



## La casa del pianista

A Santarcangelo di Romagna, alle pendici del verdissimo colle dei Cappuccini, una casa a schiera degli anni '90 in bella posizione ma ormai energeticamente inadeguata e inadatta alle nuove esigenze della famiglia. Una ristrutturazione secondo il protocollo CasaClima R per dare un futuro al presente.

C'è una necessità sociale, forte e urgente, di fermare lo sconsiderato consumo di suolo che ha caratterizzato i nostri ultimi cinquant'anni e che è stato devastante per la sicurezza del territorio, per la bellezza del paesaggio e per la coesione sociale delle periferie. Ristrutturare l'esistente significa dare un futuro al presente, dare continuità alla vita sociale di un quartiere, significa dare o ridare dignità ad una periferia degradata. Non sempre è facile o possibile ristrutturare un edificio. Ostacoli di ogni tipo si frappongono alla fattibilità dell'intervento desiderato: dai vincoli di tutela ai vincoli urbanistici, dalla conformazione statica alla tutela dei fronti comuni, dai rapporti di buon vicinato alla convenienza economica... Ma è necessario provarci, valutare concretamente la fattibilità perché il risultato finale assume un valore intrinseco aggiunto che si ripercuote positivamente anche sul contesto nel quale si inserisce.

### E allora proviamoci...

La casa del celebre pianista Enrico Meyer e della moglie Barbara Monteschini è situata

a Santarcangelo di Romagna ed è parte di un insediamento residenziale con villette a schiera, realizzato negli anni '90 sul sito di una vecchia fornace di laterizi dismessa.

Il progetto di fattibilità per una ristrutturazione di qualità parte sempre da uno studio approfondito delle normative applicate all'edificio e da un rilievo "chirurgico" di ogni singolo elemento architettonico ed edilizio. Il rilievo deve cogliere le criticità da correggere e i punti di forza da evidenziare. Deve indagare a fondo sulle dimensioni geometriche di tutti gli elementi, visibili e nascosti, sui materiali, sulle stratigrafie e verificare il rapporto morfologico con il contesto.

Il progetto di fattibilità per casa Meyer ha dovuto confrontarsi con una moltitudine di vincoli che, pur condizionandolo inevitabilmente, sono stati anche di stimolo per calibrare e migliorare il risultato finale.

La zona è vincolata dalla Soprintendenza per le emergenze archeologiche, per la tutela paesaggistica e per la conservazione dell'unitarietà del disegno del quartiere.

L'insediamento residenziale ha una forte connotazione unitaria con una ripetizione modulare dei fronti delle singole case (skyl-

ne, finestrate) e con una alternanza regolare fra le parti intonacate e le parti con mattoni a faccia vista.

La casa si sviluppa su 200 mq e aveva un consumo, per il solo riscaldamento invernale, di 180 kWh/mq.a. L'impianto di riscaldamento era del tipo tradizionale con caldaia a metano e termosifoni.

### Il progetto

Il progetto è stato sviluppato, fase per fase, con un continuo dialogo sinergico fra il progettista e consulente energetico ing. Sergio Pesaresi, gli impiantisti dello studio Newton di Rimini e i proprietari.

Il progetto è stato finalizzato al raggiungimento di questi obiettivi: il risanamento energetico dell'edificio secondo il protocollo CasaClima R e il conseguente aumento del comfort interno sia in clima invernale che estivo; l'eliminazione dell'uso di fonti energetiche non rinnovabili (gas metano) da sostituire con energia elettrica fornita in sito da pannelli fotovoltaici; la modifica della distribuzione interna degli ambienti per adeguare la casa alle attuali esigenze della famiglia; la realizzazione di un ambiente per il suono del pianoforte con la possibilità di correzione del riverbero acustico in funzione degli strumenti di accompagnamento; l'isolamento acustico e un interior design su misura.

L'obiettivo del risanamento energetico si è dovuto fin da subito confrontare con due realtà problematiche: l'obbligo di conservazione delle parti in muratura a faccia vista, che ha impedito il ricorso ad un cappotto esterno integrale, e la conformazione molto "movimentata" delle piante dei piani.

### L'involucro

L'alternanza continua, sui fronti, di parti di muratura a faccia vista e di parti intonacate ha reso necessario l'impiego sia di cappotti esterni sia di cappotti interni e questa "coabitazione" ha complicato notevolmente il progetto. Ha richiesto, infatti, uno studio termico approfondito di tutti i nodi nei quali si verificava una alternanza fra le due tipologie di cappotto, l'individuazione e la risoluzione di tutti i ponti termici presenti e l'analisi termigrometrica delle diverse stratigrafie dei cappotti interni, per verificare l'assenza delle condizioni nelle quali si potesse formare la condensa interstiziale.

La stratigrafia originaria dei tamponamenti era composta da due paramenti in laterizio

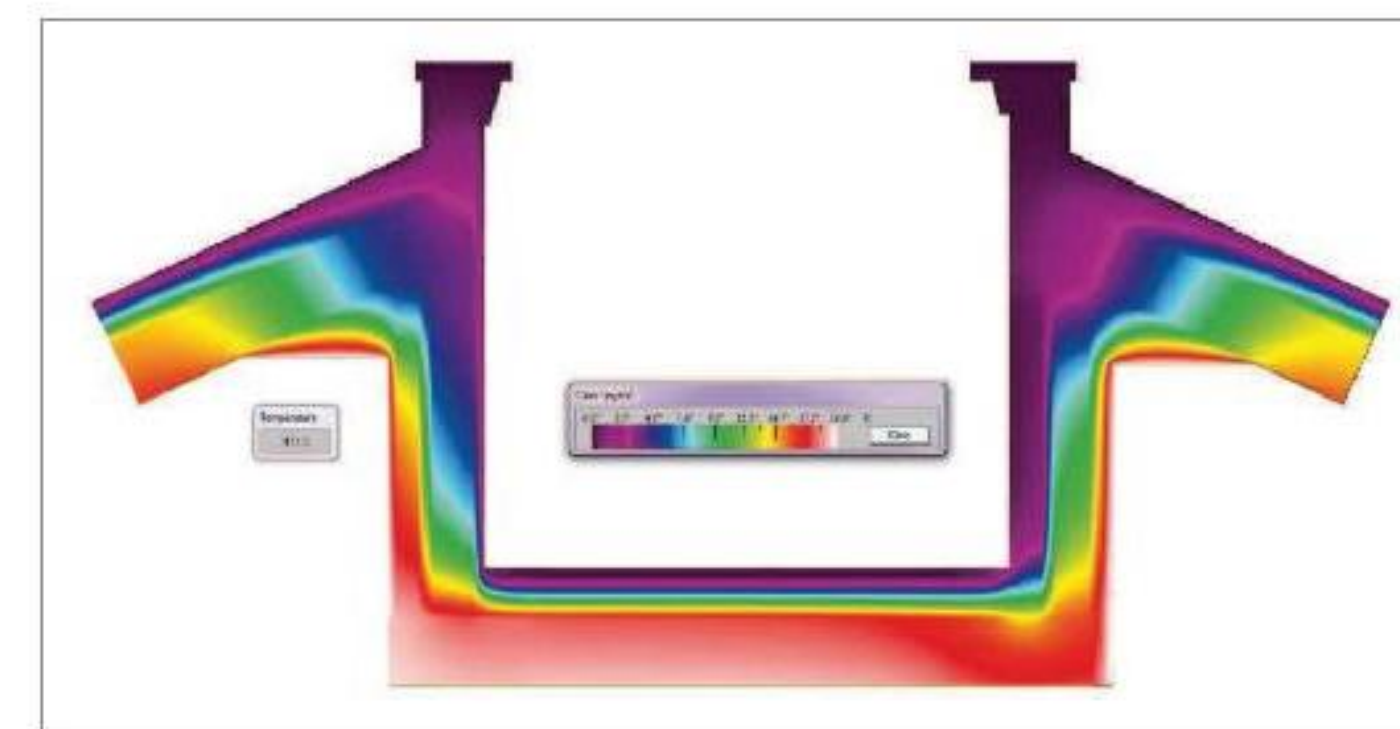


con intercapedine interna nella quale erano inseriti pannelli in poliuretano.

Il cappotto esterno è stato realizzato con lana di roccia (4+1 cm) mentre per l'isolamento interno sono stati utilizzati al primo piano pannelli in fibra di legno (6 cm) con strato di freno al vapore incorporato; pannelli in XPS (6 cm) sulle pareti esterne dei bagni al primo piano (zone con più alta umidità) e blocchi in silicato di calcio (12 cm) per coibentare dall'interno le pareti controterra in cca (calcestruzzo cellulare autoclavato).

L'isolamento presente in copertura è stato rimosso e sostituito con pannelli in fibra di legno (16 cm) che contribuiscono con la loro massa a ottenere lo smorzamento e lo sfasamento adeguati in regime estivo.

Per rispettare i canoni estetici del contesto si sono sostituiti gli infissi esistenti, che presentavano svariati problemi termici e di tenuta, con altri più performanti realizzati con la medesima sagoma, il medesimo materiale





(legno di abete) e il medesimo colore dei preesistenti.

Le modifiche alla distribuzione interna hanno reso necessario demolire tutte le pareti divisorie interne in forati che sono state poi sostituite con pareti a quattro lastre in cartongesso. Ciò ha anche permesso di eliminare i ponti termici nei nodi fra tamponamento e pareti interne laddove si sarebbe dovuto interrompere il cappotto interno. I divisori interni sono disgiunti con smorzatore sui quattro lati e costipati internamente con lana di roccia per fornire un buon isolamento acustico fra le stanze e una buona massa inerziale interna. Medesime pareti fonoassorbenti sono state poste in adiacenza alle pareti di confine fra le proprietà.

#### Impianti

Per raggiungere l'obiettivo di non utilizzare fonti fossili non rinnovabili e per utilizzare al meglio l'energia elettrica prodotta dai 19 moduli fotovoltaici posti in copertura, che garantiscono una potenza di picco pari a 4,94 kWp, la caldaia a metano è stata sostituita con pompa di calore elettrica aria-acqua. Come terminale di distribuzione del calore sono stati utilizzati pannelli radianti a pavimento. Si è optato per l'installazione di un sistema di ventilazione meccanica controllata centralizzato con recuperatore di calore ad alta efficienza per diversi motivi. Per un aspetto aumentare il comfort interno durante tutto l'arco della giornata, dall'altro diminuire e regolare le perdite di calore dovute alla ventilazione ed infine tenere basso e costante il tasso di umidità relativa interna ed evitare così la formazione di condensa interstiziale, precauzione che è bene adottare quando si posa un cappotto interno.

#### La sala della musica

La sala della musica è stata opportunamente separata acusticamente dalle altre utiliz-

zando pareti perimetrali a doppia intercapedine isolate con lana di roccia e cinque lastre di cartongesso. Nella stanza è stata operata una correzione acustica agendo sul tempo di riverbero (T60). A tale scopo sono state inserite tre "isole acustiche" in lana di roccia, in maniera tale da assicurare un corretto fonoassorbimento e garantire valori ottimali del tempo di riverberazione in funzione del volume della sala, del genere musicale, e della composizione strumentale del gruppo di suonatori.

Le "isole acustiche", montate a circa 10 cm dal soffitto con appositi sistemi di sospensione, garantiscono alte prestazioni in termini di assorbimento acustico in quanto entrambe le facce sono dotate di proprietà fonoassorbenti; grazie a questa peculiarità si sono ottenuti ottimi risultati senza peraltro ridurre l'altezza interna dell'ambiente.

#### Conclusione

Con il software ProCasaClima 2015 è stato verificato il fabbisogno termico dello stato precedente i lavori (180 kWh/mq.a) ed è stato calcolato quello a seguito dei lavori effettuati. Tale fabbisogno è risultato pari a 23 kWh/mq.a. Ciò significa una sensibile diminuzione della spesa energetica dell'edificio e determina una performance paragonabile a quella di un edificio NZEB (edificio ad energia quasi zero) di nuova costruzione. E così ci abbiamo provato... ora si può dire che con la ristrutturazione della loro casa Enrico e Barbara hanno evitato un ulteriore inutile consumo di suolo, non hanno "rottamato" la loro casa, e con l'adesione volontaria al protocollo CasaClima R hanno ottenuto una alta qualità costruttiva e hanno migliorato sensibilmente il comfort abitativo interno. E, in più, hanno dato seguito alle relazioni interpersonali che hanno intessuto in questi anni con i vicini di casa e i loro figli non hanno dovuto cambiare amici e scuola... e non sono cose da poco. **C**

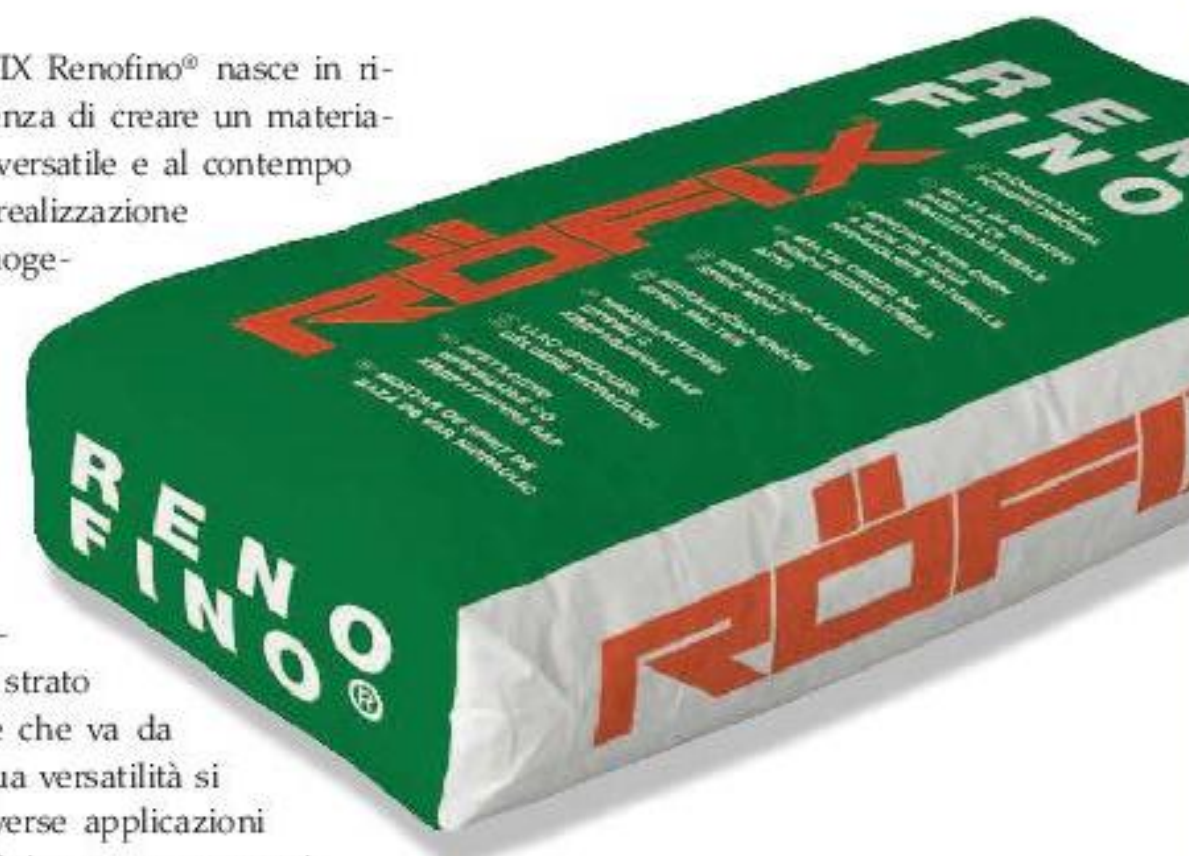
INFO-PR

## RÖFIX Renofino® pregio e versatilità

Molteplici possibilità di utilizzo per un effetto in superficie inconfondibile: è il nuovo RÖFIX Renofino®, la finitura per restauro e ristrutturazione ad uso universale, che si adatta ad un'applicazione in interni o in esterni come rasante o come finitura.

La finitura RÖFIX Renofino® nasce in risposta all'esigenza di creare un materiale estremamente versatile e al contempo speciale nella realizzazione di superfici omogenee come solo un prodotto a granulometria finissima può creare, per il piacere dell'occhio e del tatto.

È possibile applicarlo in unico strato con uno spessore che va da 1 a 10 mm e la sua versatilità si descrive nelle diverse applicazioni possibili: come finitura per supporti minerali come intonaci a base calce/cemento, gesso/calce, intonaci datati solidi, oppure superfici in calcestruzzo o pannelli di costruzione a secco; come materiale per ritoccare rivestimenti murali acrilici solidi, resistenti agli alcali e pitture già esistenti; come rivestimento di intonaci portanti ammalorati (anche intonaci sintetici resistenti agli alcali), pitture datate portanti (anche pitture in dispersione resistenti agli alcali) e vecchi rivestimenti in mosaico consistenti e ben ancorati nonché fessure non di origine



statica. È infine il supporto ideale per le pitture a base calce o silicati.

Il nuovo RÖFIX Renofino®, come gli altri prodotti della RenoFamily, è a base calce, aspetto che rende questo prodotto adatto ad essere sfruttato nel caso di ristrutturazioni o restauri a edifici di valore storico e sotto tutela. La ricetta della nuova finitura si compone, oltre che di calce aerea, di cemento bianco, legante a base di dispersione, polvere di marmo bianca, leganti organici e alcuni additivi che ne migliorano la lavorazione. **C**

#### INFO

Specialmente pensati per il recupero e il restauro, i prodotti RenoFamily sono a composizione minerale, calce aerea, e rispondono a diverse esigenze progettuali con una versatilità unica di utilizzo che si associa al pregio del materiale impiegato.

#### RenoFamily è composta da:

- RÖFIX Renofino® Finitura universale per restauro
- RÖFIX Renofinish® Lisciatura universale per interni ed esterni
- RÖFIX Renostar® Rasante minerale fibrorinforzato universale
- RÖFIX Renoplus® Rasante universale per restauro

#### INFO

RÖFIX SpA  
Via Venosta, 70  
39020 Parcines (Bz)  
Tel. 0473 966 100  
office.partschins@roefix.com

