



### LEGENDA

**DEPOSITI CONTINENTALI QUATERNARI**

**UNITA' UBQUITARIE**

**DEPOSITI DI FRANA:** detriti sciolti con ghiaiera caotica, da evoluzione ad apogeo, in dipendenza dal tipo di movimento e della successione originaria: il movimento franoso presenta indici di ghiaione in alto. OLOCENE.

**DEPOSITI ALLUVIONALI:** ghiaie e ghiaie sabbiose con lenti di sabbia e di limo, comprendono depositi di alveo e di golena, e depositi di conode torrenziale attiva. Lo spessore complessivo è fino a qualche decina di metri. OLOCENE.

**DEPOSITI DI FRANA ANTICA:** corpi di frana non più rimbollizzati nelle condizioni morfologiche attuali, costituiti da detriti caotici, a luoghi pedogenizzati ed alterati, da ghiaie ad argille in dipendenza della successione originaria. PLEISTOCENE SUP. (7)-OLOCENE SUP.

**DEPOSITI ALLUVIONALI RECENTI:** ghiaie e ghiaie sabbiose debolmente cementate, con lenti di sabbie e limi, oppure da sabbie limose con lenti ghiaiose, e da limi localmente pedogenizzati. Si tratta di alluvioni incise, e/o terrazzate con superfici poste mediamente a +8-10 m sul letto attuale; comprendono anche depositi di conode torrenziale inattive e incise. Gli spessori variano da pochi metri a qualche decina di metri. PLEISTOCENE SUP. (7)-OLOCENE.

**Coltre eluvio-colluviali:** terreni bruno o bruno-nerastri sabbiosi e limosi con piccoli ciottoli di natura calcareo-marnoso-arenacea, frammenti di calcareo, depositi proclastici ranneggiati e pedogenizzati. Gli spessori sono generalmente di pochi metri. PLEISTOCENE SUP. (7)-OLOCENE.

**SUPERSISTEMA DEL FIUME BRADANO**

**Sistema di Pezza Calarotta:** depositi sabbioso-conglomeratici e conglomeratici, spesso ascrivibili a lenti di conode, affioranti tra 218 e 364 m s.l.m.; lo spessore è dell'ordine di 10m. PLEISTOCENE MEDIO-SUP.

**Sistema di Torre d'Oppedio:** si rinvengono da quota 265 a quota 443 metri s.l.m. e si riferisce sia a depositi fluviali attribuiti al piano bradico, che a depositi di conode alluvionale, questi depositi, significativamente antropizzati per motivi agricoli, presentano spessori massimi residui non superiori ai 15m; si riconoscono depositi da conglomeratici e conglomeratico-sabbiosi a sabbioso-conglomeratici e sabbioso-sabbiosi. PLEISTOCENE MEDIO-SUP.

**Sistema di Pian la Colonna:** si rinvengono da quota 315 a quota 380 metri s.l.m., e al esso vengono attribuiti sia depositi fluviali riferiti al piano bradico che depositi di conode alluvionale, quasi tutti subaffioranti e inegualmente antropizzati e con spessori massimi osservabili di circa 10 metri. Si tratta prevalentemente di depositi conglomeratici e conglomeratico-sabbiosi nelle aree più elevate, e di depositi sabbioso-conglomeratici e sabbioso-sabbiosi nelle aree meno elevate. PLEISTOCENE MEDIO-SUP.

**DEPOSITI MARINI PLEIOCENICI E QUATERNARI**

**UNITA' DELLA FOSSA BRADANICA**

**Argille subappennine:** argille siltose, silt argillose e, a luoghi, da silt sabbiosi a colore grigio-azzurro, con intercalazioni sabbiose o più raramente conglomeratiche. L'assetto è sostanzialmente monoclinico con immersione prevalente degli strati verso NE e inclinazioni variabili da suborizzontali fino a un massimo di circa 10-15°. Solo in corrispondenza di alcuni lineamenti tettonici si osserva un andamento differente, con immersioni a NO verso i quadranti meridionali. EMILIANO.

**Sistema di Potenza-Subsistema di Acerenza:** comprende due litofacies caratterizzate da rapporti parzialmente eteropoli. Alla base si rinvengono generalmente facies sabbioso-arenaceo-conglomeratiche (TLV2a), cui segue una porzione pelitica formata da argille-siltose (TLV2b) parzialmente eteropola. Spessore medio di 500m. PLEIOCENO MEDIO-SUP.

**Subsistema di Potenza:** tale subsistema dallo spessore totale di 500m a 800m, nell'area di studio è rappresentato dalla litofacies conglomeratico-sabbiosa (TLV1a), costituita da conglomerati poligeni in strati e banchi. PLEIOCENO MEDIO.

**Sistema di Tricarico:** è rappresentato da una sequenza deposizionale, nelle quale si distinguono depositi arenaceo-conglomeratici (TCR), per uno spessore totale di circa 50 metri e argille siltose-sabbiose con intercalazioni arenacee (TCRb), per uno spessore totale di circa 100 metri. PLEIOCENO INF.

**UNITA' TETTONICHE DELLA CATENA APPENNINICA**

**UNITA' TETTONICA MONTE ARIOSO**

**Flysch nudi:** quarzarenite torbidiche di colore grigio o giallo arancio a cemento siliceo, in strati e banchi di quarzo arrotondato a grana media e grossa, e quarzolititi con, a luoghi, subordinate intercalazioni marnoso-argillose e calcareo-marnose. Spessore inferiore ai 100m. BURDIGALIANO SUP.-LANGHIANO.

**Flysch Rosso ("Intermo" Auct):** alternanza di calcareniti torbidiche bioclastiche grigie e biancastre, calcilutiti e calcari marnosi bianchi e rossi, spesso boturbati, con stratificazione sottile e tabulare, argille marnose e marne di colore rosso, grigio e verde, talora parzialmente silicizzate e lenti di calcilutiti bioclastiche. CRETACICO SUP.-MIOCENE INF.

**Flysch galestrino:** alternanza di strati sottili di calcilutiti e calcilutiti grigie e giallastre, marne calcaree e silicee con radioli e spicole di spugna, argille siltose foliellate a frattura conchoidale e calcareo-marnose, verde e rare calcareniti. Nella porzione inferiore della formazione si rinvengono una facies calcareo-pellica silicea (FYGa) costituita da un'alternanza di marne siltose, argilli con fraturazione aculeata grigio-scure, violacee, verdastre, completamente silicizzate e di calcilutiti grigie e giallastre. Spessore di 300-400m. CRETACICO INF.

**UNITA' TETTONICA GROPPA D'ANZI**

**Flysch nudi:** quarzarenite e quarzolititi torbidiche in strati e banchi di quarzo arrotondato a grana media e grossa a cemento siliceo, a luoghi con subordinate intercalazioni marnoso-argillose e calcareo-marnose. Spessore di 200-350m. BURDIGALIANO SUP.-LANGHIANO.

**Formazione di Paola Doce:** la formazione è costituita da una successione arenaceo-argilloso-calcareo-silicea di colore grigio o bruno, con lami di calcareniti bioclastiche e calcareo-marnose. Veramente si tratta di calcareniti bioclastiche, sono presenti prevalentemente arenacee (PDOa) e calcareniti (PDOb).

**Formazione di Corleto-Perticara:** è formata da alternanze di strati e banchi di marne calcaree, calcari marnosi, calcilutiti massive o con lami di calcareniti bioclastiche e calcareo-marnose. Spessore di 100-400m. BURDIGALIANO SUP.-LANGHIANO.

**UNITA' TETTONICA VAGLIO BASILICATA**

**Flysch nudi:** successione, potente almeno 400 m, composta di quarzarenite a grana grossa e micro-quarzoniti massive massiccate con intercalazioni di quarzarenite gradate intercalate ad argille grigie chiare e gialline BURDIGALIANO SUP.-LANGHIANO.

**Flysch Rosso ("estremo" Auct):** è costituita da alternanza di argille, argille marnose e marne di colore rosso, grigio e verde, talora parzialmente silicizzate, con subordinate intercalazioni di calcilutiti e calcari marnosi bianchi e rossi, spesso boturbati, e calcareniti torbidiche bioclastiche grigie e biancastre o rosate con stratificazione sottile e tabulare; alla base sono presenti sottili livelli di radioliti, argille marnose talora silicizzate tosse e brune. Si sono riconosciute due litofacies (FYRa calcareo-dacica e FYRb pellica), che presentano uno spessore complessivo di 450m, mentre alla base si presenta il membro diaspriano (FYR1) CRETACICO INF.-MIOCENE INF.

**Flysch galestrino:** alternanza di strati sottili di calcilutiti e calcilutiti grigie e giallastre localmente silicizzate, calcari marnosi siltosi, marne calcaree e marne siltose a frattura conchoidale con radioli e spicole di spugna, argille siltose a frattura prismatica, argille siltose e calcareo-marnose, che presentano uno spessore complessivo di 450m, mentre alla base si presenta il membro diaspriano (FYR1) CRETACICO INF.-MIOCENE INF.

**UNITA' TETTONICA SAN CHRICO**

**Formazione di Serra Palazzo:** successione torbidiche, nell'ambito delle quali sono stati distinti due membri. Il membro di Vallone Forluso (PAA2), dallo spessore di 500-800m, è costituito da alternanza di argille siltose, argille siltose bioclastiche, arenose e quarzoso-feldspatiche, talora poco cementate, con intercalazioni di silti, argille siltose, marne, e rari livelli di calcarenite e arenite lorde; il membro di Pantano dei Garbieri (PAA3), dallo spessore di 400m è costituito da un'alternanza di torbidie a grana fine, sia a composizione siliceo-calcareo (al 50% circa), a cui si intercalano calcilutiti, marne siltose e marne calcaree. LANGHIANO SUP.-SERRAVALLIANO SUP.

**Flysch nudi:** quarzarenite di colore grigio, o giallo arancio, con granuli di quarzo arrotondato a grana media e grossa e con cemento siliceo, in strati e banchi a luoghi con subordinate intercalazioni marnoso-argillose e calcareo-marnose. Spessore di 300-400m. BURDIGALIANO SUP.-LANGHIANO.

**UNITA' TETTONICA SAN CHRICO**

**Formazione di Serra Palazzo:** successione torbidiche, nell'ambito delle quali sono stati distinti due membri. Il membro di Vallone Forluso (PAA2), dallo spessore di 500-800m, è costituito da alternanza di argille siltose, argille siltose bioclastiche, arenose e quarzoso-feldspatiche, talora poco cementate, con intercalazioni di silti, argille siltose, marne, e rari livelli di calcarenite e arenite lorde; il membro di Pantano dei Garbieri (PAA3), dallo spessore di 400m è costituito da un'alternanza di torbidie a grana fine, sia a composizione siliceo-calcareo (al 50% circa), a cui si intercalano calcilutiti, marne siltose e marne calcaree. LANGHIANO SUP.-SERRAVALLIANO SUP.

**Flysch nudi:** quarzarenite di colore grigio, o giallo arancio, con granuli di quarzo arrotondato a grana media e grossa e con cemento siliceo, in strati e banchi a luoghi con subordinate intercalazioni marnoso-argillose e calcareo-marnose. Spessore di 300-400m. BURDIGALIANO SUP.-LANGHIANO.

**Elementi stratigrafici e strutturali**

limite stratigrafico  
 faglia certa, incerta  
 faglia diretta certa, incerta  
 faglia trascorrente destra o sinistra certa, incerta  
 faglia trasversiva destra  
 A Traccia sezione geologica  
 Sovraccorciamento certo, incerto  
 Superficie assiale di anticlinale certa, incerta  
 Superficie assiale di sinclinale certa, incerta  
 Direzione degli strati con inclinazione

**sanas**  
GRUPPO FS ITALIANE

**Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori**

**ITINERARIO "SALERNO - POTENZA - BARI"**  
Adeguamento delle sedi esistenti e tratti di nuova realizzazione IV tratta da zona industriale Vaglio a svincolo S.P. Oppido S.S. 96

Codice CIG - 70219264A5

**PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA**

**ANAS - DIREZIONE PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE LAVORI**

IL PROGETTISTA E RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE ATTIVITA' SPECIALISTICHE (DPR207/10 ART 15 COMMA 2) **GIORGIO GUIDUCCI** INGEGNERE

Dott. Ing. **GIORGIO GUIDUCCI** Ordine Ingegneri Provincia di Roma n. 14035

PROGETTAZIONE ATI: **GPINGEGNERIA** GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl

Mandataria: **GPINGEGNERIA**

Mandante: **ANAS**

Mandante: **HYpro**

Mandante: **TRT**

Mandante: **SILECspa**

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE: Arch. **Silvia Besozzi** Ordine Architetti Provincia di Roma n. 10846

VISTO: IL RESP. DEL PROCEDIMENTO

Ing. **Massimiliano Fidenzi**

**GEOLOGIA GEOTECNICA**  
Geologia  
Carta geologica Alternative - Tav. 4 di 10

PROVINCIA: POTENZA  
COMUNE: TOLVE

CODICE PROGETTO	NOME FILE	TOOGE06GEOCG04_C	REVISIONE	SCALA
LQ714APF1801	CODICE ELAB.	T00GEO6GEOCG04		1:5.000
C	Revisione		Feb. '22	Iannini Cerchiaro Guiducci
B	Revisione		Dicembre'19	Iannini Cerchiaro Guiducci
A	Emissione		Sett. '19	Iannini Cerchiaro Guiducci
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO APPROVATO