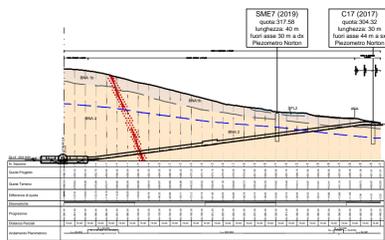
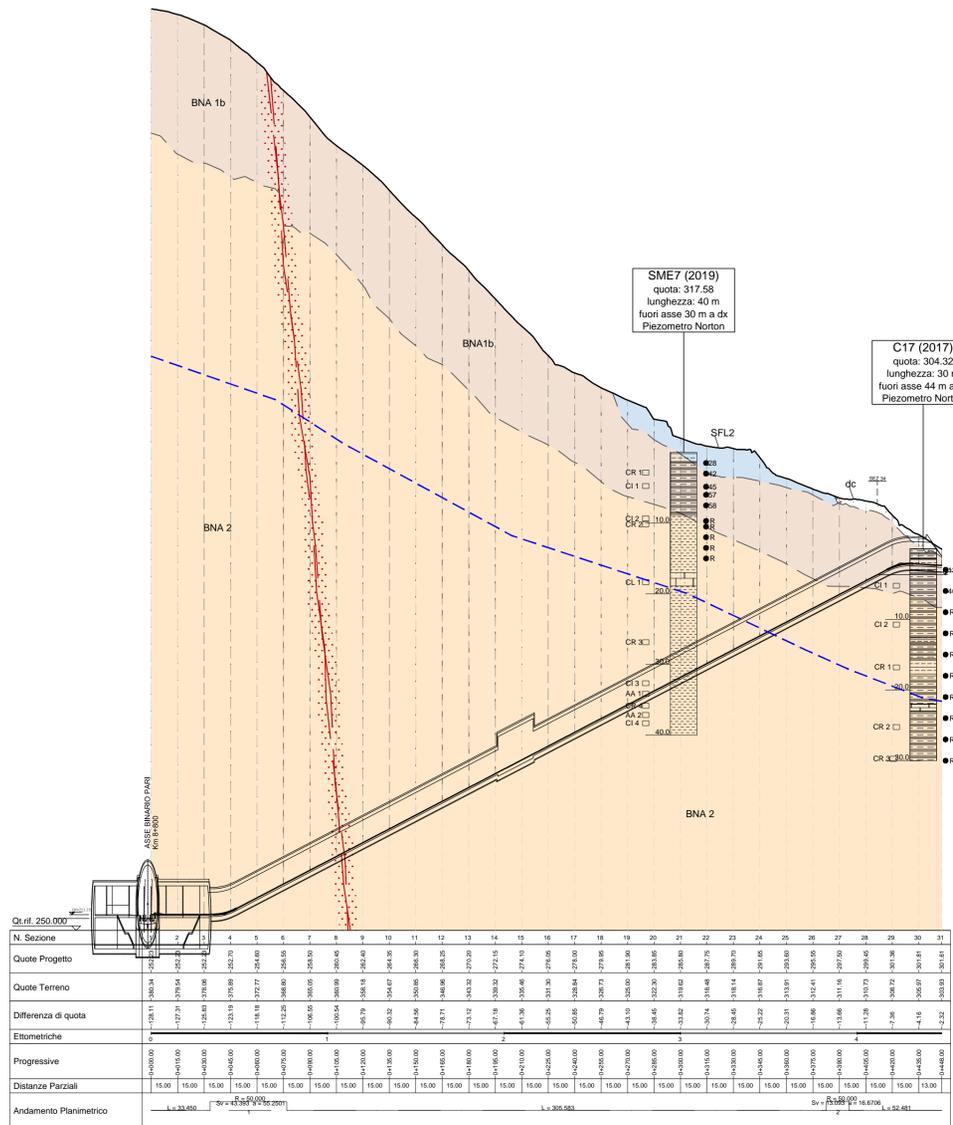


PROFILO LONGITUDINALE FINESTRA F4



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



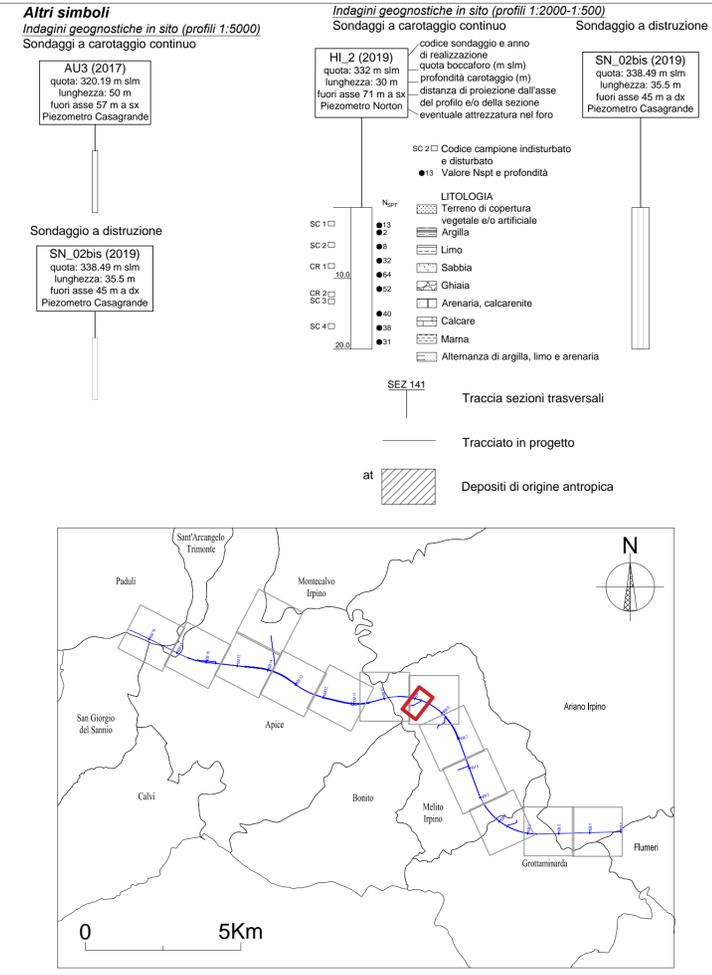
Scala distanze 1:2.000, quote 1:500

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** Subsintema di Benevento (*Pleistocene medio - sup.*) Detrito di versante che ricopre direttamente il substrato, depositi colluviali e corpi di frana decametrici.
  - SFL2** Subsintema 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** Subsintema 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.). Alternanze 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 ostracodi 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. Alternanze 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. Alternanze 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. Alternanze 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.) Alternanze 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 (*Creatacio 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** **FYR cb** **FYR cc** Depositi caotici (FYR del Foglio 433) Argille e argille marnose con intervalli siltoso-arenitici con elementi angolosi da centimetrici a pluridecimetrie 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 ruditica 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.
- FYR 2** 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*, *Globorotalia sp.*, *Globigerina sp.* 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.
- Simboli geologici**
  - Roccia di faglia/zona di danneggiamento
  - Ammasso fratturato
  - Ammasso detensionato
- 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:** HirpiniaAV

**CONSORZIO:** salini impregio ASTALDI

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

**MANDATARIA:** 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.: -