



- 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 ora 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 cartatura del substrato interpretato.
- dc Depositi detritico colluviali: 1) spessore <2m; 2) spessore >2m
Classi eterometriche siltose e subarotondati e subarotondati fino a pluricentimetrici, talvolta gradati, poligenici, con composizione poligenica legata ai litotipi affioranti sul versante a monte o al contornio. Sono localizzati nelle fasce di versante più acclive o nelle zone di raccordo tra il versante ed il fondovalle e talvolta sono organizzati in con. Per spessori inferiori ai 2 m (1) il sovrassimbolo si sovrappone alla cartatura 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 subarotondati fino a pluricentimetrici, talvolta gradati, poligenici. Sabbie più o meno limose e ghiaie da nocciola a grigie, talvolta scioie; limi più o meno sabbiosi nocciola. Sono localizzati nel letto attuale dei corsi d'acqua e nelle fasce di esondazione più prossime e nel primo ordine di terrazzi alluvionali nelle piane alluvionali. Talvolta organizzati in con.
- an Depositi alluvionali antichi
Ghiaie da mediana a ben cementate/consolidate, più o meno sabbiose con ciottoli arrotondati e subarotondati 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 mediana a ben cementate/consolidate. Sono localizzati a diverse quote nei fondovalle principali e sui versanti ed organizzati in più ordini di terrazzi. Occasione
- vu Depositi Vulcanoclastici
Piroclastici, pomice e cenere inceneriti localmente rimaneggiati e pedogenizzati, con spessore affiorante minore di 1 m.
- SFL4 Sistema del Fiume Calore
SUB-sistema del F. Uffia
Limi ed argille più o meno sabbiosi da marrone a nocciola; sabbie limose - ghiaiose rocciose con classi fino a pluricentimetrici arrotondati e subarotondati; ghiaie sabbiose - limose nocciola con classi pluricentimetriche poligeniche arrotondati, subarotondati ed a spigoli vivi. Depositi in genere mediamente consolidati/cementati. Localizzati prevalentemente nella Conca di Grottaferrata e di Apice ed a diverse quote lungo il versante.
- SFL3 Sub-sistema di Benevento (Pleistocene medio - sup.)
Detrito di versante che ricopre direttamente il substrato, depositi colluviali e corpi di frana decarstrici.
- SFL2 Sub-sistema di Capocumate (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 Sub-sistema 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**
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 ostraci e peccidini, talora con matrice silicea. Visibile laminazione incrociata e strutture da corrente. Presenti noduli siliceosi di selice.
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 ocree; stratificazione in genere mal definita. Presenti sporadici trovati di arenarie litoidi grigie. Spessore massimo 600 m.
- BNA2**
Litofacies pellica (Pliocene inf.)
Argille più o meno siltose e marmose 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 marmose 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, siliceolistiche, da fini a medie, in strati di potenza da decimetrica a metrica con interstrati metrici di argille e silti da giallastri a grigi. Localmente intensamente bioturbati. Spessore massimo 400 m.
- ANZZ**
Gruppo di Altavilla
Molasse di Anzani
Membro di Flumen (Messiniano sup.)
Arenarie siliceolistiche giallastre da poco a mediamente cementate e sabbie siltose ocre poco cementate. In strati poligenici fino a pluridimensionali, alternate a silti e marne grigie in strati di potenza cm-dm. Alternanze regolari pluridimensionali di arenarie medie fini grigie e marne più o meno calcaree grigie (ANZZ).
Argille marmose e siltose sabbiose grigie con interstrati sabbiosi ocrei millimetrici (ANZZa)
Alla base della successione argille siltose e marmose 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 (Serravalle med. - tortoniano med. sup.)
Alternanze di arenacee 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-arotondatamente 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 torbidità.
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 dei Fynch Rosso (Cretacico sup. - Burdigaliano inf.)
Unità a dominante argilloso - marmosa (FYR)
Argille e argille marmose 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 siliceolastico 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 CAIR.
- FYR ca**
FYR cb
FYR cc
- Depositi calcarei (FYRb del Foglio 433)**
- Argille e argille marmose con intervalli siltoso-arenacei con elementi angolosi da centimetrici a pluridecimetrici ed in alcuni casi micropilulari; calcari micritici scuri debolmente silicizzati a noduli e spicole di spugna, calcari micritici bianchi, con vari foraminiferi planctonici, calcareniti ben selezionate, a cemento spatico, contenenti foraminiferi bentonici e foraminiferi 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 rudici osservati nelle carote di sondaggio.
- Litofacies argilloso-marmosa (FYRca): argille, argille marmose e argille siltoso-areniche in cui la matrice rappresenta il 90% del deposito e gli elementi rudici di dimensioni cm-mm il 10% circa.
 - Litofacies argilloso-marmosa ad elementi rudici (FYRcb): argille, argille marmose e argille siltoso-areniche in cui la matrice rappresenta il 60-80% del deposito e gli elementi rudici di dimensioni cm e plurimetrici il 20-40% circa.
 - Litofacies rudica a matrice argilloso-marmosa (FYRcc): costituita fino al 60% da elementi rudici di dimensioni da plurimetrici fino a metriche e da argille, argille marmose e argille siltoso-areniche per il restante 40% circa.
- FYR 2**
Membro calcareo (FYR2)
Calcarei e calcareniti a cemento spatico in strati di spessore metrico, con locali intercalazioni decimetrico - metriche di argille ed argille marmose rosso o verdastre. I livelli calcarei hanno base erosiva e/o netta e talvolta sono gradati in modo molto grossolano. Si tratta di granitoidi rudi e in alcuni casi blocchi sono costituiti da frammenti di frammenti di gusci di bivalvi, gastropodi, macroforaminiferi, foraminiferi planctonici e bentonici, alghe rosse coralliformi. I fossili determinabili macroscopicamente sono: *Auriculites* sp., *Operequina* tipo *complanata*, *Globotriles* sp., *Globotriles* 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, calcareniti e calcareniti quando osservabile è da metrica a plurimetrica; sono presenti inoltre filoni sedimentari costituiti in prevalenza da depositi argillosi e siltosi 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 fotolineamento

Sovraccorrimiento: 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

Crollo

Scivolamento rotazionale/traslativo

Movimento complesso

Area interessata da siflusso

Elementi idrogeologici

— Livello piezometrico massimo

Altri simboli
Infraggi geomorfologiche in sito

Sondaggi a carotaggio continuo
a) verticali
b) proiezioni in verticale dei sondaggi inclinati

Sondaggi a distruzione

Traccia sezioni trasversali

Tracciato in progetto

Depositi di origine antropica

Mappe

HI_2 (2019)
quota: 322 m ssm
lunghezza: 30 m
fori: 889, 71 m a sc
Piezometro Nerone

SN_02bis (2019)
quota: 328 m ssm
lunghezza: 35,5 m
fori: 889, 45 m a sc
Piezometro Casagrande

Mappe

SEZ L41

Traccia sezioni trasversali

Tracciato in progetto

Depositi di origine antropica

Mappe

San'Arcangelo Trisnetto

Montecalvo Irpino

Apice

Ariano Irpino

San Giorgio del Sannio

Calvi

Bosio

Melfo Irpino

Grottaferrata

Fumeri

0 5Km

COMMITTENTE:

RFI
R.F.I. INFRASTRUTTURE ITALIANE
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

DIREZIONE LAVORI:

APPALTATORE:

CONSORZIO: **HirpiniaAV**

SOCI: **salini impregio**, **ASTALDI**

PROGETTAZIONE:

MANDATARIA: **ROCK SOIL S.p.A.**

MANDANTI: **NETENGINEERING**, **Alpina S.p.A.**

PROGETTO ESECUTIVO

ITERARIO NAPOLI - BARI
RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA
I LOTTO FUNZIONALE APICE - HIRPINIA
GEOLOGIA
STUDIO GEOLOGICO GENERALE
PROFILO GEOLOGICO Galleria Rocchetta
Tav. 3/5

APPALTATORE	DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE	PROGETTISTA
Consorzio HIRPINIA AV Ing. Vincenzo Moriello 19/06/2020	Il Responsabile progettazione ha le varie prestazioni specialistiche Ing. G. Casertà	ROCK SOIL S.p.A. Dot. Geol. F. Penno

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

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autore/Descr. Data
A	Emissione per consegna	P. Penno	21/06/2020	F. Penno	21/06/2020	M. Gatti	21/06/2020	Ing. G. Casertà
B	Revisione per stesura	P. Penno	19/06/2020	F. Penno	19/06/2020	M. Gatti	19/06/2020	

File: IF2801EZZF6GE0301006B.dwg

n. Elab.: -