

 WWW.GMSTUDIO.BIZ	PIANO DI MANUTENZIONE STRUTTURA IN MURATURA	020 2016
		Pag. 1 di 11

COMUNE DI POMARANCE

Intervento di ristrutturazione edilizia di un lotto del cimitero di Pomarance (PI), comprendente il rifacimento dei loculi

PIANO DI MANUTENZIONE STRUTTURA IN MURATURA

REVISIONI				
N° REV.	DATA REV.	DESCRIZIONE	REDATTO DA:	RIF. PAGINA
0	13/02/17	Prima emissione	G. Maiano	Tutte

Firma del Progettista:
Dott. Ing. Giacomo Maiano



Data: 13/02/2017 File: R020-16_A13_r0

Committente: Comune di Pomarance
R.U.P. Arch. Roberta Costagli

Sommario

PREMESSA.....	3
SCHEDA IDENTIFICATIVA DELL'OPERA.....	5
OPERE IN ACCIAIO - MANUALE D'USO	6
OPERE IN ACCIAIO - MANUALE E PROGRAMMA DI MANUTENZIONE.....	7
OPERE IN C.A. - MANUALE D'USO	8
Solaio in latero cemento	8
Soletta in c.a.	8
OPERE IN C.A. - MANUALE DI MANUTENZIONE	9
Solaio in latero cemento	9
Soletta in c.a.	9
OPERE IN C.A. - PROGRAMMADI MANUTENZIONE	10
Programma delle prestazioni	10
Programma dei controlli.....	10

 WWW.GMSTUDIO.BIZ	PIANO DI MANUTENZIONE Ristrutturazione edilizia del cimitero di Pomarance	020 2016 Pag. 3 di 11
---	--	---

PREMESSA

Il progetto ha per oggetto la ristrutturazione di una porzione del cimitero del Comune Pomarance (PI).

L'intervento sarà attuato a seguito dell'estumulazione di sepolture presenti da un appropriato numero di anni, così da rendere disponibili gli spazi per le future tumulazioni.

Le opere in progetto prevedono:

- L'adeguamento degli attuali loculi in muratura alle prescrizioni normative vigenti (D.P.R. 285/90), sia per quanto concerne le caratteristiche di tenuta ai liquidi ed ai gas dei materiali, sia per quanto concerne le dimensioni interne.
- Interventi strutturali in copertura e per il basamento dei nuovi loculi.

L'adeguamento dimensionale dei loculi comporta necessariamente una diversa distribuzione, essendo la dimensione minima del loculo richiesta dalla norma, maggiore delle dimensioni attuali.

Con la redistribuzione dei loculi si provvede anche a ripristinare le diverse finiture in maniera analoga allo stato attuale.

Interventi strutturali riguarderanno la copertura e il rifacimento del basamento dei loculi dello spessore di circa 20 cm con getto in calcestruzzo e rete elettrosaldata.

Gli interventi previsti in copertura rispondono sia all'esigenza di eliminare le infiltrazioni, sia all'esigenza di inserire i nuovi loculi nelle strutture murarie; si propone quindi lo smontaggio della copertura esistente costituita da due solai in laterizio e la successiva costruzione di un nuovo solaio in laterocemento disposto orizzontalmente sul quale costruire le falde inclinate della copertura.

Il manufatto è costituito da strutture verticali in muratura a conci di pietra tenera sulle quali non risulta necessario intervenire.

Tale soluzione non apporta modifiche formali agli elementi architettonici dell'edificio, si prevede pertanto il completo ripristino delle coperture con materiali analoghi all'esistente (lattonerie in rame, manto in laterizio).

 WWW.GMSTUDIO.BIZ	PIANO DI MANUTENZIONE Ristrutturazione edilizia del cimitero di Pomarance	020 2016 Pag. 4 di 11
---	--	-----------------------------

Il presente documento è da considerarsi come elemento complementare al progetto strutturale che ne prevede, pianifica e programma l'attività di manutenzione dell'intervento al fine di mantenerne nel tempo la funzionalità, le caratteristiche di qualità, l'efficienza ed il valore economico.

Tale piano di manutenzione delle strutture, coordinato con quello generale della costruzione, costituisce parte essenziale della progettazione strutturale. Viene corredato del manuale d'uso, del manuale di manutenzione e del programma di manutenzione delle strutture.

 <p>GM STUDIO WWW.GMSTUDIO.BIZ</p>	<p>PIANO DI MANUTENZIONE Ristrutturazione edilizia del cimitero di Pomarance</p>	<p>020 2016 Pag. 5 di 11</p>
---	--	--------------------------------------

SCHEDA IDENTIFICATIVA DELL'OPERA

Nel seguito si forniscono alcuni dati necessari:

- Indirizzo: Comune di Pomarance (PI), via Volterrana
- Progettazione strutturale: Ing. Giacomo Maiano, via delle Colline 47 – 56043 Valtriano (PI)
- Direzione dei lavori strutturale: Ing. Giacomo Maiano, via delle Colline 47 – 56043 Valtriano (PI)
- Direzione lavori architettonica: Ing. Giacomo Maiano, via delle Colline 47 – 56043 Valtriano (PI)
- Progettazione architettonica: Ing. Giacomo Maiano, via delle Colline 47 – 56043 Valtriano (PI)

OPERE IN ACCIAIO - MANUALE D'USO

Descrizione e Funzione

L'intervento prevede l'inserimento di due profilati in acciaio per consentire l'appoggio dei travetti del solaio in laterocemento.

Rappresentazione grafica

Vedi tavole grafiche allegate al progetto strutturale.

Modalità d'uso corretto

Avvenuta la solidarizzazione tra i vari componenti dei collegamenti, il sistema è in grado di assorbire i carichi previsti in fase di progetto.

OPERE IN ACCIAIO - MANUALE E PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

Livello minimo delle prestazioni

Acciaio S275 Tensione caratteristica di snervamento $f_{yk}= 275.00 \text{ N/mm}^2$
Tensione caratteristica di rottura $f_{tk}= 430.00 \text{ N/mm}^2$

Anomalie riscontrabili

- Possibili distacchi fra i vari componenti.
- Perdita della capacità portante.
- Fenomeni di corrosione.

Controlli

- Periodicità: non necessaria
- Risorse: non necessarie
- Forma di controllo visivo degli appoggi della trave alla muratura e dei travetti alla trave in acciaio.

Interventi manutentivi

- Tipo intervento: ripristino stato protettivo
- Periodicità: quando necessario
- Risorse: prodotti specifici
- Esecutore: personale tecnico specializzato

 <p>GM STUDIO WWW.GMSTUDIO.BIZ</p>	<p>PIANO DI MANUTENZIONE Ristrutturazione edilizia del cimitero di Pomarance</p>	<p>020 2016 Pag. 8 di 11</p>
---	--	--------------------------------------

OPERE IN C.A. - MANUALE D'USO

Solaio in latero cemento

Descrizione

Elementi strutturali costituiti dall'assemblaggio di elementi in c.a. prefabbricati (travetti), con interposizione di blocchi di laterizio a funzione di alleggerimento a sviluppo superficiale orizzontale.

Funzione

Creazione di superfici resistenti eventualmente praticabili per sola manutenzione, con funzione di collegamento delle strutture verticali.

Rappresentazione grafica

Vedi tavole grafiche allegate al progetto strutturale.

Modalità d'uso corretto

I solai sono concepiti per resistere ai carichi di progetto della struttura. Non ne deve essere compromessa l'integrità e la funzionalità. Controllo periodico dei gradi di usura con contestuale rilievo di eventuali anomalie.

Soletta in c.a.

Descrizione

Elementi strutturali costituiti da getti di c.a. a sviluppo superficiale orizzontale per il solaio del sottotetto e inclinato per la falda di copertura.

Funzione

Creazione di superfici resistenti eventualmente praticabili per sola manutenzione, con funzione di collegamento delle strutture verticali.

Rappresentazione grafica

Vedi tavole grafiche allegate al progetto strutturale.

Modalità d'uso corretto

I solai sono concepiti per resistere ai carichi di progetto della struttura. Non ne deve essere compromessa l'integrità e la funzionalità. Controllo periodico dei gradi di usura con contestuale rilievo di eventuali anomalie.

OPERE IN C.A. - MANUALE DI MANUTENZIONE

Solaio in latero cemento

Livello minimo di prestazioni

I solai in laterocemento devono garantire le specifiche prestazioni indicate nel progetto strutturale, comunque non inferiori alle prestazioni prescritte dalle normative vigenti.

Anomalie riscontrabili

- Distacchi;
- Sfondellamenti;
- Fessurazioni;
- Comparsa di macchie di umidità;
- Eccessive deformazioni;
- Eccessiva vibrazione

Controlli

- Periodicità: annuale;
- Esecutore: personale tecnico specializzato;
- Forma di controllo: visivo, integrato da eventuali prove non distruttive.

Interventi manutentivi

Esecutore: personale tecnico specializzato

Soletta in c.a.

Livello minimo di prestazioni

Le solette in c.a. devono garantire le specifiche prestazioni indicate nel progetto strutturale, comunque non inferiori alle prestazioni prescritte dalle normative vigenti.

Anomalie riscontrabili

- Distacchi;

 <p>GM STUDIO WWW.GMSTUDIO.BIZ</p>	PIANO DI MANUTENZIONE Ristrutturazione edilizia del cimitero di Pomarance	020 2016 Pag. 10 di 11
---	---	--

- Fessurazioni;
- Comparsa di macchie di umidità’;
- Eccessive deformazioni;
- Eccessiva vibrazione

Controlli

- Periodicità’: annuale;
- Esecutore: personale tecnico specializzato;
- Forma di controllo: visivo, integrato da eventuali prove non distruttive.

Interventi manutentivi

Esecutore: personale tecnico specializzato

OPERE IN C.A. - PROGRAMMADI MANUTENZIONE

Programma delle prestazioni

Strutture orizzontali:

- Solaio in laterocemento
- Solette in c.a.

Le strutture orizzontali dovranno garantire le specifiche prestazioni indicate nel progetto strutturale, comunque non inferiori alle prestazioni prescritte dalle normative vigenti.

Programma dei controlli

L’ esito di ogni ispezione deve formare oggetto di uno specifico rapporto da conservare insieme alla relativa documentazione tecnica. A conclusione di ogni ispezione, inoltre, il tecnico incaricato deve, se necessario, indicare gli eventuali interventi a carattere manutentorio da eseguire ed esprimere un giudizio riassuntivo sullo stato dell’opera.

Strutture orizzontali:

- Solaio in laterocemento
- Solette in c.a.

Controlli

- Periodicità’: annuale, in caso di eventi eccezionali procedere al controllo

 WWW.GMSTUDIO.BIZ	PIANO DI MANUTENZIONE Ristrutturazione edilizia del cimitero di Pomarance	020 2016 Pag. 11 di 11
---	---	--

- Esecutore: personale tecnico specializzato;
- Forma di controllo: visivo, integrato da eventuali prove non distruttive.
- Risorse: necessita' di strumentazione tecnica a richiesta dell'esecutore.