



COMUNE DI ROCCAPIEMONTE (SA)

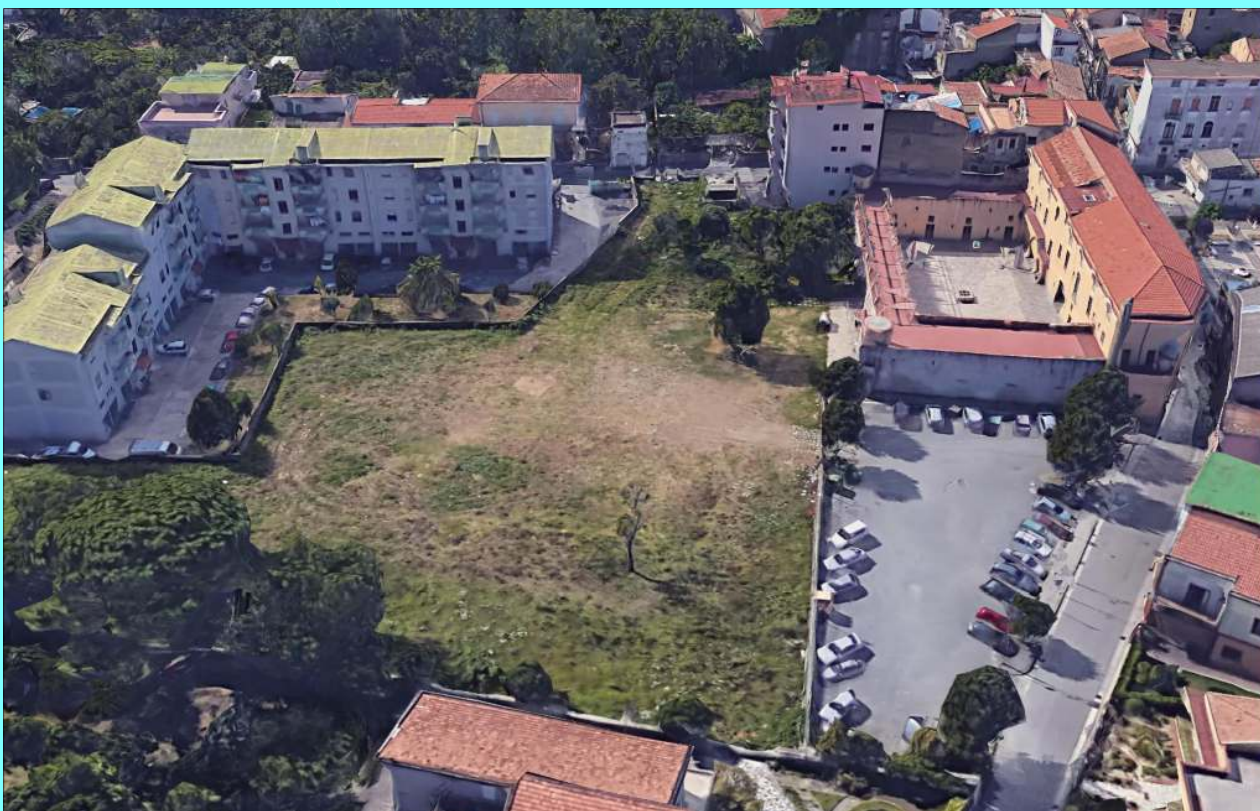
Liceo Scientifico Statale "B. Rescigno"

Via Viviano, 3 84086 Roccapiemonte (SA)



Cod. Fisc.
9400044065

“ Realizzazione dei laboratori presso il Palazzo Marciani di Casali di Roccapiemonte di proprietà del Comune di Roccapiemonte, di sistemazione dell' area circostante e di realizzazione di una serra high-tech.”



PROGETTAZIONE :
Raggruppamento Temporaneo Professionisti

Capogruppo mandatario:

- **Ing. Biagino G. Tenuta**

Mandanti:

- **Arch. Franca Maria Bello**
- **Ing. Mattia Pisapia**
- **Ing. Alessandro Pisapia**
- **Geol. Luigi Capuano**

Dirigente Scolastico:

Prof.ssa Rossella De Luca

Responsabile del procedimento:

ing. Gioita Caiazzo

Il Supporto al RUP:

Ing. Carmine Avagliano

PROGETTO ESECUTIVO

Tavola:

EST/3

Descrizione:

RELAZIONE GEOTECNICA

Gennaio 2020

Relazione geotecnica

Oggetto della presente è la caratterizzazione geotecnica del terreno interessato dai lavori di realizzazione di una serra didattica high-tech presso il Palazzo Marciani di Casali di Roccapiemonte (SA), di sistemazione dell'area circostante e di realizzazione di una serra high-tech, su incarico e per conto del Liceo Scientifico Statale "B. Rescigno" di Roccapiemonte (SA).

La caratterizzazione geotecnica del terreno di sedime su cui insiste la costruzione, è stata desunta dall'indagine geologica redatta dal geologo dott. Luigi Capuano di Cava dei Tirreni. Il substrato indagato può così essere schematizzato: dopo circa 1,00 mt di terreno vegetale è stato rinvenuto uno strato di piroclastiti a granulometria limo-sabbiosa con rari clasti pomicei, poco addensate e la cui potenza media è stata stimata a circa 7,50 mt.

Intorno ai 8,00 mt dal p.c., infine, ha inizio la formazione del tufo grigio Campano di considerevole spessore. Nella parte alta dello strato e, per circa un metro, si evidenzia un variabile grado di alterazione, caratteristico di questi litotipi.

Schematizzando il substrato dell'area in studio può essere individuato in due strati, uno superficiale ed uno profondo; il primo, presente fino a -8,00 m dal p.c., possiede modeste caratteristiche geomeccaniche, il secondo, presente fino a notevole profondità, è caratterizzato da buona consistenza.

Il primo termine, dove saranno attestate le fondazioni, costituito da piroclastiti rimaneggiate, è granulometricamente definibile quale limo con sabbia e presenta le seguenti caratteristiche meccaniche, come risulta dalle prove di laboratorio:

-peso specifico	1500 kg/mc
-angolo di attrito	27°
-coesione	0,05 kg/cm ^q

La elasticità del mezzo, nei campi di pressione ordinari, può essere caratterizzato da un modulo dell'ordine dal centinaio kg/cm² mentre la compressibilità ad espansione laterale impedita potrà essere caratterizzata da un modulo prossimo ai **60 kg/cm²**.

Il termine posto al disotto di quello appena descritto (tufo grigio litoide) può definirsi come roccia tenera e caratterizzata da un peso dell'unità di volume pari a **1.900 Kg/mc**, una coesione elevata (litificazione) pari a **c = 10,00 kg/cm²** ed un angolo di attrito interno prossimo ai **26°**.

L'elasticità potrà essere caratterizzata da un modulo pari a **10.000 kg/cm²** mentre la compressibilità, in condizioni edometriche, potrà essere definita da un modulo prossimo a **300 kg/cm²**.

Categoria topografica assegnata è: **T1**

La categoria del sottosuolo, dalle prove sismografiche effettuate, è risultata di **tipo C**.

La falda idrica è posta a profondità non significativa per la problematica in esame, pertanto, si esclude ogni tipo di fenomeno legato alla liquefazione delle sabbie in caso di scuotimento sismico.

Il calcolo del carico limite del terreno è riportato nella Relazione sulle fondazioni.

Dai tabulati, si rileva che l'azione massima di progetto risulta essere pari a 0,043 N/mm² (= 0,43 kg/cm²) a cui corrisponde un valore di carico limite di 0,587 Nmm² (= 5,87 kg/cm²).

La verifica è soddisfatta essendo il rapporto $Q_{lim}/Q_{prog} = 5,87/0,43 = 13,65$ ampiamente maggiore del coefficiente di sicurezza di 2,3.

Addì gennaio 2020



progettisti delle strutture
ing. Mattia Pisapia
ing. Alessandro Pisapia

