



- INDAGINI**
Campagna indagini Progetto Definitivo 2019
- Sondaggio ditta GEOTEC
 - Sondaggio ditta GEOGAV
 - Sondaggio ditta GEORAS
 - Sondaggio ditta SIDERCEM
 - Sondaggio ditta SONDEDILE
 - Sondaggio ditta VINCENZETTO

- ANNO**
- 2013 2018 (PP) 2019 (PD)
- 3a-XXX Sondaggio a carotaggio continuo. Il codice sondaggio riporta l'eventuale abbinamento del foro carotato con un foro per prova Down-Hole o con un foro per l'installazione di inclinometro (lettere "a" e "b").
 - LSS a
ETR1 b Linea sismica (a) o elettrica (b).
 - MASW-HVSR Localizzazione MASW nel 2019. Le prove MASW sono localizzate in prossimità di alcuni sondaggi; la presenza di MASW è localizzata nel codice sondaggio.
 - PZ-XX Prova penetrometrica CPTU
 - PP-XX Pizzetto geognostico

NOTA 1: lo strato superficiale di coltre eluvio-colluviale (spessore < 3 m) è stato rappresentato nel profilo idrogeologico, in base alle informazioni delle indagini in sito. La rappresentazione grafica della coltre eluvio-colluviale è stata omessa dalle carte geologiche, con l'esclusione di accumuli locali di maggiore spessore, situati alla base dei versanti.

NOTA 2: per i sondaggi piezometrici (P) la direzione di proiezione sul profilo privilegia gli aspetti litostratigrafici e quindi non rispetta la posizione esatta di ogni singolo sondaggio, soprattutto per quanto riguarda la quota di bocca foro riportata sotto al codice sondaggio. La proiezione della falda misurata può essere svincolata dalla proiezione della colonna stratigrafica del foro.

DEPOSITI CONTINENTALI QUATERNARI

DEPOSITI DI VERSANTE
Coltre eluvio-colluviale e coltre colluviale (Clocene - Altare)

Depositi derivanti dalla degradazione meccanica e in parte dall'alterazione dei litipi del substrato, sui quali si appoggiano in contatto stratigrafico discordante. Lo spessore massimo è di circa 2-3 m, localmente maggiore laddove sono presenti accumuli più consistenti al piede dei versanti; nei corsi 1-1,5 m dalla superficie sono spesso interamente manomossi dalle attività agricole.

Comprendono argille limose e argille sabbiose, localmente passanti a sabbie argillose e a limi argillo-sabbiosi, con frequenti livelli sabbioso-ghiaiosi a distanze variabili da argilliferi e sabbiosabbiosi. Il colore varia a seconda del litipo di origine da grigio a marrone e bruno-rossastro; la lussatura è massiva, con abbondanti resti vegetali.

DEPOSITI ALLUVIONALI
Depositi alluvionali attuali (Clocene - Altare)

Depositi degli alvei di piano alluviale, anche temporaneamente abbandonati, e di piano ondulato. Lo spessore massimo è dell'ordine di alcuni metri.

(a3) Ghiaie eterometriche a ciottoli poligonali da arrotondati a sabbiondoli, con lussatura diast-supported in matrice sabbiosa e sabbioso-limosa di colore grigio e giallastro, da scarsa ad abbondante; sabbie e sabbie limose in matrice limo-argillosa con intercalazioni di argille limose e locali livelli ghiaiosi. Il colore è generalmente da marrone a ocra; la lussatura è massiva o laminata.

Depositi alluvionali recenti (Clocene)

Depositi di alveo fluviale, piano ondulato, meandro e conico alluvionale, a dominante composizione sabbioso-ghiaiosa. Lo spessore massimo è di circa 15 m.

(a2) Limi e limi argillosi con subordinate sabbie e sabbie limose di colore marrone, grigio e giallastro, a stratificazione più o meno ben definita, talora con laminae incrociate di ghiaie poligoniche da sabbiosabbiose ad arrotondate; localmente si rinvengono lenti e livelli di ghiaie poligoniche ed eterometriche, da sabbiosabbiose ad arrotondate, in matrice sabbiosa e sabbioso-limosa di colore marrone e grigio-giallastro, da scarsa ad abbondante.

UNITÀ TETTONICHE DELLA CATENA
Unità Sicilide

UNITÀ DI NICOSIA
L'unità tettonica di Nicosia è costituita da una successione pelitica basale estremamente calcica con sedimenti prevalentemente pelagici di età cretacea-paleogenea, mostranti caratteri di "broken formation", che include blocchi e frammenti di varie formazioni probabilmente inglobati durante i processi di accavallamento sul paleo-margine continentale africano.

Membrato di Nicosia (Mocione Mf. Aquilano-Burdigaliano)

(FYN) alternanza di prevalenti argille e argille sabbiose di colore da bruno a bruno tabacco con sottili intercali siltici, in intervalli di spessore da decimetri a centimetri, e di quarzocementi litofliche bruno-giallastre in strati in genere lenticolari di spessore generalmente metrico. Le bancate ruminiche si presentano estremamente fratturate con livelli di brucce lenticolari di fessure lungo le numerose strutture di taglio. In abbinamento questa formazione presenta spessori massimi di circa 300 metri, tuttavia secondo sondaggi di bibliografia può raggiungere circa 2000 m.

SIMBOLOGIA

Elementi geologici e strutturali

- Limite stratigrafico (certo o presunto)
- ▲ Blocchi o corpi rocciosi affioranti di dimensioni non cartografabili
- Chiusura della stratificazione

Elementi geomorfologici

Forme e processi gravitativi

La definizione della tipologia dei fenomeni gravitativi fa riferimento alla classificazione riportata nell'Allegato e Linee Guida APAT 39 (2006) e nel Vol. 13 (Fascicolo) del Quaderno di Aggiornamento ad integrazione delle linee guida della carta Geomorfologica d'Italia alla scala 1:50.000 (ISPRA, 2018). Per ulteriori dettagli si rimanda alla relazione geologica allegata.

STATO

attivo quiescente inattivo

- Orto di scarpata di frana
- Area a frangibilità diffusa, caratterizzata da piccole frane superficiali di dimensioni generalmente non cartografabili, spesso coesistenti, associate a fenomeni diffusi di decadimento del substrato sabbio.
- Aree in sollevamento, caratterizzate da lento movimento verso il basso di uno strato superficiale, comprendente il terreno agrario rimaneggiato e la coltre di alterazione del substrato in posto, di spessore compreso tra 1 e 2 m circa.

Forme e processi legati alla dinamica dei corsi d'acqua

STATO

attivo quiescente inattivo

- Orto di scarpata di erosione fluviale o torrentizia
- Corso d'acqua o canale
- Impilivo
- Solco di erosione concentrata
- Alveo temporaneamente abbandonato

Forme antropiche e manufatti

- Depositi misti di materiale litoido, anche con macerie, scorie di manufatti, elementi di muratura e rifiuti di varia natura, con matrice sabbioso-ghiaiosa, localmente più fine, da scarsamente ad abbondante. Rilevati antropici (cimiteri, ferrovie, argini, ecc.) e a mare della galleria di Marlanopoli.
- Orto di scarpata antropica

ALTRI SIMBOLI

- Stop geologico (rilevamento 2019).
- Perimetro dei dissesti riportati dal PAI: A = sottile; B = frangibile diffusa; C = colata lenta; D = frana complessa; E = scivolamento; F = crosto; G = calanco; H = erosione concentrata o diffusa.
- Tracciato dell'opera in progetto.

SIMBOLI IDROGEOLOGICI

- Letture piezometriche: sogliatura minima (a) e massima (b) misurate nel periodo di osservazione (ottobre 2019 / gennaio 2020).
- Letture superiori della zona saturata (rappresentativo della condizione di massima misurata nel periodo di osservazione ottobre 2019 / gennaio 2020).

* le letture effettuate nei sondaggi eseguiti per il progetto preliminare sono relative al 2018

RFI
R.F.E. FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

ITAFERR
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

PROGETTAZIONE:

DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA - CATANIA - PALERMO
NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO - CATANIA

U.O. GEOLOGIA TECNICA, DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO
PROGETTO DEFINITIVO
TRATTA LERCARA - CALTANISSETTA XIRBI
CARTA GEOLOGICO-GEOMORFOLOGICA E PROFILO GEOLOGICO

VIABILITA' NV62 / NV62b / NV62c

SCALA: 1:2.000/200

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERADISCIPLINA PROGR. REV.

RS3T 30 D 69 N6 GE0001 046 A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autore	Data
A	Emissione Esecutiva		Apr 20		Apr 20		Apr 20	M. Conzatti	Apr 20

File: RS3T30D69N6GE001046A.dwg n. Elab.: 69_116_1