

**LEGENDA**

**COMPLESSI DEI TERMINI DI COPERTURA**

COMPLESSO IDROGEOLOGICO	UNITÀ GEOLOGICA	TIPO DI PERMEABILITÀ	GRADO DI PERMEABILITÀ (m/s)				
			10 <sup>1</sup>	10 <sup>2</sup>	10 <sup>3</sup>	10 <sup>4</sup>	10 <sup>5</sup>
<b>Complesso detritico-colluviale</b> Argille limose e argille sabbiose a struttura caotica o indistinta, con abbondanti resti vegetali e frequenti ghiaie e ciottoli poligenici, da angolosi a sub-angolosi; spesso si rinvengono passaggi di limi argilloso-sabbiosi a struttura caotica o indistinta, con abbondanti resti vegetali e frequenti ghiaie a ciottoli poligenici, da angolosi a sub-angolosi. Costituiscono acquiferi porosi di scarsa trasmissività, a causa del ridotto spessore dei depositi, piuttosto eterogenei ed anisotropi; sono privi di corpi idrici sotterranei di importanza significativa, a meno di piccole falde stagionali a carattere stagionale. La permeabilità, esclusivamente per porosità, è variabile da molto bassa a bassa.	BZ BZ/ve	Porosità Cristallina Cristallina					
<b>Complesso ghiaioso-sabbioso</b> Ghiaie poligeniche ed eterometriche, da sub-angolose ad arrotondate, in matrice sabbiosa, sabbioso-limosa e argilloso-limosa da scarsa ad abbondante; talora sono presenti ciottoli e blocchi di arenaria da angolosi a sub-angolosi e letti di sabbie ghiaiose; a luoghi si rinvengono passaggi di sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi a struttura indistinta o laminata, con locali ghiaie poligeniche da angolose ad arrotondate e con blocchi angolosi. Costituiscono acquiferi porosi di buona trasmissività, piuttosto eterogenei ed anisotropi; sono sede di falde idriche di discreta rilevanza, localmente autonome ma globalmente a deflusso unitario, che possono avere interconnessioni con i corpi idrici superficiali e/o con quelli sotterranei delle strutture idrogeologiche limitrofe. La permeabilità, esclusivamente per porosità, è variabile da bassa a media.	BH1 BH1 BH1	Porosità Cristallina Cristallina					
<b>Complesso sabbioso-limoso</b> Sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi a stratificazione indistinta o incrociata, con locali ghiaie e ciottoli poligenici, da angolosi ad arrotondati; a luoghi si rinvengono passaggi di argille, limi argillosi, limi sabbioso-argillosi e sabbie argilloso-limose a struttura indistinta o debolmente laminata, con frequenti resti vegetali e rare ghiaie e ciottoli poligenici, da angolose ad arrotondate. Costituiscono acquiferi porosi di discreta trasmissività, piuttosto eterogenei ed anisotropi; sono sede di falde idriche sotterranei di modesta rilevanza, localmente autonome ma globalmente a deflusso unitario, che possono avere interconnessioni con i corpi idrici superficiali e/o con quelli sotterranei delle strutture idrogeologiche limitrofe. La permeabilità, esclusivamente per porosità, è variabile da bassa a media.	B2 B2	Porosità Cristallina					
<b>Complesso argilloso-limoso</b> Argille limose e limi argillosi a struttura indistinta o laminata, a luoghi stratificata, con frequenti intercalazioni di argille limose-sabbiose e limi argilloso-sabbiosi; a luoghi si rinvengono passaggi di sabbie, sabbie limose e limi sabbioso-argillosi e letti di ghiaie poligeniche ed eterometriche, da angolose ad arrotondate; talora sono presenti livelli di torbe e terreni organici, con incluse concrezioni e patine di ossidazione. Costituiscono i limiti di permeabilità per gli acquiferi giustapposti verticalmente o lateralmente e, nello specifico contesto idrogeologico di riferimento, rappresentano degli acquedotti di importanza variabile in relazione allo spessore dei depositi, non sono presenti falde o corpi idrici sotterranei di una certa rilevanza, a meno di piccole falde stagionali all'interno degli orizzonti esalino-ghiaiosi più spessi. La permeabilità, esclusivamente per porosità, è variabile da molto bassa a bassa.	B3 B3 B5	Porosità Cristallina Cristallina					
<b>Complesso calcareo-marso</b> Calciari marnosi e marne in strati centimetrici e decimetrici, talora laminati, con locali passaggi di marne argillose e intercalazioni di calcareniti e breccie calcaree; a luoghi si rinvengono orizzonti di calcari cristallini da massivi a laminati, con livelli lenticolari breccie calcaree e passaggi di argille limose e argille marnose; talora sono presenti gessi microcristallini laminati e gessi massivi in grossi cristalli, localmente alternati ad argille sabbiose, laminati argillati e gessoliti. Costituiscono acquiferi fessurati di discreta trasmissività, fortemente eterogenei ed anisotropi, con caratteristiche idrogeologiche variabili in funzione del grado di fessurazione degli orizzonti litologici; sono sede di falde idriche sotterranei di modesta rilevanza, generalmente discontinue e frastagnate, sostenute dai terreni prevalentemente pellici del substrato. La permeabilità, per fessurazione e carsismo, è variabile da bassa a media.	CT1 GT1 POZ	Porosità Cristallina Cristallina					
<b>Complesso arenaceo-marso</b> Arenarie glauconitiche e quarzarenite medio-fini da poco a molto frastagnate, in strati da sottili a molto spessi, talora fino a megastrati, talora gradati, con inclusi clay chips e numerose scottature in alternanza alle porzioni arenacee, si rinvengono frequenti livelli di argilliti, argille marnose e marne argillose a struttura scagliosa, in strati da molto sottili a medi. Costituiscono acquiferi misti di scarsa trasmissività, fortemente eterogenei ed anisotropi, con caratteristiche idrogeologiche variabili in funzione dello spessore e del grado di fessurazione degli orizzonti litologici; sono sede di falde idriche sotterranei di modesta rilevanza, generalmente discontinue e frastagnate, sostenute dai terreni prevalentemente pellici del substrato. La permeabilità, per fessurazione e carsismo, è variabile da molto bassa a media.	F7M AAC	Porosità Cristallina					
<b>Complesso argilloso-marso</b> Argille, argille limose, argille limoso-marsose e argille marnose a struttura scagliosa o indistinta, talora stratificata, breccata o a blocchetti poliedrici, con frequenti livelli millimetrici di sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi; a luoghi si rinvengono intercalazioni di arenarie glauconitiche e quarzarenite medio fini da mediamente a molto frastagnate, in strati da sottili a medi, e livelli di marne, marne argillose e argilliti in grossi impasti, localmente laminati; talora sono presenti letti di conglomerati poligenici e passaggi di calcari diomictici, calcari evaporitici, breccie calcaree e diaspri a frattura prismatica. Costituiscono limiti di permeabilità per gli acquiferi giustapposti verticalmente o lateralmente e, nello specifico contesto idrogeologico di riferimento, rappresentano degli acquedotti di notevole importanza per tutti i corpi idrogeologici limitrofi, non sono presenti falde o corpi idrici sotterranei di una certa rilevanza, a meno di piccole falde stagionali all'interno degli orizzonti permeabili più spessi. La permeabilità, per porosità e secondariamente per fessurazione, è variabile da impermeabile a molto bassa.	GT1A FAL TRV F7M AVF ACC	Porosità Cristallina Cristallina Cristallina Cristallina Cristallina					

**COMPLESSI DELLE UNITÀ DEL SUBSTRATO**

**SIMBOLOGIA**

- Limite tra i complessi idrogeologici
- Corso d'acqua o canale
- Specchio d'acqua
- Faglia di cinematica sconosciuta, a tratteggio se presunta e/o sepolta
- Faglia diretta, a tratteggio se presunta e/o sepolta
- Sovrascricciamento, a tratteggio se presunto e/o sepolto
- Riporto antropico: rilevato ferroviario e/o stradale
- Argine artificiale

**Indagini**

Simbologia	Descrizione	Simbologia	Campagna Indagini
in asse	Sondaggio a carotaggio continuo non attrezzato	■	Campagna geognostica 2018-2019
in asse	Sondaggio a carotaggio continuo attrezzato con piezometro*	■	Campagna geognostica 2015
proiettato	Sondaggio a carotaggio continuo attrezzato per sismica in foro	■	Campagna geognostica 2013
proiettato	Sondaggio a carotaggio continuo attrezzato con tubo inclinometrico	■	

**Pozzi e punti d'acqua**

- Punti d'acqua rilevati - ACQUEDOTTO
- Punti d'acqua rilevati - POZZO
- Punti d'acqua rilevati - CISTERNA
- Punti d'acqua rilevati - SORGENTE

**PIEZOMETRIA**

- — — — — Livello piezometrico, a tratteggio se presunto (elaborato sulla base delle misure massime da novembre 2014 a novembre 2019)

**NUMERO SEZIONI**

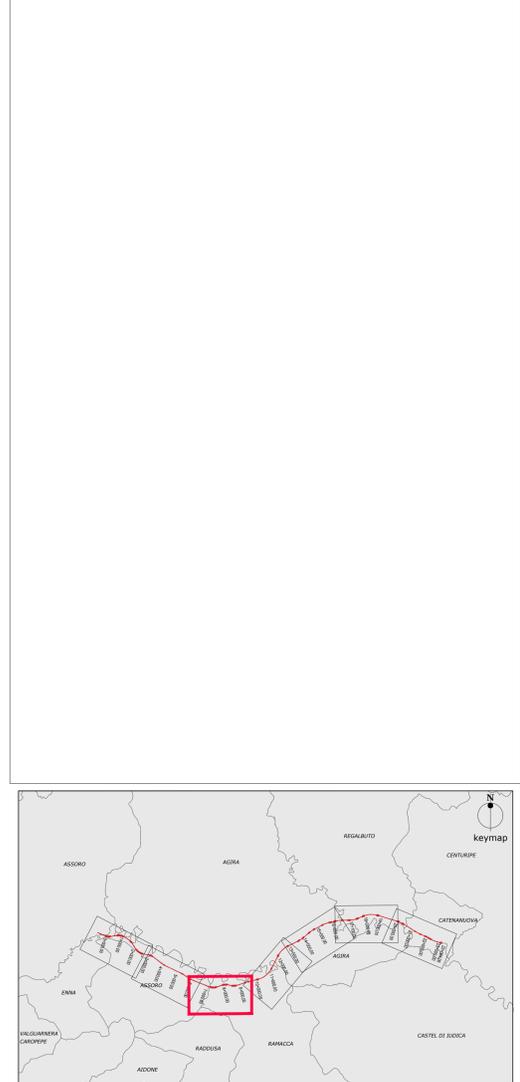
STAZIONE	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211
STAZIONE	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211

**ANDAMENTO PLANIMETRICO**

**SOPRAELEVAZIONI**

**Campagna geognostica "2018-2019"**

Sigla	Piezometro	Livello piezometrico MAX		Livello piezometrico MIN		Progressiva	
		Data	Prof. falda (m s.l.m.)	Data	Prof. falda (m s.l.m.)		
S_574	Tubo aperto	15/11/2019	3,75	212,90	20/09/2019	5,30	211,35
S_574	Tubo aperto	15/11/2019	4,30	199,77	20/09/2019	10,50	195,37
S_581	Casagrande	05/11/2019	1,05	204,81	30/09/2018	2,18	203,68
S_506	Tubo aperto	26/12/2018	7,40	221,34	20/09/2019	7,70	221,04
S_507	Tubo aperto	26/11/2018	3,18	209,72	20/09/2019	5,35	207,55
S_508	Casagrande	05/11/2019	6,30	215,24	20/09/2019	7,80	213,74
S_523	Casagrande	21/11/2019	8,00	209,92			
S_525	Tubo aperto	05/11/2019	1,40				
S_512	Casagrande	05/11/2019	5,00	211,60	24/10/2019	8,73	207,87
S_5270	Carota vibrata	05/11/2019					
S_5270	Carota vibrata	05/11/2019					
S_5270	Carota vibrata	05/11/2019					
S_5270	Carota vibrata	05/11/2019					



COMMITTENTE:

**RFI**  
RETE FERROVIARIA ITALIANA  
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANO

**ITALFER**  
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANO

**DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA - CATANIA - PALERMO**

**NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO - CATANIA**

**U.O. GEOLOGIA, GESTIONE TERRE E BONIFICHE**

**PROGETTO DEFINITIVO**

**TRATTA DITTAINO - CATENANUOVA (LOTTO 5)**

**GEOLOGIA, GEOMORFOLOGIA E IDROGEOLOGIA**

CARTA IDROGEOLOGICA E PROFILO IDROGEOLOGICO  
Tav. 3 di 7 del km 7+000.00 al km 10+500.00

SCALA:  
**1:5000/500**

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

**RS3E 50 D 69 N5 GE0002 003 A**

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione esecutiva	F. Colonna	Dic 2019	F. Ripetto	Dic 2019	F. Ripetto	Dic 2019	Firenze Macchese Dicembre 2019

File: RS3E 50 D 69 N5 GE0002 003 A n. Tab. 29