

**POTENZIAMENTO ELETTRDOTTO "BUCCINO-CONTURSI" 150 kV**

**Tratto aereo e in cavo dal sost. P994A-19 al sost.P961A-18**

**VARIANTE ELETTRDOTTO "BUCCINO-TANAGRO" 150 kV**

**Tratto aereo dal sost. P961 al sost.P961-18**

**Relazione Geologica preliminare e di Compatibilità Geologica**



**Storia delle revisioni**

Storia delle revisioni		
Rev.00	del 27/01/2020	Emissione per PTO



Elaborato	Controllato	Verificato	Approvato
Geol. VE Iervolino	S. Ottobre UPRI T. Linee	B. Tammaro UPRI T Napoli. Linee	A. Limone UPRI

a03|O301SR -roo

## INDICE

1	Premessa.....	3
2	Ubicazione ed Indicazione Tipologica dell'Intervento .....	4
3	Geomorfologia .....	7
4	Geolitologia.....	11
5	Idrogeologia.....	14
6	Pericolosità da Frana.....	16
6.1	Pericolosità da Frana del Tratto A.....	16
6.2	Pericolosità da Frana – Tratto B.....	17
6.3	Pericolosità da Frana – Tratto B.....	17
7	Compatibilità Geologica.....	19

## 1 Premessa

Terna s.p.a. nell'ambito dei suoi compiti istituzionali e del vigente Piano di Sviluppo della Rete di Trasmissione Nazionale (RTN), in riferimento alla Variante Elettrodotto "Contursi-Buccino" 150kv - Tratto aereo e in cavo dal sost. P994A-19 al sost.P961A-18 e alla Variante Elettrodotto "Buccino-Tanagro" 150kv - Tratto aereo dal sost. P961 al sost.P961-18 per la redazione della Relazione Geologica e di Compatibilità Geologica ha incaricato il sottoscritto geol. Vittorio Emanuele Iervolino, iscritto all'Ordine dei Geologi della Regione Campania al n°2392.

Questo studio segue gli Standard Metodologici del Consiglio Nazionale dei Geologi per la redazione della Relazione Geologica (2010) e prende a riferimento le Norme di Attuazione del PSAI dell'AdB Campania Sud 2016 (Ex Interregionale Sele) oltre i seguenti elaborati tecnici:

- Tutta le pubblicazioni scientifiche disponibili per l'intorno dell'area di studio
- Carta Tecnica Regionale del comune di Sicignano degli Alburni in scala 1:5.000;
- Carta Topografica dell'Istituto Geografico Militare 1:25.000;
- Carta Geologica d'Italia in scala 1:100.000 – Foglio n°198 EBOLI;
- Carta Geologica e Carta Idrogeologica del Parco del Cilento Vallo di Diano e degli Alburni
- Carta Idrogeologica dell'Italia Meridionale 1:250.000 dell'Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i Servizi Tecnici e il Dip. di Geofisica e Vulcanologia dell'Università di Napoli Federico II;
- Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale (prima Adb Campania Sud – Ex AdB Interregionale Sele);
- Inventario Fenomeni Franosi in Italia - Progetto IFFI.

Questa relazione geologica e di compatibilità geologica fa riferimento ad un progetto definitivo per l'autorizzazione dell'opera in oggetto e si avvale solamente di dati disponibili in letteratura. Non sono state realizzate - in questa fase – indagini geognostiche sito-specifiche a discretizzare con precisione la stratigrafia, geolitologia, idrogeologia e geotecnica dei terreni di fondazione; indagini geognostiche che dovranno essere realizzate per la fase esecutiva come chiaramente indicato nel Capitolo 7, a cui si rimanda per maggiori dettagli.

## 2 Ubicazione ed Indicazione Tipologica dell'Intervento

L'area oggetto di studio, in rosso in Figura 1, si trova nel comune di Sicignano degli Alburni, sulle falde distali del versante settentrionale dei Monti Alburni, rilievo montuoso appartenente al Parco Nazionale del Cilento, Vallo di Diano e degli Alburni.

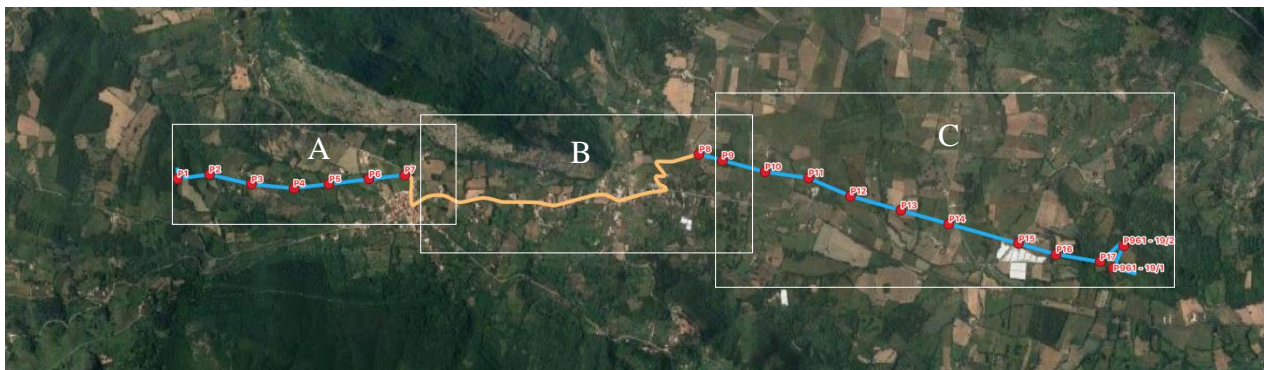
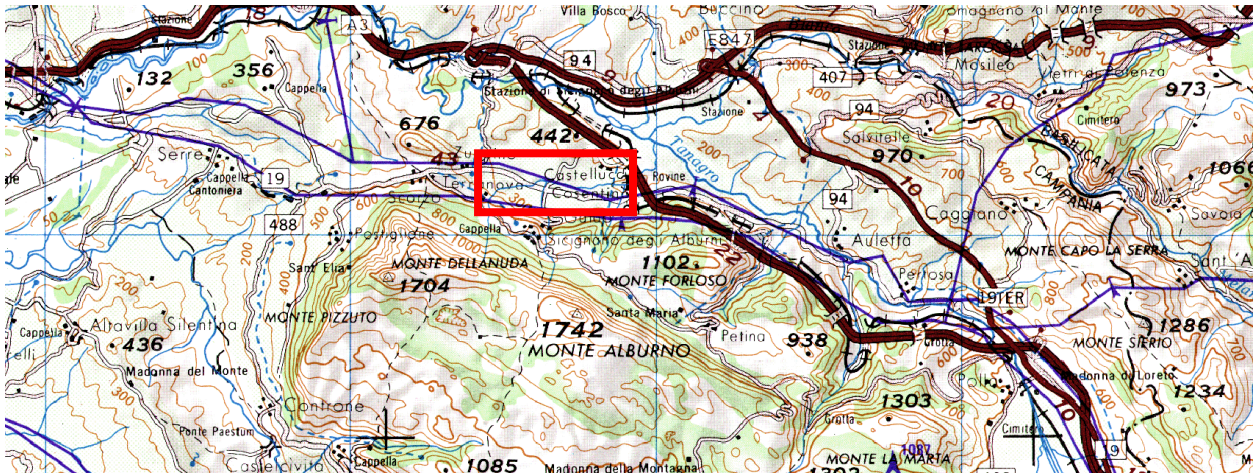


Figura 1: Area di studio in rosso su IGM 1:250.000 (in alto) e su ortofoto di Google Earth (in basso)

Nel dettaglio l'opera da realizzare è costituita da:

- TRATTO A - Una prima porzione di elettrodotto (in celeste) - sorretto da sostegni di nuova costruzione (cerchi rossi) – che da località Vignali arriva fino al centro abitato di Scorzo, con una lunghezza complessiva di 1.640m (Figura 2). Le linee rosse individuano la rete elettrica esistente;



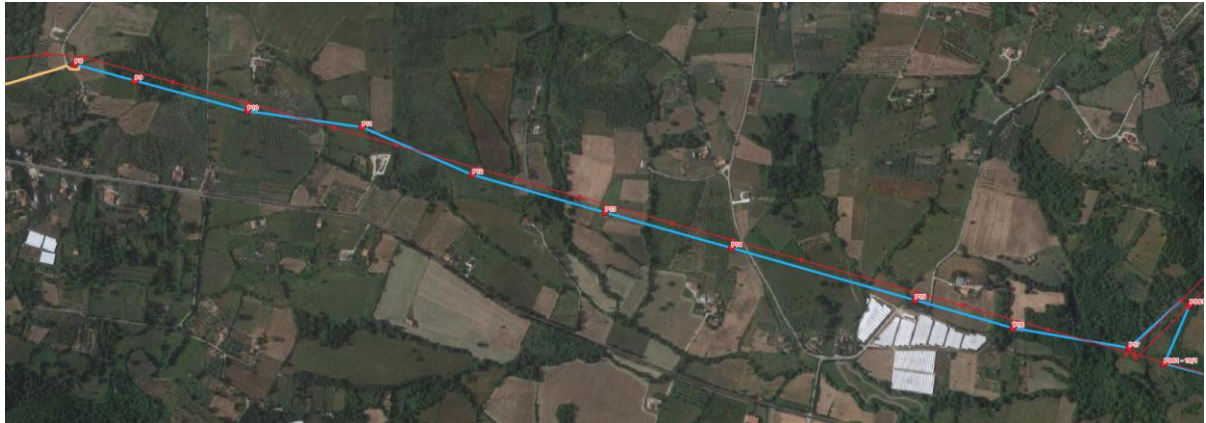
Figura 2: Tratto A

- TRATTO B - Una porzione in cavidotto (in arancione) messo in opera su strada esistente (SS19 delle Calabrie), che dalla frazione di Scorzo arriva fino a Zuppino, per una lunghezza di 2738m (Figura 3)



Figura 3: Tratto B

- TRATTO C - Una porzione di elettrodotto – sorretto da sostegni di nuova costruzione – che dalla frazione di Zuppino, costeggia la SS19 delle Calabrie di circa 300m per una lunghezza complessiva di 3055m (Figura 4. In aggiunta verrà realizzata un'aggiunta di 300m all'elettrodotto esistente.



*Figura 4: Tratto C*

Tutto il territorio interessato dal tracciato è destinato in buona parte ad uso agricolo (oliveti, vigneti piccole aree a sistemi colturali permanenti) e per alcuni tratti in zona incolta. Tale tracciato resta distante da zone urbanizzate o di potenziale urbanizzazione e consente di mantenere distanze dalle abitazioni tali da non indurre valori significativi di campi elettromagnetici.

### 3 Geomorfologia

Il rilievo montuoso dei monti Alburni caratterizza la morfologia dell'area: l'imponente massiccio carbonatico si è sollevato per l'azione di quattro faglie che, con rigetti anche superiori ai 1000 m, lo bordano lateralmente conferendogli una particolare forma subrettangolare, caratterizzata da ripidi versanti di faglia su almeno tre dei quattro lati. Analizzando la zona di nostro interesse è possibile quindi individuare sulla porzione settentrionale dei Monti Alburni un'importante faglia a prevalente movimento verticale, che individua la depressione della Valle del Tanagro. Questo particolare assetto morfostrutturale ha prodotto la creazione di un vasto altopiano che raggiunge quote di circa 1600 m s.l.m. sul quale le acque meteoriche si infiltrano in profondità lentamente, grazie all'azione del carsismo.

Lo Scrittore per la redazione della carta geomorfologica dell'intorno della zona di studio ha visionato l'elaborato prodotto dall'ex Autorità di Bacino Interregionale Sele ma ha preferito creare una carta tematica di dettaglio ex-novo, ad indentificare forme morfologiche per un inquadramento tecnico della problematica di progetto, grazie all'interpretazione della Carta Topografica CTR 1:5.000, all'analisi di tutte le foto satellitari disponibili con il servizio Google Earth e al rilevamento di campagna di tutta l'area di intervento, eseguito il 15 gennaio scorso.

Di seguito viene quindi mostrato lo stralcio della carta geomorfologica prodotta (ed allegata alla presente relazione tecnica) dove sono state distinte le seguenti forme:

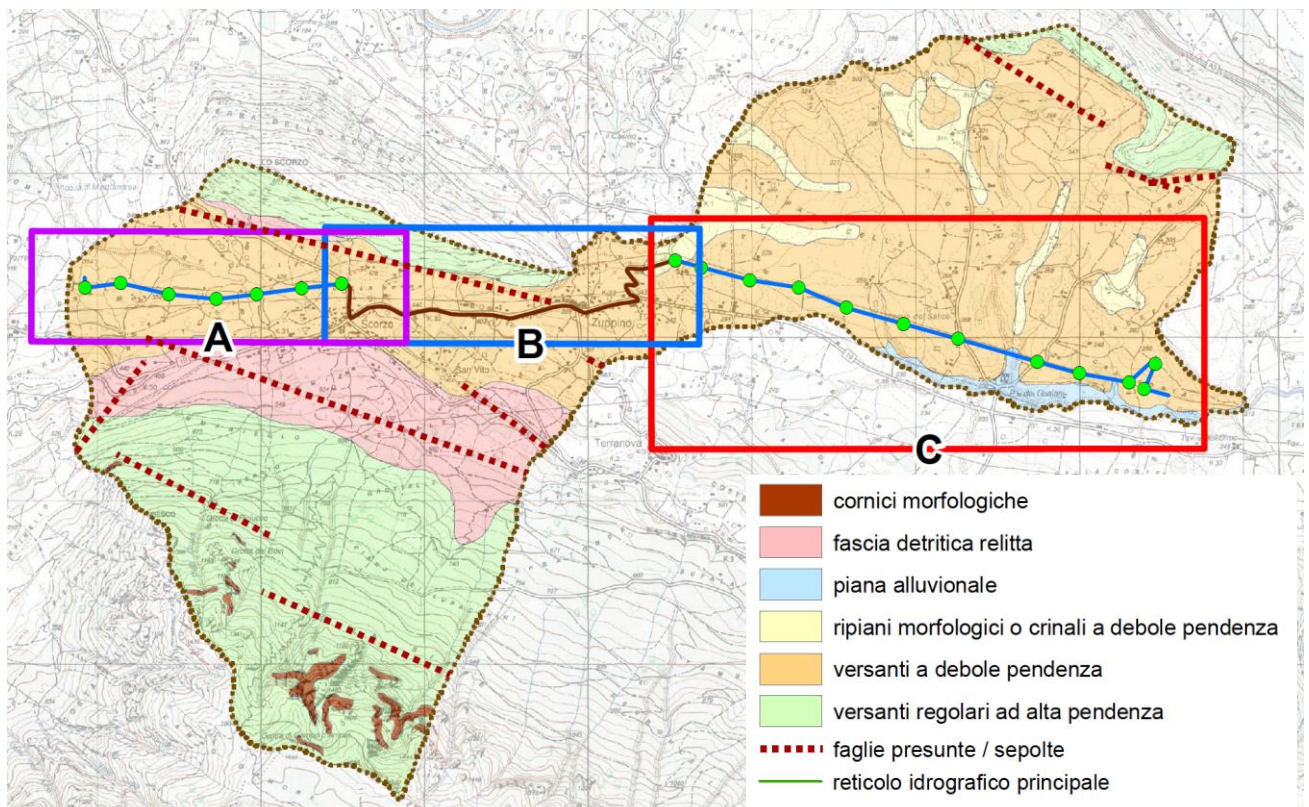


Figura 5: Carta Geomorfologica della zona di intervento

- (in verde) Versante carbonatico ad alta pendenza, dove insistono numerose aste torrentizie a pattern rettilineo che scompaiono una volta arrivate nella fascia pedemontana,
- (in marrone) nella porzione alta del versante carbonatico sono state cartografate numerose cornici litologiche, alcune con spessori che superano i 50m;
- (in rosso) il versante carbonatico passa ad un'ampia fascia detritico colluviale relitta;
- (in arancione) porzione basale del versante carbonatico in cui le litologie passano a depositi appartenenti ad un insieme di calcari, arenarie e marne caratterizzate da acclività del rilievo trascurabile;
- (in giallo) lungo la porzione meridionale del modesto rilievo carbonatico di Spina Tonda sono state cartografate spianate di erosione sommitale o di versante e riconosciuti modesti terrazzi alluvionali antichi.
- (in azzurro) dal versante meridionale di Spina tonda e procedendo verso sud si passa alla piana alluvionale del torrente Galdo, affluente di sinistra del Fiume Tanagro.
- Evidenziate in amaranto faglie presunte/sepolte a caratterizzare il quadro strutturale dell'area.

In aggiunta alla carta geomorfologica è stata realizzata una carta delle acclività a discretizzare le pendenze della zona di studio. L'elaborato è stato ricavato da elaborazione GIS, prendendo a riferimento la Carta Tecnica Regionale 1:5000 e costruendo da questa un accurato modello digitale del terreno usando l'applicativo SAGA di QGIS e il metodo di elaborazione di Zevenbergen & Thorne 1987 (Figura 6).

Come chiaramente visibile nella Figura 6, tutta l'area di nostro interesse si trova in una zona di fondovalle caratterizzata da valori di acclività modesti.



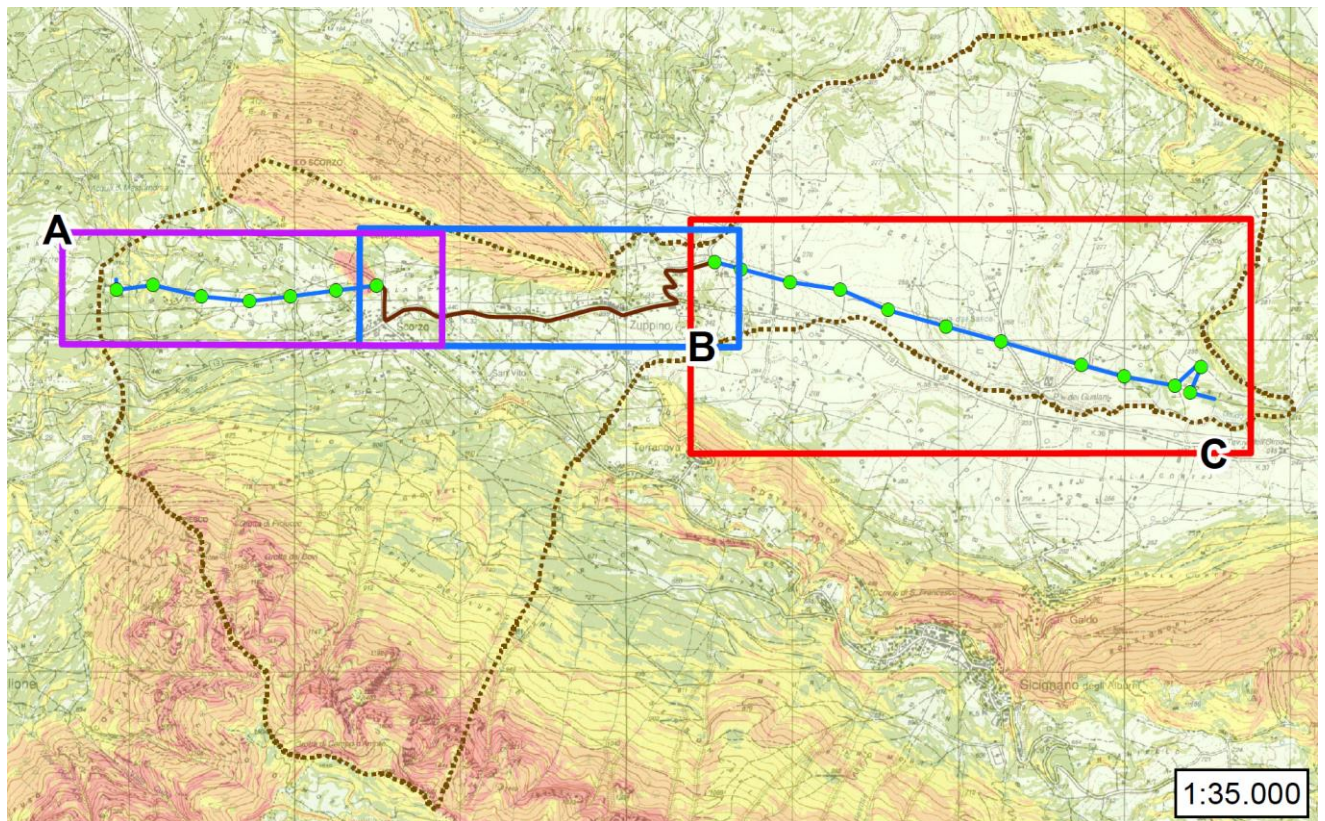
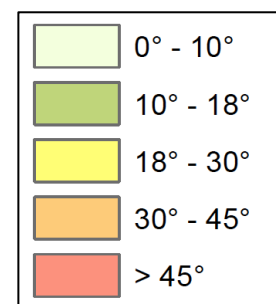


Figura 6: Carta delle acclività prodotta per l'intorno della zona di studio

Prendendo a riferimento l'Inventario Fenomeni Franosi in Italia, nell'intorno della zona di studio non sono state cartografate frane degno di nota a creare problematiche di fattibilità per l'opera da realizzare. Dei colamenti lenti sono stati individuati nell'intorno dell'abitato di Sicignano degli Alburni, molto distante dalla zona di studio (Figura 7).



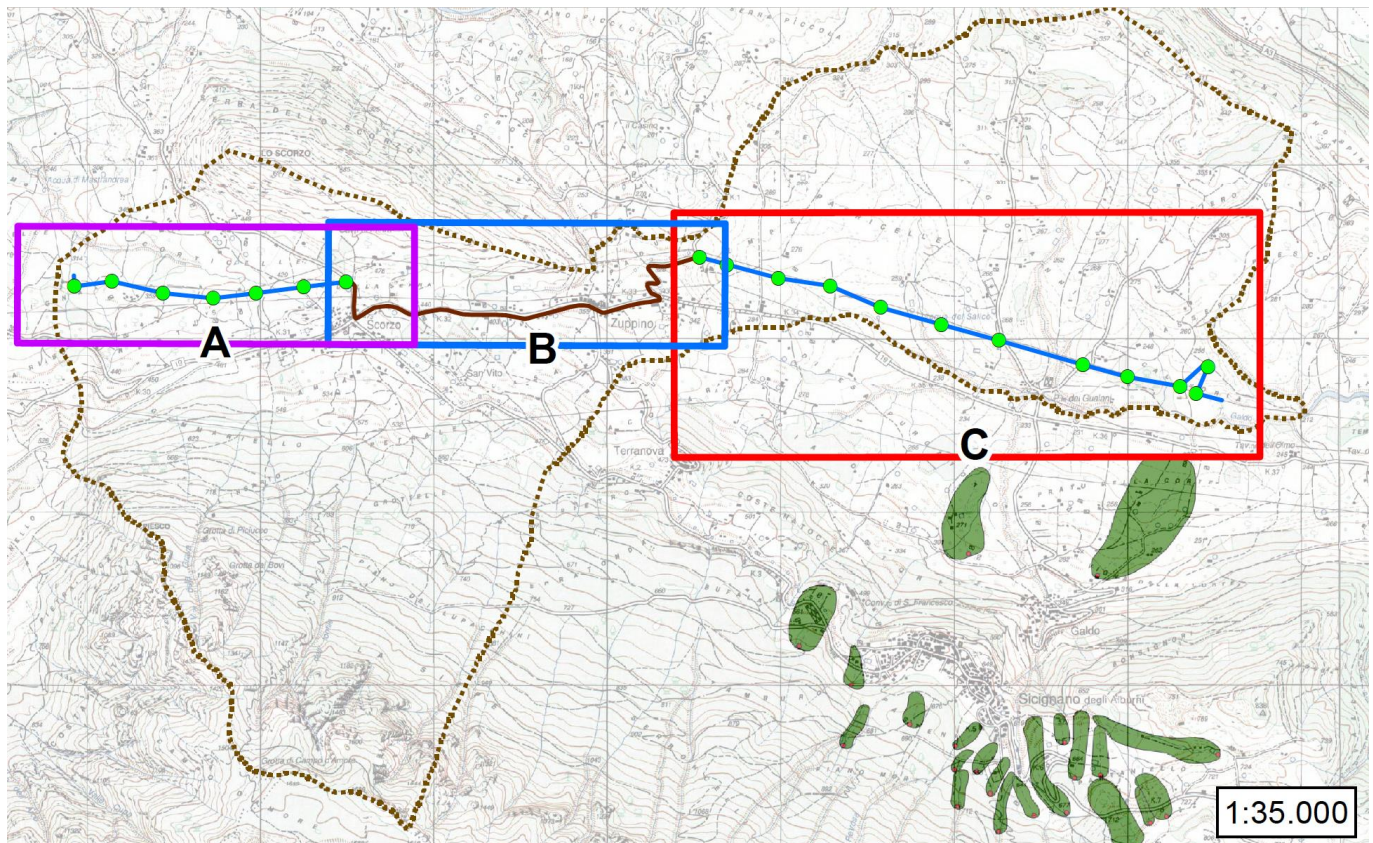


Figura 7: Stralco carta delle frane realizzata (da IFFI)

## 4 Geolitologia

Il massico dei Monti Alburni è costituito da calcari di età prevalentemente giurassico-cretacica, a formare una struttura monoclinatica bordata da importanti faglie a prevalente movimento verticale ed in parte trascorrente. Lungo il perimetro del massiccio e sull'altopiano sommitale si conservano affioramenti di terreni terziari costituiti essenzialmente da formazioni calcaree e terrigene. Le prime sono rappresentate dai calcarei paleogenici della Formazione di Trentinara, da calcari eocenici a nummuliti ed alveoline e da calcari ittiolitici, le seconde da terreni miocenici in facies di flysch essenzialmente di natura arenaceo-pelitica. Si trovano inoltre, frequentemente, brecce e conglomerati, prevalentemente di natura calcarea.

In Figura 8 lo stralcio della Carta Geologica d'Italia 1:100.000 Foglio 198 Eboli, con ubicazione in bianco della zona oggetto di studio. A bordo carta uno schema dell'evoluzione geologica-geomorfologica e della carsificazione dei Monti Alburni in cui è possibile notare la presenza di un notevole spessore di sedimenti terrigeni che hanno ricoperto per lungo tempo il substrato calcareo.

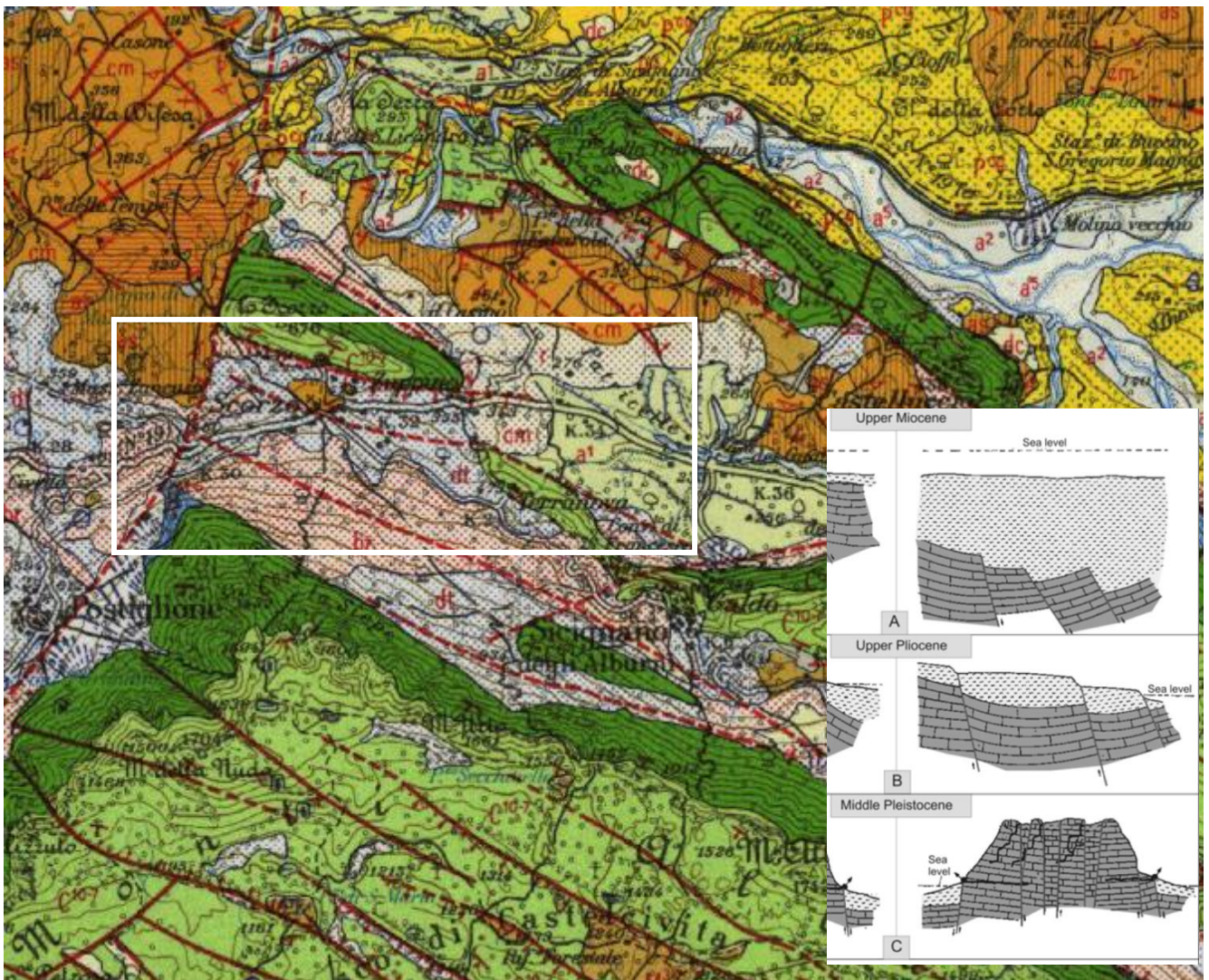


Figura 8: Stralcio Carta Geologica d'Italia - Foglio 198 Eboli

Per il lavoro in oggetto è stata realizzata una carta geolitologica di dettaglio (Figura 9), prendendo a riferimento tutte le pubblicazioni scientifiche realizzate negli ultimi 30 anni, la Carta Geologica d'Italia 1:100.000 (in stralcio nella Figura 8), la Carta Geologica del Parco del Cilento, Vallo di Diano e degli Alburni oltre che il rilevamento di campagna dell'intorno dell'area di studio – eseguito il 15 gennaio scorso – dal quale non sono comunque emersi affioramenti o tagli stradali ad identificare affioramenti significativi.

E' doveroso precisare che questo lavoro resta a corredo di un progetto definitivo in fase autorizzativa e che nel prosieguo dei lavori dovranno essere comunque realizzate opportune indagini geognostiche in situ e in laboratorio, come ampiamente descritto alla fine del Capitolo 7.

Procedendo con la descrizione della carta tematica realizzata, sono stati differenziati i seguenti terreni: procedendo dalla porzione meridionale della carta sono stati cartografati in verde i versanti carbonatici dei Monti Alburni, caratterizzati da strati e banchi di successioni calcaree e dolomitiche dello spessore di oltre 1.300m. Procedendo verso valle

(verso Nord) in rosso tenue viene cartografata un'ampia fascia pedemontana costituita sostanzialmente da falde detritiche relitte. Da località Scorso e poi Zuppino si passa a depositi eterogenei (in arancione), caratterizzati da un'alternanza di calcari, arenarie quarzo micacee, siltiti e marne.

Su base morfologica sono state individuate faglie presunte/sepolte che come descritto ad inizio capitolo hanno giocato un ruolo fondamentale nell'attuale morfologia/geologia dell'area.

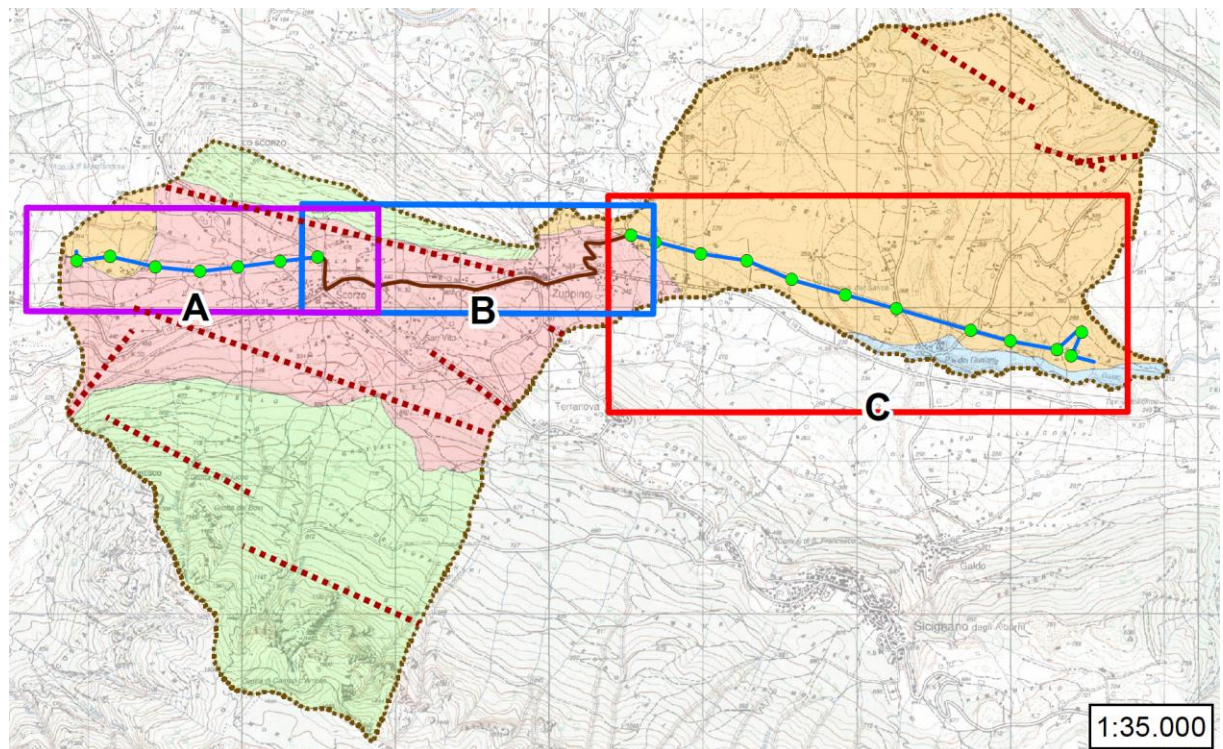


Figura 9: Stralcio Carta Geolitologica prodotta

## 5 Idrogeologia

Il massiccio carbonatico dei Monti Alburni può essere visto come una struttura idrogeologica autonoma essendo costituita da una potente pila carbonatica bordata da grandi faglie marginali. Lungo il suo bordo, a quote comprese tra i 70 i 200 m s.l.m. vi sono i diversi complessi sorgentizi. I più importanti di questi sono:

- Gruppo sorgentizio di Castelcivita (1,8 m<sup>3</sup>/s): comprende le grotte risorgive di Castelcivita e Ausino le polle sorgive in alveo lungo il fiume Calore e la sorgente del Mulino di Castelcivita;
- Sorgente dell'Auso: esso rappresenta il punto di emersione delle acque accumulate nella bacino di alimentazione corrispondente all'intera area centrale del massiccio;
- Gruppo sorgentizio di Pertosa (portata media 1,1 m<sup>3</sup>/s): comprende l'omonima grotta, la Polla Santa Domenica, e le scaturigini lungo l'alveo del Tanagro.
- Gruppo sorgentizio del basso Tanagro (oltre 8,5 m<sup>3</sup>/s): questo gruppo sorgivo è costituito da una fascia di drenaggio preferenziale che immette le acque provenienti dai calcari circostanti direttamente nella rete idrica del Tanagro.

Il massiccio degli Alburni costituisce un grande serbatoio idrico allungato per 40 km e largo 12 Km, in cui le acque defluiscono preferenzialmente da SE a NO, suddiviso in due settori dalla grande struttura tettonica su cui è impostato il Vallone Lontrano.

Il ruolo di tale struttura è quello di tamponare parte delle acque, e di convergere verso il gruppo sorgentizio di Pertosa. Ad ovest di tale struttura vengono drenate le acque che alimentano l'infiltrazione profonda dell'area centrale del massiccio e che defluiscono verso la risorgenza dell'Auso. A ovest della zona centrale vengono incanalate le acque che hanno come recapito finale il gruppo sorgentizio di Castelcivita. Lo stesso dicasi per l'alimentazione delle sorgenti del basso Tanagro per le quali è ipotizzato un deflusso dal settore posto a NO della faglia del Vallone Lontrano.

In definitiva la falda profonda del complesso Carbonatico del Massiccio degli Alburni pare dreni le acque preferenzialmente da Sud-Est a Nord-Ovest, alimentando le sorgenti a quote più basse, quali Castelcivita e Tanagro. Viene fatta eccezione per la sorgente dell'Auso che drena da NE verso SO le acque di veloce infiltrazione della parte centrale del complesso carbonatico, ma che ha un ruolo di sfioro anche per la falda basale, come dimostrato da un sondaggio fatto non lontano dalla sorgente. Superato quest' ostacolo la falda prosegue sempre in direzione SENO con un percorso a "cascata" verso i gruppi sorgentizi di Castelcivita e Tanagro. Anche la sorgente di Pertosa è sostenuta da questa doppia alimentazione, costituita da acque a deflusso sia lento che veloce.

Prendendo a riferimento la Carta Idrogeologica del Parco del Cilento Vallo di Diano e degli Alburni e la Carta Idrogeologica dell'Italia Meridionale 1:250.000 dell'Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i Servizi Tecnici e il Dip. di Geofisica e Vulcanologia dell'Università di Napoli Federico II, oltre che le tutte le carte di dettaglio prodotte per

questo lavoro tecnico (c. geolitologica, c. geomorfologica, Modello Digitale del Terreno) è stata realizzata una carta idrogeologica che individua i seguenti complessi idrogeologici:

- in azzurro – complesso alluvionale, costituito da depositi clastici prevalentemente incoerenti formati da tutte le frazioni granulometriche. Costituiscono acquiferi porosi, eterogenei ed anisotropi.
- in giallo – depositi clastici, spesso cementati, derivanti dal trasporto gravitativo di breve percorso. Costituiscono acquiferi di discreta trasmissività.
- in grigio - complesso argilloso calcareo, a prevalente componente argillitica, che formano in genere cinture impermeabili di strutture idrogeologiche carbonatiche.
- In verde – complesso calcareo, acquifero fessurato senza importanti discontinuità idrogeologiche nelle serie sedimentarie

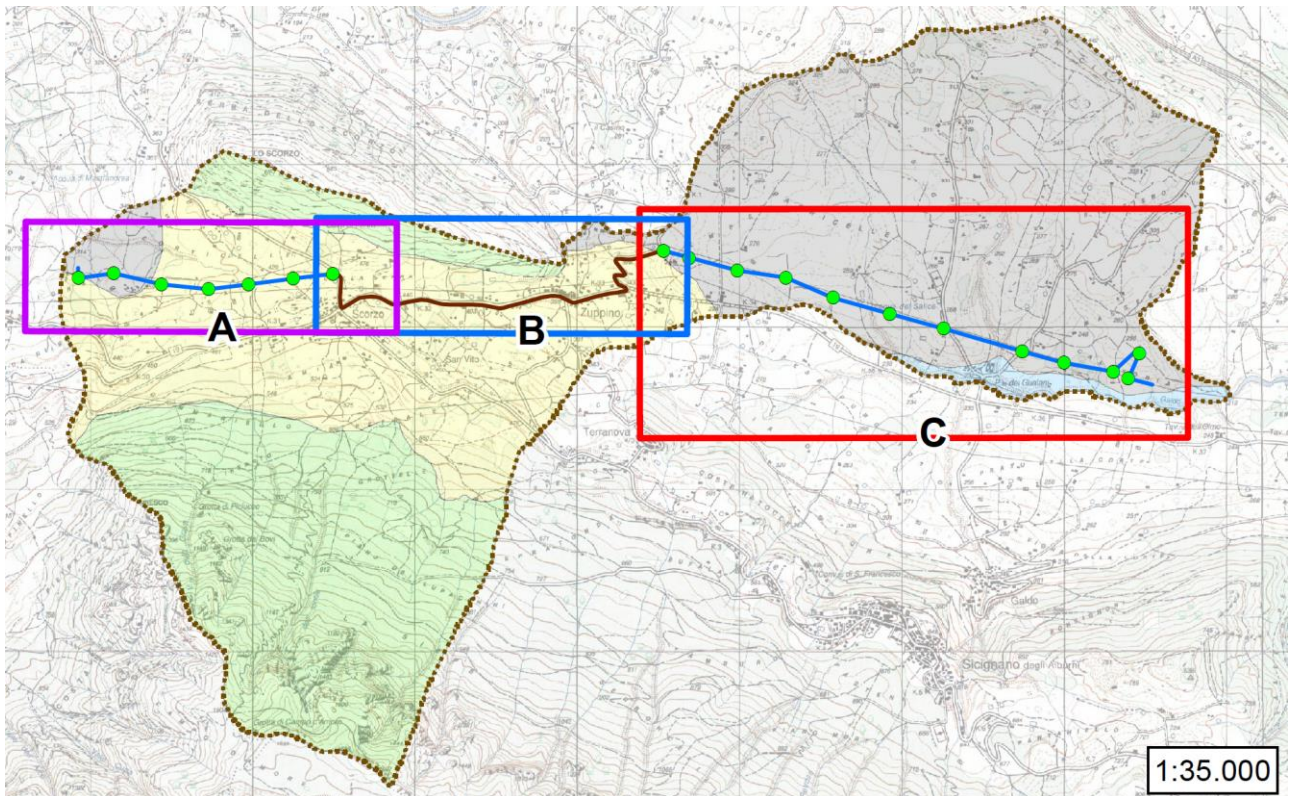


Figura 10: Stralcio della Carta Idrogeologica realizzata

## 6 Pericolosità da Frana

Per la definizione della pericolosità da frana dell'intorno della zona di studio lo scrivente ha preso a riferimento i dati relativi al Piano Stralcio elaborati dalla Ex Autorità di Bacino Regionale Campania Sud (ex AdB Interregionale Sele), in stralcio in Figura 11.

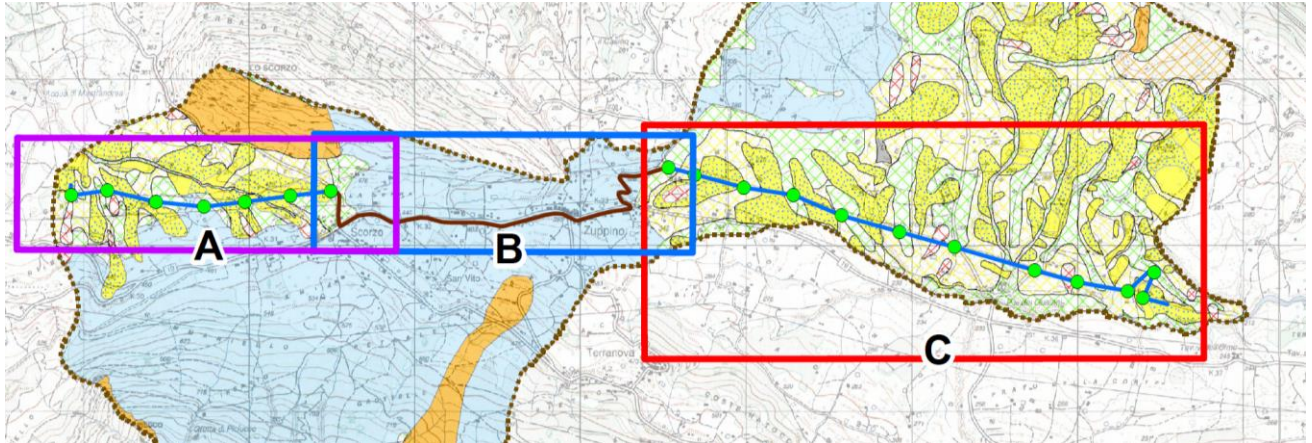


Figura 11: Carta della Pericolosità da Frana (da AdB XX)

Visto che si tratta di un'opera che ha una lunghezza di quasi 8km, si procede con la suddivisione in tre distinti tratti, per meglio descrivere le varie peculiarità sul dissesto idrogeologico.

### 6.1 Pericolosità da Frana del Tratto A

Elettrodotto (in azzurro), con indicazione dei sostegni (in verde) da realizzare, da pilone P1 a pilone P7 per una distanza di circa 1600m e nello specifico:

P3, P5, P6, P7 ricadono in aree a pericolosità potenziale da frana moderata

P1 e P2 ricadono in aree a pericolosità potenziale da frana media

P5 ricade in una zona non cartografata dall'AdB con un ben definito livello di pericolosità reale o potenziale da frana ma con l'indicazione di prevedere un approfondimento, di cui si parlerà in dettaglio nel capitolo che segue.





Figura 12: Carta della pericolosità da frana - Tratto A

## 6.2 Pericolosità da Frana – Tratto B

Cavidotto interrato tra Pilone P7 e P8 per una distanza di circa 2700m e nello specifico a seguire una strada provinciale esistente, in una zona non cartografata dall'AdB con un ben definito livello di pericolosità reale o potenziale da frana ma con l'indicazione di prevedere un approfondimento, di cui si parlerà in dettaglio nel capitolo che segue.

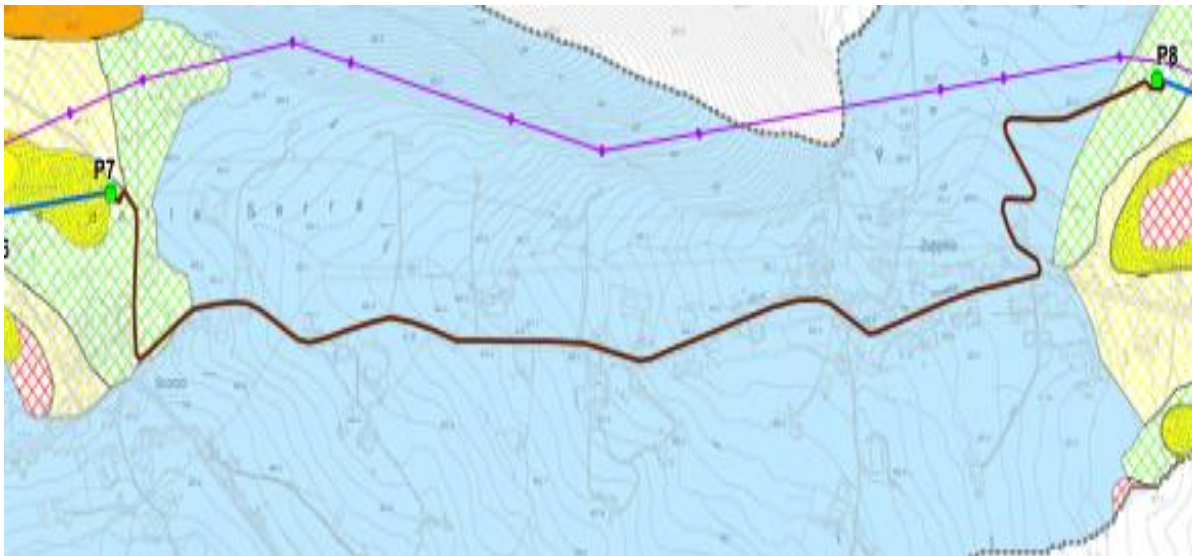


Figura 13: Pericolosità da Frana - Tratto B

## 6.3 Pericolosità da Frana – Tratto B

Elettrodotta (in azzurro), con indicazione dei sostegni (in verde) da realizzare, da pilone P8 a pilone P16 e poi piloni P961 19/1 e P961 19/2 per una distanza di circa 3300m e nello specifico:

P8, P11, P12 P13, P14, P961 19/2 ricadono in aree a pericolosità potenziale da frana moderata

P9, P10, P15 , P16, P17 ricadono in aree a pericolosità potenziale da frana media

P961 19/1 ricade invece in un'area a pericolosità da frana media



Figura 14: Pericolosità da frana - Tratto C

## 7 Compatibilità Geologica

L'opera da realizzare ricade in zone a diversa pericolosità da frana reale o potenziale o in zone non studiate dall'AdB che sono state attenzionate.

E' bene precisare che la progettazione dell'opera oggetto del presente documento è stata sviluppata tenendo in considerazione un sistema di indicatori sociali, ambientali e territoriali, che hanno permesso di valutare gli effetti della pianificazione elettrica nell'ambito territoriale considerato, nel pieno rispetto degli obiettivi della salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità dell'ambiente, della protezione della salute umana e dell'utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali.

Il nuovo tracciato in cavo e le varianti aeree agli elettrodotti 150 kV esistenti sono stati studiati in armonia con quanto dettato dall'art. 121 del T.U. 11/12/1933 n. 1775, comparando le esigenze della pubblica utilità delle opere con gli interessi pubblici e privati coinvolti, cercando in particolare di:

- contenere per quanto possibile la lunghezza del tracciato per occupare la minor porzione possibile di territorio;
- minimizzare l'interferenza con le zone di pregio ambientale, naturalistico, paesaggistico e archeologico, sviluppandosi preferenzialmente su strade pubbliche;
- recare minor sacrificio possibile alle proprietà interessate, avendo cura di vagliare le situazioni esistenti sui fondi da asservire rispetto anche alle condizioni dei terreni limitrofi;
- evitare, per quanto possibile, l'interessamento di aree urbanizzate o di sviluppo urbanistico;
- assicurare la continuità del servizio, la sicurezza e l'affidabilità della Rete di Trasmissione Nazionale;
- permettere il regolare esercizio e manutenzione degli elettrodotti.
- utilizzare per quanto possibili corridoi già impegnati dalla viabilità stradale principale esistente, con posa dei cavi ai margini della stessa.

Questo lavoro si basa non solo sull'analisi di tutta la bibliografia scientifica esistente e dello studio di tutta la cartografia tecnica disponibile ma anche di un sopralluogo sulla zona di intervento a studiare in dettaglio la problematica, eseguito in data 15 gennaio, con l'ausilio anche di un drone per il sorvolo di aree altrimenti inaccessibili. Nella figura che segue vengono indicate in giallo i punti di stazione, nelle pagine a seguire meglio dettagliati.



Figura 15: Punti di Rilevamento Fotografico da terra o da drone

In Figura 16 ubicazione del sostegno P1, da volo con drone, caratterizzato valori di pendenza inferiori agli 8°, in un'area a votazione agricola priva di qualsiasi elemento naturale e/o antropico a creare instabilità. Il profilo topografico mostra che il sostegno si trova ad oltre 800m dalla porzione basale della fascia pedemontana dei Monti Alburni, lontana quindi da possibili zone di invasione di eventi franosi che potrebbero innescarsi invece sul ripido versante carbonatico.



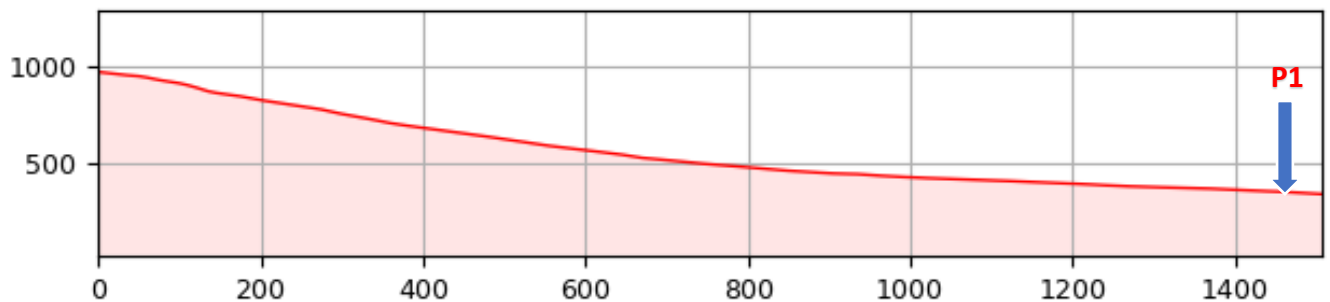
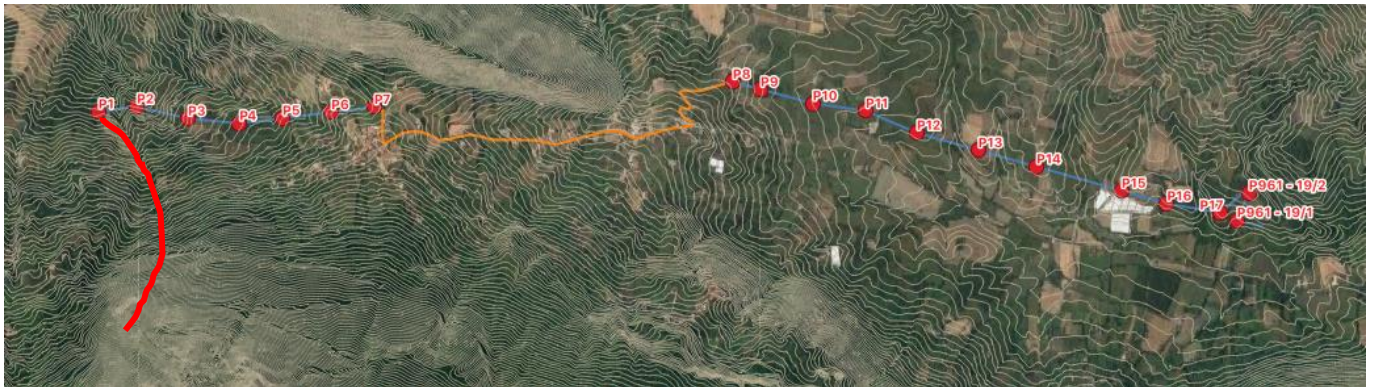


Figura 16: Sostegno P1

In Figura 17 ubicazione del sostegno P2, da volo con drone, caratterizzato da valori di pendenza modesti, in un'area priva di qualsiasi elemento naturale e/o antropico a creare instabilità.



Figura 17: Sostegno P2

In Figura 18 ubicazione dei sostegni P3 – P4 – P5, caratterizzati valori di pendenza modesti, in un'area a seminativo semplice (P3) o arborato (P4 e P5), prive di qualsiasi elemento naturale e/o antropico a creare instabilità. Come per il sostegno P1 e per tutti i sostegni che andremo ad analizzare (nella pagina che segue profilo topografico per il sostegno P4), la zona di fondazione risulta essere molto distante dal versante settentrionale dei Monti Alburni, tanto che risulta molto improbabile che un possibile evento franoso, innescatosi sul versante, possa arrivare ad interessare l'opera.



Figura 18: Sostegni P3 - P4 - P5

In Figura 19 profilo topografico per il sostegno P4 ad evidenziare come il piano di fondazione sia molto distante dalla base del versante carbonatico dei Monti Alburni.

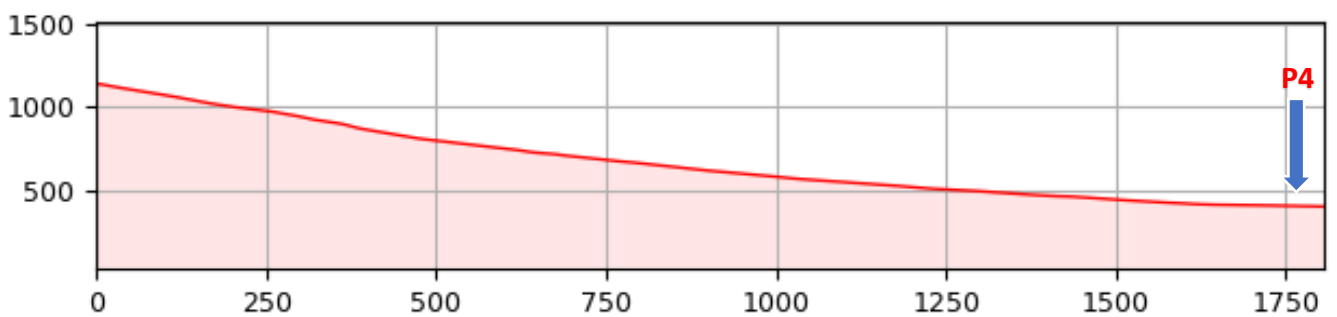
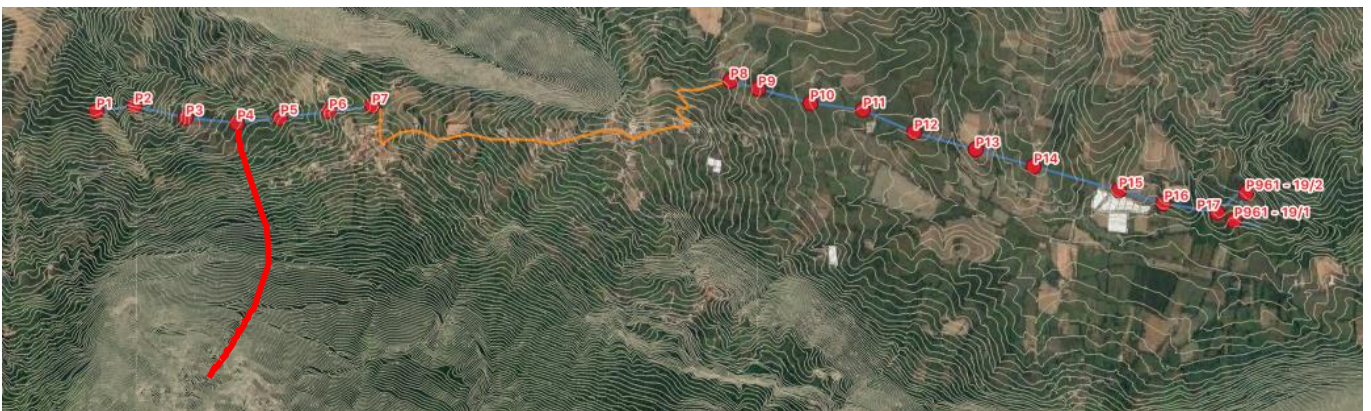


Figura 19: Profilo Topografico per il sostegno P4

In Figura 20, foto da drone, con ubicazione dei sostegni P5 e P6, in zone sub pianeggianti e a vocazione agricola, senza particolari elementi naturali e/o antropici ad innescare possibili criticità di versante o alluvionali.



*Figura 20: Sostegni P5 e P6*

In Figura 21 ubicazione del sostegno P7 in una zona a dolce pendenza che non mostra nessuna particolare criticità di versante e lontana da corsi d'acqua che potrebbero creare problemi di alluvionamento. Sullo sfondo una porzione del crinale settentrionale dei Monti Alburni.



*Figura 21: Sostegno P7*

Dal sostegno P7 e fino al sostegno P8 il cavo elettrico verrà messo in opera con cavidotto su strada esistente (SS19 delle Calabria). Dal rilevamento geomorfologico eseguito su tutto il tratto interessato, non sono state evidenziate particolari criticità: l'asse

viario si presenta in ottimo stato di manutenzione e a bordo strada e nelle vallate a monte e a valle non sono state rilevate tracce di instabilità di versante ad indicare possibili criticità da dissesto idrogeologico.



*Figura 22: SS19 delle Calabrie*

Seguono ulteriori foto dei vari sostegni da realizzare a mostrare un territorio con acclività modeste e privo di elementi naturali e/o antropici a creare instabilità.



*Figura 23: Sostegno P8*



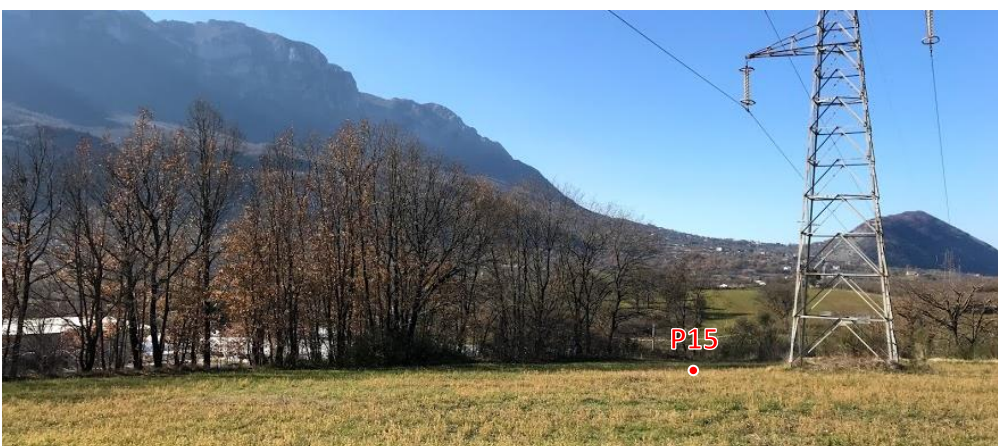


*Figura 24: Sostegno P12*



*Figura 25: Sostegno P14*

In Figura 26 sostegno P15 che si trova a circa 300m dall'asse viario SS19 delle Calabrie e a circa 2000m dall'abitato di Sicignano degli Alburni, come chiaramente indicato nel profilo topografico allegato. Anche in questo caso come in tutti gli altri ci troviamo molto distante dal versante dei Monti Alburni.



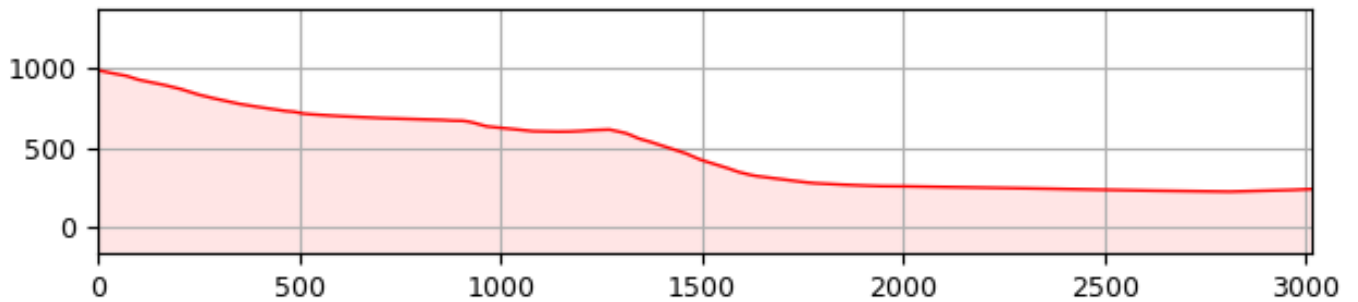
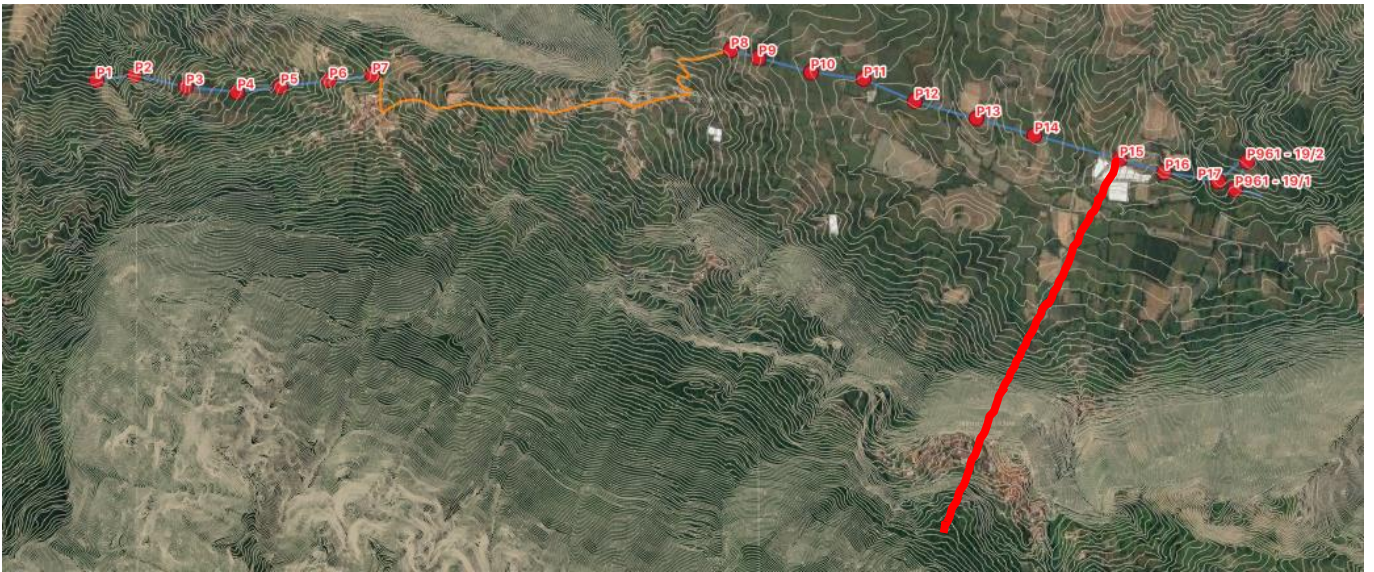


Figura 26: Sostegno P15

Prendendo a riferimento la carta della pericolosità da frana dell'ex AdB Interregionale Sele, il sostegno P961-19/1 si trova in una zona a pericolosità da frana media (Figura 27). Da sopralluogo eseguito sulla zona di fondazione e nell'immediato intorno non sono stati rilevati particolari problematiche: basse pendenze e nessuna criticità morfologica degna di nota.

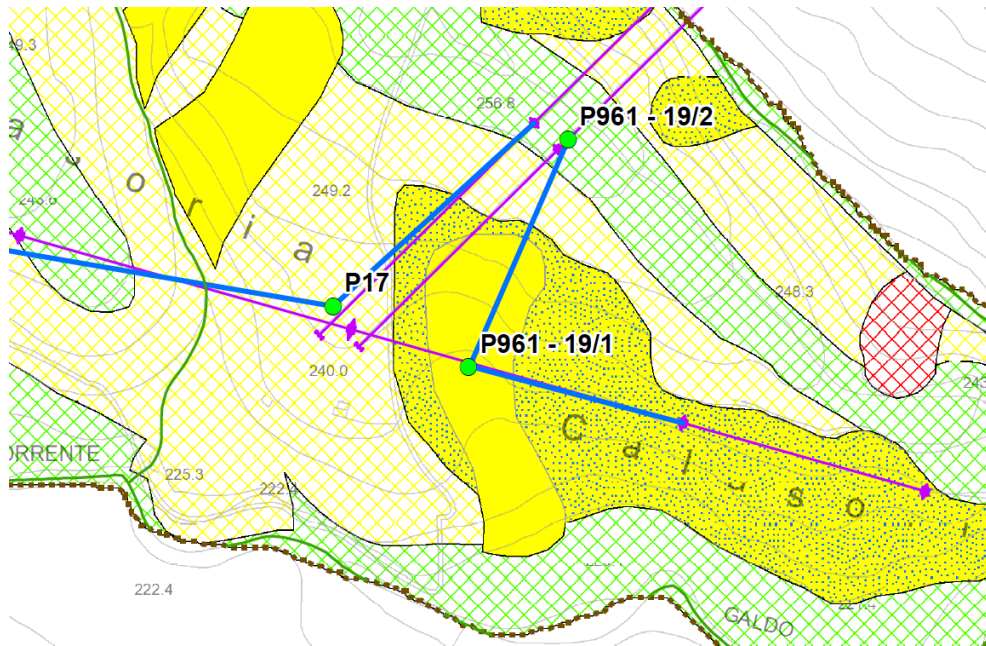


Figura 27: Sostegno P961-19/1 - su carta della pericolosità da frana (in alto) e da foto con drone

Dall'analisi di tutto il materiale disponibile per l'intorno della zona di studio oltre che da tutte le carte tematiche di dettaglio prodotte emerge un'opera pienamente compatibile con il territorio circostante. Analizzando la sola carta topografia (e morfologica) e delle acclività è possibile ribadire che siamo molto lontani dai ripidi versanti settentrionali dei Monti Alburni, in massima parte in zone con valori di acclività del tutto trascurabili e con litologie consone alla posa in opera delle opere da realizzare.

E' doveroso precisare che la presente relazione geologica e di compatibilità geologica non si avvale di indagini geognostiche, considerato che si tratta di un progetto definitivo in attesa di approvazione. Nella successiva fase esecutiva dovranno essere predisposte opportune indagini geognostiche che di seguito vengono specificate in linea generale:

- sondaggi geognostici o prove penetrometriche su ogni postazione di posa in opera dei sostegni del tratto in elettrodotto, con opportune indagini in situ (SPT) e in laboratorio (caratterizzazione fisica, granulometrie, limiti di Atterberg, prove di taglio, edometrica) oltre che indagini sismiche (es. MASW o HVRS) per un'accurata caratterizzazione sismica del sito.

Ottaviano, 27/01/2020  
Geol. Vittorio Emanuele Iervolino

