
Testata: **Infobuildenergia.it**
Data: 20 luglio 2017

<http://www.infobuildenergia.it/notizie/viessmann-riqualificazione-efficiente-protocollo-casaclima-r-5798.html>

Riqualificazione efficiente secondo il protocollo CasaClima R

20/07/2017

Il progetto vincitore del concorso Viessmann 2016 per la riqualificazione energetica e il miglioramento del comfort abitativo interno di un edificio a Riccione



Lo **Studio Tecnico Associato Newton** è stato premiato lo scorso maggio nell'ambito del **Concorso di idee Viessmann del 2016** "Innovazioni tecnologiche e sfide energetiche", per il progetto di riqualificazione energetica di un edificio realizzato negli anni '60 in viale Ceccarini a Riccione.

In particolare l'intervento ha interessato un appartamento abitato in forma stabile, situato al primo piano del condominio residenziale, per la maggior parte costituito da abitazioni di natura stagionale.

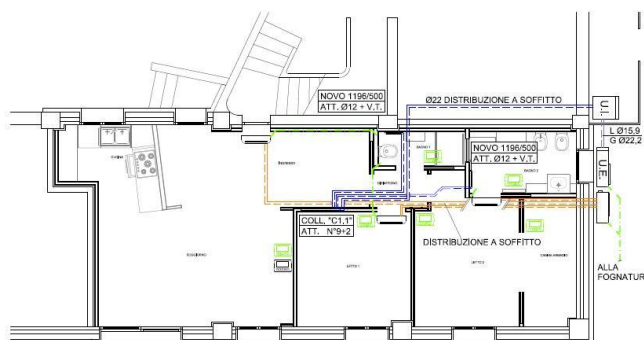
Nell'intervento di ristrutturazione proprietà e progettisti hanno deciso di ampliare i lavori integrando un progetto di **riqualificazione energetica** che garantisca massimo comfort abitativo, una diminuzione del fabbisogno energetico per il riscaldamento e il raffrescamento e l'**utilizzo di fonti rinnovabili** a copertura delle necessità del condominio.

Obiettivo dei progettisti, coerentemente con la **direttiva 31/2010** era quello di realizzare un **edificio NZEB**, a bassissimo fabbisogno energetico, coperto quasi esclusivamente da fonti rinnovabili prodotte in loco.

Proprio per questo lo Studio Tecnico Associato Newton ha scelto il **protocollo CasaClima R**, a garanzia di massima qualità costruttiva riconosciuta a livello europeo, minimo consumo energetico ed elevato comfort abitativo.

Al centro della progettazione una **visione OLITICA** alla cui base vi è la necessità di mettere in relazione e rispettare gli **equilibri tra ambiente e costruito**, per ottimizzare l'efficienza energetica ed il comfort abitativo, considerando tutte le componenti, architettonica, edilizia, strutturale, distributiva, impiantistica, scelta dei materiali, come parte della totalità del progetto e non considerati singolarmente.

Il basso consumo energetico è stato garantito dalla realizzazione di **cappotto esterno e di isolamento interno**, per coibentare le pareti perimetrali esterne e i solai di calpestio e del soffitto.



Gli infissi sono stati sostituiti con serramenti ad alta performance energetica in pvc ed è stato installato un sistema di VMC a doppio flusso con scambiatore di calore ad alto rendimento che assicura una notevole diminuzione delle perdite per ventilazione e garantisce la salubrità dell'aria. L'impianto è costituito da un recuperatore di calore passivo ad alta efficienza **Viessmann Vitovent 300-C**. Attraverso opportune canalizzazioni e bocchette, si preleva l'aria viziata da bagni e cucina per espellerla all'esterno. L'aria prima di essere espulsa cede calore all'aria pulita di rinnovo per immetterla nelle stanze, opportunamente filtrata e preriscaldata.

Gli impianti utilizzati

Grazie al basso carico termico si è potuto utilizzare una **pompa di calore elettrica aria-acqua Viessmann Vitocal 222-S**, con un **bollitore integrato da 170l** per la produzione di acqua calda sanitaria. La pompa di calore alimenta l'**impianto radiante a pavimento a bassa temperatura** che limita fortemente l'energia necessaria alla produzione del calore (COP>4) e che si alimenta grazie ai **pannelli fotovoltaici** posti in copertura e scambio sul posto da 2500 Wp, con pannelli MPE 250.

Pompa di calore aria/acqua compatta
AWT-AC 221.A07



Recuperatore di calore doppio flusso
Vitovent 300-C



Pannelli fotovoltaici
MPE 250

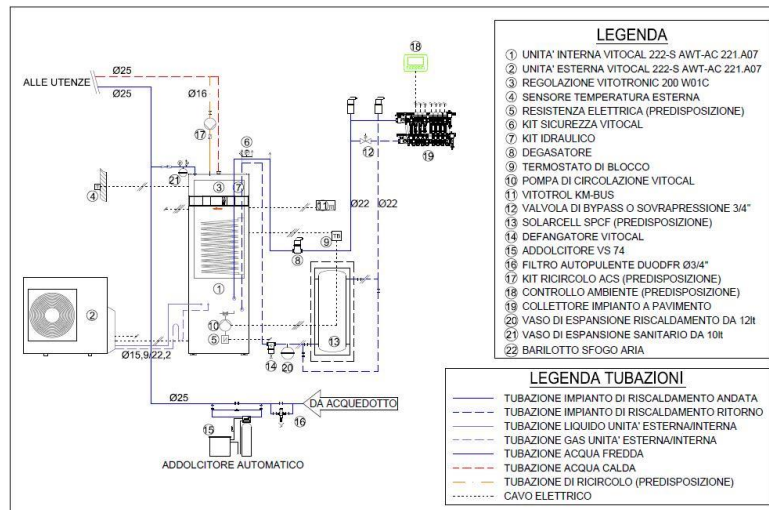


Addolcitore
VS 74



Durante il giorno l'energia elettrica prodotta dai pannelli fotovoltaici e non utilizzata viene accumulata in **batterie al litio** da 7 kWh della Tesla tipo Powerwall, in questo modo l'energia non utilizzata è disponibile quando ce ne sia bisogno, di notte o nei momenti di eventuale black-out.

Il **regolatore Vitotronic 200 di Viessmann** decide il funzionamento dei vari componenti (pompa di calore, pompe di circolazione, pannelli a pavimento) a seconda della temperatura esterna e delle condizioni ambientali interne, elaborando i dati ricevuti.



All'interno della centrale termica è previsto un **impianto di trattamento acqua** comprensivo di filtro, pompa dosatrice e addolcitore automatico monoblocco Mod. Viessman VS74 per ridurre la durezza residua dell'acqua così da evitare incrostazioni in tubazioni.

La progettazione architettonica

Tutto, come dicevamo, è studiato per ragionare in termini di un insieme che sappia unire l'utile e il bello. Il progetto ha previsto una nuova distribuzione interna delle stanze, sono state quindi demolite le precedenti partizioni interne in forati e sono stati realizzati nuovi divisori in cartongesso, evitando in questo modo gli inevitabili ponti termici determinati dagli attacchi a terra, al soffitto e in corrispondenza degli innesti sui muri perimetrali delle pareti realizzate in laterizio.

Nell'appartamento oggetto dell'intervento non è più utilizzato il gas metano, né per il riscaldamento né per la cottura dei cibi, con benefici in termini di riduzione di emissioni di gas ad effetto serra come la CO₂.

I materiali

Anche i materiali utilizzati naturali con bassa **energia grigia** si distinguono per minimo impatto ambientale e la possibilità di essere facilmente riciclati o smaltiti.

Il cappotto esterno è realizzato con fibra di legno certificata NaturePlus, mentre nell'intercapedine viene flocculata perlite naturale ad origine vulcanica. L'isolamento interno è composto da pannelli in fibra di lino (certificata NaturePlus e FSC) e pannelli in fibra di legno Pavawall (certificati NaturePlus).

Le intercapedini dei divisori interni sono costituiti da quattro lastre di cartongesso e da pannelli in fibra di lino posti all'interno a costipazione.