

Scala quote 1:500  
Scala distanze 1:2000

### 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 gres con frammenti litici prevalentemente calcarei, arenacei e marnosi, derivanti dall'alterazione dei litotipi affioranti. Per spessori inferiori ai 2 m (1) il sovrasmacchio si sovrappone alla capillarità 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 sovrasmacchio si sovrappone alla capillarità 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 pluricentimetrici, talvolta gradati, poligenici. Sabbie più o meno limose e ghiaiose da nocciola a grigia, 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 subarrotolati fino a pluricentimetrici, 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.  
Chiosone
  - vu Depositi vulcanoclastici  
Piroclastici, pomice e cenere incoerenti localmente rimaneggiate e pedogenizzate, con spessore affiorante minore di 1 m.
  - SFL4 Sistema del Fiume Calore  
SUB-sistema del F. Ufita  
Limi ed argille più o meno sabbiose da marrone a nocciola; sabbie limose - ghiaiose nocciola con ciastri fino a pluricentimetrici arrotondati e subarrotolati; ghiaie sabbiose - limose nocciola con ciastri pluricentimetrici poligenici arrotondati, subarrotolati ed a spigoli vivi. Depositi in genere mediamente consolidati/cementati. Localizzati prevalentemente nella Conca di Grottrandarda e di Apice ed a diverse quote lungo il versante.
  - SFL3 Subinterna di Benevento (Pleistocene medio - sup.)  
Detrito di versante che ricopre direttamente il substrato, depositi colluviali e corpi di frana decametrici.
  - SFL2 Subinterna 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'asse attuale. Spessore: da alcuni m a qualche decina di m.
  - SFL1 Subinterna 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 Apolonia (Pliocene inf.)  
Arenarie più o meno regolari in strati metrici di arenarie ocrea e giallastre poco cementate litiche e quarzose - litiche da medie a grossolane; sabbie quarzose - litiche; stratificazione in genere mai definita. Interstrati di sabbie a decimetri di spessore.  
Interstrati da centimetrici a decimetri di marni, silti ed argille grigie.  
Arenarie metrice - 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 marni grigie (BNA3), talvolta con interstrati centimetrici di sabbie fini grigie; e/o ocrea; stratificazione in genere mai definita. Presenti sporadici fossili di arenarie litoidi grigie. Spessore massimo 600 m.
    - BNA2 Litofacies pelitica (Pliocene inf.)  
Argille più o meno siltose e marnose grigie; silti più o meno argillosi e sabbiosi grigi; marni in genere litoidi grigi. Intersamente bioturbati, talvolta con resti di gusci di molluschi, stratificazione in genere mai definita. Interstrati di sabbie più o meno limose da fine a media grigia, in genere poco addensate, di spessore decimetrico.  
Arenarie metrice - plurimetriche di silti argilline, 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 grigie - giallastre, siliceolistiche, da fini a medie, in strati di potenza da decimetrica a metrica con interstrati millimetrici di argille e silti da giallastri a grigi. Localmente intensamente bioturbati. Spessore massimo 400 m.
    - ANZZ Gruppo di Altavilla  
Molasse di Anzani  
Membro di Flumeri (Messiniano sup.)  
Arenarie siliceolistiche giallastre da poco a mediamente cementate e sabbie siltose ocrea poco cementate. In strati di potenza fino a pluridetrica, alternate a silti e marni grigie in strati di potenza cm-dm. Alternanze regolari pluridetriche di arenarie medio fini grigie e marni più o meno calcaree grigie (ANZZ).  
Argille marnose e siltose sabbiose grigie con interstrati sabbiosi ocrea millimetrici (ANZZA).  
Alla base della successione argille siltose e marnose da grigio chiaro a grigio scuro e subordinate marni 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 (Serravalliano med. - tortoliano med. sup.)  
Arenarie di arenose a grana medio-fine, marni e marni calcarei biancastri 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-arrotolati/arrotondati superiori al centimetro. Subordinatamente sono parzialmente ricristallizzate e di ortoconglomerati poligenici ben cementati; i meccanismi deposizionali sono da rifente a flussi granulari e correnti di torada.  
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.
    - Unità tettonica di Frignano  
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 laminatione piano parallela e talora una struttura flaser nodulare. Nella parte sommitale dell'unità si osserva la comparsa di materiale siliceolistico siltoso e arenico; 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.
    - Depositi calcarei (FYRca del Foglio 433)  
Argille e argille marnose con intervalli siltoso-arenitici con elementi angolosi da centimetrico a pluridecimetri ed in alcuni casi menbriformi/irregolari di calcari micritici scarsamente siliceizzati a radiolari e spicole di spugna, calcari micritici bianchi, con rari foraminiferi planctonici, calcareniti ben selezionate, a cemento spastico, contenenti foraminiferi bentonici e frammenti di gusci di bivalvi, calcareniti a grana fine con piccoli foraminiferi, marni calcaree grigie 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 plurimetrici il 20-40% circa.
      - Litofacies rudistica a matrice argilloso-marnosa (FYRcc): costituita fino al 60% da elementi rudistici di dimensioni da plurimetrici fino a metriche e da argille, argille marnose e argille siltoso-arenitiche per il restante 40% circa.
    - Membro calcareo (FYR2)  
Calcareniti e calcareniti a cemento spastico in strati di spessore metrico, con locali intercalazioni decimetrico - metriche di argille ed argille marnose rosse o verdastre. I livelli calcarei hanno base erosiva e/o netta e talvolta sono gradati in modo molto grossolano. Si tratta di granitose rudistone i cui biocesti sono costituiti in prevalenza dai frammenti di gusci di bivalvi, gasteropodi, macroforaminiferi, foraminiferi planctonici e bentonici, alghe rosse coralline. I fossili determinabili macroscopicamente sono Nummulites sp., Operculina tipo complanata, Globotrochalis sp., Globigerina sp.
  - Localmente l'unità (cava loc. Orticello) è rappresentata da una breccia calcarea, prevalentemente monogenica, ad elementi centimetrici e pluricentimetrici di calcari micritici di colore bianco. La stratificazione, quando osservabile è da metrica a plurimetrica; 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 followinamento
- Sovracorrimento: 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
  - attivo quiescente stabilizzato
- Colamento
  - attivo quiescente stabilizzato
  - attivo quiescente stabilizzato
- Crollo
- Scivolamento rotazionale/traslativo
- Movimento complesso
- Area interessata da siflusso

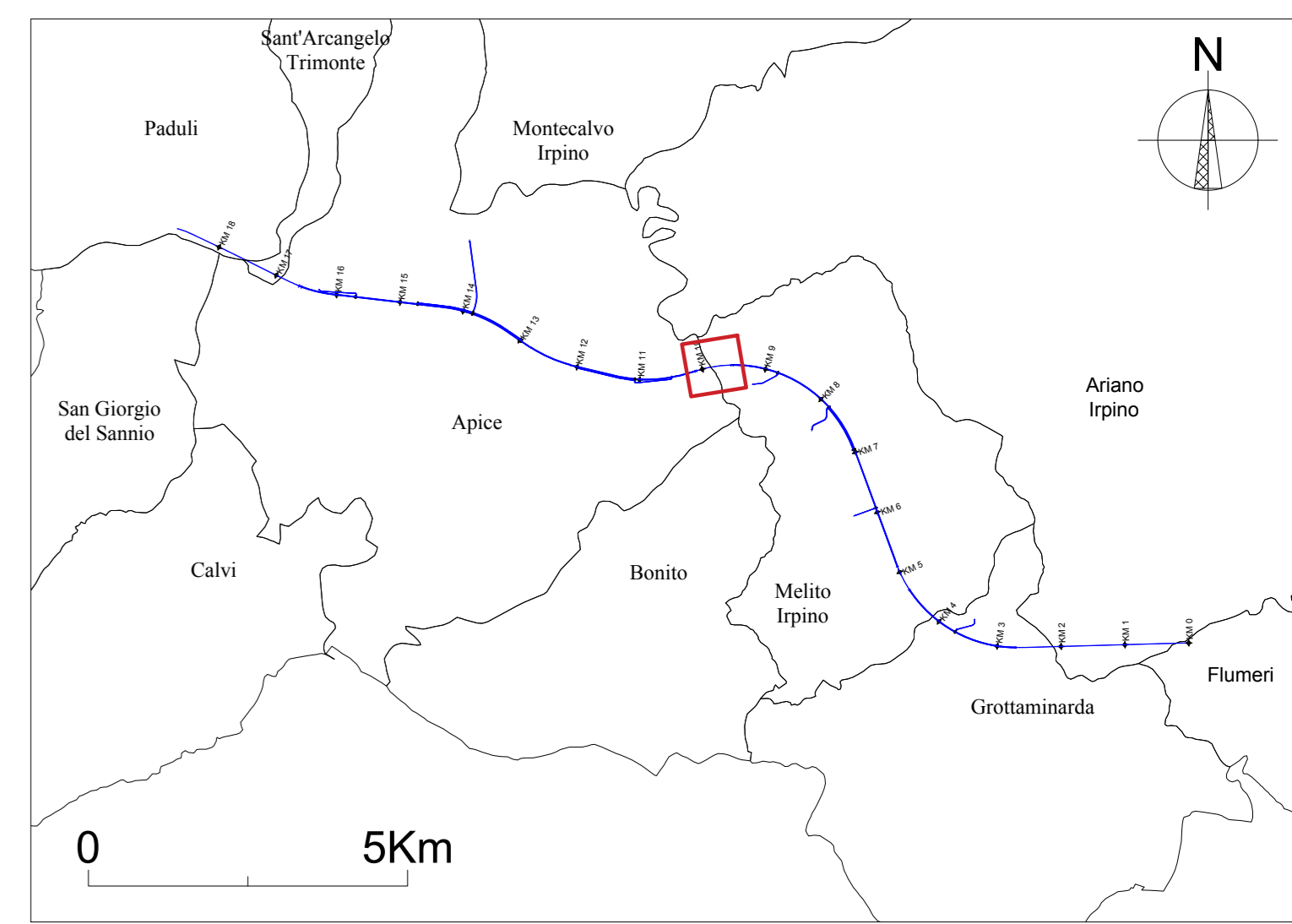
#### Elementi idrogeologici

- Livello piezometrico massimo

#### Altri simboli

#### Indagini geotecniche in sito

- Sondaggi a carotaggio continuo
  - a) verticali
  - b) proiezioni in verticale dei sondaggi inclinati
- Sondaggi a distruzione
  - a) verticali
  - b) proiezioni in verticale dei sondaggi inclinati
- SEZ\_141: Traccia sezioni trasversali
- Tracciato in progetto
- Depositi di origine antropica



COMMITTENTE: RFI - RIFORMAZIONE STRADALE ITALIANA

DIREZIONE LAVORI: ITALFERR

APPALTATORE: HIRPINIA AV

CONCORDO: salini impreglio

PROGETTISTA: ROKK SOUL

MANDATARIO: NETENGINEERING

**PROGETTO ESECUTIVO**

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

**GEOLOGIA**

STUDIO GEOLOGICO GENERALE

PROFILO GEOLOGICO Tratta all'aperto Castel del Fiengo da pk 9+550 a pk 10+090

APALTATORE	DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE	PROGETTISTA
Consortio HIRPINIA AV Ing. Vincenzo Moriolo 03062/2020	Il Responsabile integrazione tra le varie prestazioni specialistiche Ing. G. Cassari	ROKK SOUL S.p.A. Dot. Geol. F. Pennino

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERAZIONE/PIANO	PROGR.	REV.	SCALA:
I F 2 B	0 1	E	Z Z	F 6	G E	O 2 0 1	0 0 3 C	1:2000/500

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autore/Rev.
A	Revisione per carteggio	P. Pennino	21/09/2020	F. Pennino	21/09/2020	M. Gatti	21/09/2020	Ing. G. Cassari
B	Revisione per carteggio	A. Alessio	19/09/2020	F. Pennino	19/09/2020	M. Gatti	19/09/2020	
C	Revisione per carteggio	R.S.	09/09/2020	F. Pennino	09/09/2020	M. Gatti	09/09/2020	

File: IF2801EZF6GE0201003C.dwg n.Elab: -