

Il progetto StepUP.

Nuove tecnologie per la decarbonizzazione degli edifici sviluppate da un team di ricerca europeo che vede la partecipazione della Fondazione UniSMART

Padova, 12 marzo 2021

UniSMART – Fondazione Università degli Studi di Padova, fa parte del network di partner di eccellenza coinvolti nello sviluppo del **Progetto Europeo StepUP**, che si propone di **sviluppare soluzioni e tecnologie in grado di trasformare il mercato della riqualificazione energetica degli edifici** e di contribuire a rendere la **decarbonizzazione di edifici esistenti** un investimento affidabile, attraente e sostenibile.

Il progetto europeo StepUP si è da poco lasciato alle spalle il 18° mese di attività, una delle "milestone" chiave di progetto. Nonostante alcuni rallentamenti conseguenti agli effetti della pandemia, il lavoro del consorzio di progetto prosegue secondo i piani. Il primo mock-up del **sistema di facciata "Plug&Play"** è stato messo a punto da **Manni Group, partner della UniSMART Community**, in vista dell'installazione del sistema presso i *demo site* (edifici utilizzati come caso-studio) in Spagna e Ungheria, che avverrà nei prossimi mesi. Parallelamente, procedono le attività dedicate allo sviluppo dell'innovativa metodologia di StepUP finalizzata a rendere la riqualificazione edilizia un'attività più appetibile per il mercato e più efficiente.

*Il progetto StepUP "si basa sui feedback degli utenti e promuove un approccio iterativo alla riqualificazione energetica, basato su dati reali e simulati, che minimizza i problemi legati alle prestazioni, riduce le barriere finanziarie e ottimizza gli investimenti", sottolinea il coordinatore del progetto, **Giulia Barbano, R&D Project Manager, Integrated Environmental Solutions Ltd.***

*"StepUP offrirà un'opportunità concreta per puntare alla decarbonizzazione degli edifici, mediante lo sviluppo di una soluzione non intrusiva, di rapida installazione ed affidabile, minimizzando la durata delle attività in cantiere e il rischio di errori di installazione", aggiunge **Barbano.***

Elemento chiave delle tecnologie sviluppate in StepUP è l'innovativo sistema di facciata "Plug&Play" che integra potenzialmente diversi elementi, predisposizioni impiantistiche, oltre ad un sistema di riscaldamento propeedeutico ad un consumo flessibile dell'energia.

Le soluzioni sviluppate nel corso del progetto consentiranno di **minimizzare il tempo di installazione in cantiere**, riducendo drasticamente gli inconvenienti per gli inquilini spesso associati a questo tipo di attività e saranno testate su tre diverse tipologie edilizie: un edificio residenziale plurifamiliare, una scuola pubblica ed un edificio ad uso terziario.

Le **decisioni di progetto** in tutte le sue fasi, dal design iniziale al monitoraggio delle performance post-installazione, **saranno supportate e orientate dalla raccolta, gestione ed interpretazione di dati relativi alle performance dell'edificio e alla user experience ("data intelligence")**.

Il progetto si prefigge inoltre l'obiettivo di **promuovere nuovi modelli di finanziamento finalizzati all'ottimizzazione dell'uso di energia**, del comfort e della tenuta del costo del manufatto nel corso della sua vita utile.

UniSMART – Fondazione Università degli Studi di Padova, in quanto partner del progetto, è **responsabile dello sviluppo di processi innovativi e di strumenti in grado di trasformare il mercato e garantire un posizionamento strategico efficace dei risultati ottenuti**. Grazie al suo network di partner e al coinvolgimento in diversi progetti europei accomunati dal tema dell'efficienza energetica, la Fondazione UniSMART mira a definire una roadmap per una efficace penetrazione nel mercato del sistema sviluppato in StepUP.

In tale contesto, StepUP “raccolge la sfida Europea che mira a decarbonizzare l'intero patrimonio edilizio esistente entro il 2050” in linea con la recente iniziativa “Renovation Wave”, un obiettivo “che sarà effettivamente raggiungibile solo se saranno sviluppate tecnologie e soluzioni integrate economicamente convenienti, con l'obiettivo primario di ridurre il consumo energetico degli edifici”, afferma Michele Scotton, Project Manager, UniSMART – Fondazione Università degli Studi di Padova.

Dettagli e partner del progetto StepUP

Nome completo: Solutions and Technologies for deep Energy renovation Processes UPtake

Acronimo di progetto: StepUP

Inizio: 1 Agosto 2019

Fine: 31 Gennaio 2023

Budget: 4,941,737,50 €

Coordinatore: Integrated Environmental Solutions (IES)



Il Progetto StepUP ha ricevuto un finanziamento nel contesto del programma di ricerca e innovazione Horizon 2020 promosso dall'Unione Europea con il “Grant Agreement” numero 847053.

Il progetto StepUP, che vede la partecipazione di UniSMART – Fondazione Università degli Studi di Padova in qualità di partner, viene sviluppato da un consorzio di 9 partner provenienti da 7 diverse nazioni europee, comprese due organizzazioni dedicate al trasferimento tecnologico (Eurecat, Fondazione UniSMART), sei partner industriali (IES, Manni Group, Suntherm, ABUD, Energinvest), e due enti proprietari di edifici e contractor (ACR and Municipality of 18th District of Budapest).

Integrated Environmental Solutions (IES)

Coordinamento del Progetto StepUP

<https://www.iesve.com/>

IES crede che ogni edificio di qualunque città possa azzerare le proprie emissioni di carbonio. L'obiettivo è sviluppare delle tecnologie che rendano possibile tale aspirazione, per rendere gli edifici esistenti efficienti dal punto di vista del consumo energetico e delle risorse. Inoltre, IES mira ad eliminare la dipendenza da fonti di energia fossili e promuove comfort, salubrità, benessere ed un accesso più equo all'energia per tutti gli abitanti del mondo.

Ruolo all'interno del progetto StepUP: IES Ltd. coordina il progetto StepUP ed è responsabile dello sviluppo delle cosiddette soluzioni di “data intelligence”, oltre allo sviluppo di una piattaforma software per la gestione del ciclo di vita di un edificio.

UniSMART – Fondazione Università degli Studi di Padova
Innovation Management ed Exploitation del progetto StepUP
<https://www.unismart.it/en/>

UniSMART è la fondazione dell'Università di Padova dedicata alla gestione delle attività di trasferimento tecnologico e di consulenza all'innovazione a supporto di entità pubbliche e private, in molteplici ambiti e settori.

Ruolo all'interno del progetto StepUP: UniSMART guida le attività di "Innovation Management" e di "Exploitation" dei risultati emergenti dal progetto StepUP, definendo le linee guida per le strategie di mercato.

Manni Group

<https://mannigroup.com/it/>

Manni Group, fondata a Verona nel 1945, è leader a livello mondiale nel mercato della trasformazione dell'acciaio, dei pannelli isolanti e delle energie rinnovabili con soluzioni altamente efficienti dal punto di vista energetico. La holding è costituita da 14 diverse società attive in 3 diverse aree di business. Manni Group promuove l'innovazione nelle attività di trasformazione e lavorazione dell'acciaio finalizzata alla creazione di costruzioni sostenibili, sicure ed efficienti attraverso uno sforzo costante nelle attività di Ricerca e Sviluppo.

Ruolo all'interno del progetto StepUP: Manni Group svilupperà un pannello di facciata "Plug&Play" che verrà installato nei *demo site* del progetto.

Suntherm

<https://www.suntherm.dk/>

Suntherm è una start-up basata sull'idea di sviluppare un sistema di riscaldamento innovativo. L'azienda ha saputo attrarre l'interesse di investitori e finanziamenti agevolati che hanno reso possibile lo sviluppo il sistema SmartHeat, attualmente disponibile sul mercato.

Ruolo all'interno del progetto StepUP: Suntherm svilupperà un sistema di produzione e stoccaggio di energia basato sul sistema SmartHeat che verrà testato nei *demo site* del progetto.

Eurecat

<https://eurecat.org/en/>

Eurecat è il principale polo tecnologico della Catalogna in grado di supportare molteplici settori industriali ed economici con tecnologie all'avanguardia e competenze specifiche. Il centro offre supporto all'innovazione ed è in grado di incrementare la competitività delle aziende clienti in un ambiente dinamico e stimolante. Le competenze di 650 diversi professionisti generano un giro d'affari di circa 50 milioni di euro all'anno. Con più di mille aziende clienti, Eurecat è coinvolta in circa 200 progetti di Ricerca e Sviluppo di respiro nazionale ed internazionale, caratterizzati da un elevato valore strategico.

Ruolo all'interno del progetto StepUP: Eurecat guida le attività di sviluppo dei prototipi, oltre alle attività di promozione e valorizzazione dei risultati di progetto e di coinvolgimento di stakeholder esterni.

ABUD

<http://www.abud.hu/>

ABUD è una società di consulenza con sede a Budapest formata da ingegneri, architetti e ricercatori specializzati nell'ambito dell'edilizia sostenibile e del design urbano. La società si caratterizza per una vasta esperienza sul campo e nella ricerca nell'ambito delle riqualificazioni energetiche di edifici esistenti, con particolare riferimento ad attività di simulazioni energetiche dinamiche e di consulenza in materia di sostenibilità, in special modo per edifici storici e su scala urbana.

Ruolo all'interno del progetto StepUP: ABUD guida le attività legate ai *demo site* del progetto, dalla fase di progettazione, all'installazione, fino al monitoraggio e all'implementazione dell'approccio iterativo previsto dal progetto.

Energinvest

<https://energinvest.be/>

Energinvest è una società di consulenza strategica, finanziaria e operativa specializzata nello sviluppo e implementazione di iniziative in materia di efficienza energetica in ambito pubblico e/o privato, finalizzata a favorire gli investimenti destinati ad una transizione energetica. Nello specifico, la società è attiva prevalentemente in iniziative di investimenti legati ad attività di riqualificazione energetica di edifici di grande entità.

Ruolo all'interno del progetto StepUP: Energinvest svilupperà modelli di business innovativi per i proprietari degli edifici e sistemi contrattuali basati su "smartEPCs" destinati alla riqualificazione energetica.

ACR

<https://acr.es/>

Construcciones ACR è un'azienda di costruzioni spagnola fondata nel 1973 parte di ACR Group. L'azienda conduce da più di 40 anni un'ampia attività commerciale, dimostrando da subito la sua vocazione industriale nelle attività di project management nel settore delle costruzioni, garantendo il rispetto delle scadenze, di un elevato livello di qualità e ponendo grande attenzione al cliente.

Ruolo all'interno del progetto StepUP: ACR è responsabile delle attività del *demo site* di progetto presente in Spagna e delle attività di "lean P&P construction".

Municipalità del 18° Distretto di Budapest

<https://www.bp18.hu/>

La Municipalità del 18° Distretto di Budapest (BP18) si trova a Sud-Est di Budapes e gestisce un ampio numero di edifici pubblici. Ricade nell'interesse e nelle responsabilità della municipalità garantire performance energetiche ottimali degli edifici in sua gestione. Fondamentale, inoltre, è la transizione verso l'utilizzo di energie rinnovabili tra le forme di approvvigionamento energetico degli edifici nel suo portfolio.

Ruolo all'interno del progetto StepUP: BP18 è responsabile delle attività del *demo site* di progetto presente in Ungheria e delle attività di coinvolgimento degli stakeholder locali.

IES R&D

<https://www.iesve.com/research>

IES R&D dirige le attività di innovazione nell'uso e sviluppo delle soluzioni di IES mediante un coinvolgimento attivo degli stakeholder, al fine di fornire prodotti *user-oriented*. Inoltre, è responsabile di progetti di ricerca e sviluppo in nuovi mercati.

Ruolo all'interno del progetto StepUP: IES R&D svilupperà le attività di "data intelligence" e di monitoraggio dei dati e supervisionerà le attività tecnico-scientifiche del progetto StepUP.

Per maggiori informazioni:

UniSMART - Fondazione Università degli Studi di Padova - La Fondazione UniSMART è la fondazione dell'Università degli Studi di Padova nata per promuovere il Trasferimento Tecnologico e la Formazione Post-lauream. La Fondazione UniSMART è il punto di incontro tra università e mondo industriale, valorizza le competenze e le risorse di tutto l'Ateneo, ponendolo al centro di una rete di rapporti e relazioni con imprese ed attori del mondo pubblico e privato, rispondendo con efficacia e professionalità alle richieste del mercato.

Per informazioni e approfondimenti sul progetto StepUP:

Michele Scotton, Project Manager, UniSMART - Fondazione Università degli Studi di Padova
e-mail michele.scotton@unismart.it
mobile phone +39 371 369 3345
sito web www.stepup-project.eu

Per informazioni sulle attività ed iniziative della Fondazione UniSMART:

Maddalena Mometti, Project Manager Area Comunicazione, UniSMART - Fondazione Università degli Studi di Padova

e-mail maddalena.mometti@unismart.it
sito web <https://www.unismart.it>
Facebook [@unismartpd](https://www.facebook.com/unismartpd)
Linkedin [@UniSMART - Fondazione Università di Padova](https://www.linkedin.com/company/unismartpd)