

Interventi integrati e sostenibili per la riqualificazione di edifici esistenti

Coordinatori: Francesca da Porto, Andrea Prota

VOLUME INTERVENTI

Prodotto degli accordi DPC-ReLUIIS 2019-24

- ☐ **Criteri e soluzioni per la progettazione di interventi integrati e sostenibili**
Rafforzamento sismico ed efficientamento energetico di edifici esistenti

A cura di A. Prota, F. da Porto, M. Dolce



File disponibile sul sito
ReLUIIS per download
gratuito



- ☐ **Pubblicazione di 12 report sui casi di studio**
4 edifici C.A., 2 acciaio, 6 muratura, 48 soluzioni di intervento



Link ai casi studio

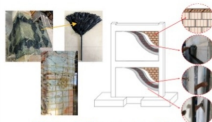


OBIETTIVI E ATTIVITÀ IN CORSO

Accordo DPC-ReLUIIS 2024-26

- ☐ **Avanzamenti scientifici sulla definizione di interventi compatibili**

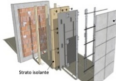
Studio delle tecniche di intervento, valutando le combinazioni ammissibili di interventi di rafforzamento sismico ed energetico e la loro possibilità di integrazione (in continuità con precedente progetto)



Materiali compositi



Ecoscheletri



Sistemi in legno



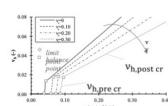
Isolamento sismico

- ☐ **Strumenti operativi e linee guida progettuali**

Sviluppo di strumenti operativi e linee guida che abbiano lo scopo di favorire l'implementazione, da parte dei professionisti e dei proprietari, di strategie sostenibili ed integrate per la mitigazione del rischio sismico e l'efficientamento energetico del patrimonio edilizio esistente, in un contesto in cui gli interventi per l'efficientamento energetico assumono un ruolo trainante.



Software di calcolo



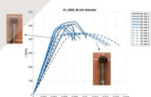
Formulazioni di progetto



Interventi su edifici in aggregato

- ☐ **Campagne sperimentali per tecniche di intervento**

Implementazione di campagne di indagine e test sperimentali per caratterizzare tecniche di intervento innovative e sostenibili, ideate per la compatibilità o l'integrazione con interventi di efficientamento energetico



Tiranti in nylon e peek



FRCM/CRM



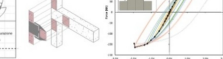
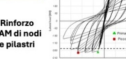
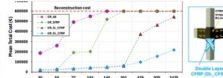
Materiali sostenibili

TEMI DI RICERCA

INTERVENTI LOCALI SU NODI E TAMPONATURE

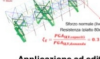
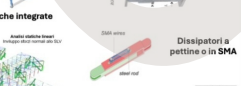
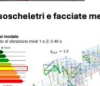
(UNINA - Prota); (UNISANNIO - Del Vecchio); (UNIBAS - Santarsiero) (UNIROMA1 - Nisticò); (UNINA - Verderame)

Influenza di rinforzi locali in termini di riduzione EAL



ESOSCHELETRI

(UNINA-Londolfo); (UNISA - Rizzano); (UNICAMP - Mandara, Ferraioli); (POLITO - Ferro); (IUSS - Monteiro); (UNIBG - Marini); (UNIPV - Pinho); (UNIBS-Metelli)



INTERVENTI SUI SOLAI

(UNIBG - Marini); (UNIPV - Pinho)

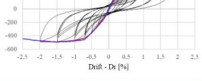
Prove sperimentali su solai esistenti



SISTEMI IN LEGNO

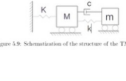
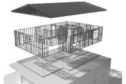
(UNICT - Calio); (UNITN - Giongo)

Prove sperimentali su telai rinforzati con pannelli lignei



SOPRAELEVAZIONI

(UNIUD - Pauletta); (UNICT - Calio)



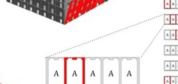
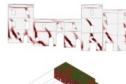
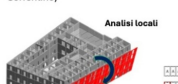
ANTINCENDIO

(UNINA - Nigro)



EDIFICI IN AGGREGATO

(UNIPO - da Porto); (UNIPD - Valluzzi); (UNIGE - Lagomarsino/Cattari); (UNIPV - Magenes/Guerini); (UNINA - Brandonisio); (UNIRM1 - Sorrentino)

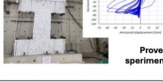
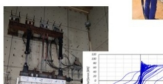


PARETI RINFORZATE (FRCM/CRM)

Miste con fibre di basalto



(UNIPV - Magenes/Guerini); (UNITS - Gattesco); (UNIUD - Pauletta); (UNIRM3 - De Felice)



MATERIALI SOSTENIBILI

(UNICA - Stochino)

Sabbie naturali



Fibra di tino



Distoni in juta



Materiali a cambiamento di fase



Materiali a cambiamento di fase



Materiali a cambiamento di fase

