

edilportale® TOUR 2017

Ristrutturazione, riqualificazione
energetica, comfort abitativo,
adeguamento antisismico, BIM



Roofingreen®



Milano, 18 maggio 2017

Gli impianti radianti a bassa inerzia

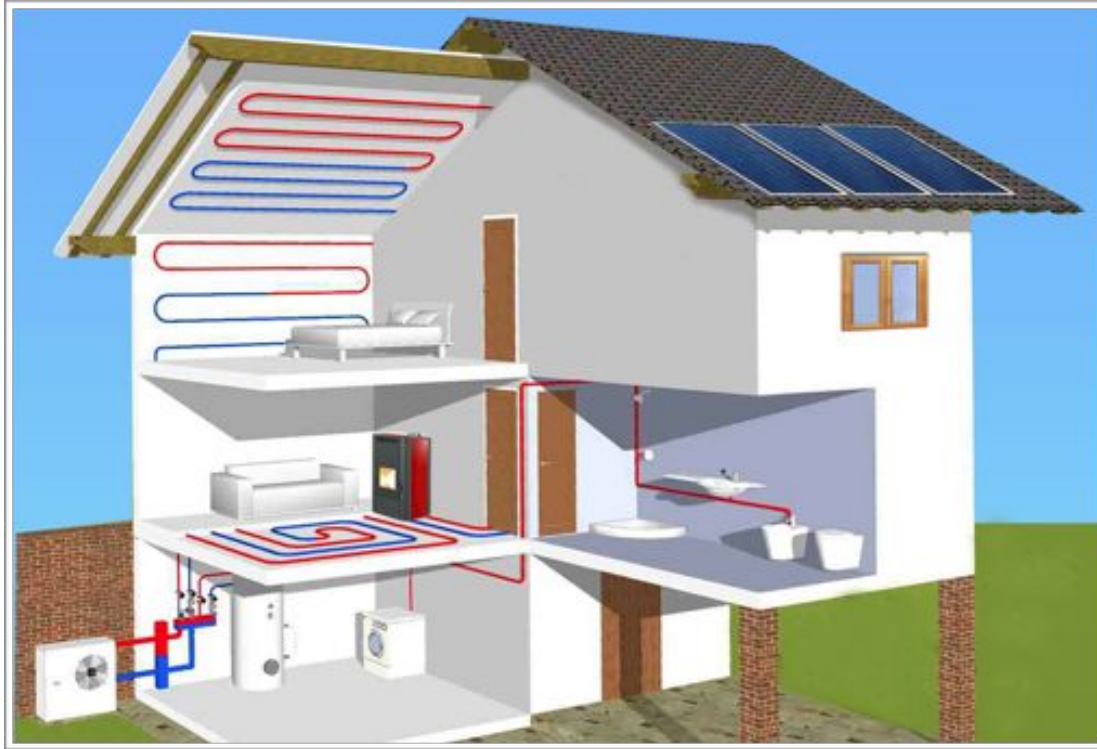
Cristian Rossato

ROSSATO

I professionisti del comfort



Sistema integrato



- Unico interlocutore
- Logistica ottimizzata
- Installazione semplificata
- Unico centro assistenza
- Preventivazione veloce
- Progettazione razionalizzata
- Semplicità di utilizzo
- Il miglior rapporto investimento/benefici/durata

Pompe di calore ad alta efficienza



- **Riscaldamento, raffrescamento e ACS**
Ideali per impianti a bassa temperatura, particolarmente in abbinamento a impianti radianti e ventilconvettori.
- **Tecnologia collaudata e affidabile**
Tecnologia moderna e collaudata, in linea con gli standard europei e che assicura un'elevata affidabilità nel tempo.
- **Classe A+ di efficienza energetica**
Le nostre pompe di calore hanno ottenuto le più elevate classi di efficienza energetica secondo la normativa ErP 2016.

Generatori a biomassa ad alta resa



- **Soluzione efficiente per riqualificazioni**
I generatori a biomassa Rossato si adattano molto bene ad impianti esistenti incrementandone l'efficienza.
- **Gestione semplice ed intuitiva**
L'elettronica evoluta consente una gestione semplice e intuitiva di funzionamento, accensione e spegnimento temporizzati.
- **Classe 5 per accesso al Conto Termico**
Le stufe e le caldaie a pellet e legna Rossato sono certificate TÜV in classe 5 e consentono di accedere al Conto Termico.

Trattamento aria con recupero di calore



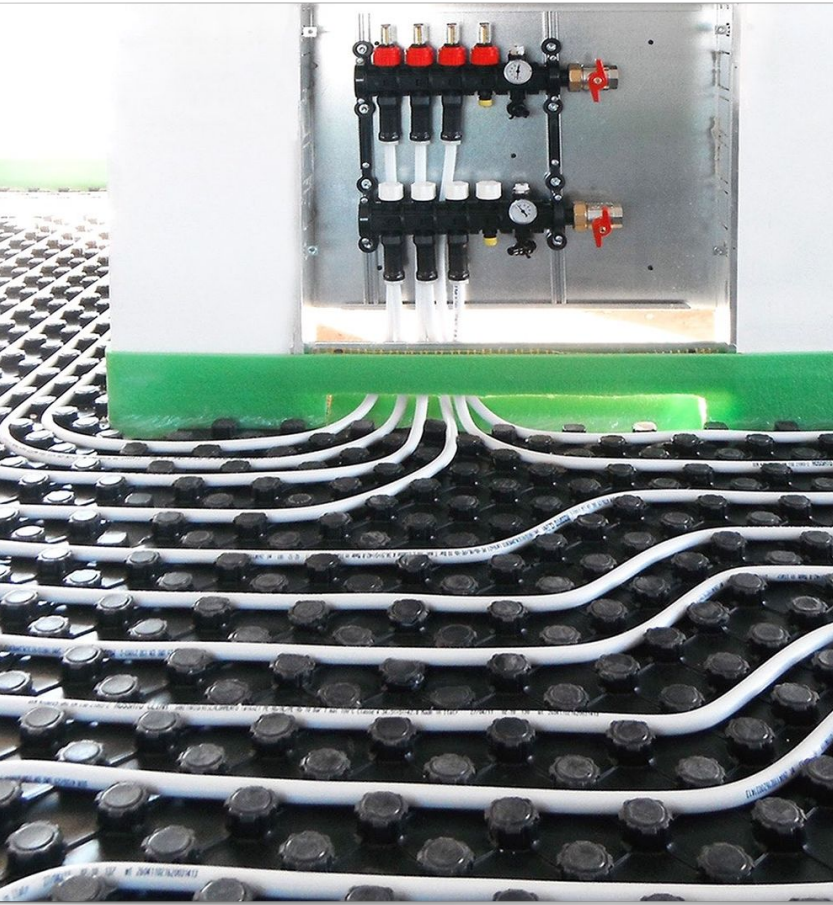
- **Recupero di calore fino al 93%**
I sistemi Altair recuperano fino al 93% del calore contenuto nell'aria di espulsione che altrimenti andrebbe disperso.
- **Regolazione evoluta**
Con le unità CTRX è possibile la gestione programmata della ventilazione in funzione della qualità dell'aria in ambiente.
- **Adeguamento alle normative**
Le unità di trattamento aria Rossato rispondono sia alle normative vigenti che agli standard di edilizia ecologica.

Ventilconvettori a bassa temperatura



- **Compatto e versatile**
Con soli 13 cm, Iris è gradevole con ogni arredamento. Con il ventilatore a bassa velocità è adatto ad ogni applicazione.
- **Comfort e salute**
Il filtro di ampie dimensioni, montato nella parte frontale, depura l'aria, rendendo gli ambienti puliti e confortevoli.
- **Abbinamento con pompe di calore**
Gli Iris sono progettati per lavorare a basse temperature (35°/40°C) e perfettamente combinabili con le pompe di calore.

Riscaldamento e raffrescamento radiante



- **Affidabilità e lunga durata**
Componenti di alta qualità garantiscono lunga vita dell'impianto, senza interventi straordinari di manutenzione.
- **Raffrescamento radiante**
Oltre che per il riscaldamento, l'impianto radiante è una soluzione ottimale anche per il raffrescamento estivo.
- **Migliori rese di pompe di calore**
L'efficienza di una pompa di calore migliora del 25% con un impianto radiante piuttosto che a ventilconvettori.

Impianti solari ad alta efficienza



- **Sistema modulare**
Sono possibili molteplici tipologie d'installazione a seconda delle specifiche esigenze tecniche ed estetiche.
- **Estetica gradevole ed integrata**
Il design moderno e curato consente un'installazione con estetica gradevole e basso impatto visivo.
- **10 anni di garanzia**
Offriamo una garanzia di 10 anni sui collettori e 5 anni sui bollitori (consultare le specifiche condizioni di garanzia).

Termoregolazione semplice ed intuitiva



- **Gestione di impianti integrati**
Attivando funzioni aggiuntive da contatti puliti, è possibile ampliare e modificare le già numerose varianti idrauliche.
- **Controllo da smartphone e tablet**
Tutte le centraline contrassegnate dal simbolo "Sorel Connect" possono essere gestite da remoto attraverso datalogger.
- **Massima classe di efficienza**
Installando almeno 3 termostati Caleon su un circuito si raggiunge la massima classe di efficienza energetica (VIII ErP).

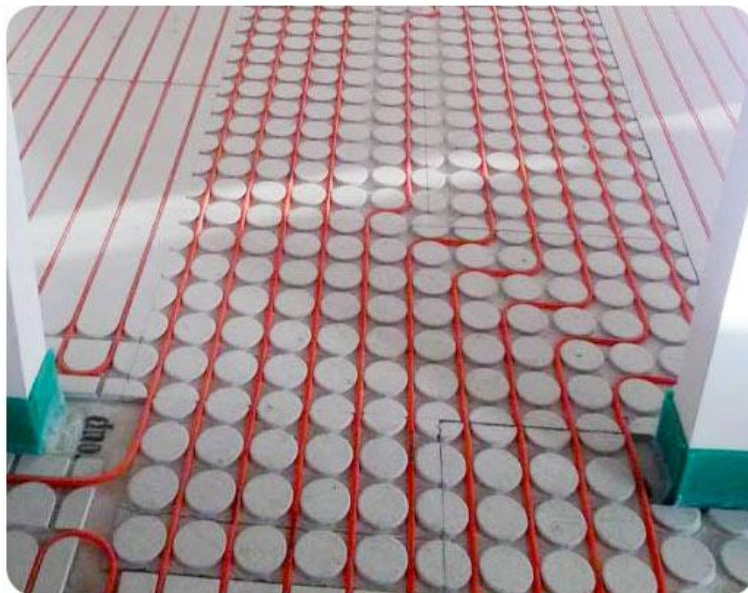
Componenti per centrale termica



- **Fornitore unico**
Offriamo una gamma completa di componenti per fornirvi tutto il necessario per impianti integrati efficienti e funzionali.
- **Gestione intelligente dell'impianto**
La logica intelligente di gestione dell'impianto fa entrare in funzione ogni componente solo se necessario, evitando sprechi.
- **Risparmi di tempo**
Per il progettista e per l'installatore nella scelta, installazione, configurazione e manutenzione della centrale termica.

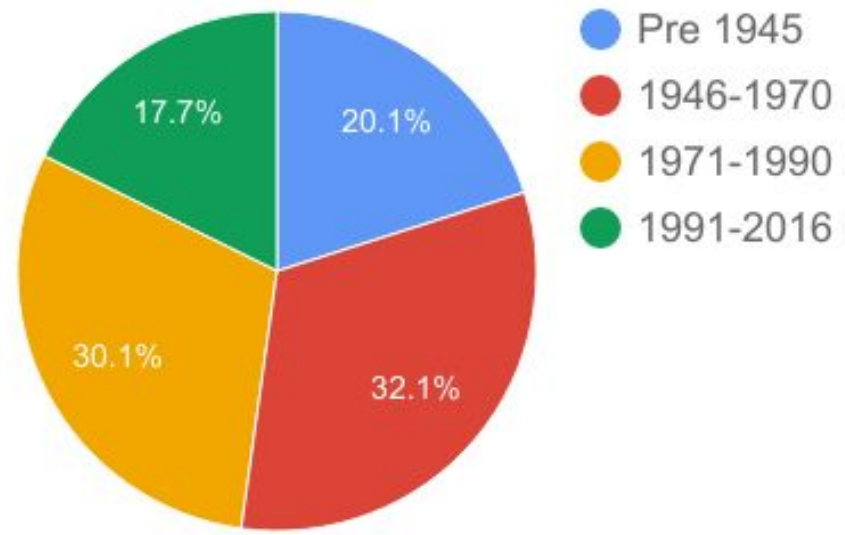
Impianti radianti di nuova concezione

Bassa inerzia termica e minori costi logistici



Età edifici residenziali

Anno costruzione edifici



82,3% degli edifici ha più di 25 anni e il 52,2% ha più di 45 anni

Investimenti in costruzioni abitative

		Variazione annua %				
	2016 (mln €)	2013	2014	2015	2016	2017
Abitazioni	66.767	-3,3	-4,2	-1,9	0,1	0,6
di cui nuove	20.302	-12,4	-14,0	-6,8	-3,4	-1,4
di cui manutenzione straordinaria	46.465	2,9	1,5	0,5	1,7	1,4

Circa il 70% degli investimenti è per interventi di ristrutturazione

Impianti radianti: Tanti vantaggi in un'unica soluzione



- Estetica inalterata senza corpi scaldanti a vista
- Maggiore superficie abitativa disponibile
- Massimo comfort in inverno ed in estate
- Abbinamento efficiente a generatori alternativi grazie alle basse temperature di lavoro (pdc, solare termico, ecc.)

Criticità delle ristrutturazioni



- Tempi di lavorazione incerti
- Avvicendamento di figure non coordinate
- Costi di demolizione
- Costi accessori di smaltimento e trasporto

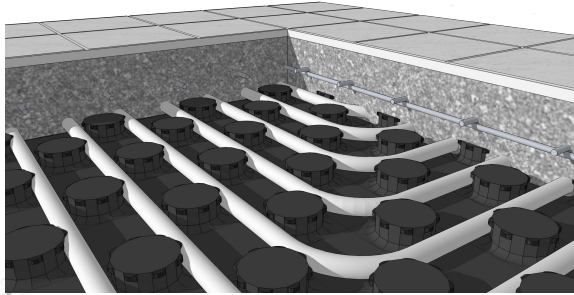


Costi di demolizione e trasporto:

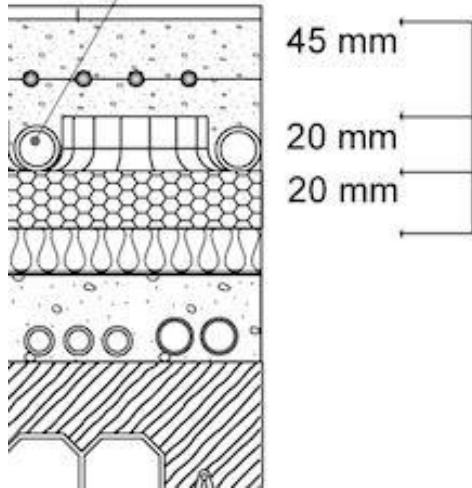
- Demolizione pavimento e sottofondo: 20 €/m²
- Differenziazione, insacchettamento e deposito in cantiere 50 €/m³
- Conferimento in PP.DD. 50 €/m³

Prezzi medi suscettibili di variazioni per zona e di aumenti in casi particolari (centri storici).

Criticità delle ristrutturazioni: spessori



Impossibilità di realizzare pavimenti radianti:



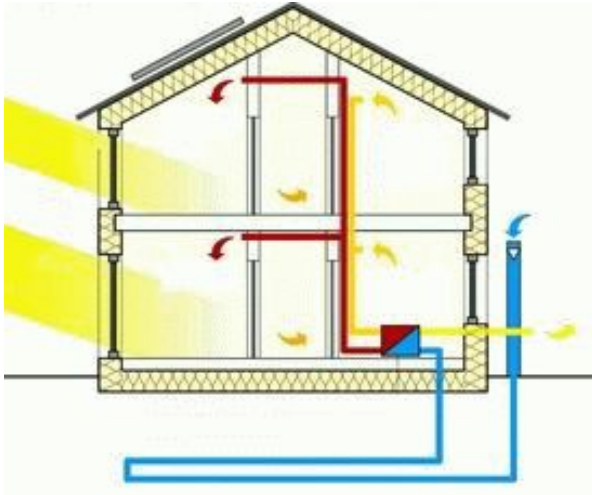
- Mancanza di spessori per la realizzazione di pavimenti radianti (a partire da 5 cm)
- Volontà di mantenere dei rivestimenti di pregio

Possibili soluzioni



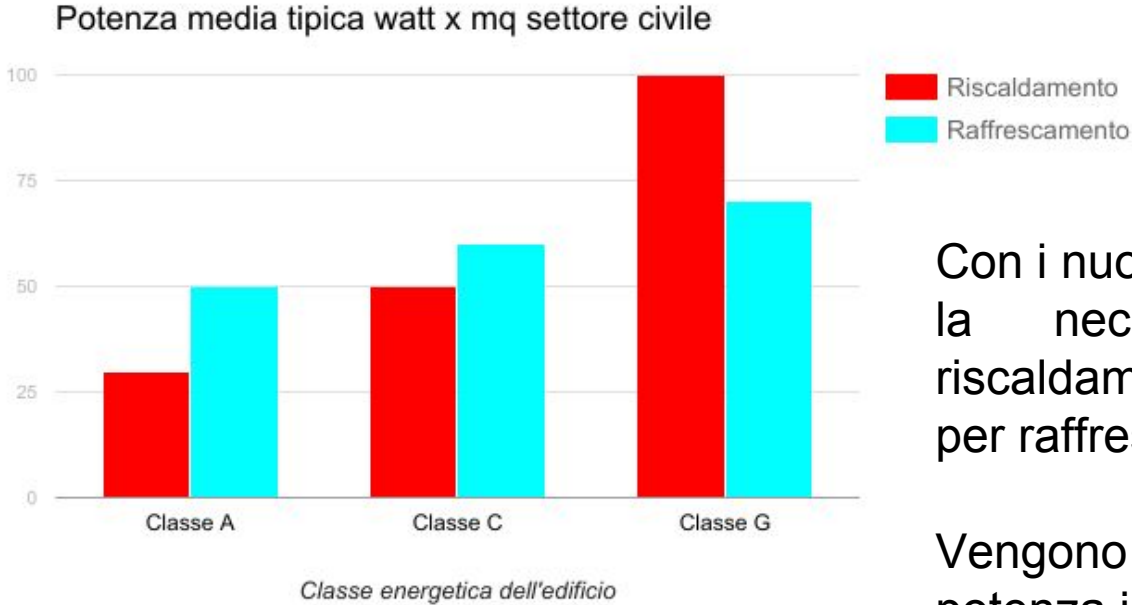
- Ricorso a figure professionali come global contractor
- Riduzione opere di demolizione demolizioni
- Ricorso a soluzioni impiantistiche alternative

Nuovi standard energetici



- Aumento dell'isolamento e riduzione dei fabbisogni per riscaldamento
- Maggiore incidenza degli apporti gratuiti interni ed esterni
- Sempre maggiore integrazione degli impianti VMC

Maggior peso raffrescamento estivo



Con i nuovi standard di isolamento scende la necessità della potenza per riscaldamento e diventa prioritaria quella per raffrescamento.

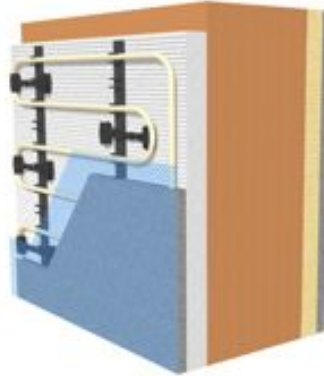
Vengono preferiti impianti con maggiore potenza in raffrescamento.

SOLUZIONI ROSSATO GROUP

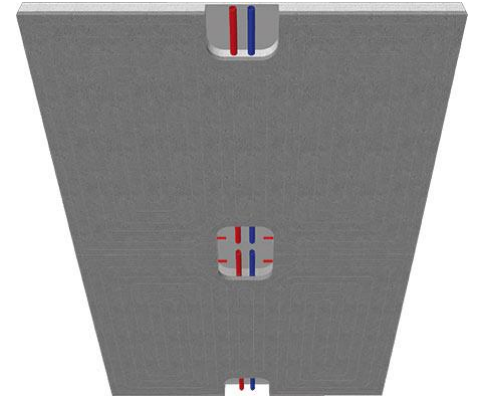
SISTEMI RADIANTI A BASSA INERZIA TERMICA



ECOfloor Slim



ECOWall Fit



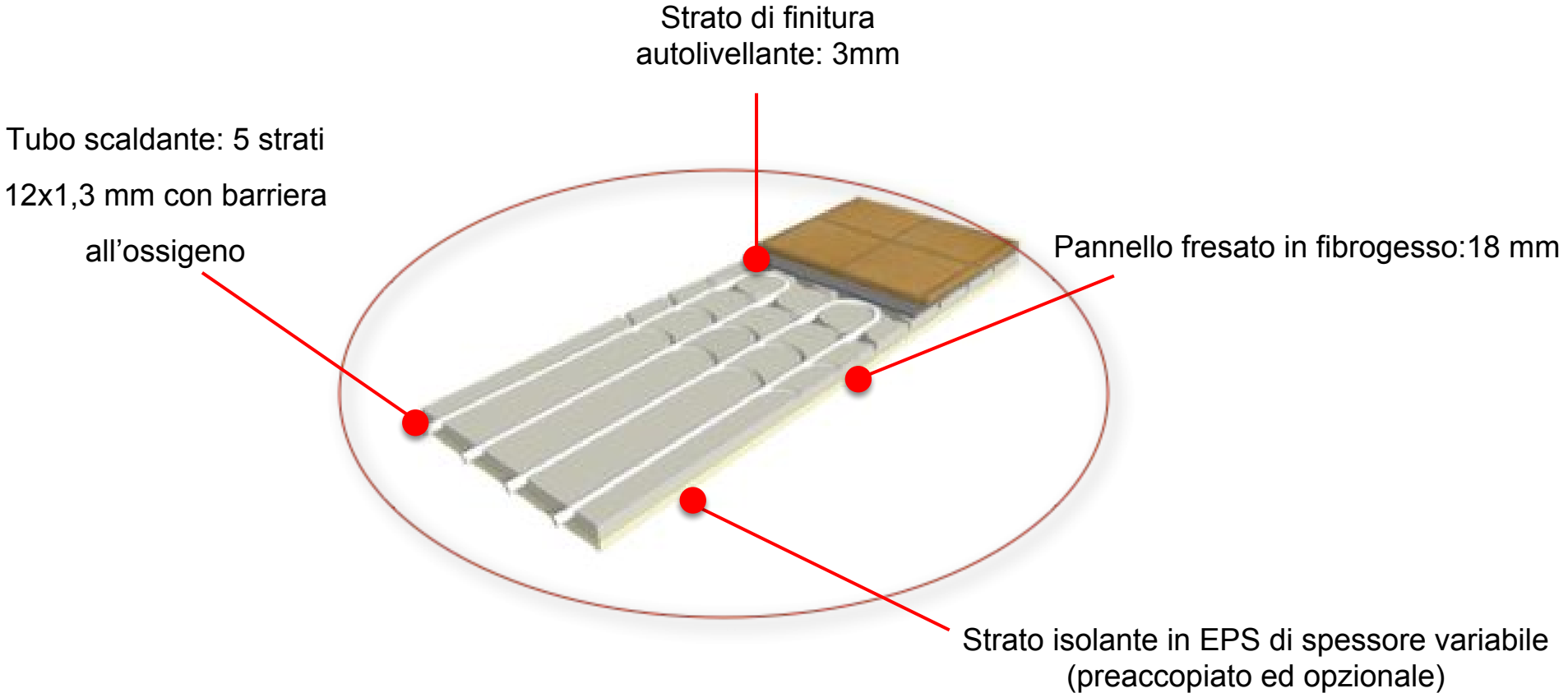
ECOWall DRY

Impianto a pavimento ribassato Ecofloor Slim



PAVIMENTO RADIANTE IN SOLI 21 mm

Impianto a pavimento ribassato



Ecofloor Slim - vantaggi nella posa

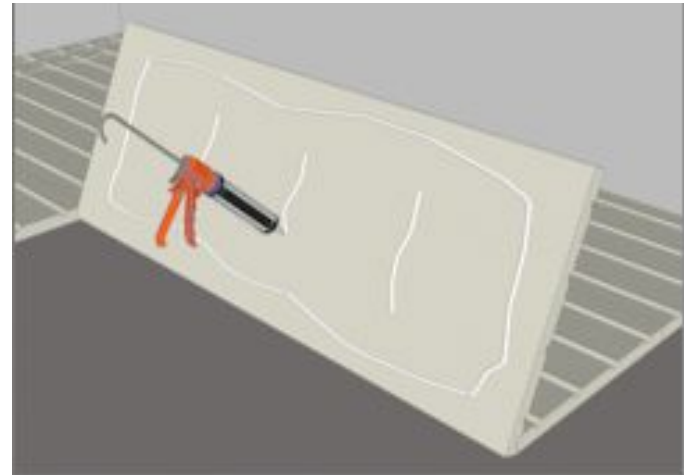


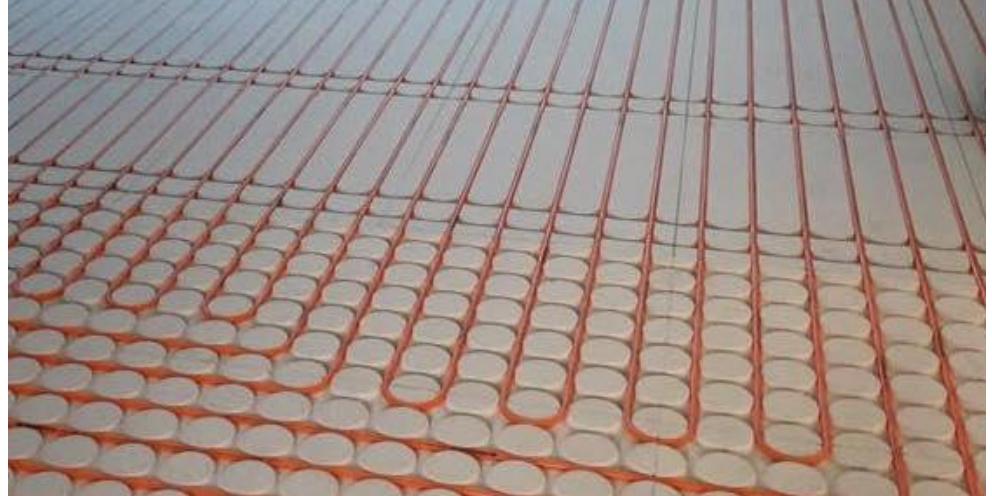
- Posa a secco anche su pavimenti esistenti
- Applicazione anche su solai in legno
- Per ogni tipo di rivestimento
- Idoneo anche per integrazioni a parete o soffitto

Ecofloor Slim - posa in opera veloce

Applicazione diretta

- ✓ su pavimenti esistenti a mezzo di un primer di fondo
- ✓ su sottofondo in calcestruzzo senza primer di fondo





Dopo la posa i pannelli sono perfettamente calpestabili
e si possono posare i circuiti idraulici

Ecofloor Slim - fasi di cantiere ottimizzate

Superata la prova di tenuta (mediamente 24 h) si passa alla finitura:



- ✓ applicazione del primer di fissaggio
- ✓ applicazione del rasante/autolivellante (3 mm)

Ecofloor Slim - fasi di cantiere ottimizzate

Niente massetto. La rasatura autolivellante occupa dai 2 a 5 mm.



- ✓ Tempo di presa di poco superiore ad un'ora
- ✓ Pavimento pedonabile in 3 ore
- ✓ Possibile posa dopo 24 h con piastrelle, dopo 72 h con laminati o parquet

Ecofloor Slim - rese termiche



- ✓ **Resa in riscaldamento di 80 W/mq**
(con ambiente 26°C e Tmedia 38 °C),
rivestimento piastrelle
- ✓ **Resa in raffreddamento di 30 W/mq**
(con ambiente 26°C e Tmedia 17 °C),
rivestimento con piastrelle

* La resa può essere incrementata con l'applicazione di rasanti a maggiore conducibilità

Ecofloor Slim - inerzia termica ridotta

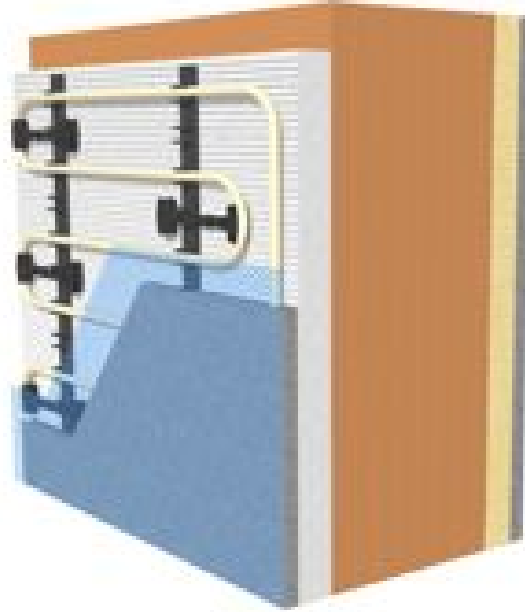
Spessore massa



18 mm pannello in fibrogesso + 3 mm rasante

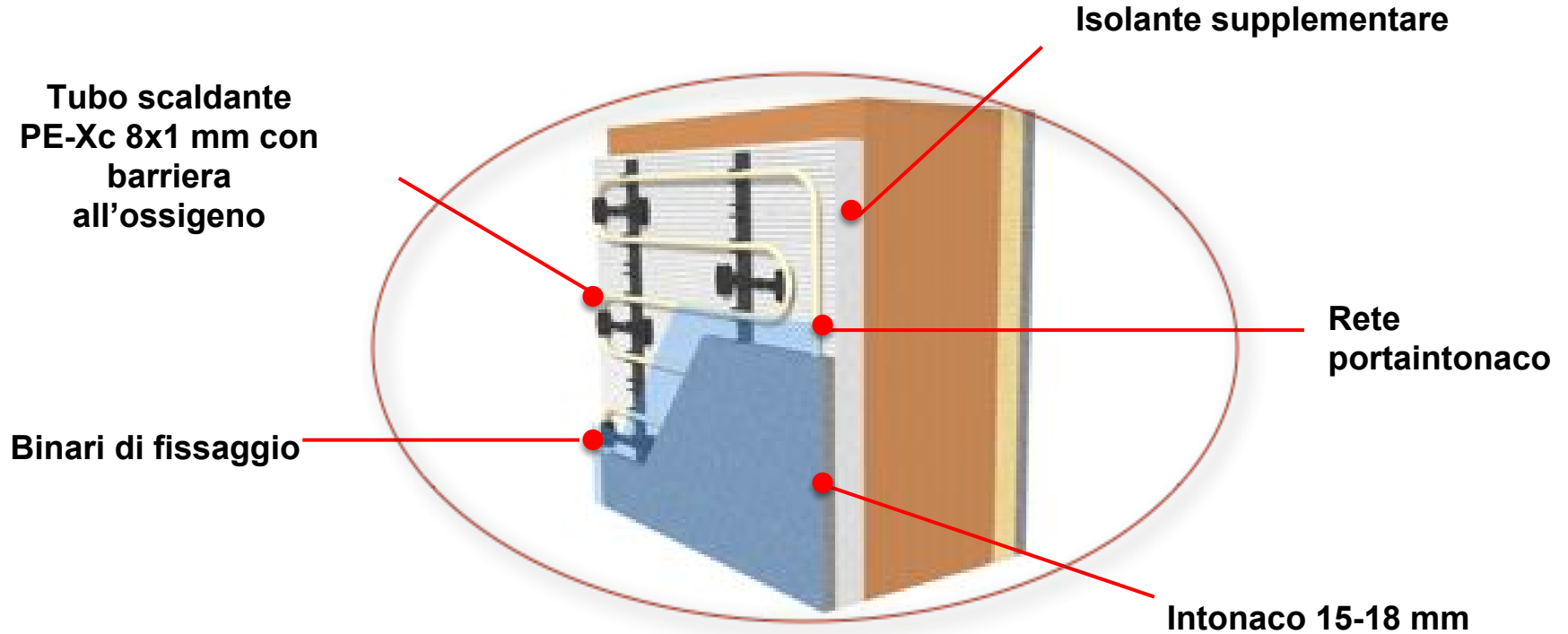
- Rapido adattamento alle variazioni di temperatura
- Messa a regime in circa 1 ora
- Risposta circa 10 volte più veloce rispetto ad un impianto a pavimento con massetto da 65 mm

Impianto radiante sotto intonaco Ecowall FIT

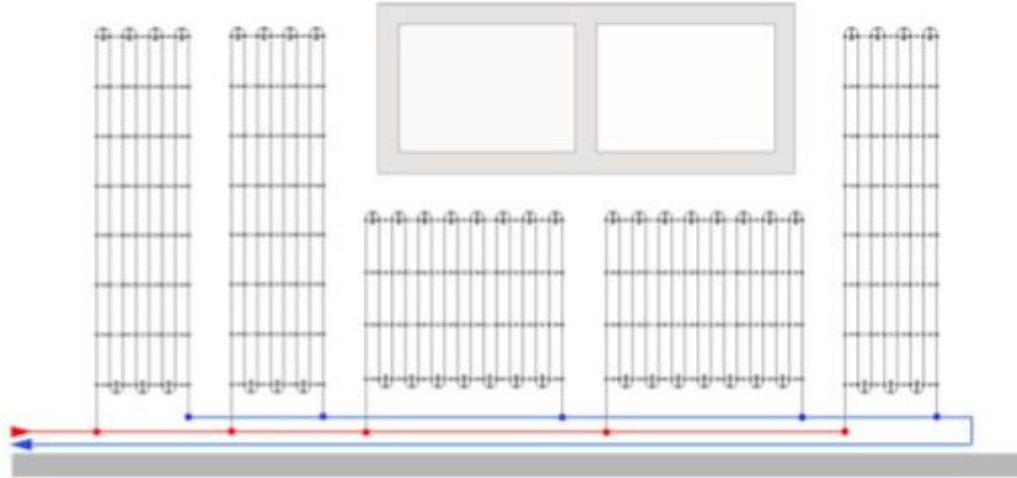


Impianto modulare a parete o soffitto in soli 15 mm

Impianto radiante sotto intonaco



Ecowall FIT - integrazione e modularità



- Moduli idraulici adattabili a qualsiasi superficie
- Superficie attiva fino al 95% in applicazioni a soffitto

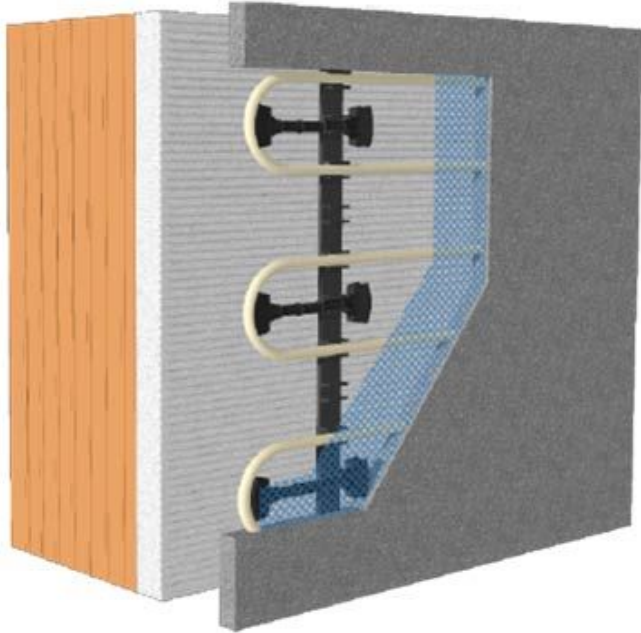
Ecowall FIT - integrazione e modularità



Elevata modularità
per ogni esigenza architettonica
(pareti con infissi, volte, pareti curve, ecc)



Ecowall FIT a soffitto - intonaco



- ✓ Costo dell'intonaco ridotto del 40% grazie allo spessore limitato
- ✓ Costi di manodopera ridotti
- ✓ Applicazione dell'intonaco in una sola volta anziché due con ciclo fresco su fresco

Ecowall FIT a parete- rese termiche



- ✓ **Resa in riscaldamento fino a 130 W/mq**
(non ci sono limitazioni di comfort ma solo energetiche alla temperatura superficiale, ambiente 20°C e Tmedia 35°C)
- ✓ **Resa in raffreddamento fino a 55 W/mq**
(con 26°C e Tmedia 17°C)

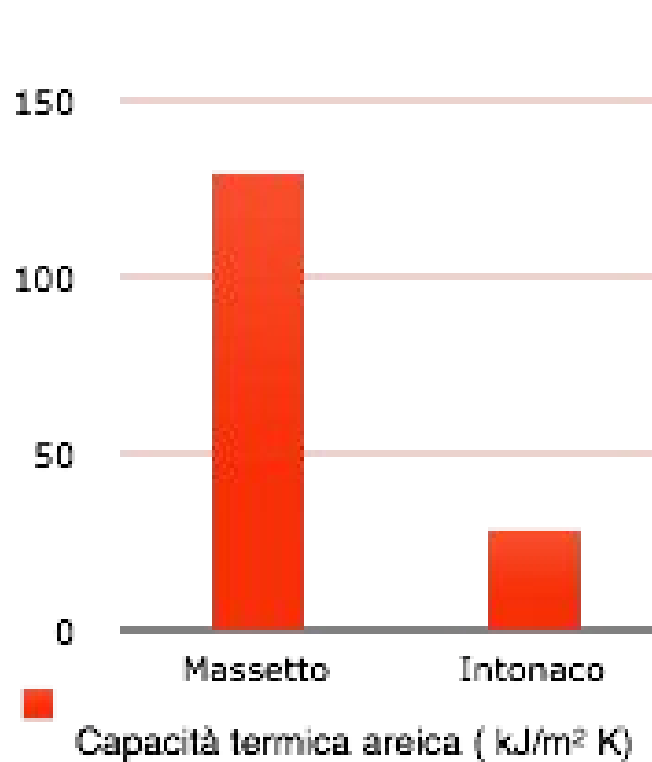
* La resa può essere incrementata con l'applicazione di intonaci a maggiore conducibilità

Ecowall FIT a soffitto - rese termiche



- ✓ **Resa in riscaldamento fino a 80 W/mq**
(per rimanere nei limiti di temperatura superficiale, ambiente 20°C e Tmedia 35°C)
- ✓ **Resa in raffreddamento fino a 70 W/mq**
(con ambiente 26°C e Tmedia 17°C)

Ecowall FIT - inerzia termica ridotta



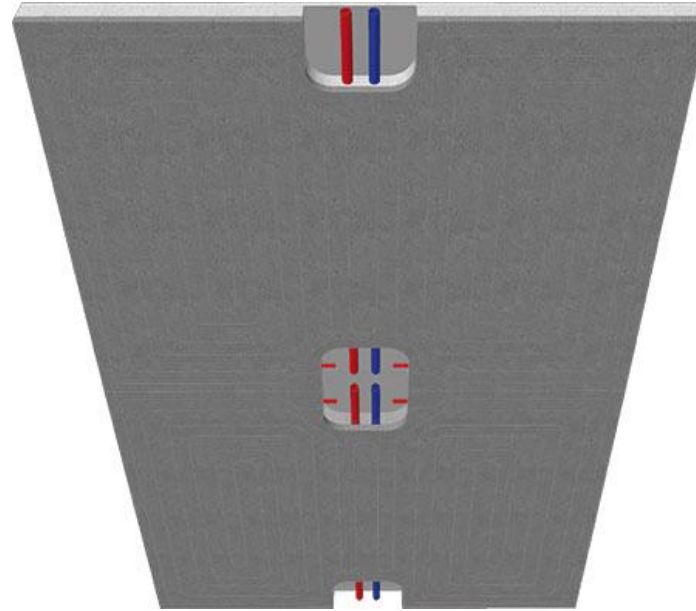
Spessore massa



15-18 mm di intonaco

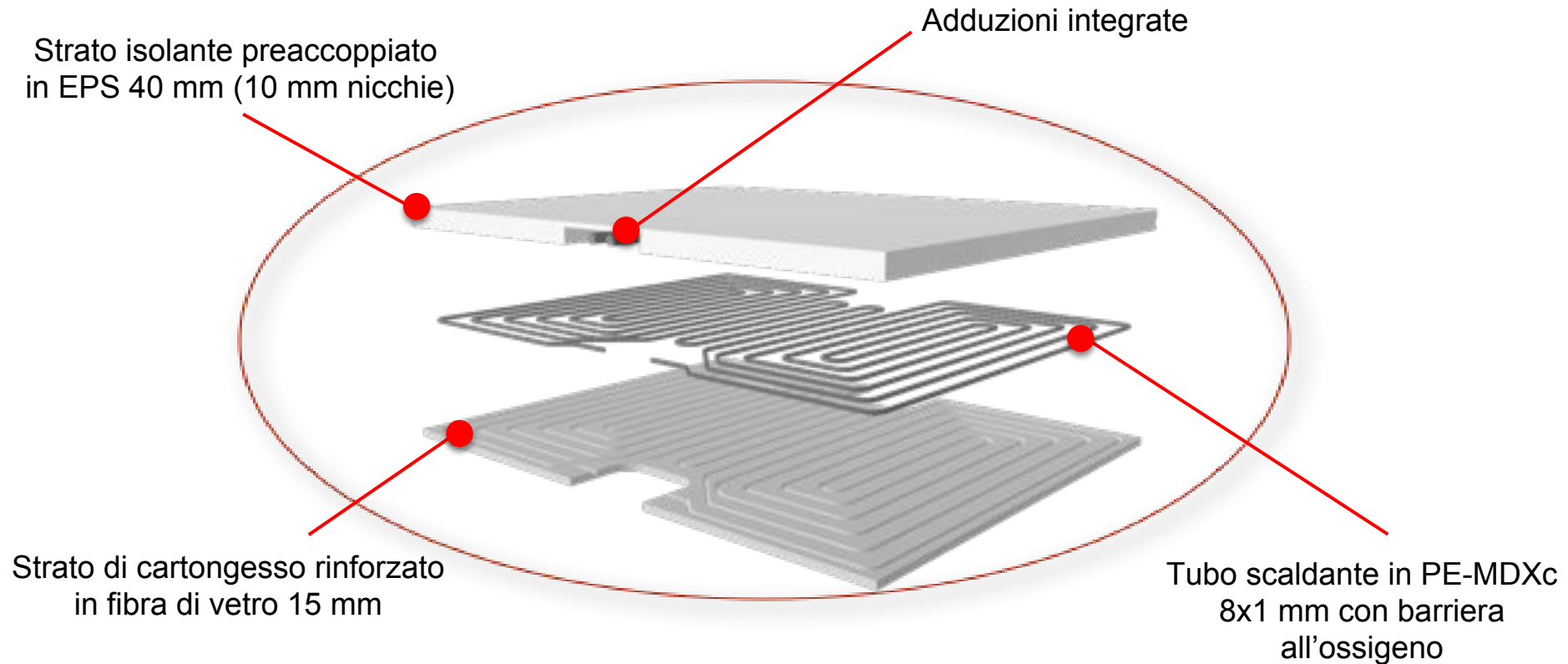
- Rapido adattamento alle variazioni di temperatura
- Messa a regime in meno di 1 ora

Sistema radiante in cartongesso Ecowall DRY



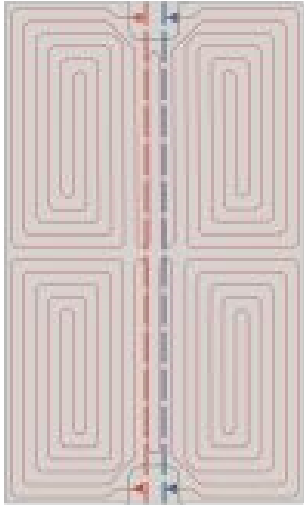
Pannelli radianti modulari a parete o soffitto

Ecowall Dry - sistema tutto incluso



ECowall Dry - sistema pannelli modulari

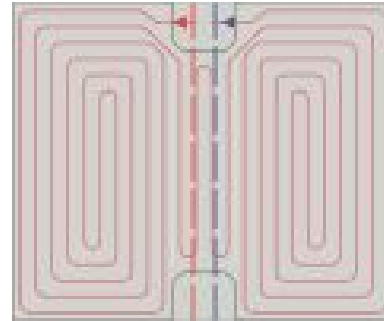
4 geometrie diverse per la massima modularità



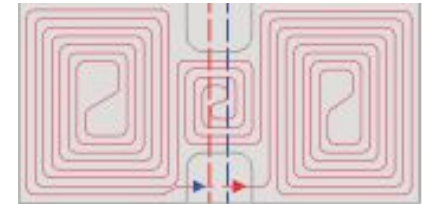
ECowall DRY 200



ECowall DRY 200H

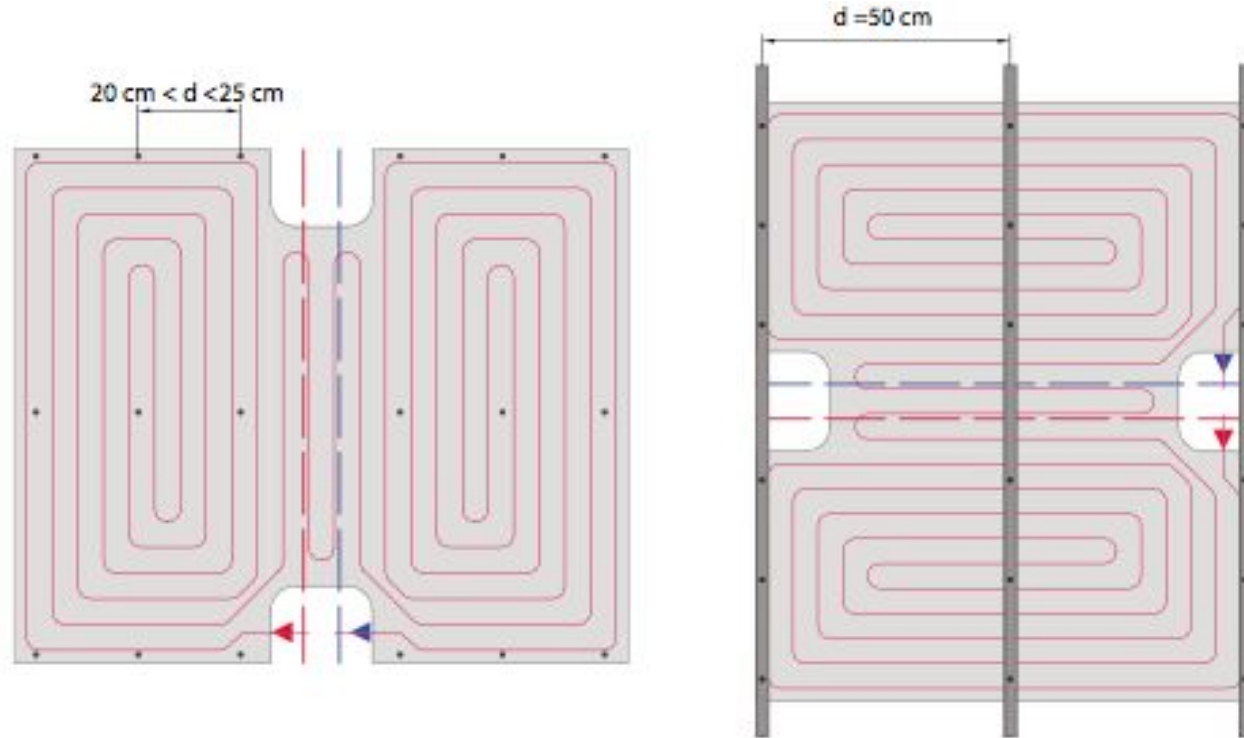


ECowall DRY 100



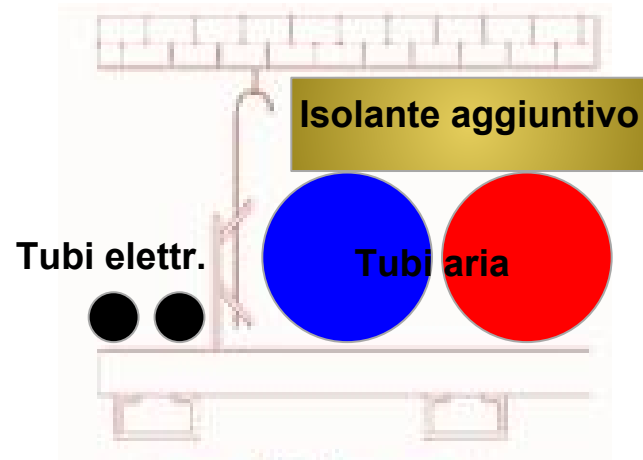
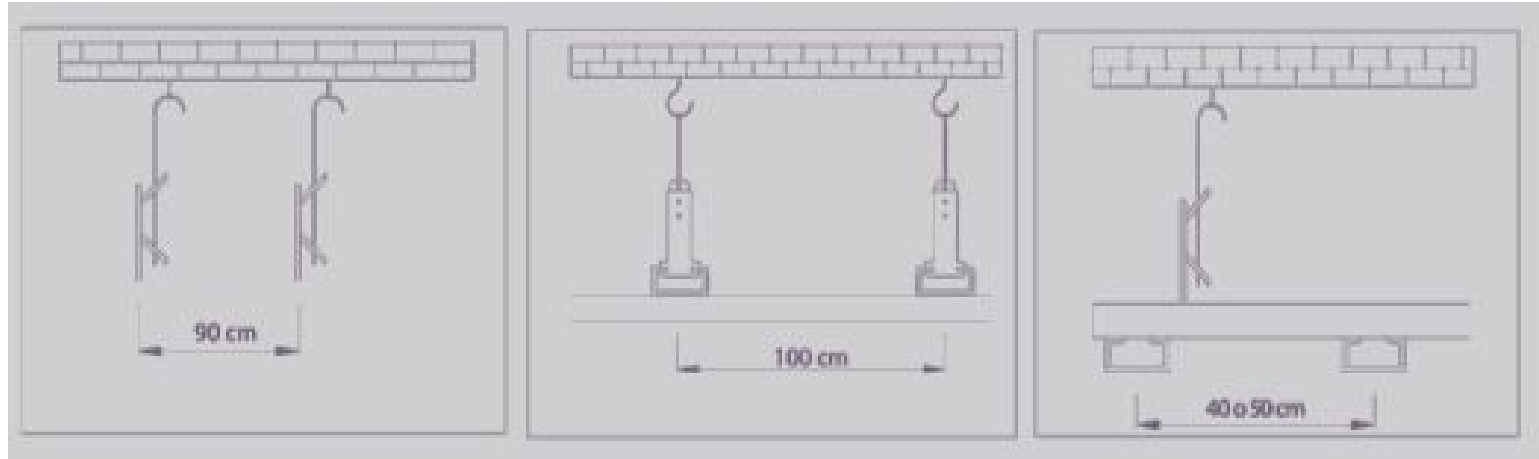
ECowall DRY 60

Ecowall Dry - installazione a soffitto o parete



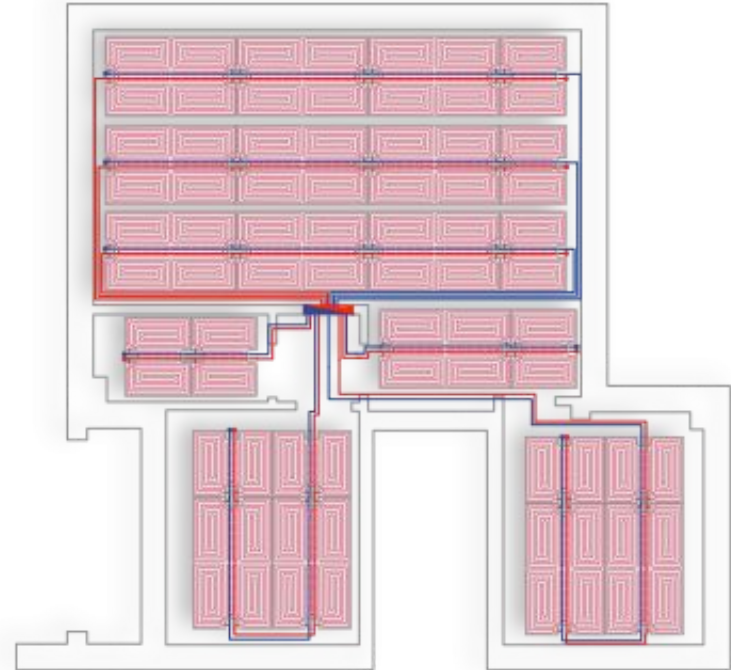
- ✓ **Controsoffitti** in aderenza o sospesi
- ✓ **Contropareti** radianti

Ecowall Dry - installazione a soffitto



Ecowall Dry - installazione flessibile

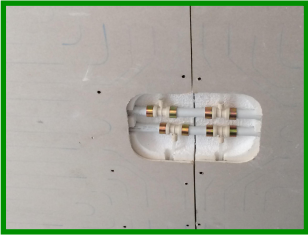
- ✓ Integrazione con impianti luci e faretto
- ✓ Possibilità di ribassare i soffitti in caso di altezze elevate
- ✓ Disponibilità di spazi tecnici per il passaggio e l'alloggiamento di impianti trattamento aria, elettrici ecc.
- ✓ Disponibilità di spazi tecnici per il passaggio e l'alloggiamento di impianti trattamento aria, elettrici ecc.



Ecowall Dry a soffitto- installazione



1) Preparazione dell'orditura metallica singola o doppia



2) Preparazione e montaggio dei raccordi



3) Fissaggio dei pannelli all'orditura metallica

Ecowall Dry a soffitto- installazione



4) Collegamento dei pannelli mediante dorsali



5) Chiusura del controsoffitto e tamponamento

Ecowall Dry a soffitto- installazione



Con un'unica opera si realizzano:

- isolamento
- intonaco
- impianto di riscaldamento e raffrescamento.

Il sistema va considerato un'opera edilizia completa e non un semplice impianto

Ecowall Dry a soffitto- rese termiche



Resa riscaldamento fino a 78 W/mq

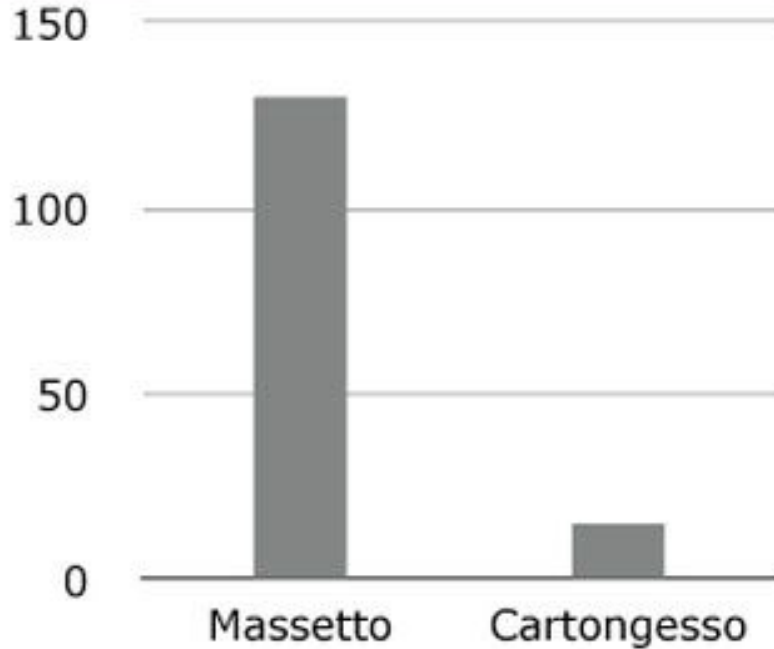
(con superficie attiva dell'80% si copre un fabbisogno di 63 W/mq senza superare la temperatura superficiale di 32°C)



Resa in raffreddamento fino a 55 W/mq

(con 26°C e Tmedia 16°C)

Ecowall Dry - inerzia termica ridotta



Spessore massa



15 mm cartongesso con fibra di vetro

- Rapido adattamento alle variazioni di temperatura
- Messa a regime in meno di 1 ora

Esempio di intervento

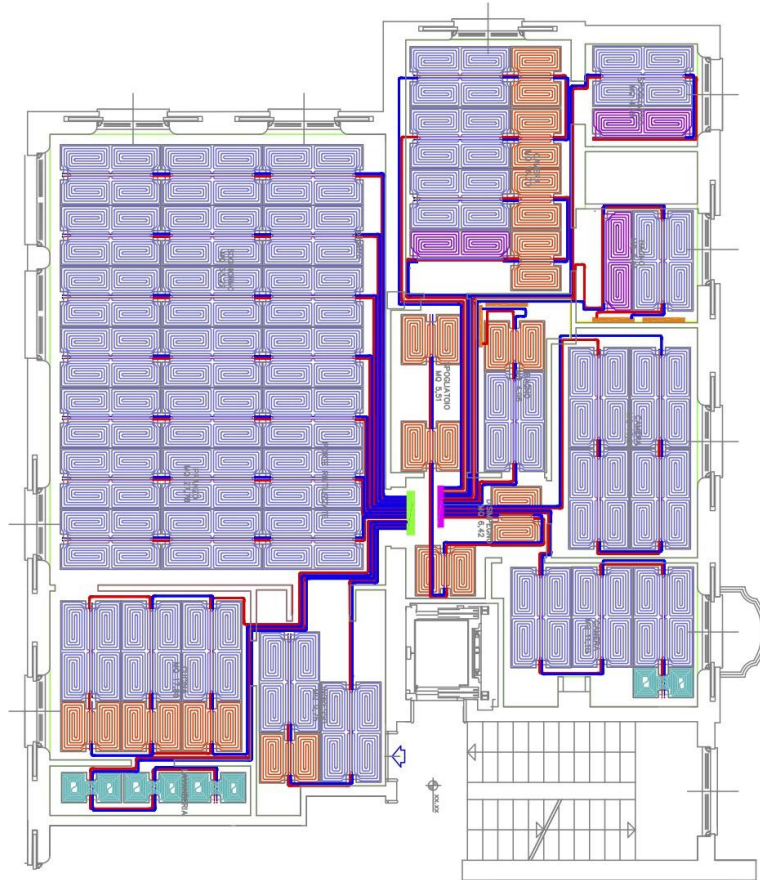
Ristrutturazione di uno stabile di 12 appartamenti a Genova



Pregresso efficientamento dell'involucro:

- Impianto radiante per riscaldamento/raffrescamento
- Impianto di deumidificazione
- Regolazione climatica e termostati per singolo ambiente

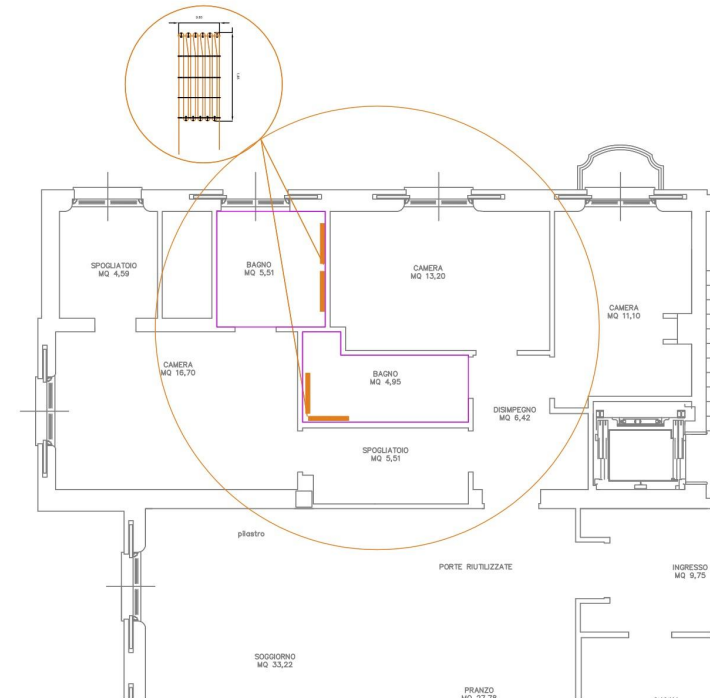
Ristrutturazione 12 appartamenti a Genova



- Ribassamento dei soffitti con ECOwall DRY
- Riscaldamento e raffrescamento
- Due zone termiche giorno e notte

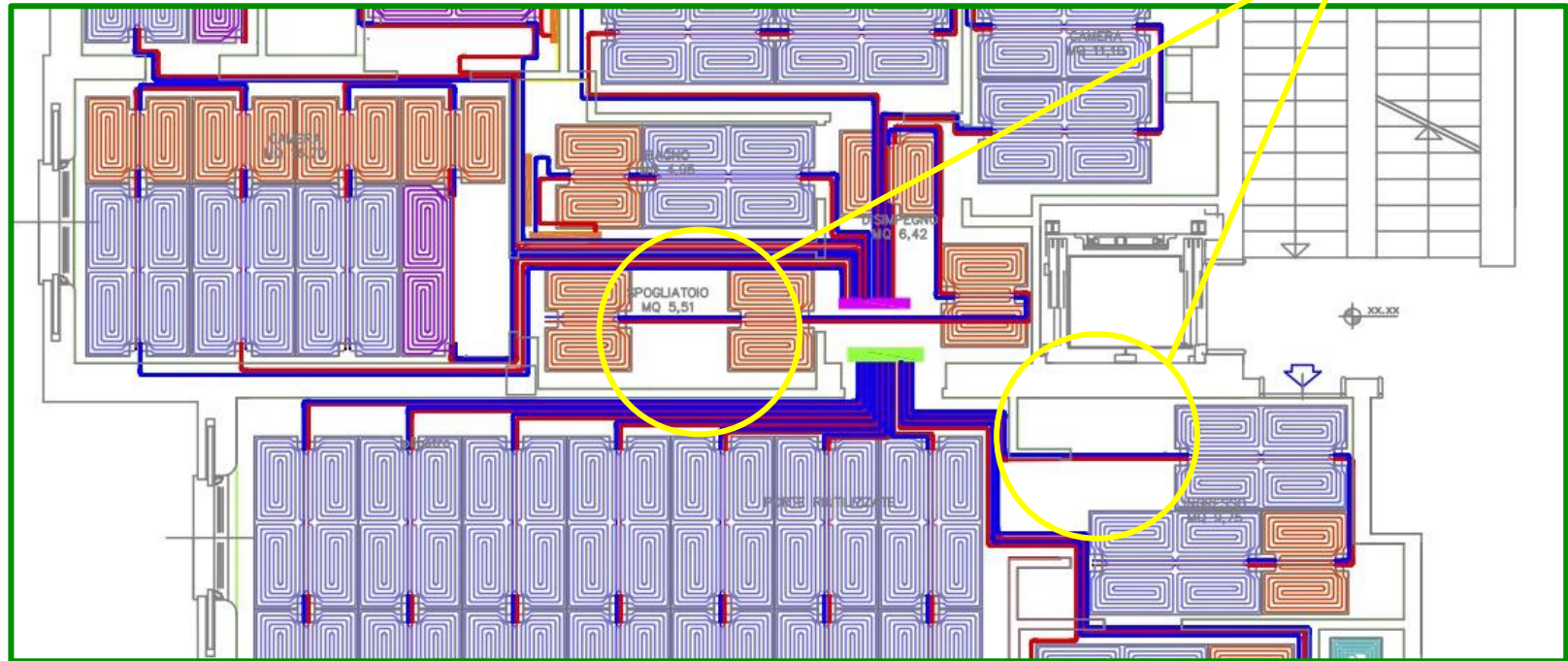
Ristrutturazione 12 appartamenti a Genova

Integrazione termica negli ambienti bagno con sistema sotto intonaco
ECOwall FIT



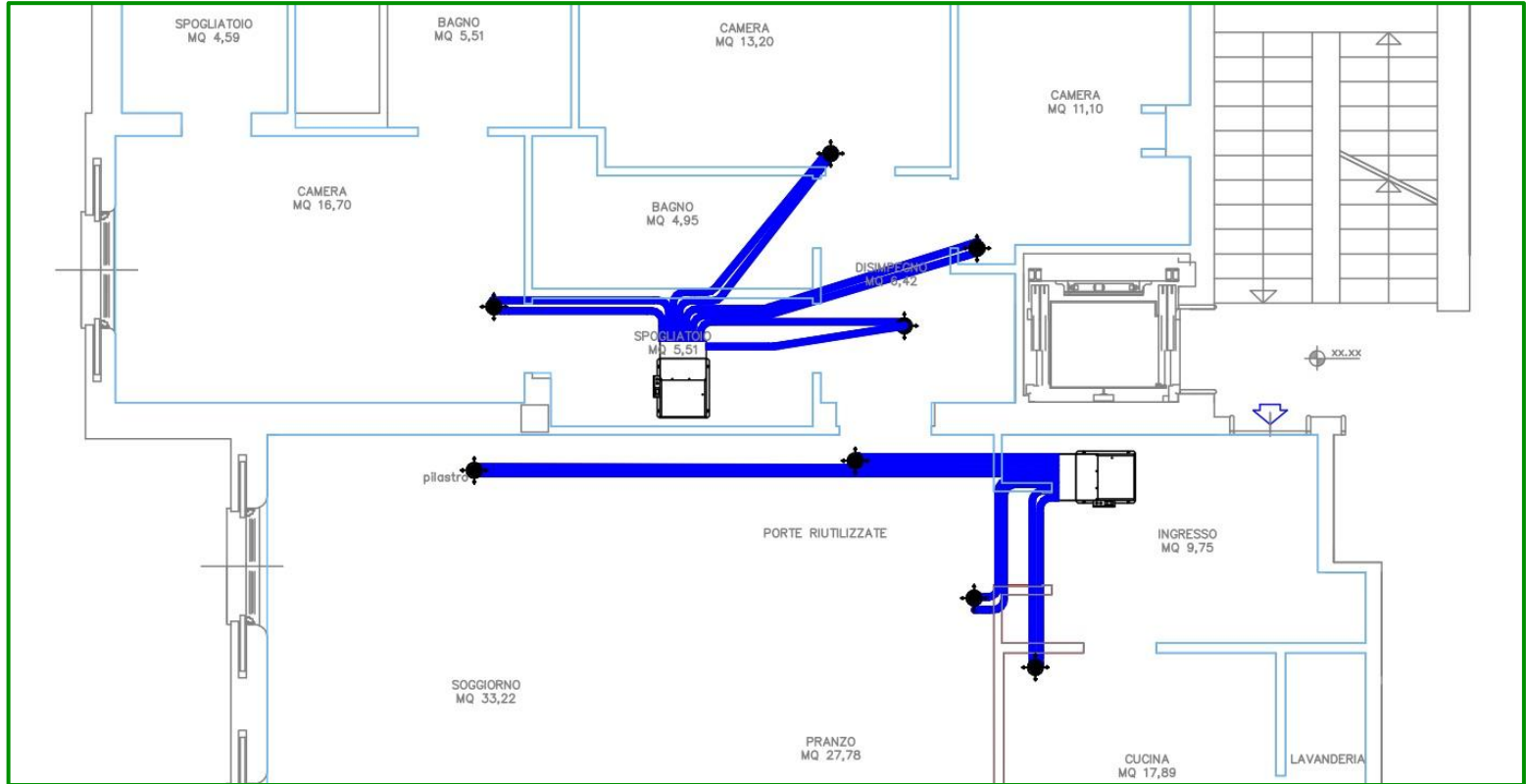
Ristrutturazione 12 appartamenti a Genova

Spazi tecnici sufficienti per l'alloggiamento dell'impianto di deumidificazione.
Predisposizione per botole di ispezione dei deumidificatori



Ristrutturazione 12 appartamenti a Genova

Impianto di deumidificazione ed integrazione frigorifera con **ECODRY CN+**



Accademia Rossato



- Corsi specializzazione su argomenti specifici:
 - Pompe di calore
 - Impianti radianti
 - Solare termico
 - Generatori a legna e pellet
 - Ventilazione e deumidificazione
 - Termoregolazione
 - Assistenza tecnica
- Presso sede di Sermoneta (LT)

<http://www.rossatogroup.com/corsi-di-formazione.html>

GRAZIE

 **ROSSATO**

info@rossatogroup.com

Tel.1 0773 844051

Tel.2 0773 848778

www.rossatogroup.com

Follow us

