

**LEGENDA**

**DEPOSITI CONTINENTALI QUATERNARI**

**DEPOSITI DI VERSANTE**

**Coltre detritico-colluviale e/o eluvio-colluviale (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 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-gliosisi a classi 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): Ghiaie eterometriche a ciottoli poligenici da arrotondati a subarrotondati, con tessitura ciast-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-gliosa. 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 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 ubicati sopra le unità che si sono strutturate durante le fasi collisionali neogene.

**FORMAZIONE TERRAVECCHIA (Tortoniano inf. - Messiniano inf.)**

Depositi marini di piattaforma continentale, scarpata e piena fluvio-deltizia, costituiti da tre differenti litofacies a composizione argiloso-mamosa, sabbioso-conglomeratica e argiloso-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) Argille limose e argille marmose 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 argille di colore grigio e grigio-verdastro, a struttura scagliosa o sottilmente stratificata.

(TRVa) Arenarie medio-fini prevalenti, di colore rossastro o giallastro, da poco a ben cementate, con lenti e livelli metrico-decacentrici di conglomerati di colore grigio, rosso e giallastro, a classi 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-decacentriche di sabbie ± limose addensate e compatte e di ghiaie sabbiose addensate e compatte, a classi poligenici eterometrici, da arrotondati a subarrotondati; subordinate intercalazioni di limi sabbiosi, limi argillo-sabbiosi e microconglomerati grigi e nocciola in strati di spessore da centimetrico a decimetrico.

(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 marmose e argilliti di colore grigio-verdastro, a struttura brecciata o finemente scagliosa, e olitostri eterometrici di quarzareniti numidiche 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)
- Sovrascorimento 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, 2016). Per ulteriori dettagli si rimanda alla relazione geologica allegata.

- STATO**
  - attivo
  - quiescente
  - inattivo
- Orlo di scarpata di frana
- Movimento complesso: combinazione di due o più tipi di movimento, generalmente scivolamenti rotazionali che evolvono in colamenti lenti o veloci.
- Area a franosità diffusa, caratterizzata da piccole frane superficiali di dimensioni generalmente non cartografabili, spesso coalescenti, associate a fenomeni diffusi di denudamento del substrato stabile.
- Aree 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
- Area a calanchi
- 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

**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-gliosa, localmente più fine, da scarsa/assente ad abbondante. Rilevati antropici (stradali, ferroviari, argini, ecc.).
- Area di cava o di discarica.
- Orlo di scarpata antropica
- Argine artificiale

**ALTRI SIMBOLI**

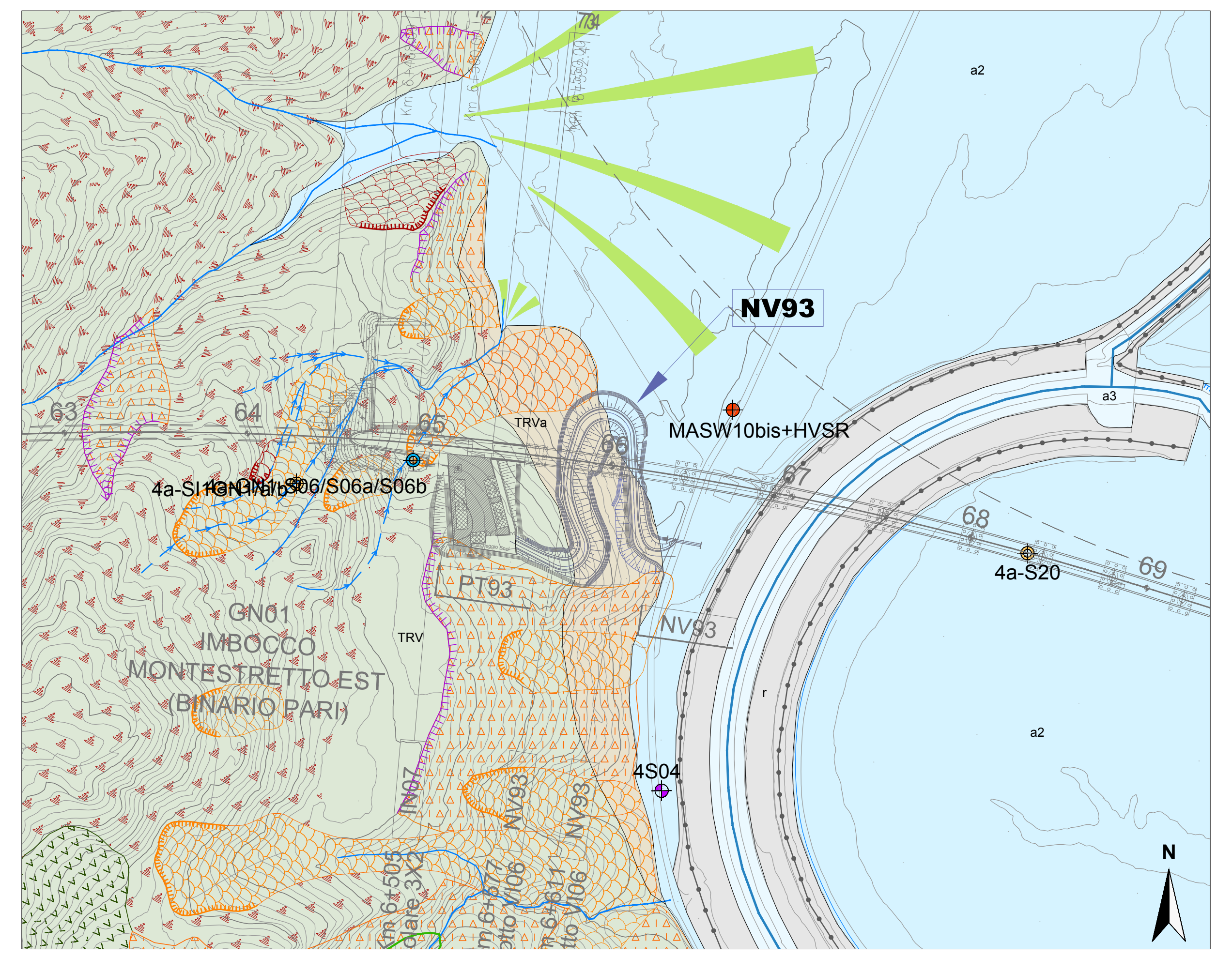
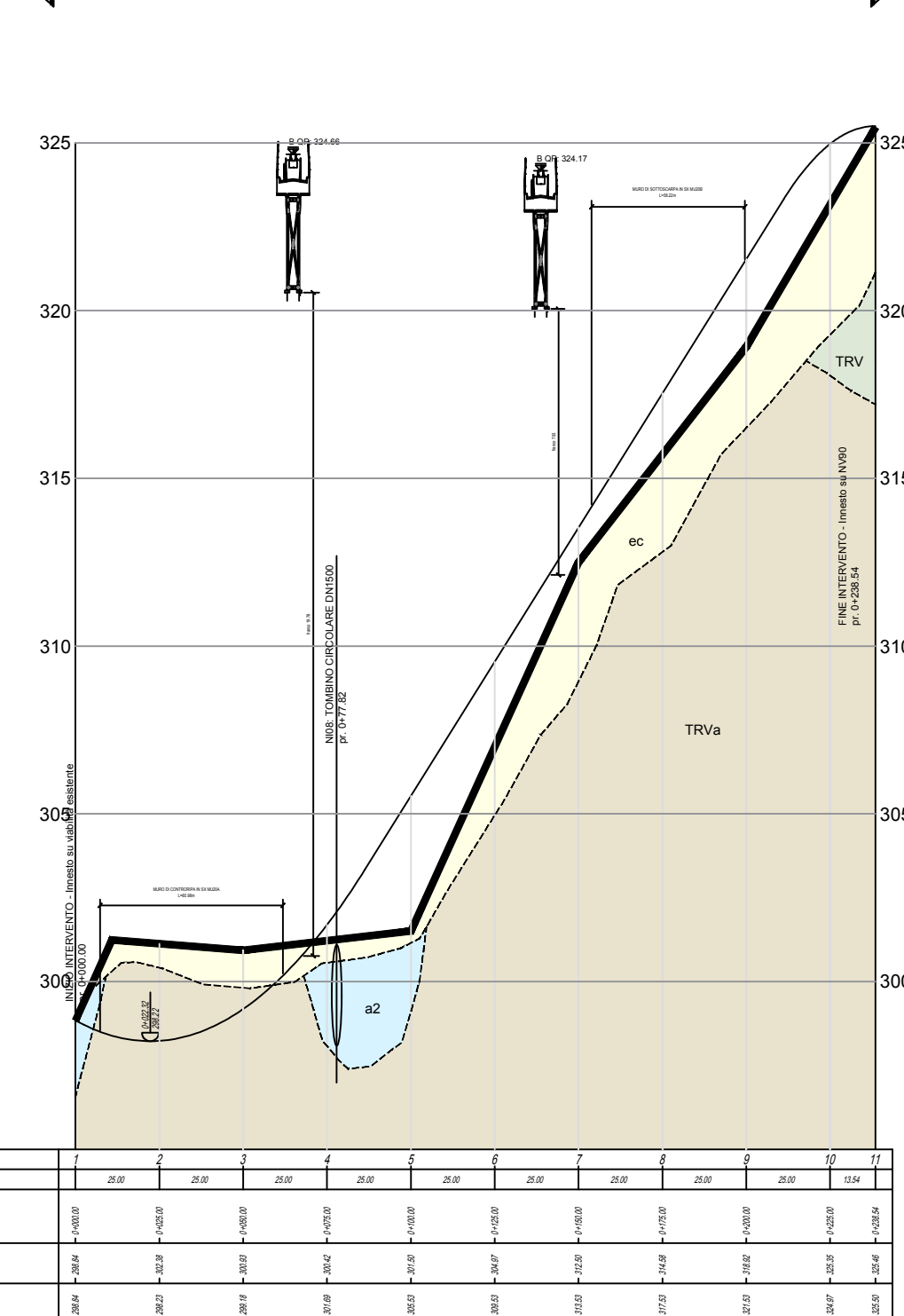
- Stop geologico (rilevamento 2019).
- Perimetro dei dissesti riportati dal PAI: A = soliflusso; B = franosità diffusa; C = colata lenta; D = frana complessa; E = scivolamento; F = crollo; G = calanco; H = erosione concentrata o diffusa.
- Tracciato dell'opera in progetto.

**INDAGINI**

**Campagna indagini Progetto Definitivo 2019**

ANNO	2013	2018 (PP)	2019 (PD)
4a-XXX			Sondaggio ditta GEOTEC
4a-XXX			Sondaggio ditta GEOGAV
4a-XXX			Sondaggio ditta GEORAS
4a-XXX			Sondaggio ditta SIDERCEM
4a-XXX			Sondaggio ditta SONDEDILE
4a-XXX			Sondaggio ditta VINCENZETTO
4S3			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			Linea sismica (a) o elettrica (b).
ETR1			
MASW10bis+HVSR			Localizzazione prove MASW e/o HVSR.

PROFLO LONGITUDINALE NV93





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' NV93

SCALA: 1:2.000/200

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
RS3U	40	D	69	N5	GE0001	025	A

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

File: RS3U40D69N5GE0001025A.dwg n. Elab.: 69\_60\_3