



- LEGENDE DELLE COLONNE STRATIGRAFICHE**
- Terreno agrario
 - Argille limose e sabbiose
 - Argille sabbiose
 - Limiti argillosi o argilloso-marnosi, debolmente sabbiosi
 - Limiti sabbiosi, sabbioso-argillosi e marnosi
 - Sabbie e sabbie arenacee, localmente con ghiaia
 - Sabbie e limi, sabbie limose
 - Ghiaie sabbiose e sabbie ghiaiose
 - Argille marnose e limose e/o debolmente sabbiose
 - Argille marnose sabbiose, marnose argillose sabbiose
 - Marni s.s. e argillose
 - Arenarie da cementate a debolmente cementate
 - Conglomerati da cementati a debolmente cementati e/o ghiaie adensate
 - Brecce a matrice argillosa clast support
 - Brecce a matrice argillosa, matrix supported; argille con clasti angolosi sparsi
 - Calcarei, spesso con sottili alternanze di calcari marnosi e marni calcaree
 - Alternanze calcari marnosi / marni calcaree
 - Marni calcaree
 - Sali di K e Na
 - Calcarei, arenarie e calcaree
 - Gessosi
 - Gesso selenitico e/o balastro, laminiti gessosi
 - Petiti laminati con livelli gessosi, calcareici, gessoso-arenari
 - Substrato in posto alterato per ossidazione
 - Perdita carota

LEGENDA

COMPLESSI DEI TERRENI DI COPERTURA

DESCRIZIONE	TIPO DI PERMEABILITÀ			
	Porosità	Fessurazione	Caratteristica	Grado di Permeabilità (mD)
Complesso argilloso-limoso Argille limose e argille sabbiose a struttura clastica o indistinta, con abbondanti resti vegetali e frequenti ghiaie poligoniche da argillite a sub-argillite localizzate in rinvengono passaggi di sabbie argillose e limi argilloso-sabbiosi a struttura clastica o indistinta, con abbondanti resti vegetali e frequenti ghiaie poligoniche da argillite a sub-argillite. 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.	10 ⁻⁹	10 ⁻⁷	10 ⁻⁵	10 ⁻³
Complesso sabbioso-limoso Sabbie limose, sabbie limi argilloso-sabbiose e argille limose a stratificazione indistinta o incoerente, con abbondanti resti di ghiaie poligoniche da sub-argillite ad argillite 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.	10 ⁻⁹	10 ⁻⁷	10 ⁻⁵	10 ⁻³

COMPLESSI DELLE UNITÀ DEL SUBSTRATO

DESCRIZIONE	TIPO DI PERMEABILITÀ			
	Porosità	Fessurazione	Caratteristica	Grado di Permeabilità (mD)
Complesso argilloso-marnoso Argille, argille limose, argille limose-marnose e argille marnose a struttura clastica o indistinta, sabbie sabbiosissime, brecciate o a blocchetti poligonici, con sottili livelli di sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi, che generano aumenti locali della permeabilità; diaconi e marni diaconiche laminate e fessili. Localmente si rinvengono intercalazioni di diaspi, nodulari, calcari nodulari, arenarie e marni limose con presenza ostacoli eterometrici di quarzareniti, gessi, calcari evaporitici e calcari calcari. Costituzione degli elementi temporanei per gli acquiferi 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.	10 ⁻⁹	10 ⁻⁷	10 ⁻⁵	10 ⁻³
Complesso conglomeratico-arenaceo Conglomerati a sabbie poligoniche ed eterometriche, da sub-argillite ad argillite, in matrice sabbiosa e sabbioso-limoso generalmente abbondante, da poco a ben cementato; calcareo e arenaceo discontinuo e a stratificazione incrociata, con diffusi livelli localmente a luoghi di rinvengono passaggi di sabbie e sabbie limose in strati da molto sottili a medi, da sabbie a poco cementate. Costituzione acquiferi misti di buona trasmissività, piuttosto eterogenei ed anisotropi. La permeabilità, per porosità e fessurazione, è variabile da bassa a media.	10 ⁻⁹	10 ⁻⁷	10 ⁻⁵	10 ⁻³
Complesso gessoso-marnoso Gessi selenitici incrociati, in strati detritici sottilmente laminali, e gessi massivi incrociati in grossi noduli gemmati, sacca alternati ad argille gessose; marni marnose e argille marnose in strati da molto sottili a medi, con frequenti livelli continui di sabbie, a luoghi si rinvengono intercalazioni di strati gessosi, gesso balastro, gessoliti e lamini argillati. Costituzione acquiferi misti di scarsa trasmissività, fortemente eterogenei ed anisotropi. La permeabilità, per porosità, fessurazione e secondariamente canasmo, è variabile da molto bassa a bassa.	10 ⁻⁹	10 ⁻⁷	10 ⁻⁵	10 ⁻³
Complesso calcareo-marnoso Marni calcaree e calcari marnosi in strati da sottili a medi, in genere intensamente fratturati; diaconi e marni diaconiche laminate e fessili; a luoghi si rinvengono intercalazioni di calcareni lutacei, livelli calcareizzati e brecce calcareizzate. Costituzione acquiferi fessurati di discreta trasmissività, fortemente eterogenei ed anisotropi. La permeabilità, per fessurazione e canasmo, è variabile da bassa a media.	10 ⁻⁹	10 ⁻⁷	10 ⁻⁵	10 ⁻³

- 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, decoste in base al Progetto esecutivo di allargamento ricche allargamento acque e consolidamento del tunnel (tabella: 0003/2007/15/000000/03.20 del 2017) a) sifonici ed unità diffuse; b) venute d'acqua localizzate; c) venute d'acqua concentrate e consistenti.

QUOTA PROGETTO P.F.	QUOTA TERRENO	DISTANZE PARZIALI	PROGRESSIVE
12700.000	12700.000	50.000	12700.000
12700.000	12700.000	100.000	12700.000
12700.000	12700.000	150.000	12700.000
12700.000	12700.000	200.000	12700.000
12700.000	12700.000	250.000	12700.000
12700.000	12700.000	300.000	12700.000
12700.000	12700.000	350.000	12700.000
12700.000	12700.000	400.000	12700.000
12700.000	12700.000	450.000	12700.000
12700.000	12700.000	500.000	12700.000
12700.000	12700.000	550.000	12700.000
12700.000	12700.000	600.000	12700.000
12700.000	12700.000	650.000	12700.000
12700.000	12700.000	700.000	12700.000
12700.000	12700.000	750.000	12700.000
12700.000	12700.000	800.000	12700.000
12700.000	12700.000	850.000	12700.000
12700.000	12700.000	900.000	12700.000
12700.000	12700.000	950.000	12700.000
12700.000	12700.000	1000.000	12700.000
12700.000	12700.000	1050.000	12700.000
12700.000	12700.000	1100.000	12700.000
12700.000	12700.000	1150.000	12700.000
12700.000	12700.000	1200.000	12700.000
12700.000	12700.000	1250.000	12700.000
12700.000	12700.000	1300.000	12700.000
12700.000	12700.000	1350.000	12700.000
12700.000	12700.000	1400.000	12700.000
12700.000	12700.000	1450.000	12700.000
12700.000	12700.000	1500.000	12700.000

NOTA 1: lo strato superficiale di cotte eluvio-colluviale (spessore < 3 m) è stato rappresentato nel profilo idrogeologico, in base alle informazioni dei indagini in sito. La rappresentazione grafica delle cotte eluvio-colluviale è stata omessa dalle carte geologiche, con l'eccezione 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 invariata le quote.

COMMITTENTE: **RFI** (R.F. Ferroviaria Italiana) GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANI

PROGETTAZIONE: **ITALFERR** (Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane)

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 6 DI 17

SCALA: 1:5.000/1:500

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

RS3T 30 D 69 F5 GE0002 006 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	18/01/2020
B	Emissione Esecutiva	Rockoff	Gen 20	F. Romano	Gen 20	A. Baracca	Gen 20	18/01/2020
C	Emissione Esecutiva	Rockoff	Apr 20	F. Romano	Apr 20	A. Baracca	Apr 20	18/01/2020

File: RS3T30D69F5GE0002006C.dwg n. Elab.: 69_70