

**COMUNE DI RUBIERA**  
**PROVINCIA DI REGGIO EMILIA**

**PROGETTO DI AMPLIAMENTO GENERALE DEL CIMITERO  
DEL CENTRO CAPOLUOGO DEL COMUNE DI RUBIERA**

**STRALCIO N. 14**

**PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO**

**BLOCCO CELLETTE OSSARIE-CINERARIE: STRUTTURE IN C.A.  
RELAZIONE SULLE FONDAZIONI**

**COMMITTENTE**

Comune di Rubiera  
Via Emilia Est 5  
42048 Rubiera (RE)

**PROGETTISTA**

Arch. Maurizio Belpoliti  
Via Passo Buole 92  
42123 Reggio Emilia

**DATA**

Novembre 2016

# **COSTRUZIONE DI NUOVO FABBRICATO AD USO CELLETTE OSSARIE-CINERARIE CON STRUTTURE IN C.A.**

## **RELAZIONE SULLE FONDAZIONI (art. 17 legge 64/74)**

Le fondazioni sono costituite da un solettone continuo in cemento armato nel quale si incastrano i muri controterra e i setti verticali che costituiscono e delimitano le singole cellette ossarie- cinerarie per la sepoltura dei defunti con sottostante getto di calcestruzzo magro non armato per raggiungere la profondità necessaria, come prescritto dalle indagini geologiche.

Sono eseguite in opera impiegando i sotto citati materiali:

### **Caratteristiche dei materiali Strutturali utilizzati**

- Calcestruzzo per strutture di fondazione (C 25/30 Kg/cm<sup>2</sup>):  
in conglomerato di cemento dosato ad un minimo di 3.5 Q.li /m<sup>3</sup> , miscelato con sabbia e ghiaia secondo la curva ottimale.  
Rapporto acqua-cemento  $\leq 0.60$

Classe di esposizione per fondazioni: XC2

Classe di consistenza: S4

(  $\sigma_{amm} = 97.5 \text{ daN/cm}^2$  )

- Acciaio ordinario:  
Barre ad aderenza migliorata tipo B450C controllato in stabilimento

$f_{yk} = 4500 \text{ (daN/cm}^2)$

(  $\sigma_{amm} = 2550 \text{ daN/cm}^2$  )

L'edificio di dimensioni modeste e di limitata sporgenza fuori terra, sorgerà su terreno di fondazione omogeneo anche se con modeste caratteristiche di portanza. Si è quindi scelto di utilizzare una fondazione superficiale a platea armata per ottenere bassi valori di tensioni sul terreno ed evitare che si possano verificare cedimenti differenziali.

La scelta strutturale è avvalorata dai risultati delle analisi geologiche compiute dal Dott. Geol. Paolo Tommasini e dal Dott. Geol. Eugenio Chiessi, le cui copie delle relazioni sono allegate al progetto e depositate in originale nei precedenti stralci di attuazione.

I carichi trasmessi al terreno dalle nuove fondazioni (di entità modesta), non vanno a interessare strati profondi del sottosuolo.

Tutti i carichi vengono presi con valore più che prudenziale, inoltre se si considera la diffusione dei carichi cautelativa di 30° e il fatto che al di sotto della soletta verrà realizzato uno strato di cls magro di circa 30 cm andando a raggiungere strati di terreno maggior consolidati, le tensioni sul terreno (ampiamente consolidato nel tempo) saranno sicuramente inferiori pertanto l'intervento risulta più che accettabile nel rispetto delle indagini geologiche.

I calcoli sono eseguiti con il metodo delle tensioni ammissibili, nel rispetto della normativa vigente, come spiegato nella Relazione tecnica illustrativa dei materiali e di calcolo, paragrafo “Normativa di riferimento”, con particolare riferimento alle seguenti disposizioni:

- Legge 5-11-1971 n° 1086 " Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica "
- Legge 2-02-1974 n° 64 " Provvedimenti sulle costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche "
- D.M. LL.PP. 16-1-1996 " Norme tecniche per le costruzioni in zone sismiche "
- Circ. Min. LL.PP. 10-4-1997 n° 65/AA.GG. " Istruzioni per l'applicazione delle Norme tecniche per le costruzioni in zone sismiche "
- D.M. 11-03-1988 " Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione ed il collaudo delle opere di sostegno, delle terre e delle opere di fondazione "
- D.M. LL.PP. 16-1-1996 " Norme tecniche relative ai criteri generali per la verifica della sicurezza delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi "
- D.M. LL.PP. 14-01-2008, limitatamente alle modalità di identificazione, qualificazione ed accettabilità dei materiali e dei prodotti da costruzione per uso strutturale, come chiarito dalla Circ. Min. Infrastrutture e Trasporti 05/08/2009, terzultimo e penultimo capoverso.

Reggio Emilia, Novembre 2016

IL CALCOLATORE  
Arch. Maurizio Belpoliti

---