

COMUNE DI BASTIGLIA

Provincia di Modena

**INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA
CON RIFACIMENTO DELL'IMPIANTO FOGNARIO E
RIPARAZIONE DI PORZIONE PREFABBRICATA (BLOCCO A)
NEL CIMITERO COMUNALE DI BASTIGLIA
POSTO IN VIA IV NOVEMBRE**

COMMITTENTE - PROPRIETA': Comune di Bastiglia

Piazza Repubblica n. 57, Bastiglia MO

R.U.P.: Geom. Adriana Barbieri

UBICAZIONE EDIFICIO: via IV Novembre

DATI CATASTALI: Foglio 5 - Mappale A

**D.3 RELAZIONE TECNICA SULLE STRUTTURE PER LA RIPARAZIONE DI
PORZIONE PREFABBRICATA BLOCCO A
(estratto dalla Relazione Generale)**

PRATICA PROT. N. 2018-0033

Il tecnico

Ing. Fabio Ghelfi

RELAZIONE TECNICA SULLE STRUTTURE PER LA RIPARAZIONE DI PORZIONE PREFABBRICATA (BLOCCO A)

PREMESSA

Le opere oggetto della presente relazione di calcolo sono state commissionate dal Comune di Bastiglia, con sede in Piazza Repubblica n°57 a Bastiglia, e riguardano la messa in sicurezza dell'edificio denominato "Blocco A" del cimitero comunale sito in via IV Novembre a Bastiglia (MO). L'esigenza degli interventi è nata dal verificarsi di un dissesto delle strutture portanti verticali del Blocco A riscontrato sulla parete nord del Blocco stesso: a seguito di sopralluogo con una unità di Lava Spurgo si è riscontrata e rilevata l'esistenza di una fognatura, anch'essa collegata al blocco prefabbricato, in stato di degrado avanzato.

Si riporta di seguito una vista dell'intero complesso con evidenziato in rosso il blocco oggetto di intervento.



Queste sono le coordinate del punto individuato sulla mappa da copiare negli appunti:

(44.783852, 10.991729, 30.191832) WGS84

Vista dall'alto Cimitero Bastiglia con identificazione in ROSSO del "Blocco A" oggetto d'intervento

GENERALITA'

Il complesso cimiteriale si divide principalmente in due parti: parte storica e parte costruita successivamente di ampliamento, ancora non completata.

La parte storica è stata realizzata a partire dal 1808, nella corte interna sono stati edificati due corpi di fabbrica prefabbricati (Blocco A e Blocco B) realizzati il primo (Blocco A) a partire dal 1983 ed il secondo (Blocco B) a partire dal 1990.

La parte di ampliamento, non ancora completata, è stata realizzata nel 1999 in aderenza al lato Est della parte storica e comunicante con essa da un corridoio posto circa al centro sullo stesso lato.

L'intervento strutturale in progetto è relativo al Blocco A presente all'interno della parte storica del complesso cimiteriale.

Sul blocco in oggetto sono stati eseguiti degli interventi di rinforzo locale già nel 2012, a seguito degli eventi sismici.

DESCRIZIONE DELLA STRUTTURA

La struttura portante del blocco A è costituita in prevalenza dai loculi prefabbricati in cemento armato, ad eccezione della parte posta a sud, dove è presente un telaio di travi ad arco e pilastri sempre in cemento armato.

Le murature perimetrali sono state realizzate soltanto a completamento della struttura portante e sono costituite da 2 teste di mattoni semipieni e malta cementizia per uno spessore totale di circa 25cm. Sulla testa delle murature sono presenti degli elementi prefabbricati ad "L" che dai sondaggi eseguiti risultano soltanto appoggiati sulle murature stesse senza alcun tipo di fissaggio.

La copertura, anch' essa prefabbricata, è costituita da pannelli alveolari di larghezza 120cm e spessore 12cm circa.

Dai sondaggi eseguiti è emerso che la fondazione risulta costituita da 2 platee di circa 30cm, poste sotto ai loculi e separate da un corridoio centrale.

Inoltre sempre sotto ai loculi è presente un ispessimento, visibile anche dall'esterno, su cui trovano appoggio anche le murature perimetrali che porta ad avere uno spessore totale delle platee di circa 56cm.

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Normativa tecnica in vigore:

- DM Infrastrutture Min. Interni e Prot. Civile 17 Gennaio 2018
Norme tecniche per le costruzioni D.M. 17 gennaio 2018;

Consultazioni:

- DM Infrastrutture Min. Interni e Prot. Civile 14 Gennaio 2008
Norme tecniche per le costruzioni D.M. 14 gennaio 2008 (G.U. n. 29 del 4.02.2008 suppl. ordinanza n° 30) + Nuova Classificazione sismica dei comuni italiani basata su parametri spettrali, accelerazione al suolo e coordinate geografiche + circolare n.617 del 2 febbraio 2009;
- D.L. 6 giugno 2012 n. 74 convertito in LEGGE 1° agosto 2012 n. 122
Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 6 giugno 2012, n. 74, recante interventi urgenti in favore delle popolazioni colpite dagli eventi sismici che hanno interessato il territorio delle province di Bologna, Modena, Ferrara, Mantova, Reggio Emilia e Rovigo, il 20 e il 29 maggio 2012. (12G0148) (GU n.180 del 3-8-2012).

INTERVENTI

L'obiettivo è prima l'eliminazione delle cause che hanno portato al degrado ed al danneggiamento delle strutture portanti del manufatto, consolidandolo sia dal punto di vista strutturale in elevazione che in fondazione, poi la sistemazione degli evidenti danni presenti, completando l'intervento rifacendo l'impermeabilizzazione della copertura.

Gli interventi strutturali previsti, volti a mettere in sicurezza il fabbricato ed eliminare le principali vulnerabilità riscontrate, sono i seguenti:

- Collegamento delle 2 platee di fondazioni esistenti, sotto ai loculi, mediante la realizzazione di una soletta di spessore 30cm armata e connessa alle platee esistenti come riportato nei disegni esecutivi. La creazione di una platea di fondazione unica e continua permetterà di limitare l'incremento di futuri cedimenti differenziali;
- Collegamenti metallici tra i vari elementi strutturali di copertura in cemento armato prefabbricato, dimensionati per assorbire le forze sismiche di progetto. L'obbiettivo dell'intervento è quello di conferire al piano di copertura la funzione di membrana in grado di ripartire correttamente le sollecitazioni derivanti da eventi sismici;
- Ripristino degli appoggi dei 2 architravi prefabbricati delle aperture poste sui lati est ed ovest, mediante la posa di un tubolare metallico da cielo a terra, con conseguente stabilizzazione delle murature adiacenti.