

PRECASTEEL (PREfabriCated STeel structurEs for low_risE buiLdings in seismic areas)

Progetto finanziato da RFCS – contratto n° RFSR-CT-2007-00038	
Periodo:	2007 - 2010
Coordinatore:	ILVA S.p.A.
Posizione di Ferriere Nord:	Partner
Altri partners:	Ilva SpA (Italia); Università di Camerino (Italia); Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen (Germania); University of Thessaly (Grecia); Shelter SA (Grecia); Università di Pisa (Italia); University of Navarra (Spagna); Instituto de Soldadura e Qualidade (Portogallo); Technical Research Centre of Finland VTT (Finlandia)

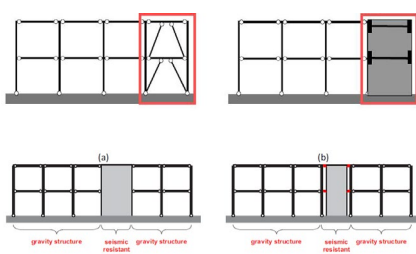
Obiettivo della ricerca europea PRECASTEEL è la definizione di soluzioni standardizzate in acciaio e composte acciaio-calcestruzzo, per la realizzazione di edifici industriali a un piano e di edifici commerciali siti in zone sismiche. Fra le soluzioni proposte, ce ne sono alcune innovative, fra cui quella che prevede la sostituzione dei controventi in acciaio con setti in c.a. realizzati con doppie lastre tralicciate sia dissipative che isolate tramite dissipatori opportunamente posizionati.

In conclusione è stato realizzato un software di progettazione con annesso un modulo di calcolo in grado di effettuare un'analisi costi-benefici fra diverse soluzioni modulari in acciaio o composte acciaio-calcestruzzo. Fra queste anche quelle realizzate con elementi prefabbricati in c.a. (lastre e doppie lastre tralicciate). Questo può avere un impatto importante sui progettisti sia in fase di pre-dimensionamento che nel calcolo di soluzioni innovative.

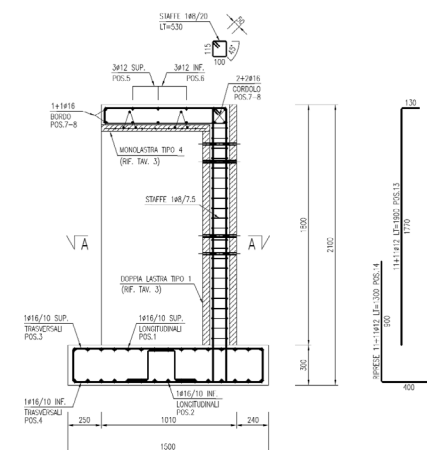
L'interesse di Ferriere Nord si è concentrato sull'utilizzo di elementi prefabbricati in c.a., rinforzati con armature elettrosaldate quali reti e tralici, nella carpenteria metallica.

Sfruttando i risultati ottenuti con la precedente ricerca europea PRECIOUS sull'utilizzo di lastre tralicciate negli impalcati in sostituzione alla lamiera grecata con getto in opera, durante la ricerca PRECASTEEL si è approfondito lo studio delle pareti in doppia lastra come setti in c.a. deputati all'assorbimento dell'azione sismica degli edifici in c.a..

RICERCA E SVILUPPO



Modulo con controventi metallici e con setti in c.a.



Elemento scatolare con lastre tralicciate e doppie lastre tralicciate



Doppia lastra tralicciata e armatura per setto