

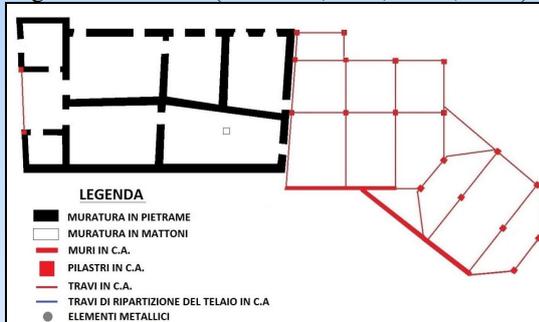
### ANALISI DI VULNERABILITA' SISMICA EDIFICIO DI VIA BEATO NICONE 4, BESOZZO (VA) Italia, 2017/2018

**Lavoro:** il lavoro consiste nella valutazione della vulnerabilità sismica di un edificio situato a Besozzo (VA).

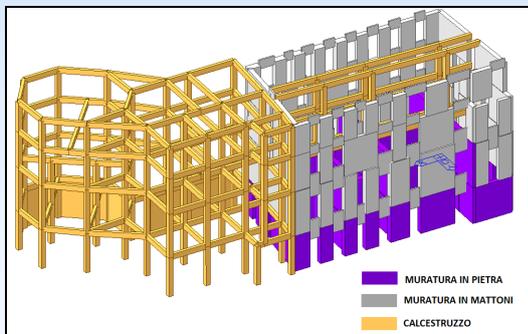
**Scopo del lavoro:** l'attività ha richiesto l'analisi della vulnerabilità sismica dell'edificio formato da due unità strutturali: la prima costituisce il nucleo storico dell'edificio ed ha una struttura mista in muratura e calcestruzzo, la seconda è composta da una struttura intelaiata in calcestruzzo affiancata alla prima. A fronte dell'analisi sono stati poi individuati i possibili interventi di miglioramento strutturale e sono stati valutati i relativi costi.

#### 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).



- Pianta generale - Unità 1+Unità 2



- Modello Midas - Vista 3D - Unità 1+Unità 2



#### SERVIZI PROFESSIONALI ESEGUITI:

La consulenza progettuale da parte di DCRPROGETTI ha riguardato l'analisi di vulnerabilità delle due unità dell'edificio e la definizione degli interventi necessari a migliorare le prestazioni strutturali nei confronti delle azioni trasversali dovute a sisma. Le fasi di lavoro per la valutazione del livello di vulnerabilità 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 vigente, all'elaborazione di un modello ad elementi finiti. Sono state svolte un'analisi modale a spettro di risposta e un'analisi statica non lineare (push-over) al fine di valutare la risposta della struttura al sisma.
- **valutazione e costi dei possibili interventi di miglioramento strutturale dell'edificio:** sulla base dei risultati ottenuti dalle analisi sono stati ipotizzati i possibili interventi di miglioramento strutturale e i relativi costi.