



Figura 1: veduta esterna della Scuola.

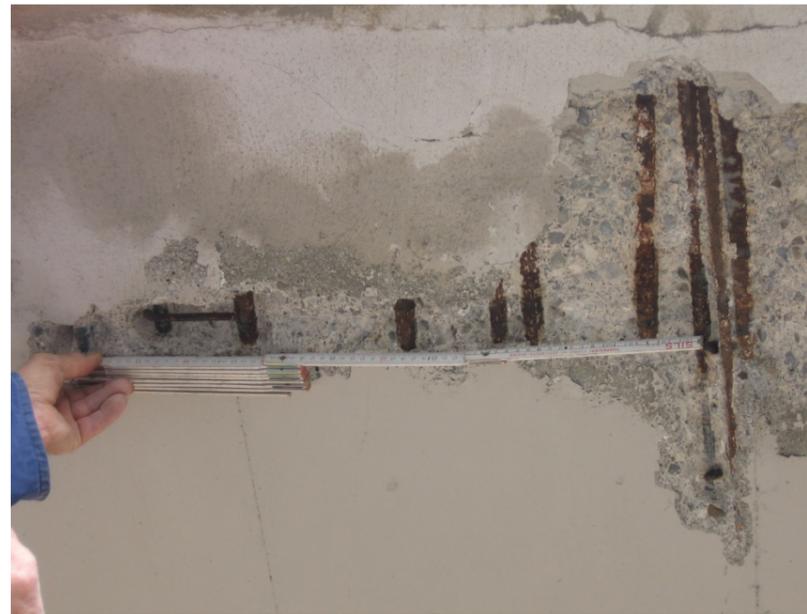


Figura 1: esecuzione saggio su una trave.

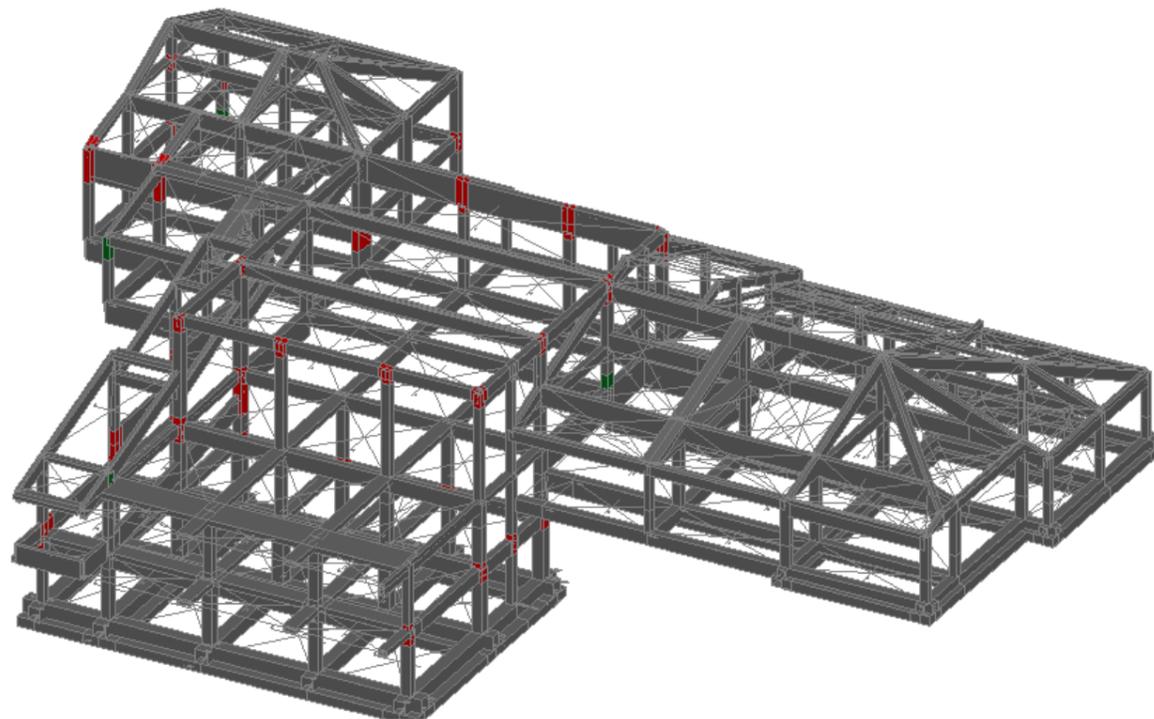


Figura 3: Vista assometrica Edificio "A" con individuazione aree d'intervento



Figura 4: esecuzione saggio su pilastro

**INTERVENTI DI ADEGUAMENTO SISMICO DEL COMPLESSO SCOLASTICO DI VIA G. MATTEOTTI – SCUOLA ELEMENTARE E MEDIA DI RADICOFANI (SI)**

Anno 2007

Nell'ambito degli interventi di adeguamento sismico edifici scolastici del Comune di Radicofani è stata adeguata la Scuola Elementare e Media.

**INDAGINI ESEGUITE**

Al fine di acquisire tutte le informazioni e i dati necessari per la valutazione del grado di sicurezza dell'edificio, si è proceduto con le seguenti fasi operative:

- Rilievo geometrico dell'edificio, con particolare riguardo agli elementi portanti strutturali: travi, pilastri, solai e muri;
- dove presente, rilievo del quadro fessurativo e del degrado degli elementi in c.a.: espulsione dello spessore del copriferro, ossidazione delle armature;
- esecuzione di saggi e prove sclerometriche sulle strutture in c.a. per la stima della resistenza del calcestruzzo e per la classificazione dell'acciaio;
- analisi dei carichi, individuazione degli schemi statici e verifiche.

I risultati dello studio hanno evidenziato i seguenti problemi:

- I saggi sui nodi perimetrali degli edifici A e B2, oltre a confermare il mancato ancoraggio di numerose barre di armatura, hanno messo in luce una preoccupante assenza di confinamento dei pilastri per tutta l'altezza delle travature che vi si innestano;
- Non si ravvedono particolari problemi dove invece le travi che concorrono al nodo sono in spessore di solaio.

Sono state analizzate separatamente le seguenti porzioni tra loro sismicamente indipendenti poiché divise da giunti strutturali

- A) Scuola Elementare**
- B) palestra**
  - B1) Rampa di collegamento tra Scuola elementare, scuola media e palestra**
  - B2) Aule scuola media e servizi palestra**
- C) Palestra**

**INTERVENTI DI ADEGUAMENTO SISMICO DEL COMPLESSO SCOLASTICO DI VIA G. MATTEOTTI – SCUOLA ELEMENTARE E MEDIA DI RADICOFANI (SI)**  
Anno 2007

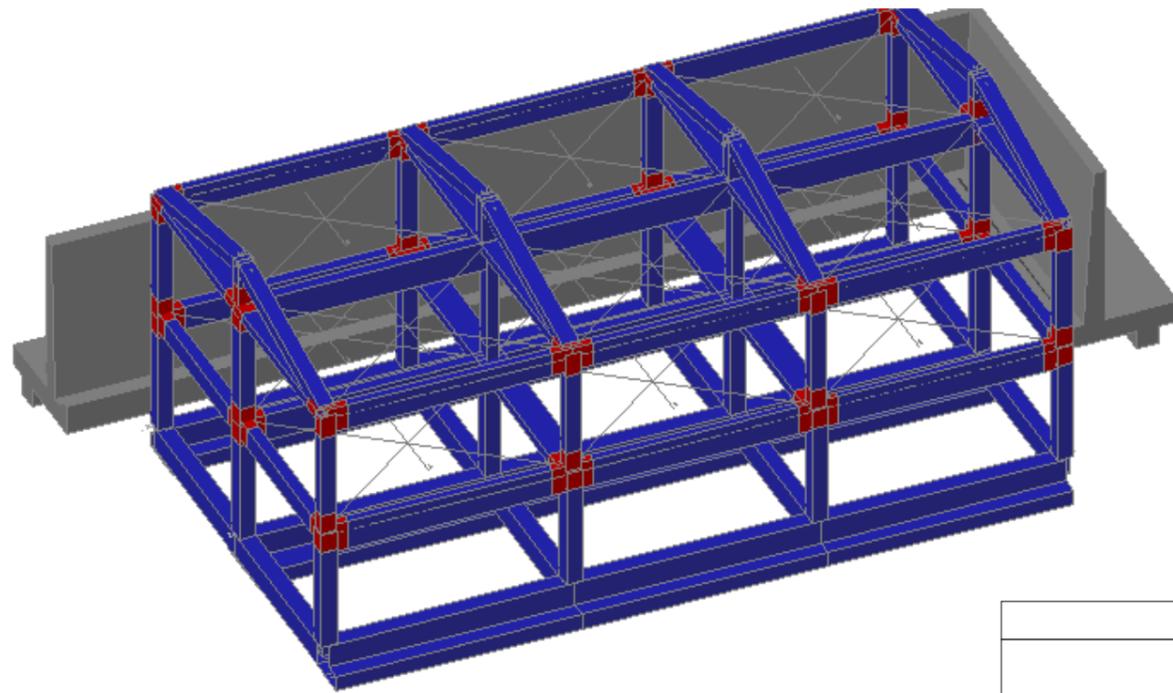
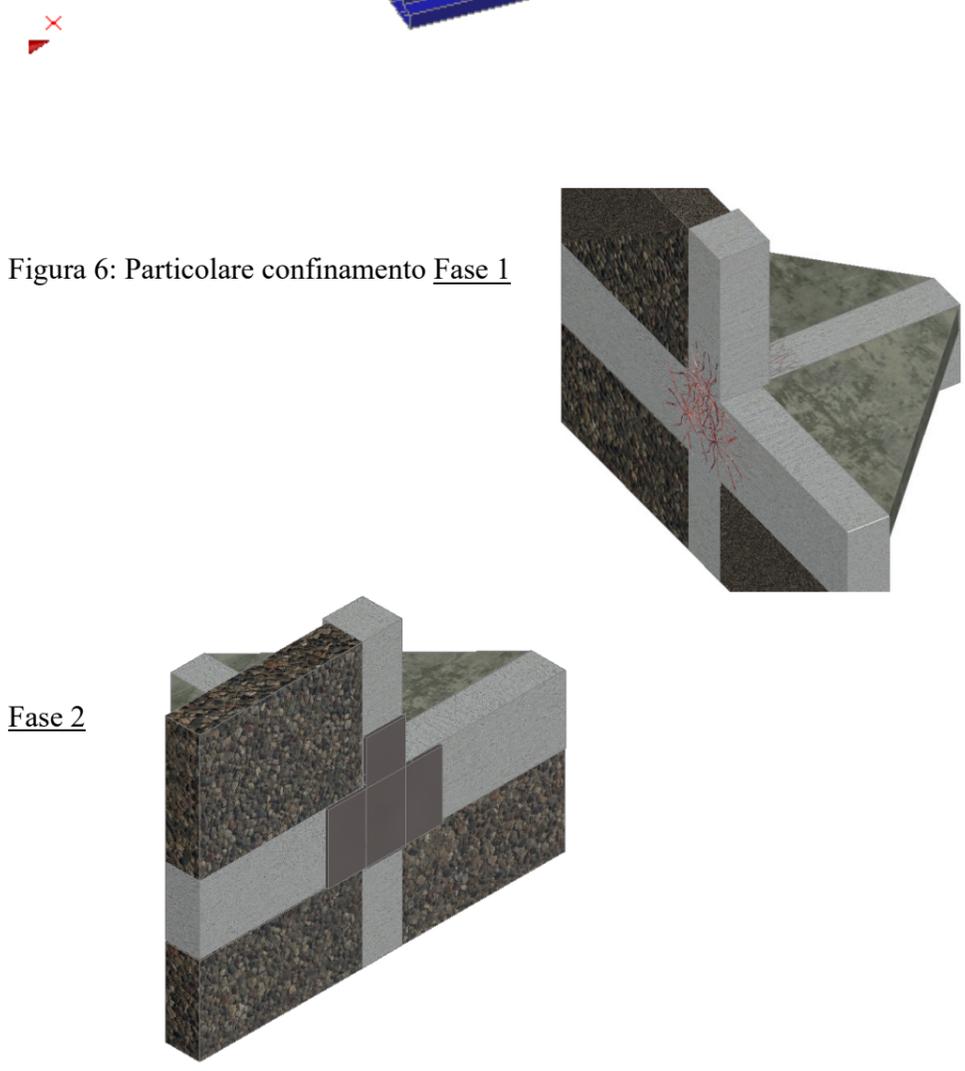
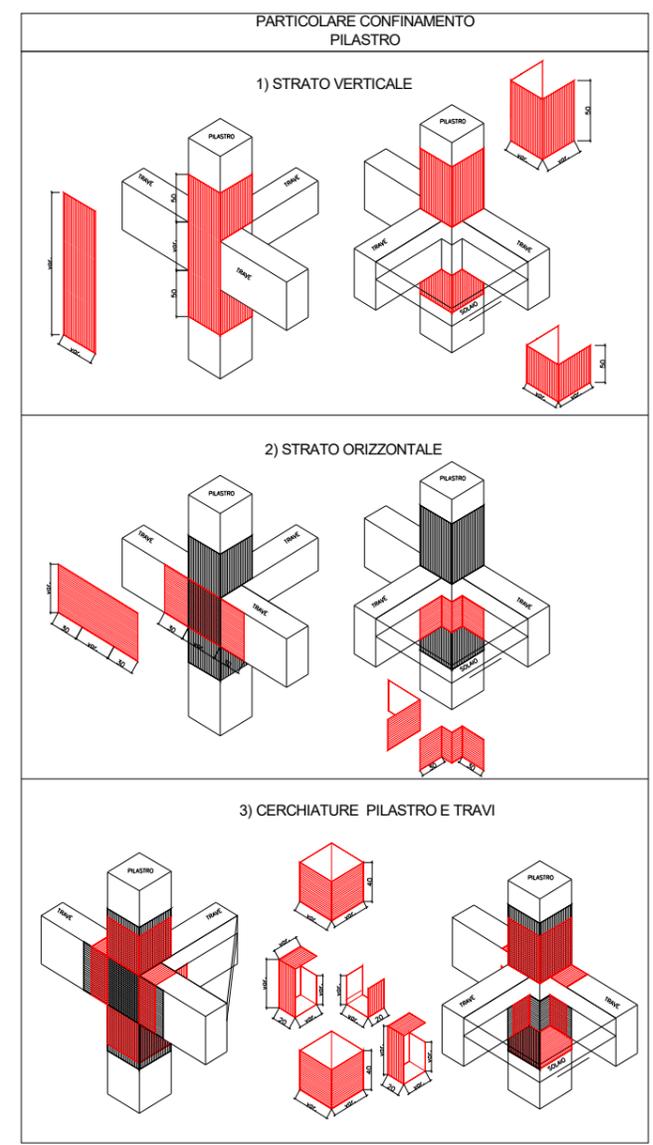


Figura 5: Vista assonometrica Edificio "B2" con individuazione aree d'intervento



la progettazione degli interventi è stata mirata :

**Per l'EDIFICIO A : scuola elementare**

- ad integrare le armature a flessione di solai e travi con l'applicazione di "beton placqué" o attraverso l'applicazione di FRP a secondo delle complicazioni esecutive o della convenienza economica
- a migliorare il comportamento a taglio di travi e pilastri attraverso l'applicazione di FRP
- a consolidare le travi tralicciate dell'aula delle attività collettive
- ad integrare con micropali l'insufficiente portata di 4 pali (21-22-34 e 39 )
- alla ricostituzione del ricoprimento in cls delle barre di armatura inferiori dei travetti di parte dei solai di copertura in laterocemento della scuola elementare, caratterizzati da un mancato ricoprimento durante la fase di getto
- al confinamento con materiale composito (Aramide) dei nodi a due e tre vie dove confluiscono travi a rialzo o ricalate, attraverso l'applicazione di FRP, dei nodi travi-pilastro perimetrali.

**Per l'EDIFICIO B2: aule scuola media e servizi palestra**

- ad inserire pareti irrigidenti per il rispetto della limitazione agli spostamenti di interpiano pari al 2 ‰
- ad effettuare il confinamento dei nodi di perimetro caratterizzati dalla confluenza al pilastro di travi ricalate o a rialzo
- a ripristinare la scorrevolezza degli appoggi sulle mensole ai pilastri 1 e 5, dove scarica la copertura dell'edificio B1

Per quanto riguarda gli edifici B1 (Collegamento tra Scuola Elementare e Scuola Media/palestra) e C (Palestra) non si prevedono interventi di adeguamento poiché gli stessi risultano verificati alla vigente normativa ed inoltre, i saggi ed i controlli effettuati sulle geometrie e sull'esecuzione dei nodi strutturali non hanno evidenziato particolari elementi di vulnerabilità.