

**Simboli geologici**

- Rocce di taglia/zona di danneggiamento
- Faglia: a) certa/riservata in sondaggio; b) presunta/interpretata da indagine
- Sovrasossumimento: a) certo/osservato in sondaggio; b) interpretato
- Limite geologici: a) riservato in sondaggio; b) interpretato
- Livello piezometrico massimo

**Altri simboli**

- Sondaggi a carteggio continuo: a) verticali; b) proiezione in verticale dei sondaggi inclinati
- HI\_2 (2019): codice sondaggio e anno di realizzazione; quota boccaglio (m slm); profondità carteggio (m); distanza di proiezione dall'asse del profilo e/o della sezione; eventuale attrezzatura nel foro
- SN\_02bis (2019): quota boccaglio (m slm); lunghezza (m); fuori asse (m a sx / fuori asse (m a dx))
- Altezza della falda e/o delle falde: decisa da dati di monitoraggio
- Prova Le Franc: profondità e valore di permeabilità (m/s)
- Prova Lugon: profondità e valore di permeabilità (m/s)

**LITOLOGIA**

- Terrreno di copertura vegetale e/o artificiale
- Argilla
- Limbo
- Sabbia
- Ghiaia
- Arenaria, calcarenite
- Calcare
- Marna
- Alternanza di argilla, limo e arenaria
- Piezometro tipo Norton (tratto fenestrato e relativa profondità)
- Calli di Casagrande e profondità di installazione
- Piezometro elettrico e profondità di installazione

**SEZ. 1/1**

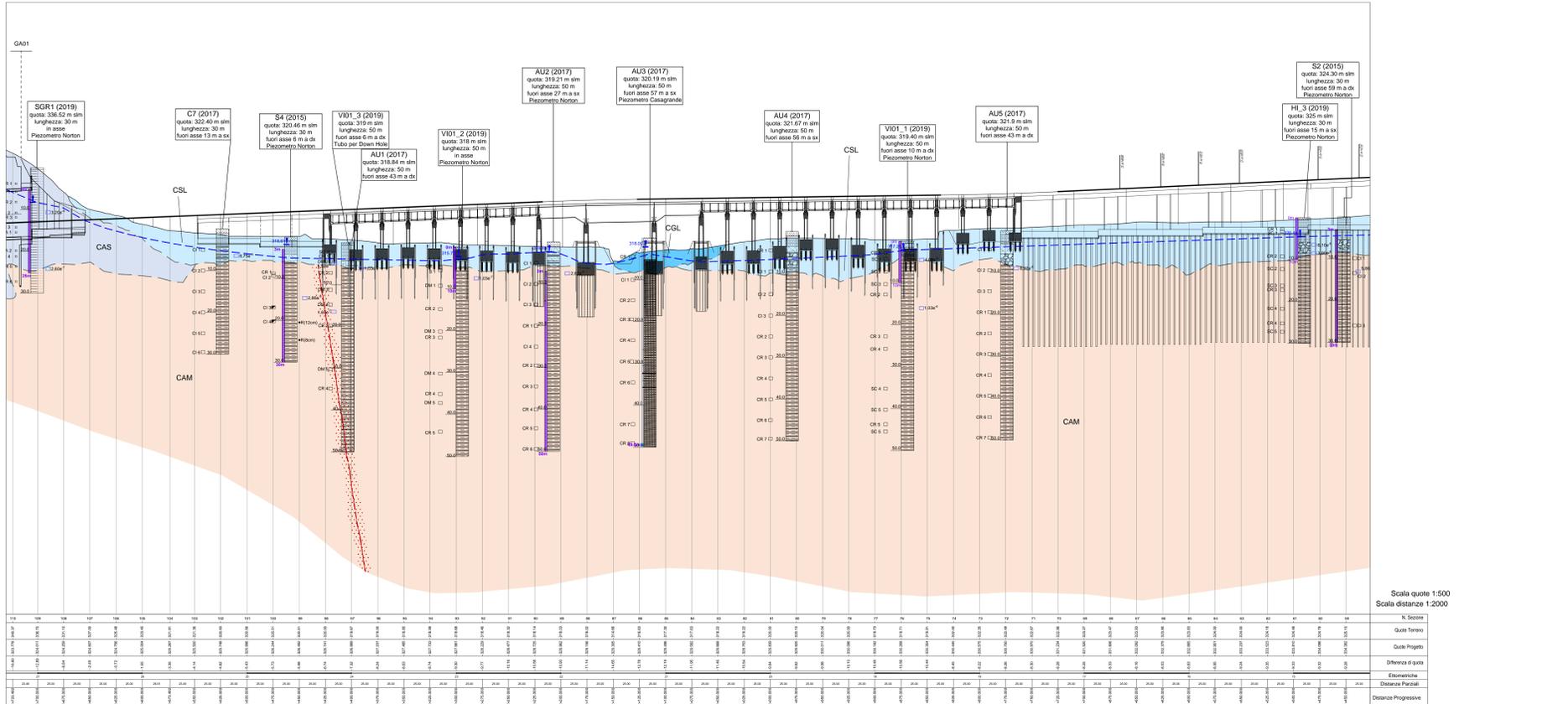
- Traccia sezioni trasversali
- Tracciato in progetto

Scala quote 1:500  
Scala distanze 1:2000

**LEGENDA**

COMPLESSI DEI TERRENI DI COPERTURA

Descrizione	LITOTIPO	GRADO DI PERMEABILITÀ (m/s)				
		10 <sup>-9</sup>	10 <sup>-7</sup>	10 <sup>-5</sup>	10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-1</sup>
<b>Complesso argilloso-limoso</b> Argille limose e argille sabbiose a struttura caotica o indistinta, con resti vegetali e frequenti ghiaie poligoniche da angostose ad ampie; localmente si rinvengono passaggi di sabbie argillose e limi argillo-sabbiosi a struttura caotica o indistinta.	CAL					
<b>Complesso sabbioso-limoso</b> Sabbie e sabbie limose a stratificazione indistinta o incrociata, con abbondanti ghiaie poligoniche da sub-angostose ad ampie; localmente si rinvengono lenti e/o livelli di ghiaie poligoniche ed eterometriche, da sub-angostose ad ampie, in matrici sabbiose e sabbioso-limoso da scarsa ad abbondante.	CAL					
<b>Complesso ghiaioso-sabbioso</b> Ghiaie poligoniche ed eterometriche, da angostose ad ampie, in matrici sabbiose e sabbioso-limoso da scarsa ad abbondante; localmente si rinvengono passaggi di sabbie limose e limi sabbiosi a struttura indistinta o laminata, con lenti di ghiaie poligoniche da angostose ad ampie; talora sono presenti paleosoli e livelli limo-argillosi.	CAL					



**Simboli geologici**

- Rocce di taglia/zona di danneggiamento
- Faglia: a) certa/riservata in sondaggio; b) presunta/interpretata da indagine
- Sovrasossumimento: a) certo/osservato in sondaggio; b) interpretato
- Limite geologici: a) riservato in sondaggio; b) interpretato
- Livello piezometrico massimo

**Altri simboli**

- Sondaggi a carteggio continuo: a) verticali; b) proiezione in verticale dei sondaggi inclinati
- HI\_3 (2019): codice sondaggio e anno di realizzazione; quota boccaglio (m slm); profondità carteggio (m); distanza di proiezione dall'asse del profilo e/o della sezione; eventuale attrezzatura nel foro
- SN\_02bis (2019): quota boccaglio (m slm); lunghezza (m); fuori asse (m a sx / fuori asse (m a dx))
- Altezza della falda e/o delle falde: decisa da dati di monitoraggio
- Prova Le Franc: profondità e valore di permeabilità (m/s)
- Prova Lugon: profondità e valore di permeabilità (m/s)

**LITOLOGIA**

- Terrreno di copertura vegetale e/o artificiale
- Argilla
- Limbo
- Sabbia
- Ghiaia
- Arenaria, calcarenite
- Calcare
- Marna
- Alternanza di argilla, limo e arenaria
- Piezometro tipo Norton (tratto fenestrato e relativa profondità)
- Calli di Casagrande e profondità di installazione
- Piezometro elettrico e profondità di installazione

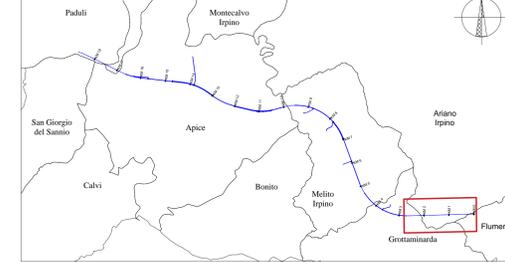
**SEZ. 1/1**

- Traccia sezioni trasversali
- Tracciato in progetto

Scala quote 1:500  
Scala distanze 1:2000

COMPLESSI DELLE UNITÀ DEL SUBSTRATO

Descrizione	LITOTIPO	GRADO DI PERMEABILITÀ (m/s)			
		10 <sup>-9</sup>	10 <sup>-7</sup>	10 <sup>-5</sup>	10 <sup>-3</sup>
<b>Complesso argilloso-marnoso</b> Argille, argille limose, argille limo-marnose e argille marnose a struttura scaglionata o indistinta, talora stratificata con intercalazioni di sottili livelli di sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi e livelli di calcarenite e limi argillosi. Sono comprese le arenite litifere dei depositi costati nel quale a prescrizione della percentuale relativa di blocchi e matrici, il componente pellico risulta sempre quello relativamente maggiore e determina una bassa permeabilità.	CAM				
<b>Complesso arenoso-sabbioso</b> Arenarie da cementate a poco cementate ricche e quarzolitiche da medie a grossolane, sabbie quarzolitiche da poco cementate a a tratti laminare, da fini a grossolane, con interstrati da cm a m di marna, sabbie e argille.	CAS				
<b>Complesso calcareo</b> Calcilutiti, calcarenite a cemento spiccato e breccie calcaree ad elementi poligonici. In alcuni settori (es. cava di Ortonello) le breccie costituiscono bancane massive pluri-metriche attraversate da sistemi discreti di fratture con aperture mm-cm, interessati da epircarsismo. In altri settori (Imbocco, Giromandano, Izzo, Nola) l'epircarsismo è interamente trattato per tettonizzazione. In questo caso le fratture non sono quasi mai libere e presentano un riempimento di argille rosso-rosse.	CAL				
<b>Complesso arenoso-marnoso</b> Arenite cementate a grana medio-fine e arenite medio-grossa con alternanza arenoso-marnose e marnoso-sabbiose. Nelle arenite sono presenti intercalazioni cm-m di arenite a matrice argillosa, e di strati di argille marnose scaglionate, molto compatte. La fratturazione è variabile da bassa a molto sviluppata, specialmente in prossimità delle zone di tettonizzazione.	CAM				



**COMMITTENTE:**  
R.F.I. - R.F.I. FERROVIARIA ITALIANA - GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

**DIREZIONE LAVORI:**  
ITALFERR - GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

**APPALTATORE:**  
CONCORDIO: HirpiniaAV

**SOCI:**  
salini impregio, ASTALDI

**PROGETTAZIONE:**  
MANDATARIA: ROCKSOIL S.p.A.

**MANDANTI:**  
NETENGINEERING, Alpina S.p.A.

**PROGETTO ESECUTIVO**  
ITINERARIO NAPOLI - BARI RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA I LOTTO FUNZIONALE APICE - HIRPINIA

**STUDIO IDROGEOLOGICO TRATTE ALL'APERTO**  
PROFILO IDROGEOLOGICO - Tratta all'aperto Isca Girsolse da pk 0+000 a pk 2+705

APPALTATORE	DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE	PROGETTISTA
Consorzio HIRPINIA AV Il Direttore Tecnico Ing. Vincenzo Novato 19/09/2020	Il Responsabile Esecutivo tra le varie prezazioni specialistiche Ing. G. Cassari	ROCKSOIL S.p.A. Dot. Geol. F. Penno

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA PROG. REV. SCALA:

IF28 01 E ZZ F6 GE0202 001 B 1:2000/500

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorezzato Data
A	Emissione per consegna	P. Penno	19/09/2020	F. Penno	19/09/2020	M. Gatti	19/09/2020	Ing. G. Cassari
B	Revisione per istruttoria	P. Penno	19/09/2020	F. Penno	19/09/2020	M. Gatti	19/09/2020	

File: IF2801EZZF6GE02001B.dwg n.Elabor.: -