

COMUNE DI CAVEZZO



Lavori di ripristino con miglioramento sismico della **chiesa parrocchiale** di S.Egidio Abate nel comune di Cavezzo e del **campanile**

Numero d'ordine 2155 ordinanza 120
del 11.10.2013

PROGETTO PRELIMINARE

RELAZIONE DESCRITTIVA DEL DANNO

REV.	DESCRIZIONE	DATA
1		
2		
3		

COMMITTENTE

Arcidiocesi di Modena

Corso Duomo, 34 Modena (MO)

R.U.P.

Ing. Giuseppe Iadarola
(Ingegneri Riuniti)

PROGETTO ARCHITETTONICO / STRUTTURALE

	COMES ASS. Viale L. Ariosto 695 50019 Sesto Fiorentino (FI) tel. 055 4201949 - fax 055 4201989 Carlo BLASI, Susanna CARFAGNI, Francesca BLASI
---	--

COLLABORATORI

Ing. Simona Ceccatelli
Arch. Carlo Corinaldesi
Ing. Benedetta Taddei
Ing. Andrea Vicini

CONSULENZA IMPIANTI

Ing. Gianluca Bacci

RIF. COMMESSA COMES 01/14

DATA: 10 aprile 2014

CODICE DELL'ELABORATO

1.RD

1. Premessa

Nella presente relazione vengono descritti i danni provocati dal sisma del maggio 2012 sulla chiesa di S. Egidio a Cavezzo e sul campanile e di conseguenza i meccanismi di collasso che si sono attivati in occasione dell'evento e le carenze strutturali che li hanno indotti.

Il percorso della conoscenza effettuato e descritto nell'ambito del progetto costituito da:

- Rilievo geometrico
- Ricerca storica
- Rilievo tecnologico e materico

viene completato all'interno della presente relazione con il rilievo dello stato fessurativo e di danno a seguito dell'evento sismico, come richiesto dall'art. 4 del Regolamento allegato all'Ordinanza n° 14 del 24 febbraio 2014.

2. Identificazione e rappresentazione del danno

Negli elaborati grafici allegati alla presente relazione:

- 1.AS.08 – Stato di danno – Pianta quota +0.90
- 1.AS.09 – Stato di danno – Pianta quota +5.00
- 1.AS.10 – Stato di danno – Pianta quota +8.00
- 1.AS.11 – Stato di danno – Pianta copertura
- 1.AS.12 – Stato di danno – prospetti e sezioni
- 1.AS.13 - Stato di Danno Campanile – Piante prospetti e sezioni

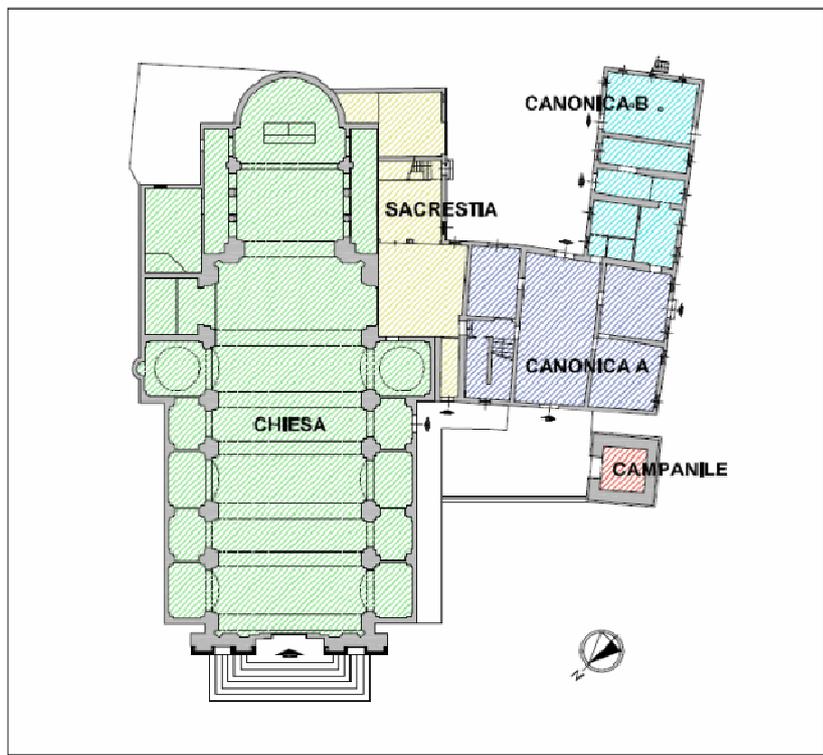
vengono descritti i principali danni subiti dal bene riportando su piante e prospetti il sistema fessurativo rilevato e la relativa documentazione fotografica.

Per una corretta interpretazione del danno occorre tener conto dell'intero organismo strutturale costituito da tre fabbricati principali:

1. la Chiesa, a navata unica con volta a botte, che presenta cappelle laterali e termina con un ampio coro con abside;



2. la Canonica/Sacrestia, a sua volta suddiviso in un corpo principale ed uno secondario della Canonica (denominati rispettivamente "A" e "B") e nel corpo della Sacrestia, che si colloca come elemento di unione tra la Canonica e la Chiesa;
3. il Campanile, in posizione laterale e indipendente rispetto alla Chiesa.



2.1 Chiesa

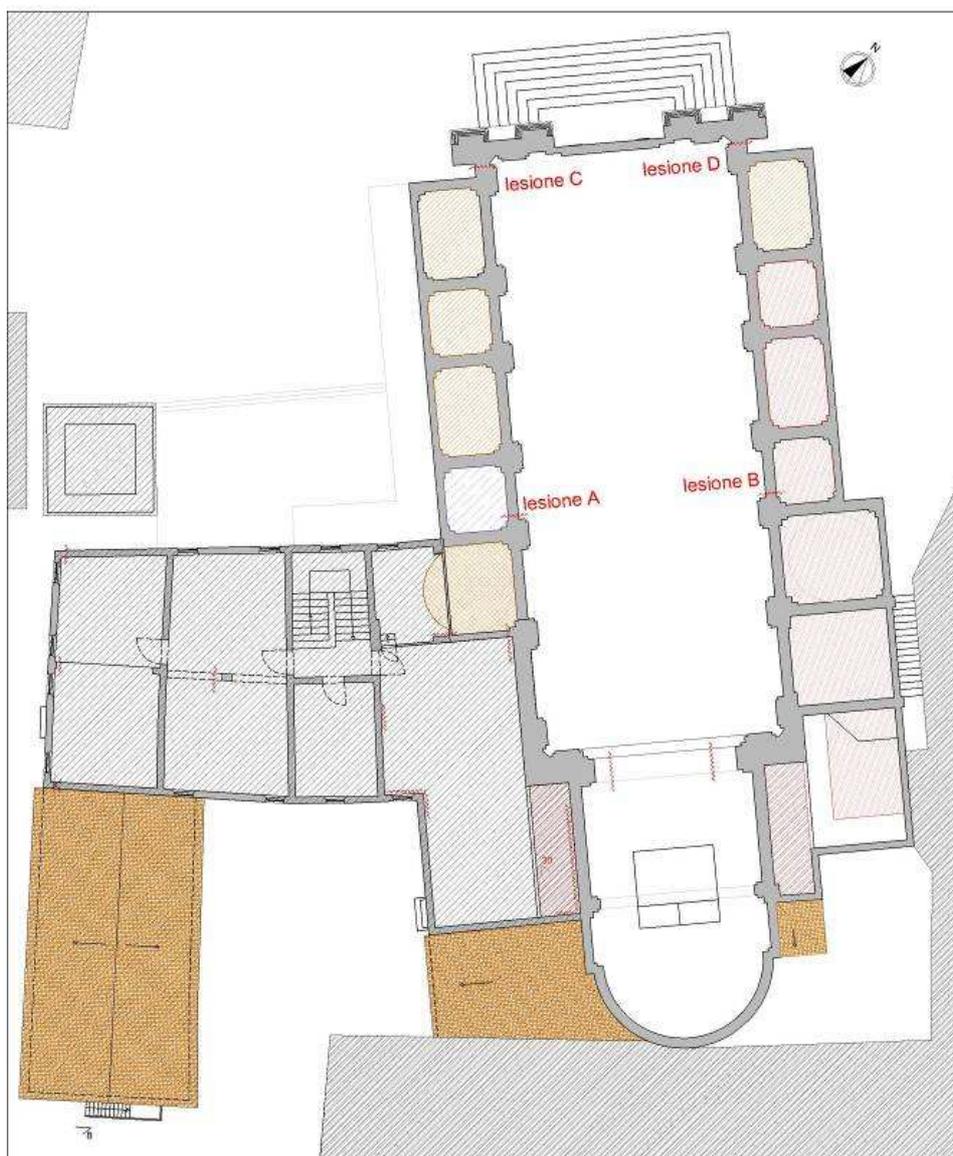
In sintesi, possiamo affermare che nella chiesa è collassato il tetto, appoggiato su gli snelli arconi trasversali della grande volta a botte nervata, che ha trascinato nel crollo l'intera volta e i muri del cleristorio.



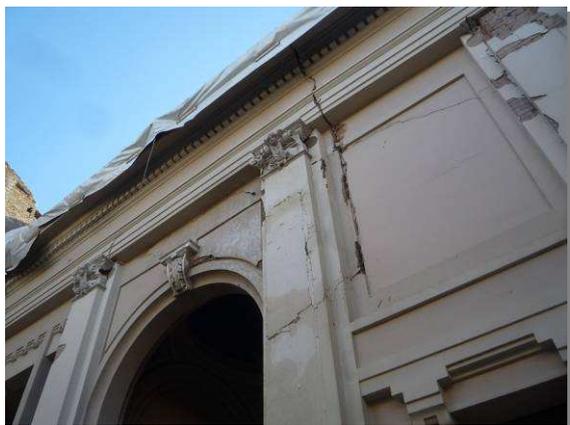
I muri perimetrali, la facciata e la zona absidale hanno subito danni più modesti e hanno dimostrato una discreta capacità di reagire al sisma.

Sono crollati anche gran parte dei tetti e delle volte delle cappelle laterali.

Il comportamento della chiesa durante l'evento sismico è stato inoltre notevolmente influenzato dalla presenza del corpo della canonica in prossimità della parte absidale, unica porzione della chiesa rimasta praticamente integra.



La porzione anteriore del corpo della chiesa, priva del contrasto della canonica, ha avuto maggiori movimenti in direzione trasversale, come dimostrano le due grandi lesioni (denominate negli elaborati grafici con A e B) presenti sulle due pareti laterali in corrispondenza del punto di innesto della chiesa con la canonica:



Lesione parete destra (A)



Lesione parete sinistra (B)

Gli unici elementi di contrasto al movimento trasversale di tale porzione della chiesa sono stati i setti murari posti ai lati delle cappelle perimetrali. Tali setti nella parte inferiore presentano delle aperture tamponate e in alcuni casi risultano gravemente lesionati.



Altre due lesioni molto importanti, che hanno interessato le pareti della chiesa (lesione C e D) sono poste alle due estremità delle pareti laterali in corrispondenza dell'ammorsatura con la facciata principale.



Dall'esterno



Dall'interno

Tali lesioni evidenziano chiaramente sia le oscillazioni di ribaltamento della facciata principale sia la brusca variazione di rigidezza trasversale tra la navata e la facciata in occasione dell'evento sismico.

Le volte in foglio presenti nelle cappelle laterali, racchiuse tra le pareti di controvento prima citate, sono ugualmente in gran parte crollate o gravemente lesionate, a dimostrazione dell'azione di contrasto comunque svolta da tali cappelle.

Il crollo delle volte e della copertura su tutta la chiesa, ad eccezione della zona absidale, ha gravemente danneggiato le ancone, gli altari, i decori ed i fregi presenti su pareti e soffitti.



La mancanza della copertura per due anni ha inoltre esposto l'interno della chiesa agli agenti atmosferici e alla presenza dei piccioni contribuendo ad un deterioramento progressivo delle finiture interne già gravemente danneggiate dal sisma.



2.2 Campanile

Danni minori si sono manifestati nel campanile, entrato in crisi soprattutto per il martellamento prodotto dalla contiguità con un fabbricato adiacente, piuttosto che per proprie debolezze.

Infatti le lesioni principali sono concentrate alla base del campanile ed evidenziano l'effetto della presenza del fabbricato adiacente durante l'evento sismico.



Altre lesioni interessano la base e la sommità dei quattro pilastri in muratura della cella campanaria.