

# Edificio residenziale Rocca di Mezzo

Eugenio Cipollone(\*), Paolo Orsini(\*), Roberto Lorenzotti(\*\*)

(\*) Architetto, Insula Architettura e Ingegneria, Roma

(\*\*) Ingegnere, Insula Architettura e Ingegneria, Roma



*L'intervento costituisce un eccellente esempio di architettura residenziale plurifamiliare, sotto molteplici punti di vista: paesaggistico, architettonico ed ingegneristico. Sotto il profilo paesaggistico è stato particolarmente apprezzato l'inserimento dell'edificio in un contesto sensibile attraverso un volume attentamente studiato per forma, dimensione, orientamento, col fine di mitigare l'impatto sul paesaggio circostante. Di particolare interesse risulta la sagoma dell'edificio nel suo insieme che si integra molto bene con l'andamento del terreno. Sotto il profilo architettonico, ad una apparente semplicità di linguaggio e di distribuzione, si associa un'attentissima cura dei dettagli di facciata che definiscono l'involucro delle residenze, quest'ultime tutte con doppia o tripla esposizione, con ampie terrazze e viste puntualmente studiate per incorniciare il paesaggio circostante. Sotto il profilo ingegneristico il progetto risulta estremamente curato e performante, grazie anche ad un esemplare utilizzo della muratura di tamponamento in monoblocchi preassemblati con isolante accoppiato ad elevate prestazioni termiche, che garantisce eccellenti prestazioni energetiche, di isolamento acustico, di risposta del fabbricato alle azioni sismiche, nonché dei divisori interni, per l'appunto in POROTON®, dotati di elevate prestazioni acustiche a favore del comfort abitativo.*

Questo il giudizio con cui la Giuria del PRÉMIO POROTON® 2019, composta da Arch. Olocotino, Ing. M.Arch.AA Peralta e Sig. Midolini (Presidente del Consorzio POROTON® Italia), ha decretato quale Vincitore della 1° edizione del Concorso l'edificio plurifamiliare oggetto del presente contributo [fig. 1]. L'intervento riguarda la demolizione di una villa plurifamiliare in via Rocca di Mezzo e la sua sostituzione con un nuovo edificio residenziale affacciato sul parco.

Sotto il profilo urbanistico, l'area di progetto ricade all'interno dei "tessuti di espansione novecentesca", in adiacenza all'area naturale del Fosso dei Frati, che rientra nel bacino idrografico del Fosso dell'Acquatrasversa che con-

fluisce verso il Tevere. Questo contesto naturale determina il vincolo di tutela paesaggistica al quale è sottoposto l'intervento.

La legge regionale del Nuovo Piano Casa Regione Lazio ha permesso un consistente ampliamento della volumetria preesistente, con la trasformazione tipologica da villa a palazzina; in questo modo ci si è conformati alla tipologia prevalente nel contesto del quartiere, dove la villa è ormai un'eccezione.

Il volume dell'edificio è tripartito e disposto sul terreno in decisa pendenza, con un dislivello fra i due affacci pari a due interpiani [fig. 2 e fig. 3]. Per questo l'edificio, che ospita 18 appartamenti su cinque piani, si pre-

senta verso la strada, a monte, con un'altezza pari a 4 piani (il piano terra, due piani e l'attico); mentre verso valle recupera un livello residenziale ed un piano per le cantine.

Criterio guida del progetto, fin dalle prime fasi di impostazione, è stata la ricerca del minore impatto volumetrico; si è perciò contenuta l'altezza entro i limiti degli edifici circostanti, al fine di non alterare lo skyline delle propaggini urbane sull'area naturale. Si è prestata particolare attenzione a realizzare il minore consumo di suolo possibile, attraverso una attenta distribuzione delle unità immobiliari, che insistono sul sedime dell'edificio precedente, con una sistemazione a giardino sul resto dell'area.



Fig. 1 - Vista nord-est della realizzazione. [©SiTerra]

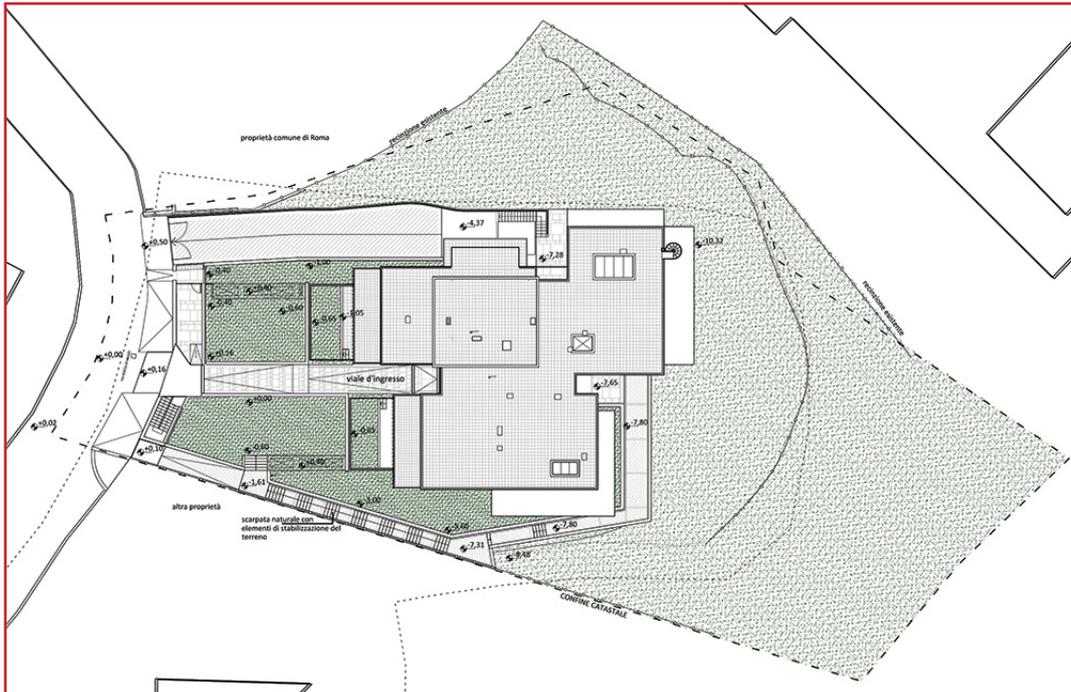


Fig. 2 - Planimetria generale dell'intervento.

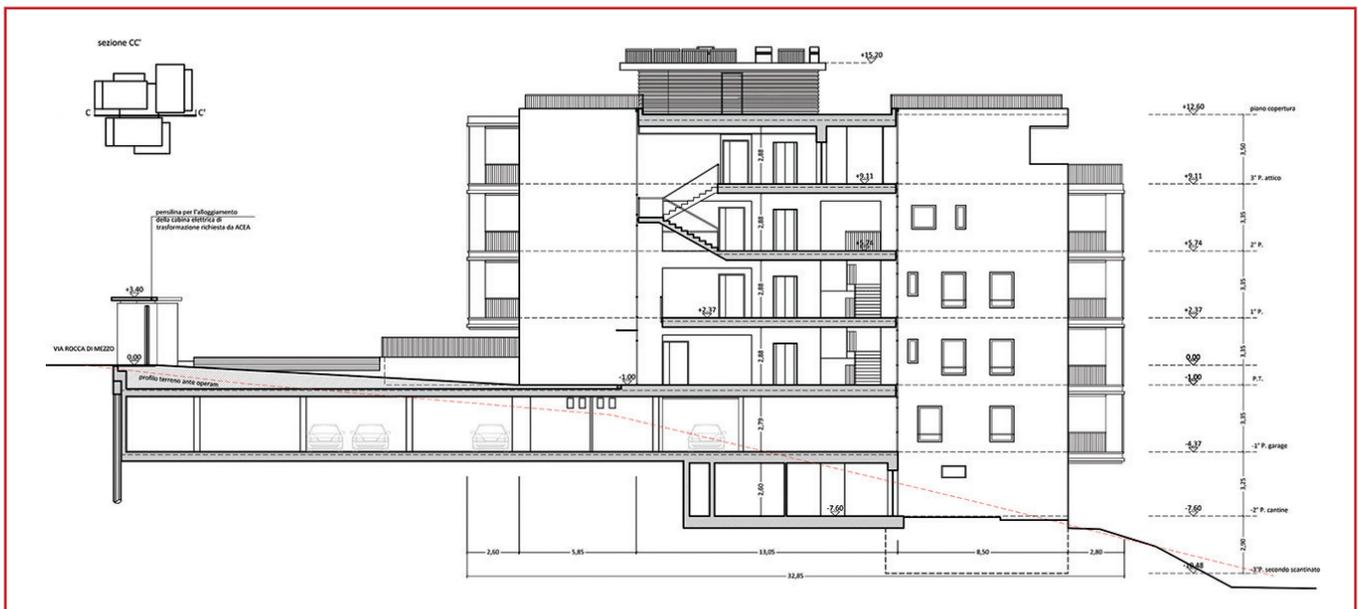


Fig. 3 - Sezione est-ovest del fabbricato.

## Aspetti distributivi e linguaggio architettonico

Si entra nell'edificio da via Rocca di Mezzo, con un accesso pedonale posto al centro del muro di recinzione che conduce attraverso un percorso assiale all'interno dell'edificio [fig. 4]. Sempre da strada, una rampa carrabile conduce all'autorimessa interrata.

L'ingombro planimetrico complessivo dell'edificio misura circa ml. 30 x 30. La composizione del volume dell'edificio intende evitare l'effetto barriera della costruzione rispetto alla strada: il panorama retrostante viene percepito attraverso il taglio centrale che contiene l'ingresso ed i ballatoi, schermati da un infisso della massima

trasparenza; i due piani di facciata rivolti verso la strada sono sfalsati, con l'obiettivo di limitarne l'ingombro percettivo; il terzo volume, disposto ortogonalmente ai primi, affaccia sulla valle ed imposta ad un livello inferiore, sfruttando il dislivello del terreno. La distribuzione dell'edificio quindi avviene intorno allo spazio vuoto fra i tre volumi, dove sono la scala, l'ascen-

Fig. 4 - Accesso pedonale dalla strada, rendering.



Fig. 5 - Distribuzione del piano tipo.

sore ed i pianerottoli [fig. 5].

La sagoma, realizzata entro i limiti degli edifici d'intorno, è stata studiata per assecondare il profilo della collina, limitandone l'ingombro; il volume è articolato in tre blocchi di proporzioni simili, che si dispongono sul lotto assecondando le curve di livello, per limitare l'impatto sul paesaggio.

## Aspetti tecnici del progetto

La struttura resistente dell'edificio è in cemento armato, con fondazioni a platea su pali. Il sistema resistente nei confronti delle azioni verticali ed alle azioni sismiche è costituito da un sistema FLF-SW (flat slab-frame with shear wall) ovvero a setti in c.a. sismo-resistenti, pilastri e solette

alleggerite bidirezionali in c.a.. In tale sistema l'azione controventante è affidata principalmente ai setti in c.a. riducendo al minimo la richiesta di duttilità di pilastri e solette.

L'edificio rispetta i più elevati standard in termini di sostenibilità ambientale e di prestazioni energetiche, raggiunti grazie ad un involucro altamente performante, combinato con l'utilizzo di fonti rinnovabili (pannelli fotovoltaici e solare termico in copertura) e di impianti termici ad alta efficienza (impianti ibridi a pompa di calore con serbatoi di accumulo termico). Ciò ha consentito di certificare l'immobile in Classe Energetica A4.

La scelta del sistema tecnologico di realizzazione degli involucri, che prevede l'uso di un monoblocco preassemblato, composto da due elementi

di laterizio con uno strato isolante interposto battentato, garantisce un taglio termico completo. Rispetto al tradizionale sistema a cappotto, questo sistema ha consentito di garantire una maggiore durabilità dell'involucro, con l'isolante protetto dall'esterno e dagli agenti atmosferici, oltre ad essere un supporto ideale per le lastre in grès di finitura esterna. In particolare è stato utilizzato il sistema TRIS® tamponamento spessore 47 cm, prodotto da T2D. Sistema costruttivo che prevede anche la totale correzione dei ponti termici, con l'utilizzo degli elementi Copricordolo TRIS®, che hanno garantito la continuità del taglio termico anche sulle strutture in cemento armato [fig. 6 e fig. 7].

La muratura di tamponamento TRIS® spessore 47 cm utilizzata, è caratteriz-



Fig. 6 - Tipologia delle murature impiegate sul piano tipo.

zata da una trasmittanza di 0,17 W/m<sup>2</sup>K, con una massa superficiale di 308 kg/m<sup>2</sup>, una trasmittanza termica periodica 0,002 W/m<sup>2</sup>K, sfasamento e attenuazione rispettivamente pari a 24 ore e 0,014. Parametri questi che descrivono prestazioni ottimali sia in termini di isolamento termico che di

inerzia termica, garantendo così il raggiungimento di un reale comfort negli ambienti interni in tutte le stagioni dell'anno. La fig. 8 e fig. 9 mostrano alcune fasi di realizzazione delle pareti perimetrali.

Un edificio residenziale in un contesto di pregio, che si propone sulla fascia

alta del mercato, deve garantire standard elevati di isolamento acustico. Le principali sorgenti acustiche sono il rumore stradale, quello emesso da un limitrofo centro sportivo e quello degli impianti dell'edificio stesso.

Il rispetto dei requisiti di legge del DPCM 5/12/1997 ha richiesto di con-

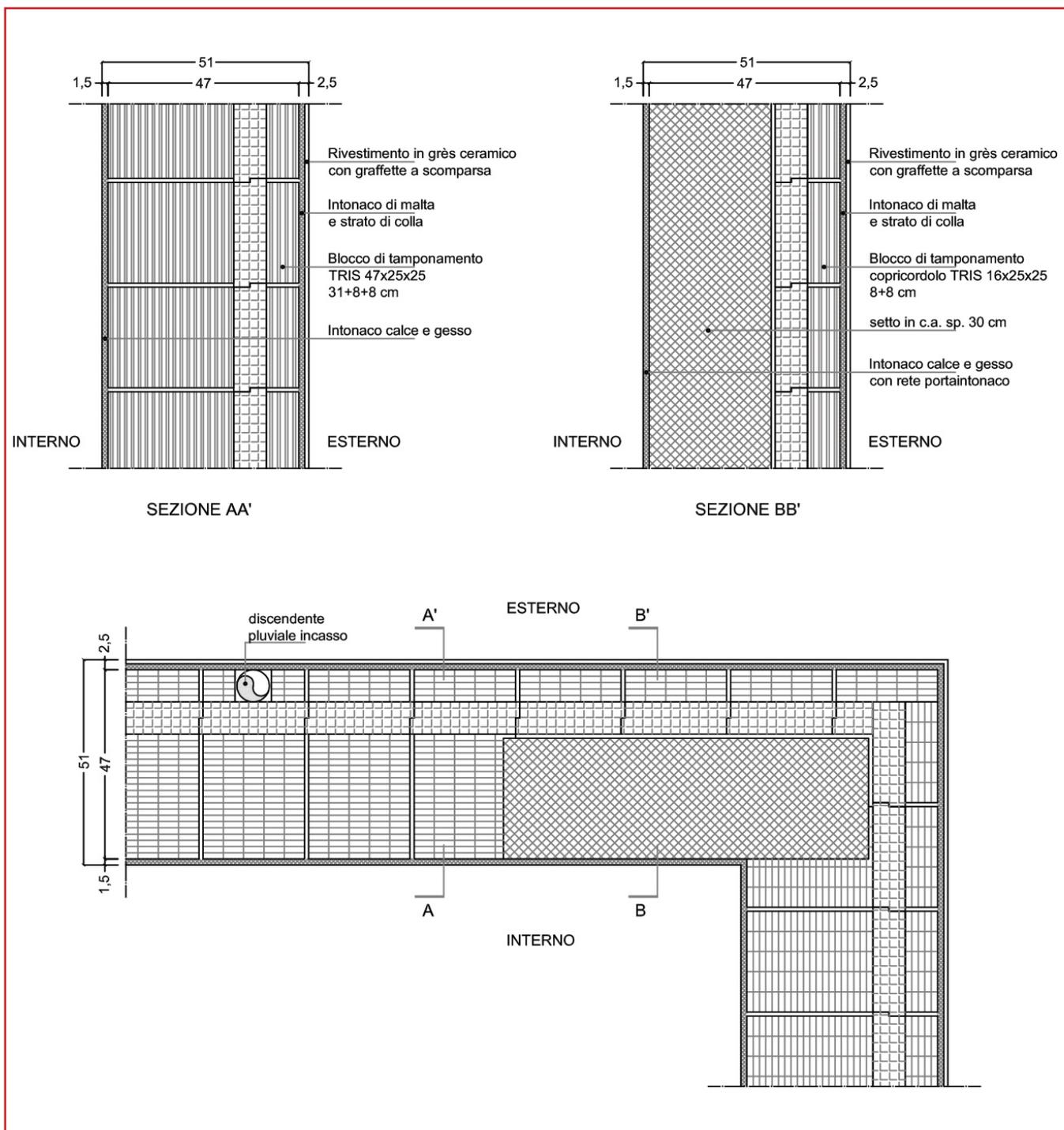


Fig. 7 - Dettaglio costruttivo d'angolo tipo.



*Fig. 8 - Fasi di posa in opera del sistema TRIS®, pareti vano scala.*



*Fig. 9 - Fasi di posa in opera del sistema TRIS®, pareti esterne.*

trollare, fra l'altro, il tempo di riverberazione, il potere fonoisolante degli elementi di separazione, l'isolamento acustico di facciata, il controllo del rumore di calpestio. Si è pertanto fatto ricorso a tecnologie di realizzazione degli elementi di separazione e degli involucri che consentisse di garantire le prestazioni richieste dalla normativa. Anche questo, quindi, è stato un

elemento che ha guidato la scelta del sistema TRIS® per l'involucro esterno e del prodotto monoblocco stratificato ACUSTICO per la separazione delle unità abitative, che rispondono a tutti i requisiti del progetto.

In particolare il blocco stratificato ACUSTICO 30x30x19 cm, è realizzato in modo da consentire la predisposizione di impianti di medio/piccola dimen-

sione nelle parti laterali, mantenendo la prestazione fonoisolante, garantita dalla parte centrale del blocco, che deve rimanere integra. Il potere fonoisolante di 56 dB è stato certificato tramite prove di laboratorio svolte su parete integra e su parete tracciata. In presenza di impianti di grosse dimensioni, è necessario prevedere in fase progettuale la realizzazione di cavedi

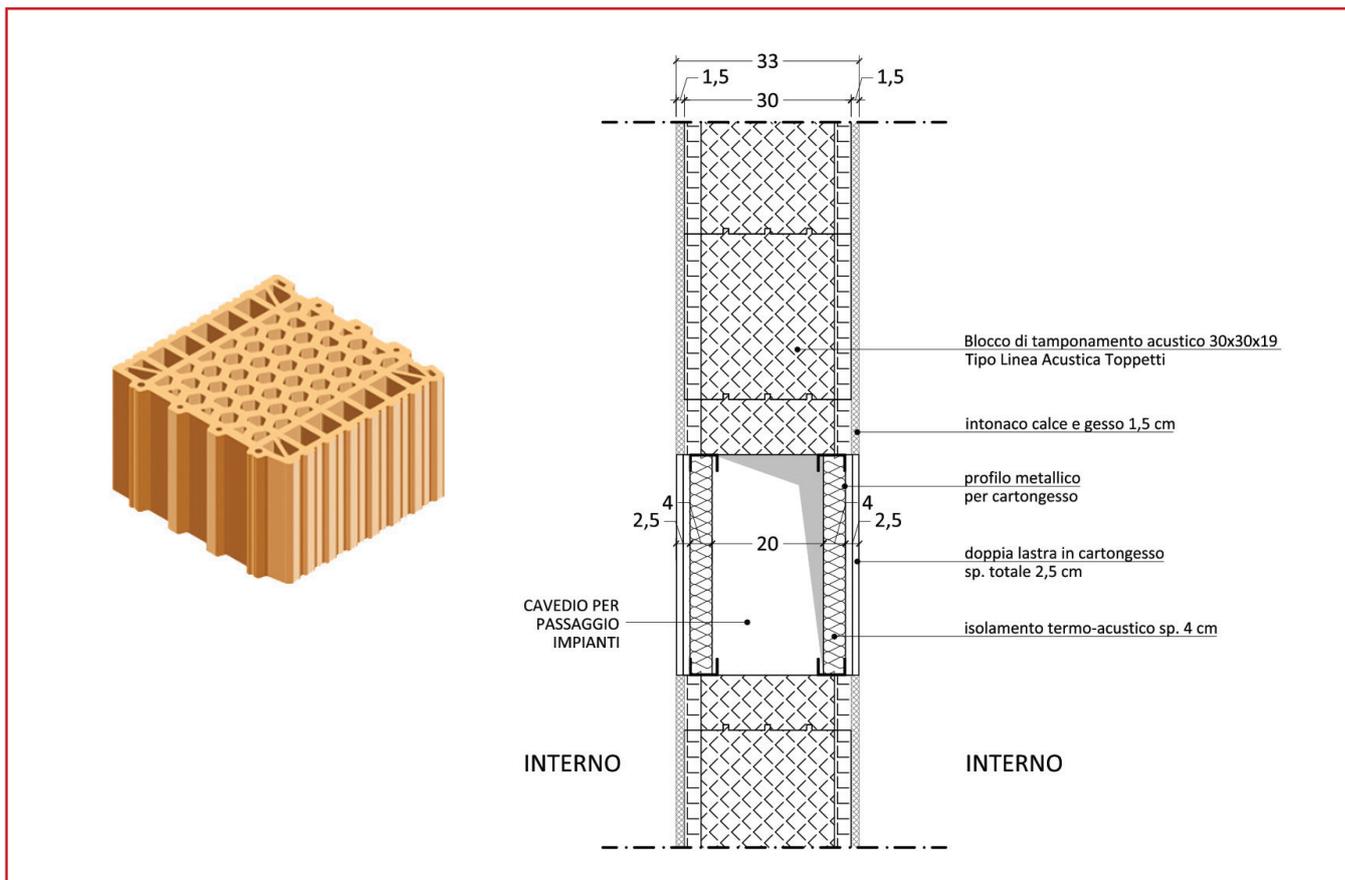


Fig. 10 - Blocco ACUSTICO sp.30cm e dettaglio tipo della parete di separazione tra unità immobiliari, in presenza di cavedio per impianti di grandi dimensioni.

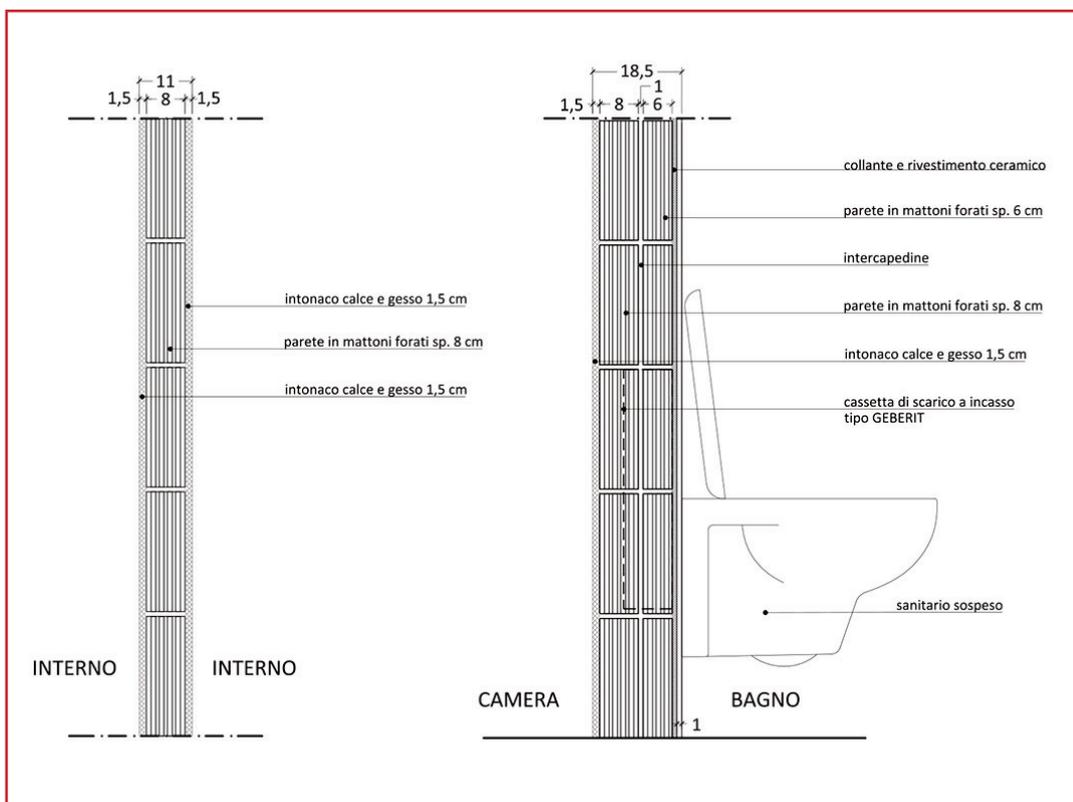


Fig. 11 - Le pareti di separazione all'interno della medesima unità abitativa.

dedicati ed opportunamente inseriti [fig. 10].

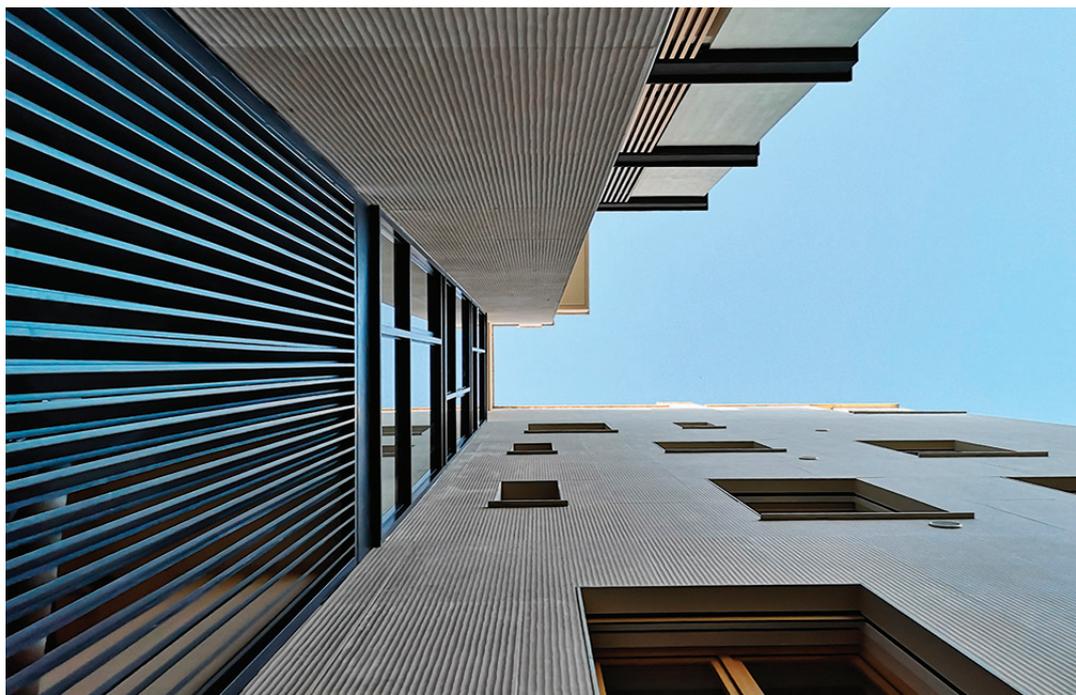
Le pareti di separazione degli ambienti interni alla medesima unità abitativa sono state realizzate con blocchi forati in laterizio sp.8 cm e, per il caso della parete attrezzata del bagno, con una doppia parete [fig. 11].

## Materiali e finiture

Il progetto ha posto particolare attenzione alla qualità complessiva del manufatto.

Si è scelto di rivestire le pareti con lastre di grès ceramico a finitura litoide, di colore beige/grigio chiaro, di grande formato. Il supporto alle lastre

è stato garantito attraverso la tecnologia della muratura di tamponamento TRIS® con l'isolante interposto, che consente di realizzare un perfetto ancoraggio dei rivestimenti senza dover ricorrere alle pareti ventilate. Grande importanza è stata attribuita all'immagine architettonica delle facciate, caratterizzate dai balconi che



*Fig. 12 - Finitura in grès dell'involucro perimetrale. [©Insula]*



*Fig. 13 - Fronte principale: particolare del taglio trasparente centrale che contiene ingresso e ballatoi. [©Luigi Filetici]*

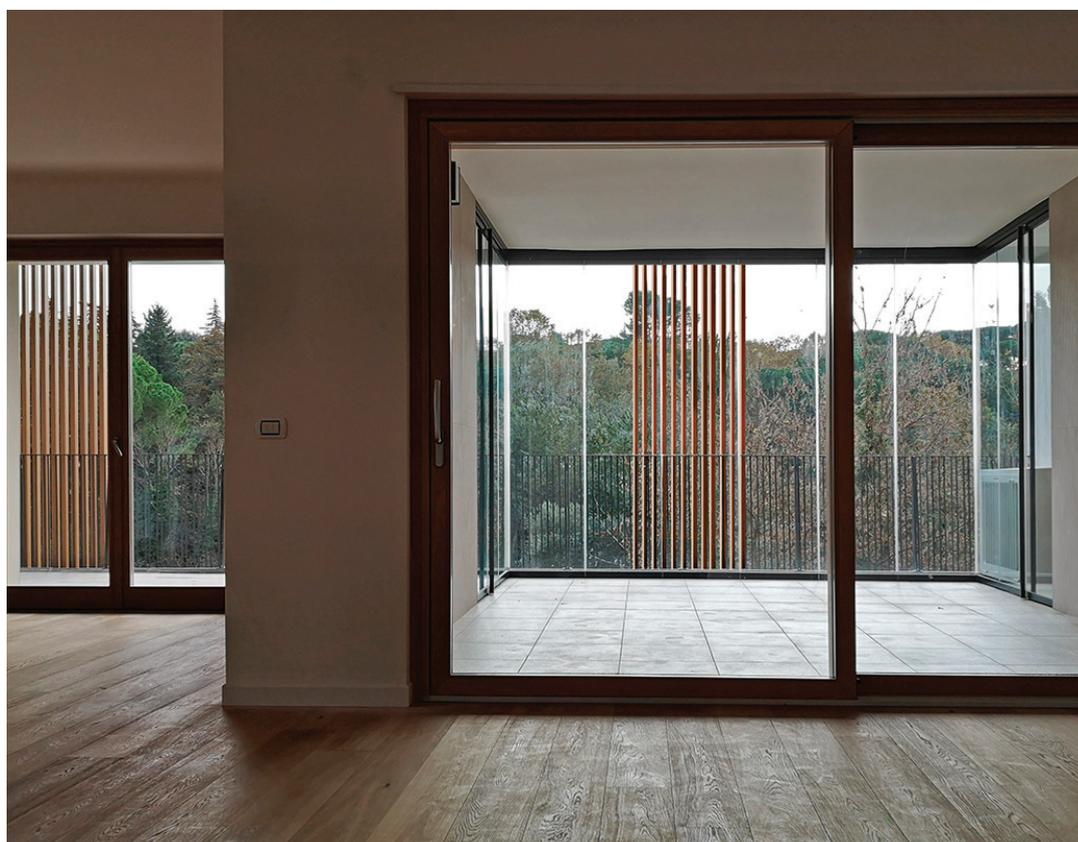
aggettano dal filo di facciata per circa 250 cm.

Il disegno del frontale in cemento prefabbricato dei balconi è stato assottigliato specializzando le diverse parti del solaio, ricercando un'immagine di leggerezza degli sbalzi. La necessità di coibentare anche le strutture orizzontali per eliminare i ponti termici comporta oggi l'ispessimento di tutti gli elementi architettonici dell'edificio, che, solitamente, appare "gonfio" ed appesantito dalla stratificazione degli isolanti. Nel progetto si è cercato quindi, attraverso l'uso del pezzo speciale Copricordolo del sistema TRIS®, il disegno del frontale dei balconi, delle ringhiere, dei pannelli schermanti scorrevoli, di ottenere un'immagine per quanto possibile "leggera".

Sotto il profilo cromatico, l'edificio, rivestito con materiali di colori chiari, si inserisce correttamente nell'ambiente naturale e nel contesto del quartiere.



*Fig. 14 - Vista dell'accesso pedonale dai ballatoi interni.*  
[©Luigi Filetici]



*Fig. 15 - Vista dall'interno.* [©Insula]



Fig. 16 - I balconi a sbalzo che caratterizzano l'edificio. [©Insula]



Fig. 17 - Fronte principale. [©Luigi Filetici]



Fig. 18 - Vista sud-est della realizzazione. [©SiTerra]

#### Scheda dell'intervento

<b>Tipo di edificio:</b>	Complesso residenziale plurifamiliare
<b>Tipo di intervento:</b>	Ristrutturazione tramite demolizione/ricostruzione con ampliamento
<b>Ubicazione:</b>	via Rocca di Mezzo, Roma (RM)
<b>Progettista:</b>	Insula Architettura e Ingegneria, Roma Arch. Eugenio Cipollone, Arch. Paolo Orsini, Ing. Roberto Lorenzotti
<b>Collaboratori prog. architettonico:</b>	Insula Architettura e Ingegneria, Roma Arch. Paolo Diglio, Arch. Stefano Fava, Arch. Andrea Giuffrida
<b>Prog. strutture, imp. idrici e meccanici:</b>	Inea srl
<b>Prog. imp. elettrici:</b>	Ing. G. Giovannella
<b>Direttore dei lavori:</b>	Arch. Paolo Orsini, Ing. Roberto Lorenzotti (DL strutture)
<b>Impresa esecutrice:</b>	Di.Cos. S.p.A.
<b>Blocchi impiegati:</b>	TRIS® Tamponamento 47x25x25 TRIS® Copricordolo 16x25x25 ACUSTICO 30x30x19
<b>Produttore laterizi:</b>	T2D S.p.A., Verona (VR) - <a href="http://www.t2d.it">www.t2d.it</a>