



## PROGETTAZIONE ACCURATA E ORGANIZZAZIONE DI CANTIERE: UN BINOMIO INDISSOLUBILE

Stefano Petris

Applicare la prefabbricazione alle coperture in legno su più livelli richiede esperienza e capacità operative elevate. Queste due caratteristiche fanno parte da tempo del bagaglio di Comet e Tecnobau.

Presentiamo qui di seguito un esempio di questo tipo, in cui un'oculata progettazione di dettaglio ha permesso di affrontare le numerose problematiche che poneva l'intervento.

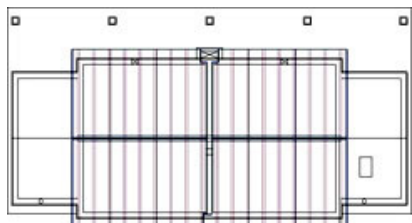


Fig. 1 - Pianta della copertura della parte centrale dell'edificio.

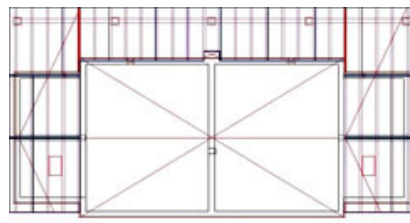


Fig. 2 - Pianta delle coperture delle ali laterali dell'edificio.

### L'intervento

L'intervento che presentiamo, realizzato a Jesolo (VE), riguarda la progettazione delle coperture di quattro abitazioni bifamiliari uguali. Come abbiamo già visto in altri casi, in presenza di un'organizzazione spaziale semplice non sempre viene richiesta una struttura di copertura altrettanto semplice.

Come possiamo vedere in figg.1 e 2, la struttura spaziale della bifamiliare-tipo progettata in questo caso è composta da un corpo centrale sviluppato su due piani fuori terra e da due ali laterali più basse.

La copertura quindi si divide in due: una copertura più alta, simmetrica, per coprire il corpo centrale e una copertura più bassa, asimmetrica, per coprire le ali laterali e il portico antecedente il lato d'ingresso all'abitazione.

Per questo intervento sono state realizzate in legno le quattro coperture più basse e due coperture di sottotetto (le altre due coperture di sottotetto non erano previste in legno), per uno sviluppo complessivo di superficie di 628 mq.

L'utilizzo dei pannelli prefabbricati Preconnect®, brevettati e prodotti da Wood Beton, ha consentito di ridurre notevolmente le tempistiche di posa in opera. Le peculiarità proprie dell'intervento sono state affrontate in fase di progettazione e di studio logistico per ottimizzare la posa dei pannelli, consentendo così di "prevenire" eventuali problematiche di montaggio.

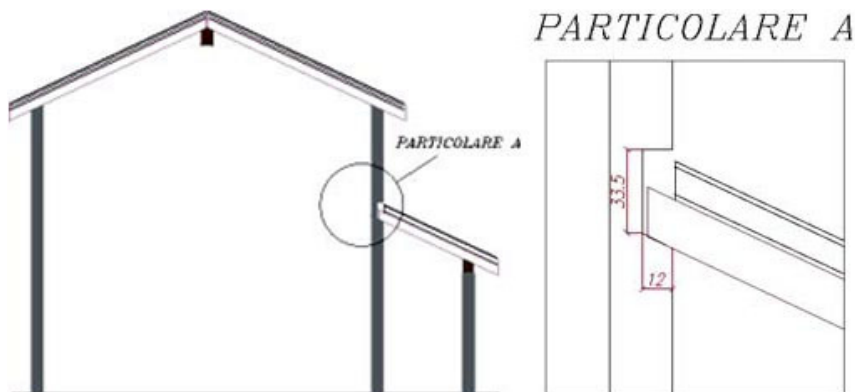


Fig. 3 - Sezione e particolare della copertura del portico.

### Le soluzioni tecniche

La progettazione delle coperture è stata impostata cercando di mantenere l'uniformità dei prospetti, in modo da far corrispondere, per ogni bifamiliare, la posizione dei travetti della copertura più alta con quella dei travetti della copertura delle ali e del portico, garantendo contemporaneamente la simmetria della disposizione all'interno di ogni singola unità abitativa.

L'orditura secondaria della copertura più alta, divisa secondo il criterio che abbiamo appena illustrato, è stata impostata su un'orditura primaria composta da due travi di colmo allineate e appoggiate entrambe al muro centrale.

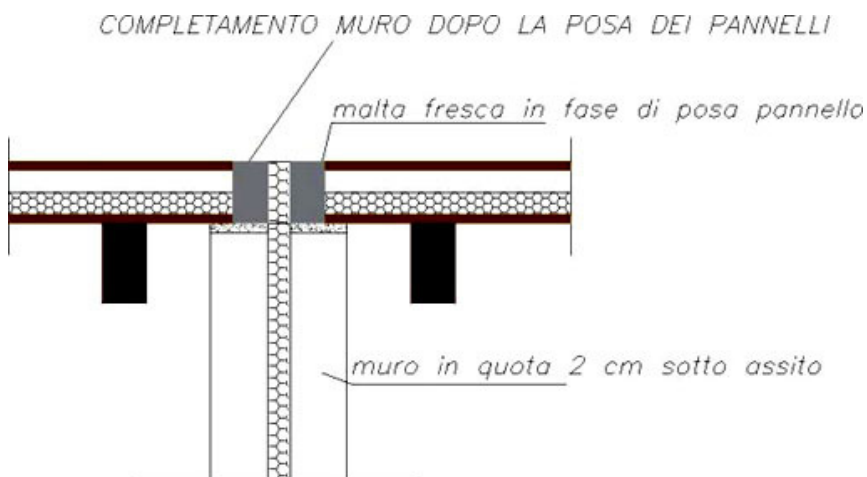


Fig. 4 - Appoggio sul muro centrale dei pannelli della copertura "alta".

Il muro centrale costituisce anche un efficace appoggio per lo sbalzo dei pannelli.

Come possiamo notare guardando la sezione che presentiamo qui a fianco (fig. 3), la parte di copertura progettata per il portico è stata "incastrata" nella muratura portante perimetrale dell'edificio mediante l'esecuzione di una scanalatura mediante l'esecuzione di una scanalatura apposita, realizzata per accogliere i travetti dell'orditura secondaria e l'intero pacchetto.

Inoltre, per quanto riguarda la copertura delle ali e del portico, i travetti posizionati in corrispondenza del muro di divisione tra le due unità immobiliari (colorati di rosso in fig. 2) sono stati scanalati fino ad una larghezza di metà sezione.

Si è così riusciti a realizzare un adeguato supporto per l'assito in questa "zona critica" direttamente all'interno dei pannelli, consentendo di realizzare le coperture interamente con strutture prefabbricate, senza dover ricorrere all'utilizzo di travetti in opera.

### Il pannello prefabbricato Preconnect®

Il sistema Preconnect® è costituito da pannelli preassemblati in stabilimento e consente di realizzare coperture in legno ventilate interamente prefabbricate che presentano le stesse prestazioni e caratteristiche delle coperture in legno realizzate in opera.

I pannelli, di cui vediamo qui sotto la composizione, vengono preassemblati in stabilimento disponendo i travetti (in questo caso il legno bilamellare di sezione 10 x 18 cm) su piste apposite, agli interassi prestabiliti in sede di progettazione esecutiva. Sui travetti viene fissato l'assito. Successivamente, viene disteso un freno vapore e vengono fissati dei listoni (che servono sia al contenimento dello strato di isolante – in questo caso polistirene espanso sinterizzato a celle chiuse - sia alla formazione della camera di ventilazione).

Come ultimo strato, a chiusura della camera di ventilazione, vengono utilizzati pannelli OSB, che costituiscono inoltre un efficace supporto su cui incollare la guaina.

Una volta posati, i pannelli vengono sigillati nei giunti tra un pannello e l'altro con schiuma poliuretanicca e collegati con viti ogni 150 cm per tutta la lunghezza dei travetti.

Inoltre, ove fosse necessario, è possibile sfruttare i listoni di contenimento dell'isolante (e ventilazione) a livello strutturale: in tali casi l'assito viene tagliato alla misura dello spazio tra un listone e l'altro, e i listoni vengono collegati con barre in acciaio direttamente ai travetti, consentendo così la realizzazione di una sezione composta legno-legno che presenta un momento di inerzia più elevato.



Fig. 5 - Vista del portico.



Fig. 6 - Appoggio del colmo della copertura "alta".



Fig. 7 - Rendering del pannello Preconnect®.

### Il montaggio

Uno dei vantaggi nell'utilizzo di una soluzione come il sistema a pannelli prefabbricati Preconnect® di Wood Beton è costituito dalla rapidità di posa degli elementi. In pochi giorni sono stati posati i 628 mq di copertura.

Le date di consegna del materiale in cantiere presentano una consequenzialità non periodica per armonizzarsi alle tempistiche di realizzazione delle opere murarie.

#### Tipo di edificio

Bifamiliare residenziale

#### Ubicazione

Jesolo (VE)

#### Progettista architettonico

Arch. Paolo Perissinotto - Jesolo (VE)

#### Principali aziende fornitrici

Wood Beton s.p.a. - Iseo (BS)

#### Dimensione

628 mq complessivi di copertura

#### Committente

Parco Immobiliare s.r.l. - Jesolo (VE)

#### Impresa esecutrice prefabbricati

Tecnobau s.r.l. - Noventa di Piave (VE)

#### Responsabile di commessa

Arch. Anna Celeghin - Ing. Alberto Berto  
Comet Commerciale s.r.l. - Noventa di Piave (VE)