

## DA VILLA ANNI'70 A MODERNO ED ELEGANTE RESIDENCE ABITATIVO

Ex-Villa singola ristrutturata secondo le attuali normative edilizie (antisismica, risparmio energetico, materiali ecosostenibili) e le nuove esigenze abitative e tecnologiche. L'edificio si sviluppa su tre piani fuori terra più un piano interrato adibito ad autorimesse per soddisfare tutti gli appartamenti.

### L'intervento edilizio prevede la formazione di:

- due appartamenti al piano terra con vista lago, di cui uno con giardino esclusivo in cui è possibile realizzare una piscina;
- un alloggio di ampie dimensioni al primo piano, dotato di grandi terrazzi e di un ampio fronte prospettico totalmente vista lago;
- un appartamento al secondo piano dotato di terrazza vista lago e di giardino.

### Rubner Holzbau ha realizzato la copertura e le pareti portanti dell'ultimo piano, così composte:

- doppia lastra in gesso fibra accoppiata, comprensiva di stuccatura, rasatura tinteggiatura a 2 mani (fondo + pittura) più una mano di pittura al silicato effetto malta fina, comprese forometrie per impianto elettrico;

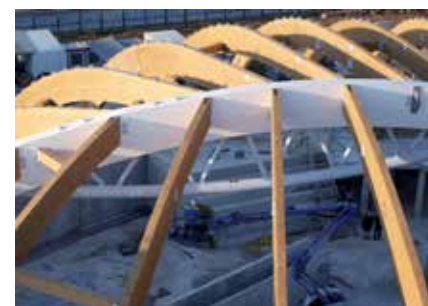
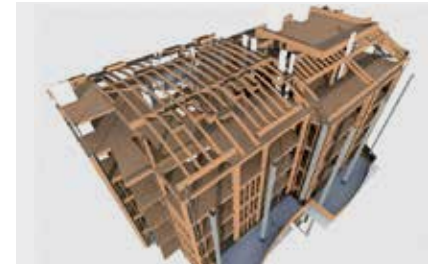
- listelli in legno per la formazione della camera impiantistica;
- pannello universale Holzbau così composto:
  - pannello in legno lamellare a 3 strati;
  - struttura portante in legno lamellare (sezione dei montanti 10x16);
  - isolamento mediante pannelli di fibra di legno;
  - pannello in legno lamellare a 3 strati;
  - pannello in fibra di legno da 10 cm di spessore per la formazione del cappotto esterno;
  - membrana impermeabile e traspirante;
- doppia lastra in gesso fibra accoppiata, comprensiva di stuccatura, rasatura, tinteggiatura a due mani (fondo + pittura) più una mano di pittura al silicato effetto malta fina;
- cappotto in fibra di legno (Pavatherm by Naturalia Bau) per l'isolamento termico delle pareti esistenti e correzione dei ponti termici.

Tempi di realizzazione estremamente rapidi per le strutture in legno: solo 4 settimane di lavoro in cantiere.

Progettisti: Maurizio Cobelli, Federico Cobelli - Studio Cobelli, Salò (BS)



## PRESTAZIONI TAGLIATE SU MISURA



**PROGETTAZIONE.** I progettisti del nostro Ufficio Tecnico vi forniranno tutto quel che serve per una gestione efficiente dei lavori, dai calcoli statici ai disegni CAD ai materiali da costruzione. Potrete poi far conto sugli ingegneri strutturali dell'Ufficio integrato calcoli statici, che completeranno la progettazione. Approfittate della nostra esperienza decennale già in fase di consulenza e offerta.

**PRODUZIONE E QUALITÀ.** Perfezione tecnica, massima sicurezza e qualità al top sono gli obiettivi prioritari nello sviluppo di una soluzione che risponda alle vostre esigenze. La produzione CNC, come pure tutte le certificazioni e gli standard qualitativi, sono costantemente sottoposti a controllo da parte di istituti di prova accreditati a livello internazionale, per non parlare dei controlli qualità cui tutti i prodotti vengono sottoposti nel nostro laboratorio interno.

**LOGISTICA.** Rubner Holzbau si fa carico di tutta l'organizzazione logistica, garantendo, sulla base di uno scadenziario dettagliato, che anche travi lunghe 50 m e alte 4,5 m arriveranno in cantiere just in time. Tutti i fattori rilevanti a fini logistici vengono analizzati e discussi con il committente già in fase di progettazione e sono quindi recepiti nei calcoli complessivi.

**ATTIVITÀ DI CANTIERE.** Il peso specifico ridotto del materiale legno consente un elevato grado di prefabbricazione e tempi di costruzione contenuti. La velocizzazione del cantiere permette di conseguenza di risparmiare sui costi. Prima dell'apertura del cantiere viene predisposto un Piano operativo di sicurezza (POS) e il montaggio viene eseguito sulla base di disegni in cui sono esattamente indicate le posizioni dei pannelli in legno e degli elementi di giunzione in metallo, nonché della necessaria ferramenta.

## VERSATILITÀ E PERFORMANCE DEL LEGNO PER UNA RICOSTRUZIONE SOSTENIBILE

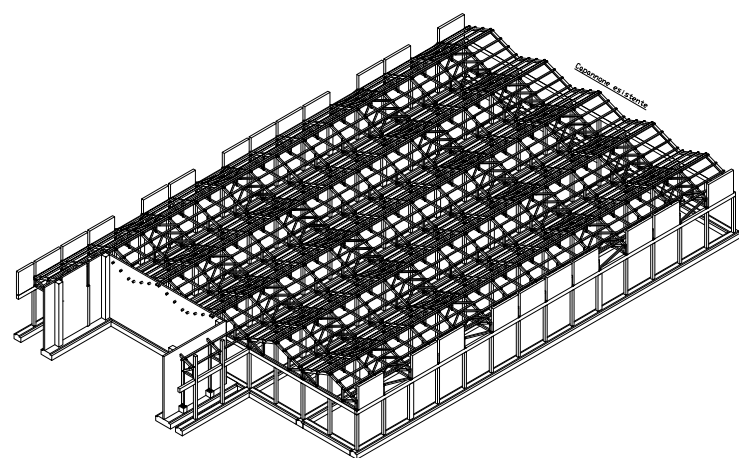




## ADEGUAMENTO SISMICO DI UN CAPANNONE

Il terremoto che ha colpito l'Emilia nella primavera del 2012, ha causato gravi danni alle strutture portanti in cemento armato degli stabilimenti produttivi dell'azienda Mec Palmieri. In particolare la vecchia e pesante copertura in cemento armato ha avuto crolli in più punti ed ha causato seri danni anche sulle sottostrutture. Si rendevano quindi necessari lavori di adeguamento sismico. I progettisti, valutando le molte possibilità, hanno optato per una soluzione con il legno lamellare, consapevoli dei grandi vantaggi che una costru-

zione di questo tipo può comportare. La leggerezza delle strutture unite alla grande capacità dissipativa delle connessioni metalliche è la soluzione ideale per le grandi strutture in zone ad elevata sismicità. Il progetto specifico è composto da 75 capriate a due falde con luce statica di circa 8 m ed interasse di circa 3,7 m, preassemblate in stabilimento e posizionate sopra i cordoli in cemento armato. L'intera struttura, viste le condizioni termigrometriche, è stata progettata in classe di servizio 2 e possiede una resistenza al fuoco R60.



Progettista: Geom. Luca Lodi, Cavezzo (MO)



## RECUPERO EDILIZIO "EX COLLEGIO CIVICO" A SALO': MUSEO INTERATTIVO SU 4 PIANI

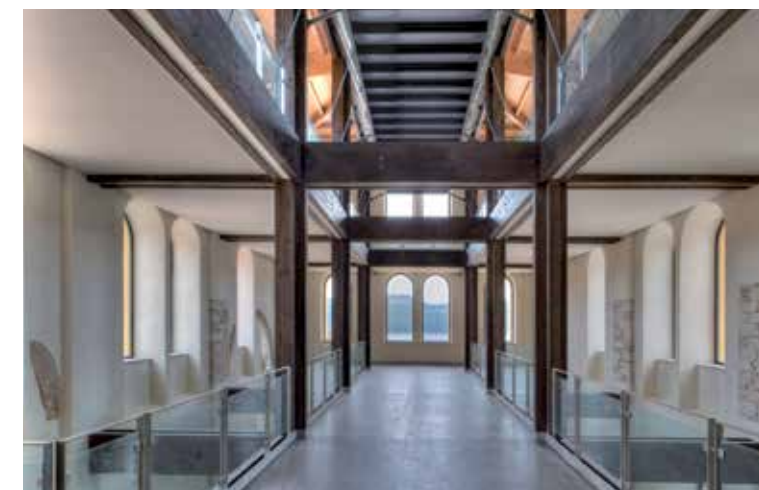
L'intervento di recupero nel corpo del museo interattivo si è basato sull'utilizzo del legno lamellare per la struttura portante.

La struttura consiste in 2 file di 4 pilastri in legno lamellare posti a circa 5 m di distanza l'uno dall'altro con sezione a croce ed aventi un'altezza di 10 m quelli poggianti sui pilastri in pietra e 14,5 m quelli poggianti a terra. Dai pilastri parte un sistema di architravi in legno lamellare e di travi in acciaio che si collega ai muri perimetrali formando i due livelli di solaio intermedi.

La particolarità dei 2 solai è di avere spazi vuoti contrapposti in altezza ossia ciò che è calpestabile al primo solaio diventa vuoto per il secondo solaio e viceversa (vedi foto sotto).

Il sistema di architravi formato da due travi staccate chiuse all'intradosso da un pannello in cartongesso è in grado sia di nascondere i tiranti di acciaio necessari all'irrigidimento di tutta la struttura e dei muri perimetrali che di accogliere il fissaggio dei parapetti in vetro. Un terzo livello è poi formato da una passerella interamente in acciaio con parapetto in vetro, anch'essa vincolata ai pilastri con puntoni e tiranti sempre in acciaio.

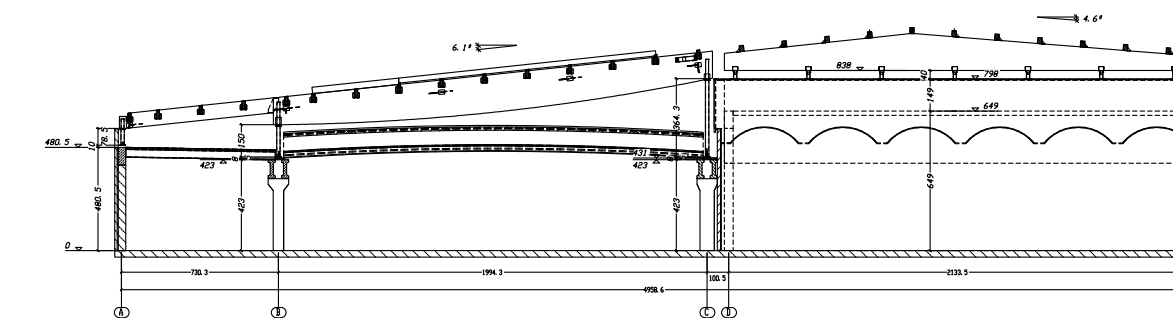
Progettisti: PAISIA, Studio Tecnico Associato Savoldi Engineering



## 3 SETTIMANE DI RISTRUTTURAZIONE SENZA FERMARE LA PRODUZIONE DEL CLIENTE

Il progetto riguarda il rifacimento della copertura di due capannoni esistenti resi necessario a causa di forti infiltrazioni d'acqua attraverso il vecchio manto di copertura. La preoccupazione maggiore del committente era quella di poter garantire alla propria azienda la continuità della produzione senza giornate di fermo attività e senza alcun tipo di rallentamento. Per questo motivo è stato scelto di coprire i capannoni con una nuova struttura in legno lamellare, posizionata sopra alle preesistenti coperture e creando così uno spazio vuoto tra la copertura originale e quella nuova. Elemento caratterizzante della nuova struttura sono le travi bifalda e a pancia di pesce, con una luce massima di 20 m. Queste sono state appoggiate su elementi di rinforzo posti sui pilastri

esistenti. Il manto finale è una lamiera, che viene sostenuta da arcarecci in semplice appoggio. Si tratta quindi di un intervento molto particolare che si è dimostrato veloce ed efficace come richiesto dal cliente. In meno di 3 settimane sono stati rifatti oltre 2.600 m<sup>2</sup> di copertura.



Architetti: Domenico Mariani &amp; Gotthard Kerschbaumer, Bolzano (BZ)

