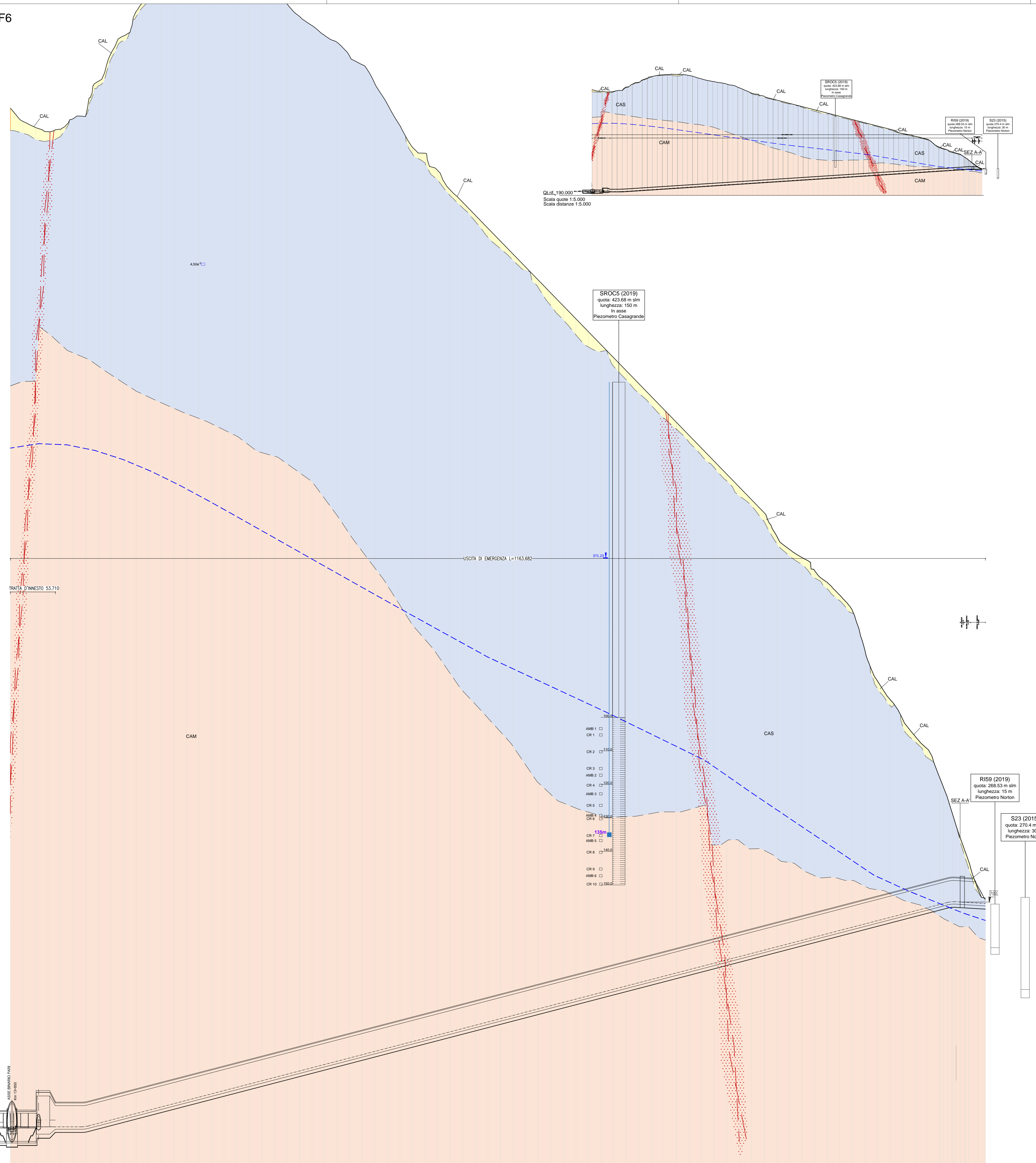


PROFILO LONGITUDINALE FINESTRA F6



Scala quota 1.500
Scala orizzonti 1:2.000
Quota 190,000

N. Sezione	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Quota Progetto	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00			
Quota Terreno	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00		

LEGENDA

COMPLESSI DEI TERRENI DI COPERTURA

Descrizione	UNITA' GEOLOGICA	Formazione	Carattere	GRADO DI PERMEABILITÀ (K)				
				Impermeabile	Molto basso	Basso	Medio	Alto
Complesso argillo-limoso Argile limose e argille sabbiose a struttura coclea o indistinta, con resti vegetali e frequenti ghiaie poligeniche da argillose a sub-arenoidali, localmente si rinvengono passaggi di sabbie argillose e limi argillo-sabbiosi a struttura coclea o indistinta. Costituiscono acquedotti e acquedotti porosi e di scarsa trasmissività, piuttosto eterogenei ed anisotropi; sono privi di corpi idrici sotterranei di importanza significativa, e meno di piccole falde scarsamente alimentate o con sistema di alimentazione contenute nei livelli sabbioso-arenici. Costituiscono degli elementi rispondenti per gli acquiferi giustapposti verticalmente e pressari lateralmente.	CA1	CA1	CA1					
Complesso sabbioso-limoso Sabbie e sabbie limose a stratificazione indistinta o incrociata, con abbondanti ghiaie poligeniche da sub-argillose ad arenoidali, localmente si rinvenivano limi e livelli di ghiaie poligeniche ed eterometriche, da sub-argillose ad arenoidali, in matrici sabbiose e sabbioso-limosi da scarsa ad abbondante. Costituiscono acquiferi porosi di scarsa trasmissività, piuttosto eterogenei ed anisotropi. La permeabilità, esclusivamente per porosità, è variabile da molto bassa a bassa.	CA2	CA2	CA2					
Complesso ghiaioso-sabbioso Ghiaie poligeniche ed eterometriche, da argillose ad arenoidali, in matrici sabbiose e sabbioso-limosi da scarsa ad abbondante, localmente si rinvengono passaggi di sabbie, sabbie limose e sabbie argillose da argillose ad arenoidali; talora sono presenti pietrosità e livelli limo-argillosi. Costituiscono acquiferi porosi di buona trasmissività, piuttosto eterogenei ed anisotropi. La permeabilità, esclusivamente per porosità, è variabile da media ad alta.	CA3	CA3	CA3					

COMPLESSI DELLE UNITA' DEL SUBSTRATO

Descrizione	LITOLOGIA	Formazione	Carattere	GRADO DI PERMEABILITÀ (K)				
				Impermeabile	Molto basso	Basso	Medio	Alto
Complesso argillo-marnoso Argille, argille sabbie, argille limoso-marnose e argille marnose a struttura scaglionata o indistinta, talora stratificate, con intercalazioni di sottili livelli di sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi e livelli di calcaretti e fanghi quarzosi. Sono comprese le diverse litologie dei depositi calcarei nei quali si prevedono della percentuale relativa di blocchi e mattoni, la componente pellica risulta sempre quella relativamente maggiore e determina una bassa permeabilità. Costituiscono acquedotti e acquedotti porosi e di scarsa trasmissività, piuttosto eterogenei ed anisotropi; sono privi di corpi idrici sotterranei di importanza significativa, e meno di piccole falde scarsamente alimentate o con sistema di alimentazione contenute nei livelli sabbioso-arenici. Costituiscono degli elementi rispondenti per gli acquiferi giustapposti verticalmente e pressari lateralmente.	FIR, FIV, FIVa, FIVb, FIVc, ANZn, BNA2, BNA3	FIR, FIV, ANZn, BNA2, BNA3	FIR, FIV, ANZn, BNA2, BNA3					
Complesso arenaceo-sabbioso Arenarie da cementate a poco cementate litiche e quarzose litiche da medie a grossolane, sabbie quarzose-litiche poco cementate e a tratti laminare, da fini a grossolane, con interstizi da cm a m di matrice, sabbie e argille. Costituiscono acquiferi medi di medio-alta trasmissività, piuttosto eterogenei ed anisotropi. La permeabilità, per saturazione, 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 alcune sezioni è possibile che i livelli acquiferi siano parzialmente o completamente compartimentati da livelli a bassa permeabilità.	ANZd, ANZt, ANZu, BNA3	ANZd, ANZt, ANZu, BNA3	ANZd, ANZt, ANZu, BNA3					
Complesso calcareo Calcarei, calcarenosi e cemento spatico e breccie calcaree ed elementi pellici. In alcuni settori (in cerca di Orsara) le breccie costituiscono barriere massive piezometriche attraversate da sistemi discreti di fratture con aperture mm-cm, interessati da sporcioni. In altri settori (imbocco Costanzano lato NA) l'arenaria è interamente fratturata per rettificazione. In questo caso le fratture non sono quasi mai libere e presentano un riempimento di argille rosso-verdi. Costituiscono acquiferi di medio-bassa trasmissività. La permeabilità per saturazione è, secondariamente, per carismo è variabile da bassa a molto bassa e solo localmente diventa media e corrisponde a sistemi di fratture libere o scarsamente intasate di materiale pellico e sufficientemente meccanizzate.	CA4, CA5, CA6, CA7, CA8, CA9, CA10	CA4, CA5, CA6, CA7, CA8, CA9, CA10	CA4, CA5, CA6, CA7, CA8, CA9, CA10					
Complesso arenaceo-marnoso Arenie cementate a grana medio-fine arenoidali a grana medio-grossa con alternanze arenaceo-marnose e marnoso-sabbie. Nelle arenie sono presenti intercalazioni di m di arenarie a matrici argillose, e di strati di argille marnose scaglionate, molto compatte. La fratturazione è variabile da bassa a molto sviluppata, specialmente in presenza delle zone di rettificazione. Nelle porzioni maggiormente fratturate costituiscono acquiferi a medio-alta permeabilità, mentre costituiscono acquiferi tendenti al fattore sono poco sviluppate determinando una bassa permeabilità. Sono possibili compartimentazioni idrauliche laterali da parte dei livelli pellici a minore permeabilità.	PC1	PC1	PC1					

Simboli geologici

- Roccia di tagliatura di danneggiamento
- Faglia: a) censenservata in sondaggio; b) presunta/interpretata da soccoramento
- Sonno/cosamento: a) censenservato in sondaggio; b) interpretato
- Limite geologico: a) osservato in sondaggio; b) interpretato
- Livello piezometrico massimo

Altri simboli

Sondaggi e carotaggio continuo: AUS (2017) quota 338.40 m s.m., lunghezza 55 m, punti alla 45 m s.d., Picometro Casagrande

Sondaggi e carotaggio a distruzione: SN_020is (2019) quota 338.40 m s.m., lunghezza 35.5 m, punti alla 45 m s.d., Picometro Casagrande

Sondaggi geognostici in sito (prof. scale 1:500): HI_2 (2019) quota 332 m s.m., lunghezza 30 m, punti alla 71 m s.d., Picometro Norton

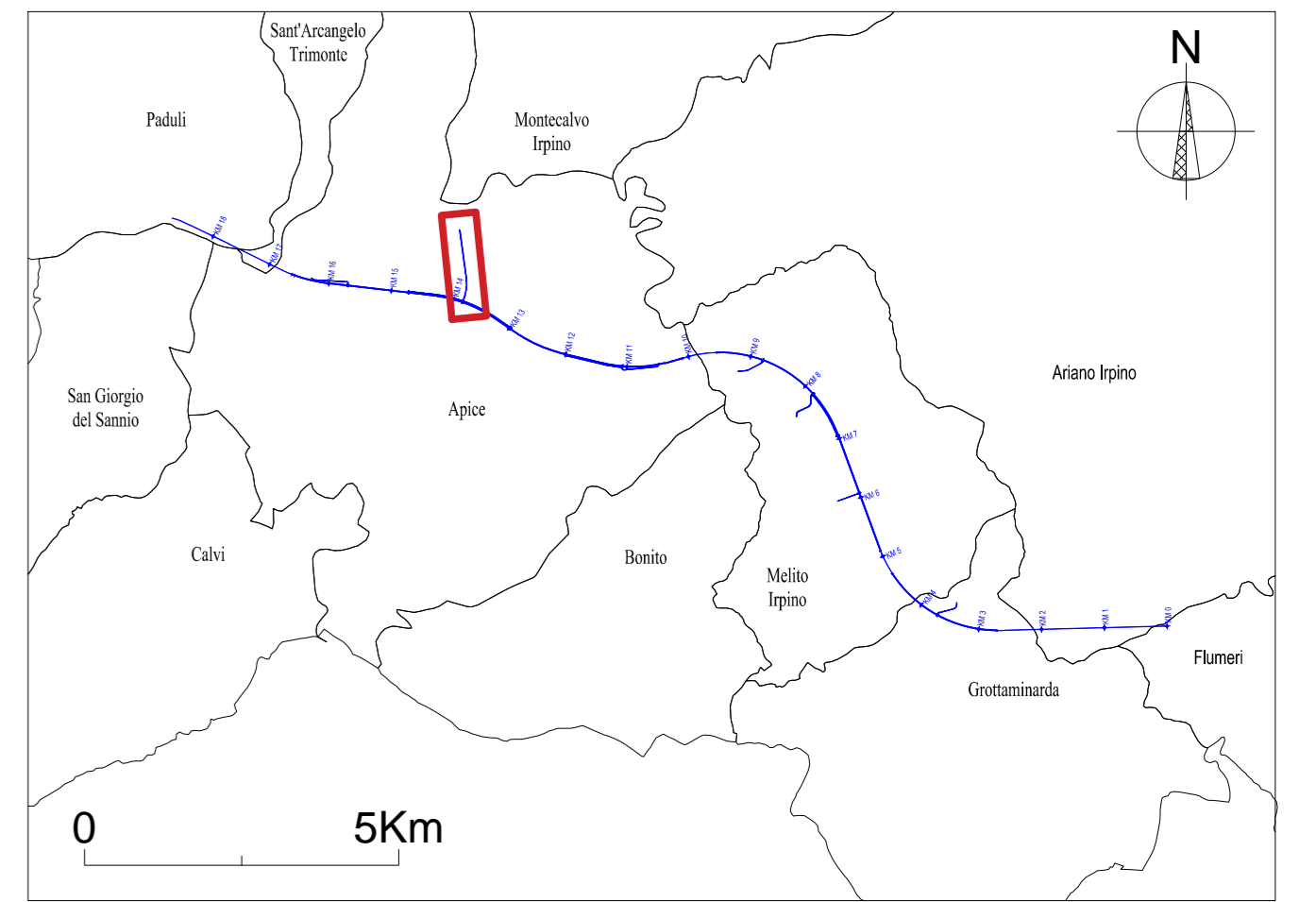
Sondaggi a distruzione: SN_020is (2019) quota 338.40 m s.m., lunghezza 35.5 m, punti alla 45 m s.d., Picometro Casagrande

Indagini geognostiche in sito (prof. scale 1:2000-1:500)

- Altezza della falda e/o delle falde desunte dai dati di monitoraggio
- Prova Franzi: profondità e valore di permeabilità (m/s)
- Prova Lugon: profondità e valore di permeabilità (m/s)

LITOLOGIA

- Terracci di copertura vegetale e/o artificiale
- Argilla
- Limo
- Sabbia
- Ghiaia
- Arenaria calcareo
- Calcareo
- Marna
- Alternanza di argilla, limo e arenaria
- Piezometro tipo Norton (tratto fessurato e relativa profondità)
- Piezometro elettrico e profondità di installazione
- Traccia sezioni trasversali
- Tracciato in progetto



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

DIREZIONE LAVORI:
ITALFERR
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

APPALTATORE:
CONCORDO: HIRPINIA AV

SOCC:
salini impregio, ASTALDI

PROGETTAZIONE:
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
FINISTRESCUTE DI EMERGENZA
PROFILO IDROGEOLOGICO IN ASSE ALL'USCITA DI EMERGENZA CARRABILE F6 GALLERIA ROCCHETTA

APPALTATORE	DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE	PROGETTISTA
Consorzio HIRPINIA AV Il Direttore Tecnico Ing. Vincenzo Nicoloso 1/006/2020	Il Responsabile Esecutivo tra le varie prestazioni specialistiche Ing. G. Cassari	ROCKSOIL S.p.A. Dott. 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 G E 0 4 0 2 0 0 6 B 1:2000/500

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato	Data
A	Entrevore per concept	P. Pennino	24/02/2020	F. Pennino	24/02/2020	M. Gatti	24/02/2020		
B	Revisione per distruzione	P. Pennino	18/03/2020	F. Pennino	18/03/2020	M. Gatti	18/03/2020		

File: IF2801EZZF6GE0402006B.dwg n.Elabor: -