

DEPOSITI CONTINENTALI QUATERNARI

DEPOSITI DI VERSANTE
 Coltre eluvio-colluviale e/o eluvio-colluviale (Clocene - Attuale)
 Depositi derivanti dalla degradazione meccanica e in parte dall'alterazione dei litigi del substrato, nei quali appaiono 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 intensamente marcati dagli strati argillosi.
 Comprendono argille limose e argille sabbiose, localmente passanti a sabbie argillose e a limi argillosi-sabbiosi, con frequenti livelli sabbioso-ghiaiosi a clasti poligonali di sabbioni e sabbioni. Il colore varia a seconda del litigio di origine da grigio a marrone e bruno-rossastro; la tessitura è massiva, con abbondanti resti vegetali.

DEPOSITI ALLUVIONALI
 Depositi alluvionali attuali (Clocene - Attuale)
 Depositi degli avvisi di piena attuali, anche temporaneamente abbandonati, e di piena eccezionale. Lo spessore massimo è dell'ordine di alcuni metri.
 (a2) Ghiaie eterometriche a cotte poligonali da angolari a subangolari, con tessitura cles-sus-sopport 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 sabbie limose (grasse). Il colore è generalmente da marrone a ocra, la tessitura è massiva o laminata.

DEPOSITI ALLUVIONALI RECENTI (Clocene)
 Depositi di alveo fluviale, piano esondabile, meandro e concolle 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 laminazioni ritondate, con abbondanti ghiaie poligonali da subangolari ad angolari; localmente si rinvengono lenti e livelli di ghiaie poligonali ed eterometriche, da subangolari ad arrotondate, in matrice sabbiosa e sabbioso-limosa di colore marrone e grigio-giallastro, da scarsa ad abbondante.

DEPOSITI MARINI NEOGENICO-QUATERNARI
 Al letto delle unità tettoniche della catena poggiano in discordanza depositi torionari, evaporiti messiniane e depositi del Plio-Pleistocene, a cui si intercalano, a vari orizzonti stratigrafici, livelli di argille lenticolate. Queste successioni si sono depositate in bacini salati isolati sopra la unità che si sono stratificate durante le fasi collisionali neogeneiche.

UNITÀ TETTONICHE DELLA CATENA
 Unità Siciliane

UNITÀ DI NICOSIA
 L'unità tettonica di Nicosia è costituita da una successione pellica basale estremamente calcarea con sedimenti prevalentemente pelagici di età cretaceo-paleogenea, mostranti caratteri di "basin foreman" che include blocchi e frammenti di varie formazioni probabilmente ereditate da processi di accavallamento sul paleo-margine continentale africano.

MEMBRO DI NICOSIA (Miocene N. Aquilano-Burdigaliano)
 (FYN4) alternanza di prevalenti argille e argille altose di colore da bruno a bruno tabacco con sottili intercali argillosi, in intervalli di spessore da decimetri a centimetri, e di quarzarenite lenticolare bruno-giallastro in strati in genere lenticolari di spessore generalmente metrico. Le bancarelle numeriche si presentano estremamente fratturate con livelli di brecce lenticolari di fessure lunghe le numerose strutture di taglio. In affioramento questa formazione presenta spessori massimi di circa 300 metri, tuttavia secondo sondaggi di litologia può raggiungere circa 2000 m.

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 "Fm" sono numerate le faglie che intersecano il tracciato in ordine di progressive crescenti.

Elementi geomorfologici
 Forme e processi gravitativi
 La definizione della tipologia dei fenomeni gravitativi fa riferimento alla classificazione riportata nel Manuale a Linee Guida ARAT 39 (2000) e nel Vol. 13 Fascicolo II del Quadro di Aggiornamento ed Integrazione delle linee guida della Carta Geomorfologica d'Italia alla scala 1:50.000 (SPR6A, 2016). Per ulteriori dettagli si rimanda alla relazione geologica allegata.

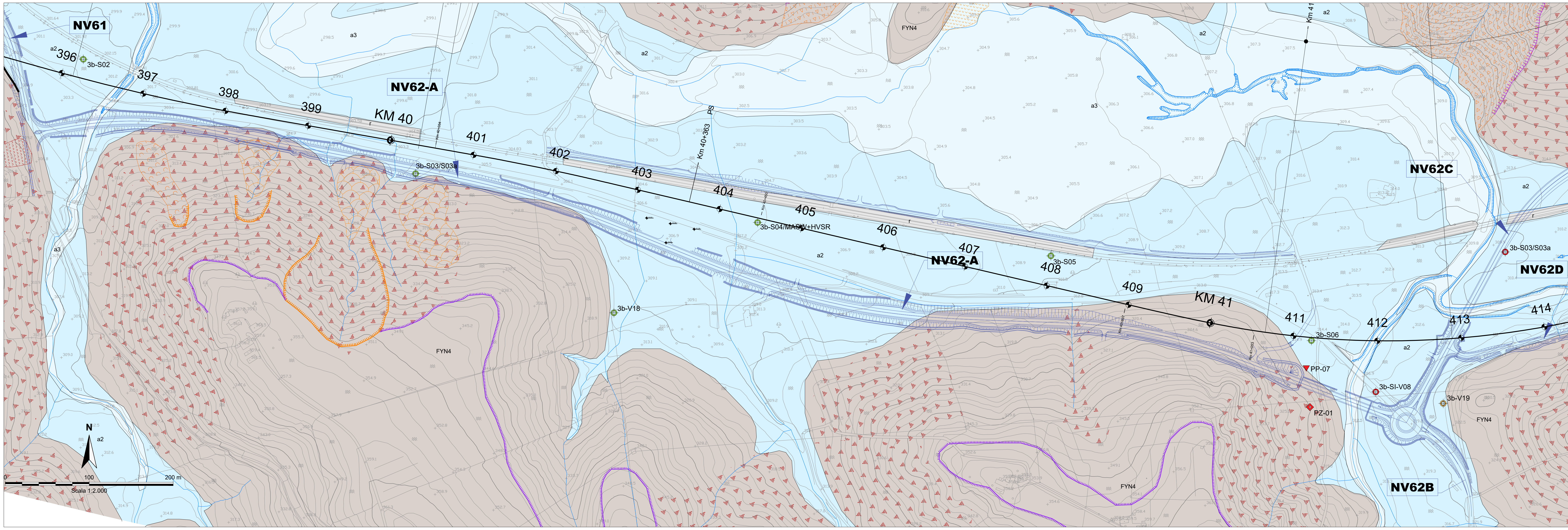
Forme e processi legati alla dinamica dei corsi d'acqua
 Stato attivo, quiescente, inattivo
 Orto di scarpata di frana
 Colomente lento impostato nella coltre detritica superficiale e nella parte alterata del substrato (spessore 2-3 m ca.)
 Movimento complesso: combinazione di due o più tipi di movimento, generalmente sovralimentati rotazionali che evolvono in colamenti lenti o veloci.
 Area a frangibilità diffusa, caratterizzata da piccole frange superficiali di dimensioni generalmente non cartografabili, spesso coalescenti, associate a fenomeni diffusi di denudamento del substrato stabile.
 Area in soffiasso, caratterizzate da lento movimento verso il basso di uno strato superficiale, comprendente il terreno agrario innalzato o la coltre di alterazione del substrato in posto, di spessore compreso tra 1 e 2 m circa.

Forme antropiche e manufatti
 Stop geologico (rilevamento 2019)
 Perimetro dei dissesti riportati dal PAI
 A = scalfasso; B = frangibilità diffusa; C = colata lenta; D = frana complessa; E = scivolamento; F = crollo; G = calano; 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).

Simbologia
 Stato attivo, quiescente, inattivo
 Orto di scarpata di erosione fluviale o torionaria
 Corso d'acqua o canale
 Impiuvio
 Sotco di erosione concentrata

Altri simboli
 Stop geologico (rilevamento 2019)
 Perimetro dei dissesti riportati dal PAI
 A = scalfasso; B = frangibilità diffusa; C = colata lenta; D = frana complessa; E = scivolamento; F = crollo; G = calano; H = erosione concentrata o diffusa.
 Tracciato dell'opera in progetto.



INDAGINI
 Campagna indagini Progetto Definitivo 2019

	Sondaggio ditta GEOTEC
	Sondaggio ditta GEOGAV
	Sondaggio ditta GEORAS
	Sondaggio ditta SIDERCEM
	Sondaggio ditta SONDEDELE
	Sondaggio ditta VINCENZITTO

ANNO		
2013	2018 (PP)	2019 (PD)

Sondaggio a carteggio continuo. Il codice sondaggio riporta l'eventuale abbinamento del foro cartato con un foro per prova Down-Hole solo con un foro per 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 piezometrica CPTU

Pozzetto 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 progettati (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.

RFI
 FERROVIARIA ITALIANA
 GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

ITALFERR
 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 XIRBII
CARTA GEOLOGICO-GEOMORFOLOGICA E PROFILO GEOLOGICO
VIABILITA' NV62a

SCALA: 1:2.000/200

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERADISCIPLINA	PROGR.	REV.
RS3T	30	D	69	N6	GE0001	030	B

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autore/Rev. Data
A	Emissione Esecutiva	Roccoli	Gen 20	F. Romano	Gen 20	A. Barreca	Gen 20	M. Conzatti Apr 20
B	Emissione Esecutiva	Roccoli	Apr 20	F. Barreca	Apr 20	A. Barreca	Apr 20	A. Barreca Apr 20

File: RS3T30D69N6GE0001030B.dwg n. Elab.: 69_117