

**LEGENDA**

**Unità quaternarie continentali**

- DEPOSITI DI VERSANTE (a)**  
Accumuli classici eterometrici, in genere privi di quasi di matrice, la cui composizione è connessa ai litotipi al contorno e presenti in cono o fasce localizzate sui pendii meno ripidi ed alla base dei versanti.
- DEPOSITI ALLUVIONALI RECENTI E ATTUALI (b)**  
Ghiacce 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.
- DEPOSITI FLUVIO-COLLUVIALI (b2)**  
Depositi dovuti all'altezzazione in posto, costituiti generalmente da limi e argille nerastre con frazione piroclastica e con frammenti di strato di natura calcareo-marnoso-arenacea; localmente si ritrovano sabbie limose bruno-rossicce con concrezioni biancastre.
- SUBSISTEMA DEL F. UFFITA (SFL4)**  
Depositi costituiti da litofacies diverse quali: colluvioni limoso-sabbiose e depositi di conode torrenzialia, alluvioni ghiaiose con intercalazioni di lenti sabbiose ed argillose e limi lacustri e palustri, a luoghi torbosi (nella conca di Grottomiranda).
- SUBSISTEMA DI BENEVENTO (SFL3)**  
Depositi costituiti da detriti di versante che ricoprono direttamente il substrato, da colluvioni con intercalati corpi di frana decametrici.
- SUBSISTEMA DI CAPODIMONTE (SFL2)**  
Ghiacce, 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'alveo attuale. Spessore da alcuni metri a qualche decina di metri.
- SUBSISTEMA DI CASTELLO DEL LAGO (SFL1)**  
Ghiacce eterometriche poligeniche con lenti di sabbie e peliti. Depositi fluviali e lacustri antichi. Spessore circa 10-100m.
- DEPOSITO VULCANOCLASTICO (d)**  
Piroclastici, ponici e cenere incoerenti localmente rimangiate e pedogenizzate, con spessore affiorante fino a 4-5 m.

**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 ostriferi e pettinati e con sottili interstrati marnoso-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 corrente. Ambiente di spiaggia. Passaggio graduale e parzialmente eterotico con il sottostante membro BNA2. Potenza circa 600m.
- FORMAZIONE DELLA BARONIA - MEMBRO PELITICO-ARENACEO DEL F. MISCANO (BNA2)**  
Argille siliceo-marnose e silti argillosi di colore grigiastro, intensamente bioturbati, con rari piccoli gusci di molluschi; gradualmente si passa a silti, silti sabbiosi e sabbie a grana fine o molto fine con intercalazioni di silti argilloso-marnosi di colore grigiastro, lenti di sabbia e rare arenarie. La stratificazione è essente o mal definita, talora è visibile la laminazione piano-parallela per lo più obliquata dall'intensa bioturbazione. Ambiente di pianifera nerica dal limite con l'opibiale fino alla transizione con la spiaggia sommersa. Nella parte intermedia del membro si intercalano, con geometria lenticolare ed assemblaggio sottili dei litotipi, argille e marne varicolori inglobanti ciottoli, olivoli carbonatati, lenti di strati di arenarie e calcari marnosi e livelli di paraconglomerati ben cementati (BNA2b). Alla base presenta rapporti latero-verticali con BNA1 o un contatto inconforme con le unità pre-pleistoceniche. Potenza complessiva variabile tra 250 e 700m.
- FORMAZIONE DELLA BARONIA - MEMBRO DEI CONGLOMERATI E DELLE SABBIE DI S. SOSSIO BARONIA (BNA1)**  
La formazione è costituita da due litofacies principali, considerate eterotiche: la litofacies rudica 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 giallogole di ambiente litorale in strati a luoghi amalgamati, intensamente bioturbate, con intercalazioni siliceo-argillose; localmente si ritrovano livelli di arenarie ibride o di paraconglomerati ben cementati (BNA1b). Contatto inconforme su varie unità. Potenza complessiva circa 400m.
- MOLASSE DI ANZANO - MEMBRO DI FLUMERI (ANZ2)**  
Arenarie quarzo-feldspatiche alternate a silti e argille marnose. La successione arenaceo-pellica presenta un alto rapporto A/P. Le areniti 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 silti marnoso-argillosi 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-salastro, alternati ad areniti fini, calcareniti massive o laminate con livelli stromatolitici, areniti ibride e argille marnose silicee nerastre (Casse S. Sordano, Incoronata), alternanza arenaceo-silicee, argille marnose con clasti di gesso, areniti ibride e argille siltose grigie (ANZ2a). Rapporti latero-verticali gradualmente con ANZ1. Potenza massima circa 250m.
- 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 paraconglomerati poligenici. Nella parte alta sono presenti almeno due livelli di calcareniti biancastre di composizione rolitica. Depositi da flussi granulari e torbiditici. Potenza massima circa 300m.
- FORMAZIONE DEL VALLONE PONTICELLO (PCL)**  
Alternanza di arenarie arcose a grana medio-fine, marne e marne calcaree biancastre e grigio-verdi, peliti laminate giallo-bruno laminate in strati medio-sottili; ed ancora sabbie quarzo-silicee ad elementi spesso angolosi, con sottili ed estesi lenti di paraconglomerati poligenici a ciottoli sub-arrotolati raramente superiori al centimetro. Subordinatamente sono diffuse intercalazioni di breccie calcaree con elementi continentali, anche angolosi, di calcareniti parzialmente ricicclizzate 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 e a letto non sono sempre ben visibili; l'appoggio basale sulle successioni numidiche e post-numidiche è ritenuto stratigrafico discordante. Potenza affiorante circa 200m.
- FLYSCHI NUMIDICO (FYN)**  
Caratterizzati 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, silti rossastre e calcareniti grigie. Nella parte alta sono presenti anche areniti, marne e marne calcaree chiare. Depositi marini eolici. Depositi marini eolici. Limite inferiore graduale su AVR e CPA. Spessore complessivo 400m.
- FORMAZIONE DELLE ARGILLE VARICOLORI - MEMBRO ARGILLITICO DI MONTAPERLO (AVR)**  
Argilliti 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 scarpata a piana sottomarina.
- FLYSCHI ROSSO (FYR)**  
Argilliti marnose e marne pelicome, calcilutiti bianche, livelli lenticolari di risedimenti bioalcalinidici e bioalcalarenitici di colore bianco, contenenti abbondanti resti di alveoline, mammilliti, orboidi e radiolite. Comprende una litofacies calcareo-clastica data da calcareniti torbiditiche bianche laminate 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 scarpata - base di scarpata, formate da depositi di flussi gravitativi e da emipelagiti. Spessore totale valutabile in circa 800m.
- FLYSCHI ROSSO - MEMBRO CALCAREO (FYR2)**  
Calcilutiti e calcareniti con alveoline e mammilliti, calcilutiti di colore biancastro con subordinate intercalazioni di marne marnose 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 aliostracconi. Il membro FYR2 è eterotico con la parte base di FYR. Spessore circa 250m.

- Contatto stratigrafico certo
- Contatto stratigrafico incerto
- Faglia certa
- Faglia trascorrente
- Faglia incerta
- Sovraccorrimiento certo
- Sovraccorrimiento incerto
- Stratificazione diretta <25
- Stratificazione contorta
- Stratificazione orizzontale
- Stratificazione verticale

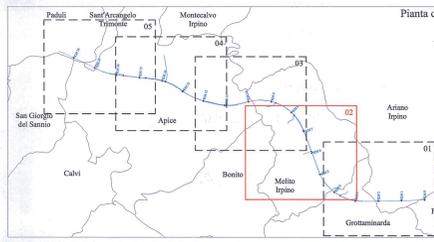
- Orlo di scarpata o gradino morfologico
- Conoide alluvionale
- Cava attiva
- Cava inattiva

- Sezioni geologiche trasversali
- Tracciato di progetto

- 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 (DPSPH)
- 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 (Fa)	Attivo, fluttuante, sospeso (Fb)	Stabilizzato (Fc)	Indeterminato (Fd)
Colamento lento				
Colamento rapido				
Complesso				
Scivolamento rotazionale/traslativo				
Crollo				
Area a franosità diffusa				



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

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

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 geostutturali  
Tav. 2/5

SCALA: 1:5.000

COMMESSA	LOTTO	FASCE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
IF00G	00	D	69	G5	GE0001	002	A

Rev.	Descrizione	Redatte	Data	Verificate	Data	Approvate	Data	Autenticate Data
A	Revisione definitiva	W. SIVOLA	Giugno 2017	[Firma]	Giugno 2017	[Firma]	Giugno 2017	29

File: IF00G00M00C0001002A.dwg