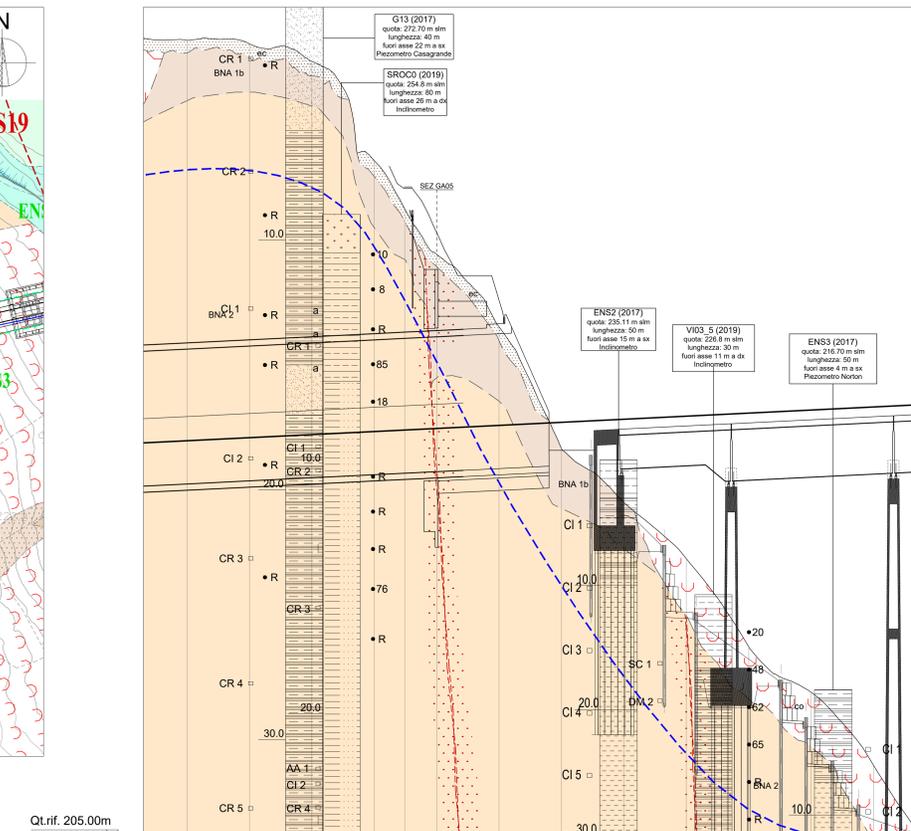


STRALCIO DELLA CARTA GEOLOGICA-GEOMORFOLOGICA - Scala 1:1.000

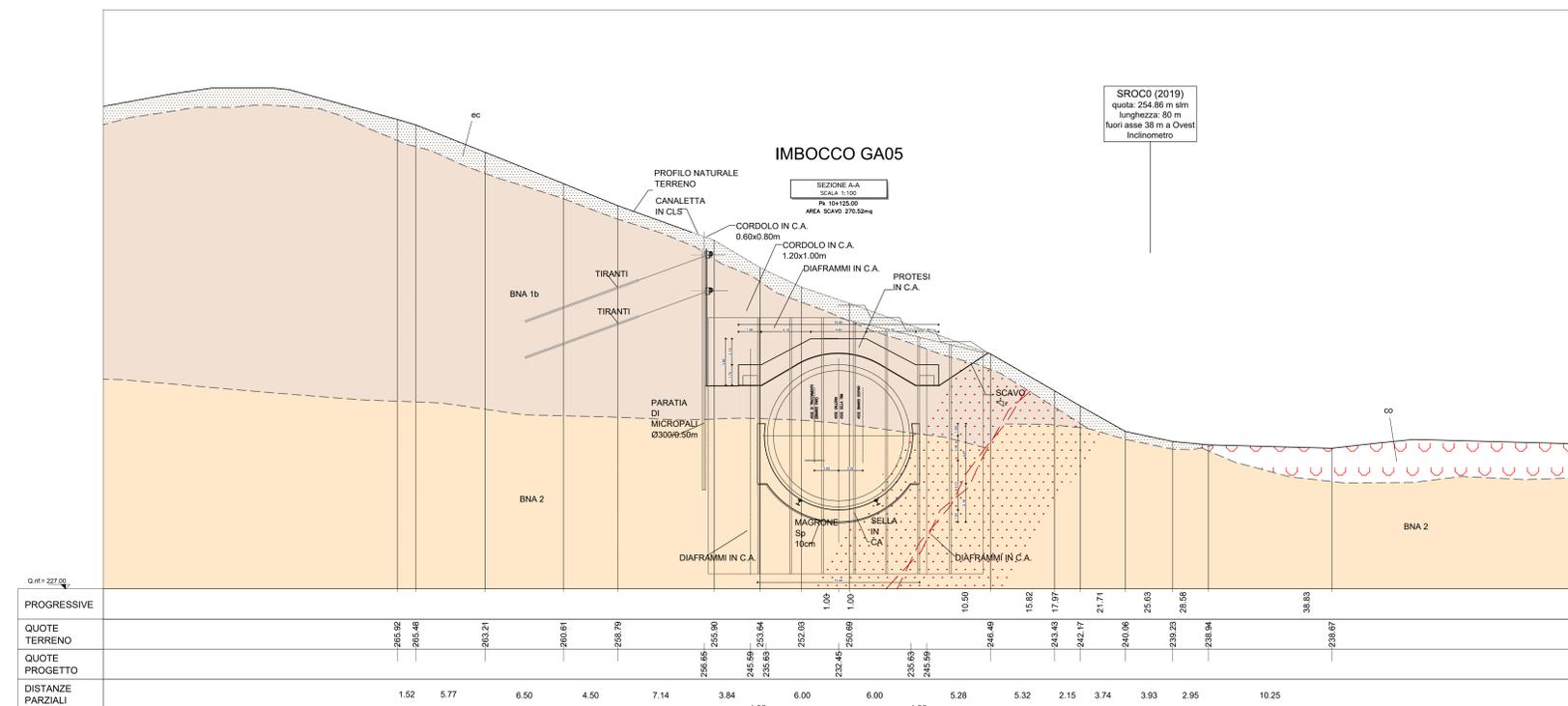


FOTO DI INQUADRAMENTO DELL'AREA DI IMBOCCO



Ql.rif. 205.00m	418	417	416	415	414	413	412	411	410	409	408	407	406	405
Quote Terreno	268.74	268.46	267.06	269.10	265.24	261.00	245.79	236.02	231.73	227.72	220.17	217.79	216.52	210.88
Quote Progetto	266.66	266.97	267.59	269.04	265.24	261.00	245.79	236.02	231.73	227.72	220.17	217.79	216.52	210.88
Differenza di quota	-32.08	-31.55	-30.90	-31.09	-17.71	-13.95	-7.89	-2.12	-6.66	-11.41	-18.70	-21.21	-22.00	-26.69
Ettometriche	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102
Distanze Parziali	26.88	25.00	25.00	25.00	12.21	12.79	25.00	25.00	25.00	25.00	12.21	12.79	25.00	25.00
Distanze Progressive	10+25.000	10+50.000	10+75.000	10+100.000	10+117.785	10+130.000	10+155.000	10+180.000	10+205.000	10+230.000	10+242.210	10+254.999	10+280.000	10+305.000

STRALCIO DEL PROFILO GEOLOGICO - Scala distanze 1:1.000, quote 1:200



STRALCIO DELLA SEZIONE GEOLOGICA TRASVERSALE - Scala distanze 1:200, quote 1:200

Legenda

Elementi litologici

a) interpretato; b) carotato/osservato in sondaggio/affiorante

Depositi Quaternari

ec Depositi eluvio colluviali: 1) spessore <2m; 2) spessore >2m
 Limi più o meno argillosi e sabbiosi e sabbie limose bruno-rossastre ed ocra con frammenti litici prevalentemente calcarei, arenacei e marmosi, derivanti dall'alterazione dei litotipi affioranti. Per spessori inferiori a 2 m (1) il sovrastante si sovrappone alla cartografia del substrato interpretato.

dc Depositi detritico colluviali: 1) spessore <2m; 2) spessore >2m
 Classi eterometriche spigolose e subarrotondate, sciolti e con matrice in genere limosa - 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 acclivi, o nelle zone di raccordo tra il versante ed il fondovalle e talvolta sono organizzati in conchi. Per spessori inferiori a 2 m (1) il sovrastante si sovrappone alla cartografia del substrato interpretato.

ar Ghiaie da roccia 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 roccia a grigie, talvolta sciolte; limi più o meno sabbiosi rocciosi. 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 conchi.

an Ghiaie da medietate 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 sabbiosi, da medietate a ben cementate/consolidate. Sono localizzati a diverse quote nei fondovalle principali e sui versanti ed organizzati in più ordini di terrazzi.

vu Depositi Vulcanoclastici
 Pirclastici, pomice e cenere incoerenti localmente rimaneggiate e pedogenizzate, con spessore affiorante minore di 1 m.

SF4 Sistema del Fiume Calore
 SUB-sistema del F. Ufita
 Limi ed argille più o meno sabbiose da marrone a nocciola; sabbie limose - ghiaiose rocciose con ciottoli fino a pluricentimetrici, talvolta subarrotondati; ghiaie sabbiose - limose nocciola con ciottoli pluricentimetrici poligenici arrotondati, subarrotondati ed a spigoli vivi. Depositi in genere medietate consolidati/cementati. Localizzati prevalentemente nella Conca di Grottaferrata e di Apice ed a diverse quote lungo il versante.

SF3 Sub-sistema di Benevento (Pleistocene medio - sup.)
 Detrito di versante che ricopre direttamente il substrato, depositi colluviali e corpi di frana decametrici.

SF2 Sub-sistema di Capodimonte (Pleistocene medio)
 Ghiaie, conglomerati, ghiaie sabbiose eterometriche poligeniche, molto addensate, con intercalazioni lenticolari di sabbie e pelli. Alluvioni anche terrazzate, in più ordini, fino a 70-80 m sull'altivo attuale. Spessore: da alcuni m a qualche decina di m.

SF1 Sub-sistema di Castello del Lago (Pleistocene medio)
 Ghiaie eterometriche poligeniche con limi e pelli. Depositi fluviali e lacustri antichi. Spessore: circa 10-100 m.

Substrato Pre Quaternario
 BNA3 Supersistema di Ariano Irpino
 Formazione della Baronia
 Membro di Agulosa (Pliocene inf.)
 Alternanze più o meno regolari in strati metrici di arenarie ocra e giallastre poco cementate litiche e quarzose - litiche da medie a grossolane; sabbie quarzose - felsopatiche giallastre più o meno compatte da fini a medie, ricche in resti di gusci di ostridi e peccolini, talora con matrice silicea. Visibile laminazione incrociata a strutture da corrente. Presenti noduli sferoidali di selce.
 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 siltose, in genere poco addensate, stratificazione in genere mal definita. Silti di potenza da decimetrica a metrica con interstrati mm-cm di argilla e silti da giallastri a grigi. Localmente intensamente bioturbati. Spessore massimo 400 m.

BNA2 Litofacies pellica (Pliocene inf.)
 Argille più o meno siltose e marnose 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 addensate, di spessore decimetrico.
 Alternanze metriche - plurimetriche di silti argillosi, argille marnose e sabbiose grigie consolidate e di strati arenarie grigie cementate e litoidi. Spessore massimo 250 - 700 m.

BNA1b Membro dei conglomerati e delle sabbie di S. Sossio Baronia (Pliocene inf.)
 LITOFACIES SABBIOSA - Arenarie e sabbie da cementate a poco cementate grigio - giallastre, siliceolite, da fini a medie, in strati di potenza da decimetrica a metrica con interstrati mm-cm di argilla e silti da giallastri a grigi. Localmente intensamente bioturbati. Spessore massimo 400 m.

Elementi geomorfologici

Forme e processi gravitativi
 Depositi di frana
 Orto di scarpata secondaria all'interno del corpo di frana
 a) certo/definito b) presuntivo/limitato
 attivo quiescente stabilizzato

Nicchia principale di frana
 a) certa/definita b) presuntiva/limitata
 attivo quiescente stabilizzato

Colamento
 attivo quiescente stabilizzato
 rotazionale/traslativo
 Movimento complesso

Area interessata da siflusso
 Scarpa di denudamento / degradazione
 Grossi blocchi isolati
 Area a grossi blocchi
 Depressione morfologica
 Orto di scarpata di degradazione/denudamento
 Occone

Forme legate alla dinamica dei corsi d'acqua
 Orto di scarpata fluviale attuale e recente
 Orto di scarpata fluviale antico
 Orto di scarpata di erosione regressiva
 Conoidi alluvionale e detritico-alluvionale
 Erosione lineare concentrata
 Imptuivo: a) attivo; b) stagionale
 Area umida

Simboli geologici e morfostrutturali
 Roccia di faglia/zona di danneggiamento
 Ammasso fratturato
 Ammasso detentato e/o rilasciato
 Faglia: a) certa; b) presunta/interpretata da fotolimitamento
 Fotolimitamento
 Sovraccorrimiento: a) certo; b) interpolato
 Limite geologico: a) di affioramenti e limiti litologici certi; b) supposti e limiti di affioramenti parziali litologici incerti, ove non è possibile determinare la giacitura degli strati

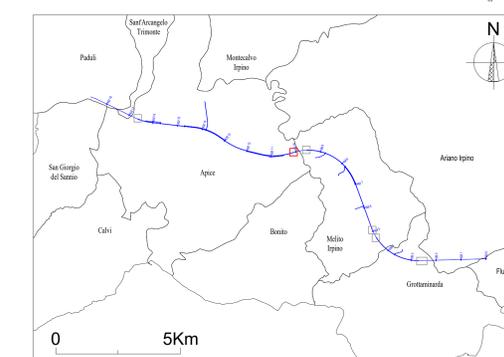
Orlo di scarpata di origine tettonica
 Stratificazione: immersione/inclinazione
 Faglia e sovraccorrimiento: immersione/inclinazione
 Conoidi alluvionale e detritico-alluvionale
 Scarpa di denudamento / degradazione
 GDP_01 Punt di misura strutturali
 Altri simboli
 Traccia sezione geologica-geomorfologica
 Tracciato in progetto
 Cava
 Viabilità
 Orto di scarpata di origine antropica

Cantieri
 CB - Cantiere Base
 GN - Cantiere Operativo
 DT - Deposito Temporaneo
 AS - Area Di Stoccaggio
 AR - Cantiere Di Armamento

Indagini geostatiche in sito
 Sondaggio a carotaggio continuo non attrezzato
 Sondaggio a carotaggio continuo attrezzato con inclinometro
 Sondaggio a carotaggio continuo attrezzato per sismica in foto
 Sondaggio a distruzione di nucleo attrezzato con inclinometro

Indagini sismiche
 Stendimento sismico a rifrazione (nella zona della frana Grottaferrata anche a rifrazione e geoelettrica)
 Linee in tomografia elettrica 2D con ripetizione nel tempo (elapsed time)
 Campagna indagini 1984/1986
 Campagna indagini 2005
 Campagna indagini 2011
 Campagna indagini 2008
 Campagna indagini 2019

Elementi idrogeologici
 Livello piezometrico massimo
 Altri simboli
 Indagini geostatiche in sito
 Sondaggi a carotaggio continuo (scala 1:1000-1:200)
 a) verticali
 b) proiezione in verticale dei sondaggi inclinati
 Sondaggi a distruzione (scala 1:1000-1:200)
 SM_02bis (2019)
 quota: 338.40 m s.m.
 lunghezza: 36.5 m
 fuori asse 71 m a sx
 Pleistocene Neolitico



COMMITTENTE: RFI GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANO

DIREZIONE LAVORI: ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANO

APPALTATORE: HIRPINIA AV

CONCORDATO: salini impregio

PROGETTAZIONE: ROCKSOIL S.p.A.

MANDANTI: NETENGINEERING, Alpina S.p.A.

PROGETTO ESECUTIVO
 ITINERARIO NAPOLI - BARI
 RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA
 LOTTO FUNZIONALE APICE - HIRPINIA
 GEOLOGIA
 STUDIO GEOLOGICO GENERALE
 MONOGRAFIA IMBOCCO
 ROCCHETTA LATO BARI

APPALTATORE	DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE	PROGETTISTA
Consorzio HIRPINIA AV Via Dittorio Tecnico Via Vincenzo Morillo 10002020	Il Responsabile progettazione ha le varie prestazioni specialistiche Ing. G. Casarri	ROCKSOIL S.p.A. Dot. Geol. F. Pennino

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERAZIONE/DISCIPLINA	PROGR.	REV.	SCALA:													
I	F	2	B	0	1	E	Z	Z	L	6	G	E	0	3	0	1	0	0	5	B	1:1000/200

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorezzato Data
A	Elaborazione per cartografia	P. Pennino	21/03/2020	F. Pennino	21/03/2020	M. Gatti	21/03/2020	Ing. G. Casarri
B	Revisione per cartografia	P. Pennino	19/03/2020	F. Pennino	19/03/2020	M. Gatti	19/03/2020	

File: IF2801EZZL6GE0301005B.dwg n. Elab. -