



LEGENDA

COMPLESSO IDROGEOLOGICO	DESCRIZIONE	TIPO DI PERMEABILITÀ	GRADO DI PERMEABILITÀ (mV)				
			Impermeabile	Molto basso	Basso	Medio	Alto
1	Complesso ghiaioso-sabbioso Cilindrici, poligonali ed eterometriche, da sub-angolosi ad arrotondati, in matrice sabbiosa e sabbioso-limosa da scarsa ad abbondante; conglomerati di classi poligeni ed eterometrici, da sub-angolosi ad arrotondati, massivi o sub-massivi, in matrice sabbiosa e sabbioso-limosa da scarsa ad abbondante; sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi a struttura indotta e debolmente laminata, con frequenti cortali e ghiaie sporadiche intercalazioni di argille limose; sparsamente sono presenti calcareniti e livelli fortemente pedogenizzati. Costituiscono acquiferi porosi di buona trasmissività, piuttosto eterogenei ed anisotropi; sono sede di falde idriche di particolare rilevanza, localmente autonome ma globalmente e diffusamente, che possono essere interconnesse con i corpi idrici superficiali e sotterranei delle strutture idrogeologiche limitrofe. La permeabilità, esclusivamente per porosità, è variabile da bassa ad alta.	1	10 ¹	10 ²	10 ³	10 ⁴	10 ⁵
2	Complesso limoso-argilloso Argille limose e limi argilloso-sabbiosi a struttura indotta o finemente laminata, con abbondanti resti vegetali e rare ghiaie poligeniche da angolose a sub-arrotondate; limi argilloso-sabbiosi e limi sabbiosi a struttura indotta, con rare ghiaie poligeniche da sub-angolose a sub-arrotondate. A luoghi si rinvencono passaggi di sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi a struttura indotta, con abbondanti resti vegetali e frequenti ghiaie poligeniche da angolose a sub-arrotondate. Localmente sono presenti corredi a struttura indotta o debolmente laminata e lenti di conglomerati medioclori o strati molto spessi. Costituiscono acquiferi porosi di buona trasmissività, fortemente 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 bassa a media.	2	10 ¹	10 ²	10 ³	10 ⁴	10 ⁵
3	Complesso arenaceo-conglomeratico Microconglomerati e arenarie 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 classi poligeni ed eterometrici, da sub-arrotondati ad arrotondati, multi-stratificati o in strati molto spessi, in matrice sabbiosa e sabbioso-limosa e calcarea-sabbiosa da scarsa ad abbondante; a luoghi si rinvencono intercalazioni di arenarie a composizione rocciosa e passaggi di sabbie e sabbie limose. Costituiscono acquiferi misti di discreta trasmissività, fortemente eterogenei ed anisotropi; sono sede di falde idriche di modesta rilevanza, generalmente discontinue e frastuose. La permeabilità, per porosità e fessurazione, è variabile da molto bassa a bassa.	3	10 ¹	10 ²	10 ³	10 ⁴	10 ⁵
4	Complesso calcareo-marnoso Calcareniti, calcareniti, calcilutiti e calcari marnosi in strati da sottili a spessi, con locali intercalazioni di argille limose, argille marnose e matrici calcaree argillose; calcari marnosi e matrici limose e strati da molto sottili a medi, con locali intercalazioni di arenarie, calcareniti e ghiaie marnose; a luoghi si rinvencono passaggi di argille marnose con locali strati di gesso e livelli di microconglomerati, arenarie e calcilutiti bioclastiche; localmente sono presenti strati di bruciate calcaree a struttura calcarea e intercalazioni di argille e marne argillose in alternanza con calcilutiti e calcari marnosi calcareati. Costituiscono acquiferi fessurati di buona trasmissività, fortemente eterogenei ed anisotropi; sono sede di falde idriche di discreta rilevanza, generalmente discontinue e frastuose. La permeabilità, essenzialmente per fessurazione, è variabile da molto bassa a bassa.	4	10 ¹	10 ²	10 ³	10 ⁴	10 ⁵
5	Complesso argilloso-sabbioso Argille limose, argille marnose e marne in strati da molto sottili a molto 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 clasti di gesso; sabbie e sabbie limose in strati da sottili a medi, con frequenti intercalazioni di limi argillosi e argille marnose; a luoghi si rinvencono lenti costose e passaggi di arenarie, silti e conglomerati ben cementati. Costituiscono acquiferi misti di modesta trasmissività, fortemente eterogenei ed anisotropi; sono sede di falde idriche di scarsa rilevanza, generalmente discontinue e a carattere stagionale. La permeabilità, per porosità e fessurazione, è variabile da molto bassa a bassa.	5	10 ¹	10 ²	10 ³	10 ⁴	10 ⁵
6	Complesso argilloso-marnoso (ADM) Argille, argille marnose e marne sciolite o in strati da molto sottili a sottili, con rare ghiaie poligeniche e locali intercalazioni di torlotti calcaree e sabbiosi; argille limose, limi argillosi e marne in strati da molto sottili a molto spessi, talora poco cespugliati e laminazione piano-parallela, con sottili intercalazioni di sabbie e sabbie limose; a luoghi si rinvencono lenti di conglomerati poligenici e passaggi di calcari marnosi, calcilutiti, calcareniti, calcilutiti, arenarie e silti. Costituiscono lenti di permeabilità per gli acquiferi saturati verticalmente o lateralmente; a livello specifico contesto idrogeologico di riferimento, rappresentano degli acquedotti di notevole importanza per gli acquiferi giustapposti verticalmente e lateralmente. La permeabilità, per porosità e fessurazione, è variabile da molto bassa a bassa.	6	10 ¹	10 ²	10 ³	10 ⁴	10 ⁵

INDAGINI IN SITO

- Sondaggio a carotaggio continuo non attrezzato
- Sondaggio a carotaggio continuo attrezzato con piezometro
- Sondaggio a carotaggio continuo attrezzato con inclinometro
- Sondaggio a carotaggio continuo attrezzato per sismica in foro
- Sondaggio a distribuzione di nucleo attrezzato con inclinometro
- Prova penetrometrica dinamica super-pesante (DPSP)
- 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 ISPR
- Campagna indagini 2017 "Hirpinia-Orsara-Bovino"
- Campagna indagini 2018 "Bovino-Orsara"
- Campagna indagini 2018 "Hirpinia-Orsara"
- Campagna indagini 2018 "Hirpinia-Orsara" - sondaggi non riportati nei profili geologici
- Campagna indagini 2021 - PE

— STENDIMENTI GEODISICA
— 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 omotica sconosciuta

Lineamenti geomorfologici

- Orio di terrazzo
- Conoidi alluvionale quiescente
- Conoidi alluvionale attiva
- Avece con tendenza all'approfondimento
- Corso d'acqua permanente
- Corso d'acqua permanente LIMITE
- Orio di scarpata di erosione fluviale o torrentizia - ATTIVA
- Orio di scarpata di erosione fluviale o torrentizia - QUIESCENTE
- Solo di erosione concentrata
- Solo di erosione concentrata LIMITE
- Asse sinedrale

Elementi geomorfologici

- Ferme a gradini
- Depositi di frana
- 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

COMMITTENTE: RFI - R.F. FERROVIARIA ITALIANA - GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
DIREZIONE LAVORI: ITALFERR - GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
APPALTATORE: CONSORZIO ORSARA - BOVINO AV
CONSORZIO: ORSARA - BOVINO AV
SOCI: webuild Italia, PIZZAROTTI
PROGETTAZIONE: ROCK SOUL S.p.A., NET-TRAINING, OPINI, GCF, DE SILESTRI-FERRI, TUNNEL CONSULT
MANDATARI:

PROGETTO ESECUTIVO
ITINERARIO NAPOLI - BARI
RADDOPPIO TRATTA ORSARA - BOVINO
GEOLOGIA
STUDIO IDROGEOLOGICO
GENERALE
 Carta idrogeologica - Tavola 1/8

APPALTATORE	DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE	PROGETTISTA
Consorzio ORSARA - BOVINO AV Ing. P. M. Giannetto 19050002	Il Responsabile progettazione ha le varie specializzazioni specialistiche Ing. G. Cassari	ROCK SOUL S.p.A. Dot. Geol. F. Pennino

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERADISCIPLINA	PROGR.	REV.	SCALA:
I	F20	00	E	Z2	N6	GE0102	001	B

Rev.	Descrizione	Elaborato	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	C.00 - Creazione 1/8	M. Agrippone	19/05/2022	S. Pennino	19/05/2022	M. Cassari	19/05/2022	Ing. G. Cassari
B	C.01 - A. Note idrogeologiche	M. Agrippone	19/05/2022	F. Pennino	19/05/2022	M. Cassari	19/05/2022	Ing. G. Cassari

File: IF2000ZZN6GE012001B.dwg n. Elab.: