

LAVORO	Progetto di riqualificazione di Piazza Allegato.		
TIPOLOGIA	Rapporto geologico - geotecnico		
INCARICO			
LOCALITA'	San Severo (FG)		
COMMITTENTE	Comune di San Severo		
IMPORTO DEI LAVORI	€ 2.500.000,00	STATO DEL LAVORO	Terminato
DATA	Gennaio 2008	NS. RIF.	257/08

Su incarico e per conto del Comune di San Severo (FG) è stata eseguita una approfondita campagna di indagini geognostiche finalizzata alla definizione delle caratteristiche geologico - geotecniche ed idrogeologiche di Piazza Allegato (un'area a ridosso del centro storico intensamente urbanizzata, dove si svolge quotidianamente il mercato cittadino - vedi Figura 1), per poter valutare le condizioni di fattibilità del progetto di riqualificazione dell'area proposto dall'Amm.ne Comunale, attraverso l'individuazione di eventuali soluzioni alternative o il ricorso a particolari opere di presidio (provvisoriale e/o definitive).



Figura 1: Veduta a volo d'uccello di Piazza Allegato.

A tale scopo è stata condotta una accurata campagna di indagini geognostiche che, pur essendo fortemente condizionata dall'uso giornaliero a mercatale della piazza e dalla presenza di una fitta rete di sottoservizi nonché dalla totale copertura dell'area con superfici asfaltate e/o pavimentate, ha consentito di effettuare:

- l'individuazione e la mappatura dei sottoservizi presenti nell'area oggetto d'intervento;
- la ricostruzione del modello geologico ed idrogeologico dell'area;
- la parametrizzazione geotecnica e sismica dei terreni costituenti il sottosuolo.

Le indagini sono consistite in:

a) Indagini in sito

- Prospezioni geofisiche di superficie
- Sondaggi meccanici a rotazione con carotaggio continuo
- Prove penetrometriche statiche e dinamiche superpesanti
- Piezometri

b) Prove di laboratorio.

Le prospezioni geofisiche hanno visto il ricorso a tre diverse metodologie d'investigazione:

- 1) *Georadar e Hydroskop*, per l'individuazione e la mappatura dei sottoservizi;
- 2) *Tomografia elettrica*, per la definizione del modello idrogeologico dell'area e l'individuazione di eventuali cunicoli sotterranei e/o strutture sepolte;
- 3) *Multichannel analysis of surface waves (MASW)*, per la caratterizzazione sismica dei terreni.

Con l'ausilio dei dati acquisiti attraverso anche i sondaggi meccanici e le prove penetrometriche è stato possibile ricostruire nel dettaglio il modello geologico ed idrogeologico dell'area (vedi Figura 2), costituito da uno spessore variabile (1-8 m) di terreno di riporto limoso (vedi Figura 3) a mediocri caratteristiche geotecniche, poggiante su di un substrato sabbioso - limoso (Figura 4) dotato di buone proprietà geomeccaniche; la falda risulta piuttosto superficiale (2.5 m dal piano campagna), ma è tenuta bassa da un'opera di drenaggio costituita da uno scatolare interrato in cls profondo 5.6 metri e largo ca. 4 m, passante esattamente al centro della piazza.

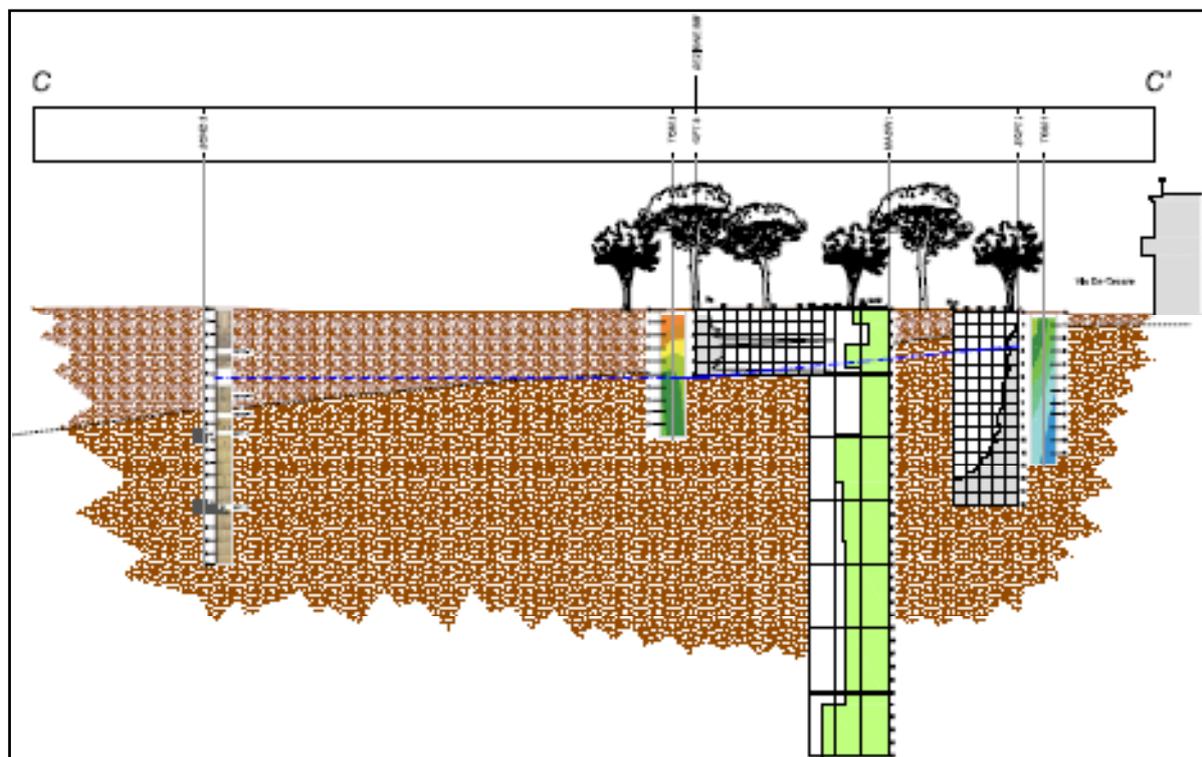


Figura 2: Ricostruzione litostratigrafica dell'area investigata.

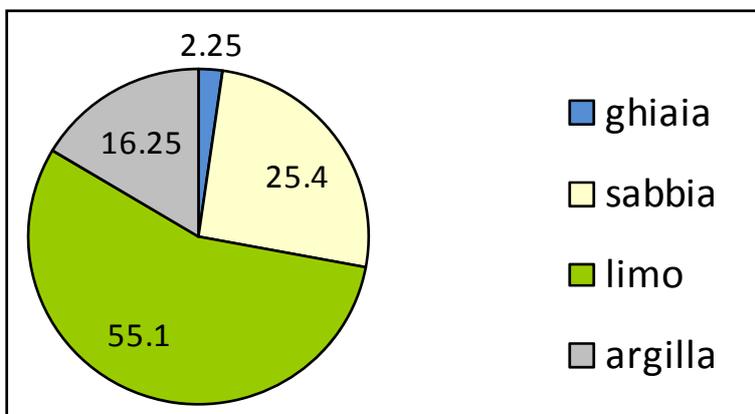


Figura 3: Composizione granulometrica media dei terreni di riporto.

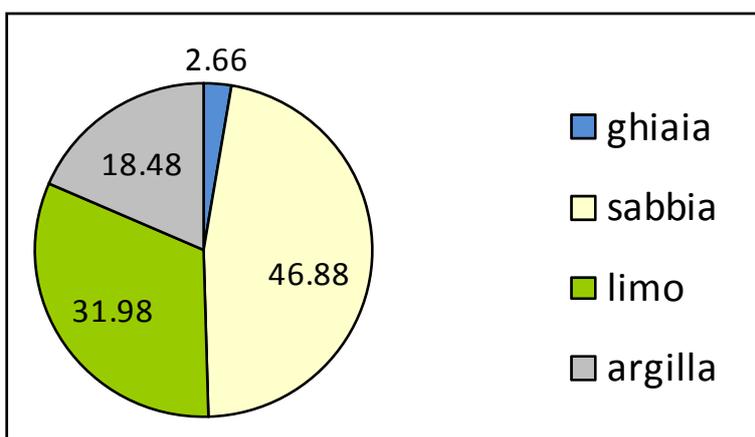


Figura 4: Distribuzione granulometrica media dei litotipi formazionali.

Lo svolgimento delle dovute valutazioni sulla fattibilità dell'intervento di progetto, con l'individuazione dei punti di maggior criticità nelle interferenze che la realizzazione di eventuali opere in sotterraneo e le subordinate operazioni di scavo avrebbero potuto fare insorgere, anche in virtù di condizioni logistiche ed operative estremamente difficoltose, condizionate da molti vincoli e con pochi gradi di libertà (posizione centrale e nevralgica nel traffico cittadino, spazi ridotti, presenza di manufatti importanti sul fronte, destinazione d'uso a mercato quotidiano, fitta rete di sottoservizi e preesistenze sepolte, falda con gradiente accentuato, ecc.), ha spinto l'Amm.ne Comunale ad optare per un intervento più leggero di superficie senza implicazioni sotterranee; sono stati così evitati problemi non solo di carattere geologico ed idrogeologico, ma anche logistici ed operativi, i quali, pur essendo risolvibili con le moderne tecnologie, avrebbero comportato indubbi fastidi e disservizi per la comunità, incertezze ed imprevisti sulla fattibilità e sui tempi di realizzazione, che avrebbero potuto allungarsi fino ad andare ad incidere in maniera rilevante sul rapporto complessivo costi/benefici.