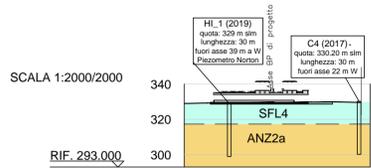
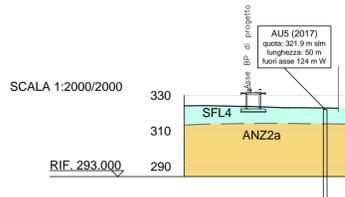


UBICAZIONE DELLE SEZIONI GEOLOGICHE TRASVERSALI - Scala 1:5.000

SEZIONE TRASVERSALE N.16 - PROGRESSIVA 1+050



SEZIONE TRASVERSALE N.41 - PROGRESSIVA 1+650



**Legenda**

**Elementi litologici**

a) interpretato; b) carotato/osservato in sondaggio

**Depositi Quaternari**

**ec** Depositi eluvio colluviali: 1) spessore <2m; 2) spessore >2m  
Limi più o meno argillosi e sabbiosi e subordinate sabbie limose bruno-rossastre ed ocre con frammenti litici prevalentemente calcarei, arenacei e marnosi, 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 acclivi, o nelle zone di raccordo tra il versante ed il fondovalle e talvolta sono organizzati in conchi. 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 conchi.

**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  
Piroclastiti, pomice e cenere incoerenti localmente rimaneggiate e pedogenizzate, con spessore affiorante minore di 1 m.

**SFL4** Sintersistema del Fiume Calore  
SUB-sintersistema del F. Uffia  
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 Grottaminarda 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**

**Supersistema di Ariano Irpino**  
Formazione della Baronia  
Membro di Apollosa (Pliocene inf.)  
Alternanze più o meno regolari in strati metrici di arenarie ocre e giallastre poco cementate litiche e quarzose - litiche da medie a grossolane; sabbie quarzose - felsipatiche giallastre più o meno compatte da fini a medie, ricche in resti di gusci di ostridi e pectinidi, talora con matrice silteosa. Visibile laminazione incrociata e strutture da corrente. Presenti noduli sferoidali di selce. Interstrati da centimetrici a decimetrici di marne, silti ed argille grigie. Alternanze metriche - plurimetriche di sabbie grigie da fini a grossolane più o meno silteose, 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 pelitica (Pliocene inf.)  
Argille più o meno silteose 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 argillose, 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 silti 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 silteose ocre 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 silteose sabbiose grigie con interstrati sabbiosi ocracei millimetrici. (ANZ2a)  
Alla base della successione argille silteose 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. - tortoniano med. sup.)  
Alternanze di arcose a grana medio-fine, marne e marne calcaree biancastre e grigio-verdi, peliti giallo-brune laminate 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 numidiche e post numidiche è ritenuto stratigrafico discordante. Potenza affiorante circa 200m.

**FYR** Unità tettonica di Frigento  
Formazione del Fiesch 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 silteoso 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.

**Depositi caotici (FYRa del Foglio 433)**  
Argille e argille marnose con intervalli silteoso-arenitici con elementi angolosi da centimetrici a pluri-decimetri 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 ruditici osservati nelle carote di sondaggio:

- Litofacies argilloso-marnosa (FYRca):** argille, argille marnose e argille silteoso-arenitiche in cui la matrice rappresenta il 90% del deposito e gli elementi ruditici di dimensioni cm-mm il 10% circa.
- Litofacies argilloso-marnosa ad elementi ruditici (FYRcb):** argille, argille marnose e argille silteoso-arenitiche in cui la matrice rappresenta il 60-80% del deposito e gli elementi ruditici di dimensioni cm e pluri-cm il 20-40% circa.
- Litofacies ruditica a matrice argilloso marnosa (FYRcc):** costituita fino al 60% da elementi ruditici di dimensioni da pluri-cm fino a metriche e da argille, argille marnose e argille silteoso-arenitiche per il restante 40% circa.

**FYR 2** Membro calcareo (FYR2)  
Calci ruditi 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. Oricello) 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 feni sedimentari costituiti in prevalenza da depositi argillosi verdastri e brecciole calcaree centimetrico-millimetriche

**Simboli geologici**

**Roccia di faglia/zona di danneggiamento**

**Ammasso fratturato**

**Ammasso detensionato**

**Faglia:** a) certa/osservata in sondaggio; b) presunta/interpretata da fotolineamento

**Sovrascorrimento:** 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**

**CO**

**Scivolamento rotazionale/traslattivo**

**sc**

**Crollo**

**cr**

**Movimento complesso**

**mc**

**Area interessata da soliflusso**

**sl**

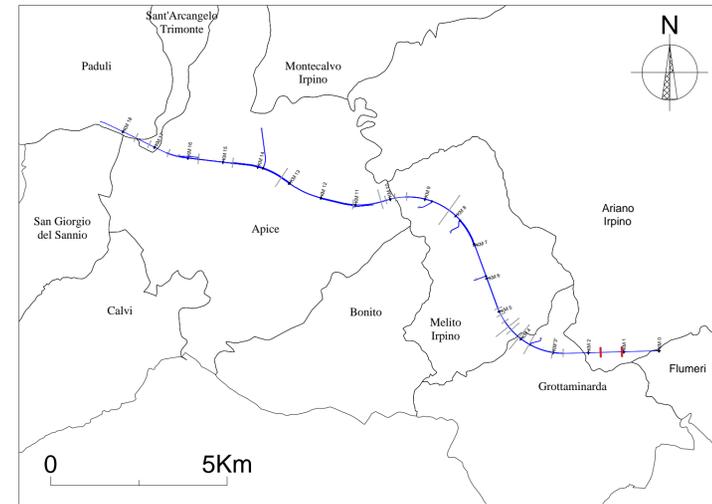
**Altri simboli**  
**Indagini geognostiche in sito**  
Sondaggi a carotaggio continuo

**AU3 (2017)**  
quota: 320,19 m slm  
lunghezza: 50 m  
fuori asse 57 m a sx  
Piezometro Casagrande

**367** Traccia sezioni trasversali

Tracciato in progetto

**at** Depositi di origine antropica



**COMMITTENTE:**  
RFI  
RETE FERROVIARIA ITALIANA  
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

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

**APPALTATORE:**  
CONSORZIO:  
HirpiniaAV

**SOCI:**  
salini impregilo  
ASTALDI

**PROGETTAZIONE:**  
MANDATARIA:  
ROKSOIL 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  
SEZIONI GEOLOGICHE TRASVERSALI - Tratta all'aperto Isca Girosolle, da pk 0+000 a pk 2+705

APPALTATORE Consorzio HIRPINIA AV Il Direttore Tecnico Ing. Vincenzo Moriello 10/06/2020	DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE Il Responsabile integrazione fra le varie prestazioni specialistiche Ing. G. Cassari	PROGETTISTA ROKSOIL 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 W 6 G E 0 2 0 1 0 0 1 B 1:2000

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. Cassari
B	Revisione per istruttoria	P. Perello A. Baietto	10/06/2020	F. Pennino	10/06/2020	M. Gatti	10/06/2020	

File: IF2801EZZW6GE0201001B.dwg n.Elabor.: 0