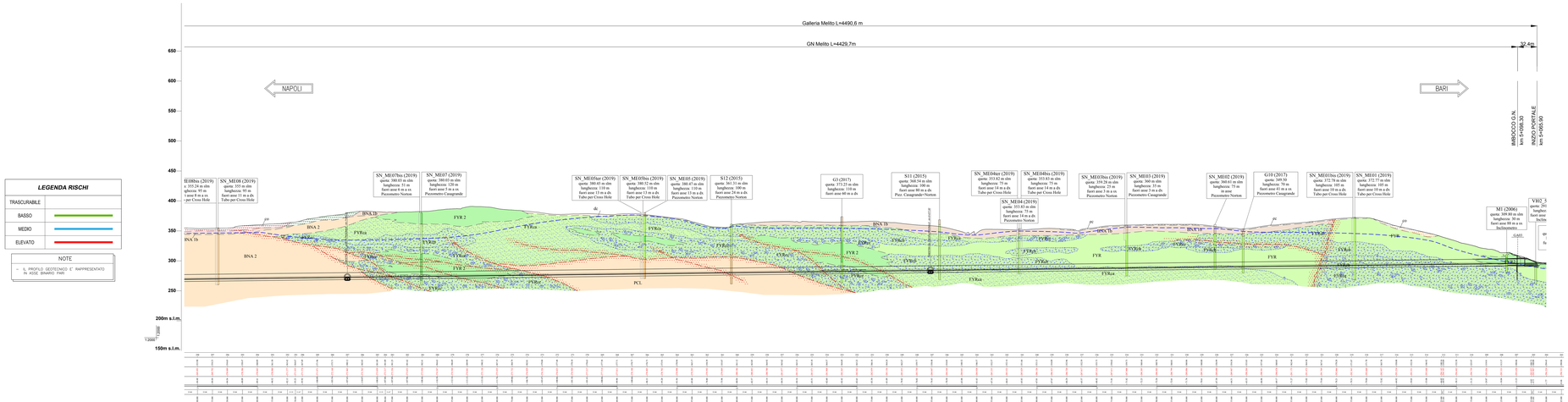


Legenda

Elementi litologici

a) interpretate; b) carotate/osservate in sondaggio

Depositi Quaternari

oc — Depositi eluvio-colluviali: 1) spessore <2m; 2) spessore >2m
Limi più o meno argillosi e sabbiosi a subordinate sabbie limose bruno - rossastre ed ocra con frammenti litici prevalentemente calcari, arenacei e marnosi, derivanti dall'alterazione dei litotipi affioranti. Per spessori inferiori a 2 m (1) il sovrasimbolo si sovrapone 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 acclive, o nelle zone di raccordo fra il versante ed il fondovalle e talvolta sono organizzati in coni. Per spessori inferiori a 2 m (1) il sovrasimbolo si sovrapone 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 pluricentimetrici, talvolta gradati, poligenici. Sabbie più o meno limose e ghiaiose da nocciola a grigio scuro, da sciolte a poco cementate. Depositi di alveo e di piana nel letto attuale dei corsi d'acqua e nelle fasce di esondazione più pressanti e nel primo ordine di terrazzi alluvionali nelle piane alluvionali. Talvolta organizzati in coni.

aa — Depositi alluvionali antichi
Ghiaie da mediamente a ben cementate/consolidate, più o meno sabbiose con ciottoli arrotondati e subarrotondati fino a pluricentimetrici, talvolta gradati, poligenici, intercalazioni a geometria lenticolare di sabbie più o meno ghiaiose a matrice limosa e limi più o meno sabbiosa, da mediamente a ben cementata/consolidate. Sono localizzati a diverse quote nei fondovalle principali e nei versanti ed organizzati in più ordini di terrazzi.
Olocene

vu — Depositi Vulcanoclastici
Piroclastiti, pomici e ceneri 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 sabbiosi da marrone a nocciola; sabbie limose - limi sabbiosi da nocciola a grigio chiari fino a pluricentimetrici arrotondati e subarrotondati; ghiaie sabbiose da nocciola con prevalenza di ciottoli (eterometrici poligenici arrotondati, subarrotondati ed a spigoli vivi. Deposito 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 colloviali e corpi di frana decametrici.

SFL2 — Subsistema di Capodimonte (*Pleistocene medio*)
Ghiaie, conglomerati, ghiaie sabbiose eterometriche poligeniche, mediaddensate, con intercalazione lenticolari di sabbie e pelliti. Affiorano 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 pelliti. Depositi fluviali e lacustri antichi. Spessore: circa 10-100 m

Substrato Pre Quaternario

Superunitama di Ariano Irpino
Formazione della Baronia
Membro di Apollosa (Pliocene inf.)
Alternanze più o meno regolari in strati metrici di arenarie ocra e giallastre poco cementate litiche e quarzose - litiche da media a grossolane; sabbie quarzose giallastre; sabbie limose e limi sabbiosi grigi; ghiaie da sciolte a poco coesive in ceti di gusci di ostreidi e pectinidi, talora con matrice siltosa. Visibile laminazione incrociata e strutture da corrente. Presenti noduli sferoidali di selce.
Intercalati da centimetrici a decimetrici di marne, siltiti ed argille grigie.
Alternanze metriche - plurimetriche di sabbie grigie da fine a grossolane più o meno siltose, in genere poco cementate e di argille più o meno limose grigie. Sabbie da sciolte a poco coesive, stratificazione in genere mal definita. Fini grigie ricche siltose, stratificazione in genere mal definita. Presenti sporadici livrantti di arenarie litoidi grige. Spessore massimo 600 m.

BNA2 — Litofacies pelitica (Pliocene inf.)
Argille più o meno limose e marnose grigie; silt più o meno argillosi e sabbiosi grigi; marne più o meno limose e limoso argillose grigie; sabbie fini, talvolta limose, grigie. Intenzionate bioturbate, stratificazione in genere mal definita. Intercalati di sabbie più o meno limosa da fine a media grigia, in genere poco addensata, di spessore decimetrico.
Alternanze metriche - plurimetriche di siltiti argillose, argille marnose e sabbiose grige consolidate e di siltiti arenacee grigie cementate e litoidi. Spessore massimo 250 - 700 m.

BNA1 — Membro dei conglomerati e delle sabbie di S. Sosio/ Baronia (Pliocene inf.) LITOFACIES SABBIOSA - Arenarie e sabbie da cementate a poco cementate grigio - giallastre, alloeolitiche, da fine a media, in strati di potenza da decimetrica a metrica con interstrati minvcm di argilla e silt da giallastri a grigi. Localmente ammassate bioturbate.
Spessore massimo 400 m.

Gruppo di Altavilla
Molasse di Anzano
Membro di Flumeri (Messiniano sup.)
ANZ2 — Arenarie eteolcitiche gallastre da poco a mediamente cementate e sabbie da sciolte a poco cementate, in strati di potenza fino a pluridecimetrica, alternate a siltiti e marne grigie in strati di potenza cm-dm. Alternanze regolari pluridecimetriche di arenarie medio fine grigie e marne più o meno calcarene grigie. (ANZ2)
Argille marnose e siltoso sabbiose grige con interstrati sabbiosi ocracei millimetrici. (ANZ1a)
Alla base della successione argille siltose e marnose da grigio chiaro a grigio scuro e subordinate marne grigie più o meno limoso, con stratificazione in genere mal definita. Sporadici livelli decimetrici a matrice sabbiosa.
Spessore massimo 250 m.

PCL — Formazione del Vallone di Monticello (Serravallano med. - tortoniano med. sup.)
Alternanze di arenitiche a grana medio-fine, marne e marne calcaree grigie in strati da decimetrici a metrici. Sporadicamente sono presenti livelli ed ancora sabbie quarzose bianche ad elementi opmoo angolosi, con noduli ed estese lenti di paraconglomerati poligenici a ciottoli sub-arrotondatiinterne superiori al centimetro. Saltuariatamente sono parzialmente ricristallizzate e di ortoconglomerati poligenici ben cementati. I meccanismi depositionali 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 mesozoiche è generalmente il rilievato stratigrafico discordante. Potenza affiorante circa 200m.

Unità tettonica di Frigento
Formazione del Flysch Rosso (*Cretaceo sup. - Burdigaliano inf.*)
Unità a dominante argillosa - marnosa (FYR)

FYR — Argille e argille marnose da rosso-violastre a grigio scuro, in alternanze centimetrico-millimetriche.Le strutture sedimentarie osservate sono tipo laminazione parallela,ondulata, lenticolare, da corrente e da slumping. Nella parte sommitale dell'unità si osserva la comparsa di materiale siliceclastico siltoso e arenitico; soltanto localmente si possono osservare livelli decimetrico-metrici di frammti ricchi in quarzo. Questa unità sempre mediamente la parte intermedia e sommitale della formazione. Spessore massimo 800 m secondo quanto riportato nel CARG.

Depositi caotici (FYRa del Foglio 433)

FYR ca — Argille e argille marnose con intervalli siltoso-arenitici con elementi angolosi da centimetrici a pluri-decimetrici ed in alcuni cmi metrici/plurimetrici di calcari micritici scuri debolmente siliceoarati a radiolari e spiculi 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, a cemento spatico, contenenti rari foraminiferi bentonici e frammenti 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 siltoso-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 siltoso-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 dimensione da pluri-cm fino a metriche e da argille, argille marnose e argille siltoso-arenitiche per il restante 40% circa.

Membro calcareo (FYR2)

FYR 2 — Calcareniti e calcareniti a cemento spatico in strati di spessore metrico, con livelli intercalazioni decimetrici - 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 (cui bioclasti sono costituiti in prevalenza da frammenti di gusci di bivalvi, gasteropodi, macroforaminiferi, foraminiferi planctonici e bentonici, alghe rosse coralliacee. I fossili determinabili macroscopicamente sono *Rummulites sp., Operculina tipo complanata, Globorotalia sp., Globigerina sp.*
Localmente l'unità (cava loc. Orticelle) è rappresentata da una breccia calcarea, prevalentemente monogenica, ad elementi centimetrici e plurì-centimetrici di calcare micritici di colore bianco. La stratificazione, quando osservabile è da metrica a pluri-metrica; sono presenti molto filmi sottomatici costituiti in prevalenza da depositi argillosi verdastri e breccioide calcarae cemmetrico-millimetriche.

Simboli geologici

Roccia di faglia/zona di danneggiamento

Ammasso fratturato

Ammasso deteriorato

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

Collamento

Scivolamento rotazionale/traslativo

Crollo

Movimento complesso

Area interessata da solifluso

Elementi idrogeologici

Livello piezometrico massimo

Altri simboli

Indagini geognostiche in sito

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

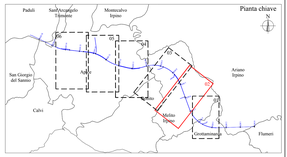
Sondaggi a distruzione

Traccia sezioni trasversali

Tracciato in progetto

Depositi di origine antropica

Pianta chiave



COMMITTENTE:

RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

DIREZIONE LAVORI:

ITALFERR
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

APPALTATORE:
CONSORZIO:

Hirpinia AV

SOCI:

salini impregilo
ASTALDI

PROGETTAZIONE:
MANDATARIA:

ROCKSOIL S.p.A.

MANDANTI:

NET ENGINEERING
Alpina S.p.A.

PROGETTO ESECUTIVO

ITINERARIO NAPOLI - BARI
RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA
I LOTTO FUNZIONALE APICE - HIRPINIA
GN02 - GALLERIA NATURALE MELITO DA KM 5+064 A KM 9+573

ELABORATI GENERALI

Profilo geotecnico/geomeccanico - Galleria Melito Tav. 1/2

APPALTATORE	DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE	PROGETTISTA
Consorzio HIRPINIA AV Direttore Tecnico Ing. Vincenzo Rinaldi 10/06/2020	Il Responsabile integrazione fra le varie prestazioni specialistiche Ing. G. Cassani	ROCKSOIL S.p.A. Ing. G. Cassani

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.	SCALA:
IF28	01	E	ZZ	F6	GN02 00	001	B	1:2000

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione per consegna	M. Augusmo	01/03/00	R. Spagnoli	01/03/00	M. Gatti	01/03/00	Ing. G. Cassani
B	Revisione per ottemperanza	M. Augusmo	10/06/20	R. Spagnoli	10/06/20	M. Gatti	10/06/20	10/06/20

File: IF2801EZZF6GN0200001B.dwg

n.Elab.: -