

I recenti eventi sismici hanno avuto grande impatto sociale ed economico e hanno evidenziato l'inadeguatezza di buona parte del patrimonio costruito e di molte delle attuali tecnologie costruttive. Il sisma dell'Emilia (2012) ha causato ingenti perdite economiche, soprattutto in comparti strategici come quello industriale.

Il Progetto di ricerca si pone come strumento di sviluppo e validazione di idee, tecnologie e sistemi per la protezione sismica, al fine di una prossima industrializzazione e conseguente ingresso nel mondo produttivo.

TIRISICO validerà tecnologie per le costruzioni a tutto tondo, con soluzioni specifiche per molte problematiche, dalla realizzazione di coperture leggere alla mitigazione della liquefazione nei terreni, con particolare riguardo a sistemi costruttivi avanzati, quali quelli prefabbricati in CA e legno. Tecnologie e sistemi che hanno già dimostrato efficacia e potenziale saranno portati a piena maturità e validati mediante modellazione numerica e sperimentazione, su prototipi ed in scala reale.

Per informazioni:

www.tirisico.it

Prof. Ing. Claudio Mazzotti

claudio.mazzotti@unibo.it



Partecipanti


 ALMA MATER STUDIORUM
 UNIVERSITÀ DI BOLOGNA
 CENTRO INTERDIPARTIMENTALE
 DI RICERCA INDUSTRIALE EDILIZIA E COSTRUZIONI
 CIRI Edilizia e Costruzioni - Via del Lazzaretto, 15/5, 40131 Bologna
 Claudio Mazzotti, claudio.mazzotti@unibo.it www.edilizia-costruzioni.unibo.it
 Coordinatore del Progetto


 UNIMORE Centro Interdipartimentale
 UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
 MODENA E REGGIO EMILIA En&Tech
 Centro interdipartimentale En&Tech - Piazzale Europa Capannone, 19, Reggio Emilia
 Enrico Radi, enrico.radi@unimore.it www.enetech.unimore.it

TekneHub 

TekneHub - UNIFE - Via Saragat, 13 Ferrara
 Nerio Tullini, nerio.tullini@unife.it www.unife.it/tecnopolo/teknehub


**UNIVERSITÀ
 NICCOLO' CUSANO**
 Università degli Studi Nicolò Cusano - UNIFE - Via Don Carlo Gnocchi, 3, Roma
 Nerio Tullini, nerio.tullini@unife.it www.unicusano.it

RiCos
 RICOS - c/o ICIE, - Via Ciamician, 2 Bologna
 Sandra Dei Svaldi, s.deisvaldi@icie.it www.larcolicos.it

Aziende che collaborano al Progetto

PRO SAP
 PROfessional Structural Analysis Program


Pradelli S.r.l.
 Costruttori in acciaio dal 1945

EFFEBI

REGIASS
 ADVANCED COMPOSITES DESIGNER

**FIBRE
 NET**
 composite engineering


**AREA
 PREFABBRICATI**


ARA S.R.L.
 PREFABBRICATI

VIBRO BLOC
 SISTEMI A COPERTURE IN LEGNO


 RETE ALTA TECNOLOGIA
 EMILIA-ROMAGNA
 HIGH TECHNOLOGY NETWORK


 PIATTAFORMA
 COSTRUZIONI


 POR FESR
 EMILIA-ROMAGNA
 2014/2020

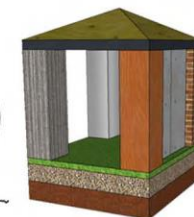

 UNIONE EUROPEA
 Fondo europeo di sviluppo regionale




 Regione Emilia-Romagna

Tecnologie Innovative per la riduzione
 del rischio sismico delle Costruzioni

TIRISICO



WWW.TIRISICO.IT

TIRISICO è un Progetto co-finanziato dal POR-FESR 2014-2020 della Regione Emilia-Romagna nell'ambito del Bando per Progetti di ricerca industriale strategica rivolti agli ambiti prioritari della Strategia di Specializzazione Intelligente (DGR n. 774/2015).

CUP J42F17000120009



Obiettivi

In TIRISICO si validano tecnologie in grado di fornire risposte efficaci alle problematiche di sicurezza ricorrenti nelle costruzioni.

Il Progetto ha come obiettivo principale fornire ai progettisti un ventaglio di soluzioni tecnologiche innovative, per aumentare la resilienza sismica di nuove strutture e di edifici esistenti.



In TIRISICO si sviluppano:

SOLUZIONI PER CONTENERE IL DANNEGGIAMENTO DI STRUTTURE PREFABBRICATE IN CA

Tecnologie a basso danneggiamento per la protezione sismica di strutture prefabbricate di nuova realizzazione in calcestruzzo armato. Lo sviluppo riguarda sistemi basati sull'utilizzo di dispositivi di facile riparabilità o sostituzione per limitare il danneggiamento degli elementi strutturali.

SOLUZIONI PER CONTENERE IL DANNEGGIAMENTO DI STRUTTURE IN LEGNO

Tecnologie innovative per la realizzazione di sistemi costruttivi multipiano in legno lamellare a pareti post-comprese, sistemi di connessione per il collegamento delle strutture alle pareti e alle fondazioni, sistemi di copertura reticolari spaziali con aste in legno e nodi in acciai.

SOLUZIONI PER CONTENERE IL DANNEGGIAMENTO DI STRUTTURE PREFABBRICATE

Tecnologie per il miglioramento sismico di strutture prefabbricate esistenti finalizzato al contenimento del danneggiamento di strutture portanti esistenti mediante l'utilizzo di sistemi innovativi di controvento.

TECNOLOGIE A BASSO IMPATTO PER LA MITIGAZIONE DEI FENOMENI DI LIQUEFAZIONE DEL TERRENO

Verifica sperimentale in ambiente controllato e definizione di criteri di progettazione per interventi per la mitigazione del fenomeno di liquefazione nei terreni, con particolare riferimento alla tecnica del deep mixing.

