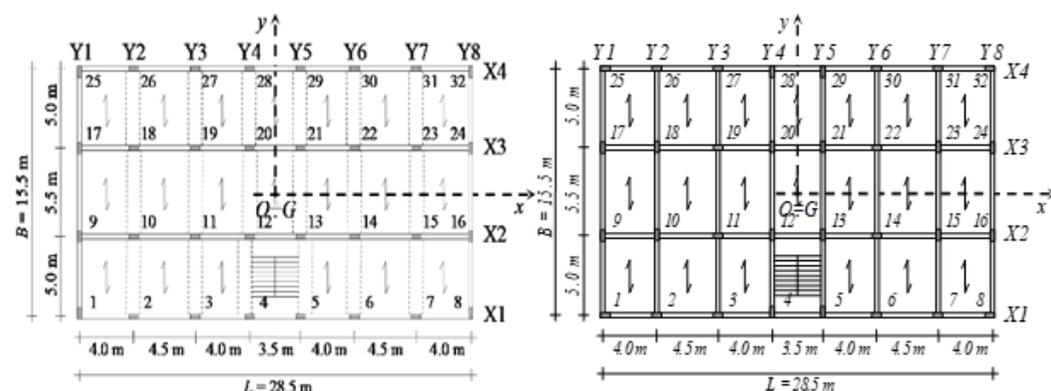


**Caterina Borzì**

**EFFETTI DELLA BIDIREZIONALITA' DEL  
SISMA SULLA RISPOSTA DI EDIFICI  
ESISTENTI IN C.A. PROGETTATI PER AZIONE SISMICA  
ED IMPLICAZIONI SULLE NTC**



*Relatori:*

Prof. Ing. Edoardo Michele Marino  
Prof. Ing. Francesca Barbagallo

Il lavoro svolto nell'ambito del presente lavoro di tesi ha come obiettivi la valutazione degli effetti della bidirezionalità del sisma su edifici antisismici di vecchia generazione con strutture intelaiate in c.a. e, in seconda istanza, lo studio dell'efficacia della formula di combinazione degli effetti delle azioni sismiche delle NTC18. I due edifici oggetto di studio, denominati AS1ed AS2, mirano ad essere rappresentativi dell'edilizia residenziale realizzata in Italia nel periodo che va dalla prima metà degli anni '80 alla seconda metà degli anni '90, quando una parte importante del territorio italiano fu classificato in zona a media e alta sismicità. Essi sono stati modellati come telai tridimensionali in ambiente OpenSees e la loro risposta sismica è stata valutata sia mediante analisi dinamiche non lineari che analisi pushover. La risposta sismica determinata mediante analisi dinamica non lineare è utilizzata come termine di paragone per valutare il livello di precisione dei risultati che è ragionevole attendersi dalle analisi pushover. Inoltre, il confronto tra i risultati dei due tipi di analisi è utilizzato per controllare la validità di quanto previsto nelle NTC18 in merito alla considerazione della bidirezionalità dell'azione sismica.