

Il sistema ISOTEC per l'involucro ad alta efficienza energetica: quando la ristrutturazione diventa spunto di eccellenza

Tipologia: Ristrutturazione e riefficientamento energetico, edificio residenziale

Progetto: Villa all'Infernetto

Ubicazione: Provincia di Roma

Intervento: Realizzazione involucro ventilato, copertura e parete

Isolamento copertura: Sistema ISOTEC di Brianza Plastica - Spessore 120 mm

Rivestimento copertura: Pannelli effetto tegola in PVC

Facciate ventilate: Sistema ISOTEC PARETE di Brianza Plastica - Spessore 120 mm

Rivestimento pareti: Pannelli in fibrocemento

Progetto architettonico: Arch. Claudio Montibelli

Progetto impiantistico: Arch. Claudio Montibelli – Studio di ingegneria Crivelli-D'Indio

Progetto strutturale: Arch. Claudio Montibelli – Ing. Roberto Zottolo

Sistema ISOTEC per involucri efficienti, isolati e ventilati.

Il progetto ha riguardato una porzione di villino bifamiliare della periferia romana, in un quartiere residenziale che sorge a ridosso della pineta di Castel Fusano a Ostia. L'intervento è stato rivolto ad una **profonda revisione di tutto il sistema edificio-impianto**, andando ad intervenire sia a livello strutturale, sia impiantistico che distributivo, per ottimizzare la fruizione degli spazi da parte dei giovani proprietari.

La palazzina, edificata nella metà degli anni '70, era afflitta da diverse problematiche dovute alla vetustà della costruzione, quali la precarietà della copertura, con relative problematiche dal punto di vista statico, l'assenza di isolamento termico che generava una grave carenza dal punto di vista del comfort abitativo, l'inadeguatezza degli impianti e dei serramenti. La richiesta dei proprietari prendeva le mosse dall'idea di intervenire principalmente a livello impiantistico e statico ma, analizzando le soluzioni e le opportunità offerte da una progettazione integrata dell'involucro con un sistema impiantistico all'avanguardia, sotto la sapiente guida dell'Arch. Montibelli, si è optato per un processo di riqualificazione edilizia che ha portato a risultati di eccellenza.



Il progetto ha quindi riguardato sia gli aspetti **strutturali dell'immobile**, andando a sostituire interamente la vecchia copertura e a consolidare le strutture, sia il nodo **impiantistico**, sostituendo gli ormai sorpassati impianti esistenti con dei sistemi ad alta efficienza alimentati da fonti rinnovabili. Inoltre il progetto ha lavorato intensamente sul contenimento delle dispersioni invernali, degli apporti estivi e del fabbisogno energetico generale, utilizzando tecnologie a basso consumo e introducendo un sistema di isolamento termico ventilato per l'intero involucro. Infine una specifica attenzione è stata dedicata al miglioramento della salubrità dell'aria e al confort ambientale grazie all'installazione di un sistema di ventilazione meccanica controllata con scambiatore di temperatura.



Dal punto di vista formale gli spazi sono stati profondamente rinnovati, ottimizzandone la distribuzione per la fruizione ottimale in base alle esigenze di una famiglia con bambini piccoli. Il risultato è stata una quasi demolizione e ricostruzione dell'intero organismo ed "un desiderio realizzato" sia da parte dei coraggiosissimi proprietari sia da parte dei progettisti che, in sinergia, anche con le imprese, hanno realizzato un processo edilizio tra i primissimi a Roma, sia per tipologia che per prestazione complessiva raggiunta, **con un passaggio da una classe energetica G ad una A+/A++**.

I lavori di ristrutturazione della villetta, iniziati nel mese di giugno 2016, sono avanzati in maniera rapida e ottimale, tant'è che in appena sei mesi è stato praticamente concluso l'intervento strutturale e l'efficientamento dell'involucro. Per la copertura, si è scelta la completa rimozione dei travetti esistenti, delle vecchie strutture autoportanti in cemento e della copertura in lamiera, optando per la realizzazione di un nuovo pacchetto di alleggerito formato da travi in legno lamellare su cui è stato posato il sistema isolante in poliuretano espanso ISOTEC di Brianza Plastica, nello spessore 120 mm. Il pannello Isotec è reso portante dal correntino metallico integrato, che crea nello stesso tempo un supporto ottimale per il rivestimento ed un'efficace camera di ventilazione. Per completare il nuovo pacchetto di copertura sono state scelte, in funzione della loro leggerezza, ma comunque tenendo conto degli stringenti vincoli paesaggistici, delle lastre in pvc effetto tegola invecchiata, fissate direttamente al correntino metallico dei pannelli isolanti ISOTEC. Questa soluzione ha reso estremamente rapida la finalizzazione di 75 mq di superficie di copertura.



Mentre la scelta di realizzare il tetto ventilato è stato il punto di partenza, l'opportunità di completare l'isolamento dell'involucro con la stessa tecnologia è stata una naturale conseguenza, ben supportata dal punto di vista della coerenza esecutiva, dell'efficacia e della continuità prestazionale. Quindi sulle pareti esterne, al posto di un classico cappotto sono state realizzate facciate ventilate per una superficie totale di 170 mq con il sistema ISOTEC PARETE di spessore 120 mm, anch'esso dotato del correntino metallico asolato su cui sono state fissate con estrema facilità le lastre in fibrocemento, successivamente rifinite con una semplice e classica rasatura ad intonaco.



Il sistema ISOTEC per l'isolamento di tetto e pareti è stato apprezzato per l'univocità e la completezza della soluzione proposta, che ha agevolato sia le fasi di progettazione che la posa in cantiere. I pannelli si caratterizzano per la precoppiatura in stabilimento delle componenti, ovvero l'anima isolante in poliuretano rivestito in lamina di alluminio e correntino metallico integrato. I sistemi Isotec permettono di realizzare rapidamente e con semplicità un impalcato portante, termoisolante e ventilato.

In questa realizzazione i sistemi isolanti Isotec e Isotec Parete - installati in abbinamento - assicurano una tecnologia costruttiva omogenea su tutto l'involucro, offrendo il medesimo comportamento su tutte le

superfici isolate, così come la continuità dell'isolamento permette di eliminare tutti i ponti termici, per risultati di elevata efficienza energetica e massimo comfort abitativo. Infine la ventilazione che si crea fra l'isolante e il rivestimento grazie alla presenza del correntino asolato, migliora le condizioni di benessere termoigrometrico all'interno degli ambienti, favorendo nella stagione estiva lo smaltimento del calore trasmesso alle superfici esterne irradiate e permettendo, durante la stagione invernale, il rapido smaltimento dell'umidità, evitando così la formazione di muffe e fenomeni di condensa.



Il progetto impiantistico ha previsto la realizzazione di un sistema integrato costituito da una pompa di calore aria/acqua per riscaldamento e raffrescamento; una pompa di calore con accumulo per la produzione ACS; un'unità di trattamento dell'aria con recuperatore di calore; un sistema radiante a pavimento per il riscaldamento e sistemi a fan coil per il raffrescamento, coordinati da una centralina di controllo automatizzata.



Particolare cura è stata dedicata all'eliminazione di tutti i ponti termici e alla chiusura dell'involucro con infissi a taglio termico per un ottimale contenimento energetico, permettendo all'immobile a interventi ultimati, di **conseguire la classe energetica A+/A++ partendo da una classe energetica G.**

“Non conoscevo i prodotti di Brianza Plastica” spiega l'Arch. Montibelli “ma partendo dalla scelta di realizzare una copertura ventilata siamo entrati in contatto con l'azienda, scoprendo la completezza della gamma di sistemi per l'isolamento Isotec. Le soluzioni proposte ci hanno convinto sia per le ottime proprietà coibenti, per la facilità e l'ottimizzazione delle fasi di posa assicurate da un sistema preassemblato in stabilimento, che soprattutto per la sua durabilità nel tempo garantita dalla storicità trentennale di un prodotto qualitativamente ineccepibile e tecnologicamente evoluto”.

Brianza Plastica è nata nel 1962 e nel corso degli anni ha sviluppato i suoi prodotti seguendo altissimi standard qualitativi e una innovazione tecnologica costante; ciò le ha permesso di ottenere le più prestigiose certificazioni, naturale riconoscimento del valore e della serietà dei suoi prodotti. Con le sue cinque sedi produttive di Carate Brianza (MB), San Martino di Venezze sito 1 e 2 (RO), Ostellato (FE) e Macchia di Ferrandina (MT) e le sedi logistiche di Nola (NA), Lione (Francia) ed Elkhart (USA), Brianza Plastica si pone come una delle aziende protagoniste del mercato edilizio.

Molteplici i settori di applicazione dei prodotti dell'azienda, che spaziano dall'edilizia, nel settore delle coperture e degli isolanti termici, dei laminati plastici e metallici, all'agricoltura (serre ed allevamenti), fino ai laminati di alta qualità per utilizzo in veicoli

ricreativi (camper/caravan) e camion. La **gamma dei prodotti** Brianza Plastica è in continua evoluzione, per fornire materiali all'avanguardia, in grado di rispondere a tutte le esigenze costruttive e di isolamento, ottenere la massima resa e affidabilità, con un occhio di riguardo alle tematiche del **risparmio energetico** e delle **energie pulite**.

Brianza Plastica SpA

Via Rivera, 50 - 20841 Carate Brianza (MB)

Tel. +39 0362 91601 - Fax +39 0362 990457

Numero Verde: 800 554994

info@brianzaplastica.it - www.brianzaplastica.it

<http://isotec.brianzaplastica.it>

Press Contact

DNArt Studio - Dott.ssa Chiara Consumi

Tel. +39 055 5520650

ufficiostampa@dnartstudio.it

