PLANIMETRIA - Tav. 17 di 18 - Scala 1:2000

LEGENDA

COMPLESSO IDROGEOLOGICO	UNITÀ GEOLOGICA	TIPO DI PERMEABILITÀ	GRADO DI PERMEABILITÀ (m/s)
Descrizione		Primaria / Fessurazione / Carsica	Impermeabile / Molto bassa / Basso / Medio / Alto (10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3})
Complesso ghiaioso-sabbioso Ghiaie poligeniche ed eterometriche, da sub-angolose ad arrotondate, in matrice sabbiosa e sabbioso-limosa da scarsa ad abbondante; conglomerati a clasti poligenici ed eterometrici, da sub-angolosi ad arrotondati, massivi o mal-stratificati, in matrice sabbiosa e sabbioso-limosa da scarsa ad abbondante; sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi a struttura indistinta o debolmente laminata, con frequenti clottoli e ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate e frequenti livelli di paleosuoli; in alcuni settori localmente sono presenti paleosuoli 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 a deflusso unitario, che possono avere interscambi con i corpi idrici superficiali e sotterranei delle strutture idrogeologiche limitrofe. La permeabilità, esclusivamente per porosità, è variabile da bassa a media.	b CRV LSO DRS1 DRS2 APL1 SFL4	Porosità	Impermeabile / Molto bassa / Basso / Medio / Alto (10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3})
Complesso limoso-argilloso Argille, argille marnose e limi argilloso-sabbiosi a struttura indistinta o finemente laminata, con abbondanti resti vegetali e rare ghiaie poligeniche da angolose a sub-arrotondate; limi argilloso-sabbiosi e limi sabbiosi a struttura indistinta, con rare ghiaie poligeniche da sub-angolose a sub-arrotondate; a luoghi si rinvengono passaggi di sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi a struttura indistinta, con abbondanti resti vegetali e frequenti ghiaie poligeniche da angolose a sub-arrotondate; localmente sono presenti ceneri a clasti vulcanici, frequenti intercalazioni di lenti di conglomerati massivi o in strati molto spessi. Costituiscono acquiferi porosi di scarsa 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.	c SZ f SFL3 SVI1 SVI2 SVI3 a Q s	Porosità	Impermeabile / Molto bassa / Basso / Medio / Alto (10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3})

COMPLESSI DELLE UNITÀ DEL SUBSTRATO

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 a clasti poligenici ed eterometrici, da sub-arrotondati ad arrotondati, mal-stratificati o in strati molto spessi, in matrice sabbiosa, sabbioso-limosa e calcareo-sabbiosa da scarsa ad abbondante; a luoghi si rinvengono intercalazioni di calcari marnosi e calcari da debolmente a moderatamente nodifica 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 frazionate. La permeabilità, per porosità e fessurazione, è variabile da molto bassa a bassa.	ANZ7 BYN1 TRA1 STY1	Porosità / Fessurazione	Impermeabile / Molto bassa / Basso / Medio / Alto (10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3})
Complesso arenaceo-marnoso Arenarie e quarzoareniti in strati da medi a molto spessi, con locali passaggi di quarzoareniti e diffuse intercalazioni di argille marnose, marne e calciutiti; calcari marnosi e marne in strati da sottili a medi, molto sottili, con frequenti passaggi di arenarie a laminazione piano-parallela e convoluta; a luoghi si rinvengono livelli di paraconglomerati mal stratificati, da poco a ben cementati, e orizzonti di quarzoareniti in alternanza con marne argillose. Costituiscono acquiferi misti di modesta trasmissività, fortemente eterogenei ed anisotropi; sono sede di falde idriche di ridotta rilevanza, generalmente discontinue e frazionate. La permeabilità, per porosità e fessurazione, è variabile da molto bassa a bassa.	FYN VBA2 VBA3	Porosità / Fessurazione	Impermeabile / Molto bassa / Basso / Medio / Alto (10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3})
Complesso calcareo Calcareniti tettiformi o in strati da medi a molto spessi, con frequenti passaggi di arenarie, calcari marnosi, calciruditi e calciruditi; calcari evaporitici mal-stratificati e vacuolari, con clari riflì di zolfo e/o gesso; a luoghi si rinvengono livelli di conglomerati lenti di conglomerati a clasti poligenici ed eterometrici, da sub-arrotondati ad arrotondati, massivi o in strati molto spessi, in matrice sabbiosa e sabbioso-limosa da scarsa ad abbondante; localmente sono presenti passaggi di marne calcareo silicizzate e livelli di argille e argille marnose. Costituiscono acquiferi fessurati di discreta trasmissività, fortemente eterogenei ed anisotropi; sono sede di falde idriche di modesta rilevanza, sia frazionate che a deflusso unitario. La permeabilità, per fessurazione e carsismo, è variabile da molto bassa a bassa.	FYRa FYR2	Porosità / Fessurazione	Impermeabile / Molto bassa / Basso / Medio / Alto (10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3})
Complesso calcareo-marnoso Calciruditi, calcareniti, calciruditi e calcari marnosi in strati da sottili a spessi, con locali intercalazioni di argille limose, argille marnose e marne; calcari micritici, calcari marnosi e marne laminate o in strati da molto sottili a medi, con locali intercalazioni di arenarie, calcareniti e argille marnose; a luoghi si rinvengono passaggi di microconglomerati, arenarie e calciruditi bioclastiche; localmente sono presenti orizzonti di brecciole calcareo a struttura caotica e intercalazioni di argille e marne argillose in alternanza con marne argillose e calcari marnosi. Costituiscono acquiferi fessurati di buona trasmissività, fortemente eterogenei ed anisotropi; sono sede di falde idriche di discreta rilevanza, generalmente discontinue e frazione. La permeabilità, essenzialmente per fessurazione, è variabile da molto bassa a bassa	ANZ2 FAE/C FE/ma	Porosità / Fessurazione	Impermeabile / Molto bassa / Basso / Medio / Alto (10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3})
Complesso argilloso-marnoso e marnoso-argilloso Argille, argille marnose e marne scagliose o in strati da molto sottili a sottili, con rare ghiaie poligeniche da sub-angolose a sub-arrotondate, di origine radiolaritic; 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. Costituiscono limiti di permeabilità per gli acquiferi giustapposti verticalmente o lateralmente e, nello specifico contesto idrogeologico di riferimento, rappresentano degli aquicludi di notevole importanza per gli acquiferi giustapposti verticalmente o lateralmente. La permeabilità, per porosità e fessurazione, è generalmente molto bassa.	ANZ2 APC AVR JYR BNA2 TPL TPC AQ1an	Porosità / Fessurazione	Impermeabile / Molto bassa / Basso / Medio / Alto (10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3})
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 o 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 rinvengono lenti ciottolose e conglomerati eterogenei, da poco a 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.	BNA1b BYN3 STY2 TYR STY3 BNA3	Porosità / Fessurazione	Impermeabile / Molto bassa / Basso / Medio / Alto (10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3})
Complesso gessoso-marnoso Gessi selenitici macrocristallini massivi o in strati molto spessi, in alternanza con marne gessose, calcareniti gessose e calcari marnosi; argille e argille limose e argille marnose in strati da sottili a medi, con diffusi cristalli centimetrici di gesso, locali lenti di gessarenniti e frequenti passaggi di sabbie e sabbie limose; a luoghi si rinvengono intercalazioni di cinerriti e porzioni ad assetto caotico costituite da blocchi eterometrici di calcari marnosi, calcareniti, marne silicizzate e gesso in abbondante matrice argilloso-limosa. Costituiscono acquiferi misti di scarsa trasmissività, fortemente eterogenei ed anisotropi; sono sede di falde idriche di ridotta rilevanza, generalmente frazionate e a carattere stagionale. La permeabilità, per porosità e fessurazione, è generalmente molto bassa.	CTL MZY CTLa	Porosità / Fessurazione	Impermeabile / Molto bassa / Basso / Medio / Alto (10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3})

SIMBOLOGIA

Elementi idrogeologici

- Impluvio
- Reticolo idrografico principale

Punti acqua

- S46 (sorgente)
- S-02 (sorgente da PD)
- P92 (Pozzo)
- POZ 01 (pozzo da PD)

DHI*

INDICE DHI	CLASSE	PROBABILITA' DI ISTERILIMENTO	SOVRASEGNO PER POZZI E SORGENTI
0 < DHI < 0.1	1	Molto bassa o nulla	
0.1 < DHI < 0.2	2	Bassa	
0.2 < DHI < 0.3	3	Media	
DHI > 0.3	4	Alta	

*Calcolato per le sorgenti ricadenti in un'area <950 m dalla GN01

SIMBOLOGIA

Elementi strutturali e tettonici

- Limite stratigrafico
- Giacitura degli strati inclinati
- Giacitura degli strati rovesciati
- Faglia
- Faglia incerta
- Faglia diretta
- Faglia incerta diretta
- Faglia inversa
- Faglia incerta inversa
- Asse sinclinale
- Asse Anticlinale

Lineamenti geomorfologici

- Conoide alluvionale quiescente
- Conoide alluvionale attiva
- Alveo con tendenza all'approfondimento
- Corso d'acqua permanente
- Corso d'acqua permanente LIMITE
- Orlo di scarpata di erosione fluviale o torrentizia - ATTIVA
- Orlo di scarpata di erosione fluviale o torrentizia - QUIESCENTE
- Solco di erosione concentrata
- Solco di erosione concentrata LIMITE

SIMBOLOGIA

Elementi geomorfologici

Forme e processi gravitativi

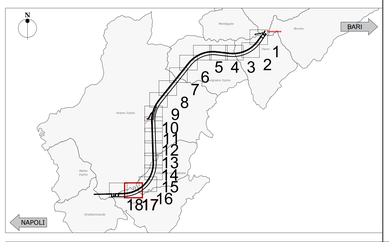
Depositi di frana

- Nicchia di frana da scivolamento - Attiva/quiescente
- Nicchia di frana da scivolamento - Stabilizzato
- Nicchia di frana complessa Attiva/quiescente
- Traccia sezione geologica-geomorfologica
- Nicchia di frana da colamento Attiva/quiescente

INDAGINI IN SITO

- Sondaggio a carotaggio continuo non attrezzato
- Sondaggio a distruzione di nucleo non attrezzato
- Sondaggio a carotaggio continuo attrezzato con inclinometro
- Sondaggio a distruzione di nucleo attrezzato con inclinometro
- Sondaggio a carotaggio continuo attrezzato per sismica in foro
- Sondaggio a distruzione di nucleo attrezzato per sismica in foro
- Sondaggio a carotaggio continuo attrezzato con piezometro
- Prova Multi-channel Analysis of Surface Waves (MASW)
- Stendimento sismico a rifrazione
- Database indagini ISPRA
- Campagna indagini 2006-07 PP "Alpine-Orsara (metro trascisto)"
- Campagna indagini 2008-09 PP "Alpine-Orsara (extra: sud)"
- Campagna indagini 2021 - PE
- Campagna indagini 2017 PD "Apice-Hirpinia"
- Campagna indagini 2017 PP "Hirpinia-Orsara (bosco)"
- Campagna indagini 2018-19 PD "Hirpinia-Orsara (bosco)"
- Campagna indagini 2021-2022 - PE
- STENDIMENTI GEOFISICA
- STENDIMENTI GEOFISICA
- STENDIMENTI GEOFISICA

KEY-MAP



COMMITTENTE:

RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

DIREZIONE LAVORI:

ITALFERR
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

APPALTATORE:
CONSORZIO:
HIRPINIA - ORSARA AV

SOCI:
webuild Italia
PIZZAROTTI SINCE 1938

PROGETTAZIONE:
MANDATARIA:
ROCKSOIL S.p.A.

MANDANTI:
NET ENGINEERING
PINI GLOBAL
GJF
SUTTO-FER

PROGETTO ESECUTIVO

ITINERARIO NAPOLI - BARI
RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA
II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA

GEOLOGIA

STUDIO IDROGEOLOGICO
GENERALE
Carta idrogeologica - Tavola 17/18

APPALTATORE	DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE	PROGETTISTA
Consorzio HIRPINIA - ORSARA AV Il Direttore Tecnico Ing. P. M. Gianvecchio 27/10/2022	Il Responsabile integrazione fra le varie prestazioni specialistiche Ing. G. Cassani	ROCKSOIL S.p.A. Dott. Geol. F. Pennino

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.	SCALA:
IF3A	02	E	ZZ	N6	GE0102	017	C	1:2000

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	C 06.00 - Emissione 180gg	M. Auguarino	09/02/2022	F. Pennino	09/02/2022	M. Gatti	09/02/2022	Ing. G. Cassani
B	C 06.01 - A valle del contraddittorio	M. Auguarino	09/06/2022	F. Pennino	09/06/2022	M. Gatti	09/06/2022	
C	C 06.02 - A valle del contraddittorio	M. Auguarino	27/10/2022	F. Pennino	27/10/2022	M. Gatti	27/10/2022	
								27/10/2022

File: IF3A02EZZN6GE0102017C.dwg

n.Elab.:

FATTORE DI PLOTTAGGIO 1:1 FILE STAMPA stato.stb