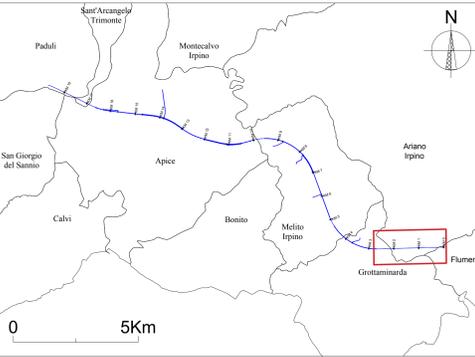


Legenda

- 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 limose bruno-rossastre ed ocre con frammenti litici prevalentemente calcarei, arenacei e marnosi, derivanti dall'alterazione dei litoti affioranti. Per spessori inferiori ai 2 m (1) il sovrainsimbolo si sovrappone alla cartografia del substrato interpretato.
- dc Depositi detritico colluviali: 1) spessore <2m; 2) spessore >2m
Clasti eterometrici spigolosi e subarrotolati, sciolti e con matrice in genere limosa - argillosa da scarsa ad assente, con composizione poligenica legata ai litoti affioranti sul versante a monte o a 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 sovrainsimbolo si sovrappone alla cartografia 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 subarrotolati fino a pluricentrici, talvolta gradati, poligenici. Sabbie più o meno limose e ghiaie da nocciola a grigie, talvolta sciolte; limi più o meno sabbiosi e nocciola. Sono localizzati nell'altitudine dei corsi d'acqua e nelle fasce di esondazione più prossime e nel primo ordine di terrazzi alluvionali nelle pianure alluvionali. Talvolta organizzati in conchi.
- an Depositi alluvionali antichi
Ghiaie da mediamente a ben cementate/consolidate, più o meno sabbiose con ciottoli arrotondati e subarrotolati 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 cementate/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 incenerite localmente rimaneggiate e petrogenizzate, con spessore affiorante minore di 1 m.
- Sistema del Fiume Calore
SUB-sistema del F. Uffita
SFL4 Limi ed argille più o meno sabbiosi da marrone a nocciola; sabbie limose - ghiaiose nocciola con clasti fino a pluricentrici arrotondati e subarrotolati; ghiaie sabbiose - limose nocciola con clasti pluricentrici poligenici arrotondati, subarrotolati ed a spigoli vivi. Depositi in genere mediamente consolidati/cementati. Localizzati prevalentemente nella Conca di Grottamandara e di Apice ed a diverse quote lungo il versante.
- SFL3 Subintimità di Benevento (Pleistocene medio - sup.)
Detrito di versante che ricopre direttamente il substrato, depositi colluviali e corpi di frana decimetrici.
- SFL2 Subintimità 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'altitudine attuale. Spessore: da alcuni m a qualche decina di m.
- SFL1 Subintimità 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 Apolonia (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 - feldspatiche giallastre più o meno compatte da fini a medie, ricche in resti di gusci di ostridi e peccinidi, talora con matrice silicea. Visibile laminazione incrociata e strutture da corrente. Presenti noduli siliceosi 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 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 ocre; stratificazione in genere mal definita. Presenti sporadici trovati di arenarie litiche grigie. Spessore massimo 600 m.
- BNA2 Litofacies pellica (Pliocene inf.)
Argille più o meno siltose e marne grigie, silti più o meno argillosi e sabbiosi grigi; marne in genere litiche grigie. Intensamente bioturbate, 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 addensate, di spessore decimetrico.
Alternanze metriche - plurimetriche di silti argillosi, argille marose 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 grigie - giallastre, siliceolite, da fini a medie, a strati di potenza da decimetrica a metrica con interstrati mm-cm di argille e silti da giallastri a grigi. Localmente intensamente bioturbate. Spessore massimo 400 m.
- ANZZ Gruppo di Altavilla
Molasse di Anzano
Membro di Flumeri (Messiniano sup.)
Arenarie siliceolite giallastre da poco a mediamente cementate e sabbie siltose ocre poco cementate. In strati di potenza fino a pluridecimetrica, alternate a silti e marne grigie in strati di potenza cm-dm. Alternanze regolari pluridimensionali di arenarie medio fini grigie e marne più o meno calcaree grigie (ANZZ).
Argille marose e siltose sabbiose grigie con interstrati sabbiosi ocreo millimetrici (ANZZa).
Alta base della successione argille siltose e marose da grigio chiaro a grigio scuro e subordinate marne grigie più o meno litoidi, con stratificazione in genere mal definita. Sporadici livelli decimetrici a metrica sabbiosa. Spessore massimo 250 m.
- PCL Formazione del Vallone di Ponticello (Serravallo med. - tortonian 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-arrotolatamente superiori al centimetro. Subordinatamente sono parzialmente ricristallizzate e di ortoconglomerati poligenici ben cementati. I meccanismi deposizionali sono da riente a flussi granulari e correnti di torcida.
I rapporti con le unità a tetto ed a letto non sono sempre ben visibili; l'appoggio basale sulle successioni numidiche e pool numidiche è ritenuto stratigrafico discordante. Potenza affiorante circa 200m.
- FYR Unità litologica di Frigento
Formazione del Fiume Rosso (Cretaceo sup. - Burdigaliano inf.)
Unità a dominante argilloso - marnosa (FYR)
Argille e argille marose 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 siliceolite siltoso e arenoso; 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 CARIC.
- FYR ca Depositi calcarei (FYRca del Foglio 433)
Argille e argille marose con intervalli siltoso-arenitici con elementi angolosi da centimetrici a poli-decimetrici ed in alcuni casi microlitoclastici di calcari micritici scuri debolmente siliceizzati 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 grigie e foraminiferi planctonici e argille verdastre. Sono state individuate 3 litofacies sulla base della percentuale di abbondanza e delle dimensioni degli elementi rudici osservati nelle carote di sondaggio.
- FYR cc Litofacies argilloso-marnosa (FYRca): argille, argille marose e argille siltoso-arenitiche in cui la matrice rappresenta il 60-80% del deposito e gli elementi rudici di dimensioni cm-mm il 10% circa.
- FYR cb Litofacies argilloso-marnosa ad elementi rudici (FYRcb): argille, argille marose e argille siltoso-arenitiche in cui la matrice rappresenta il 60-80% del deposito e gli elementi rudici di dimensioni cm e più-cm il 20-40% circa.
- FYR cd Litofacies rudica a matrice argilloso marnosa (FYRcd): costituita fino al 60% da elementi rudici di dimensioni da più-cm fino a metriche e da argille, argille marose 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 decimetriche - metriche argille ed argille marose rosse o verdastre. I livelli calcarei hanno base erosiva e/o netta e talvolta sono gradati in modo molto grossolano. Si tratta di granitoidi rudici i cui blocchi sono costituiti prevalentemente da calcari di gusci di bivalvi, gastropodi, macroforaminiferi, foraminiferi planctonici e bentonici, alghe rosse corallinacee. I fossili determinabili macroscopicamente sono *Numerulites* sp., *Operculina* sp. completa, *Globobulimina* sp., *Globobulimina* sp.
- Localmente l'unità (cava loc. Orticello) è rappresentata da una breccia calcarea, prevalentemente monogenica, ad elementi centimetrici e poli-centimetrici di calcari micritici di colore bianco. La stratificazione quando osservabile è da metrica a poli-metrica; sono presenti inoltre fioni 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
- Faglia: a) certa/osservata in sondaggio; b) presunta/interpretata da foliamento
- Sovraccorrimiento: a) certo/osservato in sondaggio; b) interpretato
- Limite geologico: a) osservato in sondaggio; b) interpretato
- Elementi geomorfologici**
Forme e processi gravitativi
Depositi di frana
- attivo quiescente stabilizzato
- Colamento
- Crollo
- Scivolamento rotazionale/traslativo
- Movimento complesso
- Area interessata da siflusso
- Elementi idrogeologici**
- Livello piezometrico massimo
- Altri simboli**
Indagini geotecniche in sito
- Sondaggi a carotaggio continuo
- a) verticali
- b) proiezione in verticale dei sondaggi inclinati
- Sondaggi a distruzione
- HI_2 (2019) quota: 332.40 m s.m. lunghezza: 30 m fuori asse: 71 m a sx. Piezometro Norton
- SN_02bis (2019) quota: 328.40 m s.m. lunghezza: 35.5 m fuori asse: 45 m a dx. Piezometro Casagrande
- SEZ_141 Traccia sezioni trasversali
- Tracciato in progetto
- Depositi di origine antropica



COMMITTENTE: RFI - RIFORMA FERROVIARIA ITALIANA - GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANO

DIREZIONE LAVORI: ITALFERR - GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANO

APPALTATORE: CONSORZIO HIRPINIA AV

CONCORDO: HIRPINIA AV

SOCC: salini impregio, ASTALDI

PROGETTAZIONE: ROCKSOIL S.p.A.

MANDANTI: NETENGINEERING, Alpina S.p.A.

PROGETTO ESECUTIVO

TINERARIO NAPOLI - BARI
ROTTONDI TRATTA APICE - ORSARA
I LODO FUNZIONALE APICE - HIRPINIA

GEOLOGIA
STUDIO GEOLOGICO GENERALE
PROFILO GEOLOGICO - Tratta all'aperto Ica Girasole da pk 0+000 a pk 2+705

APPALTATORE	DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE	PROGETTISTA
Consorzio HIRPINIA AV Il Direttore Tecnico Ing. G. Cassani 03062020	Il Responsabile progettazione tra le varie prestazioni specialistiche Ing. G. Cassani	ROCKSOIL S.p.A. Dott. G. P. Pennino

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERAI/DISCIPLINA	PROGR.	REV.	SCALA:											
I	F	2	B	0	1	E	Z	F	G	E	0	2	0	1	0	0	1	C	1:2000/500

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autore/Date
A	Revisione per consegna	P. Pennino	21/03/2020	F. Pennino	21/03/2020	M. Gatti	21/03/2020	Ing. G. Cassani
B	Revisione per istruttoria	P. Pennino	19/04/2020	F. Pennino	19/04/2020	M. Gatti	19/04/2020	
C	Revisione per settembre	P. Pennino	09/09/2020	F. Pennino	09/09/2020	M. Gatti	09/09/2020	

File: IF2801EZZF6GE0201001C.dwg n. Edab. C -