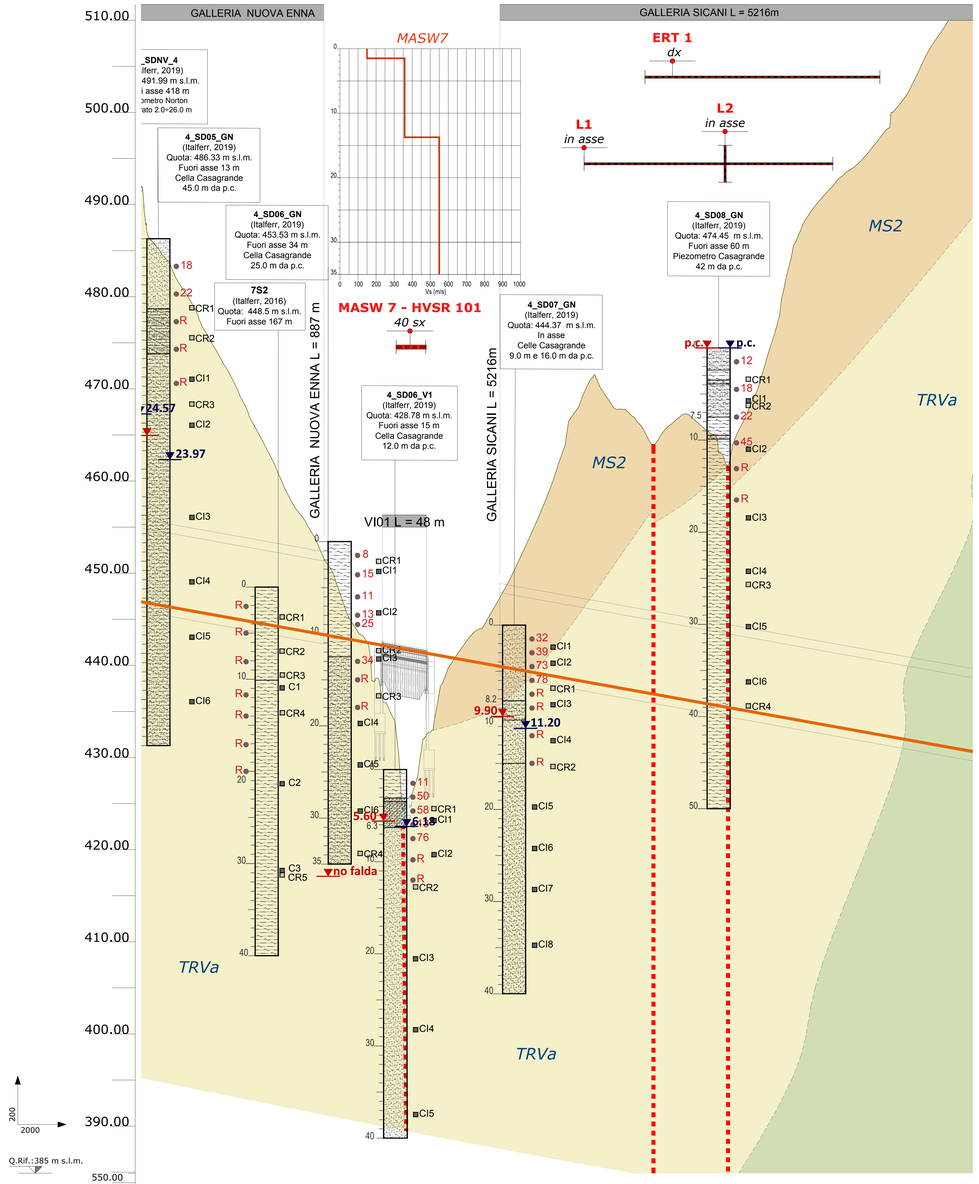
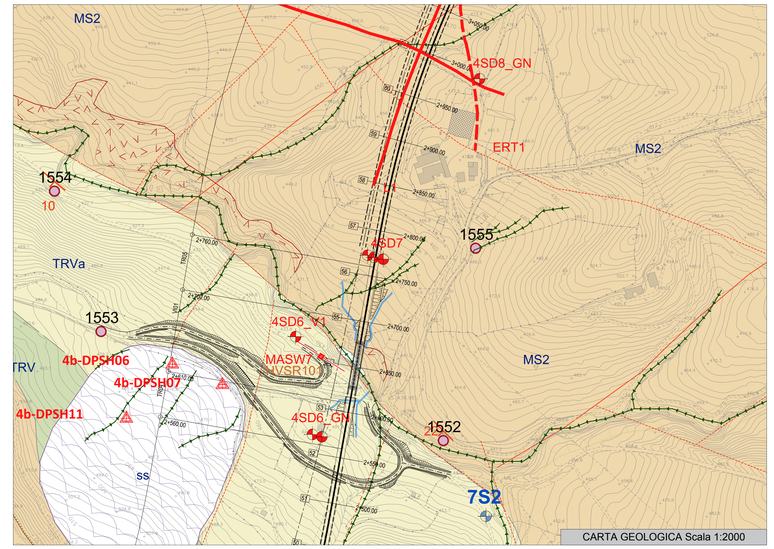
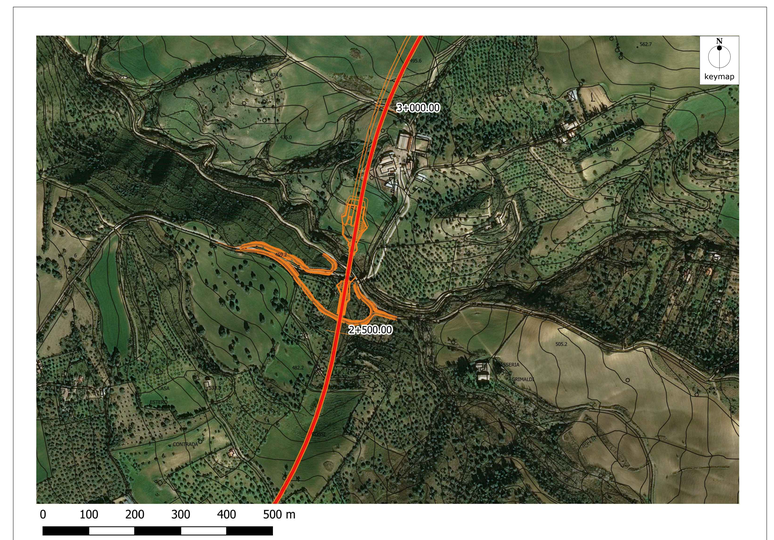


NUMERO SEZIONI	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66
DISTANZE PARZIALI	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
DISTANZE PROGRESSIVE	2+400.00	2+450.00	2+500.00	2+550.00	2+600.00	2+650.00	2+700.00	2+750.00	2+800.00	2+850.00	2+900.00	2+950.00	3+000.00	3+050.00	3+100.00	3+150.00	3+200.00	3+250.00
QUOTE TERRENO	482.94	473.76	463.96	454.62	443.89	434.25	439.80	446.38	456.69	470.27	466.99	466.88	482.11	474.86	490.17	495.04	502.44	511.00
QUOTE PROGETTO	446.29	445.39	444.49	443.59	442.69	441.79	440.89	439.99	439.09	438.19	437.29	436.39	435.49	434.59	433.69	432.79	431.89	430.99





LEGENDA

SUCCESSIONI CONTINENTALI QUATERNARIE

DEPOSITI DI VERSANTE

Coltri eluvio-colluviali
Depositi continentali di versante e di alterazione del substrato, costituiti da una singola litofacies a composizione argilloso-limosa. Poggiano in contatto stratigrafico discordante sulle unità più antiche e risultano parzialmente eteropici ai Depositi alluvionali attuali. Lo spessore massimo è di circa 8 m.
b2 — *Coltri eluvio-colluviali. Olocene - Attuale*

DEPOSITI ALLUVIONALI

Depositi alluvionali attuali
Depositi continentali di canale fluviale, argine e piana inondabile, costituiti da una singola litofacies a composizione ghiaioso-sabbiosa. Poggiano in contatto stratigrafico discordante sulle unità più antiche e risultano parzialmente eteropici ai Depositi palustri recenti. Lo spessore massimo è di circa 8 m.
(bn1) Ghiaie poligeniche ed eterometriche (max 10 cm), da sub-angolose ad arrotondate, in matrice sabbiosa e sabbioso-limosa di colore grigio e gallaterio, da scarsa ad abbondante; a luoghi si rinvengono passaggi di sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi di colore grigio e gallaterio, a struttura indistinta o laminata, con locali ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate.
Olocene - Attuale

Depositi alluvionali recenti
Depositi continentali di canale fluviale, argine, conoide alluvionale, piana inondabile, lago di meandro e canale in fase di abbandono, costituiti da tre differenti litofacies a composizione ghiaioso-sabbiosa, sabbioso-limosa e limoso-argillosa. Poggiano in contatto stratigrafico discordante sulle unità più antiche e risultano parzialmente eteropici ai Depositi palustri recenti. Lo spessore massimo è di circa 22 m.
(bb1) Ghiaie poligeniche ed eterometriche (max 13 cm), da sub-angolose a sub-arrotondate, in matrice sabbiosa, sabbioso-limosa e argilloso-limosa di colore nocciola, grigio, marrone, rossastro e gallaterio, da scarsa ad abbondante; talora sono presenti ciottoli e blocchi di arenaria (max 20 cm), da angolosi a sub-angolosi, e lenti di sabbie ghiaiose gallaterie (max 10 cm); a luoghi si rinvengono passaggi di sabbie, sabbie limose debolmente argillose e limi sabbiosi di colore nocciola, marrone, grigio e gallaterio, a struttura indistinta o laminata, con locali ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate.
(bb2) Sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi di colore marrone, nocciola, grigio, ocra e gallaterio, a stratificazione indistinta o incrociata, con locali ghiaie e ciottoli poligenici, da angolosi ad arrotondati; a luoghi si rinvengono passaggi di argille, limi argillosi, limi sabbioso-argillosi e sabbie argilloso-limose di colore marrone, nocciola, grigio e gallaterio, a struttura indistinta, con frequenti resti vegetali e rare ghiaie e ciottoli poligenici, da sub-angolosi a sub-arrotondati.
(bb3) Argille e argille limose di colore grigio, grigio-verdastro, marrone, grigio, nocciola e gallaterio, a struttura indistinta o laminata, con frequenti intercalazioni di argille limoso-sabbiose marroni e grigie; a luoghi si rinvengono passaggi di sabbie, sabbie limose e limi sabbioso-argillosi di colore nocciola, marrone e gallaterio e lenti di ghiaie poligeniche ed eterometriche, da sub-angolose ad arrotondate; talora sono presenti livelli di torbe e terreni organici neri, con inclusi concrezioni biancastre e patine di ossidazione.
Olocene

Depositi alluvionali terrazzati
Depositi continentali di canale fluviale, argine, conoide alluvionale, lago di meandro e canale in fase di abbandono, costituiti da tre differenti litofacies a composizione ghiaioso-sabbiosa, sabbioso-limosa e limoso-argillosa. Poggiano in contatto stratigrafico discordante sulle unità più antiche. Lo spessore massimo è di circa 18 m.
(bn1) Ghiaie poligeniche ed eterometriche (max 8 cm), da sub-angolose ad arrotondate, in matrice sabbiosa e sabbioso-limosa di colore avana, nocciola, marrone, grigio e gallaterio, da scarsa ad abbondante; talora sono presenti ciottoli e blocchi di arenaria (max 23 cm), da angolosi a sub-angolosi; a luoghi si rinvengono passaggi di sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi di colore grigio, ocra e gallaterio, a struttura indistinta o laminata, con locali ghiaie poligeniche da angolose ad arrotondate e rari blocchi angolosi.
(bn2) Sabbie e sabbie limose di colore gallaterio, a stratificazione indistinta o incrociata, con locali ghiaie poligeniche, da sub-arrotondate ad arrotondate; a luoghi si rinvengono passaggi di limi sabbiosi e limi sabbioso-argillosi di colore nocciola, giallo e ocra, a struttura indistinta o debolmente laminata, con frequenti resti vegetali e rare ghiaie poligeniche, da angolose ad arrotondate.
(bn3) Argille e argille limose di colore grigio, grigio-verdastro, marrone, grigio, nocciola e gallaterio, a struttura indistinta o laminata, con frequenti intercalazioni di argille limoso-sabbiose e limi argilloso-sabbiosi marroni, nocciola e grigiastri; a luoghi si rinvengono passaggi di sabbie, sabbie limose e limi sabbioso-argillosi di colore grigio e gallaterio e lenti di ghiaie poligeniche ed eterometriche, da angolose ad arrotondate; talora sono presenti livelli di torbe e terreni organici neri/ari, con inclusi concrezioni biancastre e patine di ossidazione.
Pleistocene superiore - Olocene

UNITÀ DELLA CATENA APPENNINICO-MAGHREBIDE

DEPOSITI DI BACINI SATELLITE

Sabbie di Cozzo Campana
Sabbia medio-fine con livelli centimetrici e millimetrici di limo argilloso debolmente sabbioso, da addensata a molto addensata, gialloarsa con livelli avana e biancastri **(MS2)**. Localmente può presentare livelli arenacei. Tale unità è discordante sul Trípoli e sulle Fm di Terravecchia.
Messiniano superiore

Trípoli
Calcari e marne diatomitiche laminate e fissili di colore biancastro, con resti di pesci, alternate a marne laminate con abbondanti foraminiferi planctonici, talora bituminose **(TPL)**. Spessore inferiore a 30 m. Depositi di bacino euxinico.
Messiniano inferiore

Formazione Terravecchia
Depositi di piana fluvio-deltizia, depositi marini di piattaforma continentale, di scarpata, base scarpata e conoide torbiditica costituiti da tre differenti litofacies a composizione argilloso-marnosa, conglomeratico-sabbiosa e argilloso-brecciata. Poggiano in contatto stratigrafico discordante sulle unità più antiche e sulle Argille Variegate.
(TRV) *Membro pelitico-arenaceo*: argille limose e argille marnose di colore grigio, grigio-azzurro e grigio-verdastro, marrone per alterazione, a struttura scagliosa o sottilmente stratificata, talora con laminate e con strati irregolari e lenticformi, con frequenti livelli millimetrici di sabbie e sabbie limose grigie e gallaterie; a luoghi si rinvengono passaggi di marne, marne argillose e argilliti di colore grigio e grigio-verdastro, a struttura scagliosa o sottilmente stratificata.
(TRVa) *Membro sabbioso - arenaceo*: sabbie e arenarie tenere e poco cementate, da gialloarse a grigie, con stratificazione incrociata, talora alternate con pelliti.
(TRVb) *Membro brecciato*: argille, argille limose e limi argillosi di colore grigio e marrone, a struttura brecciata o a blocchetti poliedrici, talora scagliosa o indistinta; a luoghi si rinvengono passaggi di argille marnose e argilliti di colore grigio-verdastro, a struttura brecciata o finemente scagliosa, e olistoliti eterometrici di quarzareniti numidiche (FYN) e argille variegate (AV).
Tortoniano Inferiore - Messiniano Inferiore

SUCCESSIONI DEL BACINO NUMIDICO

Flysch Numidico
Depositi di piana scarpata, base scarpata e conoide torbiditica, costituiti da due differenti litofacies a composizione argilloso-marnosa e arenaceo-marnosa.
(FYN3) Deposito torbiditico costituito da un'alternanza di argille limose e argille limoso-marnose di colore grigio e grigio-azzurro, marrone per alterazione, a struttura scagliosa o indistinta, con frequenti livelli millimetrici di sabbie limose grigie e gallaterie; a luoghi si rinvengono intercalazioni di quarzareniti medio-fini di colore grigio e gallaterie, da mediamente a molto fratturate, in strati da sottili a medi, e livelli di argilliti e argille marnose di colore grigio-verdastro, a struttura indistinta o finemente scagliosa; talora sono presenti livelli decimetrici di limi grigi e arenarie di calcite cariamante orientata.
(FYN4) Quarzareniti medio-fini di colore grigio e gallaterie, da poco a molto fratturate, in strati molto spessi e grossi banchi, generalmente gradati; in alternanza alle porzioni arenacee, si rinvengono frequenti livelli di argilliti e argille marnose di colore grigio e bruno, in strati da molto sottili a medi.
Le areniti hanno composizione quarzosa omogenea, a granulometria da fine a ruditica, da mal classate a debolmente gradate in abbondante matrice siliceo; inglobano inclusi argillosi neri (clay ciot) di varia dimensione e abbondanti croste e noduli manganesiferi. La geometria dei corpi arenitici è caratterizzata da forme lenticolari e da geometrie tabulari.
Alla base della formazioni sono talora presenti calcari marnosi e marne grigio-biancastre ad affinità ariolide.
Lo spessore della formazione è molto variabile, ma complessivamente non supera i 300 m.
Oligocene Superiore - Miocene Inferiore (Burdigaliano)

SUCCESSIONI DEL DOMINIO SICILIDE

Argille Varicolori inferiori
Depositi marini di base scarpata e bacino pelagico, costituiti da una singola litofacies a composizione argilloso-marnosa. Poggiano in contatto tettonico sulle unità più antiche e sono ricoperti dalle Argille Scagliose. Lo spessore non è valutabile per tettonizzazione.
(AVF) Argille limose e argille marnose di colore rosso vinaccia, verde e grigio, a struttura caotica o scagliosa, con sottili intercalazioni di diaspri grigio-verdastri a fratttura prismatica e calcari micritici biancastri. A luoghi si rinvengono olistoliti eterometrici costituiti da calcari detritici con frammenti di rudiste e calcari marnosi biancastri **(AVF-sc)**.
Cretacico - Oligocene

SIMBOLOGIA

STATO: permanente / temporaneo

Elementi idrografici
- Corso d'acqua o canale
- Specchio d'acqua

STATO: indeterminato

Elementi strutturali e tettonici
- Limite stratigrafico, a tratteggio se presunto e/o sepolto
- Giacitura degli strati a polarità sconosciuta
- 120 — Giacitura degli strati inclinati
- Faglia di cinematica sconosciuta, a tratteggio se presunta e/o sepolta
- Faglia diretta, a tratteggio se presunta e/o sepolta
- Sovrascorrimento, a tratteggio se presunto e/o sepolto

STATO: indeterminato

Forme poligeniche
- Orlo di scarpata

STATO: attivo / quiescente / stabilizzato

Forme, processi e depositi gravitativi
- Corpo di frana di colamento lento
- Corpo di frana per scorrimento
- Corpo di frana complessa
- Deposito di frana (rappresentazione in sezione)
- Deposito di debris flow
- Solifluso
- Area a franosità diffusa

STATO: quiescente / inattivo

Forme e processi dovuti alle acque correnti superficiali
- Orlo di scarpata di erosione fluviale o torrentizia
- Solco di erosione concentrata
- Area a calanchi
- Area interessata da ruscellamento concentrato
- Area interessata da ruscellamento diffuso

STATO: indeterminato

Forme antropiche e manufatti
- Riporto antropico: rilevato ferroviario e/o stradale

Indagini

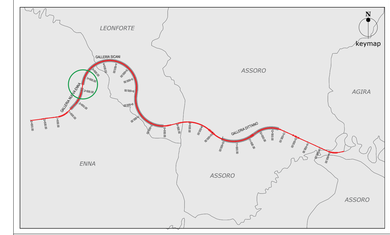
Simbologia planimetria	Simbologia profilo	Descrizione
	in asse	Sondaggio a carotaggio continuo non attrezzato
	in asse	Sondaggio a carotaggio continuo attrezzato con piezometro
	in asse	Sondaggio a carotaggio continuo attrezzato per sismica in foro
	proiettato	Sondaggio a carotaggio continuo attrezzato con tubo inclinometrico
		Pozzetto esplorativo
		Prove penetrometriche statiche
		Prove penetrometriche dinamiche
		Sismica a rifrazione
		Geoelettrica
		MASW
		Geoelettrica + rifrazione
		HVSR
		Stop di rilievo geologico e/o geomorfologico di campagna

Simbologia	Campagna Indagini
	Campagna geognostica 2018-2019
	Campagna geognostica 2015-2016
	Indagini bibliografiche ANAS 2000

Litofacies e schema indagini in profilo

Sigla	Litofacies
aAR	Alternanza argille e arenarie
BAL	Argilla marnosa
AS	Argilla sabbiosa
AV	Arenaria e Calcarenite
AG	Argilla brecciata

Sigla	Litofacies
GN	Ghiaie e sabbie
LA	Limi e argille
Sp	Riporto
SL	Sabbie e limi



COMMITTENTE:

RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

ITALFERR
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA - CATANIA - PALERMO

NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO - CATANIA

U.O. GEOLOGIA, GESTIONE TERRE E BONIFICHE

PROGETTO DEFINITIVO

TRATTA NUOVA ENNA - DITTAINO (LOTTO 4B)

GEOLOGIA, GEOMORFOLOGIA E IDROGEOLOGIA

CARTA GEOLOGICA CON ELEMENTI DI GEOMORFOLOGIA
E PROFILO GEOLOGICO
IMBOCCO GALLERIA SICANI LATO PALERMO

SCALA: 1:2000/200

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
RS3V	40	D	69	N6	GE0001	003	A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione esecutiva	F. Cardinali	Dic. 2019	M. Scalia	Dic. 2019	F. Malacrino	Dic. 2019	Francesco Marchese Dicembre 2019

ITALFERR S.p.A.
Ing. Francesco Marchese
Reg. n° 10.....
Data 20 dicembre 2019

File: RS3V 40 D 69 N6 GE0001 003 A — n. Elab.: 15