

La casa dei miracoli energia pulita e niente bollette

A Follonica il primo condominio completamente ecologico d'Italia. Merito di geotermia, solare e materiali Luce e acqua calda, riscaldamento d'inverno e aria condizionata d'estate: per gli abitanti sarà tutto gratis

MAURIZIO BOLOGNI

FIRENZE
Il primo condominio a bolletta energetica zero — gratis sono il riscaldamento d'inverno e il raffrescamento d'estate, la luce e l'acqua calda — realizzato grazie all'utilizzo dell'energia geotermica a basso calore, combinata con pannelli solari, efficienza energetica di mattoni e altri materiali di costruzione. La casa dei sogni sorge a Follonica, seconda città della provincia di Grosseto, terra di vacanze e bagni al mare per toscani dell'entroterra, vacanzieri di ogni parte d'Italia e stranieri. Ma il turismo non c'entra col condominio felice dove non si pagano luce, riscaldamento e acqua calda. Anzi.

Il secondo fatto sorprendente è che i venti appartamenti sono costruiti in un'area Peep (Piano per l'edilizia economica e popolare) e hanno un prezzo di mercato: 255.000 euro per 80 metri quadrati, box auto e giardino privato. Giovani coppie in cerca di prima casa se li sono accaparrati aderendo all'offerta di una cooperativa edile che non poteva che chiamarsi "Avvenire". Ci andranno a vivere a settembre. Ma intanto, la prossima settimana, sarà inaugurata e premiata dalla Regione Toscana la centrale termica, vero gioiello tecnologico dell'edificio.

«Anche quella, la centrale termica, costa quanto un impianto tradizionale» giura Giacomo Biserni, geologo della Ecogeo di Siena e mente del progetto. I suoi tecnici hanno spinto trivelle e

sonde del diametro massimo di 15 centimetri fino a cento metri sotto terra. «A quella profondità — spiega Biserni — la temperatura può arrivare fino a 25 gradi, ma ovunque è di almeno 16-18 gradi, quanto basta per essere sfruttata a fini energetici. Una centrale così, insomma, si può fare dappertutto, sul 99% della superficie terrestre mondiale». Non occorre, insomma, che ci si trovi in zone di soffioni e vapori, che pure ci sono non distante da qui, sull'Amiata e a Larderello nel Pisano.

Succhiata l'energia nel sottosuolo, le sonde la spingono nella centrale termica, che fa la sua parte attraverso pompe di calore e inversione termica che d'inverno riscaldano l'acqua e d'estate la raffreddano. Non ci sono termosifoni negli appartamenti del futuro, ma una serpentina collocata sotto il pavimento, dove viene "iniettata" l'acqua calda o fredda e che, in questo modo, assolve alla necessità di riscaldamento d'inverno e svolge il ruolo di condizionatore d'aria d'estate. «La geotermia a basso calore garantisce i tre quinti del fabbisogno energetico della casa, un quinto viene dal fotovoltaico, il resto dall'efficienza energetica dei materiali» dice Biserni. «L'obiettivo è arrivare ad una casa completamente alimentata attraverso la geotermia a basso calore». Agli inquilini di Follonica va già bene così. Non pagheranno le bollette. E ogni anno, per venti anni, riceveranno 700 euro di contributo per l'utilizzo del fotovoltaico.

GEOTERMIA

L'energia pescata sotto terra riscalda o raffresca l'abitazione

SOLARE

I pannelli servono a fornire elettricità al condominio
ECOMATERIALI
Mattoni coibentati per ridurre la dispersione di calore o fresco

