

RISANA: Ricerca e sperimentazione di un materiale di rivestimento innovativo e sostenibile con elevate caratteristiche termiche ed acustiche per il risanamento di edifici.

Partners: ITC-CNR, Regione Lombardia, TRI, DIASEN e MAPPY

Oggetto

selezionare un **materiale innovativo** da utilizzare **in aree urbane** densamente popolate, caratterizzate da elevato **inquinamento acustico**

Scopo

- **riduzione dell'esposizione al rumore**
- **miglioramento dell'efficienza energetica**
- **rigenerazione urbana, riqualificazione e risanamento dell'ambiente costruito**



Esempi di *urban canyon* caratterizzati da forte inquinamento acustico; l'esposizione al rumore è accentuata dalla riflessione del suono sulle superfici degli edifici.



Il sistema **innovativo** e **sostenibile** si distingue dai sistemi tradizionali di isolamento acustico e termico in edilizia e garantisce la massima flessibilità di applicazione e destinazioni d'uso.



Il materiale innovativo può essere applicato direttamente su intonaci esistenti



Il materiale innovativo è poroso e assorbe i rumori



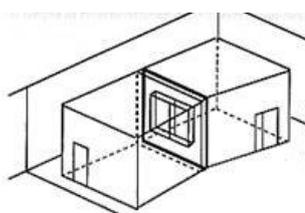
MATERIALE	α_w
Prodotto fonoassorbente	0,5
Intonaco innovativo	0,3
Intonaco tradizionale	0

$\alpha_w = 0$ materiale riflettente
 $\alpha_w = 1$ assorbimento massimo

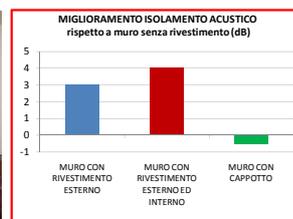
L'assorbimento acustico è stato provato in camera riverberante



La prestazione termica è stata provata col termoflussimetro



L'isolamento acustico è stato provato nelle camere di trasmissione acustica



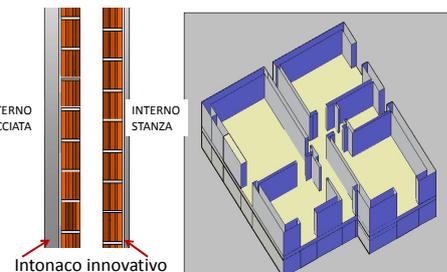
La fase finale del progetto prevede una **campagna di sperimentazione in scala reale su di un edificio laboratorio** situato in prossimità dell'aeroporto di Malpensa. Le prove sul campo verificheranno in scala reale le prestazioni dei prodotti innovativi.



La casa laboratorio si trova in vicinanza dell'area aeroportuale e consente di riportarsi a situazioni di inquinamento acustico presenti in aree urbane densamente abitate esposte a rumore da traffico.



ha caratteristiche costruttive tipiche degli anni '60, e necessita di interventi di ristrutturazione, risanamento e riqualificazione termica e acustica.



L'intonaco innovativo verrà applicato all'interno delle stanze e all'esterno sulla facciata e verrà in seguito misurato l'isolamento e l'assorbimento acustico ottenuto.

Ringraziamenti: si ringraziano TRI, DIASEN e MAPPY per la collaborazione fornita allo svolgimento della ricerca