GALLERIA ROCCHETTA
CUNICOLO PEDONALE F6 LATO NAPOLI
pK 14+725 km

CUNICOLO PEDONALE DI ESODO L=867.431

TRATTA D'INNESTO L=38.259

TRATTA D'INNESTO L=35.850

SEZ 652

PNRF6G03 (2006)
quota 420.00 m sm
lunghezza: 230 m
Tipo di perforazione: Rotativa
Piezometro finito

C0

BNA3

BNA2

Q=K 160.000

TABELLA RIEPILOGATIVA CUNICOLO PARALLELO (**)		
SEZIONI	% DI APPLICAZIONE	L (m)
A2	5%	41
A2all	3%	27
B0V	5%	41
B2	80%	691
B2all	3%	27
C2	5%	41

(**) 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

ec — Depositi eluvio collluviali: 1) spessore <2m; 2) spessore >2m
Limi più o meno argillosi e sabbiosi e subordinate sabbie limose bruno - nocciolate ed ocra con frammenti litici prevalentemente calcarei, arenacei e marnosi, derivanti dall'alterazione dei litotipi affioranti. Per spessori >2m (2) si tratta di sovrassimbolo si sovrapone alla campitura del substrato interpretato.

dc — 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 al contorno. Depositi caotici e poco addensati, talora sciolti, ubicati alla base del versante ed il fondovalle e talvolta sono organizzati in coni. Per spessori inferiori ai 2 m (1) il sovrassimbolo 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 pluricentimetrico, talvolta grandi, poligenici. Sabbie più o meno limose e ghiaiose da nocciola a grigie, talvolta sciolte; limi più o meno sabbiosi nocciola. Sono localizzati nel letto attuale dei corsi d'acqua e nelle fasce ad essa adiacenti, posizionati a nel primo ordine di terrazzi alluvionali nelle piane alluvionali. Talvolta organizzati in coni.

ah — Depositi alluvionali antichi
Ghiaie da mediamente a ben cementate/consolidate, più o meno sabbiose con ciottoli arrotondati e subarrotondati fino a pluricentimetrico, talvolta grandi, poligenici; intercalazioni a geometria lenticolare di sabbie da limose a ben cementate, da sciolte a ben cementate e limi sabbiosi da mediamente a ben cementate/consolidate. Sono localizzati a diverse quote nel fondovalle principali e sui versanti ed organizzati in più ordini di terrazzi.
Olocene

vv — Depositi Vulcaniclastici
Pisolaiti, pomici e ceneri incoerenti localmente rimaneggiate e pedogenizzate, con spessore affiorante minore di 1 m.

SFL4 — Sintema del Fiume Calore
SUB-sintema del F. Ufita
Limi ed argille poco o meno sabbiosi da marrone a nocciola; sabbie limoso - ghiaiose da nocciola con clasti fino a pluricentimetrico arrotondati e subarrotondati; ghiaie sabbioso - limose nocciola con clasti pluricentimetrico poligenici arrotondati, subarrotondati ed a spigoli vivi. Depositi in genere mediamente consolidati/cementati. Localizzato prevalentemente nella Conca di Grottaminarda e di Ariano ed a diverse quote lungo il versante.

SFL3 — Subsintema di Benevento (*Pleistocene medio - sup.*)
Detriti di versante che ricopre direttamente il substrato, depositi colluviali e coni di frana decametrici.

SFL2 — Subsintema di Capodimonte (*Pleistocene medio*)
Ghiaie, conglomerati, ghiaie sabbiose eterometriche poligeniche, molto addensate e/o cementate/consolidate in 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.

SFL1 — 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

BNA3 — Supersintema di Ariano Irpino
Formazione della Baronia
Membro di Apollosa (Pliocene inf.)
Alternanze di ghiaie poligenici in strati metrici di arenarie ocra e giallastre poco cementate litiche e quarzose - litiche da medie a grossolane; sabbie quarzose - feldspatiche giallastre più o meno compatte da fini a medie, rocche in resti di ostreidi e pectinidi, talora con matrice siltosa. Visibile laminazione incrociata e strutture da corrente. Presenti noduli silicoidali di selce.
Intercalati da centimetrico a decimetrico di marne, siltiti ed argille grigie - nocciola in genere poco consistenti e di argille da ocra a nocciola passanti più o meno siltose, in genere poco cementate e di argille più o meno limose grige e marne grige (BNA3a), talvolta con interstrati centimetrico di sabbie fini grigie ed ocracee; stratificazione in genere mal definita. Presenti sporadici trovanti di arenarie litoidi grigie. Spessore massimo 600 m.

BNA2 — Litofacies pelitica (Pliocene inf.)
Argille più o meno siltose e marnose grigie; 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 consistenti; stratificazione incrociata.
Alternanze metriche - plurimetriche di siltiti argillose, argille marnose e sabbiose grige consolidate e di strati arenarie grige cementate e litoidi. Spessore massimo 250 - 700 m.

BNA1 — Membro dei conglomerati e delle sabbie di S. Sossio Baronia (Pliocene sup.)
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 siltiti da giallastri a grigi. Localmente intensamente bioturbati.
Spessore massimo 400 m.

ANZ2 — Gruppo di Altavilla
Molasse di Anzano
Membro di Flumeri (Messiniano sup.)
Arenarie siliciclastiche giallastre da poco a mediamente cementate e sabbie siltose poco cementate, in strati di potenza fino a decimetrica, alternate a livelli più arenacei grige in strati di potenza cm-dm. Alternanze plurimetriche 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.

PCL — Formazione del Vallone di Ponticello (Serravalliano med. - tortoniano med. sup.)
Alternanze di arcosiche a grana medio-fine, marne e marne calcaree grigie in strati da decimetrici a metrici, talora con intercalazioni centimetriche ed ancora sabbie quarzose litiche ad elementi spesso angolosi, con subtili ed estese lenti di paracongiomerati poligenici a ciottoli sub-arrotondatiramente superiori al centimetro. Subordinatamente sono parzialmente ricristallizzate e di ortoconglomerati poligenici ben cementati. I meccanismi depozionali sono da riferire a flussi granulari e correnti di torbida.
Spessori dei singoli o unità a letto ed a letto non sono sempre ben visibili; l'appoggio basale sulle successioni numidiche e post numidiche è ritenuto stratigrafico discordante. Potenza affiorrnate circa 200m.

FYR — Unità tettonica di Frigento
Formazione del Flysch Rosso (*Cretaceo sup. - Burdigaliano inf.*)
Unità a dominante argillosa marnosa (FYR)
Argille e argille marnose da rosso-verdastre a grigio scuro, in alternanze centimetrico-millimetriche.Le strutture sedimentarie esonerate 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.

FYR 1 — Depositi caotici (FYRa del Foglio 433)
FYR 2 — Argille e argille marnose con intervalli siltoso-arenitici con elementi angolosi da centimetrici a pluri-decimetrici ed in alcuni casi metriciplurimetrici di calcari micritici scuri debolmente silicizzati a radiolari e spicole di spugna, calcari micritici bianchi, con rari foraminiferi planctonici e calcari micritici rosa con rari foraminiferi planctonici, foraminiferi bentonici e frammenti di gusci di bivalvi, calcareniti a grana fine con piccoli foraminiferi, marne calcarene grigiastre a foraminiferi planctonici e argille verdastre. Sono state individuate 3 litofacies sulla base della percentuale di abbondanza e delle dimensioni degli elementi rudito/ossiarenitici nelle carote di sondaggio:
FYR 3 — Depositi caotici (FYRb del Foglio 433)
FYR c2 — Argille e argille marnose con intervalli siltoso-arenitici con elementi angolosi da centimetrici a plurimetrici ed in alcuni casi metricoplurimetrici di calcari micritici scuri debolmente silicizzati a radiolari e spicole di spugna, calcari micritici bianchi, con rari foraminiferi planctonici e calcari micritici rosa con rari foraminiferi planctonici, foraminiferi bentonici e frammenti di gusci di bivalvi, calcarenite a grana fine con piccoli foraminiferi, marne calcarene grigiastre a foraminiferi planctonici e argille verdastre. Sono state individuate 3 litofacies sulla base della percentuale di abbondanza e delle dimensioni degli elementi rudito/ossiarenitici nelle carote di sondaggio:

- Litofacies argillosa-marnosa (FYRa): argille, argille marnose e argille siltoso-arenitiche in cui la matrice rappresenta il 60-80% del deposito e gli elementi rudito/ossiarenitici di dimensioni cm-mm è 10% circa.
- Litofacies argillosa-marnosa ad elementi rudito) (FYRb): argille, argille marnose e argille siltoso-arenitiche in cui la matrice rappresenta il 60-80% del deposito e gli elementi rudito/ossiarenitici di dimensioni cm e pluri-cm è 20-40% circa.
- Litofacies ruditica a matrice argillosa marnosa (FYRc): costituita fino al 60% da elementi rudito/ossiarenitici di dimensioni da pluri-cm fino a metriche e da argille, argille marnose e argille siltoso-arenitiche per il restante 40% circa.

FYR 2 — Membro calcareo (FYR2)
Calcrudriti 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 eto metta e talvolta sono gradati in modo molto grossolano. Si tratta di grainstone-rudstone i cui bioclasti sono costituiti in prevalenza da frammenti di rudisti, da rari foraminiferi planctonici (globigerinidi, planctonici e bentonici, alghe rosse coralliacee. I fossili determinabili macroscopicamente sono *Nummulites* sp., *Operculina tipo complanata*, *Globorotalia* sp., *Globigerina* sp.
Localmente l'unità (cava loc. Oriscella) 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 filoni sedimentari costituiti in prevalenza da depositi argilloso verdastri e brecciole calcaree centimetrico-millimetriche

Simboli geologici

Roccia di faglia/zona di danneggiamento

Ammasso fratturato

Ammasso deterioriato

a — Faglia: a) certa/osservata in sondaggio; b) presunta/interpretata da fotolineamento
b

a — Sovascorrimento: a) certo/osservato in sondaggio; b) interpolato
b

a — Limite geologico: a) osservato in sondaggio; b) interpretato
b

Elementi geomorfologici

Forme e processi gravitativi
Dissesti di Frana
attivo quiescente stabilizzato

Colamento
CD

Scivolamento rotazionale/traslativo
SR
ST

Crollo
CT

Movimento complesso
RSC

Area interessata da soliflusso
sf

Elementi idrogeologici

Livello piezometrico massimo

Altri simboli

Indagini geognostiche in alto (profili 1:5000)

Sondaggi a carotaggio continuo

AL19 (2017)
quota: 320.19 m slm
lunghezza: 40 m
Inclinazione: 90°
Inizio quota 0.0 m a p.c.
Piezometro Casagrande

Sondaggio a distruzione

SN_02bis (2019)
quota: 338.46 m slm
lunghezza: 30 m
Inclinazione: 90°
Inizio quota 45 m a p.c.
Piezometro Casagrande

Indagini geognostiche in alto (profili 1:2000-1:500)

Sondaggi a carotaggio continuo

HI_2 (2019)
quota: 320.19 m slm
lunghezza: 30 m
Inclinazione: 90°
Inizio quota 71 m a p.c.
Piezometro Casagrande

profilo sondaggio e anno
HI (2019) Codice sondaggio
quota boccaforo (m slm)
lunghezza sondaggio (m)
distanza di proiezione dall'asse del profilo ed.ella sezione
eventuale altezza/carica nel foro

HI (F7) Codice campione indisturbato
Indisturbato
Valore fissat a profondità

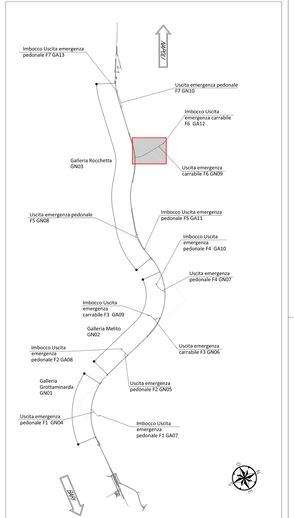
LITOLOGIA
Terreno di copertura vegetale ed artificiale
Argilla
Limo
Sabbia
Ghiaia
Arenaria, calcarenite
Calcare
Marna
Alternanza di argilla, limo e arenaria

SEZ 145
Traccia sezioni trasversali

Tracciato in progetto

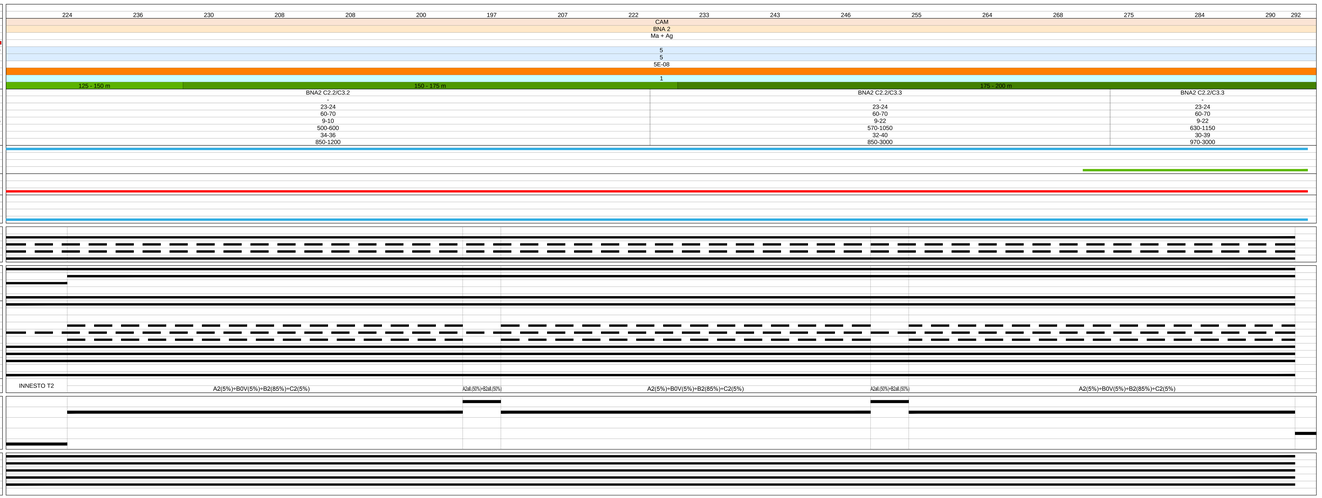
Depositi di origine antropica

KEY-PLAN - Scala 1:50000



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:

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

GN05 - GALLERIA ROCCHETTA - FINESTRA CONTROTTIMO ESAURITO DI EMERGENZA RI pk 13+850 E CUNICOLI PEDONALI pk 14+725 (LATO NA)

ELABORATI GENERALI

Profilo geotecnico/geomeccanico - Finestra F6 - cunicolo parallelo pedonale lato Napoli

APPALTATORE	DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE	PROGETTISTA
Consorzio HIRPINIA AV Il 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: IF28 LOTTO: 01 FASE: E ENTE: ZZ TIPO DOC.: F6 OPERA/DISCIPLINA: GN0901 PROGR.: 013 REV.: B SCALA: 1:1000

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione per consegna	M. Augugliaro	15/05/20	B. Spiperski	15/05/20	M. Gatti	15/05/20	Ing. G. Cassani
B	Revisione per istruttoria	M. Augugliaro	10/06/20	B. Spiperski	10/06/20	M. Gatti	10/06/20	

File: IF28D01EZZF6GN0901013B.dwg n.Elab.: -

A3L01 / 2019/00013.dwg - 13.07.20 - - RG-13 - Orsi