

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 al piede dei versanti; nei primi 1-1,5 m dalla superficie sono spesso intensamente rimaneggiati dalle attività agricoli.

Comprendono argille limose e argille sabbiose, localmente passanti a sabbie argillose e a limi argillo-sabbiosi, con frequenti livelli sabbioso-giaiosi 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-giaiosa. 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 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 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 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 piana fluvio-deltica, costituiti da tre differenti litofasi 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 argilliti 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-decimetrici di conglomerati di colore grigio, rosso e giallastro, a clasti poligenici (comprendenti rocce carbonatiche, silicee, cristalline s.l., graniti e porfiriti dacitico-andesitiche) in matrice arenacea da poco a ben cementata. Localmente sono presenti intercalazioni metrico-decimetriche di sabbie e 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 argilliti di colore grigio-verdastro, a struttura brecciata o finemente scagliosa, e olistoliti eterometrici di quarzareniti numidiche e argille variegata.

UNITÀ TETTONICHE DELLA CATENA
Unità Sicilidi

UNITÀ DI NICOSIA

L'unità tettonica di Nicosia è costituita da una successione pelitica basale estremamente caotica con sedimenti prevalentemente pelagici di età cretaceo-paleogene, 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 piana batiale e base scarpata, costituiti da prevalenti argilliti scagliolate 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 calcisititi 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 alfini, calcari detritici di piattaforma con frammenti di echinidi, rudiste e alghe (cr), calcari marnosi biancastri e marne rosse tipo "Scaglia" 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

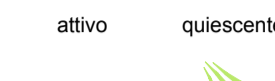
La definizione della tipologia dei fenomeni gravitativi fa riferimento alla classificazione riportata nel Manuale e Linee Guida APAT 39 (2006) e nel Vol. 13 (Fascicolo I) dei Quaderni di Aggiornamento ed Integrazioni delle linee guida della carta Geomorfologica d'Italia alla scala 1:50.000 (ISPRA, 2018). Per ulteriori dettagli si rimanda alla relazione geologica allegata.



Areie 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



Orlo di scarpata di erosione fluviale o torrentizia



Corso d'acqua o canale



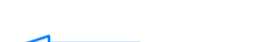
Tratto d'alveo con tendenza all'approfondimento



Impluvio



Solco di erosione concentrata



Alveo temporaneamente abbandonato



Scarpata morfologica



Lago, bacino irriguo, specchio d'acqua

Forme antropiche e manufatti

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

INDAGINI

Campagna indagini Progetto Definitivo 2019

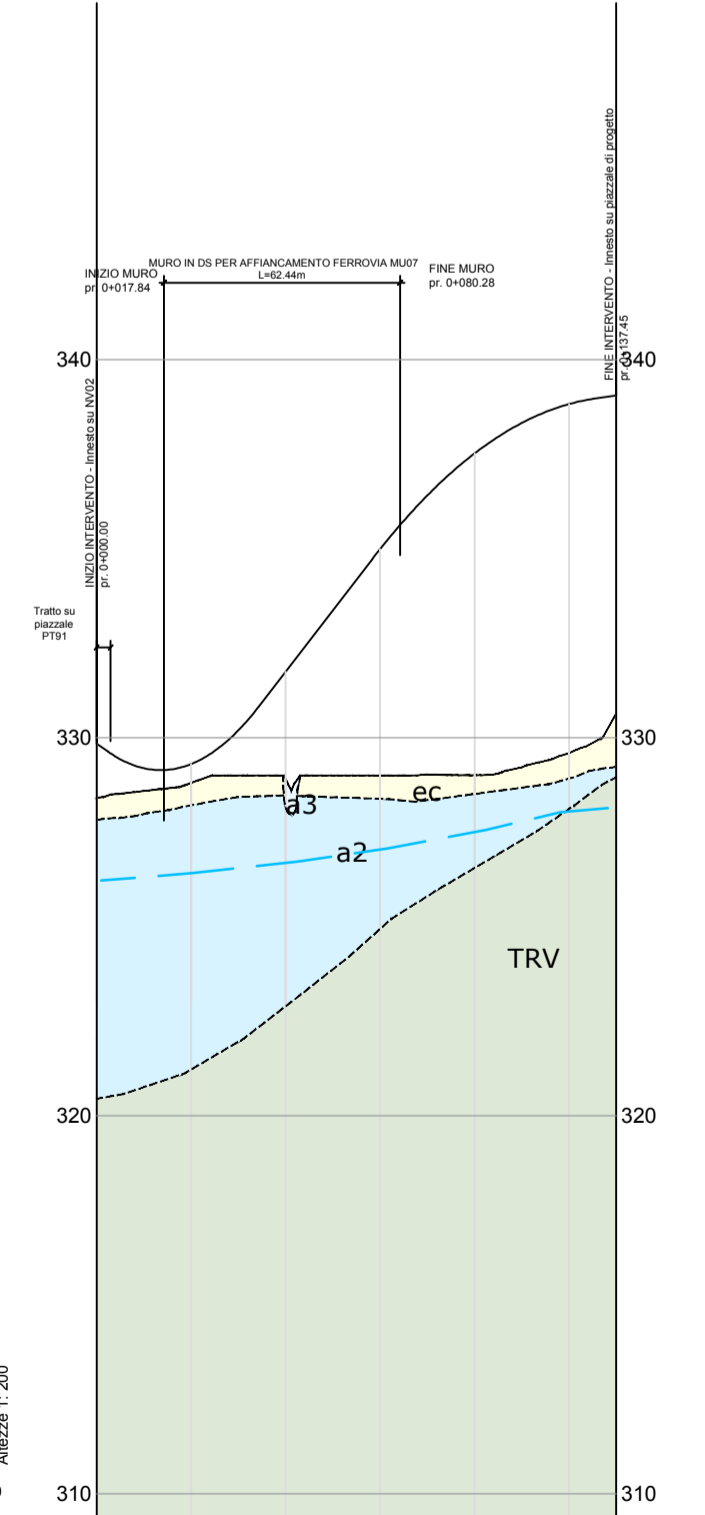
- 4a-XXX Sondaggio ditta GEOTEC
- 4a-XXX Sondaggio ditta GEOGAV
- 4a-XXX Sondaggio ditta GEORAS
- 4a-XXX Sondaggio ditta SIDERCER
- 4a-XXX Sondaggio ditta SONDEDILE
- 4a-XXX Sondaggio ditta VINCENZETTO

ANNO

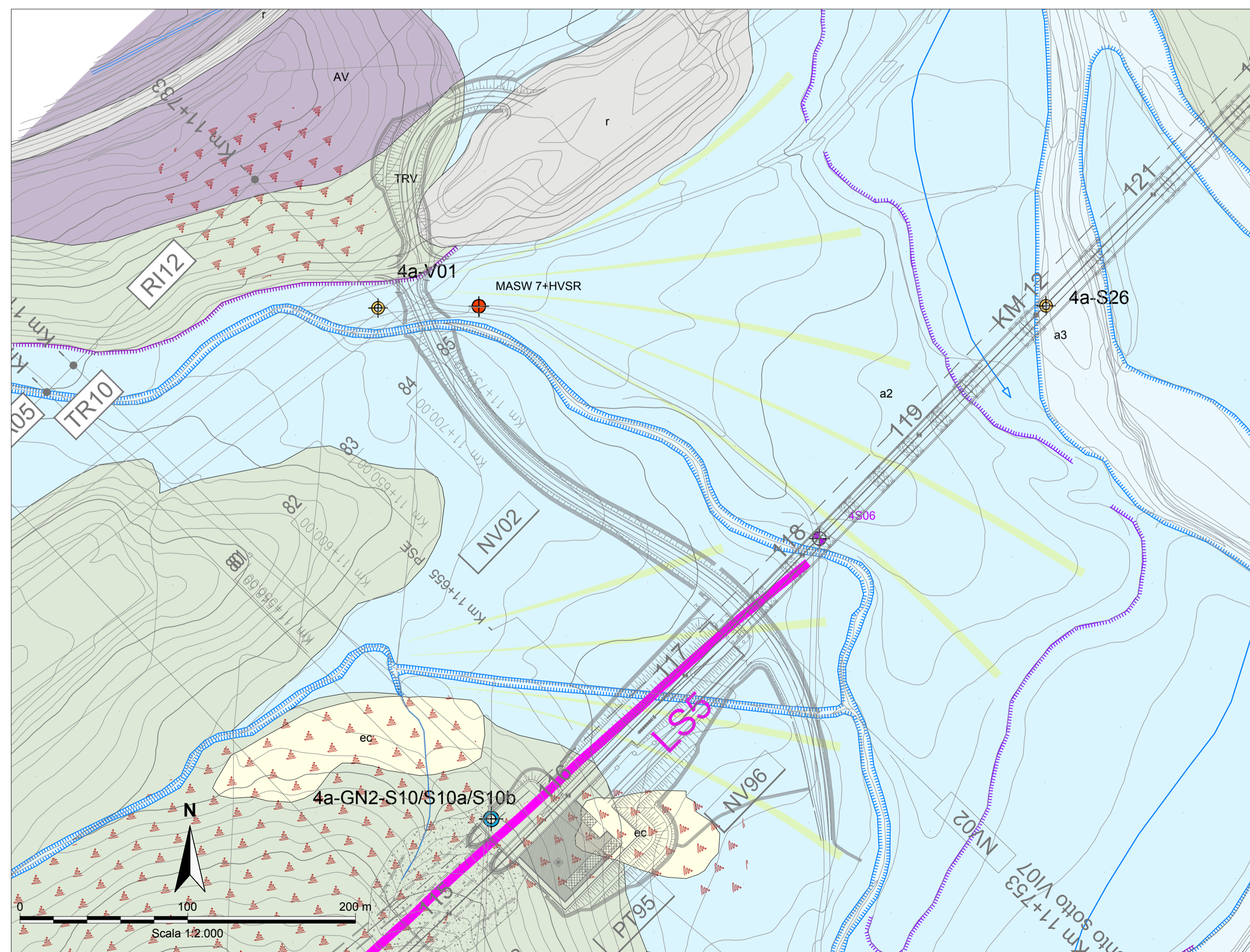
2013	2018 (PP)	2019 (PD)	
	4S3	4a-XXX	Sondaggio a carotaggio continuo. Il codice sondaggio riporta l'eventuale abbinamento del foro carotato con un foro per prova Down-Hole e/o con un foro per l'installazione di inclinometro (lettere "a" e "b").
		LS3 a	Linea sismica (a) o elettrica (b).
		ETR1 b	
			Localizzazione prove MASW e/o HVSR.

PROFILO LONGITUDINALE NV96

NV02 (NORD EST) PIAZZALE PT95 (SUD OVEST)



NUMERO SEZIONE	1	2	3	4	5	6	7
DISTANZE PARALLELE	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	12,00
DISTANZE PROGRESSIVE	0+00	0+25	0+50	0+75	1+00	1+25	1+37
QUOTE TERRENO	310,00	310,00	310,00	310,00	310,00	310,00	310,00
QUOTE PROGETTO	310,00	310,00	310,00	310,00	310,00	310,00	310,00



COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



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' NV96

SCALA:

1:2.000/200

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV.

RS3U 40D 69N5 GE0001 022A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione Esecutiva	G. Romano	Apr 20	F. Romano	Apr 20	A. Barleca	Apr 20	M. Comedini Apr 20

File: RS3U40D69N5GE0001022A.dwg

n. Elab.: 69_59_4