

REGIONE SICILIANA  
ASSESSORATO LAVORI PUBBLICI  
DIPARTIMENTO LAVORI PUBBLICI  
UFFICIO DEL GENIO CIVILE DI ENNA

COMUNE DI CALASCIBETTA

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DEL 1° STRALCIO  
FUNZIONALE DELL'AMPLIAMENTO CIMITERIALE

PROGETTO ESECUTIVO

Relazione geotecnica  
e  
sulle fondazioni

Tav.	Scala	Data
9		26 - 04 - 2017

PROGETTISTI

Arch. <sup>DLAV</sup> Giuseppe Di Lavore

Ing. Luigi Messina

Geom. Donato Turra

PROGETTISTA DELLE STRUTTURE

Ing. Luigi Messina

COORDINATORE SICUREZZA

Arch. Paolo Fulco

V° IL RUP

Ing. Michelangelo Mantegna

UFFICIO DEL GENIO CIVILE DI ENNA

Si esprime parere favorevole ai sensi della Legge n.64/74

Prot. **11985/8** del **06 GIU. 2017**

IL Dirigente Tecnico Capo Servizio  
(Ing. Egidio Marchese)



## **RELAZIONE GEOTECNICA E SULLE FONDAZIONI**

### ***Premessa***

La presente relazione illustra le caratteristiche geotecniche del terreno interessato dai lavori di ampliamento del cimitero del comune di Calascibetta.

Il progetto per la sistemazione dell'ampliamento cimiteriale prevede, la realizzazione di muri di sostegno:

- a) muro su pali tratto A-B ad altezza variabile m. 1,00 - 2,00
- b) muro su pali tratto B-N ad altezza variabile m. 1,50 - 2,00 - 2,50 - 3,00 - 3,50 - 3,80
- c) muro su fondazioni dirette tratto interno ad altezza variabile m. 1,00 - 1,50 - 2,00 - 2,50 - 3,00

Le informazioni relative alla natura dei terreni sono state desunte dalla Relazione Geologica redatta dai dott. geol. Patrinicola Massimo.

La relazione geologica indica che:

- il terreno è uniformemente costituito da sabbie gialle, con giacitura stratigrafica suborizzontale e saltuariamente alternate a sottili strati di calcarenite ad andamento discontinuo;
- dette sabbie dovunque sono nascoste da una coltre detritico-eluviale sabbiosa, in parte umificata e di colore bruno-rossastra;
- il terreno, sotto l'aspetto morfologico, è in perfette condizioni di stabilità, anche nelle ridotte scarpate situate nel lato nord;
- le sabbie gialle di substrato sono risultate ottimamente compatte e consolidate, quindi ben dotate sotto l'aspetto geomeccanico;
- le sabbie eluviali di copertura, di colore bruno-rossastro, sono risultate discretamente consolidate
- sotto l'aspetto sismo-stratigrafico la zona è di categoria "C"

Si rimanda alla relazione geologica redatta dal dott. geol. Patrinicola Massimo per prendere visione di ogni altra informazione relativa alla stratigrafia che caratterizza il suolo di fondazione.

### **Scelta del tipo di fondazioni.**

In funzione dei risultati ottenuti dalla campagna di indagini eseguite e della tipologia strutturale adottata per i lavori in oggetto, si è proceduto alla scelta di due tipologie di fondazione:

*muri di sostegno interno al lotto:* fondazioni superficiali per distribuire i carichi trasmessi dalla sovrastruttura al terreno di fondazione ripartendoli il più possibile in modo uniforme sul suolo di sedime delle fondazioni stesse. Le fondazioni superficiali saranno incassate nelle sabbie gialle. I parametri da adottare sono:

$$\phi=35$$

$$c=0$$

$$P_v=1,76 \text{ t/mc}$$

*muri di sostegno di cinta:* a causa della pendenza del terreno e al fine di evitare che tratti fondali possano trovarsi troppo in superficie si è scelto una tipologia di fondazioni indirette (pali). I parametri da adottare sono:

$$\phi=35$$

$$c=0$$

$$P_v=1,76 \text{ t/mc}$$

Le dimensioni strutturali delle opere di fondazione, le tipologie usate e la loro ubicazione risultano descritte nella relazione di calcolo

I coefficienti di sicurezza per tutte le verifiche di resistenza eseguite sulle strutture di fondazione, sono riportate nella relazione di calcolo.

Dalle verifiche eseguite su tutti gli elementi di fondazione risultano livelli di sicurezza accettabili e pertanto i lavori in oggetto si valutano realizzabili.

Per quanto sopra esposto, a seguito delle analisi geomorfologiche e dalle verifiche geotecniche svolte l'intervento in oggetto, nel rispetto delle disposizioni progettuali individuate, si ritiene perfettamente compatibile con le caratteristiche del sottosuolo ed attuabile nel rispetto delle Norme vigenti e delle esigenze della Committenza.

### **Prescrizioni operative**

Le informazioni sulla tipologia e natura dei terreni di fondazione saranno opportunamente verificate dalla D.L. al momento dell'esecuzione degli scavi previsti, valutando l'eventuale necessità di procedere a indagini geologico-tecniche specifiche di maggiore dettaglio.