

## COMUNE DICARPEGNA



Progetto esecutivo in linea tecnica per i lavori di ristrutturazione edilizia con miglioramento sismico ed ampliamento del fabbricato sito in via Amaducci, 34 da adibirsi a scuola secondaria di primo grado

## PROGETTO ESECUTIVO

---

### 4. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

---

(INDAGINE CONOSCITIVA)

Ing. Omar Lavanna

Scopo della presente è indicare la modalità con cui si giunge alla definizione del livello di conoscenza LC2 e del conseguente fattore di confidenza  $F_c=1.20$  per quanto riguarda la struttura in cemento armato e la definizione del livello di conoscenza LC1 e del conseguente fattore di confidenza  $F_c = 1.35$  per quanto concerne la struttura in muratura portante.

Le operazioni di rilievo sono state condotte al fine di conoscere la geometria dell'edificio ed i dettagli costruttivi con riferimento alla Tabella C8A.1.1 della circolare n°617 del 2 febbraio 2009 per “Geometria”, “Verifiche in sito estese ed esaustive”, “Proprietà dei materiali”; le indagini basate su rilievi di tipo visivo sono effettuate ricorrendo, di regola, a saggi nella muratura che consentano di esaminarne le caratteristiche sia in superficie che nello spessore murario nonché dell’ammorsamento tra muri ortogonali e solai nelle pareti, mentre per la struttura in c.a. si è provveduto al recupero degli elaborati grafici di progetto autorizzati con pratica sismica n. 823/85 del 01.07.1985 e delle prove sui materiali utilizzati allegati alla relazione di fine lavori redatta dall’allora progettista Ing. Pier Augusto Rosati.

Si è posta l'attenzione nello specifico su:

- qualità del collegamento tra pareti verticali;
- presenza di elementi, anche non strutturali, ad elevata vulnerabilità;
- tipologia della muratura (a un paramento, a due o più paramenti con o senza collegamenti trasversali...) e sue caratteristiche costruttive (eseguita in mattoni, in pietra, regolare, irregolare...).

Oltre alle tavole strutturali documentano quanto svolto in tal senso le fotografie in calce.

Per quel che concerne l'aspetto di rilievo finalizzato alle proprietà dei materiali si è già valutata la qualità muraria segnalando la presenza o meno di elementi di collegamento trasversali (es. diatoni), la forma, la tipologia e la dimensione degli elementi, la tessitura, l'orizzontalità delle giaciture, il regolare sfalsamento dei giunti, la qualità e consistenza della malta sulla base di quanto indicato nelle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14.01.2008.

Per quel che riguarda la proprietà dei materiali relativi al cemento armato, al momento si è fatto riferimento a quanto riportato sui certificati di prova allegati alla fine dei lavori della precedente pratica strutturale ed alle prove sclerometri che in situ che sono state in grado di avvalorare attualmente i parametri adottati;

l'amministrazione stante anche il fatto che l'edificio è attualmente utilizzato da servizi fondamentali non consente di effettuare i carotaggi ed i prelievi di acciaio su pilastri e travi, demandando tale fase alla successiva redazione del progetto esecutivo.

Per le indagini geologiche allo stato attuale della definizione del progetto si è ritenuto sufficiente considerare la stessa tipologia di terreno adottata per una indagine eseguita su di un terreno limitrofo e documentato con relazione geologica.

Si riporta di seguito l'indagine fotografica che ha contribuito alla conoscenza dell'edificio per quel che riguarda i dettagli costruttivi (rilievo di tipo visivo) e le proprietà dei materiali (saggi superficiali ed interni nella muratura).

*Prospetto Fronte*



*Prospetto Retro*



*Prospetto lato Destro*



*Prospetto lato Sinistro*



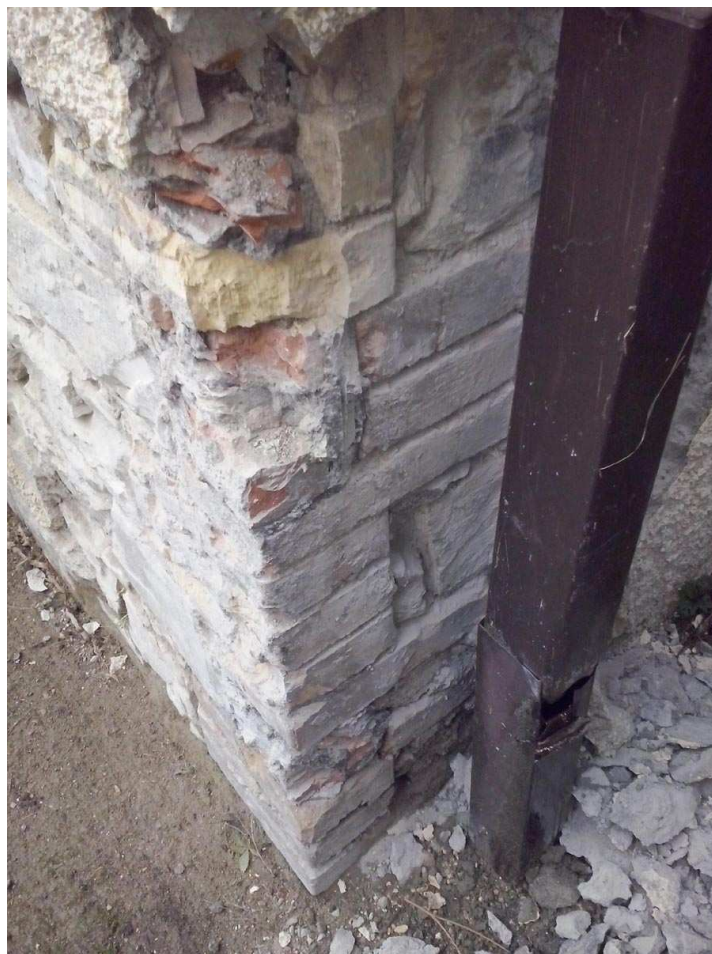


*Individuazione della struttura in muratura e della struttura in c.a.*



*Tipologia muratura esistente (muri perimetrali)*





*Tipologia muratura esistente (muri di spina interni)*





*Solaio di sottotetto della struttura in muratura*



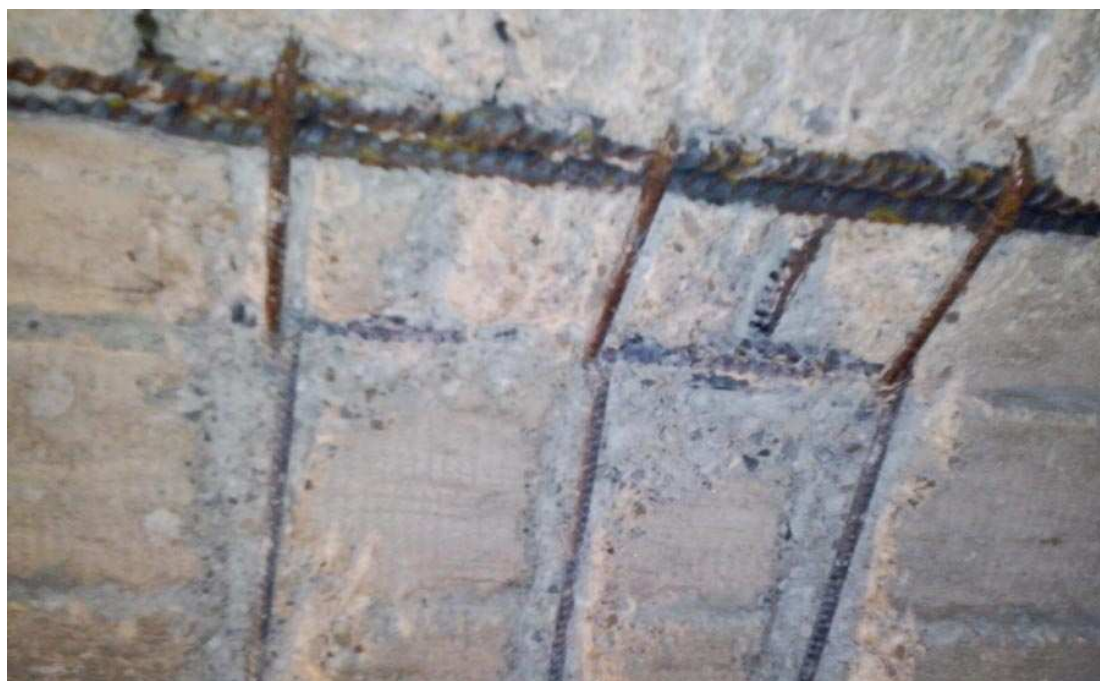
*Copertura edificio in muratura*







*Travi e pilasti struttura in c.a.*



*Sono state eseguiti controlli a campione in situ con sclerometro per testare i risultati delle prove sui materiali, si è ottenuto un test favorevole.*



*Copertura dell'edificio con struttura in c.a.*





