

Pier Giorgio Serafini – architetto

***Progetto di riparazione e rafforzamento locale
nella Chiesa di San Lorenzo Martire, San Lorenzo della Pioppa,
frazione di San Prospero sul Secchia,
a seguito del sisma 20 -29 maggio 2012***

Perizia asseverata



Arch. Pier Giorgio Serafini

Ing. Gianni Calanchini

COMUNE DI SAN PROSPERO

PERIZIA ASSEVERATA AMMINISTRATIVA

ai sensi del dell'art. 3 del d.l 74/2012 e degli artt.359 e 481 del Codice Penale

Ubicazione edificio: Via Chiesa di San Lorenzo - S. Lorenzo della Pioppa, frazione di San Prospero (MO)

Committente: Arcidiocesi di Modena

Il Professionista incaricato

data 18/02/2014

Il sottoscritto Arch. Pier Giorgio Serafini iscritto all'Albo della provincia di Modena al n. 501 con studio professionale in Fanano via Trignano n 1844/B tel 333.3446852 e-mail piergiorgioserafini@hotmail.com a seguito di incarico conferito da don Aldo Pellacani per la redazione del progetto strutturale relativamente all'edificio ubicato a San Lorenzo della Pioppa, frazione di San Prospero (MO) , effettuate le necessarie verifiche ha constatato che:

1) L'edificio oggetto della perizia è situato in San Lorenzo della Pioppa, frazione di San Prospero (MO) in via Chiesa di San Lorenzo identificato al catasto fabbricati al foglio 36 particelle A.

2) alla data del 20 Maggio 2012 l'edificio era destinato ad uso pubblico;

3) La chiesa ha una navata principale coperta con volta a botte illuminata da 4 alte finestre semicircolari sovrastate da lunette, ed è fiancheggiata da 2 cappelle laterali per lato, tutte collegate fra loro da alti portali allineati, quasi a formare due navate laterali. Lungo queste corsie le cappelle vere e proprie sono affiancate da vani minori a pianta quadrata.

Domina l'impianto planimetrico l'ampio presbiterio terminato dal coro absidato fiancheggiato da edifici a due piani con funzione di sagrestie.

Tutto l'impianto è inscrivibile in un rettangolo lungo 25 mt e largo 15, la navata centrale ha dimensioni in pianta di mt. 17,50 x 9,80 con quota di imposta della volta centrale a mt. 7,80 e 12,30 all'intradosso della chiave, mentre la copertura è impostata a mt. 13,0 e ha h. max di mt. 14,70.

I muri perimetrali hanno spessore di 2 teste di mattoni che diventano di una sola testa nel sottotetto della navata centrale, intercalato però da lesene a due teste come prolungamento dei sottostanti pilastri. Le volte sono in mattoni disposti "di piatto" e legati con malta di gesso. La struttura di copertura è formata da capriate, terzere e travetti in legno massiccio e sostiene un impalcato in pannelle di laterizio "lambrecchie"

4) Gli eventi sismici del 20-29 Maggio 2012 hanno segnalato le carenze strutturali del fabbricato, che non fu progettato per resistere all'azione sismica, fessurando l'edificio in più parti e evidenziando il principio di alcuni meccanismi locali di collasso.

5) I segni lesivi più importanti che il manufatto presenta sono localizzati nella volta a botte a copertura della navata centrale interessata da un crollo parziale nella zona a ridosso della

controfacciata. Altre importanti lesioni sono localizzate nella fascia muraria ad architrave dei portali trasversali che delimitano i passaggi fra le cappelle.

Emerge chiaramente che la struttura muraria della chiesa presenta una importante vulnerabilità sismica nella debolezza dei portali trasversali che delimitano il passaggio fra le cappelle. Azioni sismiche più intense rispetto a quelle verificatesi negli ultimi eventi sismici avrebbero compromesso seriamente la stabilità dell'intera chiesa.

Un'altra importante criticità statica è rappresentata dall'eccessivo sbandamento fuori piano a cui potrebbero essere soggette le pareti del corpo di fabbrica emergente della navata centrale.

6) In seguito ai rilievi effettuati dai tecnici incaricati per la redazione delle schede AeDES, l'edificio è stato classificato con esito B Edificio temporaneamente inagibile (tutto o parte) ma agibile con interventi di pronto intervento.

Nella sezione 9 relativa alle osservazioni sono stati indicate le seguenti annotazioni:

- Riparazione del tetto
- Riparazione e consolidamento controsoffitti a volte e relative costolature
- Puntellatura archi distaccati

7) Gli interventi nello specifico interesseranno:

- Rinforzo della volta
- Ispezione di tutte le fessure e riparazione o con cucì e scuci o con iniezione di miscela legante di calce idraulica
- Rinforzo e irrigidimento della muratura del sottotetto mediante realizzazione di una struttura metallica di ancoraggio e irrigidimento in profilati di acciaio
- Incatenamento longitudinale a livello di imposta degli archi delle cappelle laterali con capo chiave metallico a vista sulla facciata
- Innalzamento della muratura di divisione fra le singole cappelle sino alla quota del tetto per aumentare l'effetto puntellamento e controspinta offerto da questi muri trasversali.
- Rinforzo dei portali murari di collegamento fra le cappelle laterali a mezzo di montaggio di due profilati Metallici HEA 120
- Rinforzo dei muri di divisione delle cappelle mediante leggera chiodatura armata rappresentata da due file con tre barre sovrapposte per ogni muro.
- Montaggio di una scala esterna leggera in ferro "alla marinara" per poter permettere di raggiungere in sicurezza il tetto della navata centrale e del presbiterio

8) Che la stima dei costi relativi agli interventi strutturali, alle finiture connesse e alle spese tecniche è pari a 250.000,00 euro

Con la presente si assevera lo stato del danno come da elaborati grafici di rilievo del danno (tavola A1 – A6) e il nesso di causalità tra i danni rilevati e gli eventi sismici del 20 29 maggio 2012

Allegati :

- Progetto Esecutivo delle opere e Rilievo del Danno
- Relazione Tecnica Generale
- Relazione sulla Vulnerabilità Sismica
- Computo Metrico Estimativo

Modena, li 18/02/2014

Il Professionista incaricato

