



COMUNE DI SOMMA VESUVIANA

PROVINCIA DI NAPOLI

VIA SAN GIOVANNI DE MATHA - 80049 -SOMMA VESUVIANA (NA)
C.F. 80021380631 - P. IVA 02591571217

C.G. PROTOCOLLO.GENERALE@PEC.SOMMAVESUVIANA.INFO



Demolizione della SCUOLA PRIMARIA SOMMA VES. 2 - V. COSTANTINOPOLI sita in VIA COSTANTINOPOLI, 214 - C.M. PES NAEE21404V, C.M. Istituto NAEE21400P - e ricostruzione con delocalizzazione nel Parco urbano sito in via Giulio Cesare

CUP: D92C22000690006

GE01

Relazione geologica

Gennaio
2022

Progettisti:

IL TERRITORIO

Il comune di Somma Vesuviana si estende su di una superficie di 30,74 Km² con una densità di 1112,43 ab/Km² e pertanto ad elevato grado di urbanizzazione. Sorge nel cuore del Parco Nazionale del Vesuvio a 16 km dal capoluogo campano. Il profilo geometrico del territorio comunale, caratterizzato prevalentemente da dolci ondulazioni, si impenna in corrispondenza del vulcano Somma-Vesuvio, situato nella parte meridionale del comprensorio sommeso.

L'altezza media della superficie del suolo dal livello del mare del centro abitato di Somma Vesuviana è di 165 m s.l.m. ma risulta molto variabile nell'estensione complessiva del territorio passando da poche decine di metri nella parte settentrionale ad un massimo di 1110 m s.l.m. in corrispondenza della cima del Monte Somma.

STRUTTURA GEOMORFOLOGICA

Le caratteristiche geologiche di Somma Vesuviana sono strettamente connesse al complesso vulcanico del Somma-Vesuvio, dal momento che il suo territorio si estende proprio alle pendici settentrionali del Monte Somma. La grande eruzione del Vesuvio del 79 d.C. interessò principalmente il versante meridionale ed in maniera non significativa il versante nord-orientale, pertanto i prodotti vulcanici che si rinvenivano in affioramento appartengono per lo più alla storia eruttiva recente. Durante l'eruzione del 1631 il cono del Vesuvio fu squarciato con l'emissione di prodotti piroclastici come prodotti da caduta, flussi piroclastici e lave originatesi da diverse bocche eruttive che si formarono a seguito di quest'evento.

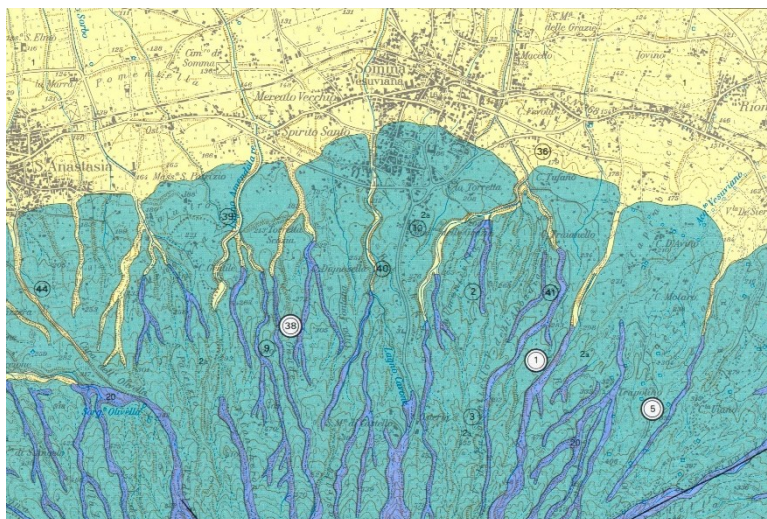


Fig 1_ Stralcio fuori scala della carta geologica del complesso vulcanico Somma-Vesuvio

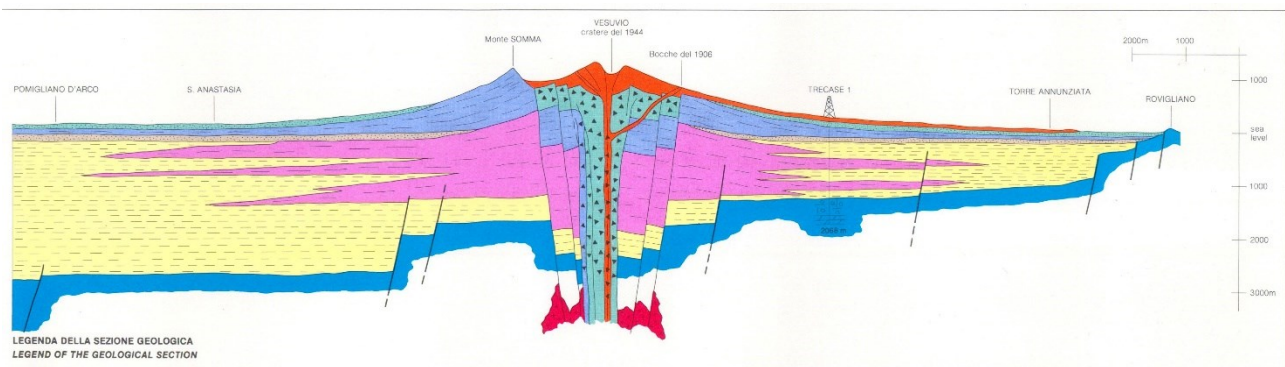


Fig 2_Sezione geologica del complesso vulcanico Somma-Vesuvio

La composizione del sottosuolo di Somma Vesuviana deriva quindi dalla storia evolutiva del complesso vulcanico. Risulta costituito da colate laviche e da piroclastiti sciolte (pomici, ceneri, lapilli e scorie) sovrapposte stratigraficamente. Le prime sono rappresentate da banchi di lava di spessore variabile in dipendenza della morfologia preesistente e dell'importanza dell'evento eruttivo; le seconde sono costituite da strati di terreni aventi diverso spessore e a granulometria variabile dalle ghiaie (pomici e scorie) ai limi (ceneri) con diverso grado di addensamento e compattezza.

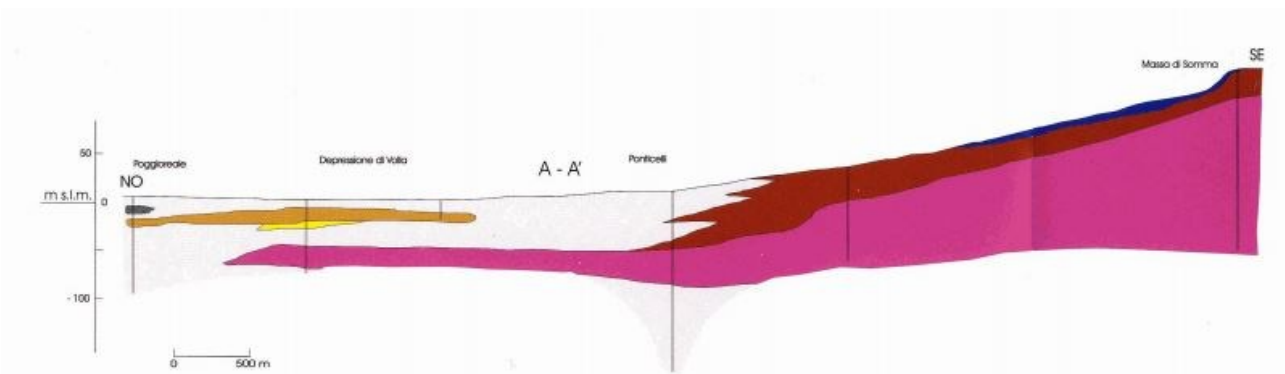


Fig 3_Stralcio fuori scala della sezione geologica nell'areale in oggetto



le quali, in particolari condizioni di sedimentazione e diagenesi, possono diventare dei veri e propri litotipi impermeabili.

I due complessi idrogeologici, così distinti, presentano varie interconnessioni, che consentono alla circolazione idrica sotterranea di non avvenire per falde idriche sovrapposte ma in maniera preferenzialmente basale.

RISCHIO ALLUVIONI

Al fine di valutare la compatibilità degli interventi a farsi con le caratteristiche di stabilità del territorio, è stato consultato il Piano Stralcio per l'assetto idrogeologico redatto dall'Autorità di Bacino Nord-Occidentale della Campania, Ente pianificatore in materia di Difesa Suolo che ha competenza su tutto il territorio comunale di Somma Vesuviana.

Dalla carta del rischio idraulico (cfr. Tavola IN01) emerge che l'area oggetto d'intervento non risulta essere a rischio di pericolosità idraulica.

RISCHIO FRANA

Dalla consultazione del Piano Stralcio per l'assetto idrogeologico redatto dall'Autorità di Bacino Nord-Occidentale della Campania in merito alle problematiche connesse al rischio idrogeologico, come si evince e come verificato dalla bibliografia tecnica esistente, e dalla cartografia del rischio frana allegata (cfr. Tavola IN01) nell'area oggetto d'intervento non è compresa in nessuna fascia di rischio.

CARATTERIZZAZIONE GEOTECNICA E SISMICA

Al fine di fornire una preliminare caratterizzazione geologico-tecnica delle aree di interesse progettuale è stato considerato il piano di sedime che, come detto in precedenza, trova ubicazione in una zona caratterizzata da una successione di prodotti piroclastici incoerenti con spessori variabili che molto spesso fanno da transizione a materiali lavici affioranti in talune zone poste a monte dell'abitato.

La successione piroclastica si presenta in alternanza di ceneri (da sabbiose-ghiaiose a sabbiose-limose), livelli di lapilli pomicei e lapidei, livelli di cenere, a luoghi humificata.

Allo stato attuale di conoscenza i terreni presentano caratteristiche fisicomeccaniche variabili ma che possono essere compresi nei seguenti valori:

$\gamma = 1.40/1.70 \times 10^{-3}$ (kg/cm³) e $\phi = 26^\circ/35^\circ$.

Pertanto per quanto riguarda le caratteristiche geomeccaniche delle sabbie e limi di origine piroclastica in giacitura primaria è possibile fare riferimento ai seguenti valori tipici ricorrenti:

- Peso di volume naturale $\gamma = 1,60$ gr/cm³

- Coesione $C = 0,00 \text{ M/Pa}$
- Angolo d'attrito interno $\varphi = 27^\circ$.

Al fine di dimensionare le opere da realizzare è opportuno in fase esecutiva approfondire gli aspetti geotecnici eseguendo un'opportuna campagna di indagini. Si rimanda quindi ad una fase successiva lo studio geologico-tecnico e sismico, contenente opportuna stratigrafia derivante da indagini geognostiche condotte secondo la normativa vigente.