



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 785072



## COMUNICATO STAMPA

### *Riqualificazione profonda in area Mediterranea: presentazione ufficiale del modello MedZEB di HAPPEN applicato in via sperimentale nel PILOTA Milano*

**Giovedì 16 dicembre alle ore 10.30 si terrà la conferenza stampa organizzata da Harley&Dickinson con la collaborazione di CNR e degli altri partner italiani (Certimac e STRESS) per condividere risultati e output del Pilota Milano, raggiunti nell'ambito del progetto HAPPEN.**

HAPPEN, acronimo di Holistic Approach & Platform for the Deep Renovation of the Med Residential Built Environment, è un progetto di ricerca e innovazione coordinato dall'ITC-CNR e finanziato dal **Programma Horizon 2020 dell'Unione Europea** che mira a stimolare la diffusione del **mercato del deep retrofitting** negli edifici dell'area Mediterranea attraverso un approccio olistico.

Durante la conferenza stampa sarà presentato un particolare caso di studio di riqualificazione energetica di un edificio residenziale sviluppato a Milano. Questo caso di studio si inserisce tra i 5 condomini selezionati da Harley&Dickinson come edifici pilota per la sperimentazione del progetto HAPPEN. Tutti i building del Pilota si trovano in Regione Lombardia e nello specifico due sono nella zona residenziale di Milano, un condominio è ubicato nella zona Metropolitana di Milano e gli ultimi due sono ubicati nelle province di Bergamo e Brescia. Tutti i condomini fanno parte del progetto di comunicazione di Harley&Dickinson Consulting sviluppato attraverso incontri frontali con i progettisti e i policy maker e organizzazione di Living Lab che hanno coinvolto tutte le categorie di stakeholder della riqualificazione edilizia compresi gli utenti finali.

Lo stato del patrimonio edilizio esistente italiano, che si configura come uno tra i più vetusti d'Europa con circa 550.000 edifici con più di 8 unità abitative, più del 73% antecedente al 1980 e più del 23% in uno stato di conservazione "mediocre" o "pessimo", si pone come problematica che aggrava ulteriormente la già accentuata fragilità del territorio italiano, vista l'elevata vulnerabilità dal punto di vista del rischio sismico (12,9 milioni di unità abitative in Italia si trovano in aree ad elevato rischio sismico) e contribuisce all'elevato impatto ambientale del patrimonio immobiliare. Tuttavia, tale contesto, oltre a costituire una problematica molto rilevante in termini economici e sociali (il degrado è sistematicamente sintomo di disordine sociale e povertà energetica con ricadute anche sulla salute pubblica) costituisce un'opportunità unica in termini di mercato in chiave attuale e in prospettiva. È in questo contesto che si inseriscono i casi pilota che, affiancati alle agevolazioni fiscali promosse dallo Stato, hanno dato la possibilità di testare e validare gli output di progetto, in particolare:

- La **piattaforma HAPPEN** che agisce come un mercato digitale assistito volto a soddisfare la domanda e l'offerta dei mercati del retrofitting nel Mediterraneo, dove tutti gli attori coinvolti nel processo di ristrutturazione possono incontrarsi, costruire le loro conoscenze e ottenere una guida per la generazione di progetti di ristrutturazione costi ottimali attraverso strumenti e servizi dedicati;



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 785072



- i **pacchetti di soluzioni tecniche ottimali (POS)** e la soluzione finanziaria ideata **Mutuo Energia Versatile (VEL)** affrontando l'integrazione del progetto HAPPEN con l'attuale normativa fiscale italiana in tema Superbonus, in linea con gli obiettivi del Green Deal Europeo.
- il **Protocollo MedZEB** e lo **schema di certificazione volontaria** basati su un approccio completo e approfondito alla riqualificazione edilizia non limitato alle prestazioni energetiche, ma comprensivo di tutte le fasi del processo e affrontando aspetti quali comfort, benessere, impatti ambientali ed economici.

In questo quadro, lo sviluppo del mercato della riqualificazione profonda rappresenta una sfida significativa in tutta Europa, che affronta condizioni particolari nella regione del Mediterraneo, dovute a specifici fattori ambientali e climatici, alla struttura della proprietà e del patrimonio costruito, a fattori sociali ed economici e alle conseguenze della crisi economica che ha colpito i Paesi Europei mediterranei con un impatto maggiore rispetto agli altri Paesi in UE.

Di seguito informazioni aggiuntive sui risultati raggiunti.

Punto di partenza: i nostri edifici da riqualificare:

SUMMARISED DESCRIPTION OF BUILDINGS					
BUILDING INFORMATION	BUILDING INPUT BUILDING 1	BUILDING INPUT BUILDING 2	BUILDING INPUT BUILDING 3	BUILDING INPUT BUILDING 4	BUILDING INPUT BUILDING 5
Building identification:	Condominio Milano	Condominio Milano	Condominio Cologno Monzese (MI)	Condominio Esine (BS)	Condominio Torre Boldone (BG)
Building use:	Residential Center	Residential Center	Residential Center	Residential Center	Residential Center
Typology:	Condominium	Condominium	Condominium	Condominium	Condominium
Year of Construction:	1960	1930	1979	n.a.	~1980
Surface area:	1338 m <sup>2</sup>	1669 m <sup>2</sup>	3222 m <sup>2</sup>	540 m <sup>2</sup>	2486 m <sup>2</sup>
N° of dwellings:	30	27	42	6	30
Climate:	Zone E	Zone E	Zone E	Zone E	Zone E
Target Savings:	~60%	~60%	~60%	~60%	~60%
Budget:	369.999,72 €	1.108.649,60 €	623.562,89 €	809.308,00 €	1.543.779,28 €

Risultati raggiunti:

SUMMARISED DESCRIPTION OF BUILDINGS					
BUILDING INFORMATION	BUILDING INPUT BUILDING 1	BUILDING INPUT BUILDING 2	BUILDING INPUT BUILDING 3	BUILDING INPUT BUILDING 4	BUILDING INPUT BUILDING 5
PPI-A: Building Area involved [m <sup>2</sup> ]	1338,76	1668,93	3222	539,6	2486,38
N° of dwellings	30	27	42	6	30
Average Area per Dwelling [m <sup>2</sup> ]	44,63	61,81	76,71	89,93	82,88
Energy Performance (EPC scheme) [kWh/m <sup>2</sup> year]	125,48	187,43	154,85	208,13	153,4367
Estimated energy consumption [MWh/year]	167,99	312,81	498,93	112,31	381,50
Energy consumption reduction - MedZEB [%]	60,58%	65,77%	61,25%	83,62%	60,58%
PPI-E: Energy Savings triggered [MWh]	101,76	205,75	305,61	93,91	231,13
PPI-F: RES triggered [MWh]	0	0	0	10.758,00	3.883,10
PPI-H: Greenhouse Gas Reduction [tonCO <sub>2</sub> ]	15,27	41,72	n.a.	18,94	1314,97
PPI-D: Cumulative Investments by EU stakeholders [M€]	0,37	1,11	0,62	0,81	1,54



## Lavorazioni effettuate

SUMMARISED DESCRIPTION OF BUILDINGS				
BUILDING INPUT BUILDING 1	BUILDING INPUT BUILDING 2	BUILDING INPUT BUILDING 3	BUILDING INPUT BUILDING 4	BUILDING INPUT BUILDING 5
Intervento 1 Opere di rifacimento copertura	Intervento 1 Isolamento a cappotto dei corpi di fabbrica del condominio	Intervento 1 Sistema cappotto isolante con finitura	Intervento 1: Coibentazione strutture opache, correzione dei ponti termici	Intervento 1 Coibentazione termica delle pareti perimetrali con sistema a cappotto
Intervento 2 Coibentazione termica delle pareti perimetrali	Intervento 2 Isolamento dei sottotetti	Intervento 2 Impermeabilizzazione balconi con pavimentazione	Intervento 2: Sostituzione dei serramenti e degli infissi	Intervento 2 Coibentazione termica del sottotetto
Intervento 3 Riqualfica impianto termico	Intervento 3 Sostituzione del generatore di calore ad uso riscaldamento centralizzato	Intervento 3 Ripristino c.a./cls e intonaci con rasatura armata e finitura	Intervento 3: sostituzione dei generatori di calore	Intervento 3 Coibentazione termica all'intradosso del primo solaio verso piano interrato o verso pilotis
	Intervento 4 Sistemi di building automation dedicati al controllo della climatizzazione invernale		Intervento 4: sostituzione delle schermature solari	Intervento 4 Riqualficazione dei balconi
			Intervento 5: installazione pannelli fotovoltaici	Intervento 5 Impianto fotovoltaico e batterie di accumulo
			Intervento 6: installazione colonnine di ricarica	