

LEGENDA

DEPOSITI CONTINENTALI QUATERNARI

DEPOSITI DI VERSANTE
 Coltre detritico-cliviale ed eluvio-cliviale (Olocene - Attuale)
 Depositi derivanti dalla degradazione meccanica e in parte dall'alterazione dei litotipi 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 irregolarmente intermedati da argille.
 Comprendono argille limose e argille sabbiose, localmente passano a sabbie argillose e a limi argillo-sabbiosi, con frequenti livelli sabbioso-ghiaiosi a classi prevalenti di argilliti e sabbioni. Il colore varia a seconda del tempo di origine da grigio a marrone e bruno-rossastro; la tessitura è massiva, con abbondanti resti vegetali.

Depositi detritici di versante (Olocene - Attuale)
 Depositi di versante derivanti da trasporto ed accumulati dai prodotti di disgregazione/alterazione del substrato, localmente eterotipi con la coltre detritico-cliviale o da questa ricoperti. Lo spessore massimo è di circa 5-6 m.
 (a2) Ghiaie eterometriche a classi poligeniche da arenoidi a subarenoidi, con tessitura disassortita in matrice sabbiosa e sabbioso-limosa di colore grigio e giallastro, da scarsa ad abbondante; sabbie e sabbie limose in matrice limoso-argillose con intercalazioni di argille limose e locali livelli ghiaiosi. Il colore è generalmente da marrone a ocra, la tessitura è massiva o laminata.

DEPOSITI ALLUVIONALI
Depositi alluvionali attuali (Olocene - Attuale)
 Depositi degli alvei di piena attuali, anche temporaneamente abbandonati, e di piena esondabile. Lo spessore massimo è dell'ordine di alcuni metri.
 (a3) Ghiaie eterometriche a classi poligeniche da arenoidi a subarenoidi, con tessitura disassortita in matrice sabbiosa e sabbioso-limosa di colore grigio e giallastro, da scarsa ad abbondante; sabbie e sabbie limose in matrice limoso-argillose con intercalazioni di argille limose e locali livelli ghiaiosi. Il colore è generalmente da marrone a ocra, la tessitura è massiva o laminata.

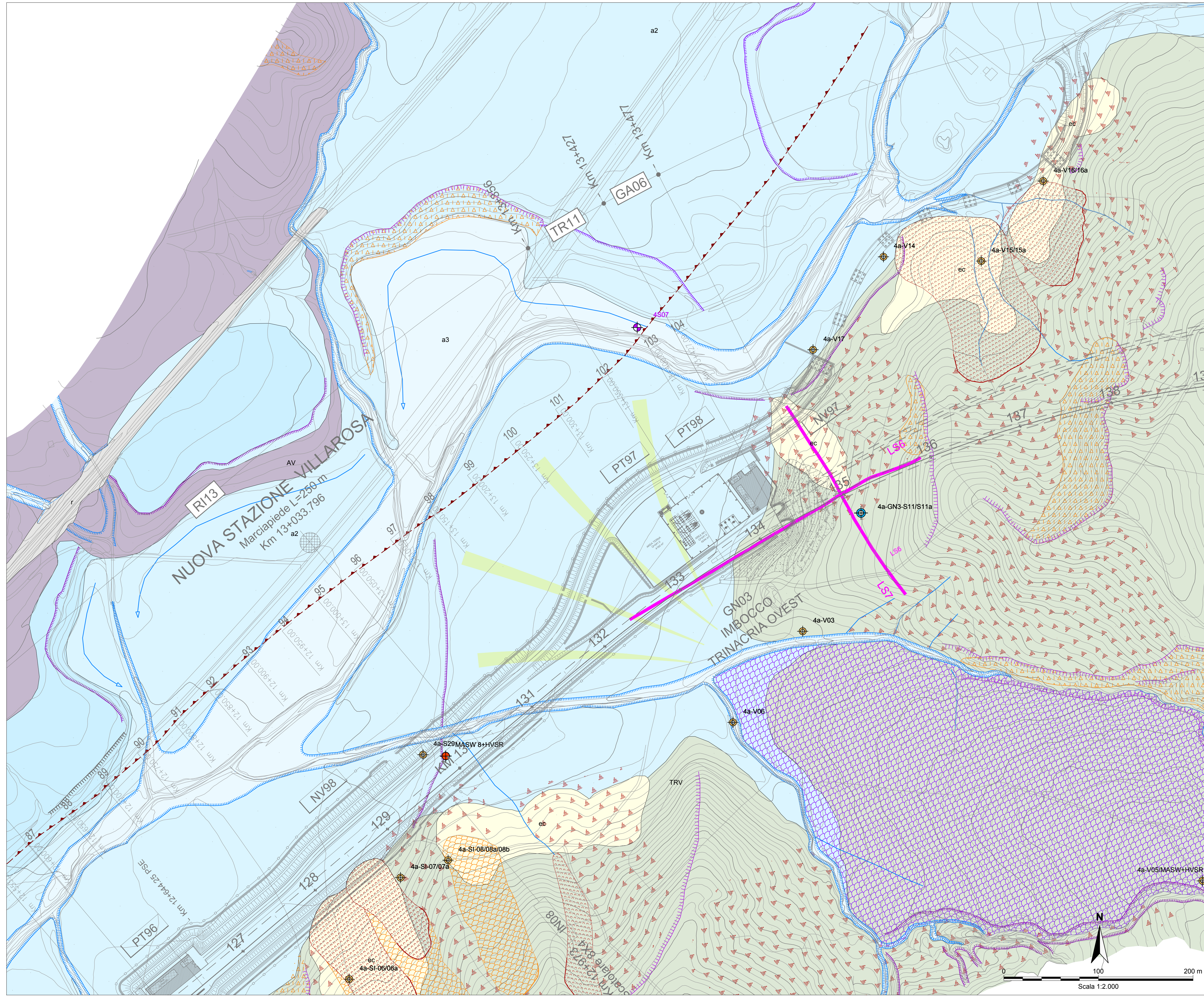
Depositi alluvionali recenti (Olocene)
 Depositi di alveo fluviale, piano esondabile, maendo e conode alluvionale, a dominante composizione sabbioso-ghiaiosa. Lo spessore massimo è di circa 15 m.
 (a2) Limi e limi argillosi con subarenoidi sabbie e sabbie limose di colore marrone, grigio e giallastro, a stratificazione più o meno ben definita, talora con laminazione incrociata, con abbondanti ghiaie poligeniche da subargillose ad arenoidi, localmente si rinvengono leni e livelli di ghiaie poligeniche ed eterometriche, da subargillose ad arenoidi, in matrice sabbiosa e sabbioso-limosa di colore marrone e grigio-giallastro, da scarsa ad abbondante.

Depositi alluvionali antichi (Pleistocene sup. - Olocene)
 Depositi di alveo fluviale, piano esondabile, maendo e conode alluvionale, a dominante composizione sabbioso-ghiaiosa, di spessore massimo visibile inferiore a 20m.
 (a1) Ghiaie poligeniche ed eterometriche, a classi da subargillose ad arenoidi, con tessitura da classi a matrice supportata in matrice sabbiosa e sabbioso-limosa di colore marrone, bruno e giallastro, da scarsa ad abbondante; limi sabbiosi e sabbioso-argillosi, con livelli di argille e argille limose nei quali la frazione grossolana è subordinata o assente. Locali paleosolii nerastri poco evoluti a livelli di sabbie limose, limi sabbiosi e limi argillosi di colore marrone, con diffusa ghiaie poligeniche da subargillose ad arenoidi.

DEPOSITI MARINI NEOGENICO-QUATERNARI

Al tetto delle unità tettoniche della catena poggiando in discordanza depositi tortoniani, 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 satelliti situati sopra le unità che si sono strutturate durante le fasi orogoniche neogeniche.

FORMAZIONE TERRAVECCHIA (Tortoniano inf. - Messiniano inf.)
 Depositi marini di piattaforma continentale, scarpata e piano fluvio-deltaico, costituiti da tre differenti litofaci a composizione argillo-marnosa, sabbioso-conglomerata e argillo-brecciata. Poggiano in contatto stratigrafico discordante sui Flysch Messinici e sulle Argille Verzegliesi. Lo spessore della formazione è di circa 300-400 metri, fino a circa 1300 metri perforati in sottosuolo.
 (TRV) Argille limose e argille marnose di colore grigio, grigio-azzurro e grigio-verdastro, marrone per alterazione, a struttura scagolosa o scottamente stratificata, con frequenti livelli intercalari di sabbie e sabbie limose grigie e giallastre, localmente si rinvengono passaggi di marne, marne argillose e argilliti di colore grigio e grigio-verdastro, a struttura scagolosa o scottamente stratificata.
 (TRV) Arenarie medio-fine prevalentemente di colore rossastro o giallastro, da poco a ben cementate, con leni e livelli metrico-decacentrici di conglomerati di colore grigio, rosso e giallastro, a classi poligeniche (comprendenti rocce carbonatiche, silicee, cristalline s.l., graniti e porfiri dacico-andesitici) in matrice arenacea da poco a ben cementata. Localmente sono presenti intercalazioni metrico-decacentriche di sabbie e limose addensate e compatte e di ghiaie sabbiose addensate e compatte, a classi poligeniche eterometriche, da arenoidi a subarenoidi; sabbie limose intercalazioni di limi sabbiosi, limi argillo-sabbiosi e microconglomerati grigi e rocciosi in strati di spessore da centimetrico a decimetrico.
 (TRV) Argille limose e limi argillosi di colore grigio e marrone, a struttura brecciata o a blocchetti polidrici, talora scagolosa o indistinta, con locali livelli di sabbie limose grigie e frequenti ghiaie poligeniche da argillose a subargillose; scottamenti di rinvengono passaggi di argille marnose e argilliti di colore grigio-verdastro, a struttura brecciata o frammente scagolosa, e calcistiti eterometriche di quarzareniti numidiche e argille versegiate.



UNITÀ TETTONICHE DELLA CATENA

UNITÀ DI NICOSIA
 L'unità tettonica di Nicosia è costituita da una successione pellica basale estremamente calcica con sedimenti prevalentemente pelagici di età cretacea-paleogene, mozzanti caratteri di "braker formation", che include blocchi e frammenti di vario formato probabilmente inghiottiti durante i processi di accavallamento sul paleo-margine continentale affricano.
 Depositi di piano talatale e base scarpata, costituiti da prevalenti argilliti scagolate e a struttura calcica, di colore variabile da rosso vinoso, a verde, a grigio fero, contenenti intercalazioni di spessore decimetrico di sabbie grigio-verdi e rocciose a struttura prismatica, arenarie fini e calcaree e calcaretti grigi e rocciosi con tracce margherite in strati di spessore da centimetrico a decimetrico.
 Si tratta di una successione estremamente litorizzata, caratterizzata dalla presenza di numerose zone di taglio. Al suo interno sono inclusi elementi litorici di dimensioni variabili da poche decine di metri fino a qualche chilometro, costituiti da leni di altre formazioni appartenenti a differenti domini paleogeografici. In particolare: blocchi di basalti affrici, calcari calcitici di piattaforma con frammenti di echinidi, rudiste e alghe (ca), calcari marini barcanesi e marne rosse tipo "Stagari" con associazioni a foraminiferi planorbici e blocchi di arenarie glauconitiche grigio-verdastre con intercalati livelli di marne grigio-brune. Lo spessore di questa successione è difficilmente definibile, comunque superiore ai 300 metri, e presumibilmente fino a 1000 m.

Elementi geologici e strutturali
 Linee stratigrafiche (certo o presunto)
 Sovraccomentato presunto
Elementi geomorfologici
Forme e processi gravitativi
 La definizione della tipologia dei fenomeni gravitativi fa riferimento alla classificazione riportata nel Manuale e Linee Guida APAT 39 (2006) e nel Vol. 13 (fascicolo I) del Quaderni di Aggiornamento ed Integrazioni delle linee guida della Carta Geomorfologica d'Italia alla scala 1:50.000 (ISPRA, 2018). Per ulteriori dettagli si rimanda alla relazione geologica allegata.

Forme e processi legati alla dinamica dei corsi d'acqua

STATO	STATO	STATO	STATO
attivo	quiescente	inattivo	
Conode alluvionale o detritico-alluvionale	Corso d'acqua o canale	Orlo di scarpata di erosione fluviale o litorale	Tratto d'alveo con tendenza all'approfondimento
			Impulvio
			Solco di erosione concentrata
			Alveo temporaneamente abbandonato
			Scarpata morfologica
			Lago bacino impigo, specchio d'acqua

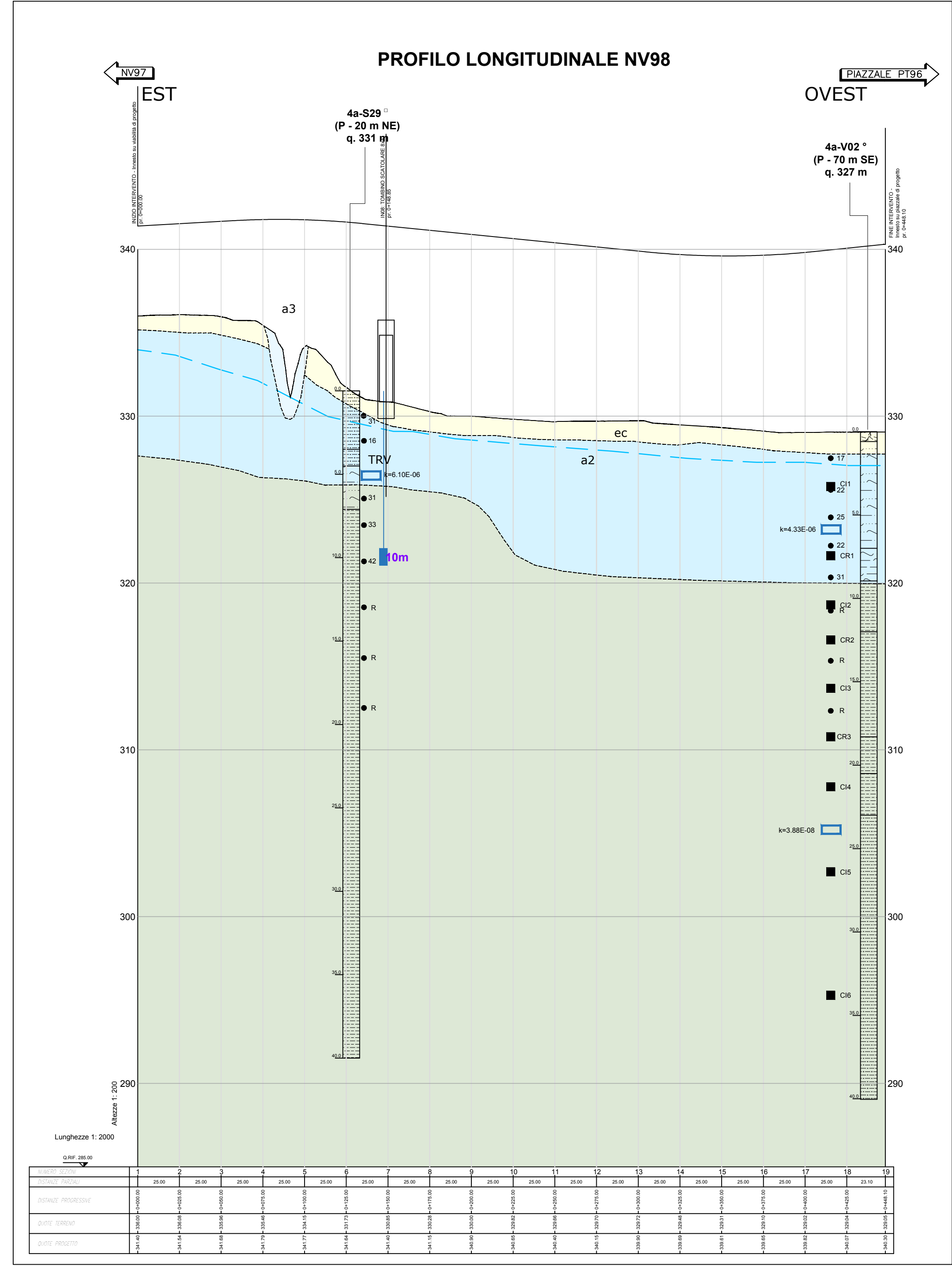
Forme antropiche e manufatti
 Depositi misti di materiale litide, anche con macerie, scarti di manufatti, elementi di muratura e rifiuti di varia natura, con matrice sabbioso-ghiaiosa, localmente più fine, da scarsamente ad abbondante. Rilevati antropici (distanzi, terrapieni, argini, ecc.)

Forme e processi legati alla dinamica dei corsi d'acqua

INDAGINI
 Campagna Indagini Progetto Definitivo 2019

ANNO
 2013
 2018 (RP)
 2019 (PD)

4S3
 4S4
 4S5
 4S6
 4S7
 4S8
 4S9
 4S10
 4S11
 4S12
 4S13
 4S14
 4S15
 4S16
 4S17
 4S18
 4S19
 4S20
 4S21
 4S22
 4S23
 4S24
 4S25
 4S26
 4S27
 4S28
 4S29
 4S30
 4S31
 4S32
 4S33
 4S34
 4S35
 4S36
 4S37
 4S38
 4S39
 4S40
 4S41
 4S42
 4S43
 4S44
 4S45
 4S46
 4S47
 4S48
 4S49
 4S50
 4S51
 4S52
 4S53
 4S54
 4S55
 4S56
 4S57
 4S58
 4S59
 4S60
 4S61
 4S62
 4S63
 4S64
 4S65
 4S66
 4S67
 4S68
 4S69
 4S70
 4S71
 4S72
 4S73
 4S74
 4S75
 4S76
 4S77
 4S78
 4S79
 4S80
 4S81
 4S82
 4S83
 4S84
 4S85
 4S86
 4S87
 4S88
 4S89
 4S90
 4S91
 4S92
 4S93
 4S94
 4S95
 4S96
 4S97
 4S98
 4S99
 4S100



COMMITTENTE:
RFI
 RETE FERROVIARIA ITALIANA
 GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANI

PROGETTAZIONE:
ITALFERR
 GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANI

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

U.O. GEOLOGIA TECNICA, DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO

PROGETTO DEFINITIVO
TRATTA CALTANISSETTA XIRBI - DITTAINO
LOTTO 4a: CALTANISSETTA XIRBI - ENNA

CARTA GEOLOGICO-GEOMORFOLOGICA E PROFILO GEOLOGICO
VIABILITA' NV98

SCALA:
1:2.000/200

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV.
RS3U 40 D 69 N5 GE0001 026 A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione Esecutiva		Apr 20		Apr 20		Apr 20	M. Comandini Apr 20

File: RS3U40D69N5GE0001026A.dwg
 n. Etich. 69_61_1