazione



Gestione acque meteoriche



Radiante a soffitto



Radiante a pavimento



Collettori



Controlli



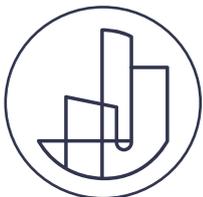
Il gruppo Wavin

Il gruppo Wavin, parte del segmento "building and infrastructure" del gruppo Orbia, fornisce soluzioni innovative per l'edilizia e le infrastrutture, a livello globale.

Con alle spalle oltre 60 anni di esperienza nello sviluppo di prodotti, Wavin contribuisce al miglioramento delle condizioni di vita nel mondo, costruendo ambienti sani e sostenibili. Per garantire un approvvigionamento idrico efficiente, servizi

igienico-sanitari sicuri ed accessibili, per costruire città resilienti al clima e progettare spazi abitativi confortevoli, Wavin collabora con amministratori delle città, progettisti, costruttori e installatori; per rendere "a prova di futuro" i nostri edifici, le nostre case e le nostre comunità. Il gruppo Wavin, nel mondo, ha circa 12.000 dipendenti, in 65 siti produttivi; servendo così oltre 80 paesi attraverso una rete distributiva e di vendita globale.

I numeri di Wavin Italia



70.200 m²
superficie
10.200 m²
area produttiva



Circa **200**
dipendenti



73 M €
fatturato
annuo
(2023)



Più di
7.000
tonnellate
prodotte/anno



8.800 m²
area logistica

I servizi e le soluzioni Wavin



Assistenza tecnica

Wavin conta su oltre 36 Centri di Assistenza Tecnica in tutta Italia, e su un'ampia rete di Installatori qualificati (Wavin Indoor Climate Network).



Consulenza progettuale

L'ufficio tecnico di Wavin Italia è a disposizione per dimensionare impianti di scarico, adduzione idrica, sistemi radianti, ventilazione meccanica e gestione delle acque meteoriche.



Librerie BIM per Revit

Per una progettazione accurata, intuitiva e veloce. La risposta di Wavin per supportare progettisti e installatori idraulici, dalla progettazione alla costruzione. Il metodo più semplice per creare un modello di installazione accurato, raggiungendo il massimo risparmio in termini di tempo e costi.



Wavin Academy

Wavin organizza, presso il proprio centro di formazione a Santa Maria Maddalena (RO), corsi gratuiti, dedicati a tutti i professionisti del settore termoidraulico.

Vuoi saperne di più? Inquadra il Qr Code!



Ventilazione Meccanica Controllata



Da hotel a condominio Sottomarina, Chioggia (VE)



Il lungomare di Sottomarina, rinomata località turistica del mar Adriatico e quartiere del comune di Chioggia, è stato protagonista di un intervento edilizio che ha visto la trasformazione di un noto hotel in un condominio composto da 12 appartamenti di varie metrature, ubicati ai piani 2, 3, 4, 5 e 6, in aggiunta a un ufficio posizionato al piano terreno. Nell'ottica di assicurare il miglior comfort abitativo a tutti i 12 appartamenti, sia durante la stagione calda che in inverno, il progettista dell'intervento, ovvero lo Studio Tecnico Associato Multipianti di Chioggia, ha optato per l'utilizzo di un sistema di climatizzazione radiante a pavimento, abbinato a un impianto di Ventilazione Meccanica Controllata in grado di garantire il corretto ricambio d'aria senza disperdere il calore o il fresco nell'ambiente esterno. Non solo: in fase progettuale è stato scelto un sistema di regolazione smart, ovvero Wavin Sentio, che permette di gestire nel migliore dei modi e con grande facilità tutti i sistemi, anche attraverso una pratica e intuitiva applicazione mobile.

“Il principale beneficio che questo sistema comprensivo di riscaldamento e raffrescamento radiante a pavimento, Ventilazione Meccanica Controllata e Deumidificazione è certamente la garanzia di un comfort abitativo ottimale. In considerazione del fatto che gli appartamenti sono molto performanti sul piano dell'isolamento si rendeva necessaria una soluzione impiantistica che permettesse di climatizzare i vari ambienti assicurando un importante risparmio energetico.”

Tiozzo Sauro, titolare

Per quanto concerne l'impianto a pavimento, la scelta è ricaduta sul sistema **Comfia Simple Silver**, particolarmente indicato per gli edifici con carichi termici standard o con variazioni contenute degli stessi carichi termici. Nello specifico, il pannello Simple Silver è composto da una foglia in plastica rigida a nocche, accoppiata con pannello retrostante in polistirene espanso sinterizzato con grafite, in grado di garantire i livelli di resistenza meccanica e termica ottimali. Il pannello è adatto per la posa con interasse multiplo di 50 mm e si caratterizza per nocche perimetrali, opportunamente dimensionate, che permettono il collegamento rigido per la sovrapposizione dei lati, assicurando un perfetto allineamento e accoppiamento tra i pannelli stessi ed eliminando ogni possibilità di formazione dei ponti termici. Complessivamente sono stati utilizzati **17 collettori Comfia 2G** composti da più moduli a seconda del numero di circuiti da realizzare all'interno dei vari appartamenti, e dotati di valvole di intercettazione motorizzabili sul ritorno e misurazioni di portata



Comfia Simple Silver

di 4 l/min con anello di bloccaggio (memory ring) sulla mandata. da realizzare all'interno dei vari appartamenti, e dotati di valvole di intercettazione motorizzabili sul ritorno e misurazioni di portata di 4 l/min con anello di bloccaggio (memory ring) sulla mandata.



Collettore Comfia 2G

Per garantire un comfort abitativo ottimale all'interno di tutti gli appartamenti del condominio, con conseguente eliminazione di numerose sostanze inquinanti e prevenzione della formazione di muffa, la **Termoidraulica di Tiozzo Sauro** ha optato per l'utilizzo di un sistema di trattamento dell'aria da affiancare all'impianto di riscaldamento e raffrescamento radiante a pavimento, in modo da assicurare un adeguato ricambio dell'aria con recupero del calore durante l'intero anno e con una deumidificazione durante il funzionamento estivo in raffrescamento. La scelta è ricaduta su un impianto costituito dai deumidificatori con recuperatore di calore monoblocco Ventiza Combi SCRKAE301 (15 unità) e Ventiza Combi SCRKAE501 (1 unità), sia per le loro performance che garantiscono valori di recupero vicini al 90% che per le dimensioni contenute (solo 295 millimetri di altezza) che ne permettono un'installazione pratica all'interno del controsoffitto.



Ventiza Combi SCRKAE

Il primo plenum collegato a ciascuna unità **Ventiza Combi SCRKAE301 e 501** è dedicato all'immissione dell'aria, per una diffusione della stessa attraverso un numero di bocchette di mandata che va da un minimo di 3 per gli appartamenti più piccoli a un massimo di 7 per quelli più grandi. Il secondo plenum di distribuzione è invece adibito alla ripresa dell'aria viziata dai bagni e dalla cucina, con un numero di canali che varia da 3 a 4 e altrettante bocchette.



Plenum di distribuzione

I componenti Wavin

Dati progetto:

LOCALITÀ: SOTTOMARINA, CHIOGGIA (VE)

DESTINAZIONE D'USO: RESIDENZIALE

COMMITENZA: PRIVATA

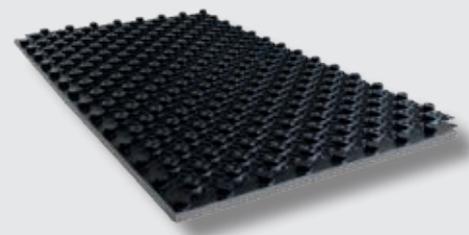
TIPOLOGIA: RISTRUTTURAZIONE

Per questo progetto sono stati scelti:

- impianto radiante a pavimento: pannello COMFIA SIMPLE SILVER
- collettori COMFIA 2G
- sistema di Ventilazione Meccanica Controllata e deumidificazione, con macchina combinata, VENTIZA COMBI SCRKAE301 e VENTIZA COMBI SCRKAE501
- la regolazione climatica è affidata a SENTIO



**Sottomarina
Chioggia (VE)**



Comfia Simple Silver



Comfia 2G



Scrkae



Sentio

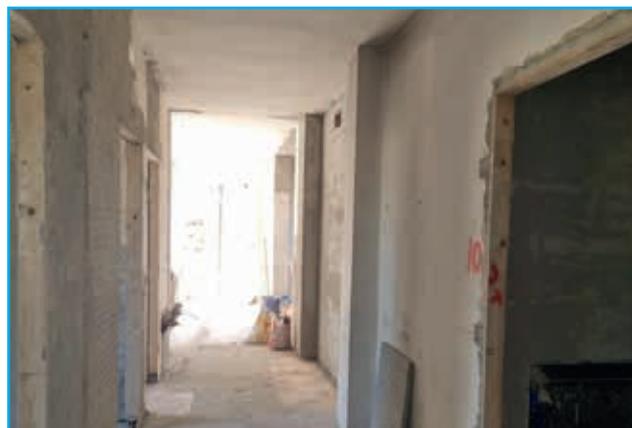
Villa Besnate, Varese

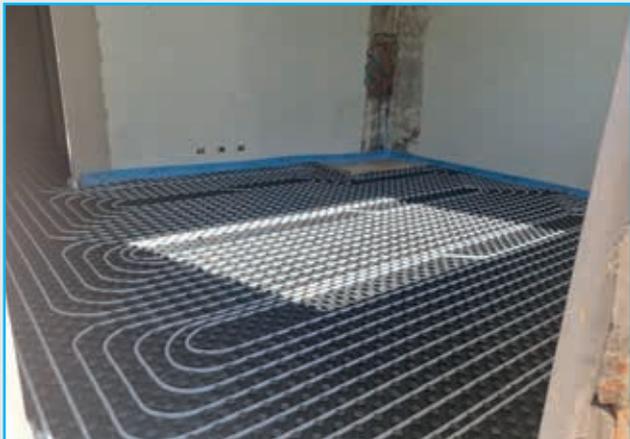


Questa villa si trova a Besnate, in provincia di Varese, ed è stata acquistata tramite asta giudiziaria dall'ing. Giuseppe Limongi, titolare dell'omonimo studio tecnico e dell'agenzia immobiliare Progetto casa+ con sede a Cassano Magnago. Caratterizzata da una superficie complessiva di oltre 300 metri quadrati e disposta su due piani, la villa è stata soggetta a un intervento di ristrutturazione edilizia che ha previsto la realizzazione di un cappotto termico, il rifacimento di tutti gli infissi e naturalmente la progettazione di un nuovo impianto per il condizionamento invernale e il raffrescamento estivo. Nell'ottica di assicurare il miglior comfort abitativo a tutte le stanze della villa, sia durante la stagione calda che in inverno, l'ing. Limongi ha optato per l'utilizzo di un sistema di climatizzazione **radiante a pavimento**, abbinato a un impianto di **Ventilazione Meccanica Controllata** in grado di deumidificare gli ambienti e al tempo stesso garantire il corretto ricambio dell'aria senza disperdere il calore o il fresco all'esterno. Non solo: in fase progettuale è stato scelto un **sistema di regolazione smart**, ovvero Wavin Sentio, che permette di gestire nel migliore dei modi e con grande facilità tutti i sistemi, anche attraverso una pratica e intuitiva applicazione mobile.

- **Tipologia di impianto installato:** impianto radiante a pavimento, Ventilazione Meccanica Controllata
- **Luogo dell'installazione:** Besnate (VA)
- **Committente:** Ing. Giuseppe Limongi
- **Progettista:** Studio tecnico Limongi, Cassano Magnago (VA)

Villa in ristrutturazione





Comfia Simple L

Il sistema di riscaldamento e raffrescamento radiante: **Comfia Simple-L**. Per quanto riguarda l'impianto radiante a pavimento, la scelta è ricaduta sul sistema Comfia Simple-L, particolarmente indicato per gli edifici con carichi termici standard o con variazioni contenute degli stessi, e realizzato utilizzando massetti tradizionali in sabbia o cemento, di spessore minimo di 45 mm sopra il tubo, o eventualmente con massetti a base di solfato di calcio e di spessore minimo di 30 mm sopra il tubo. Nello specifico, il pannello Comfia Simple-L è composto da una foglia in plastica rigida a nocche, accoppiata con un pannello retrostante in polistirene espanso sinterizzato con grafite, in grado di garantire i livelli di resistenza meccanica e termica ottimali. Il pannello è adatto per la posa con **interasse multiplo di 50 mm** e si caratterizza per nocche perimetrali, opportunamente dimensionate



Collettore Comfia 2G

Nel piano seminterrato della villa è stato utilizzato 1 **collettore Comfia 2G** composto da 13 moduli (di cui uno aggiuntivo) in modo da realizzare altrettanti circuiti e servire complessivamente una superficie di 102,86 metri quadrati; mentre per il piano terra si sono resi necessari 2 collettori Comfia 2G composti rispettivamente da 10 e 11 moduli, per "coprire" una superficie radiante di 167,55 metri quadrati. Tutti i collettori sono dotati di valvole di intercettazione motorizzabili sul ritorno e misurazioni di portata di 4 l/min con anello di bloccaggio (memory ring) sulla mandata.



Tubo DN75 impianto aeraulico

Per garantire un comfort abitativo ottimale all'interno di tutti i locali della villa, con conseguente eliminazione di numerose sostanze inquinanti e prevenzione della formazione di muffa, l'impresa ha optato per l'utilizzo di un sistema di trattamento dell'aria da affiancare all'impianto di riscaldamento e raffrescamento radiante a pavimento, in modo da assicurare un adeguato ricambio dell'aria con recupero del calore durante l'intero anno e con una deumidificazione durante il funzionamento estivo in raffrescamento. La scelta è ricaduta su un impianto costituito da un deumidificatore con recuperatore di calore monoblocco **Ventiza Combi SCRKA E700**, sia per le sue performance che garantiscono valori di recupero vicini al 90% che per le dimensioni contenute (solo 380 millimetri di altezza) che ne permettono un'installazione pratica all'interno del controsoffitto.



Installazione terminale impianto di ventilazione

I tre plenum dedicati all'immissione dell'aria favoriscono la distribuzione della stessa in tutte le stanze del piano terra, attraverso 10 bocchette di mandata che vantano una portata variabile da 15 mc/h (camera più piccola) a 45 mc/h (salotto e sala con cucina) in modalità ventilazione meccanica controllata che viene raddoppiata in modalità deumidificazione (da 30 mc/h a 90 mc/h). Sei collegamenti provenienti dai plenum ubicati nel controsoffitto del piano terra vengono poi fatte discendere, attraverso apposite canaline, fino al controsoffitto del piano seminterrato, per favorire il ricambio dell'aria, tramite 3 griglie di immissione.

I componenti Wavin

Dati progetto:

LOCALITÀ: VARESE

DESTINAZIONE D'USO: RESIDENZIALE

COMMITENZA: PRIVATA

TIPOLOGIA: RISTRUTTURAZIONE

Per questo progetto sono stati scelti:

- per l'impianto radiante a pavimento, è stato previsto il pannello Comfia Simple L
- collettore Comfia 2G
- sistema di Ventilazione Meccanica Controllata e deumidificazione, con macchina combinata, VENTIZA COMBI SCRKA E700



Varese



Comfia Simple L



Comfia 2G



Ventiza COMBI SCRKA E 700



SeiMilano, Milano

SeiMilano è un progetto di rigenerazione urbana e paesaggistica che consente al capoluogo lombardo di avere a disposizione una vera e propria “città giardino” di oltre 160 mila metri quadrati, che sorge tra via Calchi Taeggi e via Bisceglie, a soli 16 minuti dal Duomo. Progettato dallo studio **Mario Cucinella Architects** e realizzato grazie alla collaborazione di numerose aziende partner, il nuovo quartiere ospita circa 1.200 residenze e dispone di oltre 10.000 metri quadrati dedicati ad attività commerciali e più di 30.000 metri quadrati adibiti a uffici.

In piena linea con l'esigenza del progettista di sviluppare un quartiere in cui comfort e benessere, sicurezza ed ecosostenibilità si sposano nel migliore dei modi. Wavin Italia è stata scelta dalle imprese installatrici Socotis, Rc Termoidraulica e Masneri per la fornitura di un sistema di scarico insonorizzato ad alte performance all'interno dei 660 appartamenti che danno vita al lotto R2 della “città giardino”.

“Collaboriamo con Wavin Italia da parecchio tempo e siamo rimasti sempre molto soddisfatti dei loro prodotti. Wavin AS+, oltre a essere estremamente performante sul piano dell'isolamento acustico, si contraddistingue per la facilità di innesto delle tubazioni nei raccordi, grazie a una guarnizione eccellente. Il sistema si sposa inoltre nel migliore dei modi con i diametri delle altre tubazioni. Nel caso di questo cantiere specifico l'utilizzo di Wavin AS+ ci ha permesso di risparmiare tempo e denaro, evitando l'acquisto di oltre 300 raccordi per il collegamento della colonna di scarico principale alla tubazione della ventilazione secondaria”.

Francesco Montecalvo, Socotis



Cantiere in esecuzione

Wavin AS+ è caratterizzato da un **design estremamente compatto** e vanta una composizione unica della materia prima della tubazione che, in abbinamento ai bracciali insonorizzati Wavin pensati per abbattere ulteriormente i rumori strutturali, offre performance di isolamento acustico superiore a qualsiasi altra soluzione disponibile sul mercato. Il prodotto risponde infatti ai requisiti della **normativa europea EN 14366**, oltre ad essere stato testato secondo i criteri più selettivi delle norme tedesche DIN 4109 e VDI 4100.

Complice l'aggiornamento continuo delle norme **sull'inquinamento acustico, il calcolo dei livelli di rumorosità**, necessario per garantire la conformità del progetto ai requisiti normativi, può rivelarsi complesso. Ecco perché l'ufficio tecnico di Wavin ha messo a disposizione del progettista dell'impianto all'interno degli appartamenti di SeiMilano l'innovativo nella sua nuova versione online. Esclusivo di Wavin e pensato appositamente per supportare i professionisti, questo strumento simula l'acustica dell'impianto e calcola i livelli di rumorosità in base a singoli parametri e, in soli quattro passi intuitivi e definiti in modo chiaro, dà la possibilità di ottenere le risposte necessarie per verificare la conformità del progetto alle normative.



Wavin AS+



Wavin AS+

“Il marchio di fabbrica della nuova versione è la guarnizione blu pre-lubrificata e brevettata, che riduce la forza di innesto e di conseguenza non rende necessario l'utilizzo di uno scivolante” - spiega **Alberto Ongaro**, Product Manager Scarico e Adduzione di Wavin Italia - grazie al codolo dall'innovativa forma sagomata, la forza d'innesto è significativamente ridotta e l'innesto stesso facilitato. Wavin AS+ garantisce inoltre ottime prestazioni sia in condizione di pressione che depressione, oltre a permettere elevate deflessioni. Non solo: il bicchiere rinforzato del raccordo assicura la migliore presa, l'anello di battuta favorisce il corretto inserimento, mentre la superficie interna liscia consente un drenaggio ottimale delle acque ed è resistente alla corrosione e agli agenti chimici, rendendo il **sistema idoneo anche per le applicazioni interrato (BD)**”.

I componenti Wavin

Dati progetto:

LOCALITÀ: MILANO (MI)

DESTINAZIONE D'USO: RESIDENZIALE/UFFICIO

COMMITENZA: PRIVATA

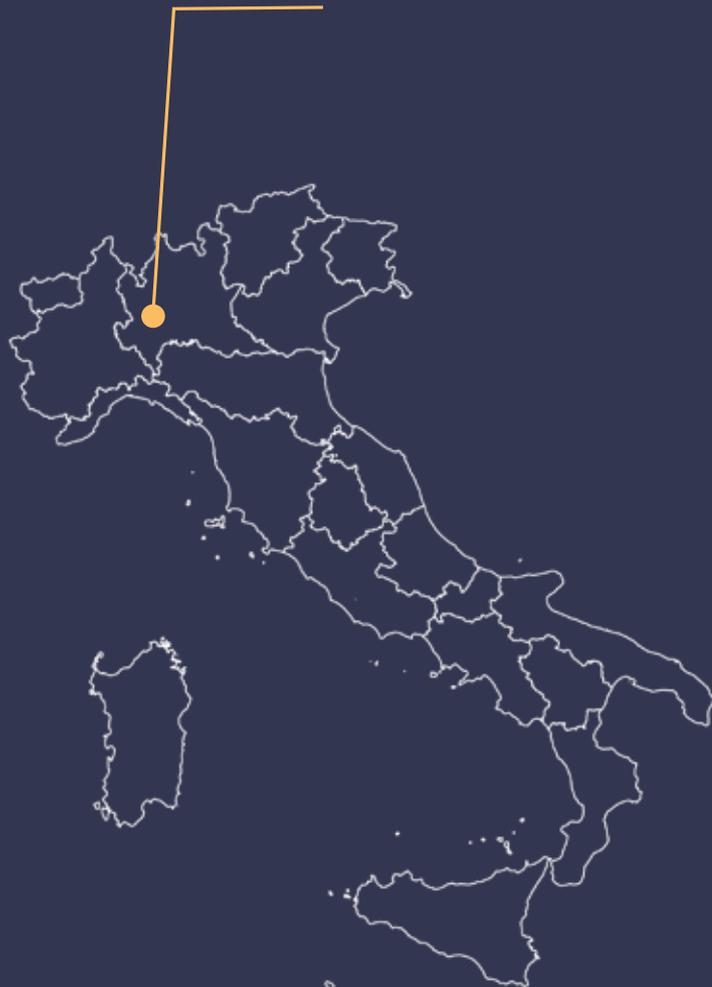
TIPOLOGIA: NUOVA EDIFICAZIONE

Per questo progetto sono stati scelti:

- Lotto 1: sono stati installati Wavin SiTech+, il sistema di scarico acque reflue in polipropilene rinforzato con cariche minerali e Wavin ED Tech, il sistema di tubi e raccordi per lo scarico delle acque reflue
- Lotto 2: è stato installato Wavin AS+ il sistema di tubi e raccordi fogni solanti ad alta densità per lo scarico delle acque reflue



Milano



Wavin SiTech+



Wavin ED Tech



Wavin AS+

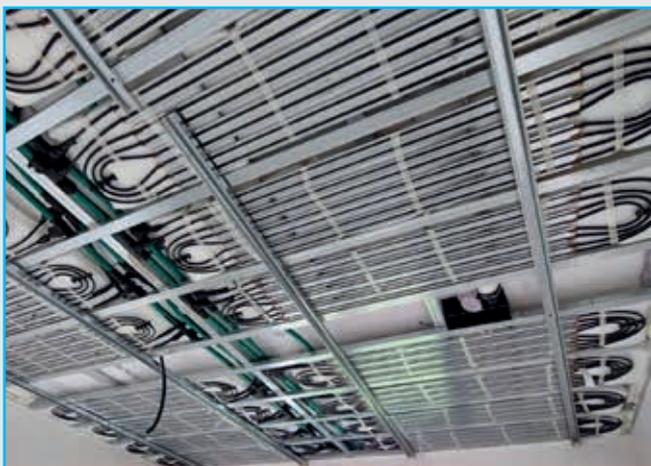
Ristrutturazione villetta Fiesso Umbertiano (RO)

Wavin Italia è stata protagonista con i suoi **systemi indoor climate della riqualificazione di una villa di pregio a Fiesso Umbertiano**, piccolo paese in provincia di Rovigo. Per rispondere in maniera adeguata alle richieste della committenza, che necessitava di un nuovo impianto per la climatizzazione invernale ed estiva in grado di assicurare il **miglior comfort abitativo** e un importante **risparmio energetico**, l'azienda ha proposto all'impresa installatrice, la Idroservice di Santa Maria Maddalena (RO), una soluzione impiantistica basata sul riscaldamento e il raffrescamento radiante a soffitto. Una scelta dovuta anche alla necessità di ricavare all'interno del controsoffitto lo spazio necessario per garantire il transito di un **sistema canalizzato di Ventilazione Meccanica Controllata e di trattamento dell'aria**, ideale per mantenere una qualità dell'aria perfetta in ogni stagione e assicurare il controllo dell'umidità d'estate, ma anche dell'impianto elettrico per la **centralina elettronica di controllo**.

Installazione dell'impianto di climatizzazione radiante a pavimento

- **Tipologia di impianto installato:** impianto radiante a pavimento, Ventilazione Meccanica Controllata, deumidificazione, impianto radiante a soffitto, Sentio
- **Luogo dell'installazione:** Fiesso Umbertiano (RO)
- **Ditta installatrice:** Idroservice





Comfia CD-4

Nello specifico, per il primo piano e per la maggior parte del piano terra della villa è stato preferito il sistema a controsoffitto **Comfia CD-4**. I suoi pannelli sono caratterizzati da una larghezza di 350 mm, con un interasse di posa di 400 mm (+67 mm), e da lunghezze multiple di 200 mm (a partire da 1.000 mm e fino a 2.8000 mm). Con questa soluzione, che garantisce un'inerzia molto più bassa rispetto ai sistemi tradizionali a pavimento, l'installazione delle superfici radianti, la loro connessione e il collaudo impianto avvengono prima della posa delle lastre di finitura, favorendo la netta separazione delle due fasi di lavorazione ed evitando dispendio di tempo e risorse.



Ventiza Combi SKRAE

Per garantire un **comfort abitativo ottimale** all'interno di tutti i locali della villa, con conseguente eliminazione di numerose sostanze inquinanti e prevenzione della formazione di muffa, la Idroservice ha optato per l'utilizzo di un sistema di trattamento dell'aria da affiancare all'impianto di riscaldamento e raffrescamento radiante a pavimento e a soffitto, in modo da assicurare un adeguato ricambio dell'aria con recupero del calore durante l'intero anno e con una deumidificazione durante il funzionamento estivo in raffrescamento. La scelta è ricaduta su un impianto costituito da due unità combinate, Ventiza Combi SCRKAE 300 e Ventiza Combi SCRKAE500, dotate di recuperatore di calore per l'aria primaria e circuito frigorifero per il trattamento dell'aria che viene immessa all'interno dei locali.



Comfia Renova Ultra

In una porzione di circa 70 metri quadrati della villa al piano terra, complice l'altezza del soffitto più bassa e l'impossibilità di realizzare un controsoffitto per l'applicazione del sistema **Comfia CD-4**, la Idroservice ha scelto di utilizzare la soluzione radiante a pavimento **Comfia RENOVA ULTRA** caratterizzata da una bassa inerzia termica. Il sistema è composto da un pannello costituito da una foglia in plastica rigida, con speciali nocche triangolari, sagomate con apposite linee di rinforzo, che assicurano un elevato grado di resistenza alla compressione e che permettono anche l'installazione del tubo in diagonale. La parte inferiore della foglia è invece accoppiata con un pannello in EPS, progettato per garantire la resistenza meccanica del massetto e per soddisfare le richieste di resistenza termica della normativa con gli spessori minimi possibili.



Comfia 2G

L'intero impianto di climatizzazione e di trattamento dell'aria è gestito da Sentio, l'innovativo sistema di controllo sviluppato da Wavin Italia che permette di ottimizzare l'installazione e l'utilizzo sia delle soluzioni per il riscaldamento e raffrescamento, che per la Ventilazione Meccanica Controllata. Le sonde ambiente dislocate nei vari locali sono discrete e permettono di visualizzare sia i livelli di temperatura che di umidità, dando la possibilità di regolare anche l'intensità della luminosità in base alle necessità dell'ambiente circostante. Le impostazioni, i programmi e gli orari possono invece essere modificati da remoto in maniera semplicissima tramite l'App Sentio, scaricabile gratuitamente da Google Play e App Store.

I componenti Wavin

Dati progetto:

LOCALITÀ: FIESSO UMBERTIANO (RO)

DESTINAZIONE D'USO: RESIDENZIALE

COMMITENZA: PRIVATA

TIPOLOGIA: RISTRUTTURAZIONE

Per questo progetto sono stati scelti:

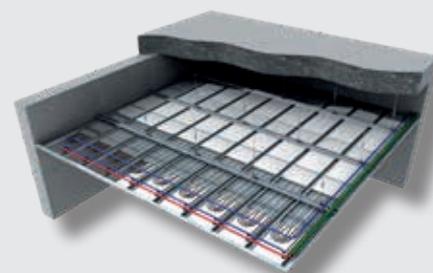
- Ventiza Combi SCRKAE 300 e Ventiza Combi SCRKAE500 sistema di Ventilazione Meccanica Controllata e deumidificazione, con macchina combinata
- Comfia CD-4 come sistema di radiante a soffitto
- Comfia RENOVA ULTRA come sistema radiante a pavimento
- collettori COMFIA 2G
- la regolazione climatica è affidata a SENTIO



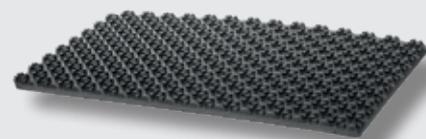
Fiesso Umbertiano (RO)



Ventiza Combi SKRAE



Comfia CD-4



Comfia Renova Ultra



Comfia TEMPOWER 2G



Sentio

Casa-Studio “nZEB” San Felice Circeo (LT)

Il comune di **San Felice Circeo** in provincia di Latina è stato recentemente protagonista di un intervento di ristrutturazione edilizia che ha visto la demolizione di un vecchio immobile e la sua completa ricostruzione seguendo i dettami della direttiva europea 2010/31/UE in termini di **Nzeb** (Nearly zero-emission building). La scelta è stata orientata dalla volontà del committente, lo **Studio di Architettura Ambrosio**, di coniugare il massimo comfort abitativo con un risparmio energetico ottimale, reso possibile grazie alla presenza di un impianto fotovoltaico che garantisce all'edificio un autoconsumo pressoché totale. Sul piano della climatizzazione, complice la presenza di un cappotto termico ad alta efficienza e l'installazione di nuovi infissi che hanno minimizzato le dispersione di calore verso l'esterno rendendo l'edificio praticamente “ermetico”, il committente ha dovuto necessariamente commissionare l'installazione di un sistema di **Ventilazione Meccanica Controllata**, in modo da garantire a entrambi i piani della palazzina, che ospita anche gli uffici dello Studio di Architettura, l'espulsione dell'aria esausta e l'immissione di aria pulita e filtrata senza disperdere il calore verso l'esterno.

- **Tipologia dell'impianto installato:** radiante a pavimento, collettori, VMC e deumidificazione con Sentio
- **Luogo installazione:** San Felice Circeo (LT)
- **Ditta installatrice:** Idrotermica Beccari Srl
- **Progettista:** Ing. Salvatore Ambrosio

Casa in fase di ristrutturazione





Comfia Simple White-P Cam

L'impianto a pavimento è stato realizzato attraverso il sistema **Comfia Simple White-P CAM** di Wavin, particolarmente indicato per gli edifici con carichi termici standard o con variazioni contenute degli stessi carichi termici, e realizzato utilizzando massetti tradizionali in sabbia o cemento, di spessore minimo di 45 mm sopra il tubo, o eventualmente con massetti a base di solfato di calcio e di spessore minimo di 30 mm sopra il tubo. Nello specifico, il pannello **Simple White-P CAM** è composto da una foglia in plastica rigida a nocche, accoppiata con pannello retrostante in polistirene espanso, in grado di garantire i livelli di resistenza meccanica e termica ottimali. Il pannello è adatto per la posa con interasse multiplo di 50 mm e si caratterizza per nocche perimetrali, opportunamente dimensionate, che permettono il collegamento rigido per la sovrapposizione dei lati, assicurando un perfetto allineamento e accoppiamento tra i pannelli stessi ed eliminando ogni possibilità di formazione dei ponti termici. Il pannello è inoltre prodotto con materiale riciclato, rispettando i **Criteri Ambientali Minimi** indicati nel Decreto del 23 giugno 2022.



Ventiza Combi SKRAE 300

Per quanto concerne il piano terra della palazzina, la Idrotermica Beccari ha optato per l'utilizzo di un sistema di trattamento dell'aria da affiancare all'impianto di riscaldamento e raffrescamento radiante a pavimento, in modo da assicurare un adeguato ricambio dell'aria con recupero del calore durante l'intero anno e con una deumidificazione durante il funzionamento estivo in raffrescamento. La scelta è ricaduta su Ventiza **COMBI SCRKAE300**, un'unità combinata con circuito a espansione diretta e recupero di calore, che assolve sia il trattamento dell'aria che il rinnovo. Posizionata all'interno del controsoffitto realizzato nel corridoio di ingresso, l'unità offre performance che garantiscono valori di recupero vicini al 90% e dimensioni contenute (solo 295 mm di altezza). Non solo: Ventiza COMBI SCRKAE300 assicura una portata dell'aria nominale in deumidificazione di 300 m³/h e una capacità di deumidificazione di 26,3 L/g, e vanta, oltre al recuperatore di calore, un compressore alternativo, due ventilatori centrifughi EC a bassissimo assorbimento, filtri dell'aria in ingresso, una sezione deumidificante dotata di batterie di pre e post raffreddamento per miglioramento delle prestazioni.



Ventiza HP 2028 con Plenum

Al primo piano è invece stata utilizzata un'unità di Ventilazione Meccanica Controllata a doppio flusso con recuperatore di calore di tipo sensibile **Ventiza HP 2028**, anch'essa installata nel controsoffitto. La macchina è dotata di scarichi in pressione che agevolano l'espulsione della condensa e impediscono la risalita nell'unità di cattivi odori e di serranda di by-pass automatico per il free-heating e per il free-cooling a seconda della stagione. La scelta dell'utilizzo di ventilatori a portata costante di tipo centrifugo a pale avanti con motore elettronico EC brushless, che operano a frequenze più elevate rispetto ai classici plug fan, garantisce a Ventiza HP ottime performance sul **piano della silenziosità**.

I componenti Wavin

Dati progetto:

LOCALITÀ: SAN FELICE CIRCEO (LT)

DESTINAZIONE D'USO: RESIDENZIALE/UFFICI

COMMITTENTE: PRIVATA

TIPOLOGIA: DEMO-RICOSTRUZIONE

Per questo progetto sono stati scelti:

- radiante a pavimento COMFIA SIMPLE WHITE-P CAM, con collettore COMFIA 2G per la VMC: VENTIZA COMBI SCRKAE 300 con distribuzione aeraulica, e, al piano primo: VENTIZA HP2028
- il sistema di controllo SENTIO gestisce temperatura e umidità per ogni singolo ambiente



Comfia Simple White P-CAM



Comfia TEMPOWER 2G

San Felice Circeo (LT)



Ventiza Combi SKRAE 300



Ventiza HP



Sentio

Palazzo dell'Enofila Asti

Wavin Italia, è stata protagonista della realizzazione di due nuove palestre all'interno del **Palazzo dell'Enofila** di Asti, con l'installazione di un impianto di riscaldamento e raffrescamento con pannelli radianti a pavimento. Rimasta vuota e inutilizzata da parecchi anni, seppur in passato aveva ospitato manifestazioni cittadine tra le più importanti, l'Enofila è uno tra gli edifici storici della provincia piemontese, costruita nel 1872 per volontà del Prefetto per diventare lo stabilimento della "Società Enologica Astigiani". Nel 1906 l'immobile viene acquistato dalla Società Vetraria Federale Operaia e trasformato in una vetreria, impegnata nella produzione di bottiglie. Successivamente la struttura diventa di proprietà del Comune di Asti, che avvia un'importante riqualificazione e la trasforma in un **polo culturale** e nella sede di diversi eventi cittadini. A maggio prendono invece il via i lavori per la creazione di due nuove palestre da 900 mq ciascuna, che comprenderanno 2 campi da basket e 2 campi da pallavolo, in aggiunta ai campi di allenamento e che, secondo le parole del vicesindaco e assessore ai lavori pubblici di Asti, Stefania Morra, garantiranno "nuovi spazi per lo sport e nuovi spazi per i giovani".

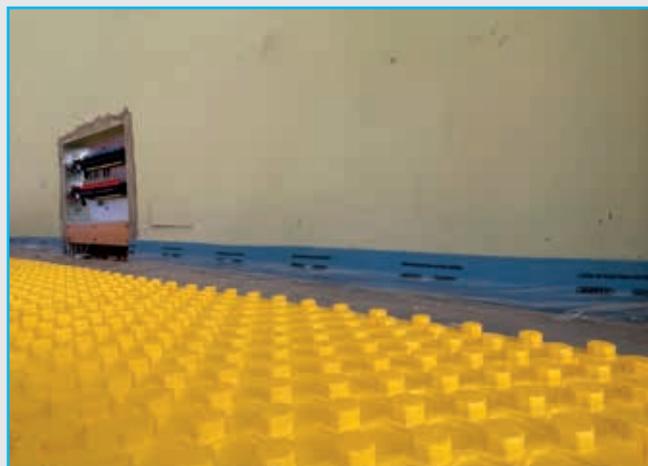
"Collaboriamo da diverso tempo e con grande soddisfazione con Wavin Italia non è un caso che, una volta venuti a conoscenza della volontà del progettista di predisporre un intervento migliorativo all'interno del sito, come l'installazione di un impianto di riscaldamento radiante a pavimento, ci siamo subito affidati all'esperienza di questa azienda. La posa del sistema non ha comportato particolari criticità, anche se l'ampiezza importante dei locali ha reso il lavoro ancora più impegnativo e richiesto tempi piuttosto lunghi (3 settimane per avere il sistema finito) e l'impiego in concomitanza di tre persone".

*Michele Giarnera
titolare della Ital-Impianti*



Palestra in costruzione

Trattandosi di un rifacimento ex novo, il progettista nella definizione del sistema per la climatizzazione invernale ed estiva ha optato per una soluzione impiantistica che conciliasse la necessità di offrire un comfort abitativo ottimale e la massima versatilità rispetto alle esigenze di cantiere. Non è un caso che la scelta sia ricaduta sul sistema radiante a pavimento **Comfia Compact Basic**, particolarmente indicato per gli edifici con carichi termici standard o con variazioni contenute degli stessi, e realizzato utilizzando massetti tradizionali in sabbia o cemento, di spessore minimo di 40/45 mm sopra il tubo, o eventualmente con massetti a base di solfato di calcio e di spessore minimo di 30/35 mm sopra il tubo.



Pannello Comfia Compact Basic

Il pannello **Comfia Compact Basic** è provvisto superficialmente di un film in polistirene accoppiato a caldo in un'unica struttura omogenea e compatta, in grado di garantire i livelli di resistenza meccanica e termica ottimali. Il pannello è adatto per la posa con interasse multiplo di 50 mm e offre nocche perimetrali, opportunamente dimensionate, che permettono il collegamento rigido per la sovrapposizione dei lati, assicurando un perfetto allineamento e accoppiamento tra i pannelli stessi ed eliminando ogni possibilità di formazione dei ponti termici.



Pannello Comfia Compact Basic

L'installazione del sistema è stata affidata alla **Ital-Impianti di Cirié**, paese in provincia di Torino, che ha iniziato come da prassi con la posa del giunto perimetrale e dei pannelli Comfia Compact Basic, partendo dalle pareti laterali dei vari locali e agganciando un pannello all'altro tramite il sistema di fissaggio laterale previsto. Complessivamente, per coprire l'intera superficie delle due nuove palestre, sono stati posati 1.640 metri quadrati di pannelli 1.200 x 700 millimetri con spessore da 50 millimetri. Successivamente, l'impresa ha iniziato a posare il **tubo multistrato Polysuper Basic** in PE-Xa a 5 strati con diametro da 17 millimetri, all'interno delle nocche presenti sui pannelli, e a realizzare i vari circuiti che compongono il sistema. In conclusione è stato gettato il massetto in cemento additivo con Fluterm, un prodotto liquido di sintesi a base di polimero sulfonato idrosolubile, progettato per ridurre l'acqua di impasto e per accelerare lo sviluppo delle resistenze meccaniche. Dopo aver effettuato le prove di riscaldamento, come da norma UNI 1264, si è provveduto alla posa del rivestimento finale del pavimento.

I componenti Wavin

Dati progetto:

LOCALITÀ: ASTI

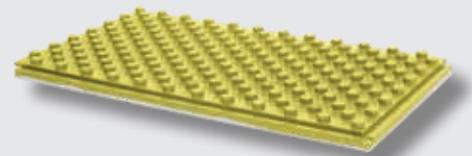
DESTINAZIONE D'USO: PUBBLICA

COMMITENZA: PUBBLICA

TIPOLOGIA: RISTRUTTURAZIONE

Per questo progetto sono stati scelti:

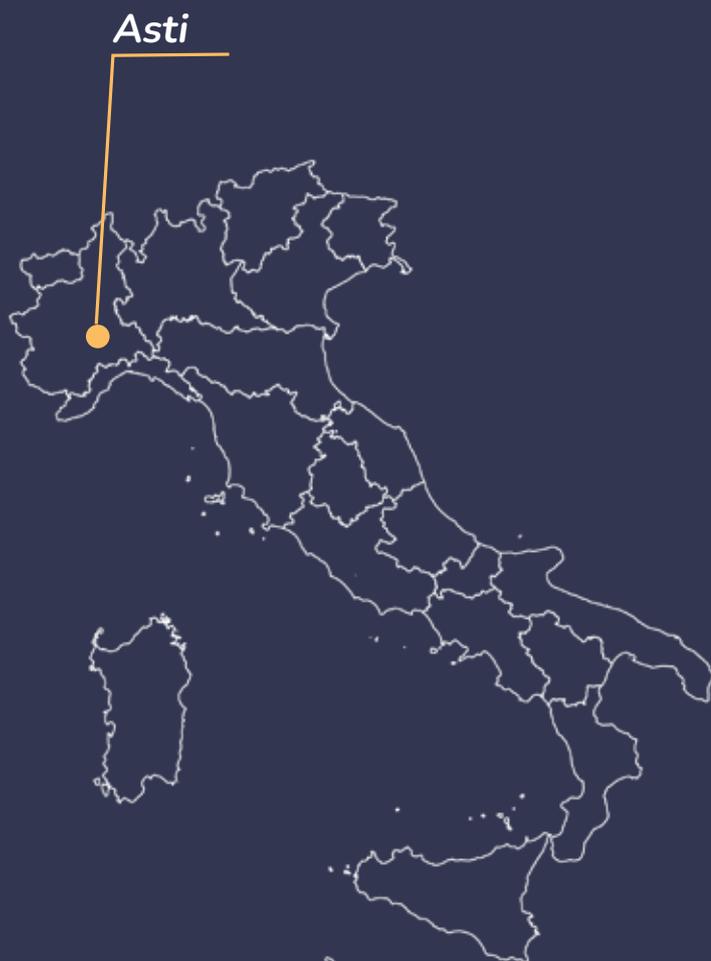
- come sistema radiante a pavimento COMFIA COMPACT BASIC
- collettori COMFIA 2G



Comfia Compact Basic



Comfia TEMPOWER 2G



Asti

Maximall Pompei Pompei (NA)



A Torre Annunziata, nell'area dell'ex fabbrica Italtubi e a pochi passi dal sito archeologico di Pompei, sarà a breve inaugurato il nuovo centro commerciale “**Maximall Pompei**”. Una struttura che si propone di diventare un vero e proprio hub del turismo, della ristorazione e dell'accoglienza e che ha previsto un investimento privato complessivo di 170 milioni di euro.

Il progetto è stato sviluppato dallo studio Design International, con sede principale a Londra, e ha ricevuto la **certificazione internazionale BREEAM** per la sostenibilità ambientale. Il suo concept architettonico tende a riproporre in chiave moderna la struttura che caratterizza la Pompei antica, con un susseguirsi di aree verdi e spazi pubblici e privati uniti tra loro da un'ideale nuova Via dell'Abbondanza, ovvero un'asse pedonale che lascia spaziare lo sguardo tra mare, città e Vesuvio.

La struttura si sviluppa su 200.000 metri quadrati in un'area di confine tra i comuni di Pompei, Torre Annunziata e Castellammare di Stabia e prevede, oltre a un Centro Commerciale disposto su due livelli, che si preannuncia essere il più grande di tutto il Sud, 5.000 posti auto dislocati in due parcheggi multi-piano, un hotel 4 stelle con 135 camere da letto del brand Marriott, oltre 6.000 metri quadrati di Entertainment Center, un parco verde attrezzato da oltre **50.000 metri quadrati** e una piazza anfiteatro esterna di 6.500 metri quadrati con fontana danzante.

La sua **peculiare copertura in vetro** dona all'intero complesso architettonico un'illuminazione naturale e rappresenta un vero e proprio fiore all'occhiello del “Maximall Pompeii”.

Per quanto riguarda noi, ditta installatrice, abbiamo riscontrato grande facilità di montaggio, sia sulla componentistica che sul progetto, di facile realizzazione. Inoltre, la dimensione delle tubazioni molto contenuta e l'assenza della necessità di creare una pendenza ci hanno facilitato molto in fase di montaggio, riducendo notevolmente i tempi di installazione.

Sono state impiegate due squadre composte da 2 persone ciascuna, una addetta allo staffaggio e l'altra alla posa della tubazione. Tutto l'impianto del parcheggio P1 è stato posato in circa 15 giorni lavorativi. Per la posa dell'impianto del Centro Commerciale è stato necessario un più tempo e maggiore attenzione, in quanto i ricettori in copertura sono stati inglobati nel getto del solaio e ci sono state problematiche di interferenze con altre lavorazioni. In estrema sintesi possiamo tuttavia ribadire che la posa dell'impianto è stata molto agevole.

Nicola Tufano – SIFA Impresa Srl



Wavin QuickStream

Per quanto concerne il centro commerciale, l'impianto di drenaggio è composto da **sei collettori orizzontali** e di altrettanti tubi discendenti. I primi due sono posizionati sotto al soffitto del piano di copertura, in una porzione corrispondente al centro delle due aree verdi di circa 4.500 metri quadrati di destra e di sinistra. La peculiare conformazione della copertura in vetro, che circonda le due zone destinate al verde, favorisce il deflusso delle **acque meteoriche** verso le due aree di captazione (circa 200 mq ciascuna) in cui sono posizionati due gruppi da 8 ricettori in acciaio inox. Questi ultimi favoriscono l'innesco nel sistema di drenaggio grazie a un particolare design che impedisce l'ingresso dell'aria quando si raggiungono le portate di progetto. Il primo collettore composto da circa 43 metri di tubazioni dal diametro da 65 a 160 mm (area destra) viene innestato in un tubo DN 200 che discende di 4,14 metri, raggiungendo il soffitto del primo piano della palazzina. Il secondo collettore presenta le stesse caratteristiche del primo sia in termini di lunghezza delle tubazioni orizzontali che di altezza della discesa.



Ricettore in acciaio inox

Gli impianti di **drenaggio sifonico** del primo parcheggio multipiano, ubicato lateralmente sulla destra rispetto al building principale, prevedono 34 ricettori in acciaio inox dislocati al piano scoperto e disposti su cinque linee orizzontali cui spetta l'intera captazione delle acque meteoriche. I ricettori vanno a servire una serie di collettori orizzontali posizionati sotto al soffitto e paralleli alle travi, suddivisi in tre gruppi principali.



QuickStream installato

Il sistema **Wavin QuickStream** si presta molto a questo genere d'impianto, favorendo una notevole semplificazione della distribuzione. I collettori infatti, non richiedendo alcuna pendenza, si integrano perfettamente nella struttura dell'edificio e semplificano l'installazione anche grazie all'utilizzo di uno staffaggio in acciaio di tipo a binario. Tale tipologia di installazione ottimizza la disposizione degli impianti complementari quali antincendio e aria condizionata, favorendo inoltre la realizzazione di lunghi collettori di attraversamento. La resa ottimale del sistema di trasporto è garantita da tubazioni e raccordi in polietilene ad alta densità S 12,5, completamente saldati mediante procedimento Testa/Testa o ad elettrofusione. Il sistema di staffaggio è invece costituito da binari in acciaio zincato di diversa sezione, in base al diametro della tubazione da sostenere, e da bracciali con design basato sulle caratteristiche del binario a cui va agganciato, rendendo **semplice e veloce l'installazione**. Il tutto è opportunamente pendinato al soffitto o alle strutture portanti dell'edificio.



Staffaggio d'acciaio a binario

Il sistema sifonico **Wavin QuickStream** garantisce un ottimo drenaggio anche in condizioni estremamente gravose con eventi meteorici di particolare intensità. E' proprio in queste situazioni che i classici sistemi di drenaggio a gravità evidenziano le loro mancanze, non riuscendo a smaltire i volumi d'acqua richiesti e provocando sovraccarichi alle strutture del tetto ed allagamenti all'interno degli edifici. Wavin QuickStream garantisce la massima affidabilità, lavorando a sezione piena (riempimento totale) ed elevata velocità di scorrimento, e assicura in ogni circostanza un ottimo drenaggio.

I componenti Wavin

Dati progetto:

LOCALITÀ: POMPEI (NA)

DESTINAZIONE D'USO: PUBBLICA

COMMITENZA: PUBBLICA

TIPOLOGIA: NUOVA EDIFICAZIONE

Per questo progetto sono stati scelti:

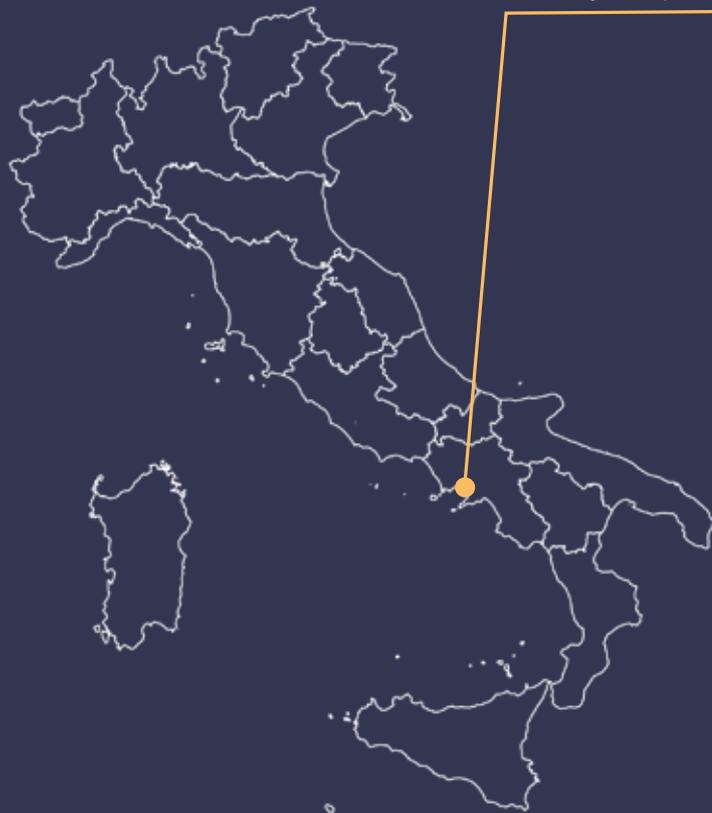
- sistema QUICKSTREAM di drenaggio sifonico delle acque meteoriche



Pompei (NA)



Quickstream





Villa Rosignano Rosignano Solvay (LI)

Una villa privata di Rosignano Solvay, la frazione più popolata del comune di Rosignano Marittimo, in provincia di Livorno, è stata protagonista di un intervento di riqualificazione che ha previsto il rifacimento del tetto (nuova soluzione ventilata per migliorare il comportamento termoigrometro del componente edilizio) e l'installazione di un sistema fotovoltaico.

Il proprietario dell'immobile aveva richiesto di realizzare un nuovo impianto per la climatizzazione invernale ed estiva che assicurasse il miglior risparmio energetico e il massimo comfort abitativo in tutti i locali della villa, senza tuttavia ristrutturare i due bagni presenti al suo interno. La progettazione e l'installazione del sistema sono state affidate ad Acquatica 2000 di Samuel Parri, società con sede a Cecina (Li) che fa parte della rete di installatori qualificati **WIN (Wavin Indoor Climate Network)**. Dopo il primo sopralluogo e in seguito a un confronto con l'ufficio tecnico di Wavin Italia, l'impresa ha optato per la scelta di un impianto radiante a pavimento a bassa inerzia termica che operasse sia in modalità riscaldamento che raffreddamento, abbinato a un impianto di deumidificazione. Per i due bagni sono stati proposti radiatori in alluminio che potessero lavorare ad alta temperatura, azionati da una sonda ambiente che comunica con valvole di zona, posizionate su un apposito collettore. L'impianto è completamente elettrico e alimentato da un generatore in pompa di calore idronica che **garantisce una**

temperatura di mandata del fluido termovettore di 40°C per il riscaldamento invernale e di 10°C per il raffreddamento estivo, oltre a produrre acqua calda sanitaria a 50°C tramite un bollitore di 300 litri. In fase progettuale è stato inoltre scelto un sistema di regolazione smart, ovvero Wavin Sentio, che permette di gestire nel migliore dei modi e con grande facilità tutte le varie soluzioni dell'impianto, anche attraverso una pratica e intuitiva applicazione.

“Un grande vantaggio riguarda la gestione dell'impianto radiante tramite applicazione sul cellulare per regolare la temperatura stanza per stanza. Diventa pertanto possibile intervenire da remoto per effettuare le regolazioni, risolvere eventuali problemi e fare aggiornamenti senza intervenire fisicamente sul posto, con conseguente risparmio di tempo e costi. Il raffreddamento a pavimento crea inoltre un effetto così chiamato “cantina” perché, tramite l'irraggiamento, si crea un ambiente così confortevole e di benessere.

Samuel Parri, Acquatica 2000



Comfia 2G

Per semplificare l'operato dell'installatore, l'ufficio tecnico di Wavin ha fornito al progettista uno schema di montaggio dei pannelli radianti, con calcoli e computi metrici chiari e dettagliati. All'interno di un apposito locale tecnico, ubicato nella porzione centrale della villa, è stato utilizzato un **collettore Comfia 2G** composto da 15 moduli per la distribuzione del circuito all'impianto radiante, con l'aggiunta di un'ulteriore integrazione di un collettore da 3 vie al servizio dei termoarredi nei bagni.



Comfia Renova Trio

La scelta del pannello radiante per il riscaldamento e il raffrescamento è ricaduta invece su **Comfia Renova Trio**, composto da una lastra in EPS accoppiata a una foglia plastica rigida con **speciali nocche triangolari** sagomate che permettono la posa del tubo anche in diagonale e assicurano installazioni con speciali massetti a elevato modulo elastico e ad alta resistenza alla flessione per ottenere spessori estremamente ridotti al di sopra del tubo che conferiscono all'impianto una bassa inerzia termica nella messa a regime dello stesso.

Le nocche sono pensate per l'utilizzo con tubi di diametro 14, 16 e 17 mm e adatte per la posa con interasse multiplo di 50 mm. Successivamente, l'impresa ha iniziato a posare il tubo multistrato **Polystop Basic** in polietilene PE-RT tipo II con diametro 16 mm, all'interno delle nocche presenti sui pannelli, e a realizzare i vari circuiti che compongono il sistema. Dopo aver effettuato la prova di tenuta e posizionato i giunti di dilatazione strutturali, in accordo con quanto riportato dalla norma UNI 1264, è stato gettato il massetto fino alla realizzazione di uno spessore di 10 mm sopra il tubo.



Wavin Sentio

La temperatura dell'acqua dell'impianto radiante Wavin viene regolata in modo scorrevole dalla **centralina climatica Sentio**, in modo da garantire la massima efficienza nel funzionamento invernale e sicurezza nel funzionamento estivo.

La centralina Sentio è stata posizionata all'interno di un apposito quadro elettrico nel vano tecnico.



Deuklima S300/2

L'impianto di deumidificazione estiva degli ambienti è stato realizzato a partire dall'installazione di due unità **Deuklima S300/2**, posizionate nel sottotetto dell'immobile insieme al volano termico necessario per il funzionamento della soluzione radiante a pavimento. La scelta di optare per due deumidificatori è dipesa dalla volontà di gestire l'umidità relativa in modo capillare, distinguendo la zona giorno dalla zona notte pur essendo la superficie dell'immobile di poco inferiore a 100 metri quadrati. Le macchine **Deuklima S300/2** sono caratterizzate da una struttura in lamiera zincata e dotate di un compressore alternativo, un ventilatore centrifugo, un filtro d'aria in ingresso e una sezione deumidificante dotata di batterie di pre e post raffreddamento per migliorare le prestazioni e garantire l'isotermicità dell'aria trattata durante la funzione di deumidificazione. Le unità prevedono inoltre una speciale vernice che obbliga la condensa a cadere nella bacinella di raccolta in acciaio inox. Come da prassi, i due deumidificatori sono stati collegati, attraverso tubazioni flessibili in alluminio dal diametro di 160 millimetri, a due griglie di ripresa per l'aria di ricircolo di forma rettangolare posizionate sul soffitto.

I componenti Wavin

Dati progetto:

LOCALITÀ: ROSIGNANO SOLVAY (LI)

DESTINAZIONE D'USO: PRIVATA

COMMITENZA: PRIVATA

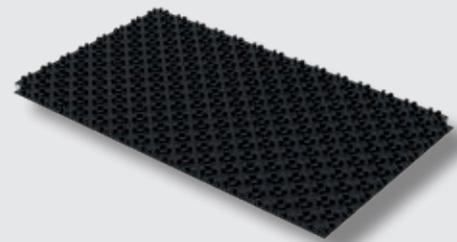
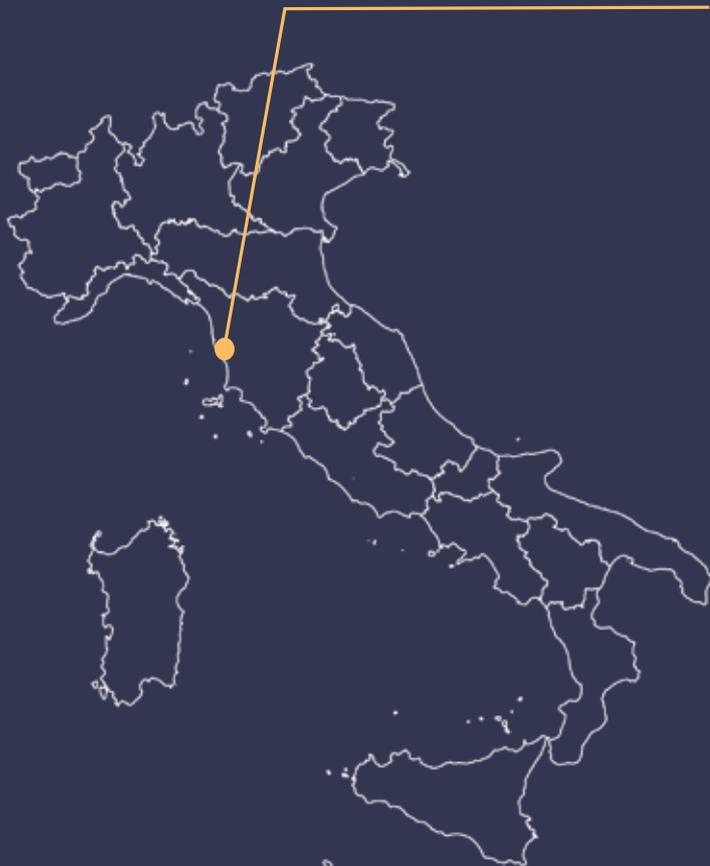
TIPOLOGIA: RISTRUTTURAZIONE

Per questo progetto sono stati scelti:

- come sistema radiante a pavimento COMFIA RENOVA TRIO
- collettori COMFIA 2G
- come impianto di deumidificazione DEUKLIMA S300/2
- il sistema di controllo SENTIO gestisce temperatura e umidità per ogni singolo ambiente



Rosignano Solvay (LI)



Comfia Renova Trio



Comfia TEMPOWER 2G



Deuklima S300/2



Sentio

Ospedale San Cataldo Taranto



Il nuovo **Ospedale San Cataldo di Taranto** prevede una superficie complessiva di 260 mila metri quadrati, su cui si erge una struttura di 4 livelli con 715 posti letto, 70 ambulatori, 28 sale di diagnostica, 19 sale operatorie, 2.286 posti auto e un eliporto posizionato nella zona sud-est. *“Questa imponente opera, strategica per il territorio tarantino, ospiterà una delle più importanti e complesse strutture sanitarie della Regione Puglia - spiega il vicepresidente del Consorzio OSC “Ospedale San Cataldo”, Mauro Ceglie. “L’ospedale sarà ultimato nei prossimi mesi, coniugando nel migliore dei modi ospitalità e sostenibilità secondo gli standard più moderni del settore”.* Complice la sua superficie coperta molto ampia e la necessità di smaltire rapidamente le acque meteoriche in occasione di precipitazioni intense e non regolari, il progettista dell’intervento, condividendo quando proposto dall’impresa nel dettaglio costruttivo, ha optato per l’installazione di un sistema di drenaggio sifonico, in funzione di una soluzione tradizionale a gravità. Questa tipologia di sistema offre una **serie di vantaggi**, tra cui una netta riduzione del numero di tubazioni discendenti e in generale una diminuzione delle dimensioni dei tubi e dei relativi carichi gravanti sulla struttura.

“Nella progettualità iniziale erano presenti sistemi di raccolta delle acque meteoriche che occupavano spazi enormi e che non davano garanzie di un corretto displuvio. Noi avevamo invece la necessità di una soluzione che fosse la più funzionale possibile in termini di raccolta e gestione dell’acqua piovana. Il sistema Wavin QuickStream ha risposto in maniera perfetta a queste nostre esigenze”

*Mauro Ceglie,
Vicepresidente Consorzio OSC “San Cataldo”*

Wavin QuickStream





Wavin QuickStream

La scelta è ricaduta su **Wavin Quickstream**, soluzione già utilizzata con profitto dalla studio di progettazione negli anni precedenti in occasione dell'intervento costruttivo dell'IKEA di Bari. Un impianto di drenaggio che copre una superficie complessiva di oltre 30.000 m², suddivisa in 13 diverse aree, e ha una portata di 2.100 m³/h che gli permette di drenare 879,3 l/s quando l'intensità pluviometrica è pari al valore di progetto. Le precipitazioni drenate dal sistema sifonico confluiscono in vasche di raccolta, per poi essere smaltite in appositi bacini. La soluzione Wavin Quickstream installata presso l'Ospedale di Taranto è composta da una serie di **collettori orizzontali paralleli** alle linee di impluvio, installati all'interno del controsoffitto.



Wavin QuickStream

La resa ottimale del sistema di trasporto è garantita da tubazioni e raccordi in polietilene ad alta densità S 12,5, completamente saldati mediante procedimento testa/testa o ad elettro fusione. Il sistema di staffaggio è invece costituito da binari in acciaio zincato di diversa sezione, in base al diametro della tubazione da sostenere, e da bracciali con design basato sulle caratteristiche del binario a cui va agganciato, rendendo semplice e veloce l'installazione. Il tutto è opportunamente pendinato al soffitto o alle strutture portanti dell'edificio. La funzione di questo particolare staffaggio, oltre a semplificare la posa e renderla esteticamente gradevole, **è quella di assorbire le sollecitazioni assiali della tubazione in polietilene** dovute agli sbalzi termici, nonché sostenere il sistema di tubazioni completamente pieno d'acqua.



Ricettore in acciaio inox

Il sistema di drenaggio sifonico assicura grande flessibilità architettonica grazie alla presenza di tubi dal diametro ridotto e una netta ottimizzazione delle performance. I collettori orizzontali, non richiedendo nessuna pendenza, si integrano nella struttura dell'edificio e semplificano l'installazione anche grazie a uno staffaggio in acciaio di tipo a binario. Per l'occasione sono stati impiegati **80 ricettori in acciaio inox** e alluminio, dotati di due flange con guarnizioni in EPDM per assicurare un'importante tenuta idraulica sulla lamiera, che hanno il compito di captare le acque favorendo l'innesco del sistema grazie a un particolare design che impedisce l'ingresso dell'aria quando viene raggiunta la portata di progetto.



Wavin QuickStream

Il sistema sifonico Wavin QuickStream consente un **drenaggio ottimale anche in condizioni difficili** con eventi meteorici di grande intensità. Il sistema di tubazioni invece è totalmente stagno grazie a una saldatura completa, che parte dalla sommità del tetto fino a raggiungere il punto di scarico posizionato all'esterno dell'edificio. Nel caso in cui il sistema fognario esterno fosse in blocco in seguito a un surplus di portate, l'eccesso di acqua non avrebbe conseguenze negative sul regolare funzionamento della struttura, dato che gli eventuali trabocchi avverrebbero all'esterno. Il sistema ha la caratteristica di lavorare a sezione piena (riempimento totale) e ad alta velocità di scorrimento. Anche il **risparmio economico** è un elemento che non deve essere trascurato: la soluzione riduce infatti il costo delle tubazioni ed evita ulteriori costi per la creazione di sistemi interrati.

I componenti Wavin

Dati progetto:

LOCALITÀ: TARANTO

DESTINAZIONE D'USO: PUBBLICA

COMMITENZA: PRIVATA

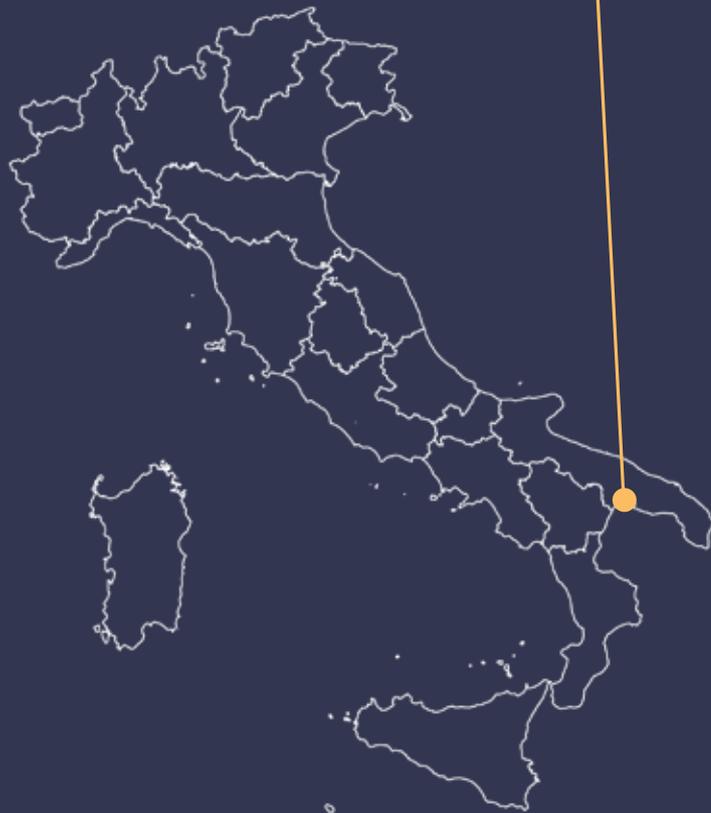
TIPOLOGIA: NUOVA EDIFICAZIONE

Per questo progetto sono stati scelti:

- sistema QUICKSTREAM di drenaggio sifonico delle acque meteoriche, sviluppato per gestire con facilità le precipitazioni più intense



Taranto



Quickstream



An Orbia business.

Nuovo complesso residenziale Peseggia, Scorzè (VE)



Nel pieno centro di **Peseggia**, frazione del comune di Scorzè, in provincia di Venezia, è stato realizzato **un nuovo complesso residenziale** composto da quattro palazzine, a loro volta costituite da 4 unità abitative da 100 mq (ampio soggiorno con angolo cottura, 3 camere di cui una matrimoniale e due singole, disimpegno, 2 bagni, ampi terrazzi o giardino al piano terra, e da un'area adibita ai parcheggi). Un intervento costruttivo a cura della Dena Costruzioni, azienda fondata dai fratelli Enrico e Nicola Favaro.

Nell'ambito della costruzione delle nuove palazzine, che contano su una classe energetica A4 e che prevedono un sistema di riscaldamento autonomo, con pompa di calore geotermica, l'impresa edile ha fortemente voluto inserire in fase di progettazione un sistema di **accumulo delle acque meteoriche** che gravitano sui tetti del complesso abitativo e sull'area antistante, in modo da ridurre il rischio di un **deflusso superficiale** delle stesse acque a seguito della nuova urbanizzazione.

Tipologia di impianto installato: Q-Bic
Luogo dell'installazione: Peseggia, Scorzè (VE)
Ditta installatrice: Dena Costruzioni





Wavin Q-Bic

La scelta della Dena Costruzioni, in considerazione della necessità di realizzare ben **8 bacini separati**, posizionati in punti ben identificabili e progettati per offrire una resistenza ottimale ai carichi e consentire il raggiungimento di un volume molto ampio, è ricaduta su un sistema composto dai serbatoi per l'acqua piovana da interro **Wavin Q-Bic**. Incredibilmente robusti e al tempo stesso leggeri, grazie ai moduli con corpi cavi in polipropilene vergine, materiale conosciuto per la sua elevata stabilità, resistenza all'urto e conservabilità, i moduli Q-Bic si caratterizzano per l'elevata flessibilità, che favorisce la realizzazione di bacini di drenaggio di tutte le grandezze. Nello specifico, sono stati installati **670 moduli**, dalle dimensioni di 1,2 x 0,6 x 0,6 metri e solo 19 kg di peso, per uno **stoccaggio complessivo di 288,34 mc di acqua**.



Wavin Q-Bic posato

Il sistema si differenzia inoltre da altre soluzioni disponibili sul mercato per la sua peculiarità di essere ispezionabile, grazie ai fori presenti sulle varie unità che consentono di entrare con video ispezioni all'interno del bacino ed evidenziare immediatamente la presenza di eventuali sedimenti. Non solo: Q-Bic è anche facilmente pulibile, sia alla base che ai lati del bacino, con l'utilizzo di hydro-jet o aspiratori di fanghi.



Cantiere in esecuzione

I tecnici della Dena Costruzioni non hanno segnalato alcuna criticità in fase di installazione dei moduli Q-Bic, pur dovendo adeguarsi al rispetto di una **distanza minima di sicurezza di 0,5 metri** tra le pareti del bacino e quelle della trincea, in modo da consentire le operazioni di collegamento delle tubazioni, l'applicazione delle piastre perimetrali, il posizionamento del Geotessuto e della Geomembrana, il riempimento e il compattamento con materiale appropriato. In fase di installazione, è stato inoltre predisposto uno strato di fondo di circa 10 cm con materiale granulare, compattato e successivamente spianato, al fine di garantire la stabilità dell'intero sistema e assicurare una facile posa. Come da prassi, si è reso inoltre necessario rivestire lo stesso bacino con teli in **Geotessuto e Geomembrana**, in grado di mantenere l'acqua all'interno del bacino prima dello scarico nel corpo riceettore fognario. Per installare il sistema nel modo più corretto possibile, seguendo le indicazioni del Team Wavin, l'installatore ha tracciato apposite linee di delimitazione del bacino che sono state utilizzate come linea guida, per poi posare gli elementi Q-Bic del lato più lungo e procedendo gradualmente con la costruzione delle file laterali.

I componenti Wavin

Dati progetto:

LOCALITÀ: PESEGGIA, SCORZÈ (VE)

DESTINAZIONE D'USO: PRIVATA

COMMITENZA: PRIVATA

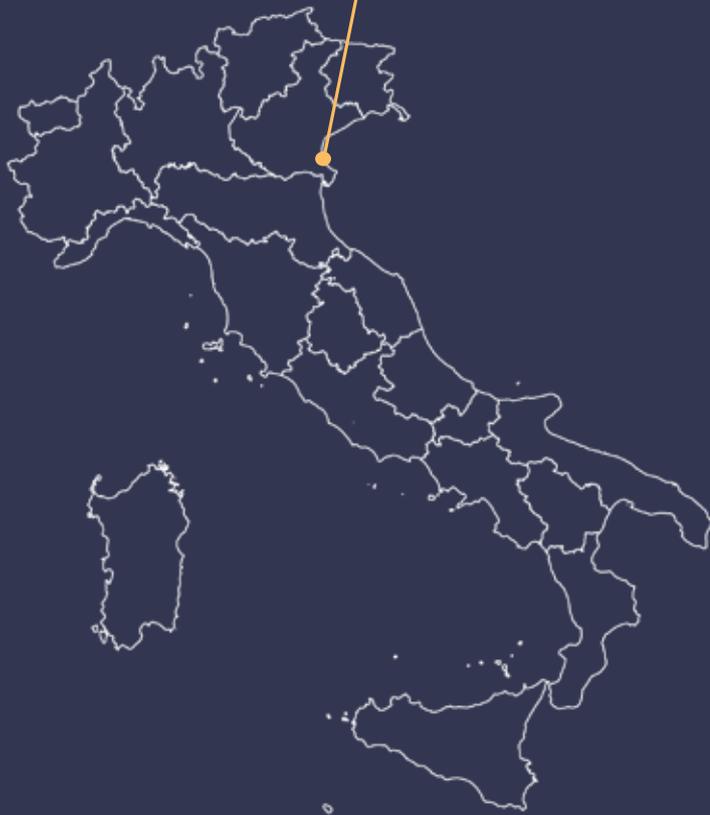
TIPOLOGIA: NUOVA EDIFICAZIONE

Per questo progetto sono stati scelti:

- il sistema modulare Wavin Q-BIC e relativi accessori, è la soluzione ideale per l'attenuazione e l'infiltrazione della acque meteoriche nelle aree urbane.



**Peseggia,
Scorzè (VE)**



Q Bic

Ristrutturazione scuola Montefiore Dell'Aso (AP)

L'istituto scolastico di Montefiore Dell'Aso (AP) è stato protagonista di un importante intervento di ristrutturazione che ha visto l'installazione, nelle dieci classi dell'edificio, di un avanzato sistema di **Ventilazione Meccanica Controllata**.

Montefiore dell'Aso è un Comune di circa 2.000 abitanti della provincia di Ascoli Piceno. Grazie al contributo economico della **Regione Marche** e all'impegno dell'Amministrazione comunale, nei mesi scorsi il paese ha visto la concretizzazione di un intervento impiantistico di rilievo all'interno dell'Istituto scolastico "Giuseppe Talamonti", ospitante circa 160 alunni delle scuole dell'infanzia, primaria e secondaria. L'amministrazione comunale ha infatti incaricato l'impresa M.G.M. System di Ripatransone (AP) di individuare una soluzione efficace ed efficiente che fosse in grado di consentire un corretto ricambio d'aria all'interno delle dieci aule che compongono l'**edificio scolastico**, in modo da permettere agli studenti di continuare a svolgere le lezioni in presenza nonostante le restrizioni dovute alla pandemia.

"Non abbiamo riscontrato particolari problematiche durante la fase di installazione, che, per questo modello di macchina di tipo decentralizzato – non prevedendo alcuna canalizzazione o opera muraria di rilievo – risulta davvero molto semplice e rapida. Le criticità più importanti hanno riguardato fattori che definirei esterni. È stato ad esempio necessario pensare allo spazio più adeguato per la creazione dei fori per l'ingresso e l'uscita dell'aria nelle varie aule scolastiche, evitando qualsiasi tipo di impatto negativo sull'estetica delle stesse. Al tempo stesso, abbiamo trovato un soffitto un po' obsoleto che non consentiva l'ancoraggio non solo delle macchine, ma di qualsiasi altra cosa: per questo motivo abbiamo dovuto individuare una soluzione alternativa e predisporre una struttura metallica di sostegno, installata nell'angolo di intersezione tra due pareti.

*Maurizio Michetti
Titolare dell'impresa M.G.M. System*



Ventiza EDU

La scelta è ricaduta sulle unità di ventilazione meccanica controllata di tipo decentralizzato **Ventiza EDU**, sviluppate da Wavin Italia e pensate appositamente per garantire il corretto ricambio dell'aria in tutti gli ambienti in cui è difficile realizzare canalizzazioni oppure opere edili importanti, come gli istituti scolastici, gli uffici, le strutture ricettive e gli esercizi pubblici. La facilità di installazione, **che richiede soltanto due carotaggi** da 200 mm o 315 mm di diametro a seconda della taglia su parete perimetrale, le dimensioni molto compatte (solo 1.555 x 1.355 x 470 mm) e la ridotta emissione di rumore, in aggiunta al supporto del servizio tecnico dell'azienda, sono stati i fattori determinanti che hanno orientato la decisione dell'installatore. Queste unità assicurano una portata d'aria nominale di 920 m³/h e sono caratterizzate da una struttura autoportante in lamiera pre-verniciata e isolamento in lana di roccia con spessore da 50 mm per **l'attenuazione termica e acustica**.



Ventiza EDU con staffaggi

Il secondo problema ha riguardato lo stato di conservazione non ottimale del soffitto dell'Istituto, che prevedeva lo sfaldamento di numerose porzioni di intonaco e che non consentiva l'ancoraggio delle unità di ventilazione meccanica controllata. In considerazione dell'impossibilità di provvedere all'ancoraggio delle macchine direttamente sul soffitto delle aule, i **tecnici dell'impresa M.G.M. System** hanno utilizzato una struttura in barre di ferro che è stata installata direttamente sulle pareti, a un'altezza di circa 5-10 cm dal soffitto, nella porzione di intersezione tra le stesse; le dieci unità Ventiza EDU sono state poi fissate alle strutture metalliche. Successivamente è stato effettuato il collegamento tra i fori di ingresso e uscita dell'aria e alle bocchette delle macchine stesse, impiegando una tubazione flessibile isolata DN 160 mm con condotto interno realizzato con multistrato di laminato d'alluminio microforato per garantire il massimo del **comfort acustico**.



Ventiza EDU

Prima di procedere con l'installazione delle unità Ventiza Edu, i tecnici della M.G.M. System si sono trovati ad affrontare **due tipologie di problematiche**. In primo luogo è stato necessario individuare il luogo più idoneo alla realizzazione dei fori di ingresso e uscita dell'aria. Per evitare di dover effettuare carotaggi importanti nella parete perimetrale dell'edificio, è stato deciso di verificare la possibilità di effettuare i fori all'interno della porzione di spazio occupato dalle finestre, riducendone di fatto la superficie; una volta confermata questa ipotesi, in seguito ad apposita analisi illuminotecnica, la **M.G.M. System** ha commissionato il taglio del vetro e la realizzazione di un apposito pannello da applicare nella parte superiore di ogni singola finestra.



Regolatore per VMC

"Siamo molto soddisfatti di questo sistema VMC e, in generale, della collaborazione nata con Wavin Italia - sottolinea il sindaco di Montefiore dell'Aso, Lucio Porrà -. Il nostro Comune è stato tra i primi, nel 1995, a istituire un Consiglio comunale dei giovani ed è sempre molto attento alle esigenze delle nuove generazioni. L'introduzione di questo impianto è un'ulteriore testimonianza della nostra volontà di essere sempre al fianco dei ragazzi, tutelando la loro salute all'interno degli ambienti scolastici. Non è un caso che, nonostante il finanziamento della Regione Marche abbia coperto soltanto l'acquisto di 6 macchine, la nostra Amministrazione sia riuscita a reperire in tempi record i fondi per acquistare anche le restanti 4 unità, in modo da garantire l'installazione in tutte le aule".

I componenti Wavin

Dati progetto:

LOCALITÀ: MONTEFIORE DELL'ASO (AP)

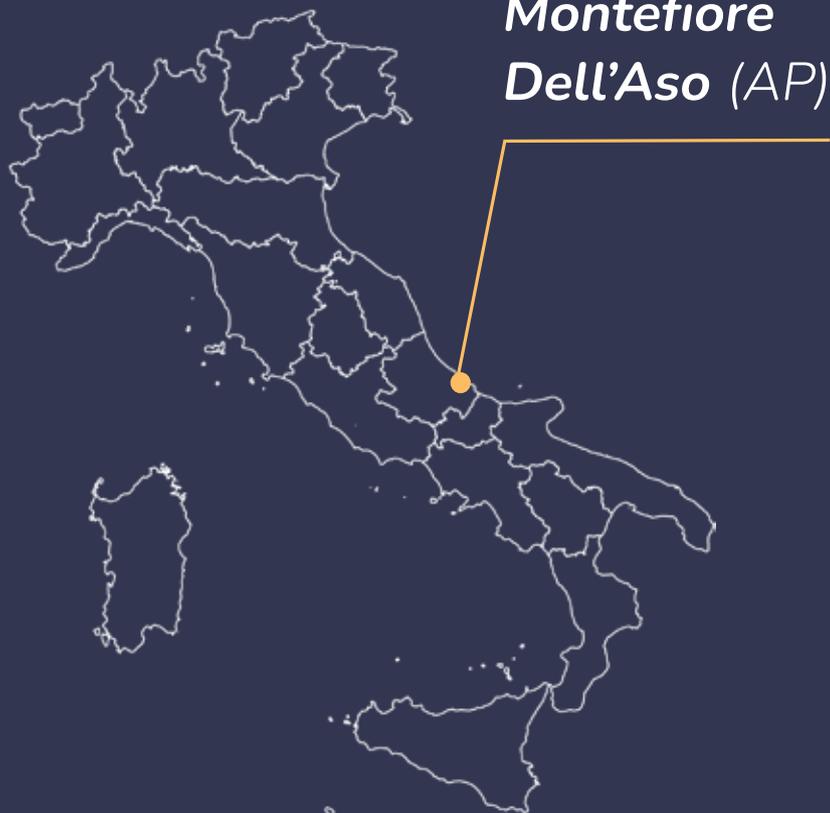
DESTINAZIONE D'USO: PUBBLICA

COMMITENZA: COMUNE MONTEFIORE DELL'ASO (AP)

TIPOLOGIA: RISTRUTTURAZIONE

Per questo progetto sono stati scelti:

- Sistema di ventilazione meccanica controllata, la scelta è ricaduta sull'unità Ventiza EDU
- il sistema di controllo SENTIO gestisce temperatura e umidità per ogni singolo ambiente



Montefiore
Dell'Aso (AP)



Ventiza Edu



Sentio

FF Factory Ronco Briantino (MB)

Wavin Italia, è stata protagonista di un **intervento di riqualificazione** energetica all'interno dei capannoni produttivi di FF Factory, azienda cosmetica con sede a Ronco Briantino, in provincia di Monza e Brianza.

Nata nel 1966 a Lomagna (LC) da un'intuizione di Ferruccio Ferrari, **FF Factory** è un'impresa specializzata nello sviluppo e nella produzione di polveri, emulsioni e anidri conto terzi, che vengono forniti secondo le richieste del cliente: bulk, bulk&filling o full service. Caratterizzata da una **forte impronta** familiare, la società all'inizio degli anni 2000 ha visto un primo passaggio generazionale, con i tre figli di Ferruccio, ovvero Francesco, Marcello e Sergio che sono subentrati nella gestione. Oggi FF Factory assicura un importante know how nella produzione di cosmetici conto terzi, con un metodo di lavoro che consente di essere efficaci in tempi brevi con una qualità di primo livello.

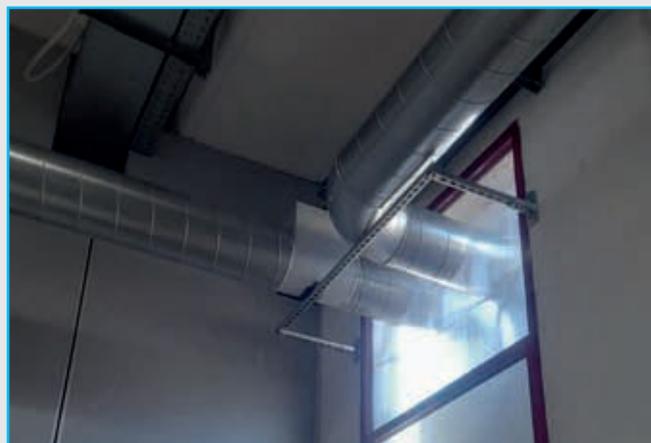
“La ventilazione naturale, oltre a non garantire la filtrazione dell'aria in ingresso, non è in grado di assicurare il giusto rinnovo dell'aria 24 ore su 24. Non solo: la VMC assicura anche una riduzione dei consumi, grazie alla presenza di uno scambiatore di calore a doppio flusso, che durante la stagione invernale permette di utilizzare il calore dell'aria di estrazione per riscaldare l'aria proveniente dall'esterno e immessa nei locali, mentre d'estate per pre-rinfrescarla aumentando notevolmente il comfort e la salubrità dei locali produttivi”.

Ing. Mattia Riva



Linea Wavin UVNE

Nell'ottica di una serie d'interventi di rinnovamento dei capannoni produttivi volti soprattutto al risparmio energetico e al miglioramento delle condizioni di lavoro del personale, si è deciso di garantire un ricambio d'aria ottimale all'interno del capannone dell'azienda e di favorire la corretta espulsione delle sostanze inquinanti prodotte migliorando notevolmente le condizioni di lavoro di tutto il personale addetto alla produzione, il progettista incaricato dal committente, ovvero **l'Ing. Mattia Riva, dello Studio MR di Lecco**, ha optato per la realizzazione di un sistema composto da **8 unità di ventilazione meccanica controllata**, prevedendo una distribuzione aeraulica realizzata con tubazioni spiro in lamiera zincata.



Tubo spiro utilizzato per la distribuzione

A corredo delle unità VMC, Wavin propone **un'ampia gamma di accessori** per la distribuzione dell'aria. Per rendere il sistema più performante e garantire minori perdite di carico è consigliata una distribuzione attraverso "tubi spiro", ovvero tubazioni circolari in lamiera zincata collegate a regolatori di portata costante con griglia a soffitto modulabile per l'immissione e l'estrazione dell'aria (modello Borea) o con valvola, anch'essa installata a soffitto. Nel caso di griglie posizionate a parete, occorre invece installare una griglia di mandata ed una di ritorno per l'immissione e l'estrazione dell'aria. In alternativa alla distribuzione tramite tubi spiro è sempre possibile prevedere una distribuzione con **plenum multidirezionali** in lamiera zincata.



Tubo spiro collegato alla macchina

Tra le numerose soluzioni presenti sul mercato per la ventilazione meccanica controllata per l'edilizia non residenziale, il progettista ha optato per le unità della linea **UVNE di Wavin**, caratterizzate da una struttura autoportante in lamiera pre-verniciata e da un isolamento termico/acustico in lana di roccia con spessore di 22 mm. Fiore all'occhiello della gamma è l'ampio numero di modelli, che prevedono **un'installazione in orizzontale** (a soffitto e a basamento) o verticale (a parete o a basamento) e che offrono una portata dell'aria fino ad un massimo di 2.500 mc/h, calcolati in base alla norma 2018 relativa alla potenza specifica interna di ventilazione (SFP). Le unità sono caratterizzate da un **display LCD**, che ne semplifica l'utilizzo e che permette la modulazione della ventilazione in funzione delle condizioni ambientali, grazie agli appositi sensori per la rilevazione della temperatura e dell'umidità.



Linea Wavin UVNE

La linea Wavin UVNE include **quattro modelli per installazioni orizzontali** a soffitto (UVNE900S e UVNE1200S) o a basamento (UVNE1550B e UVNE1800B), ideali per soddisfare le esigenze di locali commerciali che si differenziano essenzialmente per la portata dell'aria: 900 m³/h e 1.200 m³/h per le unità a soffitto, 1.550 m³/h e 1.800 m³/h per quelle a basamento. Vi sono poi quattro macchine con orientamento verticale, pensate per l'installazione a parete (UVNE900V e UVNE1100V) e a basamento (UVNE1550V e UVNE1800V) all'interno di luoghi ispezionabili quali i locali tecnici, anch'esse con portata dell'aria che varia da 900 m³/h a 1.800 m³/h. Completa la gamma il modello **UVNE2500P**, caratterizzato da una portata massima di 2.500 m³/h.

I componenti Wavin

Dati progetto:

LOCALITÀ: RONCO BRIANTINO (MB)

DESTINAZIONE D'USO: PUBBLICA

COMMITENZA: PRIVATA

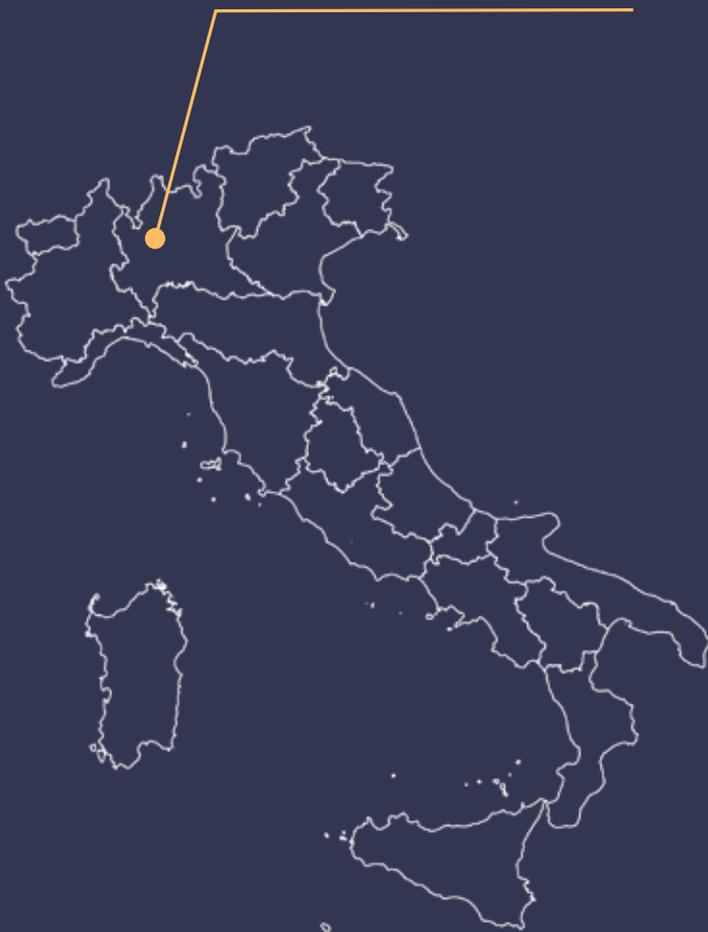
TIPOLOGIA: MIGLIORAMENTO IMPIANTI

Per questo progetto sono stati scelti:

- Sistema di ventilazione meccanica controllata, la scelta è ricaduta sull'unità UVNE con varie portate che vanno dalla 900 al 2500 m³/h



Ronco Briantino (MB)



Ventiza Uvne

Scopri la nostra gamma prodotti wavin.it

- Sistemi di Adduzione acqua e gas
- Sistemi di Scarico acque reflue
- Climatizzazione Radiante
- Ventilazione Meccanica Controllata
- Gestione acque meteoriche
- Termoregolazione



Building &
Infrastructure



Wavin, la divisione Building & Infrastructure di Orbia, ha l'obiettivo di migliorare le condizioni di vita in tutto il mondo, costruendo ambienti sani e sostenibili.

Wavin è un'azienda innovatrice, focalizzata sulla gestione dell'acqua, con lo scopo di migliorare la distribuzione di acqua potabile, i servizi igienico sanitari e la resilienza idrica delle città. Wavin, inoltre, si dedica allo sviluppo di tecnologie e soluzioni per garantire il comfort ottimale all'interno degli edifici.

Wavin opera un programma di continuo sviluppo dei propri prodotti e si riserva quindi il diritto di modificare o correggere le specifiche dei propri prodotti senza alcun preavviso. Tutte le informazioni contenute in questa pubblicazione sono fornite in buona fede e ritenute corrette al momento della stampa. Tuttavia, nessuna responsabilità può essere accettata per eventuali errori, omissioni o errate considerazioni.

MDREF001TA24