

LEGENDA

DEPOSITI DI VERSANTE

Coltre detritico-colluviale e/o eluvio-colluviale (Dicoene - Attuale)
 Depositi derivanti dalla degradazione meccanica e in parte dall'alterazione del litolo del substrato, sui quali 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 primi 1-1.5 m dalla superficie sono spesso internamente immagazzinati detriti argillosi.
 Comprendono argille limose e argille sabbiose, localmente passanti a sabbie argillose e a limi argilloso-sabbiosi, con frequenti livelli sabbioso-gliacciati a classi poligenici da argillite a sabbioni. Il colore varia a seconda del litolo di origine da grigio a marrone e bruno-rossastro; la tessitura è massiva, con abbondanti resti vegetali.

DEPOSITI ALLUVIONALI

Depositi degli avvei di piena attuali, anche temporaneamente abbandonati, e di piena esondabile. Lo spessore massimo è dell'ordine di alcuni metri.
 (a1) Ghiaie eterometriche a cotoli poligenici da arenoidati a sabbiondoli, con tessitura ciast-supporet in matrice sabbiosa e sabbioso-limosa di colore grigio e giallastro, da scarsa a abbondante; sabbie e sabbie limose in matrice limoso-argillosa con intercalazioni di argille limose e localmente ghiaie ghiaiose. Il colore è generalmente da marrone a ocra, la tessitura è massiva o laminata.

DEPOSITI ALLUVIONALI RECENTI

Depositi di alveo fluviale, piana esondabile, meandro e conoidi alluvionali, a dominante composizione sabbioso-gliaccio. 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 laminazione incrociata, con abbondanti ghiaie poligeniche da sabbionzose ad arenoidate; localmente si rinvengono lenti e livelli di ghiaie poligeniche ed eterometriche, da sabbionzose ad arenoidate, in matrice sabbiosa e sabbioso-limosa di colore marrone e grigio-giallastro, da scarsa ad abbondante.

DEPOSITI MARINI NEOGENICO-QUATERNARI

Al letto della unità litologica della catena poggiando in discordanza depositi torionari, evaporiti messiniane e depositi del Plio-Pleistocene, a cui si intercalano, a vari orizzonti stratigrafici, livelli di argille brecciate. Queste successioni si sono depositate in bacini salati ubicati sopra le unità che si sono strutturate durante le fasi collisionali neogene.

FORMAZIONE TERRAVECCHIA

Depositi marini di piattaforma continentale, scarpata e zona fluvio-deltaica, costituiti da tre differenti litologie a composizione argillo-marnosa, sabbioso-conglomerata e argillo-brecciata. Poggiano in contatto stratigrafico discordante sul Flysch Nordico e sulle Argille Variegato. Lo spessore della formazione è di circa 300-400 metri, fino a circa 1300 metri perpendici in sottosuolo.

- (TRV) Argille limose e argille marnose di colore grigio, grigio-azzurro e grigio-verdastro, marnose per alterazione, a struttura scagliosa o sottilmente stratificata, con frequenti livelli millimetrici di sabbie e sabbie limose grigie e giallastre; localmente si rinvengono passaggi di marna, marna argillosa e argille di colore grigio e grigio-verdastro, a struttura scagliosa o sottilmente stratificata.
- (TRVa) Arenarie medio-fini prevalentemente di colore rossastro o giallastro, da poco a ben cementate, con lenti e livelli metrico-decadecimali di conglomerati di colore grigio, rosso e giallastro, a classi poligenici (componenti rocce carbonatiche, silicee, cristalline s.l., graniti e porfiri clastico-andesitici) in matrice arenosa da poco a ben cementata. Localmente sono presenti intercalazioni metrico-decadecimali di sabbie e limose adonate e compatte e di ghiaie sabbiose adonate e compatte, a classi poligenici eterometriche, da arenoidati a sabbiondoli; subordinate intercalazioni di limi sabbiosi, limi argillo-sabbiosi e microm conglomerati grigi e rossicci in strati di spessore da centimetrico a decimetrico.
- (TRVb) Argille, argille limose e limi argillosi di colore grigio e marrone, a struttura brecciata e a blocchetti polietici; talora scagliosa e indurita, con locali livelli di sabbie limose grigie e frequenti ghiaie poligeniche da argillite a sabbionzose; localmente si rinvengono passaggi di argille marnose e argille di colore grigio-verdastro, a struttura brecciata o friamente scagliosa, e ooliti eterometrici di quarzarenite rudimiche e argille variegato.

UNITÀ TETTONICHE DELLA CATENA

Unità Siciliane

UNITÀ DI GERACI SICULO

(FNS) arenarie quarzose torulidiche in banchi e strati, con alternate peli micacee e intercalazioni di quarzarenite e/o conglomerati con ciottoli di quarzo e argilla in matrice arenoso-pellica, in banchi a geometria canalizzata (FNSa). Ambiente di conoidi torulidici, spessore massimo 800 m.

SIMBOLOGIA

- Linea stratigrafica (certo o presunto)
- Blocchi o corpi rocciosi alloctoni di dimensioni non cartografabili
- Giacitura della stratificazione
- Faglia certa o presunta e relativa giacitura (quando visibile). Con la sigla "Fm" sono numerate le faglie che intersecano il tracciato in ordine di progressive crescenti.
- Elementi idrogeologici
 - Sorgente (a), sorgente salina (b), sorgente mineralizzata (c)
 - Pozzo
 - Area umida, acquifero, zona a drenaggio difficoltoso

Elementi geomorfologici

Forme e processi gravitativi
 La definizione della tipologia dei fenomeni gravitativi fa riferimento alla classificazione riportata nel Manuale e Linee Guida APAT 38 (2006) e nel Vol. 13 (Fascicolo 1) del Quaderno di Aggiornamento ed Integrazione della Linea Guida della Carta Geomorfologica d'Italia alla scala 1:50.000 (ISPRA, 2016). Per ulteriori dettagli si rimanda alla relazione geologica allegata.

- STATO: attivo, quiescente, inattivo
- Orto di scarpata di frana
- Area a frana diffusa, caratterizzata da piccole frane superficiali di dimensioni generalmente non cartografabili, spesso coalescenti, associate a fenomeni diffusivi di denudamento del substrato stabile.
- Area di soffiamento, caratterizzata da lento movimento verso il basso di uno strato superficiale, comprendente il terreno apparso immangiato o 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
- Area a calanchi
- Orto di scarpata di erosione fluviale o torrentizia
- Corso d'acqua o canale
- Impluvio
- Sotco di erosione concentrata
- Alveo temporaneamente abbandonato
- Scarpata morfologica

Forme antropiche e manufatti

- Decreti di materiale litoido, anche con macerie, scarti di manufatti, elementi di muratura e rifiuti di varia natura, con matrice sabbioso-gliaccio, localmente più fine, da scarsa/assente ad abbondante. Rilievi antropici (strada, ferrovie, argini, ecc.) e smantellati della galiera di Mesoripoli.
- Orto di scarpata antropica

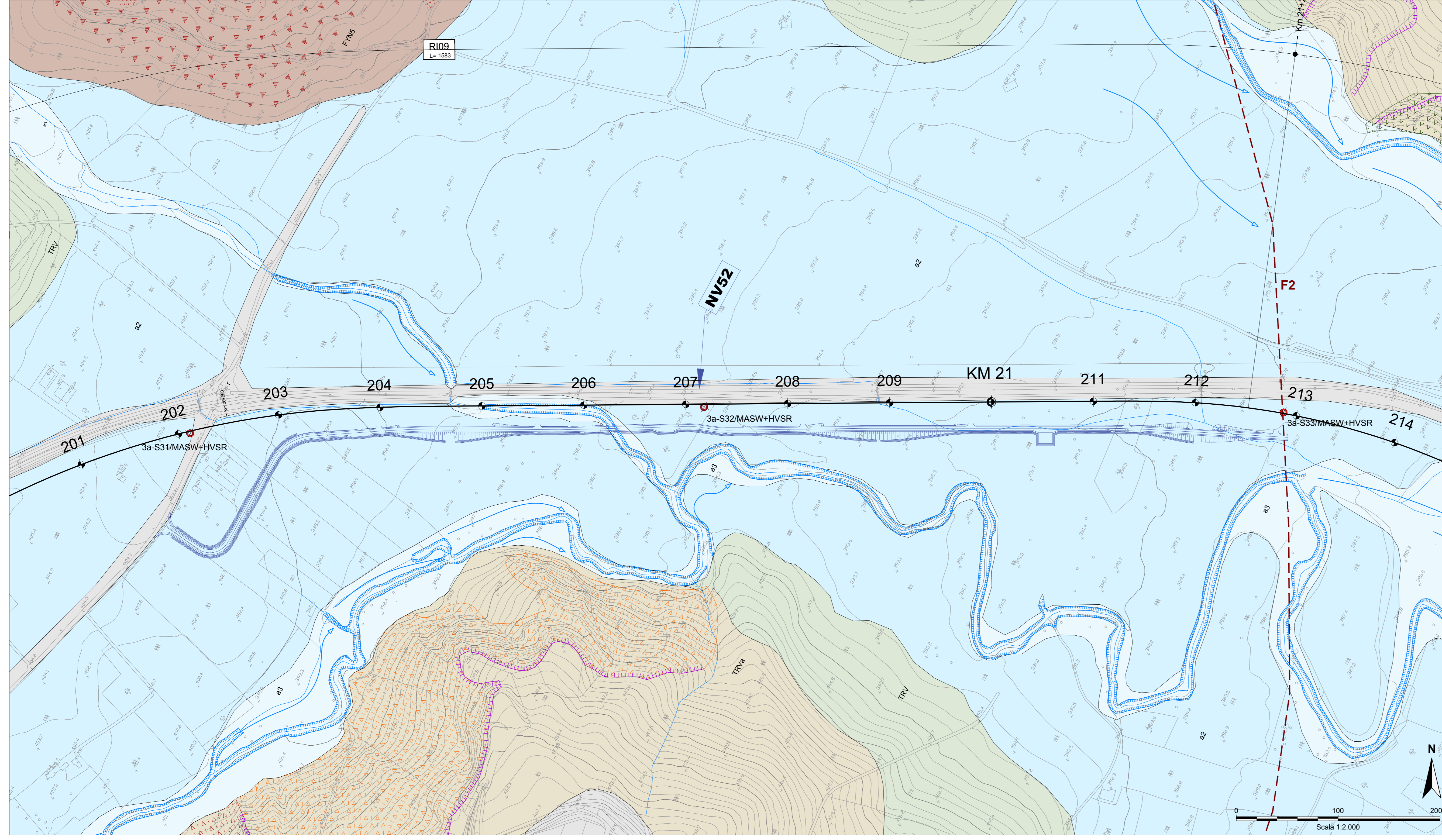
ALTRI SIMBOLI

- Stop geologico (rilievamento 2019)
- Perimetro dei disastri riportati dal PAI
- A = soffiamento; B = frana diffusa; C = colata lenta; D = frana complessa; E = scivolamento; F = orlo; G = calanco; H = erosione concentrata o diffusa.
- Tracciato dell'opera in progetto

SIMBOLI IDROGEOLOGICI

- Letture piezometriche: soggezione minima (a) e massima (b) misurate nel periodo di osservazione (ottobre 2019 / gennaio 2020).
- Linea superiore della zona satura (rappresentativa 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



INDAGINI

Campagna indagini Progetto Definitivo 2019

- Sondaggio ditta GEOTEC
- 3a-XXX Sondaggio ditta GEOGAV
- 3a-XXX Sondaggio ditta GEORAS
- 3a-XXX Sondaggio ditta SIDERCEM
- 3a-XXX Sondaggio ditta SONDEDELE
- 3a-XXX Sondaggio ditta VINCENZETTO

ANNO

- 2013: S3
- 2018 (PP): S33
- 2019 (PD): 3a-XXX, L53, ETR1, MASW+HVS, PZ-XX, PP-XX

Sondaggio a carotaggio continuo. Il codice sondaggio riporta l'eventuale abbondanza del feno cerasato con un loro per prova Dren-Hole con un loro per l'installazione di indicometro (lettere "a" e "b").
 Linea sismica (a) o elettrica (b).
 Localizzazione MASW: Nel 2019 le prove MASW sono localizzate in prossimità di alcuni sondaggi; la presenza di MASW è localizzata nel codice sondaggio.
 Prova penetrometrica CPTU
 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 proiettati (P) la direzione di proiezione sul profilo privilegia gli aspetti litostratigrafici e quindi non rispecchia 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.

RFI
 GRUPPO FERROVIARIA ITALIANA
 GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

PROGETTAZIONE: ITALFERR
 GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

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' NV52

SCALA: 1:2.000/200

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERADISCIPLINA	PROGR.	REV.
R	S	3	T	3	0	D	6
9	N	6	G	E	0	0	1
0	2	2	B				

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione Esecutiva	Riccioli	Gen 20	F. Romano	Gen 20	A. Baricchi	Gen 20	M. Corradi Gen 20
B	Emissione Esecutiva	Riccioli	Apr 20	F. Romano	Apr 20	A. Baricchi	Apr 20	ITALFERR Gen 20

File: R33T30D6N6GE001022B.dwg n. Elab.: 69_109