



### LEGENDA

- Riporti antropici e rilevati stradali e ferroviari.
- Depositi eluvio-colluviali di spessore superiore al metro. OLOCENE
- Fasce e conii di detrito a diverso grado di cementazione. PLEISTOCENE SUPERIORE - OLOCENE
- Alunari fuvili e fuvili paludosi con ghiaie e sabbie. PLEISTOCENE SUPERIORE - OLOCENE
- Terrazzi fluviali di vario ordine, costituiti da ghiaie, sabbie e limi. PLEISTOCENE MEDIO E SUPERIORE
- Depositi paludosi antichi. PLEISTOCENE MEDIO E SUPERIORE
- Superfici terrazzate di probabile origine marina. PLEISTOCENE MEDIO E SUPERIORE
- Sabbie da cementazione a dolomite cementate con limi ghiaiosi e argille sabbiose. Parte apicale alterata ed arrosciata per uno spessore di circa 1-2 metri. Spessore complessivo da 50 m. PLEISTOCENE MEDIO
- Calcarenne e sabbie passano verso l'alto e lateralmente ad argille siltoso-marnose grigio azzurre con intercalazioni sabbioso-siltose frantumate (Oolite) (zona svincolo SP38/381/100/100). PLEISTOCENE INFERIORE
- Potente successione di vulcaniti basiche prevalentemente submarine in basso e subaree verso l'alto. I prodotti subareali sono dati da silicofosfati, da breccie vulcanoclastiche e granitoidi (Pv) e da breccie a pillow formate in una matrice vulcanoclastica giallo-rossastra (Pv) e sono ampiamente diffusi a NE dell'altipiano Gramicchio-Vizzini-M. Lauro, aumentando di spessore verso Nord da pochi metri ad oltre 700. Questi vulcaniti sono costituiti da prevalenti colate di lava bolle e scorie e da subordinati prodotti piroclastici (Pv) e affiorano estesamente prevalentemente nel settore orientale tra Lentini e Augusta. Intercalazioni di materiale sedimentario, prevalentemente sabbie e limi carboniosi (Pv), sono presenti sia nei vulcaniti che in questi sedimenti piroclastici. Sul margine settentrionale (Scordia, Patagonia) le vulcaniti sono interdigitate con sedimenti marini. PLEISTOCENE MEDIO-SUPERIORE - PLEISTOCENE INFERIORE
- Mene grigie azzurre della media valle del F. Drillo e di Lioia Eubea (Pa). Tra la Stazione di Vizzini e Mene esse si arricchiscono di intercalazioni di calcarenne e breccie a pillow. Lo spessore complessivo è di circa 150 m. PLEISTOCENE MEDIO SUPERIORE
- Tubi - Mene e calcarenne di colore bianco-crema a futura concorde. Nell'area di Lioia Eubea-Mino-Gramicchio e all'esterno nella parte alta a livelli vulcanoclastici e breccie subareali. A volte sono presenti livelli di conglomerati poligenici. Spessore circa 100m. PLEISTOCENE INFERIORE
- Serie Eupatica - Calcarenne marnose e marna biancastre (Calcarenne di base Aut. - Mg) potresti non più di 10 m e gessi cristallini (Mg) in grossi lami (spessore max. 80 m) seguono in discontinua breccia calcarenne con elementi spogliati dati dal "Calcarenne di base" e da gessetti, con abbondante matrice sabbiosa e gessi cementati verso l'alto a strati localizzati. Tale successione termina sovente con lave subareali basiche bolle e a decomposizione sferoidale. Spessore variabile da zero a circa 100-200 m. La formazione è spesso calcificata e cementata da silicofosfati di decomposizione. MESSINIANO
- Formazione Cattedra - Vulcanoclastici mescolati a più o meno abbondante materiale carbonioso sedimentario e sporadiche colate basaltiche prevalentemente di serie alcalina, sa tridolica. Sono distinguibili breccie d'esplosione con clasti calcarenne eterometrici immerse in una matrice carboniosa e calcarenne, a riempimento dei diaframmi, livelli piroclastici-cristallini ad abbondante matrice carbonatica a stratificazione incrociata sul bordo dei condotti e a laminazione parallela nelle aree più distali. Sono presenti anche breccie calcarenne calcificate e cementate da silicofosfati di decomposizione. MESSINIANO
- Formazione Taloro - Mene grigio-azzurre a futura subconcorde contenenti sporadici orizzonti di un'alternanza calcarenne-marna bianco-crema in strati (30-50 cm) spesso deformati da slumping. Nella parte alta compaiono sovente marna calcarenne giallastre. In questo intervallo apicale sono presenti grosse lenti di vulcanoclastici e di lave subareali basiche di spessore tra 0 e 100 m (pH-Mg) a volte interdigitate con le marna suddette. LANGHIANO - MESSINIANO
- Concode
- Fascia di cattedrale
- Corpo di Frana
- Faglia certa
- Faglia presunta o sospetta
- Livello piezometrico (lettura aprile 2013)
- Livello piezometrico (lettura aprile 2013)

### CAMPAGNA INDAGINI PROGETTO PRELIMINARE

- S-1 Sondaggio
- S-1p Sondaggio con piezometro a tubo aperto
- S-1d Sondaggio con down-hole
- T-1 Stendimetri di sismica a rifrazione

### CAMPAGNA INDAGINI PROGETTO DEFINITIVO

- S-1p Sondaggio con piezometro a tubo aperto
- S-1p Sondaggio con piezometro tipo Casagrande
- S-1n Sondaggio con indistrometro
- S-1d Sondaggio con down-hole
- P-1 Pozzi
- T-1 Stendimetri di sismica a rifrazione
- T-1p Stendimetri di sismica a rifrazione
- T-1p Interferenza con asse di progetto
- T-1p Interferenza in tra il pannello n°1 e l'asse di progetto
- P-1p Prospettori MASW

### CAMPAGNA INDAGINI PROGETTO ESECUTIVO

- Sen\_A/G Sondaggio ambientale/geotecnico a carotaggio continuo
- Sen\_A/Gp Sondaggio ambientale/geotecnico a carotaggio continuo attrezzato con tubazione piezometrica
- Sen\_A/Gi Sondaggio ambientale/geotecnico a carotaggio continuo attrezzato con tubazione indrometrica
- Sen\_A/Gd Sondaggio ambientale/geotecnico a carotaggio continuo attrezzato con tubazione piezometrica
- Pen\_A/G Pozzetto esplorativo ambientale/geotecnico
- Men Prospettoria sismica MASW
- Bsen Stendimetri di sismica a rifrazione
- SGL3-n° Stazioni geomecniche (campagna indagini Marzo 2021)

### SCHEMA GRAFICO SONDAGGI E POZZETTI

- 1 Sigla di riferimento: (1) distanza asse pozzetto in m a 1 m
- 2 Sigla di riferimento: (2) quota testa sondaggio e pozzetto in m a 1 m
- 3 Sigla di riferimento: (3-300) progressiva
- 4 Simbolo d'identificazione tipologia sondaggio e pozzetto
- 5 Marca di ubicazione del sondaggio e del pozzetto
- 6 Livello della fascia superficiale
- 7 Profondità raggiunta dalla perforazione o dal pozzetto
- 8 Sondaggio pretestato

RILEVAMENTI ESEGUITI TRA NOVEMBRE 2012 E GENNAIO 2013

LOTTO 3 Asse DX (RG-CT)  
 Direzione RG-CT

NUMERO SEZIONI	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124
DISTANZE PROGRESSIVE	10720.00	10740.00	10760.00	10780.00	10800.00	10820.00	10840.00	10860.00	10880.00	10900.00	10920.00	10940.00	10960.00	10980.00	11000.00	11020.00	11040.00	11060.00	11080.00	11100.00
DISTANZE PARZIALI	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
QUOTE PROGETTO	604.14	603.15	602.13	601.10	600.05	599.00	597.93	596.84	595.73	594.61	593.48	592.34	591.19	590.03	588.86	587.68	586.49	585.29	584.08	582.86
QUOTE TERRENO	604.14	603.15	602.13	601.10	600.05	599.00	597.93	596.84	595.73	594.61	593.48	592.34	591.19	590.03	588.86	587.68	586.49	585.29	584.08	582.86
DIFFERENZA QUOTA PIT	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ETOMETRICHE	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127
ANDAMENTO PLANIMETRICO	R=1500.00 L=987.88																			
ANDAMENTO CIGLI	L=4.87 L=250.96 L=348.13 L=222.97																			
DIAG. VELOCITA'	120 120																			

**Sanas**  
GRUPPO FS ITALIANI

Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

### ITINERARIO RAGUSA-CATANIA

Collegamento viario compresso tra lo Svincolo della S.S. 514 "di Chiaramonte" con la S.S. 115 e lo Svincolo della S.S. 194 "Ragusana"  
 LOTTO 3 - Dallo svincolo n. 5 "Grammicchio" (compreso) allo svincolo n. 8 "Francoforte" (escluso)

PROGETTO ESECUTIVO **cod. PA897**

PROGETTAZIONE: ATI SINTAGMA - GP INGEGNERIA - COOPROGETTI - GGG - ICARIA - OMINSERVICE

PROGETTISTA RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:  
 Dott. Ing. Nando Granieri  
 Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia n° AS1

GRUPPO DI PROGETTAZIONE:  
**Sintagma**  
 Dott. Ing. N. Granieri  
 Dott. Ing. F. Granieri  
 Dott. Ing. A. Granieri  
 Dott. Ing. L. Granieri

MANDANTE:  
 Dott. Ing. G. Granieri  
 Dott. Ing. A. Granieri  
 Dott. Ing. S. Granieri  
 Dott. Ing. L. Granieri  
 Dott. Ing. P. Granieri  
 Dott. Ing. F. Granieri  
 Dott. Ing. M. Granieri  
 Dott. Ing. G. Granieri  
 Dott. Ing. A. Granieri  
 Dott. Ing. S. Granieri  
 Dott. Ing. L. Granieri  
 Dott. Ing. P. Granieri  
 Dott. Ing. F. Granieri  
 Dott. Ing. M. Granieri

IL GEOLOGO:  
 Dott. Geol. Giorgio Cerquini  
 Ordine dei Geologi della Regione Umbria n° 118

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:  
 Dott. Ing. Filippo Pambianco  
 Ordine degli Ingegneri della Provincia di Perugia n° A1373

VISTO IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:  
 Dott. Ing. Luigi Mupo

**GEOLOGIA**  
 Profilo geologico longitudinale asse RG-CT - Tav. 8 di 12

CODICE PROGETTO: **L04082 E 2101**  
 NOME FILE: **T03GEO1GEOFG08**  
 REVISIONE: **C**  
 SCALA: **1:2000/1:200**

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
C	Revisione a seguito campagna indagini 2021	Nov 2021	G. Cerquini	F. Duranti	N. Granieri
B	Revisione a seguito istruttoria Anas - Set 2021	Set 2021	G. Cerquini	F. Duranti	N. Granieri
A	Emissione	Giù 2021	G. Cerquini	F. Duranti	N. Granieri