



QUOTA PROGETTO P.F.	QUOTA TERRENO	DISTANZE PARZIALI	PROGRESSIVE	PROGRESSIVE ETOMETRICHE
16900.000	16900.000	0	16900.000	
17000.000	17000.000	100.000	17000.000	
17100.000	17100.000	200.000	17100.000	
17200.000	17200.000	300.000	17200.000	
17300.000	17300.000	400.000	17300.000	
17400.000	17400.000	500.000	17400.000	
17500.000	17500.000	600.000	17500.000	
17600.000	17600.000	700.000	17600.000	
17700.000	17700.000	800.000	17700.000	
17800.000	17800.000	900.000	17800.000	
17900.000	17900.000	1000.000	17900.000	
18000.000	18000.000	1100.000	18000.000	
18100.000	18100.000	1200.000	18100.000	
18200.000	18200.000	1300.000	18200.000	
18300.000	18300.000	1400.000	18300.000	
18400.000	18400.000	1500.000	18400.000	
18500.000	18500.000	1600.000	18500.000	
18600.000	18600.000	1700.000	18600.000	
18700.000	18700.000	1800.000	18700.000	
18800.000	18800.000	1900.000	18800.000	
18900.000	18900.000	2000.000	18900.000	
19000.000	19000.000	2100.000	19000.000	

DATI DI BASE	COMPLESSO IDROGEOLOGICO P.F.
CARICO IDRAULICO [m]	50-100
PORTATE TRANSISTORE [l/sx10 <sup>3</sup> ]	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 della cotte eluvio-colluviale è stata omessa dalle carte 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.

### LEGENDA DELLE COLONNE STRATIGRAFICHE

Codice ed eventuale distanza e direzione del sondaggio rispetto all'asse di linea (P = progettato)

4a-S05 (P - 36 m NNE)

Profondità in m da bocca foro

4a-XX\* l'asterisco a fianco al codice del sondaggio indica l'esecuzione di un inclinometro in un foro adiacente

4a-XX\*\* il pallino a fianco al codice del sondaggio indica l'esecuzione di una prova Dean Hole nel foro o in un foro adiacente

4a-XX- il quadrato a fianco al codice del sondaggio indica la realizzazione di una MASH adiacente al foro.

- Terreno agrario
- Argille limose e sabbiose
- Argille sabbiose
- Lim-argillivi o argilloso-marnosi, debolmente sabbiosi
- Lim sabbiosi, sabbioso-argillosi e marnosi
- Sabbie e limi sabbiosi, localmente con ghiaia
- Sabbie e limi, sabbie limose
- Ghiaie sabbiose e sabbie ghiaiose
- Argille marnose e limose e/o debolmente sabbiose
- Argille marnose sabbiose, marna argillosa sabbiosa
- Marna s.s. e argilosa
- 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, matric support; argile con clast angolosi 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, arenari e calcareo
- Gessoliti
- Gesso selcnico e/o balastro, laminiti gessosi
- PMI laminati con livelli gessosi, calcarenitici, gessarenitici
- Substrato in posto alterato per ossidazione
- Perdita carota

### LEGENDA

#### COMPLESSI DEI TERRENI DI COPERTURA

DESCRIZIONE	TIPO DI PERMEABILITÀ			GRADO DI PERMEABILITÀ (m/s)					
	Impermeabile	Multi basso	Basso	Medio	Alto	10 <sup>-9</sup>	10 <sup>-7</sup>	10 <sup>-5</sup>	10 <sup>-3</sup>
<b>Complesso argilloso-limoso</b> Argille limose e argille sabbiose a struttura caotica o indistinta, con abbondanti resti vegetali e frequenti ghiaie poligeniche da argilla a sub-arenitiche; localmente si rinvergono passaggi di sabbie argilose e limi argilloso-sabbiosi a struttura caotica o indistinta, con abbondanti resti vegetali e frequenti ghiaie poligeniche da argilla a sub-arenitiche.									
<b>Complesso sabbioso-limoso</b> Sabbie limose sabbie, limi argilloso-sabbiosi o argille limose a stratificazione indistinta o incrociata, con abbondanti resti di ghiaie poligeniche da sub-argilose ad arenitiche in matrice sabbiosa e sabbioso-limoso, con abbondanti resti vegetali.									

#### COMPLESSI DELLE UNITÀ DEL SUBSTRATO

DESCRIZIONE	GRADO DI PERMEABILITÀ (m/s)				
	10 <sup>-9</sup>	10 <sup>-7</sup>	10 <sup>-5</sup>	10 <sup>-3</sup>	Alto
<b>Complesso argilloso-marnoso</b> Argille, argille limose, argille limo-marnose e argille marnose a struttura caotica o indistinta, localmente stratificata, lenticolare o a boccinate piovole; con sottili livelli di sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi, che generano aumenti locali della permeabilità; diatomiti e marna calcarea laminata e fessile; localmente si rinvergono intercalazioni di diserti, radiolari, calcari micritici, arenarie e marna; talora sono presenti diaclasi etromorfiche di quarzareniti, gessi, calcari evaporitici e calcari duri.					
<b>Complesso conglomeratico-arenaceo</b> Conglomerati a clasti poligenici ed etromorfici da sub-arenitiche ad arenitiche; in matrice sabbiosa e sabbioso-limoso generalmente abbondante, da poco a ben cementato; calcareniti e arenarie clastificate e a stratificazione incrociata, con diffusi livelli localmente; a luoghi si rinvergono passaggi di sabbie e sabbie limose in strati da molto sottili a medi, da sciolte a poco cementate.					
<b>Complesso gessoso-marnoso</b> Gessi selcnici micronalmitici, in strati ondulati sottilmente laminati, e gessi massivi fossilizzati in grossi cristalli gemmati; sabbie alternati ad argille gessose; marna argillosa e argille marnose in strati da molto sottili a medi, con frequenti livelli centimetrici di sabbie; a luoghi si rinvergono intercalazioni di torbiditi gessosi, gesso balastro, gessareniti e laminiti argill.					
<b>Complesso calcareo-marnoso</b> Marna calcarea e calcari marnosi in strati da sottili a medi, in genere intensamente fratturati; diatomiti e marna calcarea laminata e fessile; a luoghi si rinvergono intercalazioni di calcareniti tufacee, livelli calcosizzati e brecce stratificazionali.					

### SIMBOLI

- Piezometro tipo Norton (tratto fenestrato e relativa profondità)
- Cella di Casagrande e profondità di installazione
- Letture piezometriche: soggiacenza minima (a) e massima (b) misurate nel periodo di osservazione (ottobre 2019 / marzo 2020)
- Posizione delle prove di permeabilità e valori di misurati (m/s)
- Limite superiore della zona satura (rappresentativo della condizione di massima misurata nel periodo di osservazione ottobre 2019 / marzo 2020)
- Principali riporti artificiali

COMMITTENTE: RFI - RIFORMA FERROVIARIA ITALIANA - GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

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 CALTANISSETTA XIRBI - ENNA

PROFLO IDROGEOLOGICO

TAVOLA 7 DI 10

SCALA: 1:5.000/1:500

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autore
A	Emissione Esecutiva	Roccolò	Dic 19	F. Romano	Dic 19	A. Barroca	Dic 19	M. Comandè
B	Emissione Esecutiva	Roccolò	Gen 20	F. Romano	Gen 20	A. Barroca	Gen 20	
C	Emissione Esecutiva	Roccolò	Apr 20	F. Romano	Apr 20	A. Barroca	Apr 20	

File: RS3U40D98FEGED002007C.dwg n. Elab.: 69\_44