



PROVINCIA REGIONALE DI SIRACUSA – OGGI LIBERO
CONSORZIO COMUNALE DI SIRACUSA



DIPARTIMENTO REGIONALE TECNICO
UFFICIO DEL GENIO CIVILE DI SIRACUSA

STRADA PROVINCIALE SP. 95 "PRIOLO - LENTINI"

INTERVENTO STRUTTURALE DEL PIANO VIARIO DELLA S.P. 95 PRIOLO - LENTINI,
NEL TRATTO TRA VILLASMUNDO E CARLENTINI

PROGETTO ESECUTIVO

(ai sensi dell'art.23, comma 8 D.gs. 50/2016)

INQUADRAMENTO GEOLOGICO GENERALE	DATA PROGETTO
---	---------------

FASE PE	AMBITO GEO	TIPO REL	N° / SIGLA GEO010	REV 0	SCALA /
-------------------	----------------------	--------------------	-----------------------------	-----------------	-------------------

Rev.	DATA	DESCRIZIONE	STATO
0	15/03/2021	EMISSIONE	VIGORE

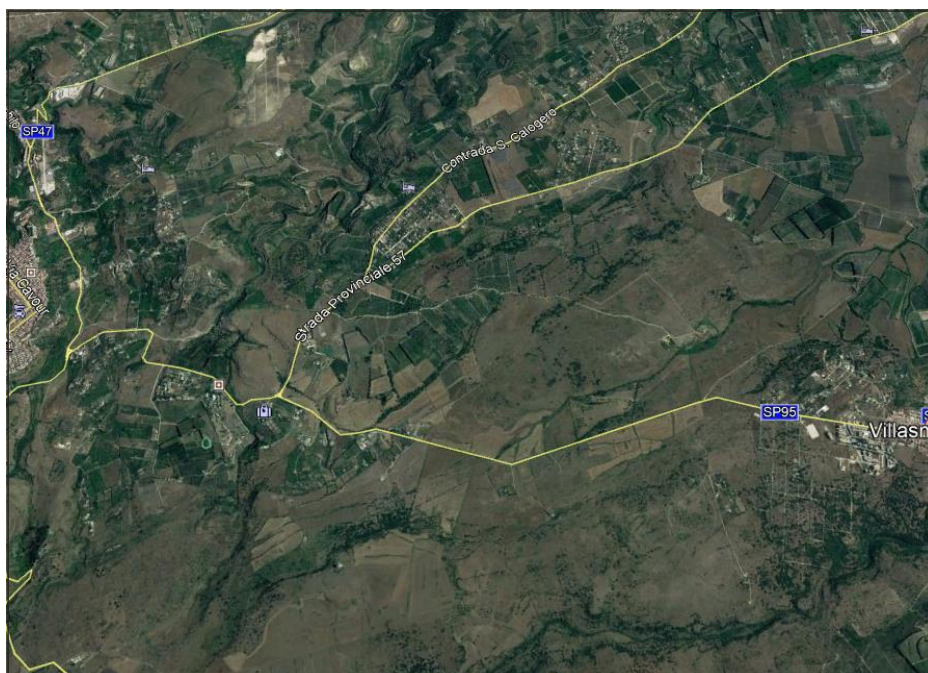
CONSULENZA PROGETTAZIONE GEOLOGICA Dott. Sebastiano Bongiovanni	RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO Ing. Giovanni Magro
	PROGETTISTA E D.L. Geom. Raffaele Avallone
	COLLABORATORI ALLA PROGETTAZIONE Geom. Adriano Gianni Geom. Salvatore Anzalone

VISTI E APPROVAZIONI

INQUADRAMENTO GEOGRAFICO

Il progetto in esame, che riguarda la realizzazione delle opere necessarie per la messa in sicurezza del tratto di strada della S.P. n. 95, si sviluppa tra i centri abitati di Villasmundo, frazione del Comune di Melilli, e di Carlentini.

Geograficamente il sito ricade nel foglio 274 della Carta d'Italia dell'IGM tra le tavole Brucoli IV N.E. e Lentini IV N.O.



INQUADRAMENTO MORFOLOGICO

I tratti morfologici interessati dalla strada in esame sono in stretta correlazione con la natura geologica dei litotipi affioranti costituiti essenzialmente da elementi vulcanoclastitici e lavici .

Il complesso lavico risulta costituito da una potente successione di prodotti effusivi sub-aerei e sottomarini.

La morfologia è caratterizzata da una serie di aree pianeggianti alternate a versanti acclivi: ciò può giustificarsi con la presenza di terreni litoidi (elementi lavici) in corrispondenza delle forme più aspre e delle coperture terrose in corrispondenza delle forme più dolci.

I fenomeni di modellamento della superficie sono il trasporto a valle degli elementi sciolti da parte delle acque superficiali che tra l'altro non

sono incanalate, ma scorrono in gran parte lungo le linee di massima pendenza .

Dal punto di vista morfologico l'area in esame risulta ubicata ad una quota di circa 228 mt. s.l.m. e ricade nell'ambito di una zona collinare, degradante verso Nord-Est.

La presenza delle lave basaltiche, fa ritenere l'area di progetto morfologicamente stabile.

La zona in esame risulta mediamente urbanizzata; le costruzioni presenti in zona sono rappresentate da ville unifamiliari, costruite in cemento armato e con criteri antisismici.

CARATTERISTICHE GEOLOGICO-STRUTTURALI

Dall'esame di alcune sezioni stratigrafiche emerse da sondaggi effettuati nel corso di precedenti lavori condotti nei dintorni della zona in studio, dalle osservazioni di campagna condotte nel sito edificatorio e nelle zone limitrofe, risulta che la successione litostratigrafica, dal basso verso l'alto, è la seguente

Alternanza calcareo – calcarenitico-marnosa	Miocene
medio sup	
Marne calcaree	Elveziano- Tortoniano
Vulcaniti	Supra-Miocene
Marne tripolacee	Post-Tortoniano
Calcaree di base	Post Tortoniano
Brecee calcaree	Pliocene inf - med
Trubi	Plio pleistocene
Vulcaniti	Pliocene medio
Calcareniti bianco-giallastre:	Pleistocene
Vulcaniti	Pleistocene
Argille azzurre	Pleistocene
Superfici terrazzate	Pleistocene
Alluvioni terrazzate	Alluvioni recenti.

CICLI SEDIMENTARI

Le unità litostratigrafiche sopra descritte, costituiscono una serie stratigrafica che va dal Miocene inferiore-medio al Quaternario.

La serie è aperta dall' Alternanza calcareo-calcarenitico-marnosa che indica la presenza di una sedimentazione detritico-organogena caratteristica di un mare poco profondo, non distante dalla costa, con presenza di acque limpide.

Successivamente, si ha un locale approfondimento del bacino di sedimentazione con la deposizione delle marne calcaree elveziano-tortoniane.

Questo approfondimento del bacino di sedimentazione costituisce un episodio locale del Miocene.

Tra la deposizione delle marne calcaree e la deposizione dei termini successivi, si riconosce un primo ciclo eruttivo, caratterizzato dalle vulcaniti sopra mioceniche. Queste vulcaniti sono in prevalenza di ambiente sottomarino, con notevole presenza di prodotti vulcanoclastici e scarsa presenza di lave.

Alle marne calcaree elveziano-tortoniane, seguono i terreni della Serie Gessoso Solfifera, che rispondono alla fase regressiva di questo ciclo e alla chiusura di questo, che può considerarsi un primo ciclo.

La Serie Gessoso Solfifera è caratterizzata dalla formazione di bacini a carattere evaporitico, cioè di bacini molto ristretti, stagnanti, privi di ricambio di acqua e di ossigenazione, con crescente concentrazione delle acque.

Questi tipi di bacini sono rappresentati sia nella zona in esame che in tutta la Sicilia centro – meridionale.

Dai terreni della Serie Gessoso Solfifera si passa ai Trubi, che costituiscono l'inizio di un secondo ciclo sedimentario. I trubi denotano il passaggio da condizioni di bacino ristretto a condizioni di mare aperto, anche se di profondità limitata.

La presenza di tipi litologici più marnosi verso l'alto denotano l'instaurarsi di una maggiore profondità del bacino di sedimentazione.

Tra la deposizione dei Trubi e la deposizione delle calcareniti bianco giallastre, si ha un secondo ciclo eruttivo, costituito dalle vulcaniti plio-pleistoceniche. Queste vulcaniti sono cronologicamente distribuite durante tutto il Pliocene fino al Pleistocene in quanto le prime tracce si riscontrano già nei livelli più bassi della formazione dei Trubi e sono limitate superiormente dalle calcareniti bianco giallastre pleistoceniche.

Anche queste vulcaniti sono prevalentemente sottomarine con prevalenza di prodotti vulcanoclastici con scarse lave.

Le calcareniti bianco giallastre pleistoceniche segnano l'inizio di un terzo ciclo caratterizzato dall'instaurarsi nel bacino di sedimentazione di condizioni di mare poco profondo, per cui avviene la deposizione detritica delle calcareniti. Posteriormente alla deposizione di queste calcareniti si instaura un nuovo ciclo eruttivo di minore importanza caratterizzato da una maggiore, anche se non notevole, presenza di lave rispetto ai prodotti vulcanoclastici.

Infine alla deposizione delle argille azzurre deve riferirsi l'instaurazione di un nuovo ciclo sedimentario, dovuto all'abbassamento del bacino di sedimentazione.

In definitiva, nella zona in esame si sono distinti i seguenti cicli sedimentari:

- **primo ciclo** costituito dai seguenti terreni: Alternanza calcareo-calcarenitico marnosa (Miocene inferiore), Marne calcaree; (Elveziano-Tortoniano), Marne tripolacee e Calcarea di base (Post-tortoniane);
- **secondo ciclo** costituito da Trubi (Pliocene);
- **terzo ciclo** costituito da Calcareniti bianco-giallastre (Pleistocene);
- **quarto ciclo** Argille azzurre (Quaternario) e i seguenti cicli eruttivi:

GEOLOGIA TRACCIATO STRADALE

I litotipi presenti lungo la strada SP95 sono i seguenti:

- Superfici di spianate di origine marina (terrazzi marini)
- Lave basaltiche rossastre mediamente fratturate
- Breccie calcaree e marne grigie
- Prodotti lavici immersi in matrice carbonatica

Tali terrazzi marini originati dal ritiro del mare, rappresentati da un ampio affioramento di calcareniti organogene, sono pertanto interpretabili come semplici spianate di abrasione, , successivamente ricoperte a tratti da suolo vegetale.

Le lave basaltiche, di genesi sub-aeree, presentano la tipica fessurazione colonnare intercalate da livelli vulcanoclastici rosso-brunastri alterati e in parte interessati da fenomeni di argillificazione.

Le breccie costituite da materiale carbonatica risultato appartenere ad una facies continentale si alternano a marne di colore grigio compatte leggermente umide.

La Formazione Carlentini risulta costituita da vulcaniti tenere immerse in abbondante matrice carbonatica di colore biancastro tendenti al grigio.

INQUADRAMENTO PAI

Il progetto in esame, che riguarda la realizzazione delle opere necessarie per la messa in sicurezza del tratto di strada della S.P. n. 95 e che si sviluppa tra Villasmundo e Carlentini, non presenta vincoli derivanti dal Piano dell'Assetto Idraulico redatto dalla Regione Siciliana.