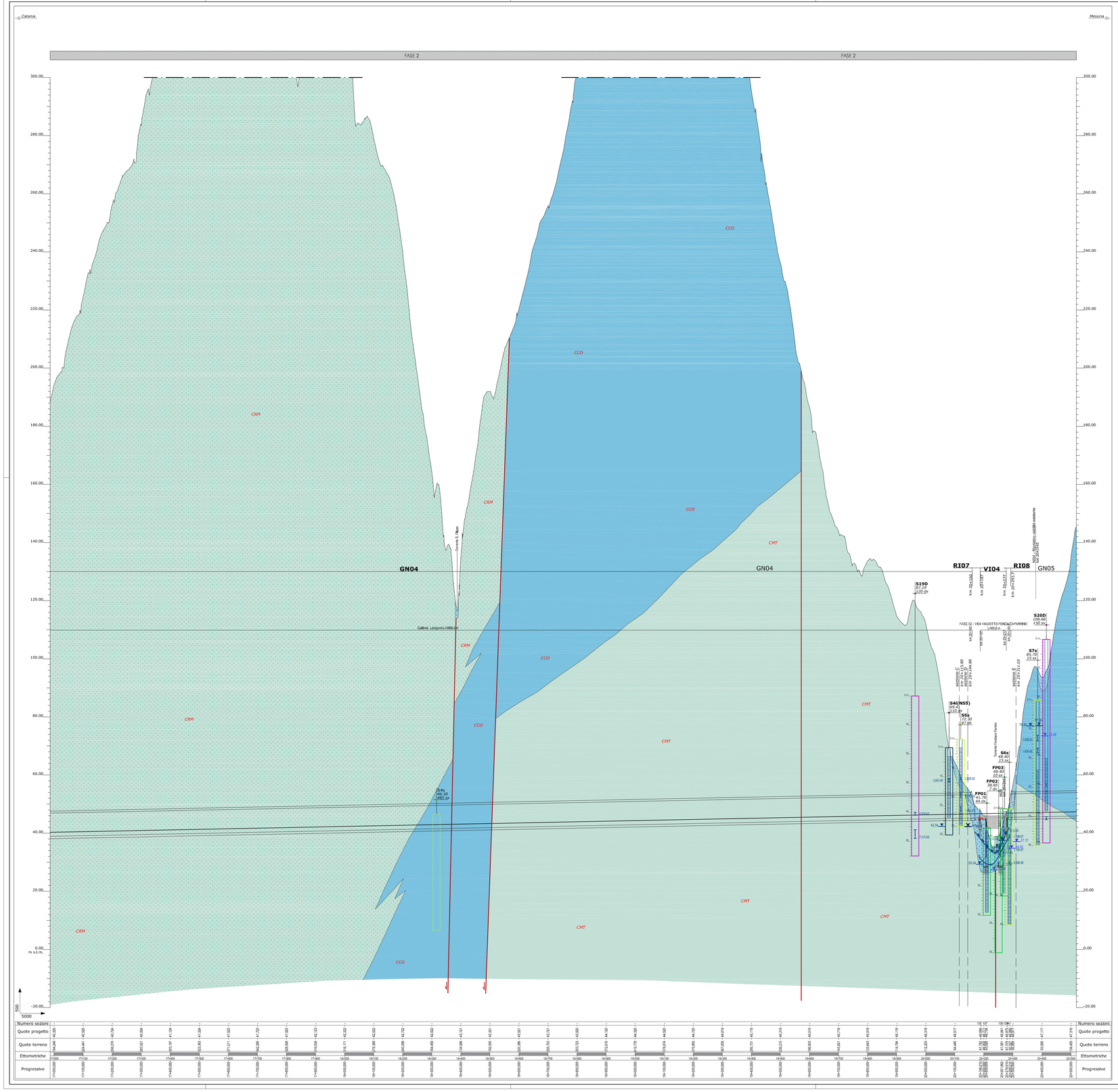


LEGENDA

COMPLESSO IDROGEOLOGICO – Descrizione	UNITÀ GEOLOGICA	TIPO DI PERMEABILITÀ: Porosità	Fessurazione	Carsismo	GRADO DI PERMEABILITÀ (m/s): Impermeabile	10⁻¹⁰ Molto basso	10⁻⁸ Basso	10⁻⁶ Medio	10⁻⁴ Alto
Complesso detritico-colluviale (CDC) Ghiaie eterometriche da angolose a sub-angolose, in matrice sabbiosa e sabbioso-limosa da scarsa ad abbondante; a luoghi sono presenti blocchi prevalentemente angolosi, di dimensioni da decimetriche a metriche; localmente si rinvengono passaggi di sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi a struttura indistinta, con abbondanti ghiaie eterometriche da angolose a sub-angolose. Costituiscono acquiferi porosi di scarsa trasmissività, fortemente eterogenei ed anisotropi; sono privi di corpi idrici sotterranei di importanza significativa, a meno di piccole falde a carattere stagionale. La permeabilità, esclusivamente per porosità, è variabile da bassa ad alta.	b2								
Complesso fluvio-marino (CFM) Ghiaie eterometriche da sub-angolose ad arrotondate e localmente appiattite, in matrice sabbiosa e sabbioso-limosa da scarsa ad abbondante; a luoghi sono presenti blocchi da sub-angolosi a sub-arrotondati, di dimensioni da decimetriche a metriche; localmente si rinvengono passaggi di sabbie e sabbie limose a struttura indistinta o debolmente laminata, con abbondanti ghiaie eterometriche da sub-angolose ad arrotondate. Costituiscono acquiferi porosi di buona trasmissività, plurisosta eterogenei ed anisotropi; sono sede di falde idriche di particolare rilevanza, localmente autonome ma globalmente a deflusso unitario, che possono avere interscambi con i corpi idrici superficiali e sotterranei delle strutture idrogeologiche limitrofe. La permeabilità, esclusivamente per porosità, è variabile da bassa ad alta.	ba bb bn g1 gn								
Complesso calcarenitico-gessoso (CGE) Calcareniti e sabbie in grossi banchi talora a stratificazione incrociata, da poco a mediamente cementate, con locali intercalazioni di argille limose, argille marnose e arenarie, da laminate a ben stratificate; localmente si rinvengono passaggi di calcari cristallini, brecce calcaree, gessi e argille gessose, massive o debolmente stratificate. Costituiscono acquiferi misti di scarsa trasmissività, fortemente eterogenei ed anisotropi; sono sede di falde idriche di ridotta rilevanza, generalmente frazionate e a carattere stagionale. La permeabilità, per porosità e fessurazione, è variabile da bassa a media.	CFL								
Complesso conglomeratico-ghiaioso (CCO) Conglomerati a clasti eterometrici da sub-angolosi ad arrotondati, in abbondante matrice sabbiosa, sabbioso-limosa e microconglomeratica, da poco a ben cementata; a luoghi sono presenti blocchi da sub-angolosi a sub-arrotondati, di dimensioni da decimetriche a metriche; si rinvengono frequenti passaggi di ghiaie, ghiaie sabbiose e sabbie ghiaiose, da sciolte a poco cementate, e locali intercalazioni di sabbie, sabbie limose e arenarie. Costituiscono acquiferi misti di discreta trasmissività, plurisosta eterogenei ed anisotropi; sono sede di falde idriche di modesta rilevanza, sia frazionate che a deflusso unitario. La permeabilità, per porosità e fessurazione, è variabile da media ad alta.	CCOa GLO LLM MSS PCTb								
Complesso arenaceo-sabbioso (CSA) Arenarie in strati prevalentemente decimetrici, da poco a ben cementate, con sottili intercalazioni di argille limose, argille marnose e marne; localmente si rinvengono passaggi decimetrici di sabbie limose e intercalazioni lenticlormi di conglomerati a clasti eterometrici da sub-arrotondati ad arrotondati. In abbondante matrice sabbiosa e sabbioso-limosa, da mediamente a ben cementata. Costituiscono acquiferi misti di modesta trasmissività, plurisosta eterogenei ed anisotropi; sono sede di falde idriche di ridotta rilevanza, sia frazionate che a deflusso unitario. La permeabilità, per porosità e fessurazione, è variabile da bassa a media.	CODd								
Complesso arenaceo-marnoso (CRM) Arenarie in strati prevalentemente decimetrici, talora massive o in grossi banchi, da poco a ben cementate, in alternanza con argille limose, argille marnose e marne argillose, da massive a sottilmente stratificate; localmente si rinvengono passaggi di sabbie e sabbie limose, talora debolmente cementate, e intercalazioni di conglomerati e microconglomerati a clasti poligenici ed eterometrici da sub-angolosi ad arrotondati. In abbondante matrice sabbiosa, sabbioso-limosa e argilloso-sabbiosa, da poco a ben cementata. Costituiscono acquiferi misti di scarsa trasmissività, fortemente eterogenei ed anisotropi; sono sede di falde idriche di ridotta rilevanza, generalmente frazionate e a carattere stagionale. La permeabilità, per porosità e fessurazione, è variabile da molto bassa a bassa.	CODb CODc VEP2								
Complesso calcareo-marnoso (CCM) Calcari, calcari marnosi e marne calcaree in strati centimetrici e decimetrici, talora con liste e noduli di selce. In alternanza con marne e marne argillose, scagliettate o ben stratificate; localmente si rinvengono intercalazioni di calcilutiti, calcareniti, brecciole calcaree, radiolariti e diaspri. In strati centimetrici e decimetrici. A luoghi sono presenti cavità carsiche e orizzonti di terre rosse. Costituiscono acquiferi fessurati di modesta trasmissività, fortemente eterogenei ed anisotropi; sono sede di falde idriche di modesta rilevanza, generalmente discontinue e frazionate, contenute nelle porzioni più carsificate e fessurate dell'ammasso. La permeabilità, per fessurazione e carsismo, è variabile da molto bassa a bassa.	ALO ACS MED SCA2								
Complesso calcareo-dolomitico (CCD) Dolomie massive o in strati decimetrici, talora vacuolari, in alternanza con strati calcarenitici e calcari detritici, talora ben stratificati; localmente si rinvengono passaggi di calcari micritici, brecce calcaree, siltiti e arenarie, in strati prevalentemente decimetrici. Alcune porzioni risultano fortemente cataclasate e attraversate da fitti sistemi di fratture riempite da carbonati. Costituiscono acquiferi fessurati di modesta trasmissività, plurisosta eterogenei ed anisotropi; sono sede di falde idriche di ridotta rilevanza, sia frazionate che a deflusso unitario, contenute nelle porzioni più carsificate e fessurate dell'ammasso. La permeabilità, per fessurazione e carsismo, è variabile da bassa a media.	ALD DOA GCM GLOd								
Complesso metamorfico (CMT) Argilloscisti, filladi, metareniti e paragneiss a tessitura scistosa, con diffusi passaggi di micascisti, metasiltiti, metavulcaniti e metaconglomerati; si rinvengono diffuse vene di quarzo e locali livelli marmi, quarziti, anfiboliti e grossi occhiadini, massivi o tessitura scistosa. Le porzioni più superficiali risultano molto alterate e spesso completamente argillificate, a luoghi fortemente cataclasate e/o milonitizzate. Costituiscono acquiferi fessurati di scarsa trasmissività, fortemente eterogenei ed anisotropi; sono sede di falde idriche di scarsa rilevanza, generalmente discontinue e frazionate, contenute nelle porzioni più alterate e fessurate dell'ammasso. La permeabilità, principalmente per fessurazione, è variabile da molto bassa a bassa.	FDN GLD MHF PMAa PMAb PMAc TAM VEP1								

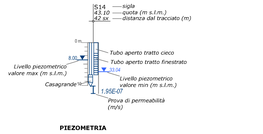
SIMBOLOGIA

- Limite tra i complessi idrogeologici
- Faglia di cinematica sconosciuta, a tratteggio se presunta e/o sepolta
- Faglia diretta, a tratteggio se presunta e/o sepolta
- Faglia inversa, a tratteggio se presunta e/o sepolta
- Faglia trascorrente, a tratteggio se presunta e/o sepolta. La freccia indica il verso del movimento
- Sovrascorrimento, a tratteggio se presunto e/o sepolto
- Deposito di frana
- Riporto antropico

INDAGINI

Simbologia	Descrizione
in asse	Sondaggio a carotaggio continuo non attrezzato
in asse	Sondaggio a carotaggio continuo attrezzato con piezometro
proiettato	Sondaggio a carotaggio continuo attrezzato per sismica in foro

Simbologia	Campagna Indagini
	Campagna geognostica 2017-2018
	Campagna geognostica 2013-2014 (Geomerid)
	Campagna geognostica 2006 (Improfond)
	Campagna geognostica 2005 (Geomerid)
	Campagna geognostica 2005 (Sidercem)
	Campagna geognostica 2005 (Sorige)
	Campagna geognostica 2003 (Geomerid)
	Indagini bibliografiche



PIEZOMETRIA

- Livello piezometrico, a tratteggio se presunto (elaborato sulla base delle misure da giugno 2003 a novembre 2017)
- Livello piezometrico presunto in caso di precipitazioni

Elenco piezometri campagna "2017-2018"

Sigla	Piezometro	Lunghezza m	Livello piezometrico MAX Quota falda m s.l.m.	Livello piezometrico MAX Data mese/anno	Livello piezometrico MIN Quota falda m s.l.m.	Livello piezometrico MIN Data mese/anno	Progressiva km	Distanza m
S20D	Norton	41,00÷59,00	77.06	11/2017			20+416	150 sx

Elenco piezometri campagna "Improfond 2006"

Sigla	Piezometro	Lunghezza m	Livello piezometrico MAX Quota falda m s.l.m.	Livello piezometrico MAX Data mese/anno	Livello piezometrico MIN Quota falda m s.l.m.	Livello piezometrico MIN Data mese/anno	Progressiva km	Distanza m
S4l(NSS)	Norton	3,00÷24,00	42.34	01/2007			20+081	110 dx

Elenco piezometri campagna "Geomerid 2005"

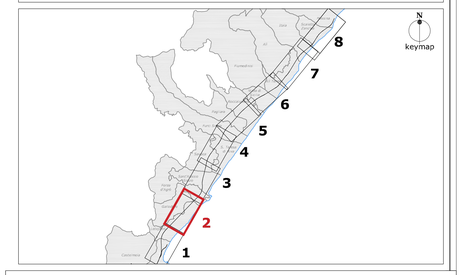
Sigla	Piezometro	Lunghezza m	Livello piezometrico MAX Quota falda m s.l.m.	Livello piezometrico MAX Data mese/anno	Livello piezometrico MIN Quota falda m s.l.m.	Livello piezometrico MIN Data mese/anno	Progressiva km	Distanza m
S18g	Norton	3,00÷35,00	33.50	11/2006	33.04	08/2007	13+672	19 dx
S19g	Norton	6,00÷50,00	55.71	04/2007	52.27	11/2006	13+760	79 dx
S21g	Norton	3,00÷60,00	32.77	11/2007	30.23	11/2006	14+251	136 dx
S22g	Norton	7,00÷95,00	68.64	02/2007	57.36	11/2006	15+673	110 dx
S23g	Norton	3,00÷50,00	53.70	11/2006	50.35	11/2007	15+821	207 dx

Elenco piezometri campagna "Sidercem 2005"

Sigla	Piezometro	Lunghezza m	Livello piezometrico MAX Quota falda m s.l.m.	Livello piezometrico MAX Data mese/anno	Livello piezometrico MIN Quota falda m s.l.m.	Livello piezometrico MIN Data mese/anno	Progressiva km	Distanza m
FP01	Norton	1,00÷29,00	29.34	02/2007	27.38	08/2006	20+211	44 dx
FP03	Norton	1,00÷29,00	35.23	01/2007	34.83	04/2007	20+271	10 sx

Elenco piezometri campagna "Sorige 2005"

Sigla	Piezometro	Lunghezza m	Livello piezometrico MAX Quota falda m s.l.m.	Livello piezometrico MAX Data mese/anno	Livello piezometrico MIN Quota falda m s.l.m.	Livello piezometrico MIN Data mese/anno	Progressiva km	Distanza m
S4s	Norton	22,00÷37,00	46.30	01/2007	44.20	08/2007	18+317	485 dx
S5s	Norton	3,00÷30,00	-	-	assente	01/2008	20+121	47 dx
S6s	Norton	9,00÷40,00	37.14	01/2008	37.12	09/2007	20+288	15 sx
S7s	Norton	24,00÷50,00	76.90	01/2008	73.48	10/2007	20+386	15 sx



COMMITTENTE:

RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

PROGETTAZIONE:

ITALFERR
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA - CATANIA - PALERMO
U.O. GEOLOGIA, GESTIONE TERRE E BONIFICHE

PROGETTO DEFINITIVO

RADDOPPIO DELLA TRATTA GIAMPILIERI - FIUMEFREDDO
Lotto 2: Taormina (e) - Giampilieri (e)

Profilo idrogeologico
Tav. 2 di 8 dal km 17+000 al km 20+500

SCALA : 1:5000/500

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
RS2S	02	D	69	F5	GE0002	002	B

Revis.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato	Data
A	Emissione Esecutiva	S. Romano	ott. 2017	F. Romano	ott. 2017	P. Carfagna	ott. 2017	Dott. Ing. Mauro Fabrizio PIMPINELLA Direttore Generale ITALFERR S.p.A. in forza di delega n. 2016/00 del 29/12/2016 rilasciata da RFI S.p.A.	
B	Consegna al CSLLPP	S. Romano	gen. 2018	F. Romano	gen. 2018	P. Carfagna	gen. 2018		

File: RS2S 02 D69 F5 GE0002 002 B.dwg | n. Elab.: 130