

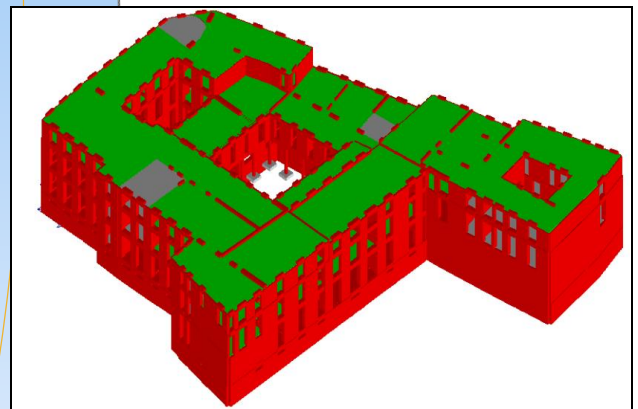
ANALISI DI VULNERABILITA' SISMICA EDIFICI DI VIA AMEDEI E VIA CORNAGGIA Milano - Italia, 2014 - 2015

Lavoro: l'intervento riguarda la valutazione della vulnerabilità sismica di due edifici situati a Milano. La delibera della Regione Lombardia del luglio 2014 ha classificato il Comune di Milano in zona sismica 3 rendendo necessaria una maggior conoscenza della vulnerabilità sismica del patrimonio immobiliare della città.

Scopo del lavoro: l'attività ha richiesto l'analisi della vulnerabilità sismica di due edifici realizzati in tempi e con metodologie differenti. Il primo consiste in un edificio con struttura intelaiata in cemento armato realizzato negli anni '60 del '900, contraddistinto da una irregolarità in pianta ed in elevazione. Il secondo è un edificio storico in muratura risalente al XVI secolo e ampliato nel XVIII. In questo caso alle irregolarità geometriche va considerata anche la irregolarità stratigrafica dei materiali di cui la struttura è composta.

Codici e Normative:

- Decreto Ministero Infrastrutture 14/1/2008: "Norme tecniche per le costruzioni";
- Circolare Ministeriale n°617 del 2/2/2009 C.S.LL.PP.: "Istruzioni per l'applicazione delle Norme Tecniche per le costruzioni di cui al Decreto Ministeriale 14/01/2008";
- D.g.r. 11 luglio 2014 - n. X/2129 "Aggiornamento delle zone sismiche in Regione Lombardia" (l.r. 1/2000, art. 3, c. 108, lett. d).

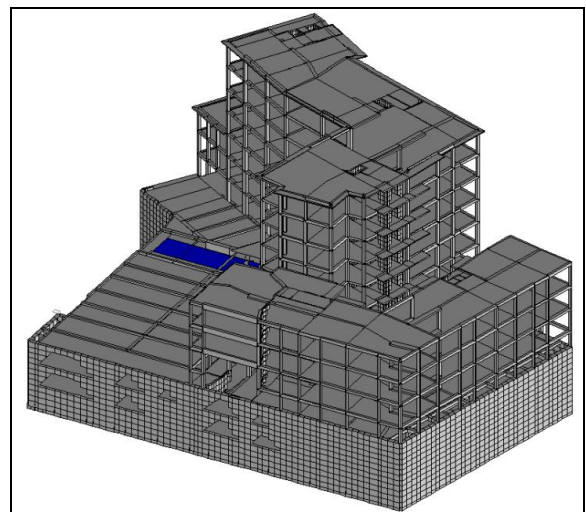


- Via Amedei, Modello ProSap – Vista 3D

SERVIZI PROFESSIONALI ESEGUITI:

La consulenza progettuale da parte di DCRPROGETTI ha riguardato l'analisi di vulnerabilità dei due edifici ad uso residenziale-terziario e la definizione degli interventi necessari a migliorare le prestazioni strutturali nei confronti delle azioni trasversali dovute a sisma. Le fasi di lavoro si sono così sviluppate:

- **analisi storico-critica:** raccolta e analisi delle informazioni globali sull'immobile con particolare riferimento ai documenti di progetto disponibili e/o da acquisire per l'esecuzione del successivo rilievo strutturale;
- **rilievo strutturale:** definizione della campagna diagnostica strumentale per accertare le caratteristiche geometriche e di resistenza dei materiali esistenti per il raggiungimento del "Livello di Conoscenza Limitata LC1", così come definito dal Decreto Ministeriale del 14/1/2008 e dalla Circolare Ministeriale n. 617/2009; rilievo e analisi delle caratteristiche meccaniche dei terreni di fondazione;
- **analisi strutturale:** analisi di calcolo atte a stabilire la vulnerabilità sismica dell'edificio. In tale fase si è provveduto ad un inquadramento della tipologia strutturale, ad una verifica di compatibilità con i carichi di esercizio in conformità alla normativa attuale, all'elaborazione di un modello ad elementi finiti e ad un'analisi statica e dinamica-lineare al fine di individuare il valore percentuale del sisma da norma per cui la struttura risulta verificata.
- **valutazione e costi dei possibili interventi di miglioramento strutturale degli edifici:** sulla base dei risultati ottenuti dalle analisi sono stati ipotizzati i possibili interventi di miglioramento strutturale e i relativi costi.



- Via Cornaggia, Modello ProSap – Vista 3D