



## IL BUON VINO AMA IL LEGNO

Sandro Ciani

Non stiamo parlando di tecniche enologiche bensì di materiali da costruzione.

Il mondo della produzione vinicola di qualità sta vivendo da alcuni anni un periodo particolarmente felice grazie al quale molte aziende del settore stanno rinnovando le proprie strutture allo scopo di ottimizzare i cicli produttivi da una parte, ed allo stesso tempo adeguare l'immagine delle cantine a quella delle "etichette" delle produzioni più pregiate.

In quest'ottica il progetto architettonico delle nuove strutture prevede sempre più spesso l'uso di coperture in legno, materiale per sua natura nobile oltre che legato alla tradizione delle antiche cantine. Questo tipo di scelta peraltro non può esimersi dal tenere conto di quelle che sono le esigenze operative delle cantine moderne, all'interno delle quali vi è la necessità di muoversi con mezzi operativi quali muletti, trattori, ecc., e delle attrezzature in esse contenute, come cisterne, pigiatrici industriali ed altri macchinari che richiedono superfici ed altezze d'ingombro notevoli.

Allo scopo di soddisfare le esigenze sopra descritte Wood Beton®, azienda leader nel campo delle coperture in legno, in collaborazione con Wood Engineering, nel corso degli ultimi anni ha dedicato notevoli risorse nel ramo della ricerca, di soluzioni progettuali e riqualificazione del personale, grazie alle quali oggi è in grado di proporsi come azienda di riferimento in questo settore.



Fig. 1 - Capriate "classiche" in legno.

### Il sistema costruttivo

Il sistema costruttivo Wood Beton® Prepanel è un sistema altamente innovativo, caratterizzato dall'utilizzo di pannelli in legno e calcestruzzo alleggerito, interamente prefabbricati.

Vediamo in dettaglio come è composta tale soluzione.

I punti di forza del sistema Wood Beton® sono rappresentati dai seguenti elementi:

- la tecnologia Prepanel, ovvero l'impiego di pannelli preassemblati, composti da travetti in legno lamellare, bilamellare o massello, finitura a vista in assito, tavelle in cotto o altri materiali a scelta della committenza, strato isolante in polistirene e cappa armata in calcestruzzo alleggerito con argilla espansa, collaborante con i travetti attraverso l'esclusivo sistema di connessione Wood Beton®;

- questo sistema consente di sfruttare alcune caratteristiche che si rivelano fondamentali per l'impiego proposto, quali la rapidità di posa (350/400 mq al giorno), l'elevata rigidezza, caratteristica delle strutture miste legno-calcestruzzo, che permette un notevole diradamento delle orditure primarie, l'ottimo potere isolante ottenuto grazie all'abbinamento del polistirene (isolamento) e del calcestruzzo (inerzia termica) ed infine, ma non meno importante, la produzione in stabilimento con cicli controllati allo scopo di garantire la qualità del manufatto finito;
- il supporto dell'esperienza e della competenza di Wood Engineering nella progettazione, abituata a prevedere l'impiego di grandi strutture con funzione di orditura primaria che vanno dalla semplice trave in legno lamellare, alla capriata classica o realizzata mediante l'utilizzo di tiranti in acciaio di grande effetto architettonico, per arrivare fino alle strutture reticolari in legno lamellare molto apprezzate per la loro leggerezza concettuale e per l'elevato grado tecnologico espresso;
- uno staff tecnico-commerciale, estremamente qualificato in grado, grazie alla grande esperienza acquisita, di analizzare tutte le problematiche e di proporre una serie di soluzioni al committente. Quest'ultimo avrà la possibilità di scegliere la soluzione che più risponde alle proprie esigenze e di mantenere comunque il controllo del risultato finale dell'opera, avvalendosi in ogni momento di un consulente competente;
- l'elevata professionalità delle squadre di montaggio che, oltre a garantire la qualità dell'opera finale, viene dimostrata attraverso il costante impegno profuso in termini di sicurezza.



Fig. 2 - Particolare della trave di colmo con vista dell'orditura secondaria perpendicolare.

## La realizzazione

Di seguito viene illustrata un'interessante applicazione della soluzione Wood Beton® Prepanel per la realizzazione della copertura di una cantina a Pramaggiore (VE).

Si tratta di una cantina vinicola di nuova realizzazione. L'edificio si presenta come un volume sviluppato su un unico piano.

Il fabbricato è adibito in parte alle operazioni di imbottigliamento ed in parte come deposito e sala degustazioni.

Inoltre è stata prevista la realizzazione di un soppalco ad uso ufficio, creando così una piacevole volumetria a doppia altezza.

Dimensionalmente l'intervento presenta una superficie coperta pari a circa 800 mq, con una tipologia di copertura a due falde su più livelli.

La copertura è stata realizzata con il sistema Prepanel, attraverso l'uso di pannelli preassemblati in legno lamellare e calcestruzzo.

Particolarità dell'edificio è la notevole altezza dei muri perimetrali (circa 7 m): la copertura poggia quindi su una struttura intelaiata in cemento armato; i tamponamenti sono stati realizzati in muratura portante senza vincoli particolari trattandosi di una struttura in zona non sismica.

## Il sistema costruttivo

Per quanto riguarda le travi di colmo e le terzere sono state utilizzate sezioni con base di 24 cm e altezze variabili in funzione delle luci di calcolo (fino a 10 m). L'orditura secondaria, composta da travetti di sezione 12 x 20 cm posti ad interasse variabile tra 60 e 80 cm, è stata disposta secondo la linea di massima pendenza (perpendicolare al colmo) nelle zone destinate a portico, degustazione, deposito ed imbottigliamento, mentre nella zona vinificazione i travetti sono disposti "alla piemontese" (paralleli alla linea di colmo) e appoggiano verso gli estremi su timpani in c.a.. Le strutture portanti intermedie sono costituite da capriate con luce di calcolo di circa 16 m.

Tutte le parti in legno sono costituite da travi lamellari.

Non avendo previsto sporti in cornice i pannelli di copertura si fermano in appoggio sulle murature perimetrali, mentre le teste dei travetti sono bloccate dal getto del cordolo in c.a. (oltre che dalle spine di ancoraggio fissate al travetto mediante resine epossidiche).

Per quanto riguarda il fissaggio dei pannelli sulle orditure primarie in legno lamellare (colmi, terzere e capriate) sono state utilizzate spine in acciaio di cm 12 di diametro inserite in fori predisposti con adeguato diametro e profondità.

Particolarmente interessante è l'utilizzo di una doppia catena costituita da travi in legno lamellare con sezione 12 x 28 cm fissate ai lati della testa inferiore dei puntoni.

In questo modo sono stati raggiunti due obiettivi:

- il primo, puramente tecnico, è quello di rendere più agevole l'inserimento delle spine di collegamento fra i due elementi, in quanto è possibile utilizzare tutta la superficie di contatto;
- il secondo, di carattere estetico, è quello di "alleggerire" le strutture e di consentire l'inserimento di apparati illuminanti nello spessore della catena.

Per quanto riguarda la finitura a vista del Prepanel, è stato utilizzato assito con spessore di 2 cm e larghezza 20 cm con giunto M/F impregnato con tinta mais.

Tutte le travi (primarie, secondarie e capriate) sono invece impregnate con tinta castagno/mais. L'isolamento della copertura è stato affidato a pannelli in polistirene con spessore di 5 cm (densità 30 kg/mc) posti sopra l'assito, ed a 5 cm di calcestruzzo alleggerito con argilla espansa gettato in cappa.



Fig. 3 - Particolare della trave di colmo in legno lamellare e del pacchetto di copertura Wood Beton Prepanel.

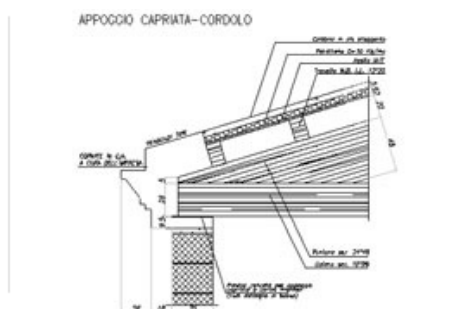


Fig. 4 - Particolare della realizzazione dell'appoggio delle capriate sulla muratura perimetrale.



Fig. 5 - Particolare degli apparati illuminanti inseriti nella "catena" delle capriate.

## Conclusioni

Gli elementi che hanno portato alla scelta del sistema Wood Beton® Prepanel rispetto a soluzioni tradizionali quali la copertura in legno realizzata in opera o la copertura in laterocemento sono diversi:

- la velocità di esecuzione, che è stata garantita e confermata da una posa durata 3 giorni, uno dei quali trascorso utilizzando una autogrù da 60 t;
- Le prestazioni termiche, assicurate dalla presenza dello strato isolante inglobato tra l'assito e la cappa in calcestruzzo alleggerito verso l'estradosso del pannello;
- la qualità della finitura a vista, verificata a priori dal committente mediante la visita ad un cantiere che presentava una realizzazione con caratteristiche analoghe a quelle richieste;
- ed in ultima analisi il fatto che il sistema Wood Beton® sia stato utilizzato con piena soddisfazione da molti altri produttori vinicoli i quali, a distanza di tempo e dopo aver verificato in prima persona le prestazioni del sistema stesso, stanno assumendo il ruolo di convinti promotori della soluzione fin qui descritta.

---

**Tipo di edificio**

Azienda vinicola

**Committente**

Ditta "Bellia Ornella"

**Progettista**

Arch. Emanuela Stefani - Motta di Livenza (TV)

**Direttore Lavori**

Arch. Emanuela Stefani - Motta di Livenza (TV)

**Azienda fornitrice**

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

---

**Ubicazione**

Pramaggiore (VE)

**Dimensioni**

800 mq

**Calcoli strutturali**

Ing. Angelo Salamon - Prata di Pordenone (PN)

**Impresa esecutrice**

B.P.M. - Santo Stino di Livenza (VE)