

LEGENDA

Unità quaternarie continentali

- DEPOSITI DI VERSANTE (a)**
Accumuli clastici eterometrici, in genere privi o quasi di matrice, la cui composizione è connessa ai litotipi al contorno e presenti in conii o fasce localizzate sui pendii meno ripidi ed alla base dei versanti.
Olocene
- DEPOSITI ALLUVIONALI RECENTI E ATTUALI (b)**
Ghiaie e ghiaie sabbiose con lenti di sabbie e limi, che occupano aree del letto fluviale e settori di gola soggetti ad evoluzione per gli ordinari processi fluviali.
Olocene
- DEPOSITI ELUVIO-COLLUVIALI (b2)**
Depositi dovuti all'alterazione in posto, costituiti generalmente da limi e argille nerastre con frazione proclastica e con frammenti di strato di natura calcareo-marino-arenacea; localmente si rinvenivano sabbie limose bruno-rossicce con concrezioni biancastre.
Olocene
- SUBSISTEMA DEL F. UFFITA (SFL4)**
Depositi costituiti da litofacies diverse quali: colliuvioni limoso-sabbiose e depositi di conoidi torrenziali, alluvioni ghiaiose con intercalazioni di lenti sabbiose ed argillose e limi lacustri e palustri, a luoghi torbosi (nella conca di Grottaferrata).
Pleistocene Superiore - Olocene
- SUBSISTEMA DI BENEVENTO (SFL3)**
Depositi costituiti da detriti di versante che ricoprono direttamente il substrato, da colliuvioni con intercalati corpi di frana decametrici.
Pleistocene Medio-Superiore
- SUBSISTEMA DI CAPODIMONTE (SFL2)**
Ghiaie, conglomerati, ghiaie sabbiose eterometriche, poligeniche, molto addensate, con intercalazioni lenticolari di sabbie e peliti. Alluvioni antiche terrazzate, in più ordini, fino a 70-80m sull'altipiano attuale. Spessore da alcuni metri a qualche decina di metri.
Pleistocene Medio
- SUBSISTEMA DI CASTELLO DEL LAGO (SFL1)**
Ghiaie eterometriche poligeniche con lenti di sabbie e peliti. Depositi fluviali e lacustri antichi. Spessore circa 10-100m.
Pleistocene Medio
- DEPOSITO VULCANOCLASTICO (D)**
Piroclastiti, pomice e cenere incroccati localmente rimangiate e pedogenizzate, con spessore affiorante fino a 4-5 m.
Pleistocene Medio 7 - Attuale

Unità marine pre-quaternarie

- FORMAZIONE DELLA BARONIA - MEMBRO DI APOLLOSA (BNA3)**
Sabbie quarzo-feldspatiche, a grana media e grossa con abbondanti frammenti di gusci di ostrati e pettini e con sottili intercali marino-argillosi verdastri e livelli di ciottoli; nella parte alta, a luoghi, argille marnose scure di ambiente lagunare. Sabbie con matrice siliceo-marnosa, in strati medi e sottili, alternate ad areniti giallastre a grana media e fine, poco cementate, e siltiti. Frequenti strutture trattive da moto ondoso e correnti. Ambiente di spiaggia. Passaggio graduale e parzialmente stereotipo con il sottostante membro BNA2. Potenza circa 600m.
Pliocene inferiore
- FORMAZIONE DELLA BARONIA - MEMBRO PELITICO-ARENACEO DEL F. MISCANO (BNA2)**
Argille siliceo-marnose e silt argillose di colore grigiastro, intensamente bioturbate, con rari piccoli gusci di molluschi; gradualmente si passa a siltiti, silti sabbiosi e sabbie a grana fine o molto fine con intercalazioni di silt argillose-marnosi di colore grigiastro, lenti di sabbia e rare arenarie. La stratificazione è assente o mal definita, talora è visibile la laminazione piano-parallela per lo più obliquata dall'intensa bioturbazione. Ambiente di piattaforma neritica dal limite con l'epibatica fino alla transizione con la spiaggia sommersa. Nella parte intermedia del membro si intercalano, con geometria lenticolare ed assombaggio costoso dei litotipi, argille e marne varicolori inglobanti ciottoli, ciottolini carbonatati, lenti di strati di arenarie e calcari marnosi e livelli di paragonglomerati ben cementati (BNA2b). Alla base presenta rapporti latero-verticali con BNA1 o un contatto inconforme con le unità pre-pleiocene. Potenza complessiva variabile tra 250 e 700m.
Pliocene inferiore
- FORMAZIONE DELLA BARONIA - MEMBRO DEI CONGLOMERATI E DELLE SABBIE DI S. SOSSIO BARONIA (BNA1)**
La formazione è costituita da due litofacies principali, considerate eterotipiche: la litofacies ridotta è formata da conglomerati arenosi massivi con ciottoli arrotondati di ambiente alluvionale e costiero, cui si intercalano lenti di arenarie e sabbie siliceo-marnose con laminazione piano-parallela ed incrociata (BNA1a). La litofacies sabbiosa è formata da sabbie giallognole di ambiente litorale in strati a luoghi amalgamati, intensamente bioturbate, con intercalazioni siliceo-argillose; localmente si rinvencono livelli di arenarie berde o di paragonglomerati ben cementati (BNA1b). Contatto inconforme su varie unità. Potenza complessiva circa 400m.
Pliocene inferiore
- MOLASSE DI ANZANO - MEMBRO DI FLUMERI (ANZ2)**
Arenarie quarzo-feldspatiche alternate a siltiti e argille marnose. La successione arenaceo-pellica presenta un alto rapporto AP/P. Le arenarie sono da poco a mediamente cementate, di colore giallo-bruno, a grana da media a fine in strati sottili e medi con contatto basale erosivo, marcato da flute-cast e dalla presenza di intercalazioni di siltiti marino-argillose a luoghi ricche di sostanza organica. Nella parte alta, ed a diverse altezze, sono state osservate successioni messiniane post-evaporitiche comprendenti calcari micritici laminati, con oncoliti e abbondanti ostracodi di ambiente dulcicolo-salmastro, alternati ad areniti fini; calcaretti massivi o laminati con livello stromatolitici, areniti berde e argille marino-silicee nerastre (Casse Scaudone, Incoronata); alternanze arenaceo-silicee, argille marnose con clasti di gesso; areniti berde e argille siltose grigie (ANZ2a). Rapporti latero-verticali graduali con ANZ1. Potenza massima circa 250m.
Messiniano Superiore
- MOLASSE DI ANZANO - MEMBRO DI VALLONE DI FASSA (ANZ1)**
Microconglomerati ed arenarie quarzo-feldspatiche con abbondante matrice e con variabile grado di cementazione, in banchi e strati talora amalgamati e caratterizzati da noduli epigenetici ("cogoli"). Presenza di lenti di paragonglomerati poligenici. Nella parte alta sono presenti almeno due livelli di ciottoli bimodali di composizione litologica. Depositi da flussi granulari e torbiditici. Potenza massima circa 300m.
Messiniano Superiore
- FORMAZIONE DEL VALLONE PONTICELLO (PCL)**
Alternanze di arenarie rosicchiose a grana medio-fine, marne e marne calcaree biancastre e grigio-verdi, peliti laminarie giallo-bruno laminarie in strati medio-sottili; ed ancora sabbie quarzo-silicee ad elementi spesso angolosi, con sottili ed estesi lenti di paragonglomerati poligenici a ciottoli sub-arrotondati raramente superiori al centimetro. Subordinatamente sono diffuse intercalazioni di breccie calcaree con elementi centimetrici, anche angolosi, di calcaretti parzialmente ricristallizzati 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.
Sterovalliano Medio - Tortoliano Medio Superiore
- FLYSCHI NUMIDICO (FVN)**
Quarzareniti a cemento siliceo di colore grigio o giallo arancio, con granuli di quarzo arrotondato a grana media e grossa, in strati medi e spessi talora gradati; rare intercalazioni di quarzolititi, argille marnose grigio-verdi, siltiti rossastre e calcareniti grigie. Nella parte alta sono presenti anche arenite, marne e marne calcaree chiare. Depositi marini profondi da flussi gravitativi ed emiplegici. Lente inferiore graduale su AVR e CPA. Spessore complessivo 400m.
Bardigaliano Superiore 7 - Langhiano
- FORMAZIONE DELLE ARGILLE VARICOLORI - MEMBRO ARGILLITICO DI MONTAPERTO (AVR)**
Argille varicolori, marne calcaree, marne argillose; calcari marnosi, marne grigie e calcareniti torbiditiche; selce in strati medio-sottili. Strutture sedimentarie non osservabili. Lo spessore non è definibile ma nell'ordine di alcune centinaia di metri. L'ambiente deposizionale è pelagico variante da scarpate a piana sottomarina.
Oligocene Superiore - Bardigaliano
- FLYSCHI ROSSO (FYR)**
Argilliti marnose e marne policrome, calcilutiti bianche, livelli lenticolari di risedimenti biocalcariniferi e biocalcaremitici di colore bianco, contenenti abbondanti resti di alveoline, mammilliti, orboidi e rudiste. Comprende una litofacies calcareo-clastica data da calcareniti torbiditiche bianche laminare e gradate in strati medi e spessi, calcilutiti ad alveoline e mammilliti, calcari marnosi bianco-crema, calcilutiti e subordinate marne calcaree talora silicizzate, argille marnose e argilliti grigie e rosse (FYRa). Successioni marne di scarpate e base di scarpate, formate da depositi di flussi gravitativi e da emiplegici. Spessore totale valutabile in circa 800m.
Cretacico Superiore - Bardigaliano Superiore
- FLYSCHI ROSSO - MEMBRO CALCAREO (FYR2)**
Calcilutiti e calcareniti con alveoline e mammilliti, calcilutiti di colore biancastro con subordinate intercalazioni di marne, marne argillose ed argilliti rossastre e verdastre. Nella parte bassa calcilutiti biancastre con liste e noduli di selce scura, calcari marnosi e calcilutiti silicizzate, argilliti e marne di colore grigio, verde, rosso. Radiolari e rari frammenti di orboidi alborcraetici. Il membro FYR2 è stereotipo con la parte bassa di FYR. Spessore circa 250m.
Cretacico Superiore - Eocene Superiore

- Contatto stratigrafico certo
- Contatto stratigrafico incerto
- Faglia trascorrente
- Faglia certa
- Faglia incerta
- Sovraccorrimiento certo
- Sovraccorrimiento incerto
- Stratificazione diritta
- Stratificazione contorta
- Stratificazione orizzontale
- Stratificazione verticale

Elementi geomorfologici

- Orlo di scarpata o gradino morfologico
- Conoide alluvionale
- Cava attiva
- Cava inattiva

Simbologia

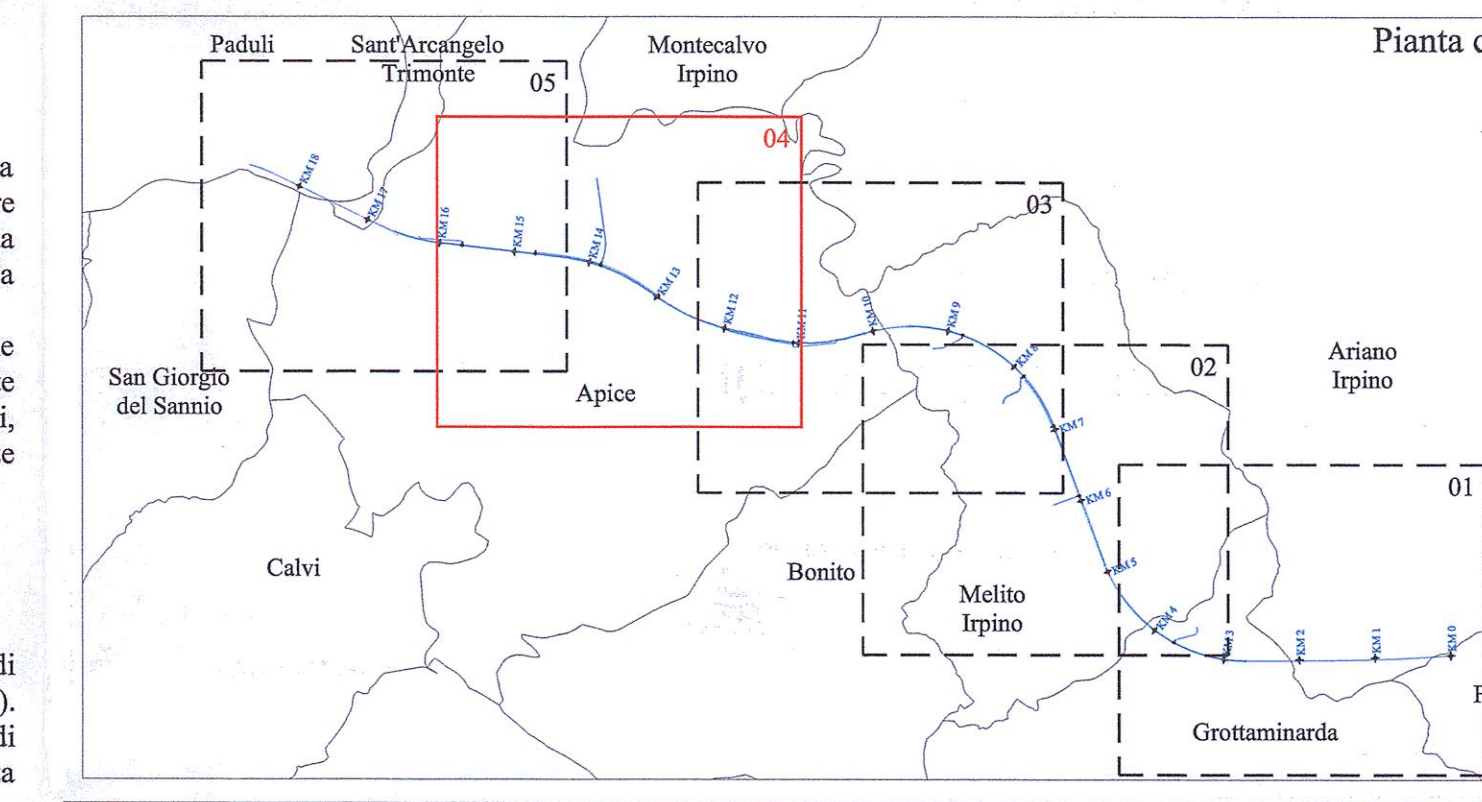
- Sezioni geologiche trasversali
- Tracciato di progetto

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
- Prova penetrometrica dinamica super-pesante (DPSH)
- Prova Multi-channel Analysis of Surface Waves (MASW)
- Profilo sismico a rifrazione in onde P
- Pozzetto esplorativo con prelievo di campioni
- Campagna indagini 1984/1986
- Campagna indagini 2008
- Campagna indagini 2005
- Campagna indagini 2015
- Campagna indagini 2006
- Campagna indagini 2017

Depositi franos

Tipo	Stato di attività			
	Quiescente (Fq)	Attivo, rittornato, sospeso (Fa)	Stabilizzato (Fs)	Indeterminato (Fi)
Colamento lento				
Colamento rapido				
Complesso				
Scivolamento rotazionale/traslativo				
Crollo				
Area a franosità diffusa				



COMPITENTE: **RFI** RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANO

PROGETTAZIONE: **ITALFERR** GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANO

DIREZIONE TECNICA
U.O. GEOLOGIA, GESTIONE TERRE E BONIFICHE

PROGETTO DEFINITIVO

ITINERARIO NAPOLI - BARI
RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA
1° LOTTO FUNZIONALE APICE-HIRPINIA

Carta geologico-geomorfologica con elementi geostrutturali
Tav. 4/5

SCALA: 1:5.000

Rev.	Descrizione	Redatta	Data	Verificata	Data	Approvata	Data	Autentizzata Data
A	Emissione originale	W. SIVOLA	Giugno 2017		Giugno 2017		Giugno 2017	

File: IFOG0004MG00000100AA.dwg