

### 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 arena 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 cartella 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 litotipi 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 sovrassimbolo si sovrappone alla cartella 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 nocciola. Sono localizzati nelle fasce di versante più acclivi, o nelle zone 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 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 in diverse quote lungo il versante.

vu Depositi vulcanoclastici  
Piroclasti, pomice e cenere incoerenti localmente rimaneggiate e pedogenizzate, con spessore affiorante minore di 1 m.

SFL4 Sistema del Fiume Calore  
SUB-sistema del F. Uffa  
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 Subinterramento di Benevento (Pleistocene medio - sup.)  
Detrito di versante che ricopre direttamente il substrato, depositi colluviali e corpi di frana decametrici.

SFL2 Subinterramento 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 sul'alveo attuale. Spessore: da alcuni m a qualche decina di m.

SFL1 Subinterramento 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 Apolosa (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 ostracidi e peccinidi, talora con matrice silteosa. Visibile laminazione incrociata e strutture da corrente. Presenti noduli siliceoliti 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 ocracee; stratificazione in genere mai definita. Presenti sporadici trovati 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 mai 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 SABBIOSE - Arenarie e sabbie da cementate a poco cementate grigio - 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 bioturbati. 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 marnose e siltose sabbiose grigie con interstrati sabbiosi ocracei millimetrici (ANZZa)  
Alta 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 mai definita. Sporadici livelli decimetrici a matrice sabbiosa. Spessore massimo 250 m.

**PCL** Formazione del Vallone di Ponticello (Serravalle 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 subarrotolati/arrotondati 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 toraja.  
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 dei Flysch Rosso (Cretaceo 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 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 500 m secondo quanto riportato nel CARG.

**FYR ca** Depositi calcarei (FYRca del Foglio 433)  
FYR cb Argille e argille marnose con intervalli siltoso-arenitici con elementi angolosi da centimetrici a pluri-decimetrici ed in alcuni casi micropelliculari di calcari micritici scuri debolmente siliceolite 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 a foraminiferi planctonici e argille verdastre. Sono state individuate 3 litofacies sulla base della percentuale di abbondanza e delle dimensioni degli elementi rudidici 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 rudidici di dimensioni cm-mm il 10% circa.
- Litofacies argilloso-marnosa ad elementi rudidici (FYRcb): argille, argille marnose e argille siltoso-arenitiche in cui la matrice rappresenta il 60-80% del deposito e gli elementi rudidici di dimensioni cm e plur-cm il 20-40% circa.
- Litofacies rudidica a matrice argilloso-marnosa (FYRcc): costituita fino al 60% da elementi rudidici di dimensioni da plur-cm fino a metriche e da argille, argille marnose e argille siltoso-arenitiche per il restante 40% circa.

**FYR 2** Membro calcareo (FYR2)  
Calciuridi 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 granitoidi rudidici i cui blocchi sono costituiti prevalentemente da frammenti di gusci di bivalvi, gasteropodi, macroforaminiferi, foraminiferi planctonici e bentonici, alghe rosse corallinacee. I fossili determinabili macroscopicamente sono Nummulites sp., Operculina sp. complanata, Globobulimina sp., Globobulimina sp.

Localmente l'unità (cava loc. Orticello) 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 flioni 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 fotoinalzo

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

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

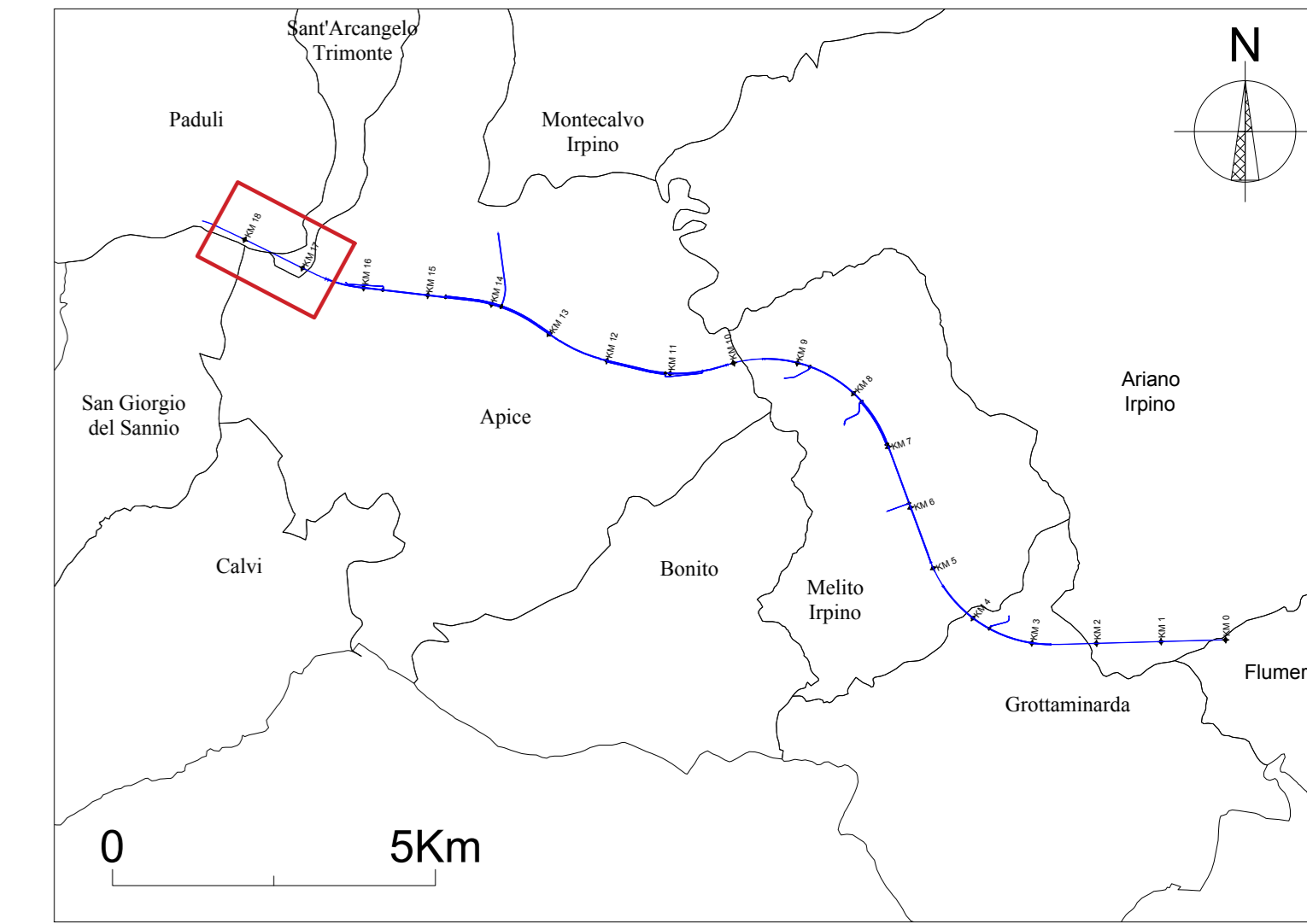
b) proiezione in verticale dei sondaggi inclinati

Sondaggi a distruzione

Traccia sezioni trasversali

Tracciato in progetto

Depositi di origine antropica



**COMMITTENTE:** RFI - R.F. ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

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

**APPALTATORE:** CONSORZIO HIRPINIA AV

**CONCORDATO:** HIRPINIA AV

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

**MANDANTI:** salini impregio, ASTALDI, NETENGINEERING, Alpina S.p.A.

**PROGETTO ESECUTIVO**

**TINERARIO NAPOLI - BARI RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA I LOTTO FUNZIONALE APICE - HIRPINIA**

**GEOLOGIA**

STUDIO GEOLOGICO GENERALE

PROFILO GEOLOGICO Tratta all'aperto Iscalonga, da pk 16+610 a pk 18+700

APPALTATORE	DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE	PROGETTISTA
Consorzio HIRPINIA AV Il Direttore Tecnico Ing. Vincenzo Morlino 03062/2020	Il Responsabile integrazione tra le varie prestazioni specialistiche Ing. G. Casarri	ROCKSOIL S.p.A. F. Penno

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERAI/DISCIPLINA	PROGR.	REV.	SCALA:
I	F	2	B	0	1	E	Z	Z
F	6	G	E	0	2	0	1	0
0	0	4	C					1:2000/500

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autografata Data
A	Revisione per consegna	P. Penno	21/03/2020	F. Penno	21/03/2020	M. Gatti	21/03/2020	G. Casarri
B	Revisione per istruttoria	P. Penno	19/04/2020	F. Penno	19/04/2020	M. Gatti	19/04/2020	
C	Revisione per settembre	P. Penno	09/09/2020	F. Penno	09/09/2020	M. Gatti	09/09/2020	

File: IF2801EZZF6GE0201004C.dwg n. Elab.: 0