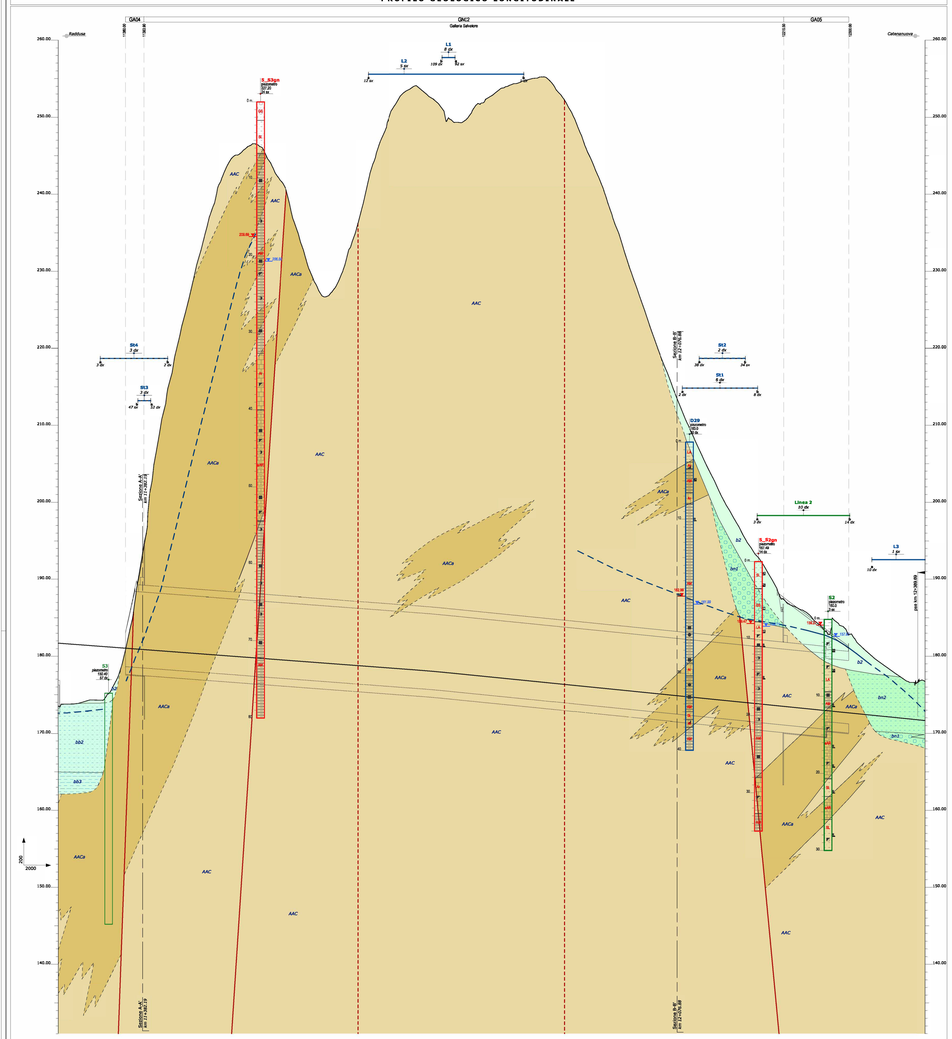
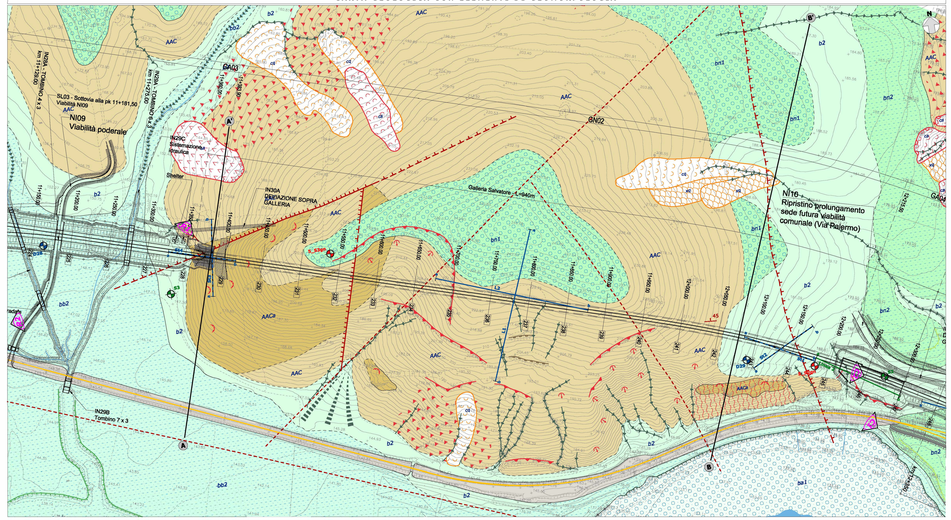
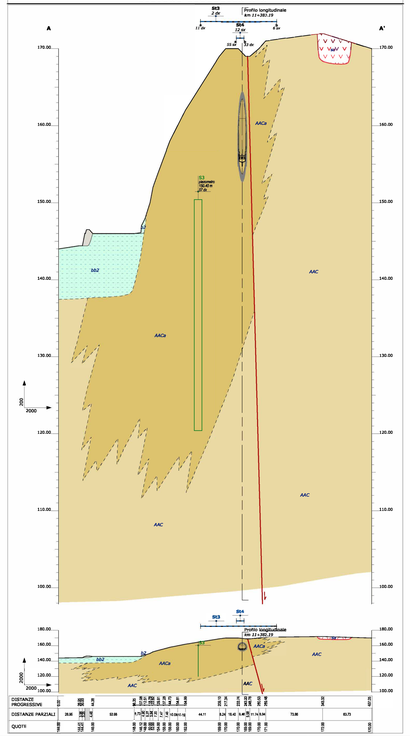
PROFILO GEOLOGICO LONGITUDINALE



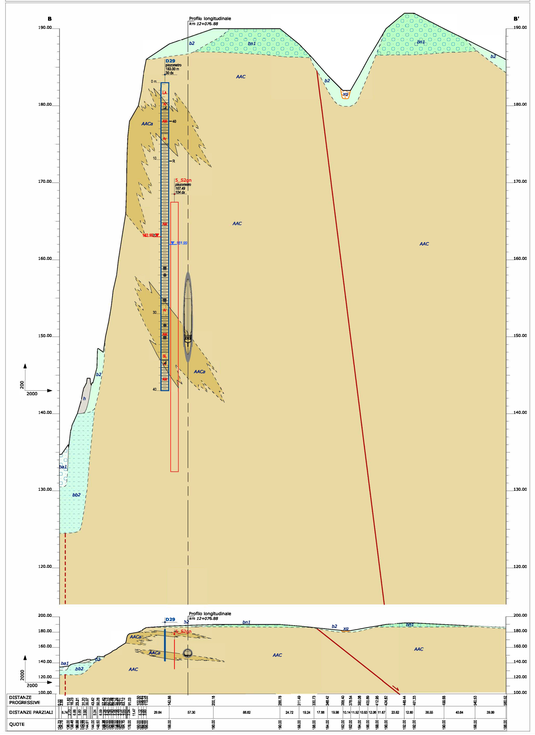
CARTA GEOLOGICA CON ELEMENTI DI GEOMORFOLOGIA



SEZIONE GEOLOGICA A-A'



SEZIONE GEOLOGICA B-B'



LEGENDA

SUCCESSIONE CLASTICHE QUATERNARIE

DEPOSITI DI VERSANTE

Coltri alluvio-colluviali

Depositi eluviali e colluviali, prodotto e di alterazione del substrato, costituiti da una singola litofacies a composizione argillo-siltosa. Poggiano in contatto stratigrafico discordante sulle unità più antiche e risultano parzialmente eteropici ai Depositi alluvionali attuali. La spessore massimo è di circa 8 m.
- b2 — (bb2) Coltre argillosa: sabbiose di colore grigio, marrone e bruno-rossastro, a struttura caotica o indistinta, con abbondanti resti vegetali e frequenti grossi e ciottoli poligenici, da angolosi a sub-arrotondati, spesso in rilevamento passaggi di lenti argillose-sabbiose di colore marrone, ocra e giallastro, a struttura caotica o indistinta, con abbondanti resti vegetali e frequenti grossi e ciottoli poligenici, da angolosi a sub-arrotondati.
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 alle Coltri eluvio-colluviali. La spessore massimo è di circa 8 m.
- bn1 — (bn1) Ghiaia poligenica ed eterometrica (max 10 cm), da sub-angolose ad arrotondate, in matrice sabbiosa o sabbioso-limosa di colore marrone, ocra e giallastro, a struttura caotica o indistinta, con abbondanti resti vegetali e frequenti grossi e ciottoli poligenici, da angolosi a sub-arrotondati.
Olocene - Attuale

Depositi alluvionali recenti

Depositi continentali di canale fluviale, argine, conoide alluvionale, piana inondabile, lago di meandro e cavate in fase di abbandono, costituiti da due differenti litofacies a composizione prevalentemente sabbiosa, sabbioso-limosa e limoso-argillosa. Poggiano in contatto stratigrafico discordante sulle unità più antiche e risultano parzialmente eteropici ai Depositi alluvionali recenti. La spessore massimo è di circa 20 m.
- bb2 — (bb2) Sabbia, sabbia limosa e limi sabbiosi di colore marrone, nocciola, grigio, ocra e giallastro, a strutturazione indistinta o incrociata, con frequenti intercalazioni di argille limoso-sabbiose marrone e grigio, a luoghi in rilevamento passaggi di sabbie, sabbia limosa e limi sabbioso-argillosi di colore marrone, nocciola, grigio e giallastro, a struttura indistinta, con frequenti resti vegetali e lenti grossi e ciottoli poligenici, da sub-angolosi a sub-arrotondati.
- bb3 — (bb3) Ghiaia e sabbia con ciottoli di colore marrone, grigio, nocciola e giallastro, a struttura indistinta o laminata, con frequenti intercalazioni di argille limoso-sabbiose marrone e grigio, a luoghi in rilevamento passaggi di sabbie, sabbia limosa e limi sabbioso-argillosi di colore nocciola, marrone e giallastro e lenti di grossi poligenici ed eterometriche, da sub-angolose ad arrotondate; talora sono presenti livelli di torba e termini organici terrosi, con inclusi concretoni biancastri e patine di ossidazione.
Olocene

Depositi alluvionali terrazzati

Depositi continentali di canale fluviale, argine, conoide alluvionale, lago di meandro e cavate 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.
- bn2 — (bn2) Sabbia e sabbia limosa di colore giallastro, a strutturazione indistinta o incrociata, con livelli ghiaia poligenica, da sub-arrotondata ad arrotondata; a luoghi in rilevamento passaggi di lenti sabbiose e lenti sabbioso-argillose di colore nocciola, giallo e ocra, a struttura caotica o indistinta, con frequenti resti vegetali e lenti grossi e ciottoli poligenici, da angolosi a sub-arrotondati.
- bn3 — (bn3) Argilla limosa e limi argillosi di colore bruno, marrone, nocciola, grigio e giallastro, a struttura indistinta o laminata, con frequenti intercalazioni di argille limoso-sabbiose e limi argilloso-sabbiosi marrone, nocciola e grigiastri; a luoghi in rilevamento passaggi di sabbie, sabbia limosa e limi sabbioso-argillosi di colore grigio e giallastro e lenti di grossi poligenici ed eterometriche, da angolose ad arrotondate; talora sono presenti livelli di torba e termini organici terrosi, con inclusi concretoni biancastri e patine di ossidazione.
Pleistocene superiore - Olocene

UNITÀ DELLA CATENA APPENNINICO-MAGHREBIDE

UNITÀ IONIDI

Argille e arenaria glauconitiche di Catenanuova

Depositi marini di scarpata, base scarpata e conoide torbiditica, costituiti da due differenti litofacies a composizione argillosa-marnosa e arenaria-conglomerato. Poggiano in contatto stratigrafico discordante su unità non affioranti (substrato). La spessore massimo è di circa 300 m.
- AAC — (AAC) Argille limose, argille marnose e marne argillose di colore grigio, grigio-bruno, rosa e giallastro, a struttura caotica o indistinta, con frequenti livelli intercalati di sabbia, sabbia limosa e limi sabbiosi grigi, grigio-bluastri e giallastri, talora con rare ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate; a luoghi in rilevamento passaggi di arenaria glauconitica medio-fine di colore grigio, grigio scuro e giallastro, da mediamente a molto fratturata, in strati da sottili a medi, con frequenti intercalazioni di argille limose-sabbiose e limi argillosi-sabbiosi grigi e giallastri; a luoghi in rilevamento passaggi di sabbie, sabbia limosa e limi sabbioso-argillosi di colore grigio e giallastro e lenti di grossi poligenici ed eterometriche, da angolose ad arrotondate; talora sono presenti livelli di torba e termini organici terrosi, con inclusi concretoni biancastri e patine di ossidazione.
- AACr — (AACr) Arenaria glauconitica medio-fine di colore grigio, grigio-bluastro, rosa e giallastro, da poco a molto fratturata, in strati da sottili a medi, con frequenti livelli intercalati di argille limose-sabbiose e limi argillosi-sabbiosi grigi e giallastri; a luoghi in rilevamento passaggi di sabbie, sabbia limosa e limi sabbioso-argillosi di colore grigio e giallastro e lenti di grossi poligenici ed eterometriche, da angolose ad arrotondate; talora sono presenti livelli di argille, argille marnose e marne argillose di colore grigio, grigio-verdastro e verdastro, a struttura scagliosa, in strati da sottili a medi.
Cretaceo superiore - Paleocene(?)

SIMBOLOGIA

Elementi idrografici
- Corso d'acqua o canale

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

Forme poligeniche
- Orlo di scarpata

Forme, processi e depositi gravitativi
- Orlo di scarpata di degradazione
- Nicchia di frana di scivolamento
- Nicchia di frana di colamento
- Corpo di frana di scivolamento
- Corpo di frana di colamento lento
- Corpo di frana complessa
- Piccola frana non fedelmente cartografabile
- Corpo di frana di crollo non cartografabile
- Area interessata da deformazioni superficiali lente
- Deformazione gravitativa di versante

Forme e processi dovuti alle acque correnti superficiali
- Orlo di scarpata di erosione fluviale o torrentizia
- Alveo con tendenza all'approfondimento
- Solco di erosione concentrata
- Conoide colluviale

Forme antropiche e manufatti
- Riporto antropico: rilevato ferroviario o/o stradale
- Argine artificiale
- Punto di ripresa
- Traccia sezioni

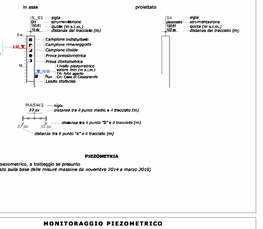
Indagini

Simbologia (plan/sezione)	Descrizione
in asse / posizionato	Sondaggio a carotaggio continuo attrezzato con piezometro
	Sismica a rifrazione
	Geoelettrica + rifrazione

Simbologia	Campagna Indagini
	Campagna geognostica 2018-2019
	Campagna geognostica 2015
	Campagna geognostica 2013

Litofacies e schema indagini in profilo

Sigla	Litofacies	Sigla	Litofacies
+AR	Alternanze argille e arenarie	GT	Ghiaie e sabbie
AM	Argille marnose	LA	Limi e argille
Ar	Arenaria	SL	Sabbie e limi



PIEZOMETRIA

- Livello piezometrico, a tratteggio se presunto
(rilevato sulla base delle misure massime di novembre 2014 e marzo 2019)

MONITORAGGIO PIEZOMETRICO

Sigla	Piezometro	Livello piezometrico MAX Data misura/anno	Livello piezometrico MAX Quota falda m s.l.m.	Livello piezometrico MAX Prof. falda m dal p.c.	Livello piezometrico MAX Data misura/anno	Livello piezometrico MAX Quota falda m s.l.m.	Livello piezometrico MAX Prof. falda m dal p.c.	Progressiva km
S_S3pn	Cassgrande	cella 1: 15.0	17.51	206.49	30/01/2019	20.75	206.50	11+105
S_S3pn	Cassecrande	cella 1: 15.0	18/01/2019	8.02	198.47	24/10/2018	8.38	159.11	12+143
D29	Tubo aperto	(fori: 32 - 1.5 - 0.5)	16/11/2015	1.18	147.84	12/10/2015	1.58	147.42	11+105
D29	Tubo aperto	(fori: 32 - 1.5 - 0.5)	13/05/2015	20.01	182.99	16/11/2015	21.01	181.99	12+093
S3	Tubo aperto	(fori: 32 - 1.5 - 0.5)	23/12/2015	15.55	139.85	20/11/2014	12.63	137.78	11+338
S3	Tubo aperto	(fori: 32 - 1.5 - 0.5)	05/01/2015	0.73	159.27	19/12/2014	2.20	157.80	12+273

IMBOCCO LATO RADDUSA

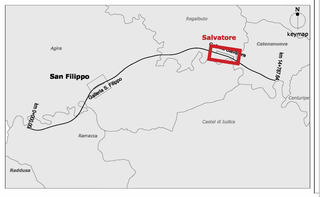
Rilev. R1

Rilev. R2

IMBOCCO LATO CATENANUOVA

Rilev. C1

Rilev. C2



COMMITTENTE:

RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

PROGETTAZIONE:

ITALFERR
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

DIREZIONE FERROVIARIA MESSINA - CATANIA - PALERMO

NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO - CATANIA

U.O. GEOLOGIA, GESTIONE TERRE E BONIFICHE

PROGETTO DEFINITIVO

TRATTA PM PALOMBA - CATENANUOVA

GALLERIA SALVATORE
Carta geologica con elementi di gemorfologia, profilo geologico e sezioni

SCALA: 1:2000/200

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
RS3E	50	D	69	L6	GE0001	002	A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione esecutiva	S. Nunziata	dic. 2019	F. Romano	dic. 2019	F. Ajassiatto	dic. 2019	G. Ajroldi dic. 2019
B	Emissione esecutiva	S. Nunziata	mar. 2020	F. Romano	mar. 2020	F. Ajassiatto	mar. 2020	G. Ajroldi mar. 2020

File: RS3E 52 D 69 L6 GE0001 002 B.dwg

n. Elab. 39