



LEGENDA

COMPLESSI DEI TERRENI DI COPERTURA

DESCRIZIONE	UNITE IDROGEOLOGICHE	TIPO DI PERMEABILITÀ	GRADO DI PERMEABILITÀ (m/s)				
			10 ⁻¹	10 ⁻²	10 ⁻³	10 ⁻⁴	10 ⁻⁵
Complesso detritico-colluviale Argille limose e argille sabbiose a struttura caotica o indistinta, con abbondanti resti vegetali e frequenti ghiaie e ciottoli poligenici, da angoli a sub-angoli; spesso si rinvengono passaggi di limi argillo-sabbiosi a struttura caotica indistinta, con abbondanti resti vegetali e frequenti ghiaie e ciottoli poligenici, da angoli a sub-angoli. Costituiscono acquiferi porosi di scarsa trasmissività e causa del ridotto spessore dei depositi, 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.	2Z	IMPERMEABILE	10 ⁻¹	10 ⁻²	10 ⁻³	10 ⁻⁴	10 ⁻⁵
Complesso ghiaioso-sabbioso Ghiaie poligeniche ed eterometriche, da sub-angoli ad arrotondate, in matrice sabbiosa, sabbioso-limosa e argillo-limosa da scarsa ad abbondante; talora sono presenti ciottoli e blocchi di arenosa da angoli a sub-angoli e serti 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 angoli ad arrotondate e resti blocchi argillosi. Costituiscono acquiferi porosi di buona trasmissività, piuttosto eterogenei ed anisotropi; sono sede di falde sinche di discreta rilevanza, scaltamente autonome ma globalmente diffuse unitarie, che possono avere intercambi con i corpi idrici superficiali e con quelli sotterranei delle strutture idrogeologiche limitrofe. La permeabilità, esclusivamente per porosità, è variabile da bassa a media.	2D1 2D2	PERMEABILE	10 ⁻¹	10 ⁻²	10 ⁻³	10 ⁻⁴	10 ⁻⁵
Complesso sabbioso-limoso Sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi a stratificazione indistinta o incrociata, con locali ghiaie e ciottoli poligenici, da angoli ad arrotondate; a luoghi si rinvengono passaggi di argille limose e argille limose-sabbiose e limi argillo-sabbiosi; a luoghi si rinvengono passaggi di sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi-argillosi e limi di ghiaie poligeniche ed eterometriche, da angoli ad arrotondate; talora sono presenti livelli di torbe e terreni organici, con incluse concrezioni e patine di ossidazione. Costituiscono dei limiti di permeabilità per gli acquiferi stratificati verticalmente o lateralmente e, nello specifico contesto idrogeologico di riferimento, rappresentano degli acquiferi 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 sabbioso-ghiaiosi più spessi. La permeabilità, esclusivamente per porosità, è variabile da molto bassa a bassa.	2D3 2D4	PERMEABILE	10 ⁻¹	10 ⁻²	10 ⁻³	10 ⁻⁴	10 ⁻⁵
Complesso argillo-limoso Argille limose e limi argillosi a struttura indistinta o laminata, a luoghi stratificata, con frequenti intercambi di argille limose-sabbiose e limi argillo-sabbiosi; a luoghi si rinvengono passaggi di sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi-argillosi e limi di ghiaie poligeniche ed eterometriche, da angoli ad arrotondate; talora sono presenti livelli di torbe e terreni organici, con incluse concrezioni e patine di ossidazione. Costituiscono dei limiti di permeabilità per gli acquiferi stratificati verticalmente o lateralmente e, nello specifico contesto idrogeologico di riferimento, rappresentano degli acquiferi 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 sabbioso-ghiaiosi più spessi. La permeabilità, esclusivamente per porosità, è variabile da molto bassa a bassa.	2D5 2D6	IMPERMEABILE	10 ⁻¹	10 ⁻²	10 ⁻³	10 ⁻⁴	10 ⁻⁵

COMPLESSI DELLE UNITÀ DEL SUBSTRATO

DESCRIZIONE	UNITE IDROGEOLOGICHE	TIPO DI PERMEABILITÀ	GRADO DI PERMEABILITÀ (m/s)				
			10 ⁻¹	10 ⁻²	10 ⁻³	10 ⁻⁴	10 ⁻⁵
Complesso arenaceo-marnoso Arenarie glauconitiche e quarzareniti medio-fini da poco a molto frantumate, in strati da sottili a molto spessi, talora fino a megastri, talora gradati, con inclusi clay chips e numerose venature di calcite; in alternanza alle porzioni arenacee, si rinvengono frequenti livelli di argille, argille marnose e marne argillose a strutture scaglie, 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 contenuto di frantumazione degli orizzonti lapidei; sono sede di falde sinche sotterranea di discreta rilevanza, generalmente frastuose e a carattere stagionale. La permeabilità, per porosità e fratturazione, è variabile da bassa a media.	2E1 2E2 2E3 2E4 2E5	PERMEABILE	10 ⁻¹	10 ⁻²	10 ⁻³	10 ⁻⁴	10 ⁻⁵
Complesso argillo-limoso Argille limose e argille limose-marnose e argille marnose a struttura scagliosa o indistinta, talora stratificata, brecciosa e a blocchetti poligenici, con frequenti livelli millimetrici di sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi; a luoghi si rinvengono intercambi di arenarie glauconitiche e quarzareniti medio fine da mediamente a molto frantumate, in strati da sottili a medi, e livelli di marne, marne argillose e argille in strati irregolari, scaltamente laminati; talora sono presenti livelli di conglomerati poligenici e passaggi di calcari dolomitei, calcari evaporitici, breccie calcaree e diapiri a frattura preferenziale. Costituiscono limiti di permeabilità per gli acquiferi stratificati verticalmente o lateralmente e, nello specifico contesto idrogeologico di riferimento, rappresentano degli acquiferi di importanza variabile in funzione dello 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 sabbioso-ghiaiosi più spessi. La permeabilità, per porosità e fratturazione, è variabile da impermeabile a molto bassa.	2E6 2E7 2E8 2E9 2E10	PERMEABILE	10 ⁻¹	10 ⁻²	10 ⁻³	10 ⁻⁴	10 ⁻⁵

- SIMBOLOGIA**
- Limite tra i complessi idrogeologici
 - Corso d'acqua o canale
 - Specchio d'acqua
 - Faglia di cinematica sconosciuta, a tratteggio se presenta e/o sepolta
 - Faglia diretta, a tratteggio se presenta e/o sepolta
 - Sovraccamento, a tratteggio se presunto e/o sepolto
 - Riparto antipatico: rilevato ferroviario e/o stradale

Indagini

Simbologia	Descrizione	Simbologia	Campagne Indagini
	Sondaggio a carotaggio continuo non attrezzato		Campagna geologica 2018-2019
	Sondaggio a carotaggio continuo attrezzato con pneumatici		Campagne geologica 2015-2016
	Sondaggio a carotaggio continuo attrezzato per sonda in filo		Indagini bibliografiche ANAS 2000
	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
 - Punti d'acqua rilevati - SORGENTE BIANCA

Indagini

Simbologia	Descrizione	Simbologia	Campagne Indagini
	Sondaggio a carotaggio continuo non attrezzato		Campagna geologica 2018-2019
	Sondaggio a carotaggio continuo attrezzato con pneumatici		Campagne geologica 2015-2016
	Sondaggio a carotaggio continuo attrezzato per sonda in filo		Indagini bibliografiche ANAS 2000
	Sondaggio a carotaggio continuo attrezzato con tubo inclinometrico		



COMMITTENTE: **RFI - RETE FERROVIARIA ITALIANA**

ITAFERR

DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA - CATANIA - PALERMO

NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO - CATANIA

U.O. GEOLOGIA, GESTIONE TERRE E BONIFICHE

PROGETTO DEFINITIVO

TRATTA NUOVA ENNA - DITTAINO (LOTTO 4B)

GEOLOGIA, GEOMORFOLOGIA E IDROGEOLOGIA

CARTA IDROGEOLOGICA E PROFILO IDROGEOLOGICO

IMBOCCO GALLERIA NUOVA ENNA LATO CATANIA

SCALA: **1:2000/200**

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

R S 3 V 4 0 D 6 9 N 6 G E 0 0 0 2 0 0 2 A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione esecutiva	F. Corbelli	04/2019	M. Spina	04/2019	F. Spina	04/2019	Francesco Marfisi 04/2019

File: RSV 40 D 69 NE GE0002 002 A In. Elab.: 26