



## CONDIVISIONE E APPLICAZIONE DI STRATEGIE INNOVATIVE PER LA PROTEZIONE SISMICA DI EDIFICI IN MURATURA

## RAZŠIRJANJE IN UPORABA INOVATIVNIH STRATEGIJ ZA POTRESNO ZAŠČITO ZIDANIH STAVB

### SINTESI DEL PROGETTO

La protezione sismica degli edifici, per la salvaguardia delle persone, delle strutture e dei contenuti, è un problema comune nell'area del progetto: il progetto si focalizza sugli edifici esistenti in muratura, maggiormente esposti al rischio sismico. Viene proposta una sinergia di competenze nel campo del settore produttivo (4 aziende coinvolte) e della ricerca (2 enti di ricerca coinvolti) per promuovere l'innovazione nell'ambito degli interventi di consolidamento strutturale (finalizzata all'uso ottimizzato delle risorse) e diffondere le conoscenze ed esperienze acquisite per aumentare il know-how e la competitività degli operatori nel settore dell'edilizia. Una preliminare analisi delle tecniche di intervento di consolidamento correntemente utilizzate sul mercato permetterà la successiva individuazione di strategie innovative, basate sull'impiego mirato dei moderni materiali compositi fibro-rinforzati per la realizzazione di cordoli sommitali, legature di piano, intonaci armati applicati all'esterno dell'edificio. Un intero edificio in scala reale, assieme ad altri campioni di prova accessori, saranno progettati, realizzati e testati per un'ottimizzazione di tali strategie di intervento a livello di materiali, applicazione ed efficacia.

### POVZETEK PROJEKTA

Potresna zaščita zgradb, varnosti ljudi in omejitev materialne škode so ključni izzivi na predlaganem programskem območju. Projekt se osredotoča na obstoječe zidane stavbe, ki so potresno najbolj ranljive. Za soočenje s temi izzivi se predlaga vzpostavitev sinergije znanj in spretnosti partnerjev iz proizvodnega sektorja (vključena so štiri podjetja iz proizvodnega sektorja) in raziskovalne sfere (vključeni sta dve raziskovalni inštituciji). Cilj projekta je spodbujanje inovacij na področju potresne utrditve in sanacije stavb z upoštevanjem trajnostne rabe virov in razširjanje pridobljenega znanja za izboljšanje konkurenčnosti izvajalskih podjetij. Na podlagi skupne študija obstoječih sanacijskih ukrepov in ukrepov za utrditev se bo v projektu razvilo inovativne strategije utrjevanja in saniranja stavb. Temeljile bodo na uporabi sodobnih vlaknastih kompozitnih materialov za izvedbo horizontalnih zidnih vezi in armiranih ometov le po zunanjih straneh nosilnih zidov stavb. Nove strategije bodo boljše z vidika uporabe materialov in prijaznosti za stanovalce. Učinkovitost bo preizkušena na konstrukcijskih elementih in na stavbi v naravnem merilu.

### OBIETTIVI PRINCIPALI DEL PROGETTO

Il progetto si prefigge di aumentare le ricadute della ricerca scientifica sul tessuto produttivo dell'area programma in tema di sicurezza sismica e, in particolare:

- di promuovere la ricerca applicata congiunta per favorire la sostenibilità del patrimonio edilizio in conformità alle strategie di specializzazione intelligente;
- di promuovere l'innovazione organizzativa nelle PMI;
- di diffondere e trasferire i risultati di R&S dagli istituti di ricerca al settore delle imprese;
- di creare un cluster transfrontaliero fondendo le competenze nel campo del settore produttivo e della ricerca per promuovere l'innovazione nell'ambito degli interventi di consolidamento strutturale e diffondere le conoscenze ed esperienze acquisite per aumentare il know-how e la competitività nel settore dell'edilizia;
- di individuare una metodologia comune per affrontare il rischio sismico basata sull'impiego dei moderni materiali compositi fibro-rinforzati applicati all'esterno dell'edificio;
- di ottenere risultati focalizzati sulle applicazioni pratiche e sulla loro rapida diffusione e applicazione sul territorio.

### GLAVNI CILJI PROJEKTA

Namen projekta je prenesti in povečati učinek znanstvenih ugotovitev na področju potresne varnosti v prakso in proizvodni sektor na programskem območju. Cilji so:

- promocija uporabne znanosti na področju trajnostnega gradbeništva skladno s strategijami pametne specializacije;
- promocija inovativnosti v MSP;
- diseminacija in prenos znanj iz raziskovalnih inštitucij v podjetja z namenom izboljšanja inovativnosti proizvodov in storitev;
- vzpostavitev čezmejnega grozda na področju gradbenih sanacij, ki izkorišča sinergije ter združuje veščine in znanja iz proizvodnega in raziskovalnega sektorja;
- razvoj skupnih metodologij za protipotresno utrditev le iz zunanje strani stavbe, ki temeljijo na ciljni in pametni rabi modernih kompozitnih materialov;
- razviti praktične rešitve, ki se jih lahko hitro uporabi na programskem območju.

**871.065,00 €**

BUDGET TOTALE  
SKUPNO FINANCIRANJE

**736.007,75 €**

FESR  
ESRR

**6**

PARTNER  
PARTNERJEV

**24**

MESI  
MESECEV

### PARTNER DI PROGETTO / PARTNERJI

LP: Università degli Studi di Trieste Dipartimento di Ingegneria e Architettura,  
via Alfonso Valerio 6/1, 34127 Trieste, Italia - [segreteria@dia.units.it](mailto:segreteria@dia.units.it)

PP2: Fibre Net S.p.A.  
via Jacopo Stellini, ZIU, Pavia di Udine (UD), Italia - [info@fibrenet.info](mailto:info@fibrenet.info)

PP3: Veneziana Restauri Costruzioni Srl,  
via dell'Industria 9, Gruaro (VE), Italia - [info@venezianarestauri.it](mailto:info@venezianarestauri.it)

PP4: Univerza v Ljubljani Fakulteta za Gradbeništvo in Geodezijo,  
Kongesni trg 12, Ljubljana, Slovenija - [euprojekti@uni-lj.si](mailto:euprojekti@uni-lj.si)

PP5: IGMAT d.d., Institut za gradbene materiale,  
Polje 351C, Ljubljana, Slovenija - [info@igmat.eu](mailto:info@igmat.eu)

PP6: Kolektor CPG d.o.o., Cestno podjetje Nova Gorica,  
Industrijska cesta 2, Kromberk, SI-5000 Nova Gorica, Slovenija - [cpg@kolektor.com](mailto:cpg@kolektor.com)

### AREA PROGETTO PROJECT AREA



[www.ita-slo.eu/it/constrain](http://www.ita-slo.eu/it/constrain)