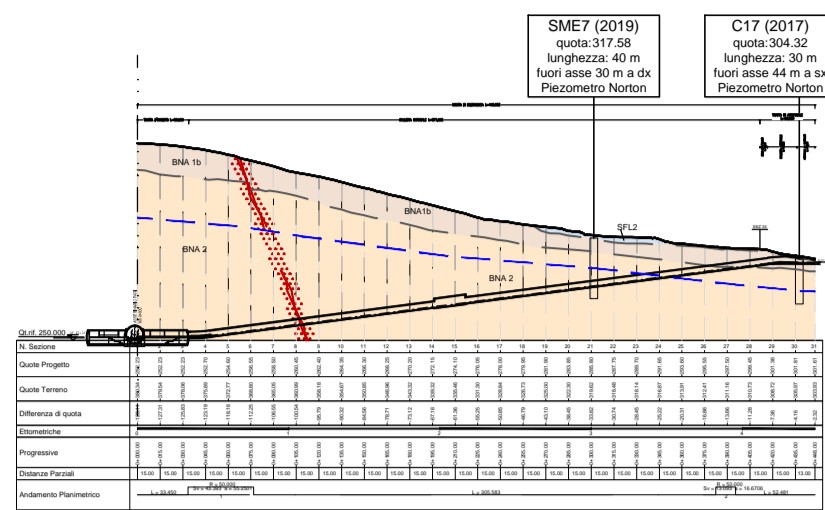
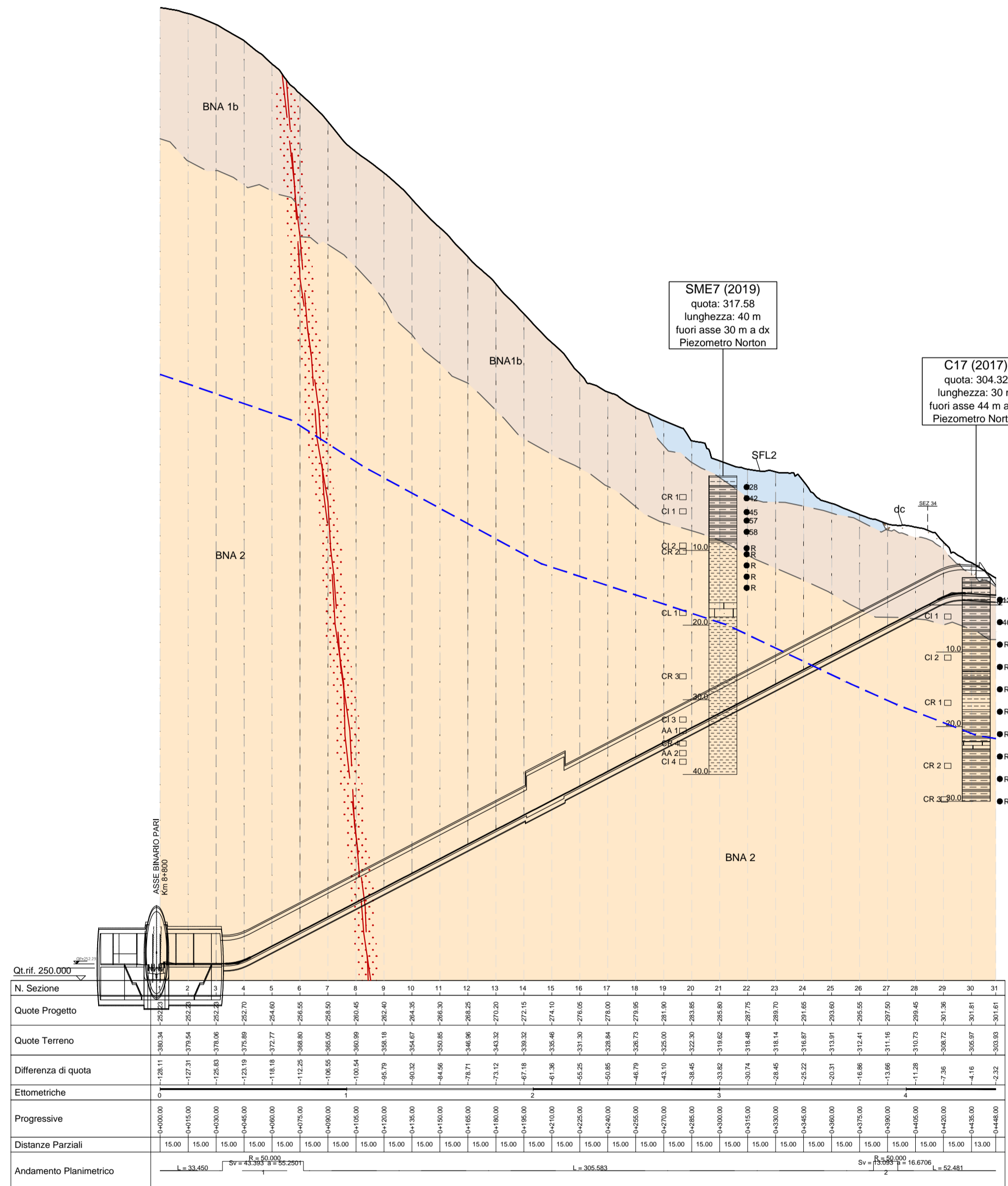


PROFILO LONGITUDINALE FINESTRA F4



Scala distanze 1:5.000, quote 1:5000

TRATTA D'INNESTO L=33.900 GALLERIA NATURALE L=377.600 TRATTA IN ARTIFICIALE L=36.500



Scala distanze 1:2.000, quote 1:500

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
Quote Progetto	521.00	521.00	521.00	521.00	521.00	521.00	521.00	521.00	521.00	521.00	521.00	521.00	521.00	521.00	521.00	521.00	521.00	521.00	521.00	521.00	521.00	521.00	521.00	521.00	521.00	521.00	521.00	521.00	521.00	521.00	
Quote Terreno	521.00	521.00	521.00	521.00	521.00	521.00	521.00	521.00	521.00	521.00	521.00	521.00	521.00	521.00	521.00	521.00	521.00	521.00	521.00	521.00	521.00	521.00	521.00	521.00	521.00	521.00	521.00	521.00	521.00	521.00	
Differenza di quota	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Elettometriche	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	
Progressive	1000.00	1010.00	1020.00	1030.00	1040.00	1050.00	1060.00	1070.00	1080.00	1090.00	1100.00	1110.00	1120.00	1130.00	1140.00	1150.00	1160.00	1170.00	1180.00	1190.00	1200.00	1210.00	1220.00	1230.00	1240.00	1250.00	1260.00	1270.00	1280.00	1290.00	1300.00
Distanze Parziali	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	
Andamento Planimetrico	L=33.900 L=377.600 L=36.500																														

Legenda

Elementi litologici

- a) interpretato; b) carotato/osservato in sondaggio
- Depositi Quaternari**
  - dc Depositi eluvio colluviali: 1) spessore <2m; 2) spessore >2m. Limi più o meno argillosi e sabbiosi e subordinate sabbie limose bruno-rossastre ed ocra con frammenti litici prevalentemente calcarei, arenacei e mamosi, derivanti dall'alterazione dei litotipi affioranti. Per spessori inferiori ai 2 m (1) il sovrassimbolo si sovrappone alla campitura del substrato interpretato.
  - dc Depositi detritico colluviali: 1) spessore <2m; 2) spessore >2m. Clasti eterometrici spigolosi e subarrotondati, sciolti e con matrice in genere limoso-argillosa da scarsa ad assente, con composizione poligenica legata ai litotipi affioranti sul versante a monte o al contorno. Sono localizzati nelle fasce di versante più accivi, o nelle zone di raccordo tra il versante ed il fondovalle e talvolta sono organizzati in conii. Per spessori inferiori ai 2 m (1) il sovrassimbolo si sovrappone alla campitura del substrato interpretato.
  - ar Depositi alluvionali attuali e recenti. Ghiaie da nocciola a bianco-beige da sciolte a poco cementate, più o meno sabbiose con ciottoli arrotondati e subarrotondati fino a pluricentrici, talvolta gradati, poligenici. Sabbie più o meno limose e ghiaiose da nocciola a grigie, talvolta sciolte; limi più o meno sabbiosi nocciola. Sono localizzati nel letto attuale dei corsi d'acqua e nelle fasce di esondazione più prossimali e nel primo ordine di terrazzi alluvionali nelle piane alluvionali. Talvolta organizzati in conii.
  - an Depositi alluvionali antichi. Ghiaie da mediamente a ben cementate/consolidate, più o meno sabbiose con ciottoli arrotondati e subarrotondati fino a pluricentrici, talvolta gradati, poligenici; intercalazioni a geometria lenticolare di sabbie più o meno ghiaiose a matrice limosa e limi più o meno sabbiosi, da mediamente a ben cementata/consolidate. Sono localizzati a diverse quote nei fondovalle principali e sui versanti ed organizzati in più ordini di terrazzi. Olocene.
  - vu Depositi Vulcanoclastici. Piroclastici, pomice e cenere incoerenti localmente rimaneggiate e pedogenizzate, con spessore affiorante minore di 1 m.
  - SFL4 Sintema del Fiume Calore SUB-sintema del F. Ufita. Limi ed argille più o meno sabbiosi da marrone a nocciola; sabbie limose-ghiaiose nocciola con clasti fino a pluricentrici arrotondati e subarrotondati; ghiaie sabbiose-limose nocciola con clasti pluricentrici poligenici arrotondati, subarrotondati ed a spigoli vivi. Depositi in genere mediamente consolidati/cementati. Localizzato prevalentemente nella Conca di Grottamindarda e di Apice ed a diverse quote lungo il versante.
  - SFL3 Subsistema di Benevento (Pleistocene medio - sup). Detrito di versante che ricopre direttamente il substrato, depositi colluviali e corpi di frana decametrici.
  - SFL2 Subsistema di Capodimonte (Pleistocene medio). Ghiaie, conglomerati, ghiaie sabbiose eterometriche poligeniche, molto addensate, con intercalazioni lenticolari di sabbie e peliti. Alluvioni anche terrazzate, in più ordini, fino a 70-80 m sull'alveo attuale. Spessore: da alcuni m a qualche decina di m.
  - SFL1 Subsistema di Castello del Lago (Pleistocene medio). Ghiaie eterometriche poligeniche con lenti di sabbie e peliti. Depositi fluviali e lacustri antichi. Spessore: circa 10-100 m.
  - Substrato Pre Quaternario**
    - BNA3 Supersintema di Ariano Irpino. Formazione della Baronia. Membro di Apollosa (Pliocene inf.). Altezze più o meno regolari in strati metrici di arenarie ocra e giallastre poco cementate litiche e quarzose - litiche da medie a grossolane; sabbie quarzose - feldspatiche giallastre più o meno compatte da fini a medie, ricche in resti di gusci di ostracidi e peclinidi, talora con matrice siltosa. Visibile laminazione incrociata e strutture da corrente. Presenti noduli sferoidali di selce. Interstrati da centimetri a decimetri di marne, silti ed argille grigie. Altezze metriche - plurimetriche di sabbie grigie da fini a grossolane più o meno siltose, in genere poco cementate e di argille più o meno limose grigie e marne grigie (BNA3a), talvolta con interstrati centimetrici di sabbie fini grigie e/o ocracee; stratificazione in genere mal definita. Presenti sporadici trovanti di arenarie litoidi grigie. Spessore massimo 600 m.
    - BNA2 Litofacies pellica (Pliocene inf.). Argille più o meno siltose e marnose grigie; silti più o meno argillosi e sabbiosi grigi; marne in genere litoidi grigie. Intensamente bioturbati, talvolta con resti di gusci di molluschi; stratificazione in genere mal definita. Interstrati di sabbia più o meno limosa da fine a media grigia, in genere poco addensata, di spessore decimetrico. Altezze metriche - plurimetriche di silti argillosi, argille marnose e sabbiose grigie consolidate e di strati arenarie grigie cementate e litoidi. Spessore massimo 250 - 700 m.
    - BNA1 Membro dei conglomerati e delle sabbie di S. Sossio Baronia (Pliocene inf.). LITOFACIES SABBIOSA - Arenarie e sabbie da cementate a poco cementate grigio-giallastre, silicoclastiche, da fini a medie, in strati di potenza da decimetrica a metrica con interstrati mm-cm di argilla e silt da giallastri a grigi. Localmente intensamente bioturbati. Spessore massimo 400 m.
    - ANZ2 Gruppo di Altavilla Molasse di Anzano Membro di Flumeri (Messiniano sup.). Arenarie silicoclastiche giallastre da poco a mediamente cementate e sabbie siltose ocra poco cementate, in strati di potenza fino a pluridecimetria, alternate a silti e marne grigie in strati di potenza cm-dm. Altezze regolari pluridecimetrie di arenarie medio fini grigie e marne più o meno calcaree grigie. (ANZ2) Argille marnose e siltose sabbiose grigie con interstrati sabbiosi ocracei millimetrici. (ANZ2a) Alla base della successione argille siltose e marnose da grigio chiaro a grigio scuro e subordinate marne grigie più o meno litoidi, con stratificazione in genere mal definita. Sporadici livelli decimetrici a matrice sabbiosa. Spessore massimo 250 m.

- PCL Formazione del Vallone di Ponticello (Serravalliano med. -ortoniano med. sup.) Altezze di arenarie a grana medio-fine, marne e marne calcaree biancastre e grigio-verdi, peliti giallo-bruno laminare in strati medio sottili; ed ancora sabbie quarzose litiche ad elementi spesso angolosi, con sottili ed estese lenti di paraconglomerati poligenici a ciottoli sub-arrotondatamente superiori al centimetro. Subordinatamente sono parzialmente ricristallizzate e di ortoconglomerati poligenici ben cementati. I meccanismi deposizionali sono da riferire a flussi granulari e correnti di torbida. I rapporti con le unità a tetto ed a letto non sono sempre ben visibili; l'appoggio basale sulle successioni umidiche e post umidiche è ritenuto stratigrafico discordante. Potenza affiorante circa 200m.
- FYR Unità tettonica di Frigento. Formazione del Flysch Rosso (Cretacico sup. - Burdigaliano inf.) Unità a dominante argilloso-marnosa (FYR) Argille e argille marnose da rosso-verdastre a grigio scuro, in alternanze centimetrico-millimetriche. Le strutture sedimentarie osservate sono una blanda laminazione piano parallela e talora una struttura flaser nodulare. Nella parte sommitale dell'unità si osserva la comparsa di materiale silicoclastico siltoso e arenitico; soltanto localmente si possono osservare livelli decimetrico-metrici di litareniti ricche in quarzo. Questa unità occupa mediamente la parte intermedia e sommitale della formazione. Spessore massimo 800 m secondo quanto riportato nel CARG.
- FYR ca Depositi caotici (FYR del Foglio 433) Argille e argille marnose con intervalli siltoso-arenitici con elementi angolosi da centimetrici a pluridecimetrici ed in alcuni casi metrici/plurimetrici di calcari micritici scuri debolmente silicizzati a radiolari e spicole di spugna, calcari micritici bianchi, con rari foraminiferi planctonici, calcareniti ben selezionate, a cemento spatico, contenenti foraminiferi bentonici e frammenti di gusci di bivalvi, calcareniti a grana fine con piccoli foraminiferi, marne calcaree grigiastre a foraminiferi planctonici e argille verdastre. Sono state individuate 3 litofacies sulla base della percentuale di abbondanza e delle dimensioni degli elementi rudistici osservati nelle carote di sondaggio:
  - Litofacies argilloso-marnosa (FYRca): argille, argille marnose e argille siltoso-arenitiche in cui la matrice rappresenta il 90% del deposito e gli elementi rudistici di dimensioni cm-mm il 10% circa.
  - Litofacies argilloso-marnosa ad elementi rudistici (FYRcb): argille, argille marnose e argille siltoso-arenitiche in cui la matrice rappresenta il 60-80% del deposito e gli elementi rudistici di dimensioni cm e pluri-cm il 20-40% circa.
  - Litofacies rudistica a matrice argilloso-marnosa (FYRcc): costituita fino al 60% da elementi rudistici di dimensioni da pluri-cm fino a metriche e da argille, argille marnose e argille siltoso-arenitiche per il restante 40% circa.
 Localmente l'unità (cava loc. Ortice) è rappresentata da una breccia calcarea, prevalentemente monogenica, ad elementi centimetrici e pluri-centimetrici di calcari micritici di colore bianco. La stratificazione, quando osservabile è da metrica a pluri-metrica; sono presenti inoltre filoni sedimentari costituiti in prevalenza da depositi argillosi verdastri e breccie calcaree centimetrico-millimetriche.
- FYR2 Membro calcareo (FYR2) Calciruditi e calcareniti a cemento spatico in strati di spessore metrico, con locali intercalazioni decimetrico - metriche di argille ed argille marnose rosso o verdastre. I livelli calcarei hanno base erosiva e/o netta e talvolta sono gradati in modo molto grossolano. Si tratta di grainstone-rudstone i cui bioclasti sono costituiti in prevalenza da: frammenti di gusci di bivalvi, gasteropodi, macroforaminiferi, foraminiferi planctonici e bentonici, alghe rosse corallinacee. I fossili determinabili macroscopicamente sono *Nummulites sp.*, *Operculina tipo complanata*, *Giobrotalia sp.*, *Giobigerina sp.*

Simboli geologici

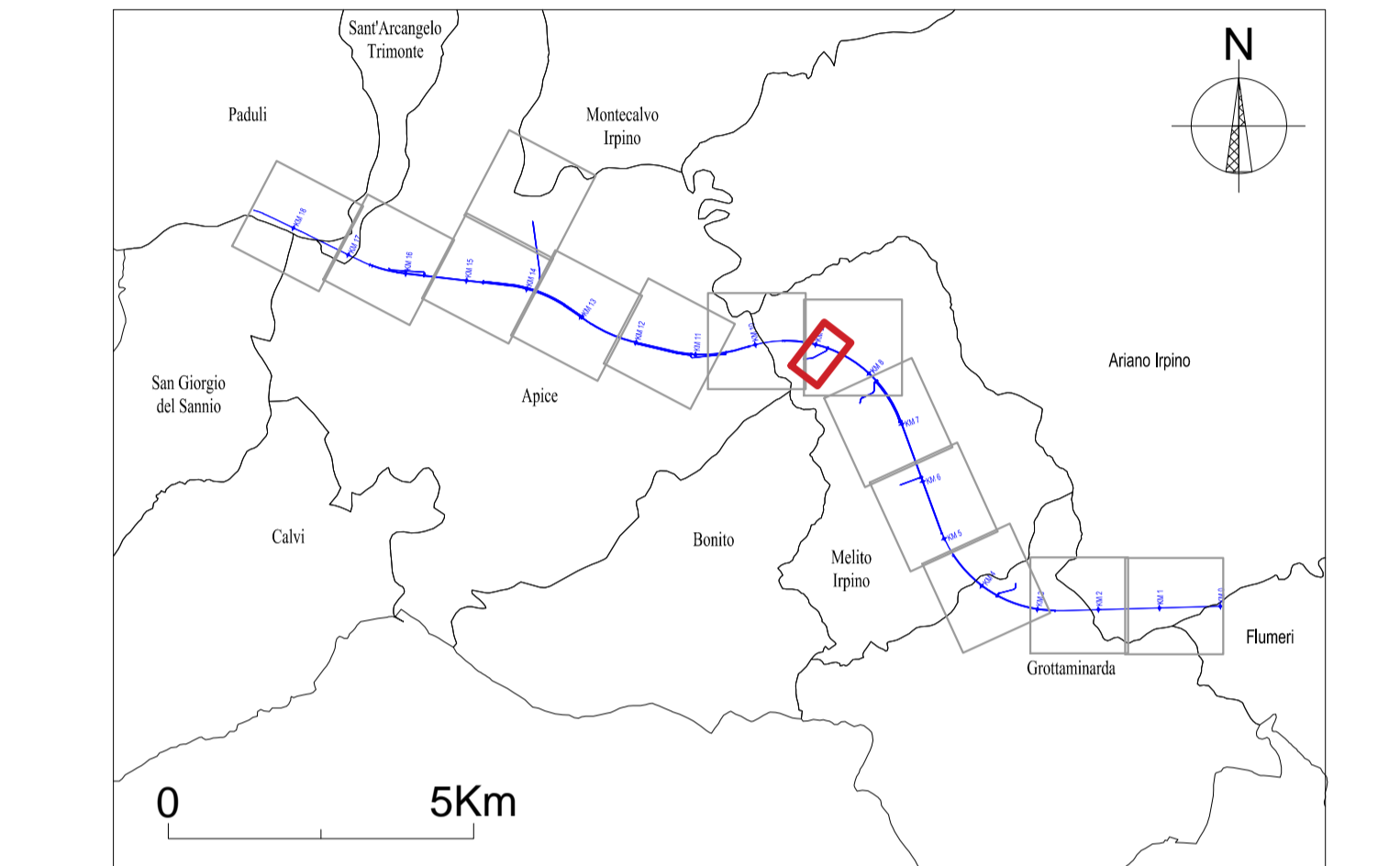
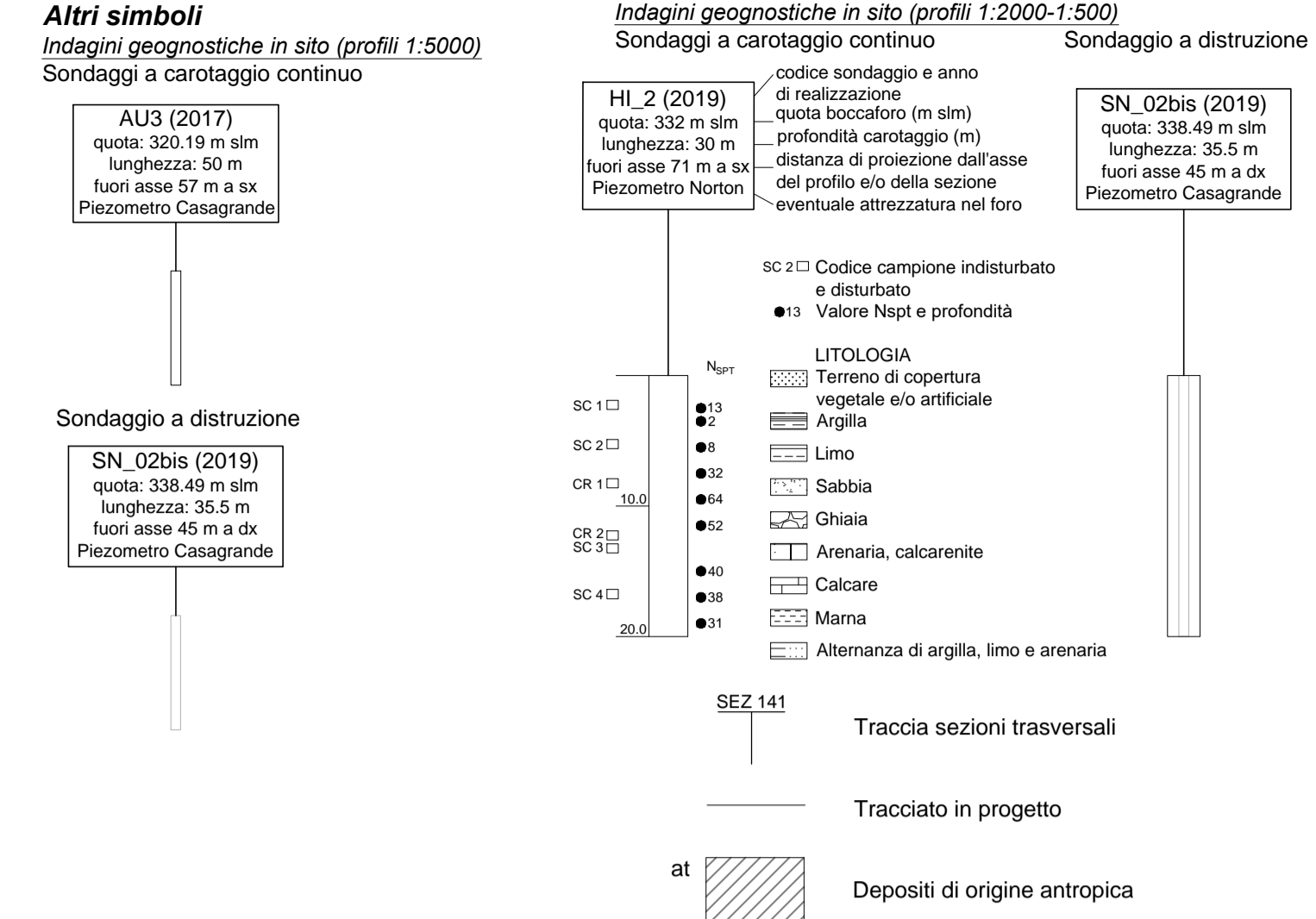
- Roccia di faglia/zona di danneggiamento
- Ammasso fratturato
- Ammasso detensionato
- Faglia: a) certa/osservata in sondaggio; b) presunta/interpretata da fotolineamento
- Sovraccorrimiento: a) certo/osservato in sondaggio; b) interpolato
- Limite geologico: a) osservato in sondaggio; b) interpretato

Elementi geomorfologici

- Forme e processi gravitativi
- Depositi di frana
  - attivo
  - quiescente
  - stabilizzato
- Colamento
- Scivolamento rotazionale/traslattivo
- Crollo
- Movimento complesso
- Area interessata da soliflusso

Elementi idrogeologici

- Livello piezometrico massimo



COMMITTENTE: RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

DIREZIONE LAVORI: IRP

APPALTATORE CONSORZIO: 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 GEOLOGIA**

STUDIO GEOLOGICO GENERALE  
PROFILO GEOLOGICO IN ASSE ALL'USCITA DI EMERGENZA PEDONALE F4 GALLERIA MELITO

APPALTATORE	DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE	PROGETTISTA
Consorzio HIRPINIA AV Il Direttore Tecnico Ing. Vincenzo Moriello 10/06/2020	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:

I F 2 8 0 1 E Z Z F 6 G E 0 4 0 1 0 0 4 B 1:2000/500

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	AutORIZZATO DATA
A	Emissione per consegna	P. Perello A. Baietto	21/02/2020	F. Pennino	21/02/2020	M. Gatti	21/02/2020	Ing. G. Cassani
B	Revisione per istruttoria	P. Perello A. Baietto	10/06/2020	F. Pennino	10/06/2020	M. Gatti	10/06/2020	

File: IF2801EZZF6GE0401004B.dwg n.Elabor.: -