

LEGENDA

DEPOSITI CONTINENTALI QUATERNARI

DEPOSITI DI VERSANTE
 Coltre eluvio-colluviale e/o eluvio-colluviale (Clocene - Altuwi)
 Depositi derivanti dalla degradazione meccanica e in parte dall'alterazione dei litipi 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 interamente ritrasmigrati dalla attività agricola.
 Comprendono argille limose e argille sabbiose, localmente passanti a sabbie argillose e a limi argillose-sabbiosi, con frequenti livelli sabbioso-ghiaiosi a classi poligeniche di argilla e sabbioni/arenelle. Il colore varia a seconda del litipo di origine da grigio a marrone e bruno-rossastro; la tessitura è massiva, con abbondanti resti vegetali.

DEPOSITI ALLUVIONALI
 Depositi alluvionali attuali (Clocene - Altuwi)
 Depositi degli avve di piano attuale, anche temporaneamente abbandonati, e di piano esondabile. Lo spessore massimo è dell'ordine di alcuni metri.
 (a1) Chiese eterometriche a ciottoli poligenici da arenotassi e sabbioni/arenelle, con tessitura ciast-supporsi in matrice sabbiosa e sabbioso-finosia di colore grigio e giallastro, da scarse a abbondanti; sabbie e sabbie limose in matrice limo-argillose con interazioni di argille limose e locali livelli ghiaiosi. Il colore è generalmente da marrone a ocra, la tessitura è massiva o arenata.
 Depositi alluvionali recenti (Clocene)
 Depositi di avve fluviale, piano esondabile, meandro e conoidi alluvionali, 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 laminazione incrociata; con abbondanti ghiaie poligeniche da subargillose ad arenotassi; localmente si rinvergono limi e livelli di ghiaie poligeniche ed eterometriche, da subargillose ad arenotassi, in matrice sabbiosa e sabbioso-finosia di colore marrone e grigio-giallastro, da scarse ad abbondanti.

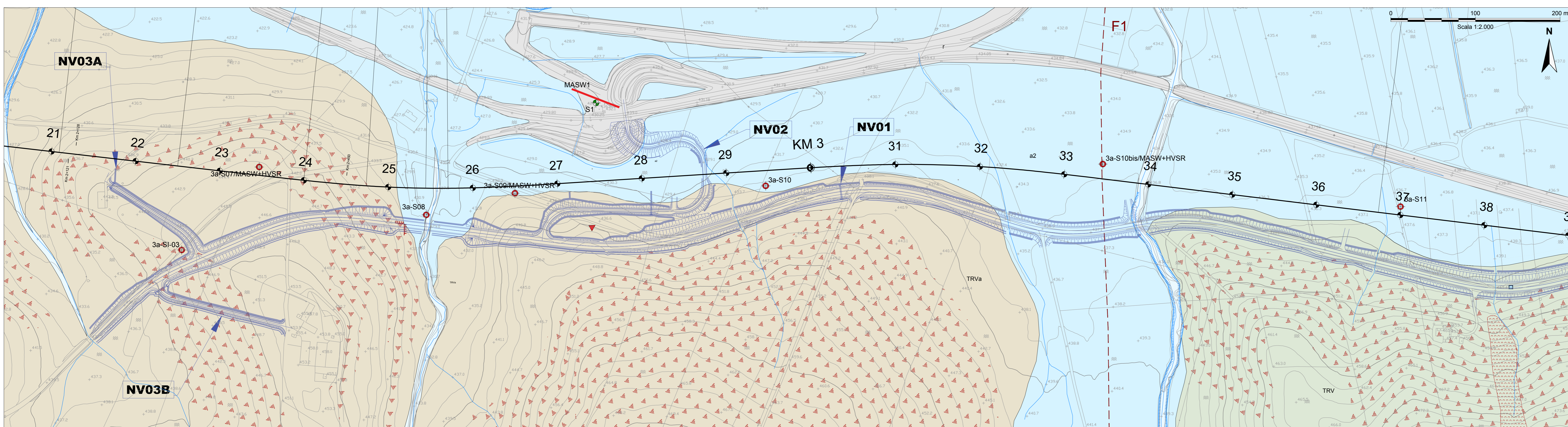
DEPOSITI MARINI NEOGENICO-QUATERNARI
 Al tetto delle unità tononiche della catena poggiato in discordanza depositi tononici, evaporiti messiniane e depositi del Plio-Pleistocene, a cui si intercalano, a vari orizzonti stratigrafici, livelli di argille brecciate. Queste successioni si sono depositate in bacini salini ubicati sopra le unità che si sono strutturate durante le fasi collisionali neogene.

FORMAZIONE TERRAVECCHIA (Fortunato inf. - Messiniano inf.)
 Depositi marini di piattaforma continentale, scarpata e piano fluvo-deltico, costituiti da tre differenti stufazioni a composizione argillo-marnosa, sabbioso-conglomeratica e argillo-brecciata. Poggiano in contatto stratigrafico discordante sui Flysch Nordico e sulle Argille Variegata. Lo spessore della formazione è di circa 300-400 metri, fino a circa 1100 metri periferia in sottobanco.
 (TRV) Argille limose e argille marnose di colore grigio, grigio-azzurro e grigio-verdastro, marrone per alterazione, a struttura scagolosa o sottilmente stratificata, con frequenti livelli millimetrici di sabbie e sabbie limose grigie e giallastre localmente si rinvergono passaggi di marni, marni argillose e argilli di colore grigio e grigio-verdastro, a struttura scagolosa o sottilmente stratificata.
 (TRV) Arenarie medio-fini prevalenti, di colore rossastro o giallastro, da poco a ben cementate, con limi e livelli metro-decamentici di conglomerati di colore grigio, rosso e giallastro, a classi poligeniche (componenti rocce carbonatiche, siltite, cristalline s.l., graniti e gneiss (diacro-andesitici) in matrice arenacea da poco a ben cementata. Localmente sono presenti interazioni meteo-decamentiche di sabbie e limose addensate e compatte e di ghiaie sabbiose addensate e compatte, a classi poligeniche eterometriche, da arenotassi a sabbioni/arenelle; subordinate interazioni di limi sabbiosi, limi argillo-sabbiosi e microconglomerati grigi e noccioli in strati di spessore da centimetrico a decimetrico.
 (TRV) Argille, argille limose e limi argillosi di colore grigio e marrone, a struttura brecciata o a blocchetti poliedrici, talora scagolosa o indistinta, con locali livelli di sabbie limose grigie e frequenti ghiaie poligeniche da argillose a subargillose; localmente si rinvergono passaggi di argille marnose e argilli di colore grigio-verdastro, a struttura brecciata o flemene scagolosa, e ciottoli eterometrici di quarzarenite ruscidite e argille variegata.

SIMBOLOGIA

Elementi geologici e strutturali
 Limite stratigrafico (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 "F1" sono numerate le faglie che intersecano il tracciato in ordine di progressive crescenti.
 Sovraccostamento presunto

Elementi idrogeologici
 Sorgente (a), sorgente salina (b), sorgente mineralizzata (c)
 Pozzo
 Area umida, acquitrino, zona a drenaggio difficoltoso



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 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.

Forme e processi legati alla dinamica dei corsi d'acqua

Forme e processi gravitativi
 La definizione delle tipologie dei fenomeni gravitativi fa riferimento alla classificazione riportata nel Manuale e Linee Guida APAT 38 (2005) e nel Vol. F3 (Passaggio 3) del Quadro di Aggiornamento ed integrazioni delle linee guida della carta geomorfologica d'Italia alla scala 1:50.000 (ISPRA, 2016). Per ulteriori dettagli si rimanda alla relazione geologica allegata.

Forme e processi gravitativi
 Stato attivo, quiescente, inattivo
 Orlo di scarpata di frana
 Orlo di ribaltamento a carico di porzioni di affioramenti rocciosi fratturati e riasciati.
 Frana rotazionale.
 Colamento lento/impostato nella coltre detritica superficiale e nella parte alterata del substrato (spessore > 3 m ca.)
 Movimento complesso: combinazione di due o più tipi di movimento, generalmente scivolamenti rotazionali che evolvono in colamenti lenti o veloci.
 Area a frastuola diffusa, caratterizzata da piccole frane superficiali di dimensioni generalmente non cartografabili, spesso coalescenti, associate a fenomeni diffusi di denudamento del substrato stabile.
 Area in sovralluvio, caratterizzata da lento movimento verso il basso di uno strato superficiale, comprendente il terreno agrario rimaneggiato e/o la coltre di alterazione del substrato in posto, di spessore compreso tra 1 e 2 m circa.

Forme e processi gravitativi
 Stato attivo, quiescente, inattivo
 Area a canali
 Area interessata da ruscellamento diffuso
 Conoidi alluvionale o detritico-alluvionale
 Orlo di scarpata di erosione fluviale o torrentizia
 Corso d'acqua o canale
 Tratto d'aveo con tendenza all'approfondimento
 Impiuvio
 Solco di erosione concentrata
 Avveo temporaneamente abbandonato

Forme e processi gravitativi
 Scarpata morfologica
 Lago, bacino irrego, specchio d'acqua

Forme antropiche e manufatti
 Depositi misti di materiale litico, anche con macerie, scarti di manufatti, elementi di muratura e rifiuti di varia natura, con matrice sabbioso-ghiaiosa, localmente più fine, da scarabasciate ad abbandonate. Rilevati antropici (piantati, ferroviari, argini, ecc.) in assenza della galena di Marianopoli.
 Area di cava o di discarica.
 Argine artificiale

ALTRI SIMBOLI
 Stop geologico (rilevamento 2019).
 Perimetro dei dissesti riportati dal PAI.
 A = in sovralluvio; B = frastuola 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*: soggiacenza minima (a) e massima (b) misurate nel periodo di osservazione (ottobre 2019 / gennaio 2020).
 Limite superiore della zona satura (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

INDAGINI
 Campagna Indagini Progetto Definitivo 2019

ANNO
 2013 (S3)
 2018 (PP1) (S33)
 2019 (PD) (3a-XXX)

Sondaggio a carotaggio continuo. Il codice sondaggio riporta l'eventuale aggiornamento del foro caricato con un foro per prova Down-Hole e/o con un foro per l'installazione di inclinometro (lettere "a" e "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
 Pozzetto geognostico

RFI
 FERROVIA ITALIANA
 GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

ITAFERR
 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 XIRBII
CARTA GEOLOGICO-GEOMORFOLOGICA E PROFILO GEOLOGICO

VIAIBILITA' NV01

TAVOLA 1 DI 4 **SCALA:** 1:2.000/200

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERADISCIPLINA	PROGR.	REV.
RS3T	30	D	69	N6	GE0001	014	C

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione Esecutiva	Roccolò	Dic 19	F. Romano	Dic 19	A. Barroca	Dic 19	11/04/2020
B	Emissione Esecutiva	Roccolò	Gen 20	F. Romano	Gen 20	A. Barroca	Gen 20	11/04/2020
C	Emissione Esecutiva	Roccolò	Apr 20	F. Romano	Apr 20	A. Barroca	Apr 20	11/04/2020

File: RS3T30D69N6GE0001014C_dwg n. Elab.: 69_101