

# La casa ecologica in laterizio: una realtà per tutti

DI R. CRISTALLO  
ANDIL ASSOLATERIZI, ROMA

Risparmio energetico, sostenibilità ambientale e prestazioni strutturali rappresentano gli elementi guida del nuovo modo di concepire l'edilizia. In questo contesto, la pertinenza del laterizio è stata tradotta da Andil in ben cinque protocolli d'intesa, stipulati nell'arco dell'ultimo anno, rispettivamente con istituzioni di grande rilievo quali Federabitazione, Federcasa, Casaclima, Ater - Perugia e Acer - Reggio Emilia, assicurando l'impiego di soluzioni massive in edilizia, garantendo efficienza, qualità e comfort abitativo.

Considerati i preoccupanti e allarmanti dati sulle mutazioni climatiche e, di conseguenza, l'esigenza di risparmio ed efficienza energetica degli edifici, Andil Assolaterizi, l'Associazione che da oltre 60 anni rappresenta la quasi totalità dei produttori di laterizio presenti sul territorio nazionale, ha siglato una serie di accordi all'insegna della sostenibilità dell'abitare. Diverse sono le attività promosse dall'Associazione per divulgare e valorizzare le proprietà naturali, le

spiccate qualità ambientali e le caratteristiche prestazionali del materiale e dei sistemi costruttivi con esso realizzati. In tal senso, le soluzioni di uso corrente sono in grado di garantire non solo un'edilizia sostenibile basata sul risparmio energetico, assicurando condizioni di salubrità e comfort agli ambienti abitati, ma anche ridotti oneri di manutenzione dovuti alla eccezionale durata del laterizio.

Le attuali tendenze in aumento del consumo di energia elettrica negli edifici durante il periodo estivo impongono un ripensamento del modo di fare edilizia. È opinione comune che le abitazioni esistenti hanno uno scarso comfort abitativo, disperdono energia per il riscaldamento, necessitano di energivori impianti per il raffrescamento estivo e hanno problemi di qualità dell'aria al loro interno. Il fabbisogno energetico si riflette sui costi di gestione degli edifici; il *caro casa*, dovuto all'aumento dei prezzi, tende a sacrificare la qualità del costruito favorendo in tal modo l'aumento vertiginoso dei costi di manutenzione e di gestione complessiva (riscaldamento, raffrescamento, illuminazione, forza motrice, acqua, ecc.).



Liverani e Molteni Architetti. Casa ST a Barlassina: esempio di edificio in laterizio integrato nell'ambiente.

L'*ecoedilizia* offre la soluzione a questi problemi, apportando vantaggi in termini di risparmio energetico e tutela dell'ambiente, favorendo soprattutto il miglioramento della qualità della vita all'interno degli immobili. Tecnologie costruttive, tecniche di progettazione e di gestione, affiancate a materiali naturali dal ciclo di vita lungo ed efficiente, possono contribuire sinergicamente a realizzare il processo del "*costruire sostenibile*" di cui tanto spesso si sente parlare, ma che difficilmente viene messo in pratica.

Proprio per invertire questa tendenza, Andil Assolaterizi ha firmato importanti protocolli d'intesa per lo sviluppo edilizio sostenibile nel Paese assieme a diversi *partner* di grande rilievo, congiuntamente orientati al miglioramento dell'efficienza energetica nel settore delle costruzioni.

In tal modo, è stato sancito un significativo impegno, da oggi e per gli anni a venire, a rendere il laterizio protagonista di un sistema edilizio ad elevata efficienza energetica, che adotta soluzioni "massive" per il contenimento dei consumi invernali ed estivi. E questo grazie al fatto che il laterizio, materiale poli-funzionale, è caratterizzato da una estesa gamma di prestazioni strutturali, termo-acustiche ed estetiche; puntualmente in linea con la normativa vigente; particolarmente indicato per il risparmio energetico; longevo anche in assenza di manutenzione; con un ridotto impatto ambientale, grazie anche alla possibilità di essere riutilizzato una volta dismesso; assolutamente sicuro per l'utente in quanto privo di emissioni nocive e capace, quindi, di assicurare ottimali condizioni di comfort e di qualità dell'abitare.

#### **SOLUZIONI MASSIVE PER L'EFFICIENZA ENERGETICA IN EDILIZIA: ACCORDI CON FEDERABITAZIONE, FEDERCASA E CASA CLIMA**

Le soluzioni costruttive in laterizio risultano conformi alle disposizioni del D.Lgs. 192/05 e successivo D.Lgs. 311/06, in merito al *rendimento energetico in edilizia*; esse sono caratterizzate da valori elevati di massa superficiale e, quindi, di inerzia termica, tale da determinare adeguati sfasamento ed attenuazione dell'onda termica, protezione dai disturbi acustici, stabilità strutturale, resistenza all'incendio ed assenza di emissioni nocive.

Considerati questi aspetti rilevanti, ben tre accordi sono stati siglati, rispettivamente con Federabitazione, Federcasa e Casaclima per favorire la *promozione di soluzioni massive per l'efficienza energetica degli edifici*, come risposta ottimale alla qualità dell'abitare e al miglioramento dell'efficienza energetica, in funzione delle specificità climatiche del Paese, nell'ottica di una concreta *sostenibilità operativa*.

Il primo coinvolge Federabitazione, la *Federazione Nazionale delle Cooperative Edilizie* a cui fanno capo le cooperative e i consorzi di abitazione aderenti a Confcooperative: sono oltre 3400 le realtà associate

alla Federazione le quali realizzano annualmente circa 8000 alloggi sociali, sia di nuova costruzione che di recupero edilizio, destinati a famiglie con redditi medio-bassi.

L'intesa si è formalizzata in seguito alla particolare necessità di promuovere progetti e interventi di alta qualità, innovativi e sostenibili, oltre che di rilevante interesse sociale.

Anche il "sistema cooperativo", dunque, risente dell'esigenza di introdurre elementi innovativi e di sviluppo in grado di elevare il livello qualitativo dei servizi e dell'abitare sostenibile, di realizzare interventi integrati per accrescere il comfort abitativo e ambientale, facendo leva sul risparmio energetico e assicurando l'utilizzo razionale delle risorse naturali, in modo da soddisfare pienamente le nuove esigenze.

Federabitazione, inoltre, attraverso lo strumento operativo *Casaqualità*, ha firmato con Andil Assolaterizi un protocollo tecnico che prevede specifici interventi di impiego di materiali in laterizio volti a:

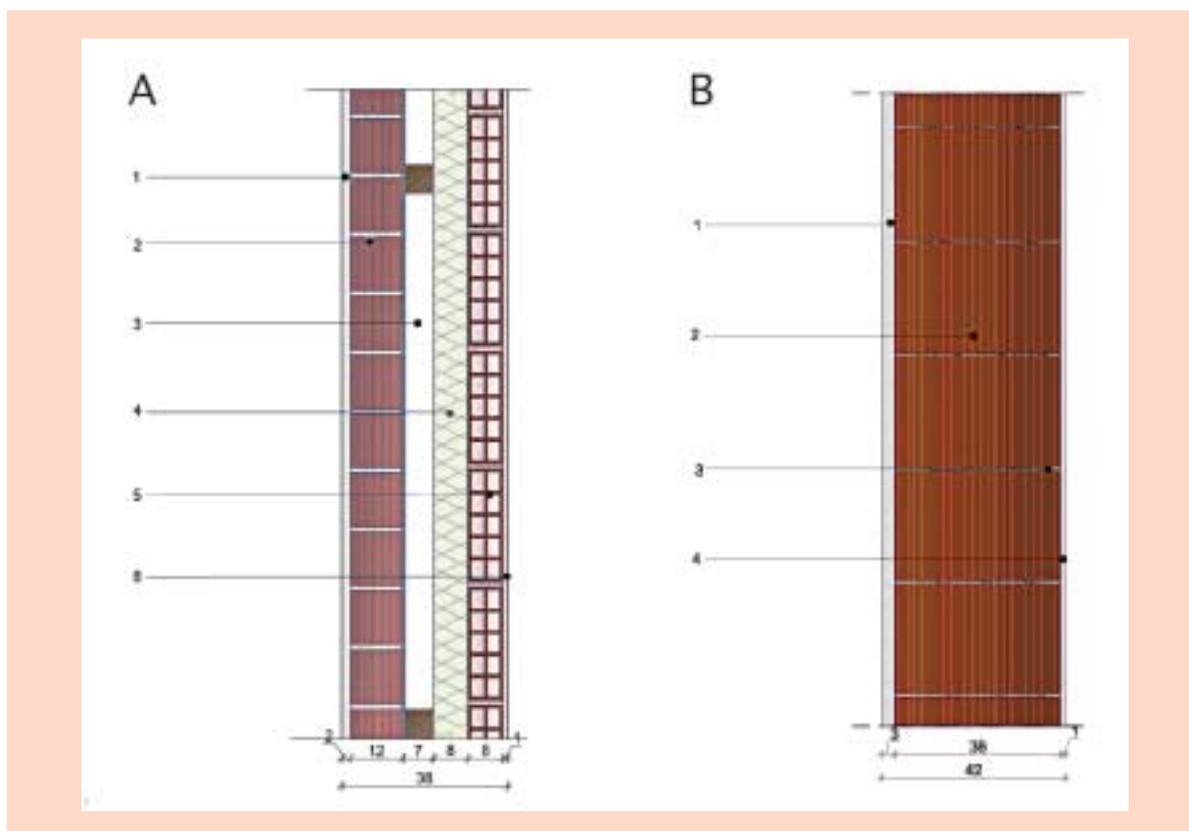
- migliorare le prestazioni degli edifici di nuova costruzione, favorendo soluzioni di involucro energeticamente e ambientalmente efficienti;
- migliorare il comfort abitativo degli utenti e ridurre gli oneri connessi all'esercizio e alla manutenzione delle abitazioni;
- contribuire alla riqualificazione energetica degli edifici esistenti.

Il secondo accordo vede protagonisti Andil Assolaterizi e Federcasa, la *Federazione Italiana per la Casa*, portavoce di più di 100 enti che costruiscono e gestiscono abitazioni sociali, inglobando complessivamente un patrimonio di oltre 850.000 alloggi destinati ad utenti con redditi bassi o medio-bassi.

L'obiettivo del protocollo di intesa è la condivisione delle competenze in materia di sostenibilità in edilizia e l'attivazione di canali di comunicazione volti a sensibilizzare il tema dell'edilizia massiva, limitando il ricorso all'impiantistica per la climatizzazione estiva degli ambienti, adottando le soluzioni in laterizio energeticamente orientate.

In terzo luogo, un ulteriore accordo è stato stipulato in concerto con Casaclima, l'agenzia che gestisce l'omonimo progetto nato nella Provincia Autonoma di Bolzano e che ha l'obiettivo di coniugare comportamento ecologico e convenienza ecologica nell'ambito dell'edilizia abitativa. Casaclima è, infatti, sinonimo di costruzioni energeticamente efficienti e rispettose dell'ambiente, ed ha il merito di aver definito per prima uno schema di certificazione energetica degli edifici.

Nell'ambito delle proprie attività, Agenzia Casaclima ed Andil Assolaterizi hanno individuato un obiettivo comune nell'*uso del laterizio nell'edilizia sostenibile*, come risposta alla qualità dell'abitare, al miglioramento dell'efficienza energetica, nell'interesse della collettività e nel concreto rispetto dell'ambien-



Pareti in laterizio: [A] con isolante nell'intercapedine (1 intonaco esterno, 2 laterizio semipieno, 3 intercapedine, 4 isolante termico, 5 forato in laterizio, 6 intonaco interno); [B] monomuro (1 intonaco esterno termocoibente, 2 blocchi in termolaterizio, 3 malta cementizia, 4 intonaco interno); misure in cm.

te. I due partner condividono con questo accordo la necessità di una maggiore sensibilizzazione sul tema del raffrescamento estivo e dell'edilizia massiva, soluzione capace di rispondere al meglio a tutte le problematiche edilizie: *stabilità strutturale, economicità, efficienza energetica, compatibilità ambientale, durabilità, comfort termoigrometrico e qualità dell'ambiente abitato, sicurezza al fuoco.*

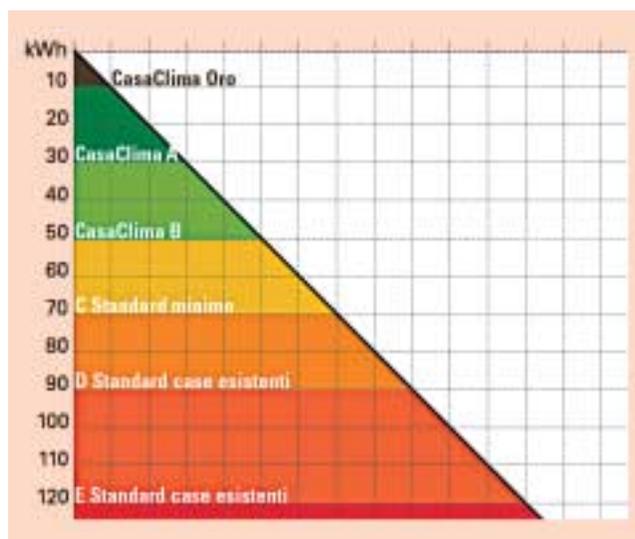
Le parti si impegnano, in questo modo, a sviluppare

attività comuni a carattere sperimentale, divulgativo, formativo ed informativo sul "costruire in laterizio", naturalmente promuovendone la certificazione.

La volontà e la necessità di queste tre intese fanno sì che l'incremento e la riqualificazione del patrimonio edilizio abitativo, radicati nella attività degli enti coinvolti, vengano ragionati a monte. Gli accordi rappresentano, senza dubbio, una importante attività di sensibilizzazione e una presa di coscienza sul ruolo fondamentale che deve essere svolto dall'attività edilizia per il contenimento dei consumi energetici, dell'impatto ambientale, oltre che per garantire comfort, sicurezza e costi ridotti all'utenza.

#### PROTOCOLLI D'INTESA ATER E ACER

Sulla scia di questa consapevolezza, Andil Assolaterizi ha voluto andare oltre l'accordo politico-programmatico per favorire in modo diretto delle azioni concrete, in grado di costituire un "riferimento" tecnico e qualificato. Ecco, dunque, che l'accordo con Federcasa si concretizza in due nuovi protocolli d'intesa che prevedono realizzazioni prototipali a Marsciano (PG) e a Reggio Emilia, congiuntamente con le amministrazioni locali e con gli Enti provinciali afferenti a Federcasa (rispettivamente ATER Perugia e ACER Reggio Emilia), per l'edificazione di edifici a carattere sociale secondo le migliori tecniche disponibili, capaci di dimostrare le eccellenti qualità del laterizio e delle soluzioni, anche innovative, che esaltano le



Schema di certificazione energetica degli edifici CasaClima: categorie di risparmio.

prestazioni di prodotti e sistemi, nel pieno rispetto della normativa vigente.

Il primo protocollo coinvolge, oltre ad Andil Assolaterizi, il Comune di Marsciano, la Fondazione Comunità Marscianese, l'ATER (Azienda Territoriale per l'Edilizia Residenziale) di Perugia e la Università di Perugia DICA (Dip. di Ingegneria Civile e Ambientale) e prevede la costruzione di un complesso edilizio composto da un edificio destinato alla residenza abitativa e la realizzazione di una "residenza protetta" per l'ospitalità di persone anziane o bisognose, affette (e non) da patologie invalidanti, al fine di testimoniare la forte componente di sostenibilità dei sistemi costruttivi basati sull'uso del laterizio.

Alla progettazione partecipano, come consulenti, anche l'Università di Firenze e il Politecnico di Milano, i quali, attraverso i Dipartimenti TAeD (Dipartimento di Tecnologie dell'Architettura e Design) e BEST (Building Environment Science & Technology), contribuiscono alla definizione di soluzioni di "involucro" in laterizio conformi alle prescrizioni normative sulle efficienze energetiche ed all'analisi del ciclo di vita degli edifici, in piena compatibilità ambientale.

Il secondo, stipulato tra Andil Assolaterizi, l'ACER (Azienda Casa Emilia Romagna) della provincia di Reggio Emilia, la Provincia di Reggio Emilia e Federcasa, per la "ricerca e valutazione di materiali innovativi nella realizzazione di edifici energeticamente efficienti", si pone anch'esso l'obiettivo di migliorare le prestazioni energetiche degli edifici nuovi, favorendo soluzioni di involucro con limitato ricorso all'impiantistica per la climatizzazione degli ambienti; miglior comfort abitativo, riducendo gli oneri connessi all'esercizio e alla manutenzione delle abitazioni; riqualificazione energetica degli edifici

esistenti, attraverso tecniche, tecnologie e materiali sostenibili ambientalmente ed economicamente. A tal fine sono previsti due interventi sperimentali: uno di nuova edificazione; l'altro concernente un intervento di riqualificazione energetica di un edificio esistente.

## CONCLUSIONI

Non è difficile immaginare l'importanza di tali accordi nel creare soluzioni costruttive performanti, affidabili nel tempo e di semplice gestione. Risolutivo è il coinvolgimento dei principali attori, capaci di partecipare alla definizione degli obiettivi e degli strumenti della politica abitativa, promuovendo lo sviluppo di nuovi strumenti di intervento nel campo dell'edilizia residenziale pubblica e favorendo la qualità dell'abitare e della vita sociale.

Si tratta, dunque, di orientare la scelta di impiego di tecnologie di costruzione in grado di realizzare "involucro" con idonei fattori di sfasamento ed attenuazione, tali da assicurare comfort termoigrometrico e contenuti ricorsi alla climatizzazione estiva, con prestazioni affidabili e di lunga durata nel tempo. Al termine delle diverse edificazioni, saranno così disponibili nuovi prototipi architettonicamente e tecnologicamente dimostrativi della validità del "costruire in laterizio" per una edilizia efficiente, sostenibile e di qualità, senz'altro di grande utilità anche per aggiornare e migliorare le normative di riferimento. In tal senso, sono diversi i Comuni e le Regioni che già prevedono, all'interno dei regolamenti edilizi, lo scomputo del calcolo della volumetria consentita per gli extraspessori, ma è auspicabile che tali meccanismi premiali delle soluzioni massive per l'efficienza energetica siano adottati su tutto il territorio.



"Casa protetta" a Marsciano (PG): assonometria.