

LEGGENDA

COMPLESSO IDROGEOLOGICO		TIPO DI PERMEABILITÀ		GRADO DI PERMEABILITÀ (PVZ)				
Descrizione	Simbolo	Caratteristica	Simbolo	Impervio	Molto basso	Basso	Medio	Alto
Complesso ghiaioso-sabbioso Ciasse poligeniche ed eterogenee, da sub-arenarie ad arenarie, in matrice sabbiosa e sabbioso-limosa da scarsa ad abbondante; conglomerati a clasti poligenici ed eterogenei, sub-angolosi ad arrotondati, massivi o mal-estrutturati; matrice sabbiosa sabbioso-limosa da scarsa ad abbondante; sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi a struttura indistinta o debolmente laminata, con frequenti corredi e ghiaie sporadiche intercalazioni di argille limose; costituzione acquiferi porosi di buona trasmissività, piuttosto eterogenei ed anisotropi; sono sede di falde idriche di scarsa rilevanza, localmente autonome ma globalmente e diffusivo unitario, che possono essere interconnesse con i corredi superficiali e sotterranei delle strutture idrogeologiche limose. La permeabilità, esclusivamente per porosità, è variabile da bassa a media.	[Simbolo]	Impervio	[Simbolo]	[Simbolo]	[Simbolo]	[Simbolo]	[Simbolo]	[Simbolo]
Complesso limoso-argilloso Argille limose, limi argillosi e limi argilloso-sabbiosi a struttura indistinta a 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 corredi a struttura indistinta o debolmente laminata e lenti di argille limose o sabbie limose; costituzione acquiferi porosi di scarsa trasmissività, fortemente eterogenei ed anisotropi; sono privi di corredi sotterranei di importanza significativa, a meno di piccole falde a carattere stagionale. La permeabilità, esclusivamente per porosità, è variabile da molto bassa a bassa.	[Simbolo]	Impervio	[Simbolo]	[Simbolo]	[Simbolo]	[Simbolo]	[Simbolo]	[Simbolo]
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 clasti poligenici ed eterogenei, 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 arenarie a composizione rocciosa e passaggi di sabbie e sabbie limose; costituzione 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.	[Simbolo]	Impervio	[Simbolo]	[Simbolo]	[Simbolo]	[Simbolo]	[Simbolo]	[Simbolo]
Complesso arenaceo-marnoso Arenarie e quarzoni in strati da medi a molto spessi, con locali passaggi di quarzoni e lenti intercalazioni di argille marnose, marne e calcilutiti; argille marnose, marne e argille limose in strati molto sottili, con frequenti passaggi di arenarie a laminazione piano-parallelata e con corredi a rinvengono livelli di paraconglomerati mal stratificati da poco cementati, e orizzonti di quarzoni in alternanza con marne argillose; costituzione acquiferi misti di modesta 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.	[Simbolo]	Impervio	[Simbolo]	[Simbolo]	[Simbolo]	[Simbolo]	[Simbolo]	[Simbolo]
Complesso calcareo Calcilutiti, calcareniti, calcilutiti e calcari marnosi in strati da sottili a spessi, con locali intercalazioni di argille limose, argille marnose e marne, calcilutiti, calcari marnosi e marne limose 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 calcilutiti bioclastiche; localmente sono presenti orizzonti di calcareniti calcaree a struttura caotica e intercalazioni di argille e marne argillose in alternanza con calcilutiti e calcari marnosi siliceizzati; costituzione acquiferi fessurati di buona trasmissività, fortemente eterogenei ed anisotropi; sono sede di falde idriche di discreta rilevanza, generalmente discontinue e frazionate. La permeabilità, essenzialmente per fessurazione, è variabile da molto bassa a bassa.	[Simbolo]	Impervio	[Simbolo]	[Simbolo]	[Simbolo]	[Simbolo]	[Simbolo]	[Simbolo]
Complesso argilloso-marnoso e marnoso-argilloso Argille, argille marnose e marne argillose o in strati da molto sottili a sottili, con rare ghiaie poligeniche da angolose a sub-arrotondate; calcilutiti, calcari marnosi, calcilutiti e calcari marnosi e marne limose 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 calcilutiti bioclastiche; localmente sono presenti orizzonti di calcareniti calcaree a struttura caotica e intercalazioni di argille e marne argillose in alternanza con calcilutiti e calcari marnosi siliceizzati; costituzione acquiferi fessurati di buona trasmissività, fortemente eterogenei ed anisotropi; sono sede di falde idriche di discreta rilevanza, generalmente discontinue e frazionate. La permeabilità, essenzialmente per fessurazione, è variabile da molto bassa a bassa.	[Simbolo]	Impervio	[Simbolo]	[Simbolo]	[Simbolo]	[Simbolo]	[Simbolo]	[Simbolo]
Complesso argilloso-sabbioso Argille limose, argille marnose e marne in strati da molto sottili a molto spessi, talora a laminazione STP piano-parallelata, con frequenti intercalazioni di sabbie e sabbie limose, argille e argille sabbiose limose e in strati molto sottili, con diffuse 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 o argille marnose; a luoghi si rinvengono lenti coesive e passaggi di arenarie, silti e conglomerati ben cementati; costituzione 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 generalmente molto bassa.	[Simbolo]	Impervio	[Simbolo]	[Simbolo]	[Simbolo]	[Simbolo]	[Simbolo]	[Simbolo]
Complesso gessoso-marnoso Gessi sottili microconglomerati massivi o in strati molto spessi, in alternanza con marne gessose, gessoliti, gessoliti e gessoliti; argille, argille limose e argille marnose in strati da sottili a medi, con diffuse strati cementati di gesso, locali lenti di gessoliti e frequenti passaggi di sabbie e sabbie limose; a luoghi si rinvengono intercalazioni di arenarie e porzioni ad aspetto caotico costituite da blocchi eterogenei di calcari marnosi, calcareniti, marne siliceizzate e gesso in abbondante matrice argilloso-limosa; costituzione acquiferi misti di scarsa trasmissività, fortemente eterogenei ed anisotropi; sono sede di falde idriche di modesta rilevanza, generalmente discontinue e a carattere stagionale. La permeabilità, per porosità e fessurazione, è generalmente molto bassa.	[Simbolo]	Impervio	[Simbolo]	[Simbolo]	[Simbolo]	[Simbolo]	[Simbolo]	[Simbolo]

SIMBOLOGIA

Elementi idrogeologici

- Impulso
- Rete idrografica principale
- Punti acqua
- POZ (Sorgenti)
- POZ (Pozi)
- POZ (Sorgenti da PD)
- POZ (Pozi da PD)

DHI*

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

*Calcolato per le sorgenti ricadenti in un'area <=50 m dalla GNO1

Elementi strutturali e tettonici

- Limite stratigrafico
- Clacatura degli strati inclinati
- Clacatura degli strati rivestiti
- Faglia
- Faglia incrociata
- Faglia dritta
- Faglia incrociata dritta
- Faglia inversa
- Faglia incrociata inversa
- Asse sinclinale
- Asse anticlinale

Lineamenti geomorfologici

- Conoide alluvionale cespugliante
- Conoide alluvionale attiva
- Avves con tendenza all'approfondimento
- Cono d'acqua permanente
- Corso d'acqua permanente LIMITE
- Orto di scarpata di erosione
- Fuoco o scarpata di erosione
- Fuoco o scarpata di erosione - GUEISCATE
- Sito di erosione concentrata
- Sito di erosione concentrata LIMITE

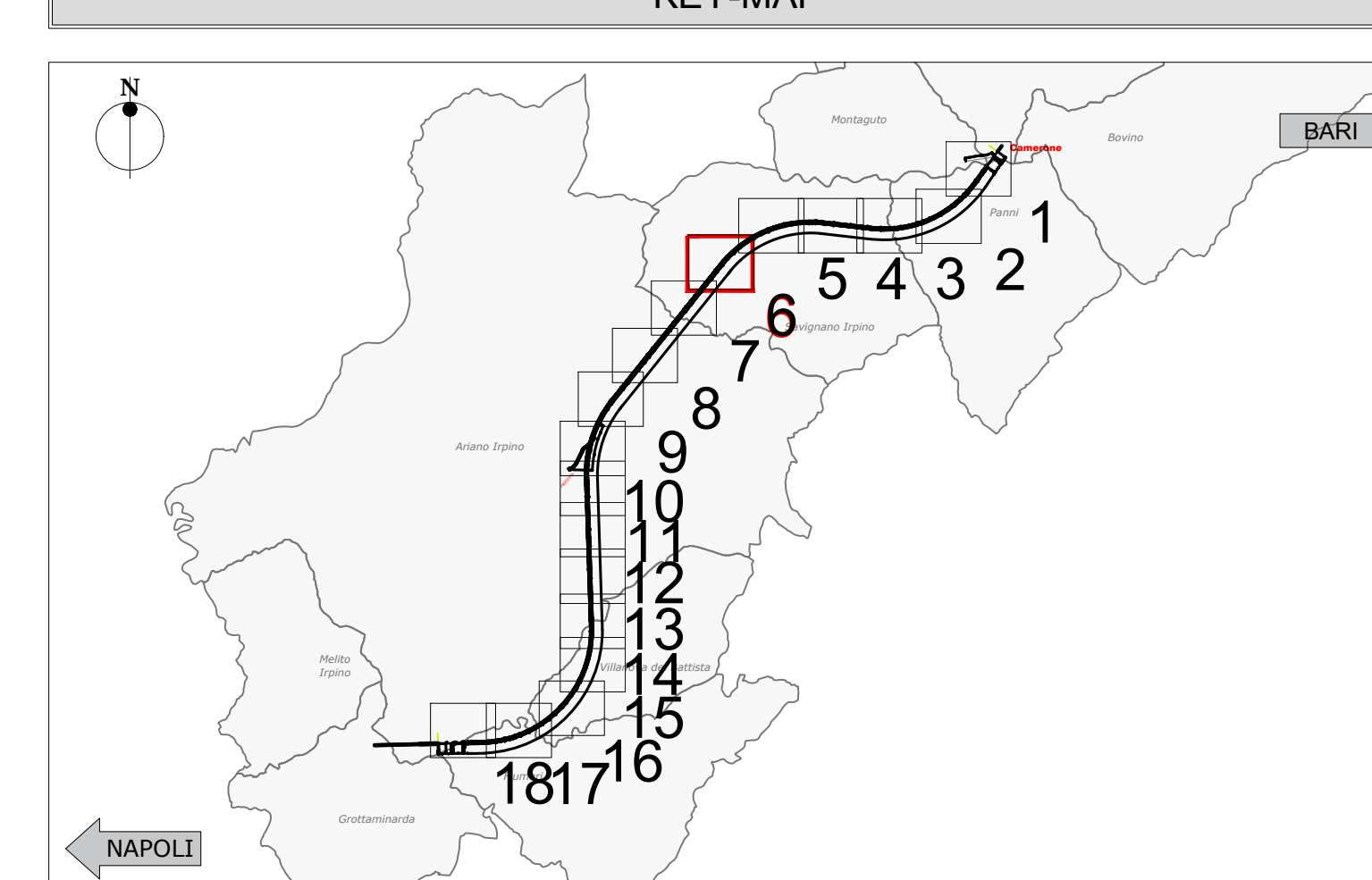
Elementi geomorfologici

- Clacatura di strati
- Nocchia di frana da scioglimento - Attivazione
- Nocchia di frana complessa - Attivazione
- Nocchia di frana da scioglimento - Attivazione
- Nocchia di frana da scioglimento - Stabilità
- Traccia sezione geologica-geomorfologica

INDAGINI IN SITO

- Sondaggio a carotaggio continuo non attrezzato
- Sondaggio a carotaggio continuo attrezzato con inclinometro
- Sondaggio a carotaggio continuo attrezzato per servizi in foro
- Sondaggio a carotaggio continuo attrezzato con piezometro
- Stendimento sismico a rifrazione
- Calcestruzzo testiforme in strati da medi a molto spessi, con frequenti passaggi di arenarie, calcilutiti, calcari marnosi, calcilutiti e calcari marnosi e marne limose 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 calcilutiti bioclastiche; localmente sono presenti orizzonti di calcareniti calcaree a struttura caotica e intercalazioni di argille e marne argillose in alternanza con calcilutiti e calcari marnosi siliceizzati; costituzione acquiferi fessurati di buona trasmissività, fortemente eterogenei ed anisotropi; sono sede di falde idriche di discreta rilevanza, generalmente discontinue e frazionate. La permeabilità, essenzialmente per fessurazione, è variabile da molto bassa a bassa.
- Calcestruzzo testiforme in strati da medi a molto spessi, con frequenti passaggi di arenarie, calcilutiti, calcari marnosi, calcilutiti e calcari marnosi e marne limose 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 calcilutiti bioclastiche; localmente sono presenti orizzonti di calcareniti calcaree a struttura caotica e intercalazioni di argille e marne argillose in alternanza con calcilutiti e calcari marnosi siliceizzati; costituzione acquiferi fessurati di buona trasmissività, fortemente eterogenei ed anisotropi; sono sede di falde idriche di discreta rilevanza, generalmente discontinue e frazionate. La permeabilità, essenzialmente per fessurazione, è variabile da molto bassa a bassa.
- Argille, argille marnose e marne argillose o in strati da molto sottili a sottili, con rare ghiaie poligeniche da angolose a sub-arrotondate; calcilutiti, calcari marnosi, calcilutiti e calcari marnosi e marne limose 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 calcilutiti bioclastiche; localmente sono presenti orizzonti di calcareniti calcaree a struttura caotica e intercalazioni di argille e marne argillose in alternanza con calcilutiti e calcari marnosi siliceizzati; costituzione acquiferi fessurati di buona trasmissività, fortemente eterogenei ed anisotropi; sono sede di falde idriche di discreta rilevanza, generalmente discontinue e frazionate. La permeabilità, essenzialmente per fessurazione, è variabile da molto bassa a bassa.
- Argille limose, argille marnose e marne in strati da molto sottili a molto spessi, talora a laminazione STP piano-parallelata, con frequenti intercalazioni di sabbie e sabbie limose, argille e argille sabbiose limose e in strati molto sottili, con diffuse 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 o argille marnose; a luoghi si rinvengono lenti coesive e passaggi di arenarie, silti e conglomerati ben cementati; costituzione 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 generalmente molto bassa.
- Gessi sottili microconglomerati massivi o in strati molto spessi, in alternanza con marne gessose, gessoliti, gessoliti e gessoliti; argille, argille limose e argille marnose in strati da sottili a medi, con diffuse strati cementati di gesso, locali lenti di gessoliti e frequenti passaggi di sabbie e sabbie limose; a luoghi si rinvengono intercalazioni di arenarie e porzioni ad aspetto caotico costituite da blocchi eterogenei di calcari marnosi, calcareniti, marne siliceizzate e gesso in abbondante matrice argilloso-limosa; costituzione acquiferi misti di scarsa trasmissività, fortemente eterogenei ed anisotropi; sono sede di falde idriche di modesta rilevanza, generalmente discontinue e a carattere stagionale. La permeabilità, per porosità e fessurazione, è generalmente molto bassa.

KEY-MAP



COMMITTENTE: IRPI - INFRASTRUTTURE FERROVIARIE ITALIANE - GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

DIREZIONE LAVORI: ITALFERR - GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

APPALTATORE: HIRPINIA - ORSARA AV

CONSORCIO: webuild Italia

PROGETTAZIONE: MANDATARIA: ROCK SOUL S.p.A. MANDANTI: NET INVENIRE, OPINI S.p.A., GPF, BEAUFORT-PAPE

PROGETTO ESECUTIVO

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

GEOLOGIA
STUDIO IDROGEOLOGICO
GENERALE
 Carta idrogeologica - Tavola 6/18

APPALTATORE	DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE	PROGETTISTA
Consorzio IRPI/IRPIA - CASARSA AV Il Direttore Tecnico Ing. P. M. Giannone 27195002	Il Responsabile progettazione fra le varie specializzazioni specialistiche Ing. G. Cassari	ROCK SOUL S.p.A. Dott. Geol. F. Pennino

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TPO DOC.	OPERADISCIPLINA	PROGR.	REV.	SCALA:
I F 3 A	0 2	E	Z Z	N 6	G E 1 0 1 2	0 0 6	C	1:2000

Rev.	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato	Autore/Valida
A	C.00 - Creazione TPO	M. Aguzzo	F. Pennino	M. Gatti	Ing. G. Cassari
B	C.01 - A. note di autorizzazione	M. Aguzzo	F. Pennino	M. Gatti	
C	C.02 - A. note di autorizzazione	M. Aguzzo	F. Pennino	M. Gatti	

File: IF3A02EZZN6GE102006C.dwg n. Elab.: 1/10000