



**POLITECNICO
DI TORINO**

Tesi meritoria

**CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN
ARCHITETTURA PER IL PROGETTO SOSTENIBILE**

Abstract

H.E.L.P.

**HOUSING IN EMERGENCY FOR LIFE AND PEOPLE
IL PROGETTO DI UNA STRUTTURA TEMPORANEA PER
ACCUMOLI**

Relatore

Lorena Alessio

Candidato

Francesca Turnaturi

Luglio 2017

Il mio lavoro di tesi si incentra sulla descrizione dell'esperienza da me avuta durante il workshop "H.E.L.P. - Housing in Emergency for Life and People". Tale laboratorio ha rappresentato l'occasione per mettere in pratica le conoscenze architettoniche conseguite e apprendere nuovi metodi e tecnologie costruttive. L'obiettivo della tesi è proprio quello di riportare l'esperienza avuta all'interno del gruppo e, attraverso l'analisi del processo progettuale e tecnologico, raccontare il percorso che ha portato alla realizzazione di una struttura temporanea per il comune di Accumoli, che vuole essere, più in generale, una soluzione innovativa di ausilio alla ripresa delle comunità in condizioni di vita disagiate a causa di avvenute catastrofi.

Il volume si articola in quattro parti principali. La prima analizza i temi generali dell'emergenza e in particolare del terremoto, di come vengono affrontate tali situazioni mettendo a confronto alcuni casi italiani con quelli esteri. Viene poi descritta un'analisi dei casi studio, cioè quelle architetture realizzate post-catastrofe che, per la loro struttura e tecnologia, sono state il punto di partenza per il progetto di H.E.L.P. La seconda parte della tesi sviluppa e approfondisce la Digital Fabrication e il compensato come materiale strutturale, con una breve trattazione del legno e delle specie legnose di pioppo e okumè e si conclude con un confronto tra questi due tipi di materiale e le ragioni per cui si è scelto uno rispetto all'altro. La terza parte del lavoro è dedicata al progetto, partendo dal concept: ho analizzato tutto ciò che è stato fatto per arrivare alla preparazione del cantiere e alla realizzazione, approfondendo sia gli aspetti architettonici, sia quelli strutturali e tecnologici. La quarta ed ultima parte della tesi si presenta come un'appendice al progetto, essa è definita dal manuale di montaggio, che descrive attraverso immagini semplici ed intuitive, tutti i passaggi per costruire la struttura portante dell'edificio.

H.E.L.P. è un gruppo studentesco del Politecnico di Torino, che collabora con varie università internazionali. Il gruppo nasce a seguito del terremoto, che il 24 agosto 2016 ha colpito le zone del centro Italia, in particolare i paesi di Accumoli e Amatrice, grazie alla volontà dell'arch. Carola Novara di mettere a frutto la sua esperienza e il suo lavoro di tesi "Veneer House Project, a prototype construction in Nepal: sviluppo e costruzione di un progetto umanitario di abitazione post-emergenziale in Nepal", intervenendo in Italia con la proposta di soluzioni temporanee, per spazi collettivi e/o abitativi, realizzate con materiali tradizionali e tecniche innovative e sperimentali.

L'obiettivo di H.E.L.P. è duplice, da una parte l'aspetto formativo che vuole far crescere gli studenti coinvolti dal punto di vista professionale e tecnico, dall'altra l'aspetto sociale, la progettazione e la realizzazione di spazi collettivi/aggregativi per andare incontro ai bisogni e alle richieste delle comunità colpite dal sisma l'intento di diffondere solidarietà e responsabilità nei confronti delle popolazioni in difficoltà.

Il progetto sviluppato è nato dall'esigenza del sindaco di Accumoli di avere uno spazio aggregativo *flessibile per la popolazione*. Il team H.E.L.P., in collaborazione con la Keio University, in particolare con l'"Hiroto Kobayashi Lab", ha sviluppato una struttura temporanea con sistema costruttivo strutturale in legno compensato. Tale tecnologia si avvale della pratica della Digital Fabrication, quindi l'impiego di macchine CNC per il taglio del legno e la realizzazione di elementi, che possono essere incastrati tra di loro a formare un'ossatura rigida e scatolare. La sperimentazione di tale tecnica costruttiva ci ha

permesso di sviluppare un progetto economico, ampliabile, ripetibile e modulare coniugando i pregi della prefabbricazione con la personalizzazione della digitalizzazione.





Per ulteriori informazioni contattare:
Francesca Turnaturi, mail: f.turnaturi@gmail.com