

- LEGENDA DELLE COLONNE STRATIGRAFICHE**
- Terreno agrario
 - Argille limose e sabbiose
 - Argille sabbiose
 - Limati-argillosi o argilloso-marnosi, debolmente sabbiosi
 - Limati sabbiosi, sabbioso-argillosi e marnosi
 - Sabbie e sabbie, localmente con ghiaie
 - Sabbie e limi, sabbie limose
 - Ghiaie sabbiose e sabbie ghiaiose
 - Argille marnose e limose e/o debolmente sabbiose
 - Argille marnose sabbiose, marnose argillose sabbiose
 - Marna s.s. e argillose
 - Arenarie da cementate a debolmente cementate
 - Conglomerati da cementati a debolmente cementati e/o ghiaie adensate
 - Breccie a matrice argillosa clast support
 - Breccie a matrice argillosa, matrice support; argille con clasti argillosi sparsi
 - Calcarei, spesso con sottili alternanze di calcari marnosi e marna calcarea
 - Alternanze calcari marnosi / marna calcarea
 - Marna calcarea
 - Sali di K e Na
 - Calcarei, arenarie e calcaree
 - Gessoaretti
 - Gesso selenitico e/o balastro, laminiti gessoso
 - Petiti laminati con livelli gessosi, calcarettici, gessoaretti
 - Substrato in posto alterato per ossidazione
 - Perdita carta

LEGENDA

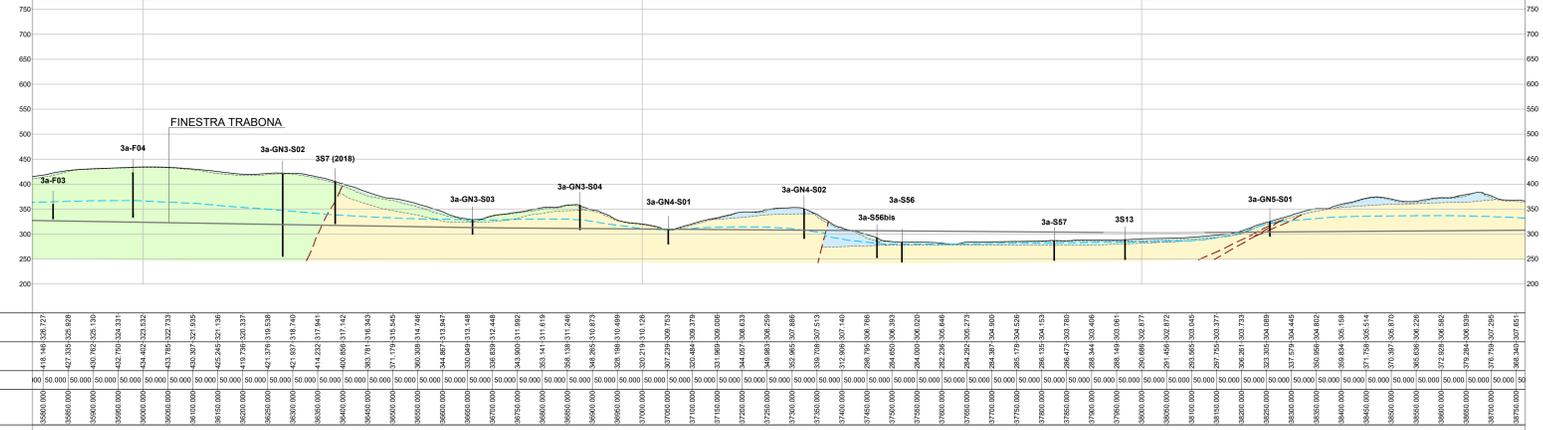
COMPLESSI DEI TERRENI DI COPERTURA

DESCRIZIONE	TIPO DI PERMEABILITÀ (m/s)				
	Porosa	Fessurata	Carismica	Impermeabile	Alto
Complesso argilloso-limoso Argille limose e argille sabbiose a struttura caotica o indistinta, con abbondanti resti vegetali e frequenti ghiaie poligoniche da argillosa a sub-arenaria. Localmente si rinvengono passaggi di sabbie argillose e limi argilloso-sabbiosi a struttura caotica o indistinta, con abbondanti resti vegetali e frequenti ghiaie poligoniche da argillosa a sub-arenaria. Costituzione acquedotti e acquedotti porosi e di scarsa trasmissività, piuttosto 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 molto bassa a bassa.					
Complesso sabbioso-limoso Sabbie limose, sabbie, limi argilloso-sabbiosi e argille limose a stratificazione indistinta o irregolare, con abbondanti resti di ghiaie poligoniche da sub-argillosa ad arenosa in matrice sabbiosa e sabbioso-limoso, con abbondanti resti vegetali. Costituzione acquedotti porosi di discreta trasmissività, molto eterogenei ed anisotropi. La permeabilità, esclusivamente per porosità, è variabile da bassa a media.					

COMPLESSI DELLE UNITÀ DEL SUBSTRATO

DESCRIZIONE	TIPO DI PERMEABILITÀ (m/s)				
	Porosa	Fessurata	Carismica	Impermeabile	Alto
Complesso argilloso-marnoso Argille, argille limose, argille limose-marnose e argille marnose a struttura caotica o indistinta, sabbie sabbiosissime, brecciate o a blocchetti poligonici, con sottili livelli di sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi, che generano aumeni locali della permeabilità; diaconi e marna calcarea laminata e fessile. Localmente si rinvengono intercalazioni di diaspri, radiolari, calcari marnosi, arenarie e marna limosa con prevalenti ossidati eterometrici di quarzareniti, gessi, calcari evaporiti e calcari calcarei. Costituzione degli elementi tamponanti per gli acquedotti gestitosi verticalmente o lateralmente; non sono presenti falde o corpi idrici sotterranei di importanza significativa. La permeabilità, per porosità e secondariamente per fessurazione, è da molto bassa a bassa.					
Complesso conglomeratico-arenaceo Conglomerati a sabbie poligoniche ed eterometrici, da sub-arenaria ad arenosa (in matrice sabbiosa e sabbioso-limoso generalmente abbondante, da poco a ben cementato); calcaretti e arenarie siccitate e a stratificazione incrociata, con diffusi livelli localmente ricchi di invertebrati fossili e sabbie limose in strati da molto sottili a medi, da sabbie a poco cementate. Costituzione acquedotti di buona trasmissività, piuttosto eterogenei ed anisotropi. La permeabilità, per porosità e fessurazione, è variabile da bassa a media.					
Complesso gessoso-marnoso Gessi selenitici incrociati, in strati detritici sottilmente laminali, e gessi massivi incrociati in grossi noduli gessosi, sabbie arenarie ed argille gessose; marna argillosa e argille marnose in strati da molto sottili a medi, con frequenti livelli continui di sabbie, a luoghi si rinvengono intercalazioni di sabbie gessose, gesso balastro, gessoaretti e lamini argill. Costituzione acquedotti di discreta trasmissività, fortemente eterogenei ed anisotropi. La permeabilità, per porosità, fessurazione e secondariamente canasica, è variabile da molto bassa a bassa.					
Complesso calcareo-marnoso Marna calcarea e calcari marnosi in strati da sottili a medi, in genere intensamente fratturati; diaconi e marna calcarea laminata e fessile; a luoghi si rinvengono intercalazioni di calcaretti fusacei, livelli calcaretti e breccie sabbiosissime. Costituzione acquedotti fessurali di discreta trasmissività, fortemente eterogenei ed anisotropi. La permeabilità, per fessurazione e canasica, è variabile da bassa a media.					

- SIMBOLI**
- Piezometro tipo Norton (tratto fessurato e relativa profondità).
 - Cella di Casagrande e profondità di installazione.
 - Lecture piezometriche: soggiacenza minima (a) e massima (b) misurate nel periodo di osservazione (ottobre 2019 / marzo 2020).
 - Traccia indicativa della Galleria Marianopoli esistente.
 - Condizioni idrauliche (valutazione qualitativa) all'interno della Galleria Marianopoli esistente, decise in base al Progetto esecutivo di allargamento ricche: allargamento acque e consolidamento del tunnel (tabulato 0003/20007/15/000000/03/20 del 2017) a) sifonici ed unità diffuse; b) venute d'acqua localizzate; c) venute d'acqua concentrate e consistenti.
 - Posizione delle prove di permeabilità e valori di k misurati (m/s).
 - Limite superiore della zona saturata (rappresentativo della condizione di massima risalita nel periodo di osservazione ottobre 2019 / marzo 2020).
 - Principali riparti artificiali.



QUOTA PROGETTO P.F.	163.145.326.271	163.145.326.272	163.145.326.273	163.145.326.274	163.145.326.275	163.145.326.276	163.145.326.277	163.145.326.278	163.145.326.279	163.145.326.280	163.145.326.281	163.145.326.282	163.145.326.283	163.145.326.284	163.145.326.285	163.145.326.286	163.145.326.287	163.145.326.288	163.145.326.289	163.145.326.290	163.145.326.291	163.145.326.292	163.145.326.293	163.145.326.294	163.145.326.295	163.145.326.296	163.145.326.297	163.145.326.298	163.145.326.299	163.145.326.300
QUOTA TERRENO	163.145.326.271	163.145.326.272	163.145.326.273	163.145.326.274	163.145.326.275	163.145.326.276	163.145.326.277	163.145.326.278	163.145.326.279	163.145.326.280	163.145.326.281	163.145.326.282	163.145.326.283	163.145.326.284	163.145.326.285	163.145.326.286	163.145.326.287	163.145.326.288	163.145.326.289	163.145.326.290	163.145.326.291	163.145.326.292	163.145.326.293	163.145.326.294	163.145.326.295	163.145.326.296	163.145.326.297	163.145.326.298	163.145.326.299	163.145.326.300

PROGRESSIVE	163.145.326.271	163.145.326.272	163.145.326.273	163.145.326.274	163.145.326.275	163.145.326.276	163.145.326.277	163.145.326.278	163.145.326.279	163.145.326.280	163.145.326.281	163.145.326.282	163.145.326.283	163.145.326.284	163.145.326.285	163.145.326.286	163.145.326.287	163.145.326.288	163.145.326.289	163.145.326.290	163.145.326.291	163.145.326.292	163.145.326.293	163.145.326.294	163.145.326.295	163.145.326.296	163.145.326.297	163.145.326.298	163.145.326.299	163.145.326.300
PROGRESSIVE ETOMETRICHE	163.145.326.271	163.145.326.272	163.145.326.273	163.145.326.274	163.145.326.275	163.145.326.276	163.145.326.277	163.145.326.278	163.145.326.279	163.145.326.280	163.145.326.281	163.145.326.282	163.145.326.283	163.145.326.284	163.145.326.285	163.145.326.286	163.145.326.287	163.145.326.288	163.145.326.289	163.145.326.290	163.145.326.291	163.145.326.292	163.145.326.293	163.145.326.294	163.145.326.295	163.145.326.296	163.145.326.297	163.145.326.298	163.145.326.299	163.145.326.300

COMPLESSO IDROGEOLOGICO P.F.	CGM	CAM	CAL	CAM	CCA	CAL	CAL	CAL	CAL	CAL	CAL	CAM
CARICO ORIBALICO IN GALLERIA (m)	0-50	0-50	0-50	0-50	0-50	0-50	0-50	0-50	0-50	0-50	0-50	0-50
PORTATE TRANSITORIE IN GALLERIA (m³/s)	0-0.16	0-0.16	0-0.16	0-0.16	0-0.16	0-0.16	0-0.16	0-0.16	0-0.16	0-0.16	0-0.16	0-0.16

NOTA 1: lo strato superficiale di cotte eluvio-colluviale (spessore < 3 m) è stato rappresentato nel profilo idrogeologico, in base alle informazioni delle indagini in sito. La rappresentazione grafica delle cotte eluvio-colluviale è stata onnessa dalle cotte geologiche, con l'esclusione di accumuli locali di maggiore spessore, situati alla base dei versanti.

NOTA 2: la direzione di proiezione dei sondaggi varia in funzione degli elementi geologici che si vogliono mettere in evidenza. Per tale motivo, non tutti i sondaggi sono proiettati perpendicolarmente all'asse di linea e non sempre la proiezione viene fatta mantenendo invariate le quote.

COMMITTENTE: **RFI** R.F. ITALIANA FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANI

PROGETTAZIONE: **ITALFERR** GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANI

DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA - CATANIA - PALERMO

NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO - CATANIA

U.O. GEOLOGIA TECNICA, DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO

PROGETTO DEFINITIVO

TRATTA LERCARA - CALTANISSETTA XIRBI

PROFLO IDROGEOLOGICO

TAVOLA 14 DI 17

SCALA: 1:5.000/1:500

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

R S 3 T 3 0 D 6 9 F 5 G E 0 0 0 2 0 1 4 C

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione Esecutiva	Rockoff	Dic 19	F. Romano	Dic 19	A. Baracca	Dic 19	16/04/2020
B	Emissione Esecutiva	Rockoff	Gen 20	F. Romano	Gen 20	A. Baracca	Gen 20	16/04/2020
C	Emissione Esecutiva	Rockoff	Apr 20	F. Romano	Apr 20	A. Baracca	Apr 20	16/04/2020

File: RS3T30D69F5GE0002014C.dwg n. Elab.: 69_78