

Ente: COMUNE DI SOLARINO
Lavori di: Studio geologico finalizzato alla revisione con rielaborazione
totale del Piano Regolatore Generale

**RELAZIONE SULLE INDAGINI GEOGNOSTICHE,
GEOFISICHE, ANALISI E PROVE DI LABORATORIO**

In base allo stato dei luoghi e a seguito di diversi sopralluoghi, è stato predisposto dallo scrivente il programma delle indagini geognostiche e geofisiche da eseguire per la redazione dello Studio geologico di dettaglio di supporto alla revisione totale del Piano Regolatore Generale del Comune di Solarino.

Tali indagini, integrate con quelle già esistenti, effettuate dall'Amministrazione per precedenti lavori e messe a disposizione dall'Ufficio Tecnico Comunale, consentiranno la determinazione delle caratteristiche meccaniche dei terreni di sedime del territorio comunale.

La tipologia delle indagini è quindi dettata dalle esigenze tecniche dello studio ed è senz'altro adeguata per la ricostruzione dell'originaria morfologia dell'area di progetto, nonché per accertare la continuità areale delle successioni litologiche presenti riconosciute in fase di rilevamento geologico e geomorfologico preliminare e quindi risalire alla caratteristiche fisico meccaniche dei litotipi di sedime.

L'ubicazione delle indagini geognostiche, è stata scelta in relazione alla ubicazione delle indagini esistenti ed al fine di

definire il quadro geologico stratigrafico delle aree di futura espansione.

Si prevedono quindi n. 3 sondaggi geognostici con trivella a rotazione del tipo a carotaggio continuo, spinti fino alla profondità di - m 8,00 dal piano campagna.

I sondaggi sono indagini di tipo diretto volti alla ricostruzione della litostratigrafia dei siti, alla determinazione, durante la perforazione, dello stato di consistenza dei terreni attraverso prove del tipo S.P.T. (Standard Penetration Test), ed al prelievo, sempre durante la perforazione, di campioni indisturbati e/o rimaneggiati da sottoporre a prove ed analisi di laboratorio.

In particolare, durante l'esecuzione dei sondaggi verranno prelevati n. 6 campioni indisturbati, compatibilmente con la natura dei terreni, e n. 3 campioni rimaneggiati.

Sui campioni prelevati verranno eseguite le analisi e prove geotecniche di laboratorio per la determinazione delle caratteristiche fisiche, contenuto d'acqua w_n , peso dell'unità di volume γ , peso specifico dei grani γ_s , analisi granulometriche e le caratteristiche meccaniche (prova di rottura per espansione laterale libera (E.L.L.), prova di taglio diretto (CD).

Infine sono previste indagini di tipo indiretto allo scopo di ricostruire il modello elasto - meccanico del sottosuolo, di determinare la categoria di suolo di fondazione standard e, inoltre, per la valutazione del periodo fondamentale dei terreni e delle caratteristiche di amplificazione del moto sismico.

Infatti verranno eseguite n. 3 prove sismiche MASW al fine della determinazione della V_{s30} , così come richiesto dalle NTC 2008 e n. 2 prove sismiche passive per la valutazione della risposta sismica di sito.

L'ubicazione presunta delle indagini geognostiche e geofisiche previste, è riportata nella planimetria generale allegata.

Si allega:

- Computo metrico estimativo;
- Elenco prezzi unitari.

Porto Empedocle, dicembre 2014

IL GEOLOGO INCARICATO