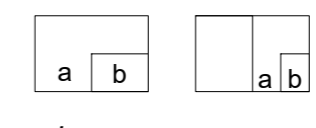


Legenda

Elementi litologici

a) interpretato b) affiorante



Depositi Quaternari

ec 1 2

Depositi eluviali: 1) spessore <2m; 2) spessore >2m (Olocene) Limi più o meno argillosi e sabbiosi e subordinate sabbie limose bruno-rossastre ed oca con frammenti flosci prevalentemente calcarei, arenacei e marnosi, derivanti dall'alterazione dei litipi affioranti. Per spessori inferiori a 2 m (1) il sovrasimbolo si sovrappone alla cartografia del substrato interpretato.

dc 1 2

Depositi detritici colluviali: 1) spessore <2m; 2) spessore >2m (Olocene) Classi eterometriche spigolose e subarrotolate, sciolte e con matrice in genere limosa - argillosa da scarse ad assente, con composizione poligenica legata ai litipi affioranti sul versante a monte o a combone. Sono localizzati nelle fasce di versante più acci, o nelle zone di raccordo fra il versante ed il fondovalle e talvolta sono organizzati in con. Per spessori inferiori a 2 m (1) il sovrasimbolo si sovrappone alla cartografia del substrato interpretato.

ar

Depositi alluvionali attuali e recenti (Olocene) Ghiaie da nocciola a bianco - beige da sciolte a poco cementate, più o meno sabbiose con ciottoli arrotondati e subarrotolati fino a pluricentimetrici, talvolta gradati, poligenici. Sabbie più o meno limose e ghiaiose da nocciola a grigia, talvolta sciolte; 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 pianure alluvionali. Talvolta organizzati in con.

an

Depositi alluvionali antichi (Olocene) Ghiaie da mediamente a ben cementate/consolidate, più o meno sabbiose con ciottoli arrotondati e subarrotolati 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 mediamente 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 (Pleistocene medio - attuale) Piriodaliti, pomice e cenere incoerenti localmente rimaneggiate e pedogenizzate, con spessore affiorante minore di 1 m.

SFL4

Sistema del Fiume Calore Subsystema del F. Uffa (Pleistocene sup. - Olocene) Limi ed argille più o meno sabbiosi da marrone a nocciola; sabbie limose - ghiaiose nocciola con classi fino a pluricentimetrici arrotondati e subarrotolati; ghiaie sabbiose - limose nocciola con classi pluricentimetrici arrotondati, subarrotolati ed a spigoli vivi. Depositi in genere mediamente consolidati/cementati. Localizzato prevalentemente nella Conca di Grottamandara e di Apice ed a diverse quote lungo il versante.

SFL3

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

SFL2

Subsystema di Capodimonte (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 sull'alveo attuale. Spessore: da alcuni m a qualche decina di m.

SFL1

Subsystema di Castello del Lago (Pleistocene medio) Ghiaie eterometriche poligeniche con limi di sabbie e peliti. Depositi fluviali e lacustri antichi. Spessore: circa 10-100 m

Substrato Pre Quaternario

Supersistema di Ariano Irpino

Formazione della Baronia

Membro di Apollonia (Pliocene inf.)

Alternanze più o meno regolari in strati metrici di arenarie oca e ghiaie 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 molluschi; stratificazione in genere mal definita. Interstrati di sabbia più o meno limosa da fine a media grigia, in genere poco addensate. Visibile laminazione incrociata e strutture da corrente. Presenti noduli sfereoidali 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 limose grigie e marne grigie, talvolta con interstrati centimetrici di sabbie fini grigie alo oca; stratificazione in genere mal definita. Presenti sporadici tronconi di arenarie litoidi grigie. Spessore massimo 600 m.

BN2

Litofacies pellica (Pliocene inf.)

Argille più o meno siltose e marnose grigie; silt più o meno argillosi e sabbiosi grigi; marne in genere litoidi grigie. Intersamente localizzati; 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. Visibile laminazione incrociata e strutture da corrente. Alternanze metriche - plurimetriche di silti argillosi, argille marnose e sabbie grigie consolidate e di strati arenarie grigie cementate e litoidi. Spessore massimo 250 - 700 m.

BN1b

Membro del conglomerato e delle sabbie di S. Sossio Baronia (Pliocene inf.)

Litofacies sabbiosa - Sabbie siltose giallastre in genere poco cementate con interstrati min-con di argilla, con alternanza in genere regolare di silt sabbioso ed argille da giallastre a grigie talvolta con interstrati fini di sabbie giallastre. Intensa bioturbazione. Arenarie e sabbie cementate grigie - ghiaie, siltoclastiche, da fini a medie, in strati di di potenza da decimetrica a metrica. Spessore massimo 400 m.

ANZZ

Gruppo di Altavilla

Molasse di Anzano

Membro di Fiumi (Messiniano sup.)

Arenarie siltoclastiche giallastre da poco a mediamente cementate e sabbie siltose oca poco cementate, in strati di potenza fino a pluridecimetria, alternate a silti o marne grigie in strati di potenza cm-dm. Alternanze regolari pluridecimetriche di arenarie medio fini grigie e marne più o meno calcaree grigie (ANZZ). Argille marnose e siltose sabbiose grigie con interstrati sabbiosi oca/milimetrici.

FYR

Unità tettonica di Frigento

Formazione del Fiume Rosso (Cretacico sup. - Burdigaliano inf.)

Unità a dominante argilloso - marnosa (FYR)

Argille e argille marnose da rosso-verdastre a grigio scuro, in alternanze centimetrico-milimetriche. Le sole 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 siltoclastico siltoso e arenico; soltanto localmente si possono osservare livelli decimetrico-metrici di litarenie ricche in quarzo. Parte dell'unità è costituita da depositi a struttura carolica, composti da elementi da centimetrici a pluridecimetri in matrice argilloso-marnosa. Questa unità occupa mediamente la parte intermedia e sommitale della formazione. Spessore massimo 800 m secondo quanto riportato nel CARG.

FYR2

Membro calcareo (FYR2)

Calciuridi e calcareniti a cemento spatico in strati di spessore metrico, con locali intercalazioni decimetrico - metriche di argille ed argille marnose rosse o verdastre. I livelli calcarei hanno base erosiva ed inetta e talvolta sono gradati in modo molto grossolano. Si tratta di granstone-rodutione i cui bioclasti sono costituiti in prevalenza da frammenti di gusci di bivalvi, gasteropodi, macroforamiferi, foraminiferi planctonici e bentonici, alghe rosse corallinacee. I fossili determinabili macroscopicamente sono Nummulites sp., Operculina tipo complanata, Globorotalia sp., Globigera sp.

Localmente il membro (cava loc. Ortaico) è rappresentato da una breccia calcarea, prevalentemente monogonica, ad elementi centimetrici e pluricentimetrici di calcari micritici di colore bianco. La stratificazione, quando osservabile è da metrica a plurimetrica; sono presenti inoltre filoni sedimentari costituiti in prevalenza da depositi argillosi verdastri e breccie calcaree centimetrico-milimetriche

Elementi geomorfologici

Forme e processi gravitativi

Depositi di frana

Nicchia principale di frana: a) certa/definita, b) presunta/mal definita

attivo quiescente stabilizzato

attivo quiescente stabilizzato

Colamento

Crollo

Svolgimento rotazionale/traslato

Movimento complesso

Area interessata da siflusso

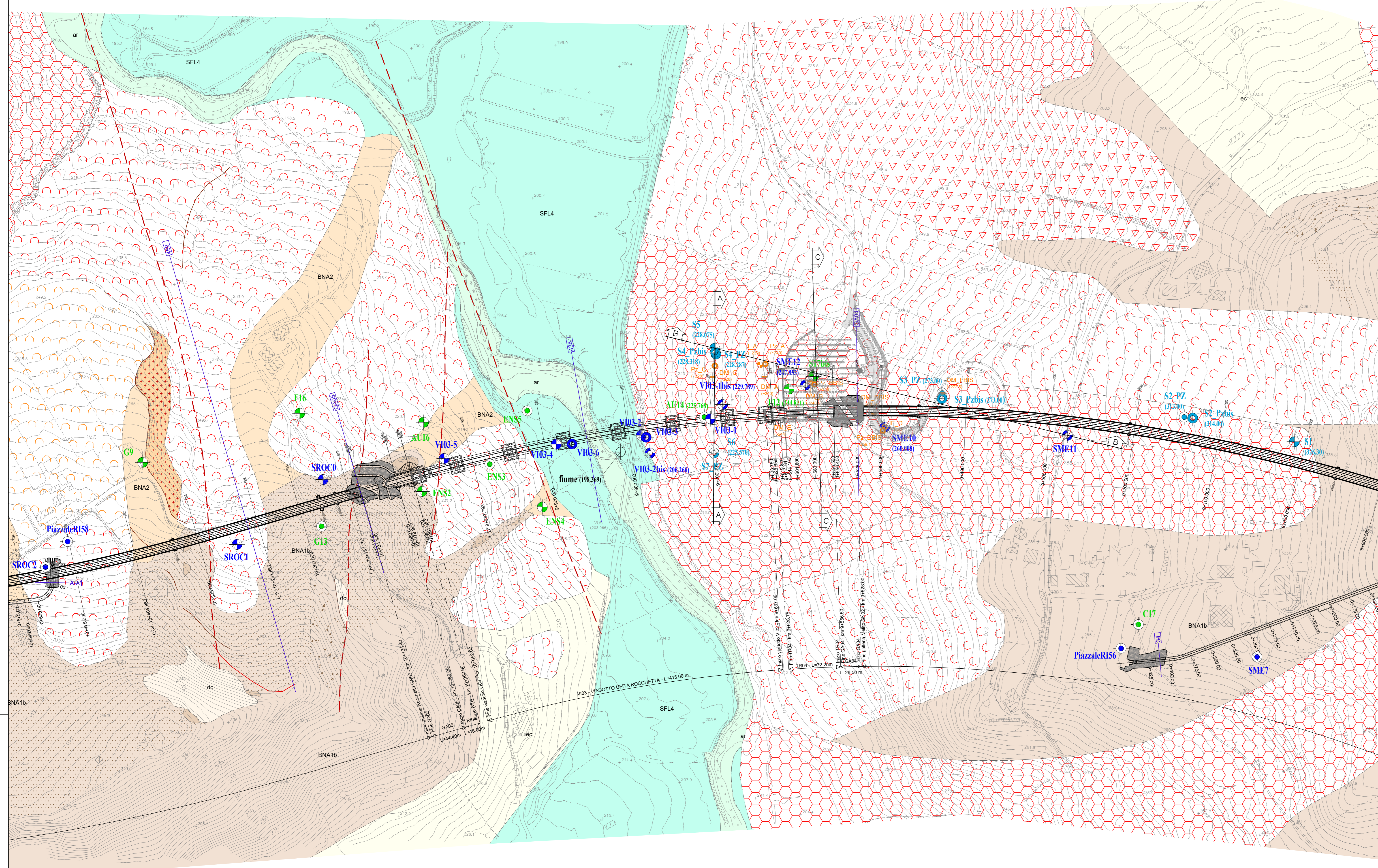
Area interessata da siflusso

Area interessata da siflusso

Area interessata da siflusso

Area interessata da siflusso

Area interessata da siflusso

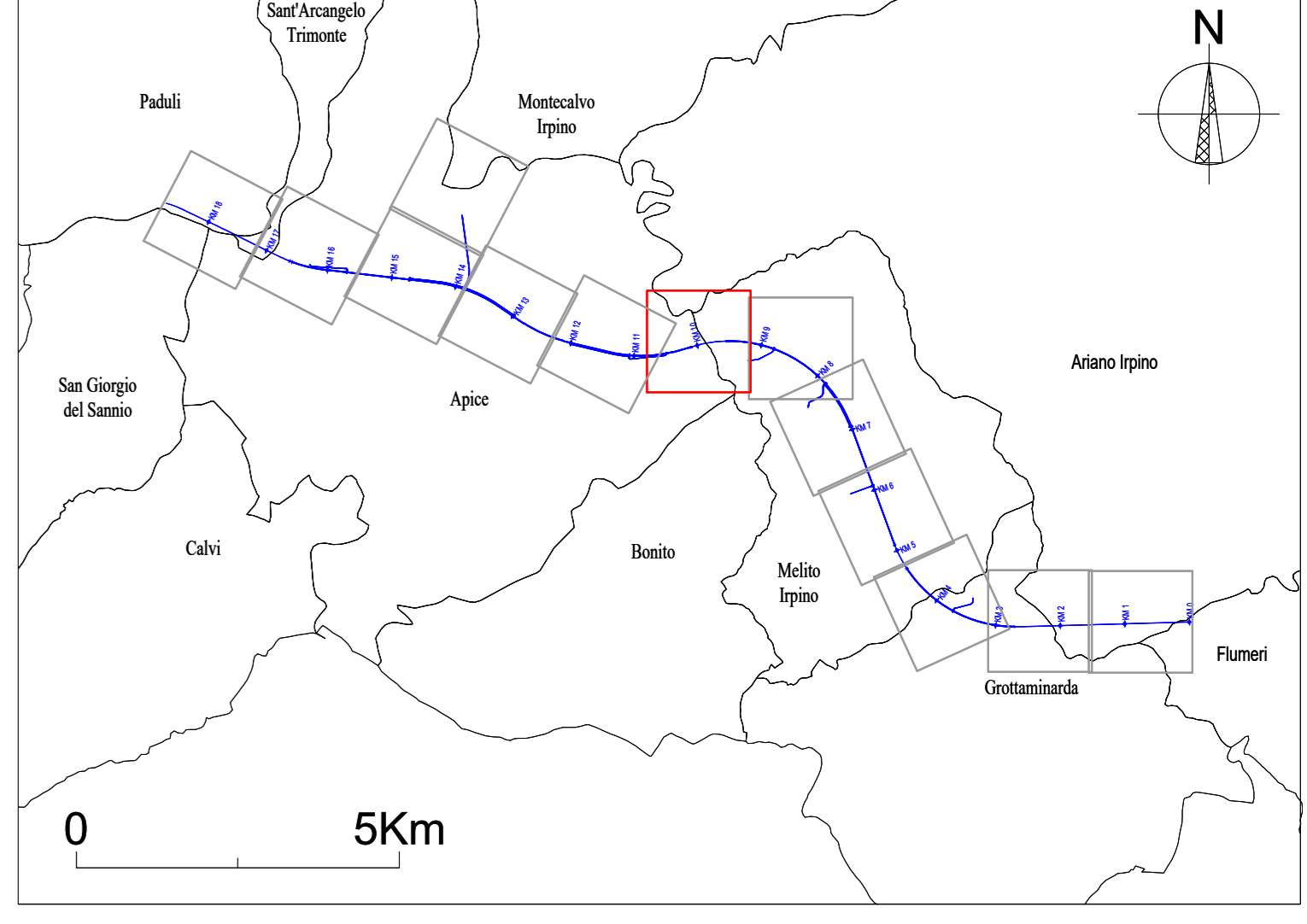


- Orlo di scarpata di origine tettonica
Conoide alluvionale e detritico-alluvionale
Grossi blocchi isolati e traslati
Area a grossi blocchi
Scarpata di denudamento / degradazione
Simboli geologici
Roccia di faglia
Ammasso fratturato
Ammasso detentato e/o riasciato
Faglia: a) certa; b) presunta/interpretata da fotolinnamento
Sovraccorrimiento: a) certo; b) interpretato
Limite geologico: a) di affioramenti e limiti litologici certi; b) supposti e limiti di affioramenti parzialmente disarticolati ove non è possibile determinare la giacitura degli strati
Stratificazione: immersione/ inclinazione
Faglia e sovraccorrimiento: immersione/inclinazione
Punti di misura strutturale

- Altri simboli
Traccia sezione geologica-geomorfologica
Tracciato in progetto
Cava
Depositi di origine antropica
Canieri
CB - Cantiere Base
GN - Cantiere Operativo Galleria
DT - Deposito Temporaneo
AT - Area Tecnica
Viabilità
AR - Cantiere Di Arriamento
AS - Area Di Stoccaggio

- Indagini geognostiche in sito
Sondaggio a carotaggio continuo non attrezzato
Sondaggio a carotaggio continuo attrezzato con piezometro
Sondaggio a carotaggio continuo attrezzato con inclinometro
Sondaggio a carotaggio continuo attrezzato per sismica in foro
Sondaggio a distruzione di nucleo attrezzato con inclinometro
Indagini sismiche
Stendimento sismico a rifrazione (nella zona della frana Grottamandara anche a rifrazione e geoelettrica)
Linee in tomografia elettrica 2D con ripetizione nel tempo (elapsed time)

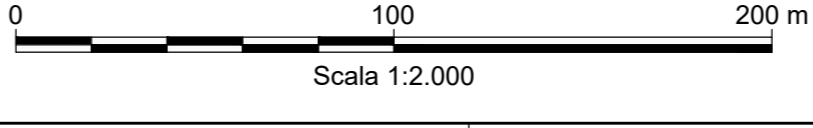
- Campagna indagini 1984/1986
Campagna indagini 2008
Campagna indagini 2005
Campagna indagini 2015
Campagna indagini 2017
Campagna indagini 2019
I colori si applicano alle indagini sia geostatiche sia sismiche



COMMITTEE: RFI, ITALFER
DIREZIONE LAVORI:
APPALTAZIONE: CONSORZIO: HirpiniaAV, webuild, ASTALDI
PROGETTAZIONE: MANDATARIA: ROCKSOIL S.p.A., NETENGINEERING, Alpina S.p.A.

PROGETTO ESECUTIVO DI VARIANTE
ITINERARIO NAPOLI - BARI
RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA
LOTTO FUNZIONALE APICE - HIRPINIA
GEOLOGIA
STUDIO GEOLOGICO GENERALE
VARIANTE 28 - Opere di mitigazione dei movimenti franosi - Tratta all'aperto Castel del Fiengo - da pk 9+550 a pk 10+000 - Carta geologica - geomorfologica
APPALTAZIONE: DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE: PROGETTISTA:
CONSORZIO: RISPONSABILE INTEGRAZIONE FRA LE VARIE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:
COMMESSA: LOTTO: FASE: ENTE: TIPO DOC.: OPERA/DISCIPLINA: PROG.: REV.: SCALA:
Rev. Descrizione Redatto Data Verificato Data Approvato Data Autorizzato Data

FILE STAMPA:
FATTORE DI RIPPAGGIO:
424/01/22-458/00.dwg 29.11.22 - REV.00 01



Scala 1:2.000

424/01/22-458/00.dwg 29.11.22 - REV.00 01