



POLITECNICO  
DI TORINO

# Tesi meritoria

---

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE in  
ARCHITETTURA COSTRUZIONE CITTA'

*Abstract*

**La Termitière: progetto didattico di riqualificazione al  
Cecchi Point - Edilizia bioecologica e autocostruzione**

*Relatore*

Andrea Bocco  
Angela Lacirignola

*Candidato*

Angelo Iurlaro

Luglio 2017

La tesi documenta la ricerca sui materiali naturali e la gestione del progetto didattico di autocostruzione "La Termitière", nato nell'anno accademico 2015/2016 come risposta a una esigenza particolarmente sentita da un gruppo di allievi di più corsi di studi di Architettura, Ingegneria e Design del Politecnico di Torino. Si è avviato il recupero di un locale nel centro della città per conoscere materiali ed elementi costruttivi, processi di montaggio e realizzazione in cantiere, sperimentando personalmente il loro impiego in esercitazioni pratiche, culminate in un vero progetto di riqualificazione.

Nel febbraio 2016 è stata presentata la candidatura al bando di Progettualità Studentesca ricevendo un finanziamento per la progettazione e riqualificazione in bioedilizia della Sala Rossa nella Casa del Quartiere "Hub Multiculturale Cecchi Point" a Torino. Il progetto è stato pensato per generare molteplici benefici nei confronti di più soggetti, primi fra tutti gli studenti che hanno appreso varie tecniche costruttive con un approccio pratico, prima ancora di uscire dall'ambiente protetto dell'università ed entrare nel mondo del lavoro; ma anche le associazioni che gestiscono l'Hub, e la città di Torino che ne è proprietaria, che hanno ottenuto senza spese a loro carico il recupero di un edificio.

Si sono prese in esame le tecniche di costruzione con terra cruda, legno, paglia e calce, nonché relative al fissaggio dei montanti in legno, al posizionamento dei casseri e alla risoluzione dei problemi dell'umidità, della presenza dell'impianto elettrico e del riscaldamento. In questo modo è stata raggiunta una maggiore consapevolezza dei processi di costruzione. Il laboratorio ha anche dato la possibilità di realizzare un approccio alla progettazione che permettesse verifiche sperimentali di scelte tecnologiche volte alla semplificazione del processo costruttivo, anche avvalendosi delle esperienze di artigiani e architetti esperti di bio-architettura.

L'azione sinergica fra studenti di vari anni di corso (dal laureando magistrale al triennale) ha prodotto un cantiere Learning by Doing. Si è così generata un'opportunità aggiuntiva rispetto all'esperienza essenziale del cantiere pratico che è assente nella didattica dei corsi di studi. Gli studenti hanno acquisito una maggiore coscienza delle proprie azioni con un fare non prettamente meccanico, ma accompagnato da una logica di pensiero. Lavorare nei processi di un cantiere didattico ha così permesso di creare un team dove ognuno ha potuto contribuire con le proprie capacità.

Il cantiere ha subito varie trasformazioni nel corso del tempo (passando da ciclo di workshop a cantiere autogestito) e ha visto la realizzazione di un cappotto (sp. 10 cm) in terra-paglia (125 m<sup>2</sup>) e calce-paglia (90 m<sup>2</sup>) e degli intonaci in terra cruda (tot. strati = 700 m<sup>2</sup>) e in calce e cocciopesto (tot. strati = 375 m<sup>2</sup>). Il pavimento (120 m<sup>2</sup>) e il controsoffitto (120 m<sup>2</sup>) sono previsti per gli a.a. 2017/18 e 2018/19.

Nella tesi viene documentato anche lo studio dei singoli materiali utilizzati, le prestazioni dei diversi tipi di fibre vegetali, dei leganti e degli inerti. Dopo la spiegazione dei test e dei criteri di scelta delle miscele, delle terre, delle paglie e delle sabbie viene illustrato il metodo di posa in opera degli intonaci e dei pannelli isolanti autocostruiti. La conduttività termica ( $\lambda$ ) dei pannelli isolanti è stata misurata con una strumentazione a piastra calda presso il DENERG. Il confronto tra le soluzioni utilizzate e l'esperienza in cantiere ha permesso di documentare i risultati relativi alle prestazioni meccaniche dei prodotti realizzati, alla permeabilità al vapore e ai tempi di posa in opera.

È stato organizzato un metodo di successione "a staffetta", dove il compito di guidare il cantiere viene lasciato di anno in anno a studenti desiderosi di realizzare nuovi progetti al

Cecchi Point (o in altre Case del Quartiere), non prima di essere stati istruiti e formati dagli studenti "veterani".





Per ulteriori informazioni contattare:  
Angelo Iurlaro, [iurlaro.angelo@gmail.com](mailto:iurlaro.angelo@gmail.com)