



LEGENDA

COMPLESSO IDROGEOLOGICO		TIPO DI PERMEABILITÀ		GRADO DI PERMEABILITÀ (IVZ)				
Descrizione	Simbolo	Permeabile	Impermeabile	Impervio	Molto basso	Basso	Medio	Alto
Complesso ghiaioso-sabbioso Ciasse poligeniche ed eterometriche, da sub-argilla ad arenatolesse, in matrice sabbiosa o sabbioso-limosa da scarsa ad abbondante; conglomerati di classi poligeniche ed eterometriche; sub-argillosi ad arenatolesse; massivi o sub-argillosi a matrice sabbiosa; sabbioso-limosa da scarsa ad abbondante; sabbio, sabbia limosa e limi sabbiosi a struttura indistinta o debolmente laminata, con frequenti corredi di ghiaie sporadiche intercalazioni di argille limose; sparsamente sono presenti calcareoli e locali fortemente pedogenizzati. Costituiscono acquiferi porosi di buona trasmissività, piuttosto eterogenei ed anisotropi; sono sede di falde idriche di portata rilevante, localmente autonome ma globalmente e diffusivo unitario, che possono essere interconnesse con i corredi laterali superficiali e sotterranei delle strutture idrogeologiche limitrofe. La permeabilità, esclusivamente per porosità, è variabile da bassa ad alta.	[Simbolo]	[Simbolo]	[Simbolo]	[Simbolo]	[Simbolo]	[Simbolo]	[Simbolo]	[Simbolo]
Complesso limoso-argilloso Argille limose, limi argillosi e limi argilloso-sabbiosi a struttura indistinta o finemente laminata, con abbondanti resti vegetali e rare ghiaie poligeniche da angolose a sub-arenatolesse; limi argilloso-sabbiosi e limi sabbiosi a struttura indistinta, con rare ghiaie poligeniche da sub-argilla a sub-arenatolesse. In luoghi si rinvenivano passaggi di sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi a struttura indistinta, con frequenti intercalazioni di argille limose e argille sabbiose. Costituiscono acquiferi porosi di scarsa trasmissività, eterogenei ed anisotropi; sono sede di falde idriche di modesta rilevanza, generalmente discontinue e fratturate. La permeabilità, per porosità e fessurazione, è variabile da molto bassa a bassa.	[Simbolo]	[Simbolo]	[Simbolo]	[Simbolo]	[Simbolo]	[Simbolo]	[Simbolo]	[Simbolo]
Complesso arenaceo-conglomeratico Microconglomerati e arenacei in strati da sottili a molto spessi, con locale matrice fine a grado di cementazione variabile, con frequenti passaggi di sabbie limose e limi argilloso-sabbiosi; conglomerati e cianci poligenici ed eterometrici, da sub-arenatolesse ad arenatolesse, mai stratificati o in strati molto spessi, in matrice sabbiosa; sabbioso-limosa e calcareo-sabbiosa da scarsa ad abbondante; a luoghi si rinvenivano intercalazioni di conchiglie a composizione rocciosa e passaggi di sabbie e sabbie limose. Costituiscono acquiferi porosi di scarsa trasmissività, eterogenei ed anisotropi; sono sede di falde idriche di modesta rilevanza, generalmente discontinue e fratturate. La permeabilità, per porosità e fessurazione, è variabile da molto bassa a bassa.	[Simbolo]	[Simbolo]	[Simbolo]	[Simbolo]	[Simbolo]	[Simbolo]	[Simbolo]	[Simbolo]
Complesso calcareo-marnoso Calcari, calcareniti, calcilutiti e calcari marnosi in strati da sottili a spessi, con locali intercalazioni argillose, limose, argille marnose e matrici calcari da molto sottili a medi, con locali intercalazioni di arenacei, calcareniti ed eterometrici; a luoghi si rinvenivano passaggi di argille marnose con locali strati di ghiaie di medio calibro. Costituiscono acquiferi fessurati di buona trasmissività, eterogenei ed anisotropi; sono sede di falde idriche di scarsa rilevanza, generalmente discontinue e fratturate. La permeabilità, per porosità e fessurazione, è variabile da molto bassa a bassa.	[Simbolo]	[Simbolo]	[Simbolo]	[Simbolo]	[Simbolo]	[Simbolo]	[Simbolo]	[Simbolo]
Complesso argilloso-sabbioso Argille limose, argille marnose e marne in strati da molto sottili a spessi, talora a laminazione piano-parallela, con frequenti intercalazioni di sabbie e sabbie limose; argille e argille sabbiose laminate in strati molto sottili, con diffusi passaggi di marne sabbiose, limi detritici e cianci di gesso; sabbie e sabbie limose in strati da sottili a medi, con frequenti intercalazioni di limi argillosi e argille marnose; a luoghi si rinvenivano lenti costolose e passaggi di arenarie, silti e conglomerati ben cementati. Costituiscono acquiferi misti di modesta trasmissività, eterogenei ed anisotropi; sono sede di falde idriche di scarsa rilevanza, generalmente discontinue e fratturate. La permeabilità, per porosità e fessurazione, è variabile da molto bassa a bassa.	[Simbolo]	[Simbolo]	[Simbolo]	[Simbolo]	[Simbolo]	[Simbolo]	[Simbolo]	[Simbolo]
Complesso argilloso-marnoso (ADM) Argille, argille marnose e marne sciolte o in strati da molto sottili a sottili, con rare ghieie sabbiose e locali intercalazioni di torbiditi calcarei e sabbiosi; argille limose, limi argillosi e marne in strati da molto sottili a molto spessi, talora poco evidenti e a laminazione piano-parallela, con sottili intercalazioni di sabbie e sabbie limose; a luoghi si rinvenivano lenti di conglomerati poligenici e passaggi di calcari marnosi, calcilutiti, calcareniti, calcilutiti, arenarie e silti. Costituiscono livelli di permeabilità per gli acquiferi discontinui verticalmente o lateralmente e, nella specifico contesto idrogeologico di riferimento, rappresentano degli acquiferi di notevole importanza per gli acquiferi giustapposti verticalmente e lateralmente. La permeabilità, per porosità e fessurazione, è variabile da molto bassa a bassa.	[Simbolo]	[Simbolo]	[Simbolo]	[Simbolo]	[Simbolo]	[Simbolo]	[Simbolo]	[Simbolo]

SIMBOLOGIA

Elementi idrogeologici

- Impluvio
- Reticolo idrografico principale
- Punti acqua
 - 1) Sorgente
 - 44) Pozzo
 - S01 (sorgente da PD)
 - PD1 (pozzo da PD)
- Livello piezometrico massimo

SIMBOLI GEOLOGICI

- Falce calcareo-limosa (CL), spessore variabile fino alcune decine di metri, localizzate lungo i rilievi
- Area a frattura diffusa, attiva
- Depositi di origine antropica

INDAGINI IN SITO

- Sondaggio e carotaggio continuo non attrezzato
- Sondaggio e carotaggio continuo attrezzato con piezometro
- Sondaggio e carotaggio continuo attrezzato con inclinometro
- Sondaggio e carotaggio continuo attrezzato per sismica in foro
- Sondaggio a distribuzione di nucleo attrezzato con inclinometro
- Prova penetrometrica dinamica super-pesante (DPSH)
- Inclinometro
- Prova Multi-channel Analysis of Surface Waves (MASW)
- Stendimento sismico a rifrazione
- Stendimento sismico a riflessione
- Pozzi per esplorazione petrolifera Progetto VIDEPI
- Database indagini ISIPA
- Campagna indagini 2017 "Hirpinia-Orsara-Bovino"
- Campagna indagini 2018 "Bovino-Orsara"
- Campagna indagini 2018 "Hirpinia-Orsara"
- Campagna indagini 2021 - PE
- STENDIMENTI GEOFISICA
- STENDIMENTI GEOFISICA

KEY-MAP

SIMBOLOGIA

Elementi strutturali e tettonici

- Limite stratigrafico
- Ghiatura degli strati inclinati
- Ghiatura degli strati rovesciati
- Faglia
- Faglia incerta
- Faglia diretta
- Faglia incerta diretta
- Faglia inversa
- Faglia incerta inversa
- Faglia di omotassia sconosciuta

Lineamenti geomorfologici

- Olio di terrazzo
- Conoidi alluvionali quietante
- Conoidi alluvionali attivi
- Avece con tendenza all'approfondimento
- Corso d'acqua permanente
- Corso d'acqua permanente LIMITE
- Olio di scarpata di erosione fluviale o torrentizia - ATTIVA
- Olio di scarpata di erosione fluviale o torrentizia - QUIESCENTE
- Solo di erosione concentrata
- Solo di erosione concentrata LIMITE
- Asse stradale

Elementi geomorfologici

- Nicchia di frana da scivolamento
- Nicchia di frana da colamento
- Nicchia di frana complessa
- Nicchia di frana da colamento
- Nicchia di frana di scivolamento rotazionale

Traccia sezione geologica-geomorfologica

Scale 1:2000

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

DIREZIONE LAVORI: ITALFERR - GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

APPALTATORE: SOCI: webuild Italia, PIZZAROTTI

PROGETTAZIONE: MANDATARI: ROCK SOIL S.p.A., NET-INGEGNERIA, OPINI, GCP, DE RALTI-PIRELLA, TUNNEL CONSULT

PROGETTO ESECUTIVO

TINERARIO NAPOLI - BARI
RADDOPPIO TRATTA ORSARA - BOVINO

GEOLOGIA
STUDIO IDROGEOLOGICO GENERALE
Carta idrogeologica - Tavola 8/8

APPALTATORE	DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE	PROGETTISTA
Consorzio ORSARA - BOVINO AV Ing. P. M. Cavonezzolo 1965/2022	Il Responsabile progettazione ha le varie specializzazioni Ing. G. Cassani	ROCK SOIL S.p.A. Dot. Geol. F. Pennino

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERADISCIPLINA PROG. REV. SCALA:

IF200EZZN6GE012008B 00 E Z Z N 6 GE 01 0 2 00 8 B 1:2000

Rev.	Descrizione	Redatto	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato	Data
A	C.00 - Creazione file	M. Agrippone	S. Pennino		M. Gatti			
B	C.01 - A. note di accompagnamento	M. Agrippone	F. Pennino		M. Gatti			

File: IF200EZZN6GE012008B.dwg n. Elab.: