

La casa per una famiglia numerosa

rianimazione di palazzo ottocentesco

L'opera che presentiamo è un intervento di ristrutturazione con demolizione parziale e ricostruzione di un complesso edilizio esistente e costituito da un palazzetto di fine ottocento centrale, un ampio annesso rurale degli anni cinquanta addossato sul lato Est ed un'abitazione della seconda metà degli anni settanta sul lato Ovest. L'obiettivo progettuale era di ricavare sei unità immobiliari indipendenti e destinate a diventare abitazione per il committente e per ciascuno dei suoi cinque figli, il tutto nel rispetto dei più moderni standard qualitativi, strutturali antisismici e di contenimento dei consumi energetici, con l'intento di effettuare anche una più ampia opera generale di riqualificazione dell'area, nel rispetto delle differenze architettoniche e tipologiche tra i fabbricati.

L'intera porzione Est del complesso e una parte consistente del palazzetto centrale sono state così abbattute e, dopo aver eseguito una minuziosa opera di rinforzo delle fondazioni per sostenere le parti superstiti (continuativamente abitate durante tutto lo svolgimento dei lavori), tutta l'area sottostante è stata scavata per realizzare così un nuovo grande piano interrato comune, avente una capienza di dodici posti auto oltre a cantine esclusive e un ampio vano taverna. Il palazzetto è stato quindi ricostruito rispettando fedelmente le proporzioni dimensionali originali, ma adottando una struttura muraria portante maggiorata nello spessore e costituita da blocchi in argilla espansa di tipo Lecablocco Termoisolante 35. I nuovi impalcati sono in latero cemento al piano primo ed in legno lamellare con cappa in calcestruzzo collaborante al piano secondo, la copertura è disposta "a padiglione", integralmente realizzata in legno lamellare. L'involucro murario è stato completato da un rivestimento esterno a cappotto in polistirene espanso dello spessore di sedici centimetri.

Connesso da giunto strutturale al palazzetto, è sorto poi il nuovo volume contenente il vano scale comune e la torretta dell'ascensore, che si sviluppa su quattro livelli ed è costituito da un telaio

Località
Cittadella (PD)

Progetto
Geometri Giorgio e Giovanni Brotto
Cittadella (PD)

Calcolatore Statico
Ing. Matteo Resta
Conselve (PD)

Impresa
Ager Co.srl
Cittadella (PD)





portante in calcestruzzo e copertura piana. Le tamponature perimetrali sono state realizzate in muratura costituita da blocchi in argilla espansa tipo Lecablocco Fonoisolante 30 con rivestimento esterno a cappotto in polistirene espanso dello spessore di dodici centimetri.

Completamente di nuova costruzione è anche la parte terminale Est del complesso edilizio, costituita da un fabbricato di due piani con struttura portante a telaio in calcestruzzo armato e copertura inclinata a due falde in legno lamellare, che ospiterà due unità abitative con porticato al piano terra e sovrastante ampia terrazza. In questo caso le murature di tamponamento perimetrale sono state realizzate utilizzando blocchi di argilla espansa di tipo Lecalocco Bioclima Termoisolante 25 rivestite con sistema Lecablocco MuroCappotto24, utilizzando pertanto blocchi isolanti pre-assemblati di polistirene espanso additivato con grafite ed elemento esterno in blocco d'argilla espansa.

Geometri Giorgio e Giovanni Brotto







IL SISTEMA COSTRUTTIVO UTILIZZATO

ISOLAMENTO DELLE PARETI ESTERNE CON LECABLOCCO MUROCAPPOTTO24

Le pareti esterne dell'ala est dell'edificio sono realizzate in Lecablocco Bioclima Termoisolante di spessore 25 cm rivestite con Lecablocco MuroCappotto24, elemento in calcestruzzo di argilla espansa Leca accoppiato ad un pannello in polistirene espanso con grafite che permette di raggiungere da solo trasmittanza termica $U < 0,17 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Caratteristiche del Lecablocco MuroCappotto24

| | | |
|---|------------------------|-------|
| Spessore del blocco | cm | 24 |
| Spessore del pannello isolante | cm | 16 |
| Conducibilità termica equivalente λ | W/mK | 0,043 |
| Resistenza termica R dell'elemento (escluse resist. liminari) | $\text{m}^2\text{K/W}$ | 5,56 |
| Peso totale del blocco | kg | 10 |



PARETI PORTANTI E DI TAMPONAMENTO IN LECABLOCCO BIOCLIMA

Per le pareti perimetrali esterne sono stati utilizzati gli elementi della famiglia Lecablocco Termoisolante, elementi in calcestruzzo alleggerito con argilla espansa Leca per pareti portanti.

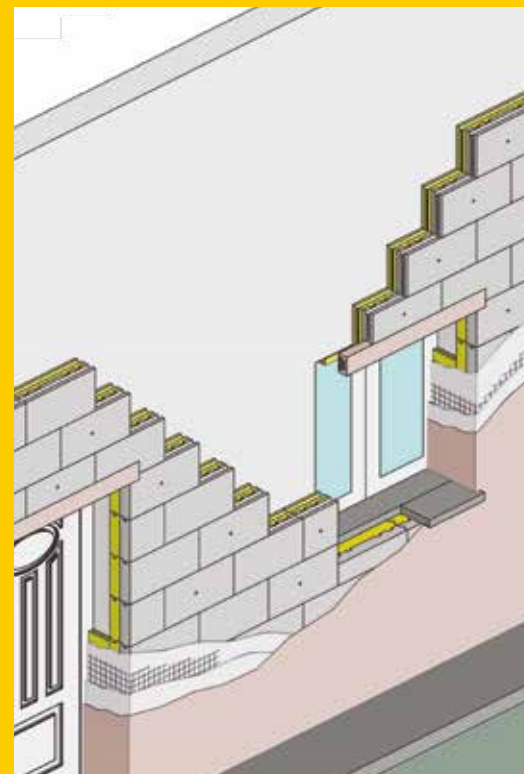
Per la parte in aderenza all'edificio esistente è stato scelto il Lecablocco Fonoisolante nello spessore 35 cm rivestito da isolamento a cappotto da 16 cm. Il nuovo volume adiacente contenente il vano scale è invece in Lecablocco Termoisolante da 30 cm con isolamento esterno di 12 cm.

Caratteristiche del Lecablocco Termoisolante

| | | |
|--|--------------------|--------|
| Spessore del blocco | cm | > 25 |
| Percentuale di foratura | % | < 25 |
| Resistenza caratteristica a compressione f_{bk} del blocco nella direzione dei carichi verticali | N/mm ² | > 5 |
| Isolamento acustico R_w | dB | > 54 |
| Trasmittanza termica U della parete intonacata | W/m ² K | < 0,8* |



IL SISTEMA COSTRUTTIVO LECABLOCCO MUROCAPPOTTO



* per spessore 25 cm