

Contenuto archiviato il 2024-06-18

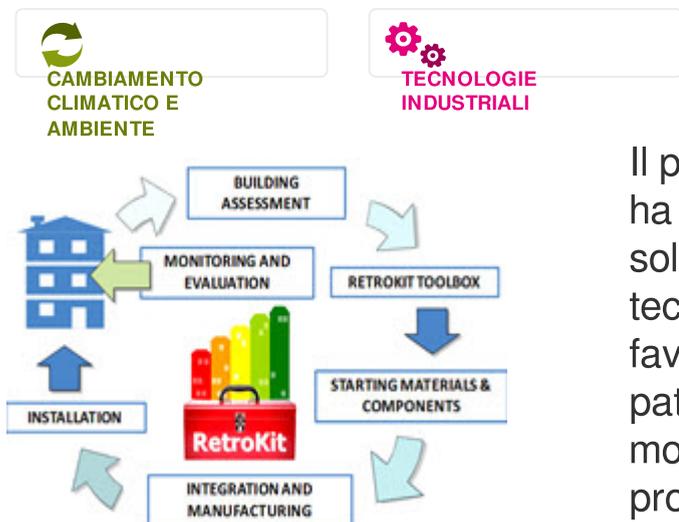


# RetroKit - Toolboxes for systemic retrofitting

## Risultati in breve

## Toolkit per una ristrutturazione efficiente e conveniente degli edifici

Una serie di strumenti modulari per la ristrutturazione renderà più efficace il processo decisionale legato a queste attività, aumentando l'efficienza energetica degli immobili europei, a vantaggio dei residenti.



© Thinkstock

Il progetto [RETROKIT](#), finanziato dall'UE, ha sviluppato uno strumento che integra soluzioni prefabbricate e flessibili con tecnologie per l'efficienza energetica, per favorire la ristrutturazione economica del patrimonio immobiliare. Basandosi sui dati di monitoraggio di due siti dimostrativi, il team del progetto è riuscito a stimare che i risparmi energetici che ne deriveranno porteranno al recupero dell'investimento iniziale entro sette anni.

“Il nostro obiettivo era quello di creare una piattaforma completa e scalabile per la gestione di tutte le problematiche legate alla ristrutturazione edile,” dichiara il coordinatore del progetto, Andrea Maria Ferrari di D'Appolonia, Italia. “Uno dei principali risultati è stato il sistema di supporto decisionale che permette a proprietari, architetti e autorità pubbliche di stimare quali azioni di ristrutturazione siano necessarie, con i relativi costi e il rendimento dell'investimento. Lo strumento di

supporto decisionale è un'applicazione multi-utente che permetterà sia agli specialisti del settore sia agli utenti non professionisti di ottenere tutte le informazioni necessarie sui loro progetti di ristrutturazione.”

Iniziato nel settembre 2012, il progetto ha identificato e sviluppato nuove tecnologie di ristrutturazione integrate nel kit, dimostrandone l'applicazione in tre siti dimostrativi a Madrid (Spagna), Francoforte (Germania) e Piteå (Svezia). “I prodotti e i processi su cui si basa il progetto devono ora essere standardizzati, perfezionati e ulteriormente sviluppati in vista della commercializzazione,” afferma Ferrari.

A tal fine saranno apportate certe rifiniture, tra cui l'aggiunta di più strumenti, l'ampliamento dei dataset e il processo continuo di debugging. Recentemente è stato raggiunto un accordo con università italiane e spagnole per consentire agli studenti di usare lo strumento gratuitamente, al fine di produrre feedback e migliorarne ulteriormente l'utilizzo.

Nell'agosto 2015 è iniziata la ristrutturazione di Francoforte, su due palazzi di quattro piani con 20 appartamenti costruiti nel 1954. L'intervento di ristrutturazione di Madrid si è concluso alla fine del 2014. Un impianto di Piteå ha coinvolto un caso di prova di un unico appartamento, che è stato usato per dimostrare chiaramente la fattibilità di queste applicazioni in condizioni estreme.

La versione definitiva dello strumento modulare di ristrutturazione include soluzioni integrate di riscaldamento, ventilazione e condizionamento dell'aria, con tecnologie elettriche, informatiche e basate su energie rinnovabili. Il consorzio ha studiato e identificato le soluzioni più efficienti attualmente disponibili sul mercato. Per contenere i costi e limitare l'impatto dei lavori sui residenti degli edifici trattati, è stato necessario ricorrere a soluzioni prefabbricate.

Inoltre, l'approccio integrato adottato dal team potrebbe permettere di migliorare le prestazioni energetiche nelle parti sia interne sia esterne delle costruzioni con un unico intervento. Processi di costruzione efficienti hanno ridotto l'impatto sugli occupanti e i rischi assunti dagli investitori.

“L'idea era quella di mettere le tecnologie più avanzate a disposizione del maggior numero possibile di utenti finali,” spiega Ferrari. “Il sistema RETROKIT comprende molte singole tecnologie che però vengono considerate in un'ottica più ampia, con vantaggi per gli operatori dell'edilizia ma anche per i residenti, che ottengono una riduzione dei costi energetici e un miglioramento della qualità della vita. Il risultato finale sarà il contenimento dei disagi per gli inquilini, sia durante i lavori sia successivamente, grazie all'implementazione di tecnologie in grado di offrire soluzioni reali alle loro esigenze.”

Gli edifici residenziali costruiti tra il 1945 e il 1980 sono i più energivori (nel 2009

coprivano il 68 % del consumo finale totale di energia delle costruzioni) e a causa della loro età hanno ormai largamente bisogno di interventi di ristrutturazione o di rinnovamento. “In Europa sono oltre 10 milioni i palazzi, spesso condomini, con basse prestazioni energetiche, una cifra davvero significativa,” dichiara Ferrari.

Il progetto RETROKIT è stato completato con successo ad agosto 2016.

## Parole chiave

[Ristrutturazione](#)

[efficienza energetica](#)

[riscaldamento](#)

[ventilazione](#)

[condizionamento d'aria](#)

## Scopri altri articoli nello stesso settore di applicazione



Contare gli insetti per promuovere la biodiversità dei terreni agricoli

28 Giugno 2024



Pianificare il futuro delle foreste europee

21 Dicembre 2022





## Indicare la strada verso una maggiore biodiversità

19 Dicembre 2022



## Perché il riscaldamento del Pacifico crea problemi al ghiaccio marino artico

19 Marzo 2021



### Informazioni relative al progetto

#### RETROKIT

ID dell'accordo di sovvenzione: 314229

Progetto chiuso

#### Data di avvio

1 Settembre 2012

#### Data di completamento

31 Agosto 2016

#### Finanziato da

Specific Programme "Cooperation": Nanosciences, Nanotechnologies, Materials and new Production Technologies

#### Costo totale

€ 9 969 768,01

#### Contributo UE

€ 6 600 000,00

#### Coordinato da

RINA CONSULTING SPA

 Italy

**Questo progetto è apparso in...**



RESULTS PACK

4 Dicembre 2015



## Old meets green: New technologies to retrofit buildings in Europe

**Ultimo aggiornamento:** 7 Marzo 2017

**Permalink:** <https://cordis.europa.eu/article/id/173492-toolkit-to-offer-efficient-and-costeffective-building-retrofitting/it>

European Union, 2025