

# Impianto radiante a soffitto, più comfort e meno consumi

**UN'ABITAZIONE** privata della provincia di Treviso risalente agli anni 70 è recentemente stata interessata da un progetto di ristrutturazione edilizia che ha compreso anche l'installazione di una soluzione tecnologica integrata per il benessere indoor, in grado di ridurre i consumi energetici e di soddisfare appieno le esigenze dei proprietari



PER LA RISTRUTTURAZIONE DI UN'ABITAZIONE ANNI 70 IN PROVINCIA DI TREVISO È STATO SCELTO UN SISTEMA DI RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO A SOFFITTO ABBINATO A UN DEUMIDIFICATORE ORIZZONTALE A CONTROSOFFITTO, OTTENENDO UN CLIMA INTERNO IDEALE, ARIA DEUMIDIFICATA E UN ALTO RISPARMIO ENERGETICO.

Zoe Parisi

## 56 SCHEDE LAVORI



**Tipologia impianto:** Sistema radiante di riscaldamento e raffrescamento a soffitto completo di deumidificatore orizzontale a controsoffitto



**Luogo installazione:** Provincia di Treviso



**Committente:** privato



**Progettista:** Ufficio Tecnico RDZ



**Installatore:** Squadra di Posa - RDZ S.p.A.



**Dispositivi RDZ installati:**

- sistema radiante a soffitto b!klimax tradizionale
- deumidificatore orizzontale a controsoffitto RNW 404 completo di plenum di mandata
- tubo Saniflex-Termo e bocchette 400x100

Una soluzione tecnologica integrata per il benessere indoor, in grado di ridurre i consumi energetici e di soddisfare appieno le esigenze dei proprietari: è questa la sintesi dell'intervento realizzato presso un'abitazione privata della provincia di Treviso risalente agli anni 70, recentemente interessata da un progetto di ristrutturazione edilizia. L'alloggio si caratterizzava per la scarsa disponibilità di spessore a pavimento, ma anche per un consistente spazio a soffitto, per via di un'altezza dei locali all'origine di 3 metri: per questo motivo, quindi, per il riscaldamento e il raffrescamento dell'alloggio è stato scelto un sistema radiante a soffitto RDZ.

### Modularità e libertà di personalizzare gli spazi

Nello specifico, l'impianto prescelto è il modello b!klimax tradizionale, un sistema di riscaldamento e raffrescamento a soffitto (e a parete) contraddistinto da prestazioni elevate, bassa inerzia termica e assenza di ponti termici, in grado di garantire un'uniforme distribuzione delle temperature, consumi ridotti e grande libertà di personalizzare gli spazi. I componenti principali dell'impianto sono i pannelli radianti 600x600 mm, 1200x600 mm e 2200x600 mm in polistirene sagomati per l'alloggiamento della tubazione in PE-HD-Xc Ø 6 mm, rivestiti da uno strato

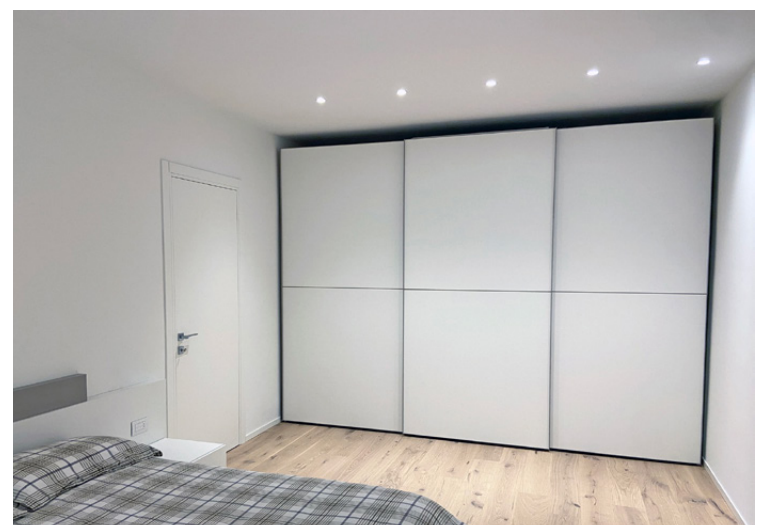
di gesso fibrorinforzato; leggeri, maneggevoli e semplici da installare, sono progettati per essere montati sulle comuni strutture a doppia orditura metallica per sistemi a secco.

A seguito dell'installazione della struttura metallica necessaria ai pannelli radianti, nell'intercapedine tra questa e il solaio sono state collocate le canaline dell'impianto elettrico e la rete di tubi per l'illuminazione dei locali con faretti a led, velocizzando la realizzazione dell'impianto elettrico e riducendo i costi della manodopera; nel controsoffitto, inoltre, è stato posato un ulteriore strato di materiale isolante, al fine di aumentare la coibentazione verso l'alto.

Il sistema a soffitto è stato abbinato a un deumidificatore RNW 404, un dispositivo isoteramico con carrozzeria in lamiera zincata necessario per il funzionamento estivo dell'impianto e per evitare il rischio di condensa sulle superfici radianti; installato orizzontalmente nel controsoffitto del disimpegno della zona notte e canalizzato nelle diverse stanze dell'abitazione, questo deumidificatore ha offerto la possibilità di godere, in ogni locale dell'alloggio, di aria deumidificata, spazi salubri e a prova di bambino e comfort elevato anche in estate. Esso risulta costituito da un'unità frigorifera completa, ventilatore centrifugo e batterie di pre e post-trat-



**L'ALLOGGIO** si caratterizzava per la scarsa disponibilità di spessore a pavimento, ma anche per un consistente spazio a soffitto, per via di un'altezza dei locali all'origine di 3 metri: per questo motivo, per il riscaldamento e il raffrescamento dell'alloggio è stato scelto un sistema radiante a soffitto RDZ, il che ha permesso di velocizzare anche la realizzazione dell'impianto elettrico





**NESSUN IMPREVISTO, ANCHE GRAZIE A COORDINAMENTO E SUPPORTO**

«Spesso capita di non disporre dello spazio a soffitto sufficiente per realizzare agevolmente questo tipo di impianti; in questo caso, tuttavia, grazie a un sopralluogo condotto con attenzione e all'attenta valutazione dei vincoli di cantiere, abbiamo coordinato per tempo tutte le esigenze di allestimento, evitando sorprese. Anche la presenza di numerosi faretti talvolta può complicare l'installazione, ma se i progetti (illuminotecnico e termotecnico) sono predisposti ad hoc e

armonizzati la posa si rivela ugualmente facile e fluida. Questo impianto radiante a soffitto RDZ è caratterizzato da ottime rese termiche sia in riscaldamento che in raffrescamento, bassa inerzia termica - che consente di adattare velocemente il funzionamento dell'impianto al mutare delle esigenze del comfort interno, per garantire sempre il massimo benessere e ottimizzare i consumi - ed elevata modularità: i pannelli radianti sono disponibili in diverse misure e ciò permette di dislocarli

personalizzando la disposizione in funzione di particolari esigenze. Il sistema, inoltre, si presta a diverse finiture, come la rasatura in opera o il comune rivestimento in cartongesso, lasciando grande libertà di scelta, e permette di realizzare il soffitto radiante senza accavallamenti in cantiere tra le diverse figure coinvolte (elettricista, cartongessista e installatore). L'alloggiamento dei pannelli radianti e l'allacciamento idraulico hanno richiesto il lavoro di due persone per

quattro giornate; a questo va aggiunto il tempo impiegato dal cartongessista per la realizzazione dell'orditura metallica di sostegno - prima dell'installazione dell'impianto radiante - e la finitura del controsoffitto a seguito dell'installazione dei pannelli. Per la messa in funzione, dopo l'installazione è d'obbligo eseguire un test di collaudo accurato, portando l'impianto a una pressione di 10 bar (fondamentale per intercettare eventuali perdite); è quindi sufficiente un riempimento ad acqua,

assicurandosi che non vi siano bolle d'aria nei circuiti. Per impianti simili suggerirei di prestare attenzione alla verifica preliminare delle quote disponibili e delle predisposizioni necessarie per eventuali accessori a soffitto, come punti luce, diffusori per l'impianto VMC, ecc.; prima della chiusura del controsoffitto, inoltre, consiglieri di eseguire un test di collaudo precauzionale, come da manuale. Così come il cliente, anch'io sono soddisfatto di questa installazione: non ci sono stati



**INGLIF SALATIN,**  
Responsabile operativo divisione cantieri RDZ S.p.A.

imprevisti e abbiamo realizzato il tutto con facilità. Il buon coordinamento con cartongessista ed elettricista e la supervisione di un tecnico RDZ specializzato hanno sicuramente giocato un ruolo importante nella buona riuscita del lavoro».

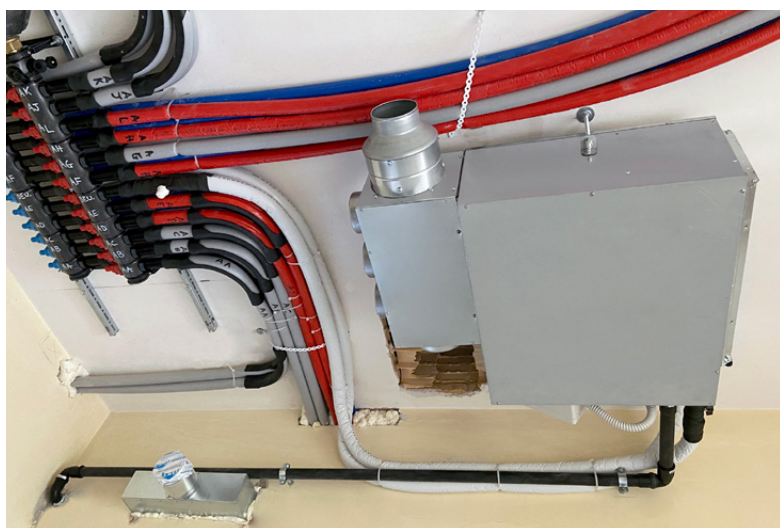
58



**I COMPONENTI PRINCIPALI** dell'impianto sono i pannelli radianti 600x600 mm, 1200x600 mm e 2200x600 mm in polistirene sagomati per l'alloggiamento della tubazione in PE-HD-Xc Ø 6 mm, rivestiti da uno strato di gesso fibrorinforzato; leggeri, maneggevoli e semplici da installare, sono progettati per essere montati sulle comuni strutture a doppia orditura metallica per sistemi a secco



**IL SISTEMA A SOFFITTO** è stato abbinato a un deumidificatore RNW 404, un dispositivo isoteramico con carrozzeria in lamiera zincata necessario per il funzionamento estivo dell'impianto e per evitare il rischio di condensa sulle superfici radianti



**L'IMPIANTO RADIANTE** a soffitto prescelto è il b!klimax tradizionale RDZ, un sistema di riscaldamento e raffrescamento a soffitto (e a parete) contraddistinto da prestazioni elevate, bassa inerzia termica e assenza di ponti termici, in grado di garantire un'uniforme distribuzione delle temperature, consumi ridotti e grande libertà di personalizzare gli spazi

**INSTALLATO ORIZZONTALMENTE** nel controsoffitto del disimpegno della zona notte e canalizzato nelle diverse stanze dell'abitazione, il deumidificatore ha offerto la possibilità di godere, in ogni locale dell'alloggio, di aria deumidificata, spazi salubri e a prova di bambino e comfort elevato anche in estate

tamento da alimentare con acqua refrigerata (15 °C); ha una portata d'aria di 200 m<sup>2</sup>/h ed è caratterizzato da una capacità di deumidificazione di 25,8 l/24h (26 °C UR 65%).

**Tutto grazie a un unico intervento**

Ultima l'impianto una pompa di calore collocata in un locale tecnico dedicato: essa garantisce l'energia necessaria

a riscaldare in inverno, raffrescare in estate e produrre acqua calda per l'utilizzo sanitario. «La soluzione di RDZ ci ha permesso di poter usufruire di un unico impianto confortevole, efficiente e performante per il riscaldamento invernale e il raffrescamento estivo - dichiarano i proprietari -. I consumi sono contenuti e l'assenza di ingombri ci ha consentito di personalizzare gli spazi sen-

za vincoli e di ottenere un ambiente sicuro anche per il nostro bimbo. Aver optato per una soluzione a soffitto è stata una scelta vincente: con un unico intervento abbiamo ridimensionato l'altezza dei locali, realizzato l'impianto radiante, isolato termicamente il solaio, generato le condizioni per illuminare casa con faretti a led e creato spazio aggiuntivo per nascondere altri impianti».