Canducci design for build Engineering

Pesaro historic seismic retrofitting and vertical extension

Pesaro, IT 2024



In questo progetto, incentrato sulla sopraelevazione di un edificio esistente di 3 livelli appartenente al centro storico di Pesaro, la tecnologia xlam mette in mostra tutto il proprio potenziale, permettendo la costruzione di un attico di grande pregio in tempi rapidissimi e con il minor impatto possibile sulle murature esistenti.

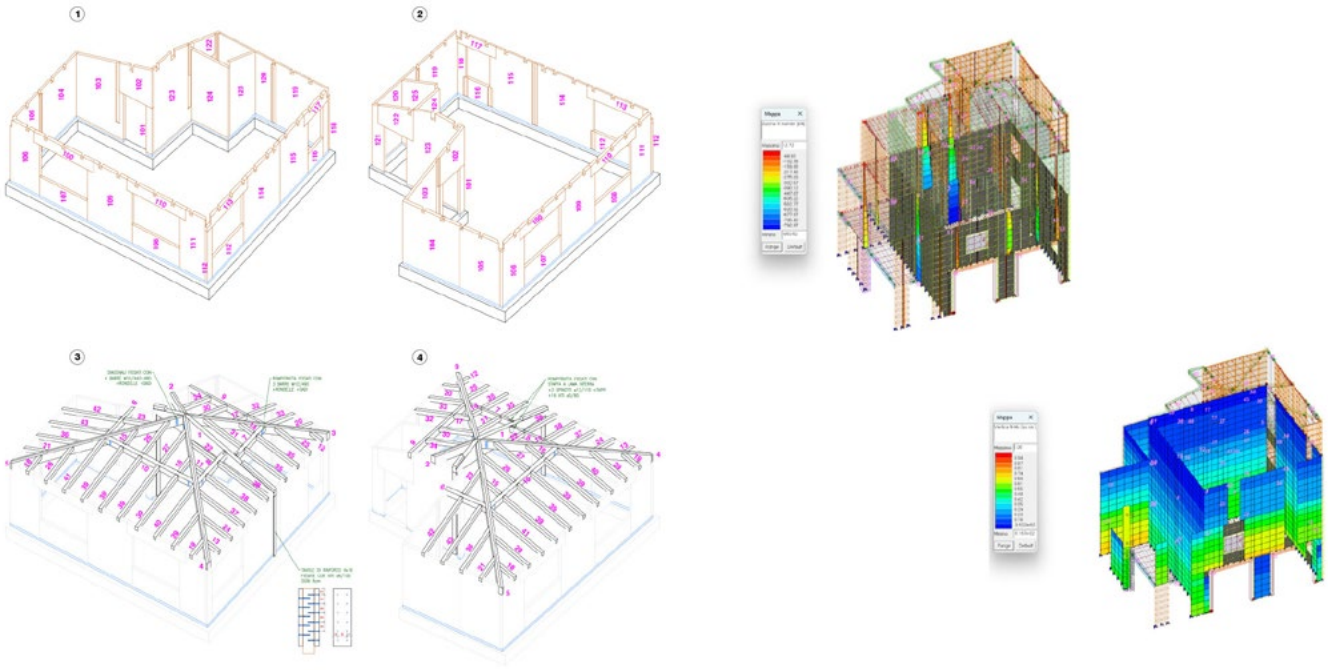
Canducci Engineering si è occupata dell'intera progettazione strutturale comprensiva dell'intervento migliorativo delle prestazioni sismiche, ottenuto per mezzo di applicazione di intonaco armato moderno a basso spessore, inserimento di "endo-scheletro" in calcestruzzo armato, rinnovo di tutti i solai esistenti in laterocemento e cerchiature in acciaio di grandi dimensioni alla base per permettere l'ingresso ai garages.

Location:	Pesaro IT
Typology:	CLT System + Seismic Retrofitting
Valore Opera:	700.000,00 €
Superficie:	250 mq
Scope:	Engineering Design + Works Supervision
Contractor:	Druda Giorgio srl - Canducci Group Srl

Challenge

L'analisi storico-critica del fabbricato esistente, coadiuvata da sondaggi invasivi e distruttivi di solai e murature ha permesso di comprendere che lo stabile è stato sopraelevato due volte nella sua storia a partire da una muratura di esiguo spessore, probabilmente pensata per erigere un fabbricato che al massimo avrebbe raggiunto nella sua storia due livelli fuori terra.

Prevedendo l'intervento immobiliare di mantenere i tre livelli, una delle soluzioni determinanti è stata quella di pensare al rinnovo completo dell'ultimo piano rimpiazzando una pesante struttura di pilastri in c.a. e laterizzi, con una scatola muraria leggera a setti di pannelli Xlam e copertura in travi lamellari e tavolato.



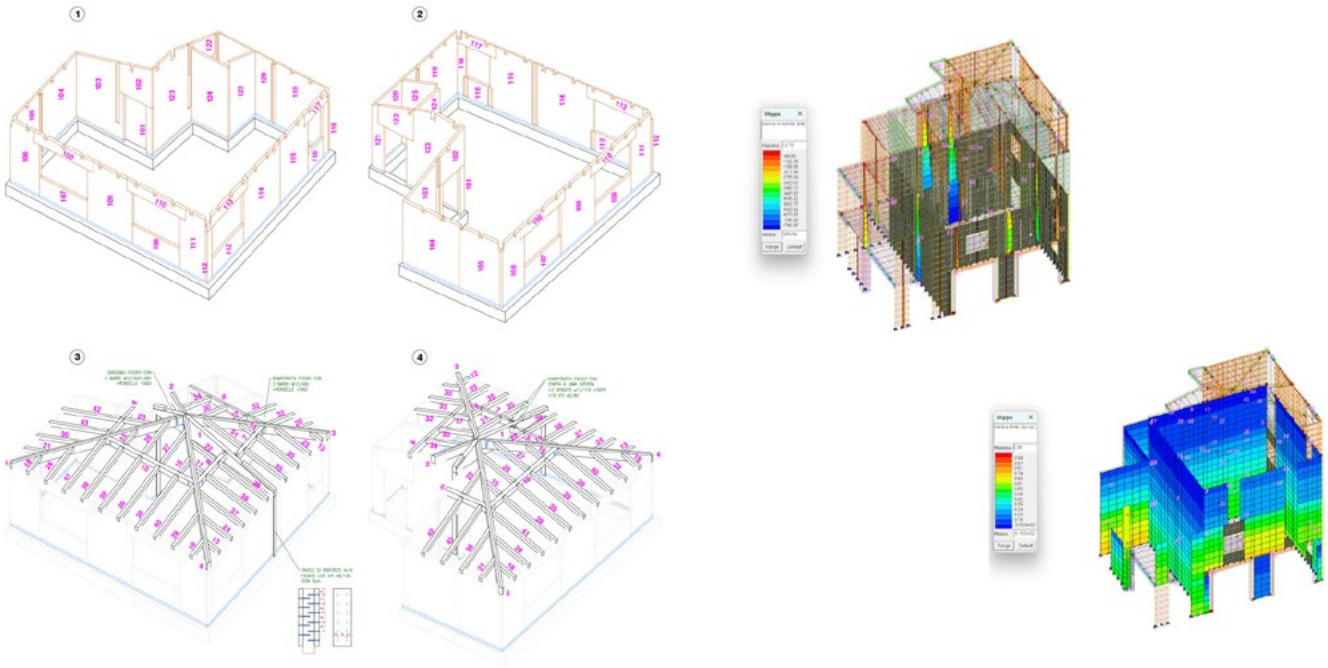
La strategia di alleggerimento principale è stata in ogni caso quella di costruire uno scheletro interno interagente con la scatola murarie esistente per la resistenza alle azioni sismiche e che in autonomia portasse a terra i carichi permanenti e accidentali di tutti i solai residenziali. Alla base, su fronte lato storico sono state con non poca fatica inserite due importanti cerchiature metalliche per permettere l'ingresso delle auto. Il parcheggio in centro storico ha il suo valore ineguagliabile. I tre appartamenti sono stati tutti venduti sulla carta prima dell'nizio dei lavori, grazie un progetto ben pensato e confezionato.

Project data

Location:	Pesaro - IT
Start on site:	October 2023
Completion:	October 2024
Gross internal floor area:	350 m²
Value:	900.000,00 £

Team

Architect:	Arch. Laide Aliani – Arch Nicola Fabrizio – Arch. Stefano Sileo
Timber Structural engineer:	Ing. Andrea Canducci - Canducci Engineering
Concrete Structural engineer:	Ing. Andrea Canducci - Canducci Engineering
M&E engineering:	Geom. Rosita Romeo – Responsabile Architour CasaClima
Main Contractor:	Società Matera 90 srl
Timber Contractor:	Canducci Group srl



Project data

Location:	Matera - IT
Start on site:	October 2018
Completion:	Luglio 2019
Gross internal floor area:	2000 m²
Value:	4.000.000,00 £

Team

Architect:	Ing. Arch. Mirco Falconi – Falconi Archingegneria
Timber Structural engineer:	Ing. Andrea Canducci - Canducci Engineering
Retrofitting Structural engineer:	Ing. Andrea Canducci - Canducci Engineering
M&E specialist:	Pe. Giulio Pedinotti
Timber Contractor:	Canducci Group srl
Structural Works supervision:	Ing. Andrea Canducci - Canducci Engineering