

CORRIERE DELLA SERA
SETTE
ogni venerdì in edicola

CORRIERE **extra**
la vita green

laLettura
Ogni domenica
in edicola

TOSCANA



L'ARCHITETTO MARIO CUCINELLA NEL SUO STUDIO A BOLOGNA/FOTOMASSIMO SESTINI

L'eco delle nuove città

La tecnologia aiuta la natura: case che non inquinano, torri sostenibili, auto elettriche e anche strade senza asfalto ma fatte di plastica riciclata

● Cani e gatti verdi (e vegani) ● L'agenda del biologico

Architettura L'eco delle città

Il progetto



● È una casa sostenibile ma anche «connessa». Creata pensando al contesto sociale, alle produzioni del territorio — sia nella costruzione che nell'utilizzo. La Connected Sustainable Home del Mobile Experience Lab diretto da Federico Casalegno è un progetto durato tre anni con la Fondazione Kessler.

● Non è solo sostenibile, tutto è programmabile dagli impianti alla facciata, e con rilevatori di consumo energetico. È domotica

● È modulare: il prototipo realizzato a Trento è pensato per essere facilmente replicabile

C'

è chi vuole cambiare il mondo, chi solo pagare di meno. Chi pensa ai propri figli, chi invece è nonno ma non riesce a stare dietro alla bolletta. Questi due elementi — uno «solidale» e universale, l'altro egoistico e personale — potrebbero essere la chiave per avere le nostre città «verdi». Perché due terzi dei posti dove viviamo sono stati costruiti tra gli anni '50 e '70, sono dei colabrodo energetici e produttori di Co2. E invece le nostre case dovranno diventare «zero consumo» (o quasi) entro il 2020.

È la declinazione europea del Patto contro i cambiamenti climatici. E dire che qua in Italia siamo avanti. C'è uno degli standard apprezzati a livello mondiale, CasaClima (o Klimahaus che dir si voglia). Ci sono esperienze di grandi nuove costruzioni, di ville, palazzi pubblici e pure case popolari «Nzeb», cioè a consumo zero. E certo, ci sono gli incentivi — confermati anche quest'anno — per limitare le «fughe di energia» dalle nostre abitazioni intervenendo sul costruito. Ma per arrivare davvero ad un cambio radicale, c'è bisogno anche di una «industria» del risparmio energetico. E di cambiare i comportamenti.

Tutto è più facile quando si tratta di costruire ex novo. Lo dimostrano gli oltre 7.131 nuovi edifici «certificati» CasaClima in tutta Italia. Non si tratta solo di rispettare i protocolli nella progettazione: l'Agenzia (nata nel 2006, già attiva dal 2002, ora di proprietà della Provincia autonoma di Bolzano, dove questa certificazione è obbligatoria) dopo aver visto le «carte», controlla i cantieri (almeno due volte) verificando e documentando le fasi costruttive per la parte relativa agli aspetti termici. Il tutto con un software (gratuito) e con criteri ormai standardizzati, che consentono di verificare l'entità del fabbisogno di calore di un edificio, sia per gli impianti termici che per gli altri. Il «top» sono CasaClima A e Gold, che corrispondono alla definizione di «edificio ad energia quasi zero - nZEB». Di Gold, in Italia, ce ne sono «solo» 211. Uno dei primi esempi di «CasaClima A» è stato nel 2010 a Colognola, in provincia di Bergamo: per riscaldare i 400 metri quadri bastavano 800 euro l'anno. Spiegano da CasaClima che per raggiungere questo obiettivo è necessario partire

Visioni

L'isola che non c'è

L'idea era di realizzare una isola a largo della Cina, a forma di mezzaluna che ricorda lo yin-yang. Una eco isola, autosufficiente per l'energia. Un mondo perfetto per turisti: al concorso hanno partecipato 10



fra gli architetti più importanti. Hanno vinto: Diller, Scofidio + Renfro: Cantiere al via l'anno prossimo, pronta nel 2027.

Soluzioni

Il tetto filtra l'aria

Case popolari, a basso costo, a San Francisco. Macon soluzioni innovative, compreso il tetto che filtra aria pulita. I progettisti, lo Leddy Maytum Stacy Architects sono stati premiati. Sito: aiatopten.org/node/431



Ville, palazzi pubblici ma anche abitazioni popolari a consumo zero: ecco gli esempi più virtuosi, i protocolli da seguire e i prototipi. Con uno sguardo al futuro (con la tecnologia). E al sapere dei nonni

Metter su casa e salvare la Terra

di Marzio Fatucchi

da tetto e muri: «Neanche la migliore e più moderna tecnologia impiantistica è in grado di compensare le carenze energetiche dell'involucro». Solo successivamente si passa a riscaldamento e raffrescamento, luci, elettrodomestici. Uno degli ultimi interventi è un condominio di piazza Delago, a Bolzano: vincitore del CasaClima Awards per l'abbattimento del consumo energetico (classe Gold) e l'inserimento nel contesto urbano. Ma la tecnologia fa fare un ulteriore passo in avanti.

Il Mobile Experience Lab dell'Mit di Boston, il Massachusetts Institute of Technology, ha realizzato a Trento con la Fondazione Kessler la «sustainable connected home». Un prototipo di abitazione in cui produzione di energia rinnovabile, materiali isolanti, tecniche di abbattimento dei consumi si legano all'«Internet delle cose», alla possibilità di far dialogare elettrodomestici ed impianti con strumenti di controllo (ormai basta uno smartphone) ed a strumenti innovativi come la «dynamic facade», quella rivolta a sud, che può essere programmata per sfruttare il sole su un'intera facciata, per calore e illuminazione, per appunto. Può essere programmato tutto, nella casa, elettrodomestici (e finestre) compresi.

Un prototipo, per gli anni futuri. Saranno invece consegnate a fine anno le 45 case popolari «Nzeb», le prime in Italia, di Casa spa a Firenze. Un edificio costruito in gran parte in legno con pannelli X-Lam, coibentazione in lana di roccia, pompe termiche, pannelli per solare termico e fotovoltaico, ventilazione controllata. «Testeremo, — spiega il direttore di Casa Spa Vincenzo



Popolari Le case Nzeb di Firenze



Firmate Il quartiere Le Albere a Trento di Renzo Piano



Rustiche Ristrutturazione a Levanto

Esposito — l'effettivo comportamento energetico del fabbricato anche dopo la realizzazione con speciali dispositivi sperimentali, inseriti nelle pareti, messi a punto con il Dipartimento di ingegneria industriale dell'Università di Firenze». Tutto questo si fa se si può costruire «ex novo», però: ma chi una casa ce l'ha già? La stessa CasaClima ha dei preparato dei protocolli. Ma quanto costa e cosa si può ottenere?

Casa Spa fatto un calcolo fatto sulle proprie ristrutturazioni: la media (appartamenti «standard», tra i 70 ed i 100 metri quadrati) è sui 15 mila euro per un nuovo «cappotto», nuovi serramenti e la sostituzione della caldaia con una di nuova generazione. Tutto questo porta ad un risparmio sulla bolletta del calore del 60%: a seconda dell'utilizzo della casa, si può valutare se questo è conveniente o meno (ma le termovalvole, in molti edifici, diventeranno a breve obbligatorie). Normalmente, ricorda l'Agenzia per l'energia di Firenze (che collabora con CasaClima) grazie agli incentivi il risparmio c'è anche nel breve periodo. Ma già con alcuni comportamenti individuali «si può arrivare a risparmiare il 10% di bollette di luce, gas e acqua» ricorda l'ingegnere Simone Tartaro (il grafico accanto è realizzato in collaborazione con l'Agenzia). Ma ritorna il nodo: per trasformare davvero l'ambiente, e non risparmiare solo in bolletta, occorre che ci sia un approccio industriale. Una massa critica di imprese qualificate. Incentivi duraturi. E magari strumenti come quelli a cui sta lavorando il governo per gli anziani con abitazioni più grandi delle loro esigenze: sgravi altissimi sulle imposte di vendita se la casa «vecchia» viene rinnovata «Nzeb» (o vicino) e venduta a giovani coppie, e l'anziano passa in una casa a basso consumo energetico. Un incrocio possibile solo se l'operazione sarà veloce, così unire gli interessi dei «vecchi» con quelli dei giovani. E del nostro ambiente.

© RIPRODUZIONE RISERVATA