COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



# U.O. GEOLOGIA TECNICA, DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO

# PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA

LINEA SALERNO – REGGIO CALABRIA

NUOVA LINEA AV SALERNO – REGGIO CALABRIA

LOTTO 1 BATTIPAGLIA – PRAIA

LOTTO 1A BATTIPAGLIA – ROMAGNANO

GEOLOGIA, GEOMORFOLOGIA E IDROGEOLOGIA STOP GEOLOGICI

SCAL	_A:	
	_	1

COMMESSA	LOTTO FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
RC1E	A 1 R	6 9	RG	GE0001	0 0 2	Α

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
А	Emissione Esecutiva	SINTAGMA	Ottobre 202	A.Salvagnini	Ottobre 2021	I.D'Amore	Ottobre 2021	M. Comedini Ottobre 2021
								State Consider
								dog dans

File: RC1EA1R69RGGE0001002A.doc		n. Elab.:
---------------------------------	--	-----------



STOP GEOLOGICI

COMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO

RC1E A1R69 G 5 GE 0001 001 0 2 di 58

INI		
	.,,	_

1	PREMESSA
INE	DICE DELLE FIGURE
Figu	ura 1 – Localizzazione planimetrica indicativa dei 14 stop descritti nel testo.Per comodità grafica sono state riportate le sigle delle unità litologiche e non la codifica dello stop come da Tabella 1. In verde è rappresentato il tracciato indicativo dell'opera in progetto; la linea rossa indica il limite dell'area oggetto del rilevamento di dettaglio in scala 1:10.000, corrispondente a circa 2 km a cavallo del tracciato
INE	DICE DELLE TABELLE
Tab	ella 1 – Elenco dei 14 stop descritti nella presente relazione4



STOP GEOLOGICI COMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO

RC1E A1R69 G 5 GE 0001 001 0 3 di 58

#### 1 PREMESSA

Nell'ambito degli studi geologici di supporto alla redazione dei Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica della Nuova linea ad Alta Velocità Salerno-Reggio Calabria, nei mesi di aprile – luglio 2021 sono stati condotti rilevamenti di campagna nell'area di pertinenza del lotto 1a, tra Battipaglia e Romagnano, in Provincia di Salerno.

Questo rapporto viene redatto allo scopo di descrivere i litotipi presenti nell'area di studio, siano essi quaternari o pre-quaternari, con particolare riferimento a quelli che saranno presumibilmente intercettati dall'opera in progetto.

Preme far notare come l'abbondante copertura vegetale, particolarmente sviluppata nella stagione primaverile avanzata in cui è stato eseguito il rilevamento, abbia costituito un elemento di mascheramento della presenza di affioramenti, particolarmente per i litotipi già scarsamente osservabili a causa dell'elevata erodibilità degli stessi. Inoltre, lo sviluppo della vegetazione, in particolare di quella arbustiva, ha reso difficoltoso e talora non possibile l'accesso a molte aree, limitando quindi il numero e la qualità degli affioramenti osservati.

Ciononostante, è stato comunque possibile individuare uno *stop* per ciascun litotipo affiorante nell'area di studio lungo il tracciato, inteso come il sito laddove l'unità geologica osservata risulta essere particolarmente ben affiorante in modo da dare contezza delle sue principali caratteristiche composizionali, tessiturali e deformative.

Sono stati individuati 14 siti, riportati planimetricamente nelle carte geologico-geomorfologica allegata al Progetto e, schematicamente, in Figura 1. Nella Tabella 1 si specifica il codice dello stop, il litotipo considerato e le coordinate dell'affioramento.

Nei prossimi paragrafi si riportano le schede descrittive degli stop geologici, nelle quali sono descritte sia le caratteristiche dell'affioramento sia quelle più generali della Formazione a cui lo stop si riferisce.

Codice Sten		Unità geologica	Coordinate WGS 84 Zona 33N		
Codice Stop	sigla	nome	X	Y	
L1_AV_1	b	Depositi alluvionale attuali	533036	4495293	
L1_AV_2	CE	Supersintema di Eboli	503815	4495374	
L1_AV_3	BPa	Sintema di Battipaglia	509988	4494105	



STOP GEOLOGICI COMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO RC1E A1R69 G 5 GE 0001 001 0 4 di 58

Cadiaa Stan		Unità geologica	Coordinate WGS 84 Zona 33N		
Codice Stop	sigla	nome	X	Y	
L1_AV_4	BPb	Sintema di Battipaglia	510706	4495408	
L1_AV_5	LDC	Sintema di S. Licandro	519733	4498878	
L1_AV_6	RGC	Ghiaie di Cerreto	529121	4494623	
L1_AV_7	TSG	Travertino di S. M. di Sperlonga	524968	4496585	
L1_AV_8	BTL/PLM	Sintemi di Bottiglieri e Palomonte	528149	4494537	
L1_AV_9	SGH	Argille e argilliti di Saginara	517532	4498978	
L1_AV_10	TUT	Tufiti di Tusa	517004	4498254	
L1_AV_11	ALV	Argille Varicolori Superiori	516109	4498512	
L1_AV_12	FMS	Formazione di Monte S. Arcangelo	530288	4496585	
L1_AV_13	AVF	Argille Varicolori Inferiori	530097	4496460	
L1_AV_14	CRQ	Calcari a Requienie e Gasteropodi	531917	4494878	

Tabella 1 – Elenco dei 14 stop descritti nella presente relazione



STOP GEOLOGICI

COMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO

RC1E A1R69 G 5 GE 0001 001 0 5 di 58

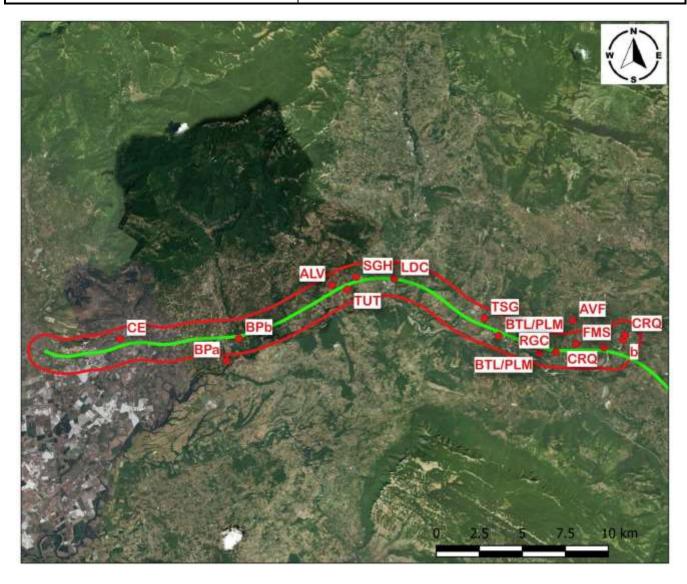


Figura 1 – Localizzazione planimetrica indicativa dei 14 stop descritti nel testo.Per comodità grafica sono state riportate le sigle delle unità litologiche e non la codifica dello stop come da Tabella 1. In verde è rappresentato il tracciato indicativo dell'opera in progetto; la linea rossa indica il limite dell'area oggetto del rilevamento di dettaglio in scala 1:10.000, corrispondente a circa 2 km a cavallo del tracciato.



STOP GEOLOGICI

COMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO

RC1E A1R69 G 5 GE 0001 001 0 6 di 58

CODICE STOP GEOLOGICO	L1_AV_01
Data rilevamento	28/04/2021
Unità geologica	b - Depositi alluvionali attuali
Comune e località	Buccino – Loc. Ponte San Cono
Coordinate (UTM WGS 84 Zona 33N)	533036 – 4495293
Ubicazione lungo tracciato	Deviazione per Potenza pk 3+000 circa

# Descrizione geologica generale dell'Unità

Ghiaie e ghiaie sabbiose con lenti di sabbie e limi, osservati lungo gli alvei dei principali corsi d'acqua. I clasti sono da arrotondati a sub-arrotondati e di dimensione variabile da millimetrica a decimetrica; localmente, si ritrovano anche grossi blocchi, generalmente di natura calcarea. Si tratta di depositi fluviali di alveo, di golena e di conoide torrentizia attiva o localmente inattiva o quiescente.

Spessore fino a 10 m. ATTUALE



STOP GEOLOGICI

COMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO
RC1E A1R69 G 5 GE 0001 001 0 7 di 58

# Descrizione geologica dell'affioramento

In corrispondenza dello stop lungo l'alveo del Fiume Sele sono stati osservati i depositi fluviali costituiti da ghiaie e ghiaie sabbiose con clasti generalmente centimetrico-decimetrici arrotondati. Nelle aree dove il corso d'acqua è caratterizzato da bassa energia si rinvengono livelli di sabbie e sabbie fini. La cementazione è assente: il grado di pedogenizzazione è nullo o molto basso. Sono localmente ricoperti da vegetazione ripariale poco sviluppata.

Ubicazione dello stop L1\_AV\_01 (unità geologica b) su ortofoto di progetto (in verde brillante il tracciato indicativo dell'opera in progetto, in verde chiaro il tracciato indicativo delle deviazioni per Potenza)





STOP GEOLOGICI

COMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO
RC1E A1R69 G 5 GE 0001 001 0 8 di 58



Depositi alluvionali attuali nell'alveo del Fiume Bianco



STOP GEOLOGICI

COMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO

RC1E A1R69 G 5 GE 0001 001 0 9 di 58

L1_AV_02
12/05/2021
<u>.                                    </u>
CE - Supersintema di Eboli
Eboli – Loc. Fontanelle
503815 – 4495374
pk 4+500 circa

#### Descrizione geologica generale dell'Unità

Ghiaie e conglomerati con clasti centimetrico-decimetrico arrotondati immersi in una matrice limoso-sabbiosa; in subordine, livelli fini sabbioso-limosi talora argillosi. I clasti di natura esclusivamente carbonatica, si presentano embriciati. Si osservano inoltre strutture trattive e stratificazione incrociata.

Spessore dell'ordine dei 100 m. PLEISTOCENE INF.



STOP GEOLOGICI

 COMMESSA
 LOTTO
 CODIFICA
 DOCUMENTO
 REV.
 FOGLIO

 RC1E
 A1R69
 G 5
 GE 0001 001
 0
 10 di 58

## Descrizione geologica dell'affioramento

Lo stop è corrispondenza di alcune scarpate di origine antropica realizzate per la viabilità secondaria e per attività estrattive storiche. I depositi si presentano da poco a mediamente cementati, con una certa eterogeneità nella dimensione dei clasti rimanendo tuttavia generalmente inferiori al decimetro. La matrice prevalentemente sabbiosa è presente in percentuale variabile, generalmente abbondante. Il grado di pedogenizzazione è piuttosto basso o nullo.

Ubicazione dello stop L1\_AV\_02 (unità geologica CE) su ortofoto di progetto (in verde brillante il tracciato indicativo dell'opera in progetto)





**STOP GEOLOGICI** 

 COMMESSA
 LOTTO
 CODIFICA
 DOCUMENTO
 REV.
 FOGLIO

 RC1E
 A1R69
 G 5
 GE 0001 001
 0
 11 di 58



Particolare dell'aggioramento



Panoramica affioramento



STOP GEOLOGICI COMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO

RC1E A1R69 G 5 GE 0001 001 0 12 di 58

CODICE STOP GEOLOGICO	L1_AV_03
Data rilevamento	24/04/2021
linità madanian	BPa – Supersintema di Battipaglia-Persano
Unità geologica	(litofacies grossolana)
Comune e località	Campagna – S.S.19
	•
Coordinate (UTM WGS 84 Zona 33N)	509988 – 4494105
	1
Ubicazione lungo tracciato	pk 10+500 circa

# Descrizione geologica generale dell'Unità

Sedimenti di ambiente fluviale e di conoide alluvionale (BPa): conglomerati e brecce calcaree a matrice sabbiosa, mal stratificati; ghiaie sabbiose e travertinose, livelli lenticolari di travertino detritico biancastro. Spessore superiore a 250 m.

PLEISTOCENE MEDIO



**STOP GEOLOGICI** 

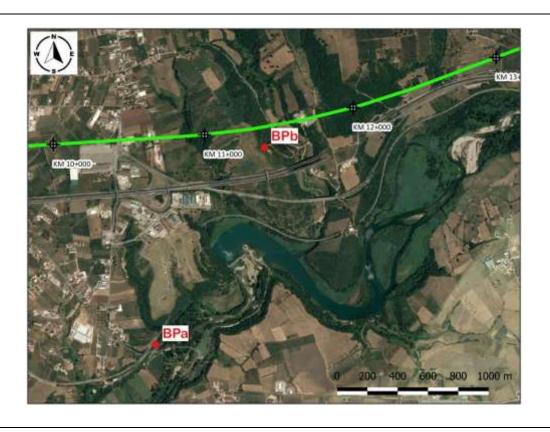
 COMMESSA
 LOTTO
 CODIFICA
 DOCUMENTO
 REV.
 FOGLIO

 RC1E
 A1R69
 G 5
 GE 0001 001
 0
 13 di 58

### Descrizione geologica dell'affioramento

Conglomerati e ghiaie in matrice sabbiosa alternati a livelli di ghiaie sabbiose e sabbie ghiaiose. La tessitura è clast-supported con clasti ben arrotondati di dimensioni che possono raggiungere i 10-15 cm, immersi in una matrice sabbioso-limosa, talora scarsa. Generalmente la struttura è caotica, anche se localmente si riconosce una debole stratificazione definita dalla gradazione normale dei clasti. Il grado di cementazione è molto variabile.

Ubicazione dello stop L1\_AV\_03 (unità geologica BPa) su ortofoto di progetto (in verde brillante il tracciato indicativo dell'opera in progetto)





STOP GEOLOGICI

COMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO
RC1E A1R69 G 5 GE 0001 001 0 14 di 58

#### **Foto**



Affioramento di BPa in corrispondenza del tornante sulla Strada Statale 19. Si riconoscono le alternanze di livelli a differente granulometria, con le bancate più grossolane che hanno resistito maggiormente all'erosione.



Particolare dell'affioramento, con evidenza di eterogeneità nella dimensione dei clasti



**STOP GEOLOGICI** 

COMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO

RC1E A1R69 G 5 GE 0001 001 0 15 di 58



Dettaglio di livello conglomeratico, in cui è evidente la struttura caotica dei depositi e localmente la scarsa matrice.



pk 11+400 circa

STOP GEOLOGICI

COMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO

RC1E A1R69 G 5 GE 0001 001 0 16 di 58

CODICE STOP GEOLOGICO	L1_AV_04
Data rilevamento	24/04/2021
Unità geologica	BPb – Sintema di Battipaglia
Comune e località	Campagna
Coordinate (UTM WGS 84 Zona 33N)	510706 – 4495408

# Descrizione geologica generale dell'Unità

Sabbie ghiaiose, sabbie poligeniche rubefatte, limi sabbiosi e limi. Per struttura e tessitura sono del tutto assimilabili ai precedenti depositi BPa, differenziandosi principalmente per la granulometria più fine ed un rapporto matrice/clasti maggiore.

PLEISTOCENE MEDIO

**Ubicazione lungo tracciato** 



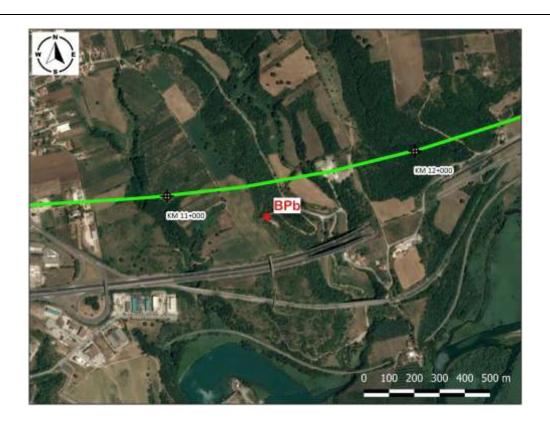
STOP GEOLOGICI

COMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO
RC1E A1R69 G 5 GE 0001 001 0 17 di 58

# Descrizione geologica dell'affioramento

Depositi costituiti da alternanze di livelli sabbioso-ghiaiosi e livelli limoso-sabbiosi, generalmente di colore bruno-giallastro, interpretati come la litofacies fine della Formazione di Battipaglia-Persano. Nei livelli più grossolani i clasti, arrotondati, hanno dimensioni centimetriche. Il grado di cementazione è molto basso o nullo. La granulometria medio-fine dei depositi permette una buona pedogenizzazione.

Ubicazione dello stop L1\_AV\_04 (unità geologica BPb) su ortofoto di progetto (in verde brillante il tracciato indicativo dell'opera in progetto)





**STOP GEOLOGICI** 

COMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO
RC1E A1R69 G 5 GE 0001 001 0 18 di 58



Affiornamento della Litofacies fine dellla Formazione di Battipaglia-Persano, nei pressi di una strada sterrata. La stratificazione, orizzontale, è molto evidente.



STOP GEOLOGICI

COMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO

RC1E A1R69 G 5 GE 0001 001 0 19 di 58

CODICE STOP GEOLOGICO	L1_AV_05
Data rilevamento	27/04/2021
Unità geologica	LDC – Sintema di S. Licandro
Comune e località	Contursi Terme – F. Sele
Coordinate (UTM WGS 84 Zona 33N)	519733 – 4498878
Ubicazione lungo tracciato	pk 21+200 circa

## Descrizione geologica generale dell'Unità

Ghiaie con sabbie, sabbie con ciottoli e lenti limose pedogenizzate, disposte sul versante fino a +50 m sull'attuale letto fluviale. Clasti poligenici da arrotondati a sub-arrotondati di dimensione da centimetrico a decimetrico immersi in una matrice limosa, presente in percentuale variabile. Dai sondaggi geognostici effettuati è emersa la presenza di abbondanti livelli limosi e argillosi non osservati in affioramento a causa della loro elevata erodibilità. Ambiente deposizionale alluvionale e di conoide torrentizio con depositi terrazzati sospesi sul fondovalle. Rapporti stratigrafici inconformi con altre unità quaternarie e del substrato. Spessore di circa 40 m. PLEISTOCENE MEDIO P.P.



STOP GEOLOGICI

COMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO
RC1E A1R69 G 5 GE 0001 001 0 20 di 58

### Descrizione geologica dell'affioramento

In prossimità del Fiume Sele si rinvengono numerose pareti subverticali di altezza fino a 30 m circa impostate in depositi costituiti da ghiaie poligeniche a clasti sub-arrotondati immersi in matrice sabbioso-limosa di color ocra generalmente abbondate. Depositi generalmente caotici, da *matrix-* a *clast-supported,* caratterizzati da clasti centimetrico-decimetrici. Il grado di cementazione è variabile, da basso a medio, localmente basso-nullo.

Ubicazione dello stop L1\_AV\_05 (unità geologica LDC) su ortofoto di progetto (in verde brillante il tracciato indicativo dell'opera in progetto)





STOP GEOLOGICI

COMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO
RC1E A1R69 G 5 GE 0001 001 0 21 di 58



Panoramica della scarpata subverticale di circa 30 m di altezza che costituisce l'affioramento, sulla sinistra idrografica del Fiume Sele. S



Particolare dell'affiramento, con evidenza dell'eterogeneità dei clasti e della matrice limososabbiosa ocra.



STOP GEOLOGICI

COMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO

RC1E A1R69 G 5 GE 0001 001 0 22 di 58

CODICE STOP GEOLOGICO	L1_AV_06
Data rilevamento	28/04/2021
Unità geologica	Sintema di Bivio
	RGC – Ghiaie di Cerreto
Comune e località	Buccino
	Contrada Tempe della Corte
Coordinate (UTM WGS 84 Zona 33N)	529121 – 4494623

Ubicazione lungo tracciato	pk 31+600 circa

# Descrizione geologica generale dell'Unità

Ghiaie, brecce e conglomerati con clasti eterometrici organizzati in intervalli caotici o stratiformi, e livelli fini limoso-sabbiosi o limoso. Depositi terrazzati di ambiente fluviotorrentizio e lacustre, sospesi sul fondovalle. Appoggio in continuità stratigrafica su TSG. Spessore di circa 50 m.

PLEISTOCENE MEDIO P.P.



**STOP GEOLOGICI** 

 COMMESSA
 LOTTO
 CODIFICA
 DOCUMENTO
 REV.
 FOGLIO

 RC1E
 A1R69
 G 5
 GE 0001 001
 0
 23 di 58

## Descrizione geologica dell'affioramento

Le ghiaie di Cerreto costituiscono spesso importanti affioramenti subverticali non accessibili a causa della pendenza e della vegetazione molto sviluppata al piede. Un affioramento abbastanza rappresentativo è stato rinvenuto in prossimità di un taglio artificiale lungo una strada sterrata: in questo punto i depositi sono costituiti da clasti poco arrotondati, in matrice sabbioso-limosa poco abbondate. La struttura è caotica. Il grado di cementazione è mediobasso. La copertura vegetale, molto sviluppata, testimonia un grado di pedogenizzazione medio.

Ubicazione dello stop L1\_AV\_06 (unità geologica RGC) su ortofoto di progetto (in verde brillante il tracciato indicativo dell'opera in progetto, in verde chiaro il tracciato indicativo delle deviazioni per Potenza)





STOP GEOLOGICI

 COMMESSA
 LOTTO
 CODIFICA
 DOCUMENTO
 REV.
 FOGLIO

 RC1E
 A1R69
 G 5
 GE 0001 001
 0
 24 di 58



Panoramica dell'affioramento



Si osserva la struttura caotica del deposito e l'etoregeneità dei clasti.



STOP GEOLOGICI

COMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO

RC1E A1R69 G 5 GE 0001 001 0 25 di 58

CODICE STOP GEOLOGICO	L1_AV_07
Data rilevamento	10/05/2021
	Sintema di Rivio

Unità geologica	Sintema di Bivio
	TSG – Travertino di S.Maria di Sperlonga

Comune e località Palomonte	Comune e località	Palomonte
-----------------------------	-------------------	-----------

Coordinate (UTM WGS 84 Zona 33N)	524968 – 4496585

Ubicazione lungo tracciato	pk 27+000 circa

# Descrizione geologica generale dell'Unità

Sabbie travertinose e travertini fitoermali e stromatolitici; travertini detritici in strati medio-spessi e spessi; colore bianco-giallastro-rossiccio; sottili livelli limoso-argillosi palustri. ini detritici in strati medio-spessi e spessi; colore bianco-giallastro-rossiccio; sottili livelli limoso-argillosi palustri. Sono presenti due litofacies: una prevalentemente sabbiosa, più rappresentata; una massiva. Ambiente deposizionale da palustre ad alluvionale. PLEISTOCENE MEDIO P.P. (per posizione stratigrafica e morfologica)



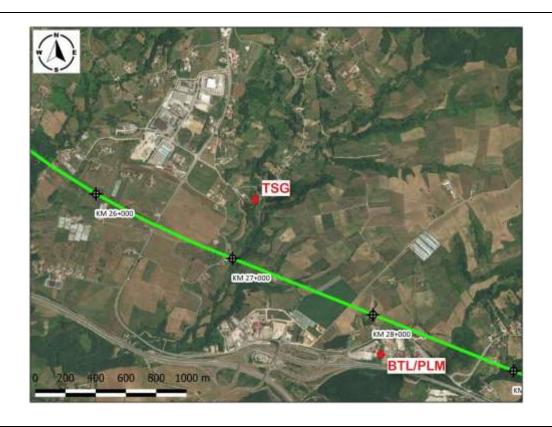
**STOP GEOLOGICI** 

COMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO
RC1E A1R69 G 5 GE 0001 001 0 26 di 58

## Descrizione geologica dell'affioramento

Travertini da bianco giallastri a giallo-rossicci molto eterogenei del grado di cementazione. Nei dintorni della chiesa di S. Maria di Sperlonga si osservano entrambe le litofacies: lungo la strada asfaltata sono presenti sabbie travertinose, a cementazione medio-bassa ma elevato grado di addensamento, molto compatte, di colore giallo-rossiccio; lungo un sentiero sottostante sono presenti bancate di travertino litoide, con laminazione evidente. In quest'ultima litofacies sono state osservate diverse cavità carsiche, in alcuni casi presumibilmente ampliate artificialmente.

Ubicazione dello stop L1\_AV\_07 (unità geologica TSG) su ortofoto di progetto (in verde brillante il tracciato indicativo dell'opera in progetto)





STOP GEOLOGICI

COMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO
RC1E A1R69 G 5 GE 0001 001 0 27 di 58



Affiornamento di sabbie travertinose lungo la scarpata di monte dela strada.



Particolare dell'affioramento di sabbie travertinose



STOP GEOLOGICI

COMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO
RC1E A1R69 G 5 GE 0001 001 0 28 di 58



Bancata di travertino litoide lungo un sentiero

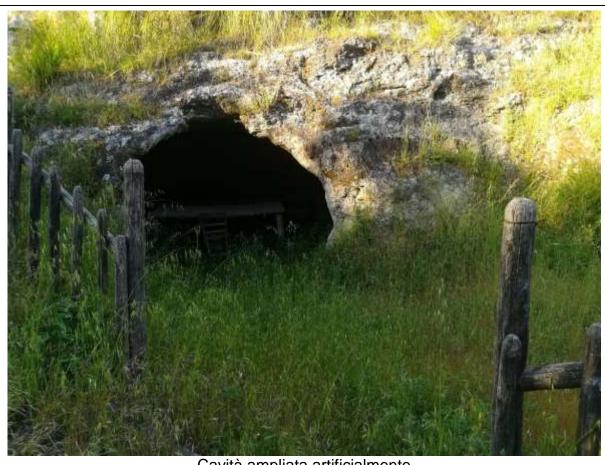


Dettaglio di un affioramento di travertino litoide, con laminazione evidente



STOP GEOLOGICI

COMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO FOGLIO RC1E A1R69 29 di 58 G 5 GE 0001 001 0



Cavità ampliata artificialmente



STOP GEOLOGICI

COMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO

RC1E A1R69 G 5 GE 0001 001 0 30 di 58

CODICE STOP GEOLOGICO	L1_AV_08a
Data rilevamento	28/04/2021
Unità geologica	BTL/PLM – Sintemi di Bottiglieri e Palomonte
Comune e località	Buccino – S.R.407
Coordinate (UTM WGS 84 Zona 33N)	528149 – 4494537
	<del>'</del>
Ubicazione lungo tracciato	pk 30+800 circa

#### Descrizione geologica

Si distinguono due litofacies: la prima, più grossolana, è la sola visibile in affioramento (BTL-PLMa); la seconda, più fine (BTL-PLMb), è stata osservata esclusivamente nei sondaggi e si presume che sia presente nei versanti caratterizzati da assenza di affioramenti e da movimenti franosi più o meno diffusi. Dal fondovalle del F. Tanagro sino a quote medio-alte dei versanti affiorano depositi conglomeratico-ghiaiosi con elementi eterometrici e poligenici, da cementati a sciolti, alternati a sabbie giallastre con stratificazione parallela e rare argille grigie. Localmente si osserva una stratificazione da metrica a plurimetrica evidenziata dalla gradazione normale dei depositi in cui la porzione basale grossolana passa verso l'alto a



STOP GEOLOGICI

 COMMESSA
 LOTTO
 CODIFICA
 DOCUMENTO
 REV.
 FOGLIO

 RC1E
 A1R69
 G 5
 GE 0001 001
 0
 31 di 58

intervalli sabbiosi. La matrice, laddove presente, è limoso-sabbiosa mentre gli intervalli privi di matrice fine sono caratterizzati da clasti centimetrico-decimetrici ben arrotondati immersi in una matrice grossolana ghiaiosa. La facies più fine è costituita da depositi limoso-sabbiosi e limoso-argillosi grigi, alternati a lenti sabbioso-ghiaiose, prive di stratificazione. Localmente si rinvengono frammenti di fossili di fauna dulcicola.

Ambiente da fluvio-lacustre a conoide torrentizio. Nel complesso raggiunge spessori di circa 180 m. PLIOCENE SUP. – PLEISTOCENE MEIDO *p.p.* 

## Descrizione geologica dell'affioramento

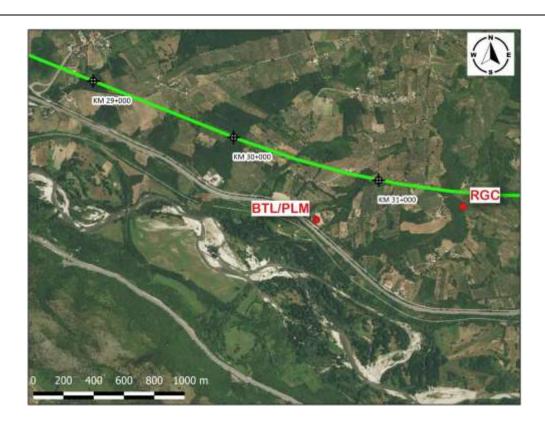
Fronte di coltivazione di una cava ubicata lungo la Strada regionale n.407. Si osservano alternanze di conglomerati e brecce poligenici, sabbie ghiaiose e argille sabbiose, con stratificazione evidente da metrica a plurimetrica; gli strati sono generalmente caratterizzati da gradazione normale in cui la porzione basale grossolana passa verso l'alto a intervalli sabbiosi. La presenza di una stratificazione ben evidente inclinata permette la chiara distinzione di questi depositi da quelli più recenti dell'unità RGC.



**STOP GEOLOGICI** 

COMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO
RC1E A1R69 G 5 GE 0001 001 0 32 di 58

Ubicazione dello stop L1\_AV\_08a (unità geologica BTL/PLM) su ortofoto di progetto (in verde brillante il tracciato indicativo dell'opera in progetto)







STOP GEOLOGICI

COMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO
RC1E A1R69 G 5 GE 0001 001 0 33 di 58

# Foto del fronte di cava presa dalla strada statale



Foto del fronte di cava presa da est



STOP GEOLOGICI

COMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO

RC1E A1R69 G 5 GE 0001 001 0 34 di 58

CODICE STOP GEOLOGICO	L1_AV_08b
Data rilevamento	21/05/2021
Unità geologica	BTL/PLM – Sintemi di Bottiglieri e
offita geologica	Palomonte
Comune e località	Sicignano degli Alburni – Pars Hotel
Coordinate (UTM WGS 84 Zona 33N)	525797 - 4495562
Ubicazione lungo tracciato	pk 28+300 circa

# Descrizione geologica

Alternanze di ortoconglomerati poligenici, brecciole granulari, sabbie laminate e argille di ambiente fluvio-lacustre; nella parte alta della sequenza, conglomerati e brecce poligenici di ambiente deposizionale alluvionale e di conoide torrentizio, con depositi terrazzati sospesi sul fondovalle. L'intero sintema mostra rapporti inconformi con altre unità quaternarie e del substrato.



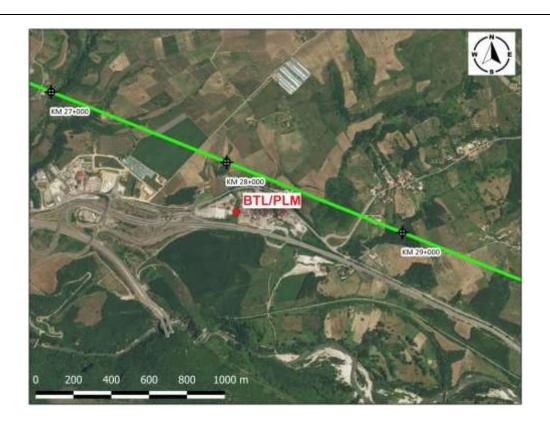
**STOP GEOLOGICI** 

COMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO
RC1E A1R69 G 5 GE 0001 001 0 35 di 58

# Descrizione geologica dell'affioramento

Conglomerati poligenici clast-supported costituti da clasti centimetrico-decimetrici ben arrotondati immersi in una matrice ghiaioso-sabbiosa, da poco a mediamente cementati, di aspetto generale biancastro. Rappresentano presumibilmente la parte alta della sequenza. Sono osservabili lungo le scarpate artificiali realizzate dietro al capannone dell'autofficina e in prossimità dell'ingresso dell'albergo.

Ubicazione dello stop L1\_AV\_08b (unità geologica BTL/PLM) su ortofoto di progetto (in verde brillante il tracciato indicativo dell'opera in progetto)





STOP GEOLOGICI

COMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO
RC1E A1R69 G 5 GE 0001 001 0 36 di 58



Dettaglio dell'affioramento vicino all'ingresso dell'albergo



STOP GEOLOGICI

COMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO

RC1E A1R69 G 5 GE 0001 001 0 37 di 58

CODICE STOP GEOLOGICO	L1_AV_09
Data rilevamento	21/05/2021
<u> </u>	<u> </u>
Unità geologica	SGH – Argille e Argilliti di Saginara
Comune e località	Contursi Terme – Vale della Cava
	,
Coordinate (UTM WGS 84 Zona 33N)	517532 – 4498978
Ubicazione lungo tracciato	pk 19+000 circa
Ubicazione lungo tracciato	pk 19+000 circa

# Descrizione geologica generale dell'Unità

Argille, argille siltose, marne argillose, siltiti e rare sabbie, più frequenti verso l'alto in strati mal definiti di spessore metrico. Localmente nella frazione argillosa si osserva una laminazione sottile e abbondanti frammenti di gusci di molluschi.

PLIOCENE INF.



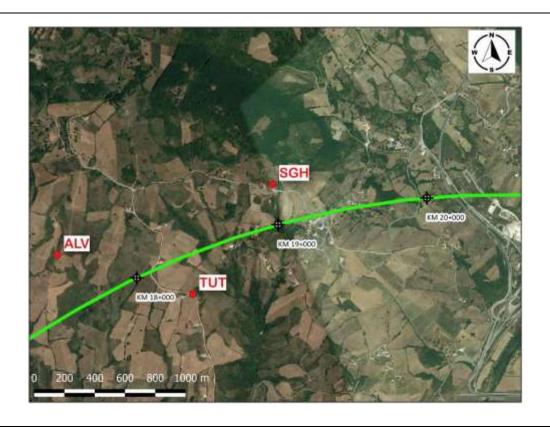
**STOP GEOLOGICI** 

COMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO
RC1E A1R69 G 5 GE 0001 001 0 38 di 58

## Descrizione geologica dell'affioramento

In corrispondenza di una cava abbandonata in prossimità della S.S.91 si osservano principalmente i livelli argillosi e argilloso-siltosi di questa formazione, di colore da grigio a grigio-scuro, parzialmente litificati e stratificazione poco evidente. Nella parte più a nord della scarpata di cava sono presenti alcuni livelli più cementati, marnosi.

Ubicazione dello stop L1\_AV\_09 (unità geologica SGH) su ortofoto di progetto (in verde brillante il tracciato indicativo dell'opera in progetto)





**STOP GEOLOGICI** 

COMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO
RC1E A1R69 G 5 GE 0001 001 0 39 di 58

### **Foto**



Argille grigio scure debolmente cementate e con stratificazone poco evidente



Strato marnoso e marnoso-arenaceo osservato nella parte nord della cava



STOP GEOLOGICI

COMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO

RC1E A1R69 G 5 GE 0001 001 0 40 di 58

CODICE STOP GEOLOGICO	L1_AV_10
Data rilevamento	14/05/2021
Unità geologica	TUT – Tufiti di Tusa
Comune e località	Campagna
Coordinate (UTM WGS 84 Zona 33N)	517004 – 4498254
Ubicazione lungo tracciato	pk 18+200 circa

# Descrizione geologica

Arenarie micacee brune con subordinato quarzo sub-arrotondato, laminate, in strati medi; calcareniti e calcari marnosi avana con vene di calcite centimetriche; marne argillose, siltiti, e argilliti scagliettate brune con diffuse venature di calcite; verso l'alto, areniti quarzoso-micacee e siltiti.

MIOCENE INF.



STOP GEOLOGICI

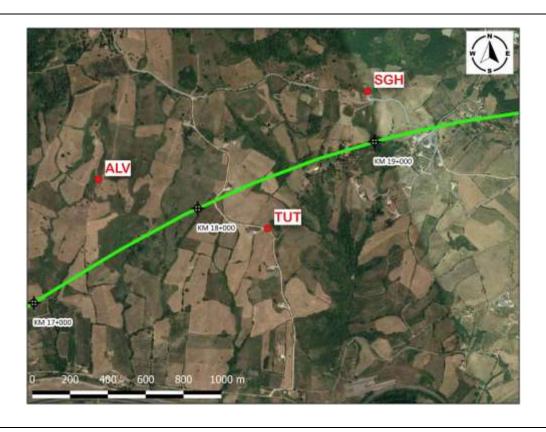
COMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO

RC1E A1R69 G 5 GE 0001 001 0 41 di 58

## Descrizione geologica dell'affioramento

Ubicato in corrispondenza di una scarpata di monte di una strada sterrata. In questo affioramento si rinvengono le alternanze arenaceo-calcaree di tipo flyshoide, localmente molto fratturate. Il rinvenimento di strutture sedimentarie erosive tipo *flutes* .evidenzia la giacitura rovesciata degli strati.

Ubicazione dello stop L1\_AV\_10 (unità geologica TUT) su ortofoto di progetto (in verde brillante il tracciato indicativo dell'opera in progetto)





**STOP GEOLOGICI** 

 COMMESSA
 LOTTO
 CODIFICA
 DOCUMENTO
 REV.
 FOGLIO

 RC1E
 A1R69
 G 5
 GE 0001 001
 0
 42 di 58

### **Foto**



Panoramica dell'affioramento



Particolare dell'affiornamento. Sono evidenti le strutture erosive alla base dello strato (rovesciato) e le diffuse vene di calcite



STOP GEOLOGICI COMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO

RC1E A1R69 G 5 GE 0001 001 0 43 di 58

CODICE STOP GEOLOGICO	L1_AV_11
Data rilevamento	14/05/2021
Unità geologica	ALV – Argille Varicolori Superiori
Comune e località	Campagna - Mezzana
Coordinate (UTM WGS 84 Zona 33N)	516109 – 4498512
Ubicazione lungo tracciato	pk 17+600 circa

## Descrizione geologica

Argille grigio-verdi e rosso vinaccia alternate a sottili intervalli di calcari e calcari marnosi chiari in strati sottili. Negli affioramenti dove presentano aspetto più litoide, le argille sono caratterizzate da stratificazione sottile e aspetto scagliettato. Sono presenti blocchi di calcari cretacei di dimensioni anche plurimetriche, dispersi all'interno della frazione argillosa (olistoliti).

**AQUITANIANO** 



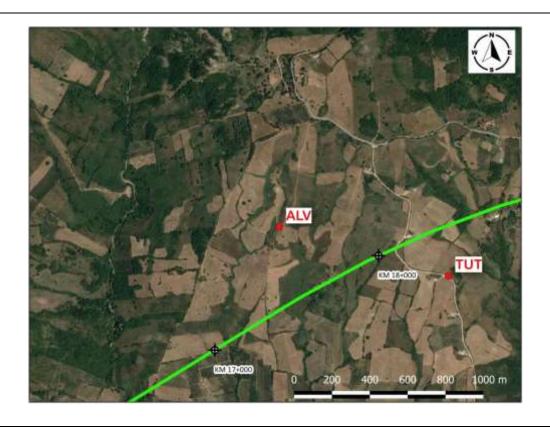
**STOP GEOLOGICI** 

COMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO
RC1E A1R69 G 5 GE 0001 001 0 44 di 58

## Descrizione geologica dell'affioramento

Lungo la strada sterrata si rinvengono limitati affioramenti di argille di colore grigio e vinaccia, fittamente stratificati. Gli affioramenti sono arealmente limitati a causa dell'elevata erodibilità del litotipo. Si rinvengono livelli di calcari marnosi di potenza centimetrica, e blocchi metrici di calcari cretacei.

Ubicazione dello stop L1\_AV\_11 (unità geologica ALV) su ortofoto di progetto (in verde brillante il tracciato indicativo dell'opera in progetto)





STOP GEOLOGICI

COMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO FOGLIO RC1E A1R69 GE 0001 001 0 45 di 58 G 5

### **Foto**



Affioramento di argille grigie



Strati di calcari marnosi intercalati ai livelli argillosi



STOP GEOLOGICI

COMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO FOGLIO RC1E A1R69 46 di 58 G 5 GE 0001 001 0



Blocco di calcare cretaceo immerso nelle argille



STOP GEOLOGICI

COMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO

RC1E A1R69 G 5 GE 0001 001 0 47 di 58

CODICE STOP GEOLOGICO	L1_AV_12
Data rilevamento	13/05/2021
Unità geologica	FMS – Formazione di Monte S. Arcangelo
Comune e località	Buccino – Regione Campanina
Coordinate (UTM WGS 84 Zona 33N)	530288 – 4496585
	•
Ubicazione lungo tracciato	32+800 circa

## Descrizione geologica generale dell'Unità

Alternanze non regolari di: bancate decimetrico-metriche di calcari marnosi avana e grigi, con patine manganesifere, talora silicizzati (frattura concoide); argille marnose, argilliti, marne argilloso-siltose, livelli di areniti micacee; calcareniti, calcari marnosi, marne e calcilutiti di colore bianco-grigio, alternate a torbiditi areanceo-calcareo-marnose in strati spessi. Ambiente marino bacinale.

Verso il basso e lateralmente passa a AVF; in alto passa con gradualità ad ALV e localmente a TUTb.



STOP GEOLOGICI

COMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO
RC1E A1R69 G 5 GE 0001 001 0 48 di 58

**EOCENE SUP. - OLIGOCENE SUP.** 

### Descrizione geologica dell'affioramento

Lungo il taglio stradale si osservano sia strati pluridecimetrici di calcari marnosi avana e grigi, con patine manganesifere, talora silicizzati, sia i livelli argilloso-siltosi caratterizzati da stratificazione più fitta ed evidente.

Ubicazione dello stop L1\_AV\_12 (unità geologica FMS) su ortofoto di progetto (in verde brillante il tracciato indicativo dell'opera in progetto, in verde chiaro il tracciato indicativo delle deviazioni per Potenza)





STOP GEOLOGICI

COMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO
RC1E A1R69 G 5 GE 0001 001 0 49 di 58

### Foto



Panoramica dell'affioramento



Particolare dell'affiornamento, in cui è evidente la presenza di livelli calcareo-marnosi (sopra) e di livelli argilloso-siltosi (sotto).



STOP GEOLOGICI

COMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO

RC1E A1R69 G 5 GE 0001 001 0 50 di 58

_		
CODICE STOP GEOLOGICO	L1_AV_13	
Data rilevamento	12/05/2021	
Unità geologica	AVF – Argille Varicolori Inferiori	
Comune e località	Buccino – SP37	
Coordinate (UTM WGS 84 Zona 33N)	530097 – 4496460	
Ubicazione lungo tracciato	pk 32+700 circa (ubicato al di fuori	
	dell'area cartografata)	

#### Descrizione geologica

Argilliti di bacino marino profondo, caratterizzate da diverse litofacies (non distinte nel presente lavoro): (a) argilliti scagliose grigie, marne e calcari marnosi grigi, arenarie micacee laminate; (b) argille siltose e marnose grigio scuro, con intercalazioni di calcari e calcari marnosi, torbiditiche; (c) argilliti siltoso-marnose bruno-rossastre e verdastre, alterate in piccole scaglie galestriformi, con impregnazioni di Fe-Mn, diaspri bruno-rossastri e verdastri; (d) argilliti silicee grigio-brune, verdi e vinaccia, "quarziti", diaspri e calcari siliciferi verdi e grigi.

CRETACICO SUP.? - EOCENE MEDIO-SUP.



STOP GEOLOGICI

COMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO
RC1E A1R69 G 5 GE 0001 001 0 51 di 58

## Descrizione geologica dell'affioramento

Lugo la scarpata stradale si osservano sporadici affioramenti di argilliti quarzose e argille siltose di colore grigio scuro-nerastro e verde scuro, con locali patine manganesifere e fratturazione galestriforme.

**Ubicazione dello stop L1\_AV\_13 (unità geologica AVF) su ortofoto di progetto** (in verde brillante il tracciato indicativo dell'opera in progetto, in verde chiaro il tracciato indicativo delle deviazioni per Potenza)





STOP GEOLOGICI

COMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO

RC1E A1R69 G 5 GE 0001 001 0 52 di 58

### **Foto**



Particolare dell'affiornamento, in cui si eveidenzia la frattura galestriforme delle argille



STOP GEOLOGICI

COMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO

RC1E A1R69 G 5 GE 0001 001 0 53 di 58

CODICE STOP GEOLOGICO	L1_AV_14a	
Data rilevamento	13/05/2021	
Unità geologica	CRQ – Calcari a Requienie e	
oma geologica	Gasteropodi	
Comune e località	Buccino – S.R.407	
Coordinate (UTM WGS 84 Zona 33N)	531917 – 4494878	
Ubicazione lungo tracciato	pk 34+400 circa	

### Descrizione geologica generale dell'Unità

Calcari con requienie, nerinee e talora radiolitidi; calcari micritici con fenestrae e black pebbles, calcari con ooliti, miliolidi, foraminiferi incrostanti, coralli isolati, ostreidi e dasicladali. Sovente si rinvengono livelli di conglomerati con clasti angolosi, indicanti un trasporto minimo o una fratturazione in situ, di natura talora tettonica (cataclasiti). Localmente stratificati. Laddove affetta da cataclasi, la roccia si presenta fortemente tettonizzata e caratterizzata da clasti millimetrico-centimetrici, spigolosi, in una matrice calcarea fine.

CRETACICO INF.



STOP GEOLOGICI

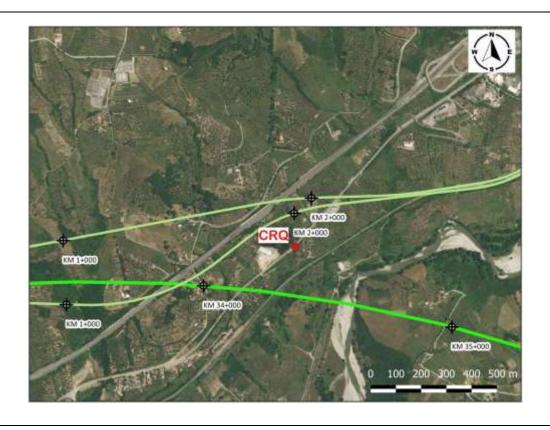
 COMMESSA
 LOTTO
 CODIFICA
 DOCUMENTO
 REV.
 FOGLIO

 RC1E
 A1R69
 G 5
 GE 0001 001
 0
 54 di 58

### Descrizione geologica dell'affioramento

In corrispondenza di una zona di faglia, in questo affioramento i calcari si presentano fortemente tettonizzati e caratterizzati da clasti millimetrico-centimetrici, spigolosi, in una matrice calcarea fine. Il grado di cementazione è comunque molto elevato. Non sono stati rinvenuti fossili.

Ubicazione dello stop L1\_AV\_14a (unità geologica CRQ) su ortofoto di progetto (in verde brillante il tracciato indicativo dell'opera in progetto, in verde chiaro il tracciato indicativo delle deviazioni per Potenza)





**STOP GEOLOGICI** 

COMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO

RC1E A1R69 G 5 GE 0001 001 0 55 di 58

#### **Foto**



Panoramica dell'affiornamento, con evidenza del piano di faglia in primo piano



Particolare dell'affiornamento



STOP GEOLOGICI

COMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO

RC1E A1R69 G 5 GE 0001 001 0 56 di 58

CODICE STOP GEOLOGICO	L1_AV_14b
Data rilevamento	13/05/2021
Unità geologica	CRQ – Calcari a Requienie e Gasteropodi
L	
Comune e località	Buccino – S.R.407
Coordinate (UTM WGS 84 Zona 33N)	533138- 4495626
Ubicazione lungo tracciato	Deviazione per potenza – tratto terminale

## Descrizione geologica generale dell'Unità

Calcari con requienie, nerinee e talora radiolitidi; calcari micritici con fenestrae e black pebbles, calcari con ooliti, miliolidi, foraminiferi incrostanti, coralli isolati, ostreidi e dasicladali. Sovente si rinvengono livelli di conglomerati con clasti angolosi, indicanti un trasporto minimo o una fratturazione in situ, di natura talora tettonica (cataclasiti). Localmente stratificati. Laddove affetta da cataclasi, la roccia si presenta fortemente tettonizzata e caratterizzata da clasti millimetrico-centimetrici, spigolosi, in una matrice calcarea fine.

CRETACICO INF.



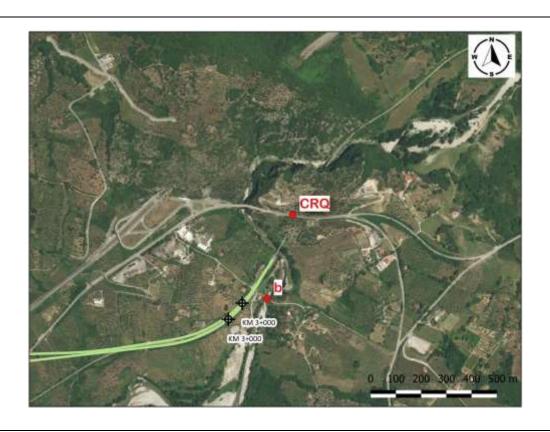
STOP GEOLOGICI

COMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO
RC1E A1R69 G 5 GE 0001 001 0 57 di 58

# Descrizione geologica dell'affioramento

In corrispondenza di una trincea realizzata per il passaggio della strada regionale, si osservano i calcari e calcari marnosi grigio-avana, localmente con frattura concoide, caratterizzati da stratificazione decimetrica evidente, suborizzontale, attraversata frequentemente da fratture e faglie subverticali. Si osservano faglie di apertura decimetrica riempite da calataclasiti a clasti centimetrici, a cementazione variabile medio-bassa.

Ubicazione dello stop L1\_AV\_14b (unità geologica CRQ) su ortofoto di progetto (in verde chiaro il tracciato indicativo delle deviazioni per Potenza)





**STOP GEOLOGICI** 

COMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO
RC1E A1R69 G 5 GE 0001 001 0 58 di 58

#### **Foto**

