



Cerca sul sito



Accedi

Registrati

[Home](#) / [News](#) / [Green Building](#)

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

Alessandro Rogora 7 aprile 2015

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 Bambusetto](#)

Copyright © - Riproduzione riservata

L'AUTORE



Alessandro
Rogora

Architetto, consulente energetico e professore Ordinario docente presso il Politecnico di Milano, da oltre vent'anni uno dei maggiori esperti di Bioclimatica e Materiali Innovativi a livello europeo, ha al suo attivo parecchi testi sull'argomento e cura riviste e corsi di formazione.

[Archivio articoli](#)

RIFERIMENTI EDITORIALI



Costruire alternativo (2013)

Il testo, che si inserisce in una tendenza sempre più diffusa di autocostruzione con materiali di scarto della produzione industriale, definisce il problema dell'uso di tecniche e materiali non convenzionali in edilizia e contiene un breve inquadramento storico del problema anche attraverso esempi, immagini e brevi note esplicative di questi interventi.

Alessandro Rogora, Davide Lobartolo
Wolters Kluwer Italia

Acquista a € 24.50 su shop.wki.it
Risparmia € 10.50 con il 30% di Sconto

Tag: [architettura sostenibile](#) [autocostruzione](#) [bambu](#) [green building](#)

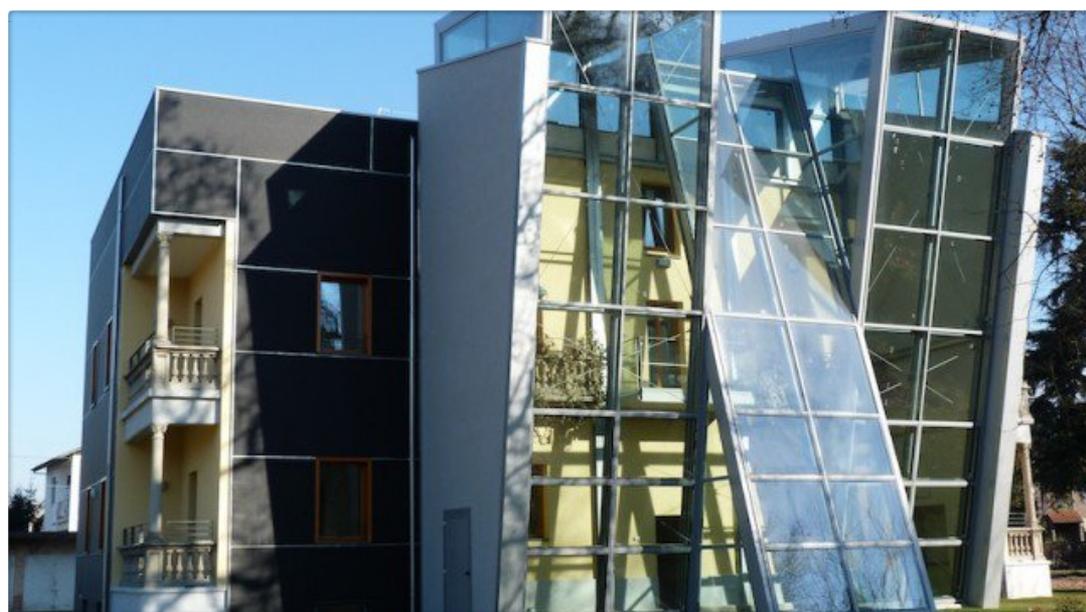
[materiali da costruzione](#)

26

3



POTREBBERO INTERESSARTI



🕒 22 marzo 2016 Green Building

Una serra solare per la riqualificazione dell'Ex Cre Edipower a Chivasso

Il caso di un recupero e ampliamento edilizio di un edificio di inizio '900, con un focus sulla riqualificazione dell'involucro e sulla serra solare



🕒 21 marzo 2016 Green Building

Serre e logge bioclimatiche nell'architettura mediterranea



🕒 26 febbraio 2016 Green Building

Che cos'è l'Antenna

- Verde urbano come valore aggiunto: i consigli dei vivaisti
- Tetti verdi: l'orto di Piuarch per il Fuorisalone 2016 - gallery
- Tetti verdi per un modello urbano resiliente: l'esperienza dei Paesi Bassi a ROOFdinners

Lecher

ARCHITETTO.info

LA COMMUNITY DEGLI ARCHITETTI ITALIANI



Network Teknoring:

- [INGEGNERI.info](#)
- [ARCHITETTO.info](#)
- [GEOMETRA.info](#)
- [EDILONE.it](#)
- [PERITI.info](#)
- [GEOLOGI.info](#)
- [AGRINEWS.info](#)
- [CHIMICI.info](#)
- [TEKNOSEARCH](#)
- [WIKITECNICA](#)
- [TEKNORING.com](#)

Wolters Kluwer © 2008-2015 - Partita IVA 10209790152

[Contatti](#) [Redazione](#) [Collabora con Noi](#) [Pubblicità](#) [Segnala](#) [Privacy](#) [Policy cookie](#) [Note Legali](#)