

Al via il progetto RE-SKIN, coordinato dal Politecnico di Milano, per lo sviluppo di soluzioni smart e ad alta efficienza energetica per il retrofit degli edifici

Milano, 6 febbraio 2023 - L'attuale crisi energetico-ambientale, che investe l'intero pianeta, richiede strategie, soluzioni ed azioni immediate. Uno dei campi più critici su cui si gioca la partita della sostenibilità è il settore edilizio, responsabile per circa il 40% dei consumi e delle emissioni globali.

In questo contesto prende l'avvio il progetto RE-SKIN (Renewable and Environmental-Sustainable Kit for building Integration), destinato a contribuire significativamente alla riqualificazione energetica del patrimonio costruito europeo.

Coordinato dal Politecnico di Milano e finanziato nell'ambito del programma Horizon Europe, il progetto rappresenta per molti versi un'evoluzione del precedente HEART (Holistic Energy and Architectural Retrofit Toolkit), anch'esso coordinato dal Politecnico ed afferente al programma Horizon 2020.

Con la sua forte connotazione innovativa, circolare e tecnologica, ma senza trascurare la cultura del progetto architettonico, RE-SKIN si inserisce a pieno titolo nell'articolato quadro delle iniziative UE *Renovation Wave* e *New European Bauhaus*, con l'ambizione di contribuire efficacemente all'obiettivo del *Green Deal* di ridurre le emissioni nette di gas serra di almeno il 55% entro il 2030.

A fine gennaio, il consorzio di progetto, composto da 21 partner in rappresentanza di 11 Paesi dell'Unione, si è riunito presso il Politecnico di Milano per dare l'avvio alle attività di ricerca, sviluppo ed applicazione previste per il prossimo quadriennio.

Entrando nel dettaglio, RE-SKIN mira a sviluppare un sistema integrato e multifunzionale, capace di trasformare un edificio esistente altamente energivoro in una struttura moderna, efficiente e, soprattutto, estremamente sostenibile lungo tutto il ciclo di vita. Attraverso l'utilizzo di tecnologie ICT (per il controllo e la gestione energetica), di fonti energetiche rinnovabili (solare ibrido fotovoltaico-termico), di materiali e componenti

Media Relations

Politecnico di Milano

T +39 02 2399 2441

M. +39 366211435

relazionimedia@polimi.it

sostenibili (*biobased*, riciclati e riciclabili) e di impianti ad alta efficienza (pompe di calore e fan coil di nuova generazione), il sistema offre una soluzione olistica e sistemica per il *retrofit* energetico e la riqualificazione *smart* di edifici residenziali, commerciali e pubblici.

Il cuore di RE-SKIN è un'avveniristica piattaforma *cloud-based*, che **interconnette** e controlla i sottosistemi, **interagisce** con il contesto climatico e la rete elettrica nazionale e **si interfaccia** con vari *stakeholder*, quali gli utenti finali e gli *energy manager*, al fine di ottimizzare le prestazioni energetiche complessive.

La piattaforma integra anche un **Sistema di Supporto Decisionale** (DSS), un **Sistema di Gestione Energetica** (BEMS) ed uno strumento di **Rating Dinamico di Sostenibilità** (SDR) per supportare l'intero intervento di riqualificazione dell'edificio, dal processo decisionale, alla progettazione, fino alla fase operativa.

Niccolò Aste, Professore del Dipartimento di Architettura, Ingegneria delle Costruzioni e Ambiente Costruito del Politecnico di Milano e coordinatore di RE-SKIN, spiega: "*il progetto raccoglie il testimone dal suo predecessore HEART, che ha dimostrato la capacità di ridurre i consumi degli edifici esistenti fino al 90%. Per RE-SKIN prevediamo prestazioni ancora migliori, con un'ulteriore ottimizzazione dei costi. Tutto ciò lo rende uno strumento eccellente ai fini delle strategie energetico-ambientali Comunitarie. Inoltre, la flessibilità del suo concept e l'adattabilità del suo design lo rendono particolarmente appropriato per un'applicazione su larga scala*".

Allo scopo di dimostrarne sul campo l'efficacia, svilupparlo fin nei minimi dettagli e perfezionarlo in tutte le sue potenzialità, il sistema sarà installato e testato su 4 diversi progetti pilota: uffici amministrativi pubblici in Italia, uffici amministrativi pubblici ed un asilo in Bulgaria, progetti di edilizia sociale in Francia e Spagna.

Media Relations

Politecnico di Milano
T +39 02 2399 2441
M. +39 366211435
relazionimedia@polimi.it



POLITECNICO
MILANO 1863



About RE-SKIN

Il progetto RE-SKIN svilupperà e sperimenterà un **kit di riqualificazione** integrato, multi-tecnologico ed a basso impatto ambientale, destinato al *retrofit* energetico ed alla riqualificazione *smart* di edifici residenziali, pubblici e commerciali, il tutto all'insegna dei principi dell'economia circolare. Durante il suo svolgimento, alcuni casi-studio, ovvero quattro edifici pilota in Italia, Francia, Spagna e Bulgaria, saranno rinnovati e rifunzionalizzati, secondo un programma sequenziale che consentirà il graduale perfezionamento del sistema. Il progetto è stato avviato nel gennaio 2023 con un budget complessivo di circa 13 milioni di euro e ha ricevuto una sovvenzione totale di oltre 9 milioni di euro dalla Commissione Europea, nell'ambito del programma di ricerca ed innovazione Horizon Europe sul tema "Green research and innovation", mediante l'accordo n° 101079957 - RE-SKIN - HORIZON-CL5-2021-D4-02.

Oltre al Politecnico di Milano fanno parte di RE-SKIN 20 partner: Fondazione Politecnico di Milano, École nationale des travaux publics de l'État (France), ENEL X S.r.l.; Power Smart Control SL (Spain); Heliotherm Wärmepumpentechnik GmbH (Austria); ZH S.r.l.; Revolve Water (Belgium); Construcciones Garcia Rama (Spain); Comité Européen de Coordination de l'Habitat Social AISBL (Housing Europe) (Belgium); CTIC Technology Centre (Spain); Rinovasol GmbH (Germany); INDRESMAT SL (Spain) Usefulrisk (Luxembourg); Solartechno Europe B.V. (The Netherlands); Danish Technological Institute (Denmark); Comune di Milano; Municipality of Burgas (Bulgaria); Viviendas del Principado de Asturias – VIPASA (Spain); STILLE EKO d.o.o. (Croatia); VILOGIA SA (France).

Media Relations

Politecnico di Milano
T +39 02 2399 2441
M. +39 366211435
relazionimedia@polimi.it