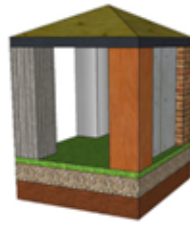


# OR 2 Soluzioni a basso danneggiamento per strutture in legno

Tecnologie Innovative per la riduzione del rischio sismico delle Costruzioni

# TIRISICO



## Sviluppo di un sistema costruttivo a basso danneggiamento basato sull'utilizzo di pareti in legno post-compresse



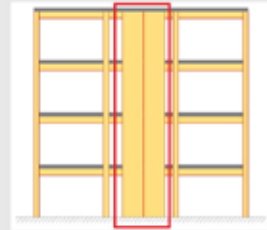
Prove sperimentali a scala reale per il collegamento dissipativo tegolo-trave



Posizionamento dei dissipatori su pareti accoppiate e particolari di aggancio

## Descrizione tecnologia

Il sistema a pareti post-comprese in legno (CLT), rispetto agli analoghi "tradizionali", è integrato con dispositivi in acciaio con il compito di ricentrare la struttura e dissipare energia. In particolare, l'effetto ricentrante è affidato a cavi o barre in acciaio disposti all'interno della parete e ancorati in fondazione, che verranno post-tesi in seguito all'assemblaggio. L'effetto dissipativo invece è affidato ad appositi elementi posizionati in alcuni punti della struttura e sono pensati in modo da poter essere sostituiti in seguito al danneggiamento.



Questo tipo di sistema è pensato per edifici con schema strutturale a telaio, in quanto i carichi verticali sono portati dalle travi e dai pilastri, mentre alle pareti è affidata la maggior parte dell'azione sismica.

## Prestazioni caratteristiche

- Comportamento isteretico stabile dipendente dallo spostamento con ciclo forza-spostamento di tipo bilineare (flag-shape).
- Buona capacità dissipativa con smorzamento equivalente dell'ordine del 7%.
- Comportamento simmetrico a trazione e a compressione.
- Ricentraggio della struttura.
- Basso danneggiamento.

## Vantaggi rispetto alle soluzioni tecnologiche di riferimento

- Dissipazione energetica e conseguente abbattimento delle forze inerziali sugli elementi strutturali, ottimizzazione rapporto costi intervento-livello di prestazione raggiunto rispetto a collegamenti rigidi.
- Concentrazione del danneggiamento in corrispondenza dei dispositivi antisismici prima di attivare le risorse plastiche degli elementi strutturali.
- In caso di danneggiamento possibilità di sostituzione dei dispositivi con costi ridotti.
- Continuità operativa e agibilità dell'edificio massimizzata in caso di sisma.

