

[News](#) - RISPARMIO ENERGETICO

A Smart Village il secondo Convegno Nazionale Passivhaus

La casa passiva è un metodo di progettazione e non uno standard

di [Rossella Calabrese](#)

05/10/2013 - Si è conclusa oggi, con il Convegno Nazionale Passivhaus, la seconda edizione di Smart Village, il maxi-evento dedicato all'architettura sostenibile e all'efficienza energetica degli edifici.



20/10/2012

[Passivhaus, si può costruire anche in Italia](#)



12/10/2012

[In mostra a Smart Village una Passivhaus in scala reale](#)

Coordinati da **Francesco Nesi**, Direttore di Zephir, Zero Energy and Passivhaus Institute for Research, affiliato italiano del Passivhaus Institut di Darmstadt, gli esperti della progettazione di case passive hanno fornito ai circa 500 tecnici presenti in sala gli ultimi aggiornamenti su questo metodo di progettazione che consente agli edifici di funzionare con bassissimi, se non nulli, consumi di energia.

Nesi ha illustrato lo standard Passivhaus definendolo "un metodo progettuale e non una mera certificazione". Una casa passiva è come un termos che trattiene il caldo al suo interno e non fa entrare il freddo. La Direttiva europea 2010/31/UE non indica uno standard ma parla di 'edifici a energia quasi zero', secondo Nesi un "concetto vago che non vuol dire niente".

Ma come funziona una Passivhaus? E' necessario realizzare un involucro ermetico e a tenuta all'aria, un sistema di ventilazione meccanica controllata che scambia il calore dell'aria in uscita con quella in entrata, depurata. Per riscaldare l'edificio, si utilizzano gli apporti solari e il calore delle persone. La prima Passivhaus è stata costruita nel 1991 da Wolfgang Feist, che ci vive ancora; oggi ce ne sono tantissime in tutto il mondo; in Italia sono in fase di realizzazione molti edifici passivi, non solo residenze.

[Scarica gli atti del convegno](#)

Numerosi esempi di Passivhaus realizzate in Italia e in Europa sono stati illustrati da **Lorenzo Pagliano**, docente del Politecnico di Milano. Nel sud-Europa è necessario assicurare il comfort estivo: di giorno si può usare uno scambiatore interrato, che richiede solo un ventilatore a fronte di energivori climatizzatori. In Italia diversi enti locali stanno applicando lo standard Passivhaus, in Sicilia, Sardegna, Lombardia, oltre che nelle regioni alpine. In Europa ci sono esperienze più avanzate: a Bruxelles dal 2015 tutti i nuovi edifici dovranno essere 'passivi'.

Una casa passiva deve essere anche salutare, non deve cioè contenere sostanze tossiche. Ma, come ha spiegato **Leopoldo Busa**, Progettista Esperto in Qualità dell'Aria Indoor, spesso le abitazioni contengono inquinanti chimici (formaldeide, toluene, residui di combustione), particolato, allergeni. Con apposite analisi, si misurano le quantità di sostanze presenti in casa.

Alcuni casi studio di Passivhaus sono stati illustrati da **Mirko Taglietti**, membro di Zephir e Ad di Alma, impresa di costruzione specializzata in case passive: il primo è l'eco-hotel Bonapace di Nago-Torbole (TN), primo hotel certificato Passivhaus. A differenza degli eeqz, lo standard Passivhaus è usato da 20 anni e assicura comfort delle abitazioni. L'elemento principale è l'involucro, che deve essere perfettamente isolato, non deve impiegare materiali tossici.

Prima di progettare, si verifica il microclima del sito (identificato con le coord. GPS), la piovosità, i venti prevalenti, ecc., poi si valutano gli elementi circostanti (l'orizzonte) e le ombre che proietteranno sull'edificio, sulle singole finestre, per sfruttare al massimo la radiazione e la luce solare. L'involucro è a tenuta all'aria, isolato acusticamente, senza ponti termici. La realizzazione è costata quanto un hotel tradizionale, ma l'edificio ha consumi energetici molto minori.

Una casa passiva in muratura prefabbricata è stata illustrata direttamente dal suo committente **Paolo Fontanabona**: involucro in laterizio perfettamente isolato, finestre a triplo vetro, impianto di ventilazione meccanica controllata. Non ci sono impianti di riscaldamento, anzi la casa produce più energia di quanta ne consuma.

Marco Filippi, Progettista presso Energy Plus Project, ha illustrato un edificio passivo multifunzionale: si tratta di Case Sabin a Pieve di Soligo (TV), composto da appartamenti, uffici e negozi. E' uno dei pochi condomini passivi, il progetto ha migliorato l'inserimento urbanistico, la struttura è in cemento armato scatolare, con cappotto, ha buone prestazioni acustiche, ventilazione meccanica controllata, l'unico impianto è quello per l'acqua calda sanitaria, molti dei materiali sono smontabili e riutilizzabili.

Andrea Silvestri, Ingegnere delle telecomunicazioni TecnoSI, ha presentato un sistema di monitoraggio energetico low cost degli edifici, che misura le temperature, il comfort abitativo e il fabbisogno energetico. Monitorare serve per raggiungere gli obiettivi prestazionali dell'edificio.

Il convegno si è concluso con la premiazione del **Comune di Muzzano** (BI) che ha deciso di incentivare, con una riduzione del 60% degli oneri di urbanizzazione, chi costruisce secondo lo standard Passivhaus. (riproduzione riservata)