

Il futuro e' nel modulo: l'esperienza della Toscana e di Casa SpA

Di Vincenzo Rossini
Pubblicato sul Canale **FOCUS** il 18 settembre 2013



Come gli enti locali stanno sfruttando le possibilità offerte dal legno per alimentare un nuovo modello di edilizia residenziale pubblica, secondo l'Arch. Vincenzo Esposito

Tra le molte esperienze realizzate negli ultimi mesi sul territorio nazionale, parecchio interesse ha suscitato 9+9, struttura residenziale inaugurata a Firenze pochi mesi fa. Si tratta di una delle primissime volte in Italia in cui gli edifici interamente prefabbricati in stabilimento non sono piccole case monofamiliari ma due veri e proprio condomini da ben 9 alloggi ciascuno. A realizzare 9+9 è la società di servizi Casa SpA, realtà esemplare nel panorama nazionale per comprendere in che modo alcuni enti locali stanno sviluppando un modello inedito legato all'edilizia residenziale pubblica e alle nuove direzioni del costruire. Per parlare di questo e delle possibilità tecnologiche offerte dal legno come materiale edilizio in tempi recenti, abbiamo intervistato in esclusiva l'architetto Vincenzo Esposito, direttore generale di Casa SpA.

Quando nasce l'esperienza di Casa SpA e all'interno di quale contesto va ad inserirsi?

Casa SpA inizia la sua attività nel marzo del 2013, in attuazione della riforma toscana dell'edilizia pubblica, che aveva attribuito la proprietà di tutto il patrimonio di Erp ai Comuni, sciolto le Ater (ex Iacp) e obbligato i Comuni a gestire il patrimonio Erp in forma associata, attraverso la costituzione di una società di gestione. In buona sostanza è una società di servizi, che si occupa di gestione, manutenzione e costruzione del patrimonio E di proprietà dei 33 Comuni dell'Area Fiorentina, che sono gli unici azionisti della società, e che opera unicamente per l'attuazione delle politiche abitative dei 33 Comuni soci. La società opera con un contratto di servizio con i Comuni soci ed è evidente che tutte le nostre energie sono concentrate nel qualificare al massimo, anche nel campo della ricerca e della sperimentazione di soluzioni innovative, la nostra attività gestionale e di progettazione/costruzione del patrimonio di Erp.

Rispetto al passato, ritiene che oggi gli enti locali, e in particolare le agenzie per il social housing, stiano modificando le vecchie "reticenze" nei confronti di un materiale come il legno per l'edilizia? Cosa si può fare al riguardo?

Casa SpA essendo una società di servizi per i Comuni dell'Area Fiorentina non può che operare in accordo con i Comuni stessi. Noi oggi realizziamo con la tecnologia del legno da costruzione oltre i 2/3 della nostra produzione. Siamo partiti da Firenze, quindi con una sfida molto interessante, anche perchè costruire edifici residenziali in legno in una città storica ci ha fatto affrancare subito, se mai ne avessimo avuto l'intenzione, dai condizionamenti del vernacolo o dello stile "alpino" per sposare l'adozione della tecnologia del legno strutturale a strati incrociati (XLam) con i principi di modernità, benessere abitativo, efficienza energetica, bioarchitettura. I fabbricati che realizziamo sono modernissimi, vere e proprie abitazioni proiettate nel futuro, ma basate su un materiale antico come il legno, proveniente da piantagioni certificate, possibilmente a filiera corta, reinventato con tecnologie moderne.

Noi siamo partiti con la scelta di costruire a Firenze 45 alloggi e un fabbricato ad uso ludoteca, nell'area ex Longinotti nella zona sud-est della città, in legno XLam, prima del terremoto dell'Aquila, che ha costituito, nella fase della costruzione per far fronte all'emergenza abitativa, una sorta di vetrina per la tecnologia costruttiva in legno. Il Comune di Firenze non si è mosso quindi sull'onda della "moda" ma aveva condiviso sin dall'inizio l'utilità di intraprendere la nuova strada. I punti forza, sin dalla fase iniziale, erano stati individuati nel costruire con un materiale naturale, nella velocità delle fasi di cantierizzazione e anche nella

possibilità di essere una vetrina, nell'ambito delle aree urbane, per l'adozione della nuova tecnologia. L'edificio nell'area ex Longinotti è alto 6 piani e all'epoca era l'edificio più alto costruito in legno, in zona sismica, in Italia.

Oggi posso affermare che tutti gli amministratori dei Comuni soci danno per scontato che le nuove abitazioni di Erp si possono costruire in legno, e qualche Comune inserito in territori ad alta vocazione boschiva ha avuto l'intelligenza di utilizzare la risorsa legno a 360°, attraverso esperienze come la "foresta modello" che valorizzano sia gli aspetti del legno da costruzione, che la filiera del mobile, il turismo, l'agricoltura, ecc.

La Regione Toscana ha dal canto suo favorito la nascita di una filiera toscana del legno da costruzione. Non si può dire che tutto sia risolto, però rispetto a soli 5/6 anni fa, oggi nonostante la crisi ci sono aziende che si stanno muovendo in una logica associativa per coprire l'intero processo produttivo del legno da costruzione, dal bosco, al taglio, alla segheria fino alla realizzazione dei pannelli strutturali multistrato, con alcuni stabilimenti effettivamente operanti e in grado di confrontarsi con il mercato.

Ovviamente la mia è un'esperienza incentrata sull'Area Fiorentina e non voglio attribuire valore generale a queste mie considerazioni, che mi porterebbero a dire che nei Comuni reticenze non ce ne sono più, e che il legno, materiale antico, è ormai anche uno dei materiali con il quale costruire le abitazioni del futuro.

Come nasce un progetto come 9 + 9 e qual è il suo potenziale "rivoluzionario" nell'utilizzo del legno per le costruzioni prefabbricate all'interno dei progetti di edilizia residenziale pubblica?

Il Sindaco Renzi ha varato il Piano Strutturale "a volumi zero". In buona sostanza in città non si edificherà più niente sulle aree libere e la modalità corrente di intervenire è quella della riqualificazione urbana. Il patrimonio di Erp costituisce un campo ideale per la riqualificazione urbana, stante la necessità, in alcuni casi, di ripensare totalmente l'assetto e la consistenza di complessi ERP degradati, sino alla necessità e convenienza di operare con la demolizione e ricostruzione.

Un primo intervento, oggi in via di realizzazione, completamente finanziato dalla Regione Toscana nell'ambito del programma di interventi speciali di recupero e incremento del patrimonio di ERP in aree ad alta criticità abitativa, consiste nella demolizione di un complesso di 64 alloggi in via Torre degli Agli, nella zona nord-ovest della città, ormai obsoleti e a rischio statico e la riedificazione di circa 80 alloggi e attrezzature di uso pubblico.

Ci siamo quindi posti il problema della sistemazione degli inquilini durante la cantierizzazione. L'idea di base è stata quella di realizzare alloggi temporanei, da "appoggiare" su aree libere in adiacenza del complesso oggetto della riqualificazione, ovviamente non vocate alla edificazione, come aree a standard per parcheggi e simili, di facile e rapido montaggio e di altrettanto rapido smontaggio al termine dell'utilizzo. Ci siamo poi "complicati la vita" decidendo di realizzare tali alloggi in condominio pluripiano, al fine di risparmiare al massimo l'impegno del suolo.

Un tale programma era realizzabile solo attraverso la prefabbricazione pressochè integrale delle cellule abitative, e abbiamo visto che l'unico materiale impiegabile, al fine di contenere i pesi, era il legno, qui utilizzato con la tecnologia platform frame.

L'ingegnerizzazione del progetto è stata molto impegnativa per la parte relativa alla precisione del montaggio e alla effettiva possibilità di smontare (e rimontare) i moduli abitativi senza danneggiare le strutture e gli impianti. I moduli abitativi sono accompagnati ora da un vero e proprio kit di smontaggio e rimontaggio, che è stato curato nei minimi particolari e semplificato e razionalizzato al massimo.

Non so se il potenziale dei 9 + 9 alloggi, abitati da alcuni mesi dagli inquilini e collocati su un'area a verde distante circa 300 ml. dalle abitazioni che saranno demolite e ricostruite, è rivoluzionario. Sicuramente una "invenzione" di questo tipo costituisce il necessario corollario alla politica di riqualificazione urbana del Comune di Firenze.

Inoltre il prefabbricare la cellula abitativa in stabilimento ci ha consentito di toccare con mano la possibilità di avere specifiche tecniche e prestazionali certe, misurate e testate direttamente in stabilimento, sulla catena di montaggio vera e propria che è stata allestita. Così facendo i margini di errore sono ridotti al minimo, la qualità è certificabile, e in fase di montaggio l'unica vera preoccupazione è quella di rispettare le specifiche di assemblaggio, essendo le operazioni da fare in cantiere ridotte al minimo. In questo senso il nostro progetto è rivoluzionario, perché indica una strada per arrivare ad ottenere effettivamente le prestazioni delle abitazioni del futuro, che con le tecnologie costruttive tradizionali e il cantiere edile come è oggi sono difficilmente assicurabili.

Lo scoglio più grosso che abbiamo dovuto superare per realizzare effettivamente questo progetto è stato di natura psicologica. Parlare di alloggi temporanei, montabili e smontabili, prefabbricati in stabilimento, evocava immediatamente negli interlocutori l'idea della baracca, dei container o nel migliore dei casi delle "cassette". Così abbiamo dovuto investire molto nella caratterizzazione architettonica del progetto, anche a costo di sacrificare un po' della razionalità costruttiva dell'intervento. Abbiamo cioè dovuto "rivestire" il fabbricato, che non esibisce più la sua pura essenza tecnologica, e abbiamo dovuto quindi operare direttamente in cantiere alcune lavorazioni di completamento. E' stato comunque un buon compromesso, perché gli edifici piacciono (o almeno non dispiacciono quasi a nessuno, e questo è quasi un record in una città amante della polemica come Firenze ...) e costituiscono il miglior manifesto (costruito) della possibilità di realizzare con la prefabbricazione quasi integrale edifici belli, accoglienti, efficienti, ecologici.

Il cantiere è stato visitato da una moltitudine di operatori, e la frase ricorrente che ho ascoltato è stata: queste sono case vere! A ulteriore riprova della sfida psicologica che abbiamo dovuto sostenere e vincere ...

Quali sono le caratteristiche tecniche "vincenti" del progetto? Tipologia del materiale impiegato, integrazione con fonti rinnovabili?

Anche in relazione a quanto detto in precedenza, la caratteristica vincente del progetto è la sua "bellezza", che permette di apprezzare serenamente le altre sue caratteristiche, che citando Marco Vitruvio Pollione nel suo trattato "De Architectura" sono la "solidità" e la "utilità".

Le caratteristiche tecniche vincenti sono la prefabbricazione, la realizzazione dell'alloggio in due moduli distinti prefabbricati e assemblati in stabilimento, di qualità costante misurata e testata, frutto di una vera e propria catena di montaggio, completi di impianti, finiture, bagni con i sanitari e cabina doccia, elettrodomestici delle cucine montati, poi trasportati in cantiere e assemblati sul posto. La leggerezza e reversibilità, limitato impatto sul terreno, con basamento di appoggio essenzialmente realizzato fuori terra. Elementi di connessione tra i moduli semplici, precisi e duraturi, in grado di consentire il rapido montaggio e il facile smontaggio per poi replicare il ciclo, in base ad un vero e proprio manuale di montaggio e smontaggio. Limitazione delle operazioni da fare in cantiere, ovviamente tutte a secco, la maggior parte consistenti in movimentazioni meccanizzate, con l'intervento delle maestranze essenzialmente per l'assistenza alla movimentazione e per l'esecuzione delle connessioni strutturali e impiantistiche tra modulo e modulo, con necessità di ridotte operazioni di finitura. La sostenibilità, con moduli abitativi realizzati in legno con tecnologia platform frame. Totale riciclabilità dei materiali, sia strutturali che di coibentazione, anch'essi naturali. L'efficienza energetica, con la possibilità di modulare il livello di efficienza energetica in funzione degli obiettivi che si vogliono perseguire. I 18 alloggi sono certificati in Classe A (climatizzazione invernale: 19,7 kWh/mq. anno – indice di prestazione energetica globale, riscaldamento + acqua calda sanitaria = 33,10 kWh/mq. anno) con pacchetto delle pareti esterne e dei solai già molto performante e con produzione di energia elettrica in quantità da coprire al 50% i consumi condominiali e produzione di acqua calda sanitaria autonoma per ciascun alloggio con copertura del fabbisogno al 60%.

L'esperienza di "9 + 9" è "esportabile" sul territorio nazionale? Ci sono già progetti in corso a riguardo?

Noi non siamo una società commerciale e operiamo unicamente in nome e per conto dei 33 Comuni dell'Area Fiorentina. Stiamo lavorando alla messa a punto dei prossimi alloggi temporanei, montabili e smontabili, da realizzare auspicabilmente in numero maggiore e sempre al servizio di un complessivo programma di riqualificazione urbana che auspichiamo venga presto approvato e finanziato. Spero che i prossimi alloggi temporanei li potremo realizzare "naked" senza rivestimenti, valorizzando l'essenza tecnologica del manufatto (e semplificando molto le operazioni di montaggio in cantiere ...). Stiamo affrontando il tema della ulteriore ottimizzazione del funzionamento e delle prestazioni energetiche degli alloggi, in attuazione di convenzioni di ricerca che abbiamo attivato con il dipartimento Data della Facoltà di Architettura dell'Università La Sapienza di Roma e il Dipartimento di energetica "S. Stecco" della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Firenze, incentrati sulla ventilazione naturale e il solar cooling.

Stiamo anche riflettendo sulla possibilità di realizzare moduli componibili di dimensioni più ridotte. Le dimensioni dei due moduli prefabbricati costituenti l'alloggio hanno infatti comportato l'obbligo di ricorrere a trasporti eccezionali, che hanno ovviamente limitazioni nell'accessibilità (in centro storico questa operazione non sarebbe stata possibile) e nell'orario di trasporto. Quindi stiamo verificando la possibilità di realizzare moduli prefabbricati di dimensioni più contenute, così da poter venire trasportati con mezzi ordinari e/o movimentati via ferrovia.

Anche la flessibilità interna degli alloggi è migliorabile, ad esempio sperimentando soluzioni per i divisori interni realizzate con mobili-parete o comunque con arredi compatibili ed essi stessi organici al processo di prefabbricazione in stabilimento.

L'architetto Vincenzo Esposito è direttore generale di Casa SpA, la società di progettazione e gestione del patrimonio di edilizia residenziale pubblica partecipata dai 33 Comuni dell'area fiorentina. Dal 1982 lavora nel campo dell'edilizia residenziale pubblica, progettando oltre 800 alloggi di nuova costruzione e di recupero dello IACP e dell'ATER di Firenze. Si è inoltre occupato, in veste di project manager, della promozione e dello sviluppo di programmi complessi su aree produttive. Negli ultimi anni ha promosso, seguito e in alcuni casi progettato direttamente interventi a carattere innovativo, con sperimentazione di nuovi materiali e tecnologie, finalizzati all'alta efficienza energetica, sia di e.r.p. che per attrezzature pubbliche. Ha scritto numerosi saggi e articoli inerenti i temi urbanistici e di edilizia abitativa sulle riviste "Edilizia Popolare", "Costruire", "Modulo" "Costruire in Laterizio" che hanno pubblicato alcuni dei suoi progetti, ed ha curato pubblicazioni incentrate sull'edilizia residenziale sociale.