

approfondimento

## "Volumi zero" per Firenze



Un concreto esempio di alloggio montabile e smontabile, prefabbricato in stabilimento, ecosostenibile ed efficiente.

Vincenzo Esposito

10 Aprile 2012

Perseguire concretamente la politica della **riqualificazione urbanistica**, e l'idea forte dei **"volumi zero"** del nuovo **Piano Strutturale del Comune di Firenze**, che prevede la riqualificazione della città rimodulando "pezzi" di tessuto urbano non più funzionali, comporta anche la necessità di dare soluzione al problema del trasferimento, temporaneo, degli inquilini degli alloggi interessati dai lavori di ristrutturazione urbanistica e di riqualificazione urbana.

**CASA Spa**, la società di progettazione e gestione del patrimonio di edilizia residenziale pubblica partecipata dai 33 Comuni dell'Area Fiorentina, si è posta l'obiettivo della progettazione e costruzione di **alloggi temporanei**, montabili e smontabili negli stessi termini e finalità elencati per l'architettura da **Marco Vitruvio Pollione** nel suo trattato **De Architectura**: avendo cioè lo scopo di perseguire la **firmitatis solidità**, la **utilitas utilità** e la **venustatis bellezza**.

Quindi: costruire **alloggi temporanei, prefabbricati in stabilimento, montabili e smontabili, su tipologia pluripiano** per risparmiare al massimo l'impegno del suolo pubblico, **realizzati in legno, di rapido montaggio, ecologici, energeticamente efficienti, piacevoli all'abitare e alla vista**.

Con la collaborazione di un **qualificato gruppo di aziende specializzate** (l'associazione temporanea di imprese casaDlegno tra Legnopiù di Prato, TLF di Chiusi della Verna, Manetti Legnami di Impruneta, Morandini legnami di Pelago, la Shelbox di Castelfiorentino, la ALFA Electric di Certaldo, la Ondulit Italiana di Roma) che hanno creduto nell'idea. investendo in termini di lavoro e di materiali. a conclusione di un percorso di studio, ricerca e sperimentazione, è stato realizzato e montato un primo **prototipo** che consente di verificare la fattibilità dell'idea e di toccare con mano la qualità del manufatto.

Realizzate, sulla base di un **progetto accurato** che ha affrontato e risolto i molteplici problemi statici, tecnologici, impiantistici e compositivi, con una vera e propria catena di montaggio in stabilimento, le parti già pre-finite che compongono i singoli alloggi vengono trasportate in cantiere e assemblate con viti e ancoraggi reversibili. Gli impianti sono già predisposti, sono solo da collegare tra di loro e agli scarichi e alle utenze. In breve tempo il fabbricato è montato e pronto per l'utilizzo.

A fine dell'utilizzo gli **alloggi temporanei**, verranno smontati e trasportati nel luogo dove verranno rimontati per far fronte alle nuove esigenze. L'area verrà rimessa in pristino esattamente come era prima dell'uso.

Il **prototipo** che è stato realizzato e montato nell'area adiacente il complesso edilizio di via Torre degli Agli 65-67, consiste in un singolo alloggio, con camera doppia e camera singola, ma il progetto è stato ottimizzato per dare vita a edifici su tre piani fuori terra (aggregazione in verticale di tre moduli abitativi + il modulo speciale di copertura) con aggregazione in orizzontale di tali moduli per la consistenza di 6 - 9 - 12 - 18 alloggi, con vano scala e ascensore. L'**alloggio** è costruito in **legno**, nel caso specifico si tratta di legno proveniente da **piantagioni toscane**, lavorato e assemblato da aziende toscane, in concreta attuazione della filiera produttiva del legno da costruzione toscano promossa e sostenuta dalla Regione Toscana. Anche i materiali di isolamento e coibentazione sono naturali ed ecologici (sughero e fibre naturali). Le prestazioni base del modulo abitativo, in termini di **coibentazione, acustica ed efficienza energetica** sono più che buone, con una trasmittanza delle pareti esterne di 0,25 Wat su mq. Kelvin e un potere fono isolante fi 54 decibel. Ottimi anche gli infissi esterni, con una trasmittanza di 1,95 Wat su mq. Kelvin. Il **tetto**, in corrispondenza di ciascun modulo abitativo, ospita un **impianto fotovoltaico integrato** nella copertura (prodotto dalla Ondulit Italiana) che produce 2,65 chilowatt di picco (praticamente il consumo di elettricità di un alloggio). Il prototipo oggi presentato è una sorta di laboratorio delle idee e della capacità di soggetti diversi, pubblici e privati, di intraprendere, sperimentare e fare innovazione.

La collaborazione di **CASA Spa** con il **Dipartimento di Design, Tecnologia dell'Architettura Territorio e Ambiente dell'Università La Sapienza di Roma**, consentirà anche in futuro di sviluppare ulteriormente alcune caratteristiche del progetto, sia in termini di sperimentazione di nuovi materiali che di ottimizzazione dell'efficienza energetica del manufatto e del comfort abitativo, secondo i principi dell'ottimale utilizzo del sole e della ventilazione naturale.

### Crediti

**R.U.P.:** Arch. Vincenzo Esposito (Direttore Generale di Casa Spa)

**Progetto Architettonico:** Arch. Marco Barone, Arch. Rosanna De Filippo, Geom. Stefano Cappelli (Casa Spa)

**Progetto Strutture:** Ing. Maurizio Martinelli, Arch. Massimiliano Casu (Legnopiù Srl di Prato)

**Progetto Impianti:** Alfa Electric Srl

**Ideata da Casa Spa e realizzato con la collaborazione di:**

**Industrializzazione:** Shelbox di Castelfiorentino (FI)

**Legno:** A.T.I. Casa Dlegno tra Legnopiù di Prato, TLF di Chiusi della Verna (AR), Morandini Legnami Srl di Pelago (FI) e Manetti Legnami Srl di Impruneta

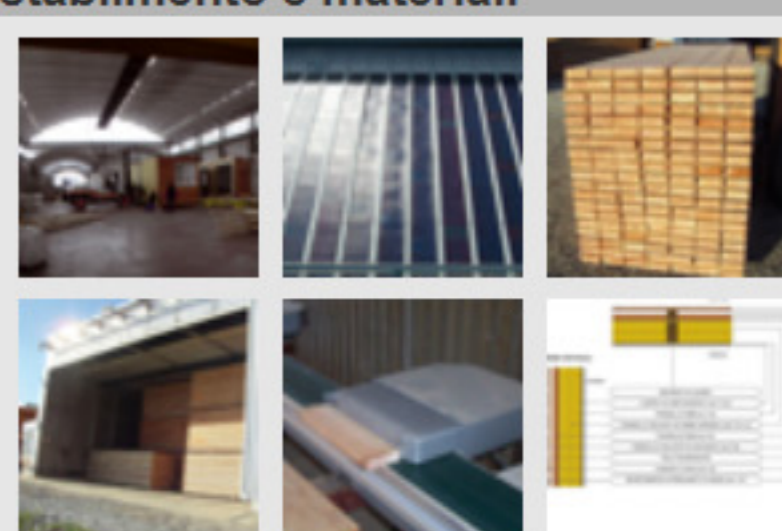
**Copertura Fotovoltaico:** Ondulit Italiana

**Consulenza Scientifica:** Dipartimento Design Tecnologia dell'Architettura Territorio e Ambiente - DATA dell'Università Sapienza di Roma

### fasi di montaggio



### stabilimento e materiali



### render



### link



Legno: una sfida in altezza