

## Immobili digitali L'edificio smart sarà connesso e sostenibile

Domotica, automazione ed efficienza energetica sono gli ingredienti base della trasformazione edilizia: le

case saranno in grado di dialogare con le reti urbane e con chi le abita.

Adriano Lovera — a pagina 12

**Innovazione.** Gli immobili gestiranno in autonomia il loro fabbisogno energetico e saranno in grado di dialogare con informazioni e input provenienti dall'esterno

# L'edificio smart: sostenibile e connesso alle reti urbane

Adriano Lovera

perconnesso, autonomo ed efficiente dal punto di vista energetico, pieno di domotica. Sarà così l'edificio "smart" del futuro. E non occorre aspettare molto, perché alcuni progetti sono già realtà. Ormai il mercato sta virando verso la costruzione di immobili intelligenti, sia per rispondere alle richieste degli acquirenti, sia per adeguarsi a obblighi di legge che riguardano non solo le nuove costruzioni, ma anche le opere di riqualificazione.

### Il roadshow Anitec-Assinform

L'edificio smart è anche al centro di un roadshow che Smart Building Italia, insieme ad Anitec-Assinform (Confindustria) e Ance, sta portando in giro per l'Italia per far attecchire le novità a tutta la filiera, dai progettisti agli installatori, fino anche alle amministrazioni comunali.

Primo imperativo: massima connessione. Che non significa semplicemente portare la fibra ottica negli appartamenti (già obbligatorio per legge), ma pensare gli spazi per dotarli del massimo grado possibile di domotica. «Gestire luci e tapparelle per mezzo di una app, controllare a distanza l'interno dell'abitazione, tramite lo smartphone e un sistema di telecamere, o regolare in remoto la temperatura dell'ambiente – secondo Fabio Checchi, membro del gruppo di lavoro "Habitat digitale" di Anitec-Assinform – sono dotazioni sempre più comuni, almeno nel nuovo, da cui sempre meno si potrà prescindere».

Bastano alcuni dati per testimoniare la fame di domotica del

pubblico: il mercato della smart home (apparecchi domotici tra cui ad esempio gli home speaker come Alexa di Amazon) vale in Italia 380 milioni e solo nel 2018 è cresciuto del 52%. In Germania vale già cinque volte (1,8 miliardi), in Cina nel solo primo trimestre 2019 sono stati venduti oltre 10 milioni di assistenti virtuali, 5 milioni negli Stati Uniti.

### La direttiva europea

Ma l'aspetto principale è quello della sostenibilità energetica ed è su questo terreno che a fornire un inquadramento di quel che si richiede all'edificio smart ci pensa la direttiva europea 2018/844, che gli Stati dovranno adottare entro marzo 2020, che punta entro il 2050 all'obiettivo Nzeb (nearly zero energy building). In Italia, la futura legge di recepimento si aggiungerà a quanto già prescritto dal cosiddetto decreto "requisiti minimi" del 2015. Quest'ultimo si limita ad alcuni aspetti dell'efficienza energetica e fissa il rispetto di parametri in fatto di coibentazione dell'involucro o trasmittanza delle finestre.

Ma la direttiva estenderà via via l'adozione di strumenti come i punti di ricarica per auto elettriche (saranno obbligatori nei garage con più di 10 posti auto), il cosiddetto Basc (Building&automation control system) – almeno nei grandi condomini – in pratica grandi centraline digitali capaci di monitorare, analizzare e adeguare i consumi, tali da rendere superflue le ispezioni fisiche degli impianti di riscaldamento e condizionamento. Inoltre, agli edifici sarà richiesta la predisposizione per collegarsi a reti di teleriscaldamento, se presenti, o di

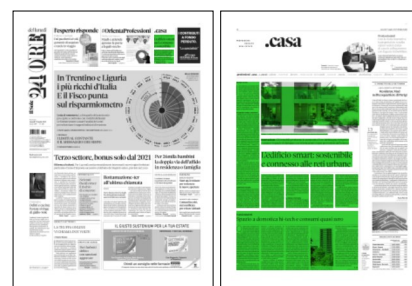
dialogare con la rete elettrica.

«In sostanza, da semplice involucro che trattiene il caldo o il fresco, all'edificio sarà richiesto di diventare intelligente e comunicare con l'esterno», secondo Pasquale Capezzuto, dell'associazione Energy managers.

### La Classe A non basta

Tutte queste caratteristiche che oggi riguardano, e solo in parte, gli edifici nuovi e solo nei progetti di pregio, perché le costruzioni in classe A non per forza sono iper moderne, ma secondo uno studio dell'Enea si limitano di solito a migliorare l'isolamento dell'involucro e combinare pompe di calore elettriche (per lo più aria-acqua) con un impianto fotovoltaico per la produzione di energia elettrica, oppure abbinare una caldaia a condensazione con un impianto solare termico per l'acqua calda sanitaria. In futuro, però, a diventare "intelligenti" dovranno per forza essere gli edifici esistenti per mezzo di profonde ristrutturazioni, dal momento che il consumo di suolo è sempre più contingentato nei piani regolatori, soprattutto nelle aree urbane.

«Secondo le stime di oggi, si prevede che l'85% delle costruzioni esistenti saranno ancora in piedi nel 2050», dice Cecilia Hugony, ad di



Dir. Resp.: Fabio Tamburini

Teicos group, una delle società che collabora con il Comune di Milano nei primi esempi di condomini ristrutturati nell'ambito del progetto Sharing Cities.

L'edificio smart, infine, impone di essere pensato fin dalla progettazione, che ormai deve necessariamente essere di tipo Bim. Il decreto 56/2017 già impone, a partire dal 2020 per i lavori più grandi e poi entro il 2025 per quelli di qualsiasi importo, di usare il Building information modeling (Bim) per le opere pubbliche. Il privato ha già iniziato a adeguarsi.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

## I casi concreti

# Spazio a domotica hi-tech e consumi quasi zero

Quanti sono i progetti residenziali veramente "smart" che si possono incontrare in giro per l'Italia? Difficile dirlo, soprattutto perché non esiste una definizione univoca di "condominio intelligente". Posto che la classe A è data per assodata, almeno per le nuove costruzioni, si può dire che ogni progetto punti su qualche aspetto in particolare, che sia l'efficienza energetica certificata o l'alto contenuto di domotica, o ancora la presenza di servizi comuni evoluti. Sicuramente, nelle aree metropolitane più forti dal punto di vista del mercato immobiliare, come Milano e Roma, è possibile scovare progetti di eccellenza, naturalmente con prezzi superiori alla media, se paragonati alla zona di riferimento.

Tra gli interventi più noti, UpTown a Cascina Merlata (realizzato da Euromilano) punta sulla sostenibilità e sul concetto di "smart

district". L'intero quartiere, in classe A, è riscaldato tramite geotermia e teleriscaldamento ed il primo esempio in Italia di progetto in lizza per ottenere la certificazione Gbc quartieri (Green building council), che prevede un intenso iter di verifica (terzo e indipendente) a livello di approccio integrato alla qualità della vita, alla salute pubblica e al rispetto per l'ambiente. All'interno del distretto non è previsto l'uso del metano, ma il riscaldamento viene dal trattamento di quarta generazione dei rifiuti della vicina centrale termica di Figino e il raffrescamento viene prodotto dall'uso geotermico delle falde acquifere.

Sempre a Milano, le residenze Giardini d'inverno (China investment-Bnp Paribas Real Estate) puntano sulla domotica avanzata. In ogni unità residenziale, da remoto e da touchscreen 14 pollici a pare-

te, si possono controllare praticamente tutti i servizi: impianto elettrico (luci e finestre oscuranti a lamine, singolarmente o a gruppi, carichi elettrici individuati per elettrodomestico, segnalazione guasti); termoregolazione (caldo e freddo da serpentine a pavimento, fan coil a soffitto per deumidificazione e condizionamento, controllabili insieme o per singola stanza); videocitofono (che invia anche al cellulare l'immagine di chi suona) e sistema anti intrusione (mix tra impianto perimetrale e volumetrico).

Anche a Roma sono in fase di realizzazione appartamenti in contesti esclusivi, improntati all'efficienza energetica, come i progetti Porta dei Leoni (Fondo Leone-Dea Capital) oppure UpTown Gardens (Green Stone Funds, Compagnia immobiliare italiana, Coldwell Banker). In entrambi i casi il design interno e l'arredamento sono stati



Uptown. Una torre del complesso che sorge a Milano in zona Cascina Merlata

allestiti chiavi in mano da Milano Contract District.

Ma spulciando con pazienza nei capitolati costruttivi, anche in provincia si possono scovare elementi "smart" in progetti senz'altro più elevati rispetto al quartiere di appartenenza, ma non per forza irraggiungibili. Come alle porte di Padova, dove la Faggian costruzioni propone varie soluzioni residenziali in classe A4, sostanzialmente a zero emissioni, in alcuni casi dotate di certificazione Casa Clima, in altri casi, forti della collaborazione con Ytong (gruppo Xella), leader in Italia nella soluzione costruttiva del calcestruzzo cellulare, più leggero del 50% rispetto a quello tradizionale, che coniuga caratteristiche di efficienza energetica, dal punto di vista dell'isolamento, e di resistenza alle fiamme e ai sismi.

— A. Lo.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



A Roma. Il progetto Porta dei Leoni (Fondo Leone-Dea Capital) punta su efficienza energetica e dotazioni esclusive