

LEGENDA

COMPLESSI DEI TERRINI DI COPERTURA

Descrizione	UNITÀ GEOLOGICA	GRADO DI PERMEABILITÀ (m/s)				
		10 ⁻⁹	10 ⁻⁷	10 ⁻⁵	10 ⁻³	Alt.
Complesso argilloso-limoso Argille limose e argille sabbiose a struttura caotica o indistinta, con nodi vegetali e frequenti ghiaie poligeniche da argilline a sub-arenose. Localmente si intersecano passaggi di sabbie argillose e limi argilloso-sabbiosi a struttura caotica o indistinta. Costituzione acquifera e acquiferi porosi e di scarsa trasmissività, 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.	CAL					
Complesso sabbioso-limoso Sabbie e sabbie limose a stratificazione indistinta o incrociata, con abbondanti ghiaie poligeniche da sub-argilline ad arenose. Localmente si intersecano lenti a livello di ghiaie poligeniche ed eterogenee, da sub-argilline ad arenose, di matrice sabbiosa e sabbioso-limosa da scarsa ad abbondante. Costituzione acquifera porosa di discreta trasmissività, piuttosto eterogenei ed anisotropi. La permeabilità, esclusivamente per porosità, è variabile da bassa a media.	CAS					
Complesso ghiaioso-sabbioso Ghiaie poligeniche ed eterogenee, da argilline ad arenose, in matrici sabbiose e sabbioso-limose da scarsa ad abbondante; localmente si intersecano passaggi di sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi a struttura indistinta e laminata, con locali ghiaie poligeniche da argilline ad arenose; talora sono presenti paleosuoli e livelli limoso-argillini. Costituzione acquifera porosa di buona trasmissività, piuttosto eterogenei ed anisotropi. La permeabilità, esclusivamente per porosità, è variabile da media ad alta.	CAM					

COMPLESSI DELLE UNITÀ DEL SUBSTRATO

Descrizione	UNITÀ GEOLOGICA	GRADO DI PERMEABILITÀ (m/s)				
		10 ⁻⁹	10 ⁻⁷	10 ⁻⁵	10 ⁻³	Alt.
Complesso argilloso-marnoso Argille, argille siltose, argille limoso-marnose e argille marnose a struttura scagliosa o indistinta, talora stratificata, con intercalazioni di sottili livelli di sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi o livelli di calcarenite e litanti quarzose. Sono comprese le diverse litologie dei depositi caotici nei quali, a prevalenza della porosità relativa di blocchi e matrice, la componente pellica risulta sempre quella relativamente maggiore e determina una bassa permeabilità. Costituzione acquifera e acquiferi porosi e di scarsa trasmissività, piuttosto eterogenei ed anisotropi: sono privi di corpi idrici sotterranei di importanza significativa, a meno di piccole falde stagionalmente alimentate o con assenti di alimentazione contenute nei livelli sabbioso-arenosi. Costituzione degli elementi temporanei per gli acquiferi giustapposti verticalmente e presenti lateralmente.	CAM					
Complesso arenaceo-sabbioso Arenarie da cementate a poco cementate ricche in quarzolitiche di media a grossolane, sabbie quarzoso-litologiche poco cementate e a tratti laminare, da fini a grossolane, con interstizi da cm a m di matrice, silti e argille. Costituzione acquifera mista di medio-alta trasmissività, piuttosto eterogenei ed anisotropi. La permeabilità, per porosità e per fratturazione, è variabile da bassa a media. La permeabilità laterale (lungo strati) è tendenzialmente superiore rispetto a quella verticale, per presenza di intercalazioni di livelli pellici a minore permeabilità. Dal punto di vista idraulico, in alcuni settori è possibile che i livelli acquiferi siano parzialmente o completamente compartimentati dai livelli a bassa permeabilità.	CAS					
Complesso calcareo Calcarei, calcareniti a cemento spiccato e breccie calcaree ad elementi poligenici. In alcuni settori (es. cave di Orto) la litica costituzione calcarea mostra piumerliche attraversate da sistemi discreti di fratture con aperture micron, interessate da incrostazioni. In altri settori (inbocco Ortomantarda lato NA) l'ammasso è intensamente fratturato per tettonizzazione. In questo caso le fratture non sono quasi mai libere e presentano un riempimento di argille indurite. Costituzione acquifera di medio-bassa trasmissività. La permeabilità per fratturazione è, secondariamente, per carsismo è variabile da bassa a molto bassa e solo localmente diventa media in corrispondenza di sistemi di fratture libere o scarnamente intesi di materiale pellico e sufficientemente eterogeneo.	CAS					
Complesso arenaceo-marnoso Arenie cementate a grana medio-fine arenoidi a grana medio-grossa, con alternanze arenaceo-marnose e marnoso-siltose. Nelle arenie sono presenti intercalazioni di matrici di arenarie a matrice argillosa, e di strati di argille marnose scagliose, molto compatte. La fratturazione è variabile da bassa e molto sviluppata, specialmente in prossimità della zona di tettonizzazione. Nelle porzioni maggiormente fratturate costituiscono acquiferi a medio-alta permeabilità, mentre costituiscono acquiferi a medio-bassa permeabilità, mentre costituiscono acquiferi a medio-bassa permeabilità, mentre costituiscono acquiferi a medio-bassa permeabilità. Sono possibili compartimentazioni idrauliche laterali da parte dei livelli pellici a minore permeabilità.	CAM					

Simboli geologici

- Roccia di frangitura di danneggiamento
- Faglia: a) accertata in sondaggio; b) presunta/interpresata da fotointerpretazione
- ▲ Sovraccimento: a) accertato in sondaggio; b) interpretato
- Limite geologico: a) osservato in sondaggio; b) interpretato
- Livello piezometrico massimo

Altri simboli

Indagini geologiche in sito

Sondaggi a carteggio continuo

- a) verticali
- b) proiezione in verticale dei sondaggi inclinati

Sondaggi a distanza

HL 2 (2019)
quota: 521,75 m s.l.m.
lunghezza: 30 m
fuori asse: 54 m a s.x.
Piezometro Norton

SN_02019 (2019)
quota: 332 m s.l.m.
profondità carteggio: 30 m
lunghezza: 35,5 m
fuori asse: 45 m a d.x.
Piezometro Casagrande

codice sondaggio e anno di realizzazione

□ k=2.36e⁻⁰⁷ Prova Le Franc: prodotta e valore di permeabilità (m/s)

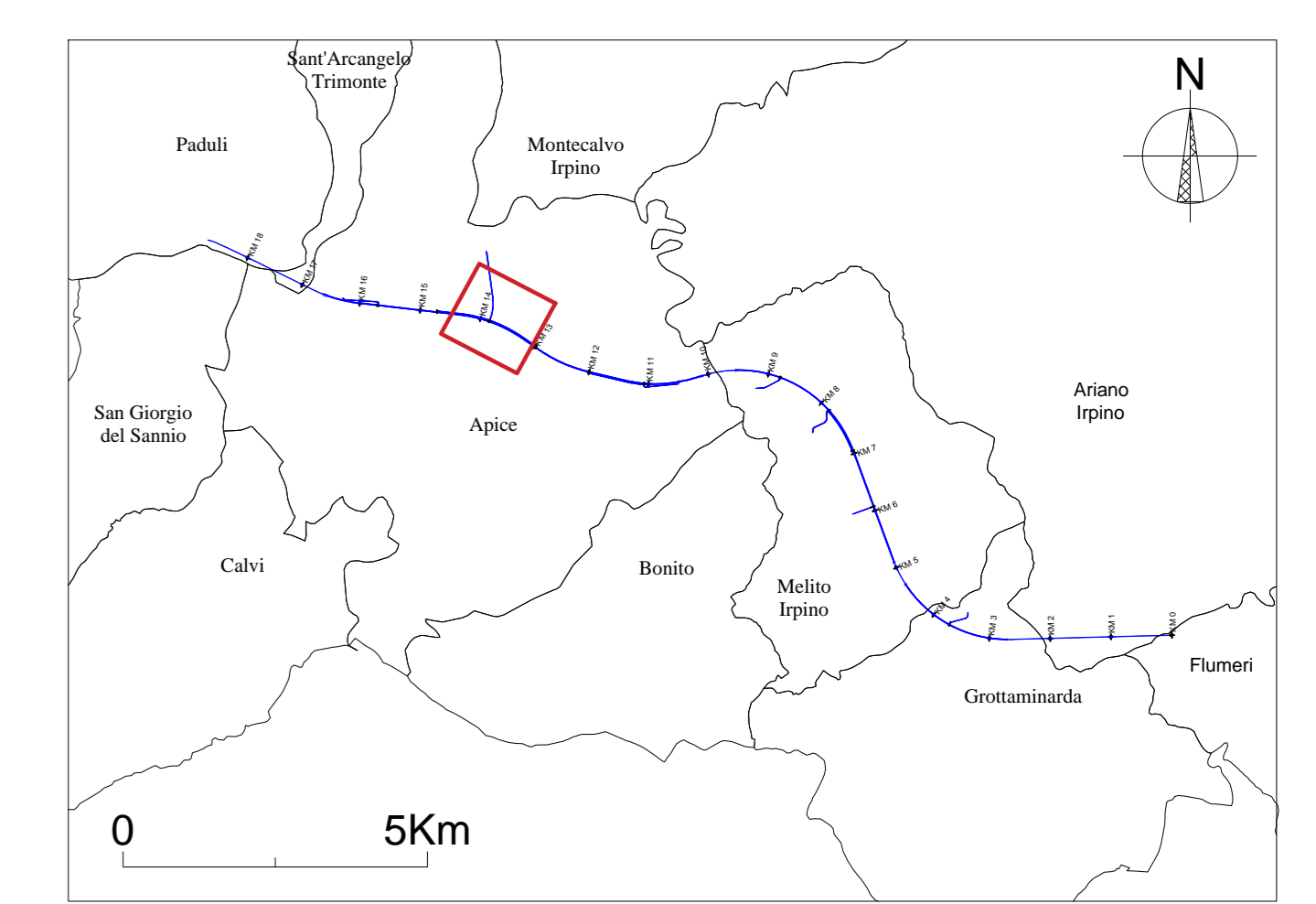
□ k=2.36e⁻⁰⁷ Prova Lugon: prodotta e valore di permeabilità (m/s)

LITOLOGIA

- Terreno di copertura vegetale e/o artificiale
- Argilla
- Limo
- Sabbia
- Ghiaia
- Arenaria, calcarenite
- Calcarea
- Marna
- Alternanza di argilla, limo e arenaria

Tracce sezioni trasversali

- Tracciato in progetto



Scala quote 1:500
Scala distanze 1:2000

COMMITTENTE:
RFI
NET FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANO

DIREZIONE LAVORI:
ITALFERR
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANO

APPALTATORE:
CONCORDO:
HirpiniaAV

SOCI:
salini
impregio
ASTALDI

PROGETTATORE:
MANDATARIA:
ROCKSOIL S.p.A.

MANDANTI:
NETENGINEERING
Alpina S.p.A.

PROGETTO ESECUTIVO

TINERARIO NAPOLI - BARI
RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA
I LOTTO FUNZIONALE APICE - HIRPINIA

GEOLOGIA
STUDIO IDROGEOLOGICO
GALLERIA DI LINEA
PROFILO IDROGEOLOGICO Galleria Rocchetta - Tav. 3/5

APPALTATORE	DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE	PROGETTISTA
Consorzio HIRPINIA AV Il Direttore Tecnico Ing. Vincenzo Norato 19/06/2020	Il Responsabile Esecutivo tra le varie prestazioni specialistiche Ing. G. Cassari	ROCKSOIL S.p.A. Dot. Geol. F. Pennino

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.	SCALA:
I	F	2	B	0	1	E	Z	Z
F	6	0	3	0	2	0	0	6
0	0	6	B	1:2000/500				

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autore/Disegnato
A	Elaborazione per consegna	F. Pennino	24/02/2020	F. Pennino	24/02/2020	M. Gatti	24/02/2020	Ing. G. Cassari
B	Revisione per istruttoria	A. Berto	19/06/2020	F. Pennino	19/06/2020	M. Gatti	19/06/2020	

File: IF2801EZZF6GE0302006B.dwg n. Elab.: -