GALLERIA MELITO
CUNICOLO PEDONALE
pk 7+050

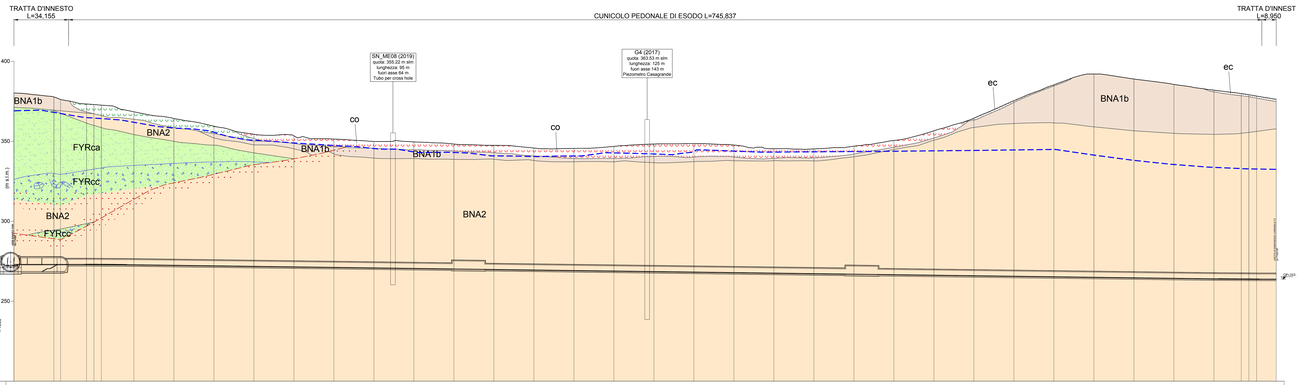
TABELLA RIEPILOGATIVA CUNICOLO PARALLELO (**)

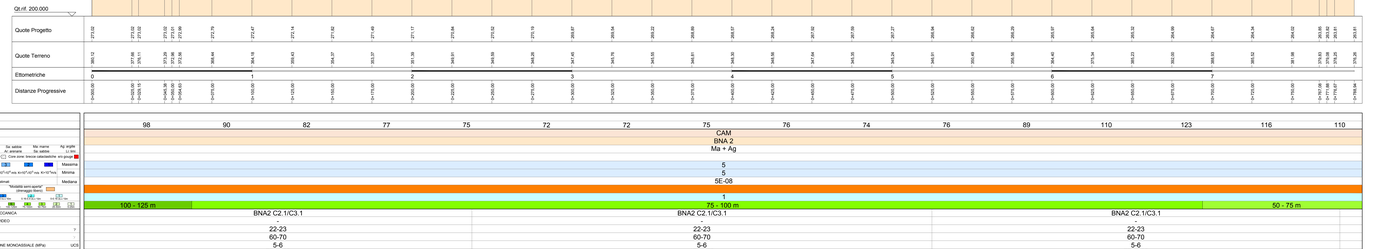
SEZIONI	% DI APPLICAZIONE	L (m)
A2	9%	69
BOV	5%	35
B2	74%	553
B2 allargata	7%	54
C2	5%	35

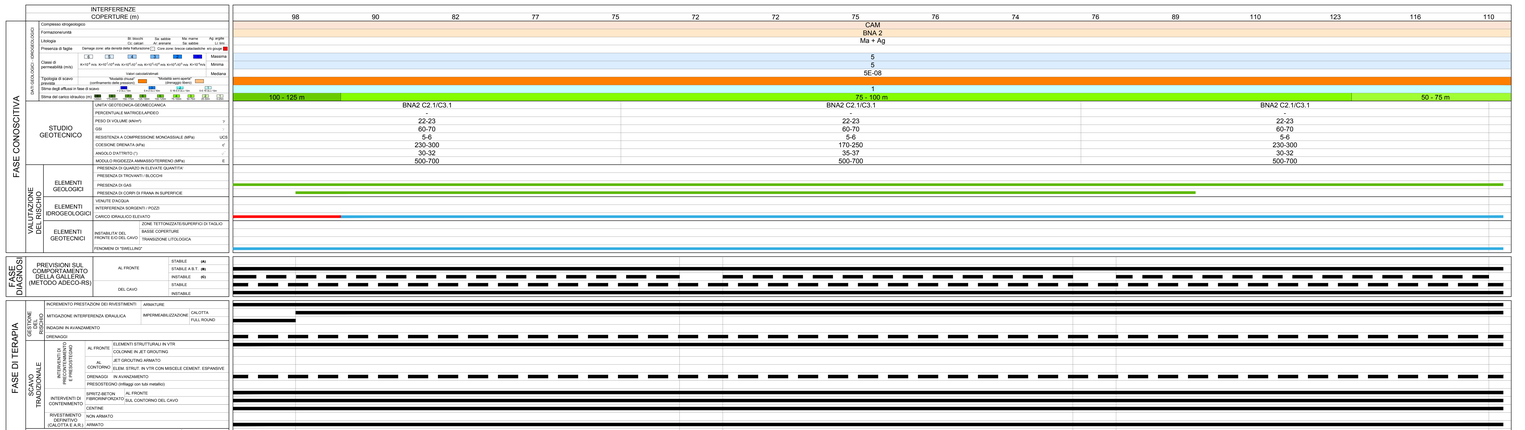
(**) PER LE FORMAZIONI INTERESSATE DALLO SCAVO DEI CUNICOLI E PER LE PERCENTUALI DI APPLICAZIONE DELLE SEZIONI RIPORTATE IN TABELLA SI RIMANDA AI PROFILI GEOTECNICI DELLE GALLERIE DI LINEA.

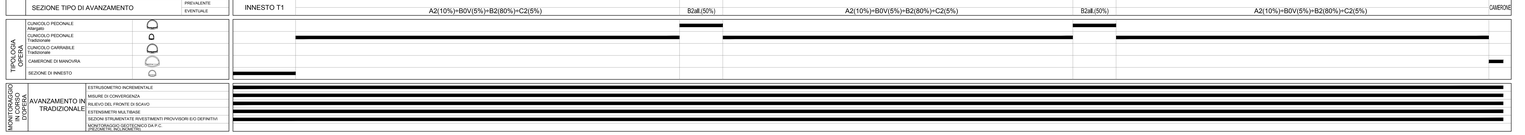
LEGENDA RISCHI

TRASCURABILE	
BASSO	
MEDIO	
ELEVATO	









Legenda

Elementi litologici

a) interpretato; b) carotato/osservato in sondaggio

Depositi Quaternari

Depositi eluvio colluviali: 1) spessore <2m; 2) spessore >2m
Limi più o meno argillosi e sabbiosi e subordinate sabbie limose bruno - rossastre ed ocra 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 campitura del substrato interpretato.

Depositi detritico colluviali: 1) spessore <2m; 2) spessore >2m
Clasti eterometrici spigolosi e subarrotondati, scolti e con matrice in genere limoso - argillosa da scarsa ad assente, con composizione poligenica legata ai litotipi affioranti sul versante a monte o di 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 coni. Per spessori inferiori ai 2 m (1) il sovrassimbolo si sovrappone alla campitura del substrato interpretato.

Depositi alluvionali attuali e recenti
Ghiaie da nocciola a bianco - beige da scolte a poco cementate, più o meno sabbiose con ciottoli arrotondati e subarrotondati fino a pluricentimetrici in una grossa matrice sabbiosa. Sabbie da limose a limose - ghiaiose con nocciola - grigie, talvolta scolte; 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 coni.

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 cementati/consolidate. Sono localizzati a diverse quote nei fondovalle principali e sui versanti ed organizzati in più ordini di terrazzi.

Olocene

Depositi Vulcanoclastici
Prioclastiti, pomici e ceneri incoerenti localmente rimaneggiate e pedogenizzate, con spessore affiorante minore di 1 m.

Sintema del Fiume Calore
SUB-sintema del F. Ufita
Limi ed argille più o meno sabbiosi da marrone a nocciola; sabbie limoso - ghiaiose nocciola con clasti fino a pluricentimetrico eterometrici e subarrotondati e sabbioso - limose nocciola con clasti pluricentimetrici poligenici arrotondati, subarrotondati ed a spigoli vivi. Depositi in genere mediamente consolidati/cementati. Localizzato prevalentemente nella Conca di Grottaminarda e di Apice ed a diverse quote lungo il versante.

Subsintema di Benevento (Pleistocene medio - sup.)
Detrito di versante che ricopre direttamente il substrato, depositi colluviali e corpi di frana decametrici.

Subsintema di Capodimonte (Pleistocene medio)
Ghiaie, conglomerati, ghiaie sabbiose eterometriche poligeniche, molto addensate, con intercalazioni lenticolari di sabbie e pelliti. Alluvioni anche terrazzate, in più ordini, fino a 70-80 m sull'alveo attuale. Spessore: da alcuni m a qualche decina di m.

Subsintema 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

Supersintema di Ariano Irpino
Formazione della Baronia
Membro di Apollosa (Pliocene inf.)
Alternanza di conglomerati poligenici in strati metrici di arenarie ocra e subordinate poco cementate litiche e quarzose - litiche da medie a grossolane; sabbie quarzose - feldspatiche giallastre più o meno compatte fini fini a medie, ricche in resti di gusci di ostreidi e pectinidi, talora con matrice siltosa. Visibile laminazione incrociata e strutture da corrente. Presenti noduli sferoidali di selce.
Interstrati da centimetrici a decimetrici di marne, siltiti 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 grige e marne grigie (BNA3a), talvolta con interstrati centimetrici di sabbie fini grigie e/o ocracee; stratificazione in genere mal definita. Presenti sporadici trovanti di arenarie litoidi grige. Spessore massimo 600 m.

Litofacies pelitica (Pliocene inf.)
Argille più o meno siltose e marnose grige; silt più o meno argillosi e sabbiosi grigi; marne in genere litoidi grige. 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 silts argillose, argille marnose e sabbiose grige consolidate e di strati arenarie grige cementate e litoidi. Spessore massimo 250 - 700 m.

Membro dei conglomerati e delle sabbie di S. Sossio Baronia (Pliocene inf.)
LITOFACIES SABBIOSA - Arenarie e sabbie da cementate a poco cementate grigio - giallastre, siliciclastiche, da fini a medie, in strati di potenza da decimetrica a metrica con interstrati mm-cm di argilla e silt da giallastri a grigi. Localmente intensamente bioturbati.
Spessore massimo 400 m.

Gruppo di Altavilla
Molasse di Anzano
Membro di Flumeri (Messiniano sup.)
Arenarie siliciclastiche giallastre da poco a mediamente cementate e sabbie siltose ocra poco cementate, in strati di potenza fino a pluridecimetrica, alternate a siltiti e marne grige in strati di potenza cm-dm. Alternanze regolari pluridecimetriche di arenarie medio fini grige e marne più o meno calcaree grige. (ANZ2)
Argille marnose e siltoso sabbiose grige con interstrati sabbiosi ocracei millimetrici. (ANZ2a)
Alla base della successione argille siltose e marnose da grigio chiaro a grigio scuro e subordinate marne grige più o meno litoidi, con stratificazione in genere mal definita. Sporadici livelli decimetrici a matrice sabbiosa.
Spessore massimo 250 m.

Formazione del Vallone di Ponticello (Serravalliano med. - tortoniano med. sup.)
Alternanza di arcosiche a grana medio-fine, marne e marne calcaree biancastre e grigio-verdi, pelliti giallo-brune laminate in strati medio sottili, ed ancora sabbie quarzose litiche ad elementi spesso angolosi, con sottili ed estese lenti di paraconglomerati poligenici a ciottoli sub-arrotondatiraramente 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 torbida.
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.

Unità tettonica di Frigento
Formazione del Fiyrch 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 laminazione piano parallela e talora una struttura flaser nodulare. Nella parte sommitale dell'unità si osserva la comparsa di materiale siliciclastico siltoso e arenitico; 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 CARG.

Depositi caotici (FYRa del Foglio 433)
Argille e argille marnose con intervalli siltoso-arenitici con elementi angolosi da centimetrici a plurri-decimetrici ed in alcuni casi metrici;plurimetrici di calcari micritici scuri debolmente siliciclastici 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 grigiastre a foraminiferi 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 (FYRcc): 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 plurri-cm il 20-40% circa.
- Litofacies ruditica a matrice argilloso marnosa (FYRcc): costituita fino al 60% da elementi ruditici di dimensioni da plurri-cm fino a metriche e da argille, argille marnose e argille siltoso-arenitiche per il restante 40% circa.

Membro calcareo (FYR2)
Calciruditi e calcareniti a cemento spatico in strati di spessore metrico, con locali intercalazioni decimetrico - metriche di argille ed argille marnose rosso o verdastre. Il livelli calcarei hanno base erosiva e/o netta e talvolta sono gradati .In modo molto grossolano. Si tratta di grainstone-rudstone I cui blocclasti sono costituiti in prevalenza da frammenti di gusci di bivalvi, gasteropodi, macroforaminiferi, foraminiferi planctonici e bentonici, alghe rosse coralinacee. I fossili determinabili macroscopicamente sono *Nummulites sp., Operculina ljoi complanata, Globorotalia sp., Globigerina sp.*

Localmente l'unità (cava loc. Orbicello) è rappresentata da una breccia calcarea, prevalentemente monogenica, ad elementi centimetrici e plurri-centimetrici di calcari micritici di colore bianco. La stratificazione, quando osservabile è da metrica a plurri-metrica, sono presenti inoltre filoni sedimentari costituiti in prevalenza da depositi argillosi verdastri e brecciole calcaree centimetrico-millimetriche

Simboli geologici

- Roccia di faglia/zona di danneggiamento
- Ammasso fratturato
- Ammasso detensionato
- a/b — Faglia: a) certa/osservata in sondaggio; b) presunta/interpretata da foto/rilevamento
- a/b — Sovrascorrimento: a) certo/osservato in sondaggio; b) interpolato
- a/b — Limite geologico: a) osservato in sondaggio; b) interpretato

Elementi geomorfologici

Forme e processi gravitativi
Deposti di frana
attivo quiescente stabilizzato
Colamento
Scivolamento rotazionale/traslativo
Crollo
Movimento complesso
Area interessata da soliflusso

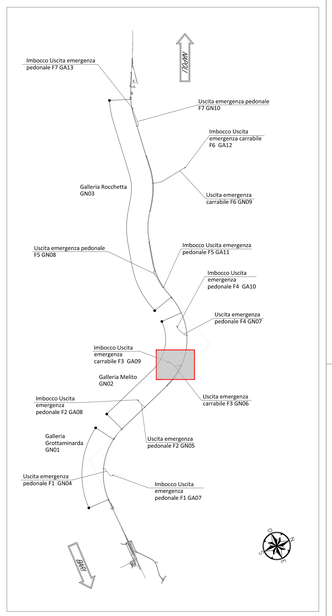
Elementi idrogeologici

Livello piezometrico massimo

Altri simboli

Indagini geognostiche in sito (profili 1:5000)
Sondaggi a carotaggio continuo
Sondaggi a distruzione
ALI3 (2017) quota: 320.19 m slm lunghezza: 75 m fuori asse 57 m a sx Piezometro Casagrande
SN_02bis (2019) quota: 338.49 m slm lunghezza: 75 m fuori asse 45 m a dx Piezometro Casagrande

Indagini geognostiche in sito (profili 1:2000-1:500)
Sondaggi a carotaggio continuo
Sondaggi a distruzione
HI_2 (2019) quota: 327.19 m slm lunghezza: 75 m fuori asse 71 m a sx Piezometro Nortan
SN_02bis (2019) quota: 338.49 m slm lunghezza: 75 m fuori asse 45 m a dx Piezometro Casagrande
Codice campione indisturbato e disturbato
Valore falda e profondità
LITOLOGIA
Terreno di copertura vegetale e/o antropico
Argilla
Limo
Sabbia
Ghiaia
Arenaria, calcarenite
Calcare
Marna
Alternanza di argilla, limo e arenaria
Traccia sezioni trasversali
Tracciato in progetto
Depositi di origine antropica



NOTE GENERALI

– EVENTUALI DIFFERENZE TRA LE MISURE TOTALI E LE SOMMATORIE DELLE MISURE PARZIALI SONO DOVUTE AGLI ARROTONDAMENTI AUTOMATICI DI AUTOCAD

COMMITTENTE:
RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

DIREZIONE LAVORI:
ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

APPALTATORE:
CONSORZIO:
HirpiniaAV
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
GN06 - GALLERIA MELITO - FINESTRA COSTRUTTIVA/USCITA DI EMERGENZA CARRABILE F3 pk 1+525 E CUNICOLO PEDONALE pk 7+050

ELABORATI GENERALI

Profilo geotecnico/geomeccanico - Finestra F3 - cunicolo parallelo pedonale lato Bari

APPALTATORE	DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE	PROGETTISTA
Consorzio HIRPINIA AV Il Direttore Tecnico Ing. Vincenzo Morello 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:
I F 2 8	0 1	E	Z Z	F 6	G N 0 6 0 1	0 1 2	B	1:1000

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione per consegna	M. Augusmino	27/02/2020	B. Spigarelli	27/02/2020	M. Gatti	27/02/2020	Ing. G. Cassani
B	Revisione per struttura	M. Augusmino	10/06/2020	B. Spigarelli	10/06/2020	B. Spigarelli	10/06/2020	10/06/2020

File: IF2801EZZF6GN0601201.dwg

n.Elab.: -

FATTORE DI PLOTTAGGIO 1:1 FILE STAMPA: Italferr.ctb