

Bambu' in edilizia: il padiglione di Vergiate

Il padiglione in bambu' a Vergiate e' una struttura permanente a uso pubblico, esito di una proposta formativa in learning-by-doing

Il **Padiglione** di **Vergiate** è la prima struttura permanente a uso pubblico **in bambù** (*Guadua angustifolia*) costruita in Europa. È stata realizzata da EmissioniZero con il contributo del Comune di **Vergiate** tra settembre 2002 e giugno 2003 nel corso di una serie di workshop *learning-by-doing*.

Inizialmente la struttura avrebbe dovuto essere disegnata e costruita sotto la guida di Simon Velez, famoso architetto colombiano e grande esperto di costruzioni in **bambù**; è infatti di Simon Velez lo schizzo originale del progetto. Sfortunatamente la progettazione esecutiva e la fase costruttiva immediatamente successiva non videro la partecipazione di Simon Velez che non diede altro contributo al progetto.

Il **padiglione** si sviluppa su un'area di circa 500 m² ed è composto da tre corpi a due falde. Quello centrale è il più alto con un'altezza di 4 m all'imposta e circa 6 m al colmo e una lunghezza di 13 m, mentre i due corpi laterali sono più bassi di circa un metro con lunghezze diverse, rispettivamente di 8 m e 11 m.

La struttura è formata da 15 "capriate" ciascuna delle quali è sorretta da elementi tridimensionali in **bambù**.

LEGGI ANCORA SUL BAMBU' IN EDILIZIA: [Costruire con il bambu': storia, proprieta' e vantaggi](#)

Il **bambù** utilizzato è importato dalla Colombia via nave nella quantità di 400 culmi della lunghezza di 9 metri ciascuno e di diametro variabile da 16 a 8 cm. Il trattamento preservativo adottato all'origine è la fumigazione.

La sequenza operativa ricalca quella seguita usualmente da Simon Velez, che prevede l'inversione di quella delle tecnologie costruttive del moderno: inizia dalla costruzione del tetto e termina con le fondazioni per trasferire le tolleranze dimensionali alle fondazioni, che non sono visibili.

La sequenza costruttiva del padiglione di Vergiate è articolata nelle seguenti fasi:

1. immagazzinamento del **bambù** in un capannone;
2. predisposizione dell'area di cantiere: opere provvisorie, postazioni di montaggio, recinzioni ecc.;
3. selezione dei culmi con cui realizzare le travi delle capriate e trasporto nel cantiere;
4. realizzazione a piè d'opera delle travi reticolari: tracciamento a terra della dima, taglio, realizzazione supporti, formatura delle teste a bocca di pesce, foratura e inserimento delle barre filettate con anello e di blocco, fissaggio bulloni e squadrette;
5. predisposizione dei ponteggi di appoggio delle capriate, di colmo e di bordo;
6. sollevamento e posizionamento delle semicapriate sui ponteggi;
7. posizionamento e fissaggio delle travi di colmo e di bordo;
8. posa e fissaggio delle controventature longitudinali tra le

capriate;

9. posa e fissaggio di terzere e orditura secondaria delle falde;

10. foratura e riempimento con malta di cemento degli interni dei giunti;

11. posa e fissaggio dell'assito di legno maschiato;

12. posa del manto di copertura costituita da tegole canadesi;

13. posa e fissaggio mediante bloccaggi formati da barre filettate dei pilastri alle travi di bordo;



Esempio di collegamento tra culmi in bambù mediante l'uso di barre filettate

14. posa e fissaggio mediante bicchieri in ferro di appoggio a terra e barre filettate saldate all'armatura delle fondazioni continue;

15. posa e tenditura delle catene in cavo d'acciaio;

16. realizzazione di "plinti" fuori pavimento alla base dei pilastri in calcestruzzo leggermente armato gettato in casseforme di vetroresina;

17. disarmo dei ponteggi, dei plinti e pulizia generale di cantiere.

Progetto: arch. Neri Braulin con dott.ssa Valeria Chioetto

Responsabile della sicurezza: arch. Alessandro Rogora

Calcoli strutturali: Studio De Miranda

[Sito web](#)

LEGGI ANCORA SUL BAMBU' IN EDILIZIA:

[Il bambu' come materiale strutturale, la 'sfida' di Bambuseto](#)

Copyright © - Riproduzione riservata