



POLITECNICO
DI TORINO

Tesi meritoria

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN ARCHITETTURA
PER IL PROGETTO SOSTENIBILE

**L'emergenza abitativa temporanea: una possibile
soluzione**

Relatore

Silvia Gron

Valerio R. Lo Verso

Candidato

Carlotta Canepa

Sessione di laurea Dicembre 2014



1 – Il modulo abitativo realizzato

Questo lavoro è nato in seguito all'esperienza *Erasmus Placement* svolta durante l'ultimo semestre della laurea magistrale, a Dublino, all'interno dello studio *Ceardean Design & Construction*. Durante questa esperienza, ho progettato il primo modulo abitativo con container certificato in Irlanda. L'idea di questo progetto è nata dall'esigenza della popolazione irlandese che sempre più sta risentendo della crisi economica. Ogni anno il numero delle famiglie in difficoltà cresce e sempre più persone sono costrette a dimorare in strada. Per questo motivo, si è pensato di realizzare un prototipo di modulo abitativo per l'emergenza sociale.

La finalità della tesi è di creare, partendo dal progetto di Dublino, un modulo abitativo adatto alla normativa italiana e determinare in quali situazioni e configurazioni è possibile utilizzare questo modulo. Il lavoro di tesi si è suddiviso in più parti:

- inizialmente si è voluto analizzare l'"oggetto" container, andando a evidenziare le sue caratteristiche tecniche e le varie tipologie presenti in commercio;
- in seguito si sono ricercati storicamente vari esempi di case temporanee e moduli abitativi d'emergenza dal primo '900 ad oggi;
- nel terzo capitolo si sono analizzati diversi progetti realizzati con i container divisi per tipologia edilizia: residenziale, commerciale/espositivo, case studentesche e moduli abitativi d'emergenza;
- Infine, l'ultimo capitolo riguarda la descrizione dettagliata del progetto finale. In questa ultima parte, si affrontano i caratteri compositivi e tecnici del progetto, utilizzando diversi programmi: Termolog per l'analisi energetica e RETscreen per la verifica del solare termico e del fotovoltaico.

La difficoltà del progetto è stata quella di rispettare tutti i vincoli di legge e risolvere le problematiche che un “oggetto” architettonico di limitate dimensioni può presentare. Inoltre, si è voluto eliminare il concetto che un alloggio temporaneo sia scomodo e poco accogliente, progettando un alloggio che faccia sentire le persone accolte come in una casa tradizionale.



- 2 – Prospetto Sud

Come si è dimostrato all’interno della tesi, il modulo abitativo riesce a soddisfare le normative italiane per quanto riguarda il regolamento d’igiene, l’illuminazione naturale e la trasmittanza di tutti i componenti. Inoltre, il modulo abitativo è stato progettato per funzionare in modo indipendente dalla rete elettrica e idrica e per essere quindi posizionato momentaneamente anche in luoghi isolati. Infatti, l’abitazione è stata dotata di:

- 4 pannelli fotovoltaici;
- 2 collettori solari;
- 1 serbatoio di raccolta di acqua piovana.

Ovviamente, per un continuo funzionamento il modulo deve essere appoggiato a dei mezzi esterni che lo possano ad esempio ricaricare di acqua potabile o di energia qualora le condizioni meteorologiche fossero estremamente sfavorevoli per un lungo periodo di tempo. Tuttavia, risulta essere una valida e dignitosa soluzione per interventi puntuali e veloci per aiutare nuclei familiari in difficoltà, immediatamente nei giorni successivi all’eventuale catastrofe naturale.

Il modulo abitativo è stato costruito dal 25 al 30 novembre 2014 ed è stato esposto nel giardino del Museo di Arte Moderna Irlandese (IMMA) a Dublino e in seguito è stato donato all’organizzazione benefica Saint Vincent de Paul che ha in programma di posizionare l’abitazione nel loro “Deerpark Hostel”, che attualmente fornisce rifugio e alloggi di emergenza per gli uomini senza fissa dimora a Cork. Questo progetto è stato realizzato per beneficenza e tutti i materiali sono stati donati dalle società. Questa è stata un’ulteriore difficoltà, seppur stimolante, in quanto si è dovuto modificare leggermente il progetto per incontrare la generosità dei donatori.



3 – La costruzione del modulo abitativo

Per ulteriori informazioni contattare:
Carlotta Canepa, carlotta.canepa@gmail.com