

**COMUNE DI POGGIOMARINO
CITTA' METROPOLITANA DI NAPOLI**



**Lavori di realizzazione di un asilo nido alla via Papa Giovanni
XXIII.**



Relazione Geologica

Il Progettista

Arch. Maria Facciuto

Collaboratori al R.U.P.

Geom. Raffaele Saporito

Ing. Mario Padovano

Ing. Stefania D'Avino

Il Responsabile del Procedimento

Arch. Giuseppe Del Sorbo

Premessa

La presente relazione geologia viene redatta ai sensi degli artt. 18, comma 3 lettera a) e 19, comma 1 lettera a) del DPR 207/2010 nell'ambito del progetto di fattibilità tecnica ed economica che prevede la realizzazione di un asilo nido ubicato in via Papa Giovanni XXIII, in prossimità del complesso scolastico di Via Nuova San Marzano.

In particolare, l'area utilizzata per la progettazione dell'asilo nido riguarda un'area antistante la scuola sopracitata attualmente occupata da un'area parcheggio.

La valutazione delle caratteristiche stratigrafiche dell'area è stata ipotizzata in base alla lettura di lavori bibliografici.

Il territorio comunale di Poggiomarino fa parte del bordo esterno della Pianura Campana e la sua formazione ha risentito delle varie fasi delle strutture vulcaniche presenti, quali i Campi Flegrei ed il Vesuvio.

Geologia del sito

La pianura suddetta comprende parte della superficie sud-ovest della pianura denominata dell'Agro-Nocerino-Sarnese (Quaternario), delimitata ad ovest dall'apparato vulcanico del Somma-Vesuvio, ad est e nord-est dalle formazioni calcaree dei monti di Lauro e i monti di Sarno che costituiscono due dorsali abbastanza regolati e allungate in direzione NW-SE e con un'altitudine massima che supera di poco i mille metri e a sud dal gruppo del monte Faito (1131 metri s.l.m.). Essa si inquadra in un contesto geologico più generale nella zona sud orientale della vasta pianura denominata Piana Campania e presenta una geometria ampia ad andamento marcatamente appenninico (NW-SE). Essa è bordata da faglie dirette subverticali di direzione prevalentemente NW-SE (appenninica), NE-SW (antiappenninica) ed E-W.

La stratigrafia dell'area può essere così schematizzata considerando lo strato di terreno vegetale con una potenza di mt. 1.0-1,5 rispetto al piano campagna. Al di sotto dello strato vegetale si ritrova un bancone di piroclastici alterate formate da ceneri e pomici con una potenza di circa mt.0.7. Ad una quota di circa mt.2.0 -2,50 dal p.c. si ritrovano dei piroclastici di colore scuro, formate da cineriti, lapilli con pomici e xenoliti vari mediamente addensate. A letto di questo strato ritroviamo un materiale che granulometricamente rientra in un range limo-sabbioso intercalate da livelli di lave tefritiche-Ieucitiche che provengono dal vicino edificio vulcanico del Somma-Vesuvio.

Il complesso vulcanico del Somma-Vesuvio si trova nella porzione sud-orientale della Piana Campana ed è delimitato a nord dalla Piana stessa, ad est dalla Piana del Sarno e a sud dal Golfo di Napoli. Questo vulcano è parte della Provincia Comagmatica Campana- Romana, caratterizzata da un vulcanismo potassico che si sviluppa in seguito all'attività dei processi

estensionali lungo la fascia tirrenica peninsulare che nel Plio-Pleistocene ha determinato la formazione del graben della Piana Campana.

Il livello di pericolosità geologica, viste le caratteristiche del sito in oggetto, può definirsi di bassa pericolosità.

I prodotti del Somma-Vesuvio più antichi in affioramento sono datati 25 ka (eruzione di Codola); affiorano solo in zone distali rispetto al vulcano, coprono il deposito dell'Ignimbrite Campana, sotto forma di pomici da caduta. Nelle aree prossimali al vulcano, invece, i depositi più antichi affioranti lungo il versante settentrionale sono rappresentati dalle "Lave del Somma", un'unità litostratigrafica costituita da una sequenza di colate laviche intervallate da livelli di scorie. Queste lave hanno un'età superiore a 17 ka.

Sul Complesso delle Lave del Somma, si ritrova il Complesso delle Piroclastiti del Somma-Vesuvio, costituito da prodotti vulcano-clastici rappresentati da pomici da caduta e da prodotti lapillici e cineritici della Formazione di Sarno (età: ca. 17 ka b.p.; Rolandi, 1997), della Formazione di Ottaviano (pomici di Mercato; età: ca. 8 ka b.p.; Rolandi et alii, 1993), della Formazione di Avellino (età: ca. 3,6 ka b.p.; Delibrias et alii, 1979) e i depositi legati all'attività del 79 d.C. e del 472 d.C. (Rolandi et alii, 1998).

Nel settore settentrionale del Somma il Complesso delle Piroclastiti del Somma-Vesuvio presenta spessori medi di 25 m (Bellucci, 1998). Sebbene sia attualmente oggetto di dibattito scientifico aperto, l'attività vulcanica del Somma- Vesuvio può essere sinteticamente distinta in 3 periodi:

1. il primo periodo, o periodo antico, è quello precedente all'eruzione del 79 a.C. In questo caso la ricostruzione dell'attività è basata essenzialmente su dati geologici; ad una iniziale attività violenta, con eruzioni di pomici, sono seguite eruzioni di ceneri e lapilli inframezzate da brevi stasi di attività, terminate con lunghi periodi di riposo anche di centinaia d'anni;
2. il secondo periodo è quello compreso tra l'eruzione del 79 d.C. e quella del 1631 A.D.; in questo caso la documentazione è disomogenea e di difficile interpretazione. L'eruzione meglio documentata, di questo periodo, è quella catastrofica del 79 d.C. che portò alla distruzione di Pompei, Ercolano, Stabia e Oplonti;
3. il terzo periodo o periodo recente è quello che va dall'eruzione del 1641 a quella del 1944 e nel complesso è un periodo ben documentato. I corpi lavici hanno uno spessore di 0,5 m e presentano numerose strutture sub-verticali e rare strutture fluidali.
4. A tetto e a letto di questa struttura è sempre presente uno spessore non superiore a 1,5 m di piroclastiti sciolte (scorie stromboliane, cenere e lapilli) (Bellucci, 1998).



Distribuzione in profondità delle *Lave del Somma* (da Bellucci,1998): 1) isolinee (m. slm) dell'attuale morfologia del Somma-Vesuvio; 2) isolinee (m slm) del tetto delle Lave del Somma; 3) ubicazione dei sondaggi; 4) aree in cui non sono presenti le Lave del Somma; 5) faglie presunte

Caratteristiche geologiche del sito oggetto di intervento

Per una corretta individuazione dei litotipi formanti il substrato dell'area interessata, saranno necessarie le stratigrafie emerse a seguito di sondaggi meccanici eseguiti sull'area di indagine che dovranno essere oggetto di studio nell'elaborazione dei livelli di progettazione futuri più approfonditi.

Il Progettista

Arch. Maria Facciuto

Collaboratori al R.U.P.

Geom. Raffaele Saporito

Ing. Mario Padovano

Ing. Stefania D'Avino

Il Responsabile del Procedimento

Arch. Giuseppe Del Sorbo