



- LEGENDA - (Parte B)**  
**ELEMENTI MORFOLOGICI PRINCIPALI**
- Conoide alluvionale
  - Cono di detrito
  - Nicchia di distacco principale
  - Orlo di scarpata di frana
  - Aree in frana attive
  - Aree in frana quiescenti
  - Aree con indici di movimento
  - Scavo antropico connesso ad un'attività di cava
  - Gabionate
  - Soglie e briglie fluviali

- LEGENDA - (Parte C)**  
**INDAGINI GEOGNOSTICHE PREGRESSE**
- Sondaggi geofisici
  - Linee di sismica a rifrazione
- INDAGINI GEOGNOSTICHE PROGETTO ESECUTIVO**
- Sondaggi geofisici
  - Sondaggi geofisici orizzontali
  - Linee di sismica tomografica a rifrazione
  - Linee di geofisica tomografica
  - Linee di georadar
  - Indagine sismica MASW
  - Pozzetti geofisici esplorativi

- LEGENDA - (Parte A)**  
**DEPOSITI DETRITICI QUATERNARI (Piacene - Olocene)**
- Ripori e terrapieni di origine antropica (R). Depositi ghiaioso-sabbiosi ben classificati e compattati artificialmente (terrapeni), oppure accumuli eterometrici non addensati e non classificati (ripori). (Olocene).
  - Coltri eluvio-colluviali (Ec). Depositi aerati, poco compattati e cementati, a struttura matrix-supported con matrice fine prevalentemente sabbioso-siltosa e ciottoli di piccole dimensioni. (Olocene).
  - Breccia di versante (Bv). Depositi a struttura clast-supported e talora matrix-supported, con stratificazione grossolana parallela al pendio. Presenza di clasti eterometrici, angolosi e poco sferici, frammati a ghiaia, mentre la matrice fine è generalmente costituita da sabbia e silt. Grado di cementazione del deposito variabile. (Olocene).
  - Detrito di falda (Df). Deposito caratterizzato da struttura open-work e clast-supported, costituito da blocchi e ciottoli angolosi, eterometrici e non sferici, immersi in una matrice sabbioso-siltosa subordinata rispetto alla frazione grossolana. (Olocene).
  - Detrito di falda cementato (Dfc). Deposito di caratteristiche analoghe al precedente, nel quale le porzioni cementate presentano un addensamento e un quantitativo di matrice fine sabbioso-siltosa maggiori rispetto alle porzioni non cementate. (Olocene).
  - Accumulo di frana (F). Accumulo caotico a struttura sia clast-supported che matrix supported, generalmente privo di stratificazione. Il deposito è costituito da blocchi e ciottoli angolosi, eterometrici e non sferici immersi in una matrice sabbioso-siltosa presente in proporzioni variabili. (Olocene).

- Alluvioni di fondovalle recenti e attuali (ALr). Depositi non cementati e scarsamente addensati, costituiti da ghiaie e ciottoli eterometrici ad arrotondamento e sfericità variabile, immersi in matrice fine prevalentemente sabbioso-siltosa. La struttura del deposito è variabile da matrix a clast supported e la stratificazione si presenta da grossolana a ben evidente. (Olocene).
- Alluvioni antiche terrazzate (ALa). Depositi a prevalente componente ghiaiosa, non cementati o debolmente cementati, localmente addensati e costituiti essenzialmente da ghiaie e ciottoli arrotondati immersi in matrice sabbioso-siltosa a vario grado di alterazione. La struttura del deposito è variabile da matrix a clast-supported, mentre la stratificazione non è sempre evidente. (Pleistocene-Olocene).
- Depositi fluvio-lacustri (FL). Alternanze di ghiaie, sabbie, silt argillosi e argille siltose. Il deposito presenta struttura variabile da clast a matrix supported, stratificazione discontinua e talvolta sottili livelli torbosi. (Pleistocene inf.-medio).
- Depositi fluvio-lacustri del Mercure (FLM). Depositi conglomeratici di origine fluviale intercalati da livelli fini lacustri. I conglomerati sono costituiti da ciottoli eterometrici e poligenici scarsamente arrotondati, da frequenti ghiaie e da matrice fine prevalentemente sabbiosa. Il deposito si presenta scarsamente cementato ed è caratterizzato da struttura clast-supported e stratificazione grossolana. Le porzioni fini sono costituite da sabbie siltose debolmente angolate a struttura matrix supported e stratificazione evidente materializzata da lamine piano parallele. (Pleistocene inf.-medio).

- SUBSTRATO ROCCIOSO PRE-QUATERNARIO (Triassico - Miocene inf.)**
- Unità ofiolitiche**
- Unità di Diamante-Terranova (DT). Unità costituita da argillioscisti, fillidi di colore da grigiastro a verdastro con intercalazioni quarziche e calcioscisti. (Giurassico sup. - Cretaceo inf.)

- Unità Lungro-Verbarico**
- Scisti del Fiume Lao (SL). Argillii e argillioscisti di colore da grigiastro a verdognolo caratterizzati da intercalazioni centimetriche di quarziti. In alcune porzioni sono state inoltre osservate frequenti intercalazioni centimetriche di arenarie prive di componente carbonatica. (Burdigalliano).
  - Flysch argillii (Fy). Alternanze di argillii e argillii-marmose di colore da giallo ocra a verde olivastro, intercalate a sottili livelli centimetrico-decimetrici di calcareniti e arenarie. (Pleistocene-Olocene).
  - Formazione di Colle Trodo (Tr). Calcareniti e breccie calcaree di colore da grigio a blu scuro, alternate ad argille siltose, calcari marnosi e marne-argillose varicolori. (Eocene medio - Aquitaniano).
  - Breccie calcaree e calcari (Bc). Calcari microcristallini compatti di colore grigio intercalati da breccie carbonatiche di origine sedimentaria e livelli conglomeratici a ciottoli carbonatici. I clasti/ciottoli presentano dimensioni centimetrico-decimetriche e sono immersi in una matrice micritica. (Mansuetiano - Paternoceno).
  - Formazione di Serra Bonangelo e di Grisolia (BG). Formazioni indistinguibili sul terreno costituite da calcari micritici di colore grigio scuro o nero, calcari straterali caratterizzati da intercalazioni di marne rosse e ghiaie e calcari dolomiti di colore grigio chiaro, compatti e stratificati. All'interno dei calcari dolomiti è stata osservata la presenza di selce grigio-scuro. (Norico sup. - Retico/Hettangiano - Lias/Dogger).
  - Limburghi (Lm). Metabasalti porfiriti completamente alterati caratterizzati da massa di fondo di colore giallo ocra facilmente sfaldabile, al cui interno sono visibili dei fantasmi di fenocristalli di dimensioni millimetriche. Le porzioni meno alterate evidenziano un ammasso di colore verde scuro caratterizzato da massa di fondo da vetrosa a microcristallina e fenocristalli di dimensioni millimetriche. (Età incerta).
  - Dolomie (D). Dolomie di colore grigio chiaro/scuro o nere, a grana media fine e talora tessitura saccarodea. Talvolta sono presenti dei livelli di dolerenti di colore nerastro costituite da arenarie medio-fini di dolomie. L'ammasso è caratterizzato da una stratificazione metrica/pluri metrica grossolana e poco evidente alla mesoscala, nonché da un elevato ed eterogeneo grado di fratturazione. (Norico).

- Unità Pollino-Ciaglia**
- Calcari grigio-chiaro (Cg). Calcari e dolomie ben stratificati, conglomerati calcarei e calcareniti. L'ammasso si presenta generalmente di colore grigio chiaro e molto competente. (Giurassico).

- ELEMENTI GEOLOGICI E STRUTTURALI**
- Limiti geologici**
  - Giacitura delle superfici di stratificazione/schistosità e relativo valore di inclinazione
  - Giacitura delle superfici di foliazione e relativo valore di inclinazione
  - Giacitura delle superfici di scistosità e relativo valore di inclinazione
  - Giacitura del piano assiale delle pieghe e relativo valore di inclinazione
  - Giacitura degli assi di piega e relativo valore di inclinazione
  - Stazioni geomeccaniche eseguite
  - Tracce di faglie certe
  - Tracce di faglie presunte
  - Superfici di sovrascorimento certe (thrust)
  - Superfici di sovrascorimento presunte (thrust)
  - Tracce sezioni geologiche

Anas SpA

Direzione Centrale Progettazione

---

ASR 18/07  
 AUTOSTRADA A3 SALERNO - REGGIO CALABRIA

LAVORI DI AMMODERNAMENTO ED ADEGUAMENTO AL TIPO 1a DELLE NORME CNR/80  
 Dal km 153+400 al km 173+900  
 MACROLOTTO 3 - PARTE 2<sup>a</sup>

---

PROGETTO ESECUTIVO

<p><b>CONTRAENTE GENERALE</b></p> <p style="text-align: center; font-size: 1.2em; font-weight: bold;">ital SARC</p>	<p><b>IL RESPONSABILE DEL CONTRAENTE GENERALE</b></p>
<p><b>GRUPPO DI PROGETTAZIONE</b></p> <p>RTIP: TENDITAL S.p.A. (mandataria)              JTI PROGETTI ITALIA S.p.A.              PROMETENGINEERING.IT S.r.l.              STUDIO MELE ASSOCIATI S.r.l.              SOL S.r.l.              SITECO S.r.l.</p>	<p><b>I RESPONSABILI DI PROGETTO</b></p> <p>Dott. Ing. M. Roccaforte              Ordine Ing. Verona n° A1665              Dott. Ing. S. Possati              Ordine Ing. Roma n° 20809              Dott. Ing. A. Frascari              Ordine Ing. Roma n° 28894</p>
<p><b>INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE</b></p> <p><b>IL GEOLOGO</b>              Dott. Geol. Vittorio Federici              Ordine Geol. n° 1400 - 24</p> <p><b>IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE</b>              Ing. Giovanni Maria Casparotti              Ordine Ing. Veneto n° 392</p>	<p><b>IL RESPONSABILE AMBIENTALE</b>              Dott. Massimiliano Bechini              Ordine Ing. Milano n° 14725</p> <p><b>IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO</b>              Dott. Ing. Maurizio Aramini              Ordine Ing. Bologna n° 7115/A</p>

---

STUDI ED INDAGINI GEOLOGIA  
 CARTA GEOLOGICA DI DETTAGLIO  
 Tav. 3/16

<b>CODICE PROGETTO</b>	<b>NOME FILE</b>	<b>REVISIONE</b>	<b>SCALA:</b>
PROGETTO: L04111B   E   13011	T00-GEO2-GEO-CG03_A.dwg	A	1:2000
<b>D</b>	<b>CODICE ELAB.</b> T00GEO2GEOCG03		
<b>C</b>			
<b>B</b>			
<b>A</b>	<b>EMMISSIONE</b>	15/01/2014	ALESSIO FEDERICI POSSATI
<b>REV.</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>DATA</b>	<b>REDDATO</b> VERIFICATO APPROVATO