Canducci design for build Engineering

# Pretelli

Pesaro, IT

2022 - 2023



# In questo progetto, incentrato sulla sopraelevazione di un edificio esistente condominiale di quattro piani, 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

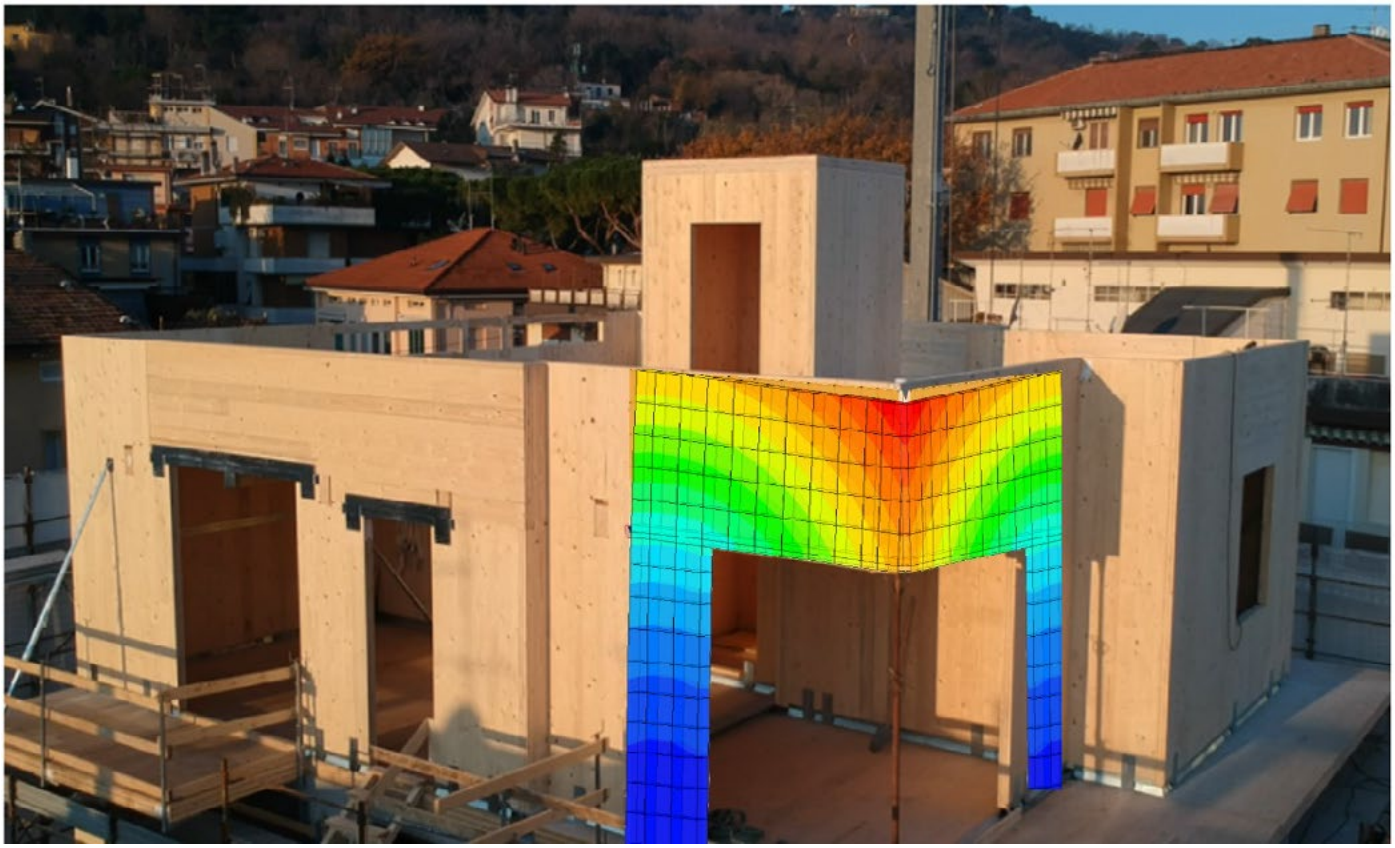
Canducci Engineering si è occupata dell'intera progettazione strutturale comprensiva dell'intervento migliorativo delle prestazioni sismiche, ottenuto per mezzo di applicazione di intonaco armato moderno a basso spessore, inserimento di intelaiature in acciaio e in cemento armato, rinforzo estradossale dei solai esistenti mediante connettori di rinforzo a taglio e soletta collaborante. In pieno periodo Superbonus 110% ha con successo portato il cliente all'ottenimento degli sgravi fiscali e condotto la la direzione lavori in situ.

| | |
|---|---|
| **Location:** | Pesaro, IT |
| **Typology:** | CLT System + Seismic Retrofitting |
| **Valore Opera:** | 1.400.000,00 € |
| **Superficie:** | 450 mq |
| **Scope:** | Engineering Design + Works Supervision |
| **Contractor:** | Druda Giorgio srl - Canducci Group Srl |

## Challenge

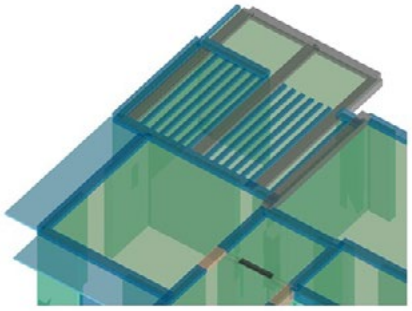
**In questo progetto molteplici sono state le sfide tecniche e tecologiche colte, una tra queste soddisfare la richiesta da parte della commitenza di realizzare lo spigolo vetrato "free-standing" all'ultimo livello del fabbricato.**

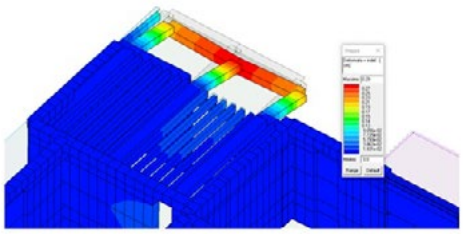
La soluzione vincente è stata quella di sfruttare i pannelli xlam di involucro, comprensivi della fascia veletta sommitale, facendoli lavorare a flessione nel piano secondo lo straodinario comportamento "trave – parete": in tale maniera il solaio sommitale in legno risulta gravare in sospensione sullo spigolo ad "L – rovescia" in xlam e grazie a speciali presidi alla base il sistema trova pieno equilibrio, seppuer insistendo su un materiale privo di resistenza a trazione come la muratura.

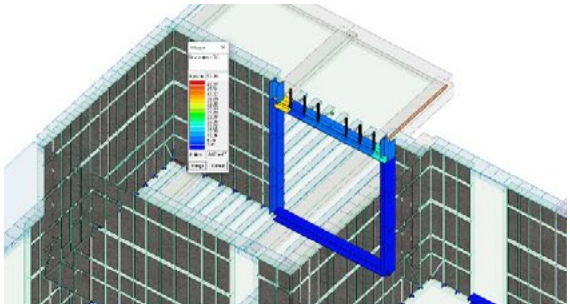


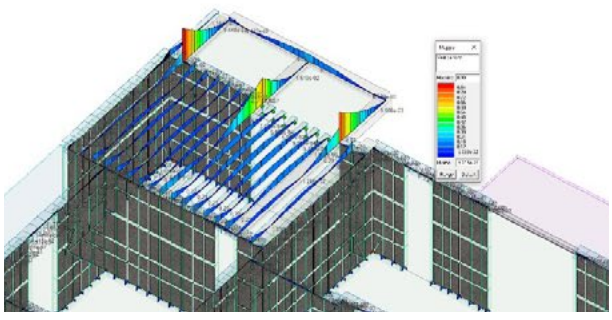
**Un’altra lavorazione di particolare rilievo è consistita nell’ aggiungere molteplici terrazze ai vari livelli e in tutto il perimetro del fabbricato esistente.**

Sul retro in particolare sono stati progettati sbalzi in cemento armato estesi fino a 2,40m di sviluppo. Il traguardo è stato reso possibile dapprima grazie all’inserimento di cerchiature metalliche a supporto dei nuovi terrazzi e poi costruendo travi in cemento armato che dal muro di spina centrale di estendessero fino all’estensione desiderata fuori dal volume abitativo.









Pretelli – Pesaro, IT

# Project data

| | |
|---|---|
| **Location:** | Pesaro IT |
| **Start on site:** | April 2022 |
| **Completion:** | December 2023 |
| **Gross internal floor area:** | 450 m² |
| **Value:** | 1.400.000,00 £ |

# 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 |
| **Main Contractor:** | Druda Giorgio srl |
| **Structural Works supervision:** | Ing. Andrea Canducci - Canducci Engineering |