

Riscaldamento a pavimento per la ristrutturazione di un vecchio maso sull'altopiano di Lavarone (TN) Comfort, risparmio energetico, sostenibilità e bassa inerzia termica

La profonda vallata del fiume Brenta che forma la Valsugana costituisce a Nord Ovest la parete dell'altopiano di Lavarone (TN) 1170 s.l.m. delimitata a Sud dal solco del torrente Astico. Fresche abetine e dolci pendii si susseguono senza interruzione; laghetti e doline compaiono all'improvviso per poi scomparire. Tutta questa serenità fa contrasto con i precipizi su cui si adagia l'Altopiano che al tempo della Grande Guerra formavano il confine italo-austriaco ora consacrato a Sentiero della Pace.

In questo intimo contesto naturalistico e paesaggistico sorge la ristrutturazione con ampliamento di un vecchio maso su tre piani di 200 m² in classe energetica B+ con un alto grado di isolamento e una struttura compatta.

Per quanto riguarda l'involucro edilizio, la struttura in pietrame è stata consolidata e le sottofondazioni sono state rifatte con sistema di areazione ad igloo. La parte nuova è stata edificata completamente in legno con struttura a telaio e coibentazioni in materiali biocompatibili (pressati di legno). Il cappotto, sulle parti in muratura, di 15 cm di spessore, è in polistirene contenente grafite. Il tetto è coibentato con 20 cm di pressati di legno e areato. Le finestre sono con triplo vetro a bassissima dispersione. Le finiture esterne sono in larice non trattato, come i serramenti.

Per la scelta degli impianti lo studio Tekno Logich sas di Rovereto (TN) e la ditta installatrice Bort Franco di Pergine Valsugana (TN) hanno optato per il riscaldamento a pavimento RDZ in grado di garantire comfort climatico, estetica, salubrità, ridotti consumi energetici e bassa inerzia termica.

I sistemi scelti sono di tre tipi: Rete filo 3 mm al piano terra, New Plus al piano giorno, Slim al piano notte, tutti sistemi a basso spessore ideali per le ristrutturazioni, caratterizzati da elevata resistenza meccanica del pannello e versatilità di applicazione. L'utilizzo di sistemi a basso spessore è stato preferito, oltre che per problemi di quote a disposizione, anche per ridurre l'inerzia termica. Trattandosi infatti di un'abitazione di montagna con elevato isolamento termico e basse richieste energetiche, si è optato per un impianto veloce e più reattivo, in grado cioè di rispondere in breve tempo alle variazioni climatiche.

I passi di posa dell'impianto a pavimento sono stati estremizzati (passo 8) per poter avere basse temperature di mandata in quanto l'edificio è servito da una pompa di calore geotermica. Così facendo, si garantiscono temperature di mandata attorno ai 30°C con temperature di -15 °C esterni, con conseguenti rendimenti energetici molto importanti.

Essendo i solai in legno, sul primo e secondo piano, sotto il pannello RDZ è stato posato un materassino fonoassorbente da 20 mm.

La regolazione della temperatura di mandata dell'acqua è stata separata sui tre livelli e avviene tramite tre valvole miscelatrici dotate di servomotore 0-10 V gestite da un'unica regolazione modello RDZ EVO. Tale regolazione controlla la temperatura di mandata dell'acqua in funzione della temperatura esterna garantendo il massimo comfort interno ed il corretto funzionamento dell'impianto.