

LEGENDA

DEPOSITI CONTINENTALI QUATERNARI

DEPOSITI DI VERSANTE
Coltre detritico-colluviale e/o eluvio-colluviale (Olocene - Attuale)

ec 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 ai piedi dei versanti; nei primi 1-1,5 m dalla superficie sono spesso intensamente rimaneggiati dalle attività agricolo-forestali. Comprendono argille limose e argille sabbiose, localmente passanti a sabbie argillose e a limi argilloso-sabbiosi, con frequenti livelli sabbioso-ghiaiosi a clasti poligenici da angolosi a subarrotondati. Il colore varia a seconda del litotipo di origine da grigio a marrone e bruno-rossastro; la tessitura è massiva, con abbondanti resti vegetali.

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 (a3): Ghiaie eterometriche a ciottoli poligenici da arrotondati a subarrotondati, con tessitura clast-supported 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 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, piena esondabile, meandro e conoide alluvionale, a dominante composizione sabbioso-ghiaiosa. Lo spessore massimo è di circa 15 m.

a2 (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 subangolose ad arrotondate; localmente si rinvengono lenti e livelli di ghiaie poligeniche ed eterometriche, da subangolose ad arrotondate, in matrice sabbiosa e sabbioso-limosa di colore marrone e grigio-giallastro, da scarsa ad abbondante.

DEPOSITI MARINI NEOGENICO-QUATERNARI

Al tetto delle unità tettoniche della catena poggiano in discordanza depositi torloniani, evaporiti messiniani 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 ubicati sopra le unità che si sono strutturate durante le fasi collisionali neogeniche.

FORMAZIONE TERRAVECCHIA (Tortoniano inf. - Messiniano inf.)

Depositi marini di piattaforma continentale, scarpata e plana fluvio-deltizia, costituiti da tre differenti litofacies a composizione argilloso-marnosa, sabbioso-conglomeratica e argilloso-brecciata. Poggiano in contatto stratigrafico discordante sul Flysch Numidico e sulle Argille Variegata. Lo spessore della formazione è di circa 300-400 metri, fino a circa 1300 metri perforati in sottosuolo.

TRV (TRV) Argille limose e argille marnose di colore grigio, grigio-azzurro e grigio-verdastro, marrone 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 marne, marne argillose e argilli di colore grigio e grigio-verdastro, a struttura scagliosa o sottilmente stratificata.

TRVa (TRVa) Arenarie medio-fini prevalenti, di colore rossastro o giallastro, da poco a ben cementate, con lenti e livelli metrico-decimetri di conglomerati di colore grigio, rosso e giallastro, a clasti poligenici (comprendenti rocce carbonatiche, silicee, cristalline s.l., graniti e porfiri dacitico-andesitiche) in matrice arenacea da poco a ben cementata. Localmente sono presenti intercalazioni metrico-decimetrichi di sabbie ± limose addensate e compatte e di ghiaie sabbiose addensate e compatte, a clasti poligenici eterometrici, da arrotondati a subarrotondati; subordinate intercalazioni di limi sabbiosi, limi argilloso-sabbiosi e microconglomerati grigi e nocciola in strati di spessore da centimetrico a decimetrico.

TRVb (TRVb) Argille, argille limose e limi argillosi di colore grigio e marrone, a struttura brecciata o a blocchetti poliedrici, talora scagliosa o indistinta, con locali livelli di sabbie limose grigie e frequenti ghiaie poligeniche da angolose a subangolose; localmente si rinvengono passaggi di argille marnose e argilli di colore grigio-verdastro, a struttura brecciata o finemente scagliosa, e olistoliti eterometrici di quarzareniti numidiche e argille variegata.

UNITÀ TETTONICHE DELLA CATENA
Unità Siciliani

UNITÀ DI NICOSIA
 L'unità tettonica di Nicosia è costituita da una successione pelitica basale estremamente caotica con sedimenti prevalentemente pelagici di età cretacio-paleogenica, 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.

AV Depositi di piena battale e base scarpata, costituiti da prevalenti argilliti scagliettate a struttura caotica, di colore variabile da rosso vinaccia, a verde, a grigio ferro, contenenti intercalazioni di spessore decimetrico di radioliti grigio-verdi e rossastre a frattura prismatica, arenarie fini e calcisiltiti e calcareniti grigie e nocciola con patine manganesifere in strati di spessore da centimetrico a decimetrico.

Si tratta di una successione estremamente tettonizzata, caratterizzata dalla presenza di numerose zone di taglio. Al suo interno sono inclusi elementi tettonici di dimensioni variabili da poche decine di metri fino a qualche chilometro, costituiti da lembi di altre formazioni appartenenti a differenti domini paleogeografici. In particolare: blocchi di basalti africani, calcari detritici di piattaforma con frammenti di echinidi, rudiste e alghe (cr), calcari marnosi biancastri e marne rosate tipo "Scaglioli" con associazioni a foraminiferi planctonici 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

Limite stratigrafico (certo o 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 1) dei Quaderni di Aggiornamento ed Integrazioni delle linee guida della carta Geomorfologica d'Italia alla scala 1:50.000 (ISPR, 2018). Per ulteriori dettagli si rimanda alla relazione geologica allegata.

Are in soliflusso, caratterizzate 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 legati alla dinamica dei corsi d'acqua

- STATO
- attivo quiescente inattivo
- Conoide alluvionale o detritico-alluvionale
 - Orio di scarpata di erosione fluviale o torrentizia
 - Corso d'acqua o canale
 - Tratto d'alveo con tendenza all'approfondimento
 - Impluvio
 - Solco di erosione concentrata
 - Alveo temporaneamente abbandonato
 - Scarpata morfologica
 - Lago, bacino irriguo, specchio d'acqua

Forme antropiche e manufatti

Depositi misti di materiale litoreo, anche con macerie, scarti di manufatti, elementi di muratura e rifiuti di varia natura, con matrice sabbioso-ghiaiosa, localmente più fine, da scarsa/assente ad abbondante. Rilevati antropici (stradali, ferroviari, argini, ecc.).

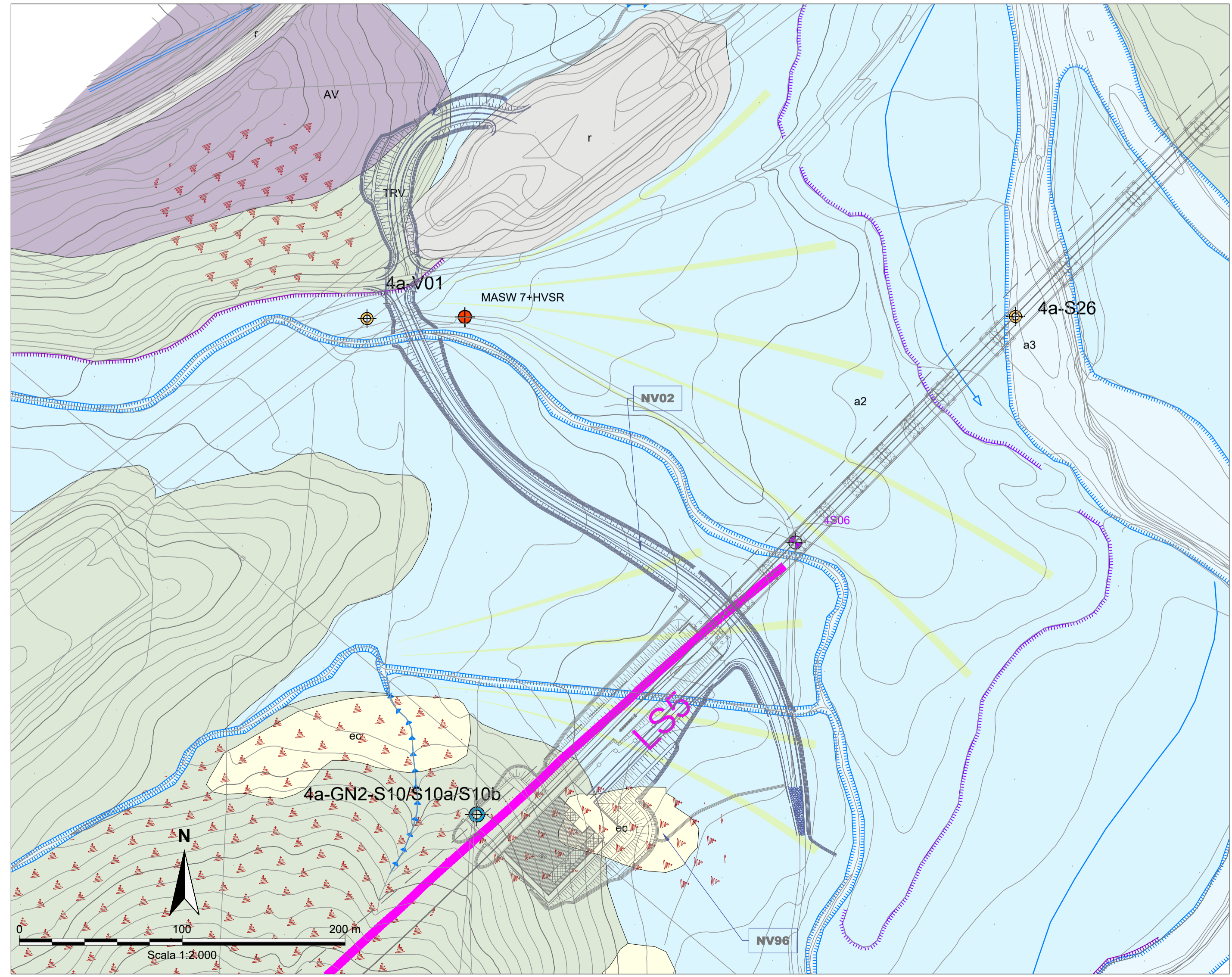
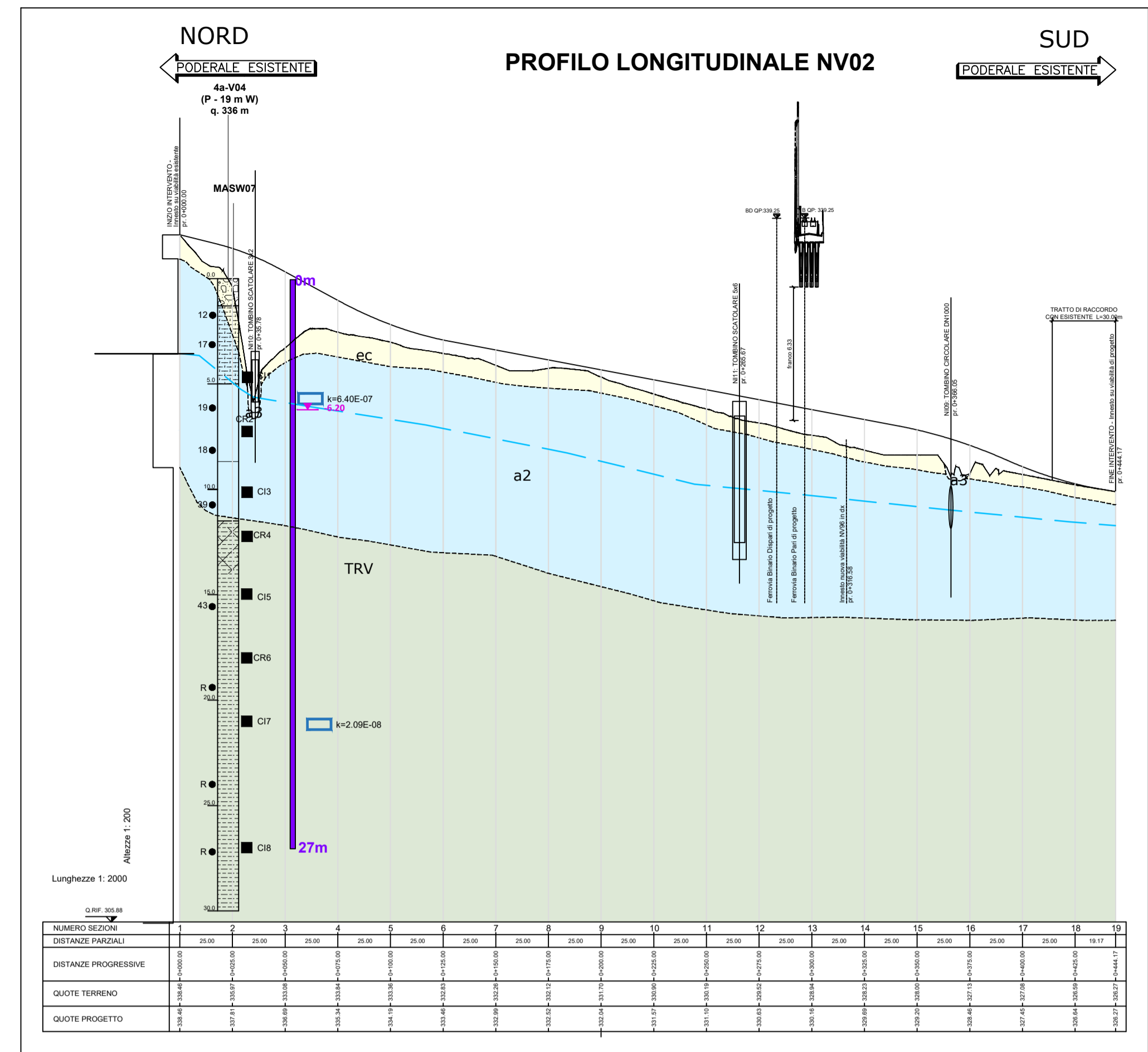
- INDAGINI**
- Campagna indagini Progetto Definitivo 2019**
- 4a-XXX Sondaggio ditta GEOTEC
 - 4a-XXX Sondaggio ditta GEOGAV
 - 4a-XXX Sondaggio ditta GEORAS
 - 4a-XXX Sondaggio ditta SIDERCEM
 - 4a-XXX Sondaggio ditta SONDEILE
 - 4a-XXX Sondaggio ditta VINCENZETTO

ANNO	2013	2018 (PP)	2019 (PD)
	4S3	4a-XXX	4a-XXX
		LS3	a
		ETR1	b
			Localizzazione prove MASW e/o HVSR.

Sondaggio a carotaggio continuo. Il codice sondaggio riporta l'eventuale abbinamento del foro carotato con un foro per prova Down-Hole e/o con un foro per l'installazione di inclinometro (lettere "a" e "b").

Linea sismica (a) o elettrica (b).

Localizzazione prove MASW e/o HVSR.



COMMITTENTE:

RFI
 RETE 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 CALTANISSETTA XIRBI - DITTAINO
LOTTO 4a: CALTANISSETTA XIRBI - ENNA

CARTA GEOLOGICO-GEOMORFOLOGICA E PROFILO GEOLOGICO
VIABILITA' NV02

SCALA:
1:2.000/200

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
RS3U	40	D	69	N5	GE0001	019	A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione Esecutiva	[Firma]	Apr 20	F. Romano	Apr 20	A. Barleca	Apr 20	M. Comedini Gen 20