

GEOLOGIA APPLICATA

Studio Associato

Dott. Lorenzo Cadrobbi

Dott. Michele Nobile

Dott. Stefano Paternoster

Dott. Claudio Valle

PIANO REGOLATORE GENERALE

VARIANTE 2018

PROPOSTA DI VARIANTE N.26.10

**PARTICELLE INTERESSATE: pp.ff. 1359/1 – 1461/1 – 1464/1
p.ed. 1391**

STUDIO DI COMPATIBILITÀ

Proponente:

FUNIVIA CIAMPAC E CONTRIN S.P.A.

Rel. 3996/1/23

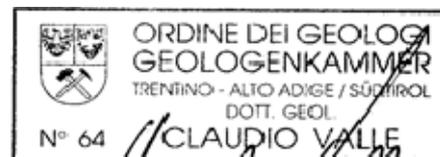


PIANO REGOLATORE GENERALE
VARIANTE 2018
PROPOSTA DI VARIANTE N.26.10

PROPONENTE: Funivia Ciampac e Contrin S.p.A.

PARTICELLE INTERESSATE: pp.ff. 1359/1 – 1461/1 – 1464/1
p.ed. 1391

STUDIO DI COMPATIBILITÀ



Ns. rif. 3996/1/23

CV/ febbraio 2023

“Questo documento non potrà essere copiato, riprodotto o pubblicato in tutto o in parte senza il consenso scritto dello Studio “GEOLOGIA APPLICATA”
(legge 22 aprile 1941 nr. 633, art. 2575 e segg. c.c.)

38016 Mezzocorona (TN) – Via del Teroldego, 1 – Tel. 0461/605904 – Fax 0461/606500 – E-mail: info@geologiaapplicata.it -
C.F. e P.IVA 01460020233



**PIANO REGOLATORE GENERALE
VARIANTE 2018
PROPOSTA DI VARIANTE N.26.10**

STUDIO DI COMPATIBILITÀ

INDICE

1. PREMESSA	2
2. INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO DELLA VARIANTE PUNTUALE	3
3. INQUADRAMENTO FOTOGRAFICO VARIANTE PUNTUALE	6
4. ANALISI DELLA PERICOLOSITÀ DEL SITO	8
5. CONCLUSIONI	11



1. PREMESSA

Il presente documento rappresenta lo studio di compatibilità geologica relativo alla proposta di **variante puntuale n. 26.10** inserita nell'ambito del procedimento della Variante 2018 del Piano Regolatore Generale – PRG del comune di Canazei.

Il Proponente della variante è la Società Funivia Ciampac e Contrin S.p.A. e le particelle interessate risultano essere le pp.ff. 1359/1, 1461/1, 1464/1 e la p.ed. 1391.

La presente analisi è relativa alla variante n.26.10 e riguarda la modifica della perimetrazione dell'area sciabile del comune di Canazei in corrispondenza del bacino Ciampac per inserire tutto l'invaso artificiale esistente nelle aree sciabili e permettere un futuro ampliamento dello stesso.

La perimetrazione è coerente con il limite delle aree P4 della Carta di Sintesi della Pericolosità.

2. INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO DELLA VARIANTE PUNTUALE

L'inquadramento della Variante puntuale n. 26.10 è riportato schematicamente nella seguente tabella e nelle successive figure che rappresentano estratti di cartografie tematiche di interesse.

Particelle catastali interessate	p.f. 1359/1 – 1461/1 – 1464/1 e p.ed. 1391 del C.C. di Canazei
Località	Alba di Canazei
Destinazione urbanistica VIGENTE	E4 – Area a bosco (art. 63); E5 – Area a pascolo (art. 63); E6 – Area ad elevata integrità (art. 64)
Destinazione urbanistica DI VARIANTE	D7 – Area sciabile (art. 56) (sovrapposizione)

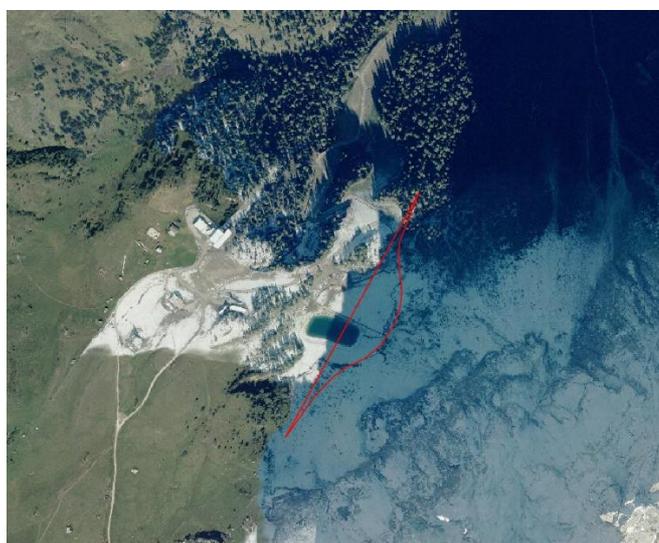


Figura 2.1: foto aerea 2020.

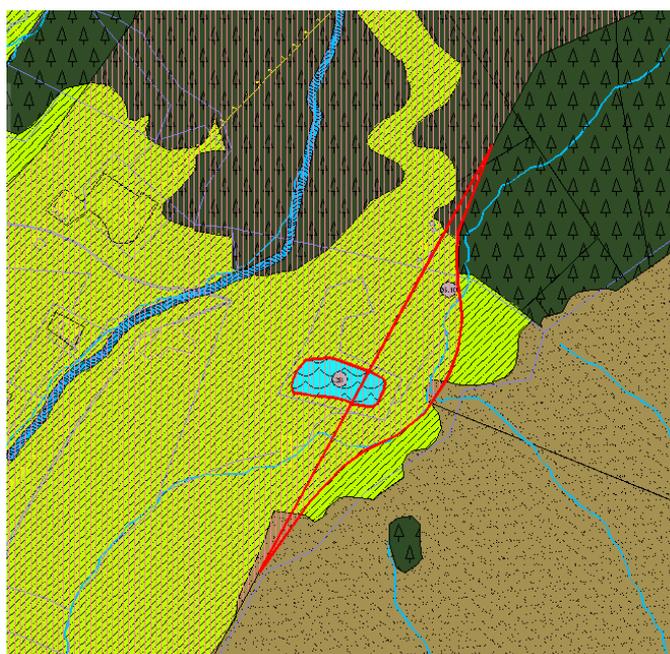


Figura 2.2: PRG Variante 2018.

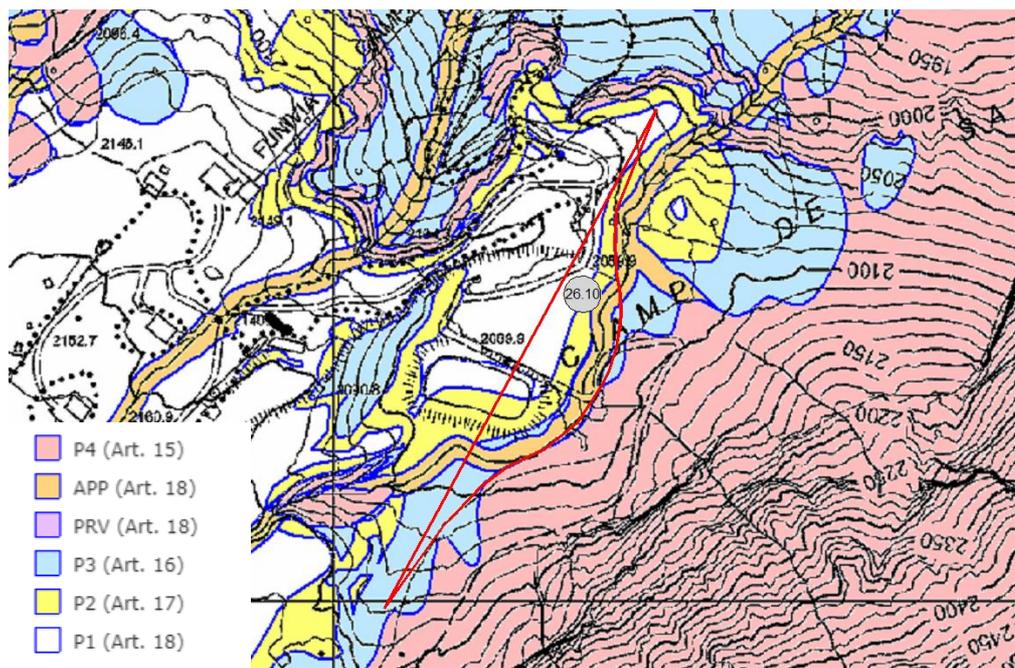


Figura 2.3: Carta di sintesi della pericolosità (approvata dalla G.P. in data 04/09/2020).

La zona interessata dalla Variante puntuale n. 26.10 ricade in:

- “Area P1 – trascurabile o assente” secondo la Carta di sintesi della pericolosità.
- “Area P2 – bassa” secondo la Carta di sintesi della pericolosità.
- “Area P3 – media” secondo la Carta di sintesi della pericolosità.
- “Area P4 – elevata” secondo la Carta di sintesi della pericolosità.
- “Area APP – da approfondire” secondo la Carta di sintesi della pericolosità.

In particolare, relativamente alle pericolosità di tipo geologico la Variante puntuale n. 26.10 ricade in:

- “Area H2 – bassa” secondo la Carta di sintesi della pericolosità nell’ambito crolli.
- “Area H3 – media” secondo la Carta di sintesi della pericolosità nell’ambito crolli.
- “Area H1 –trascurabile” secondo la Carta della Pericolosità dei processi franosi.

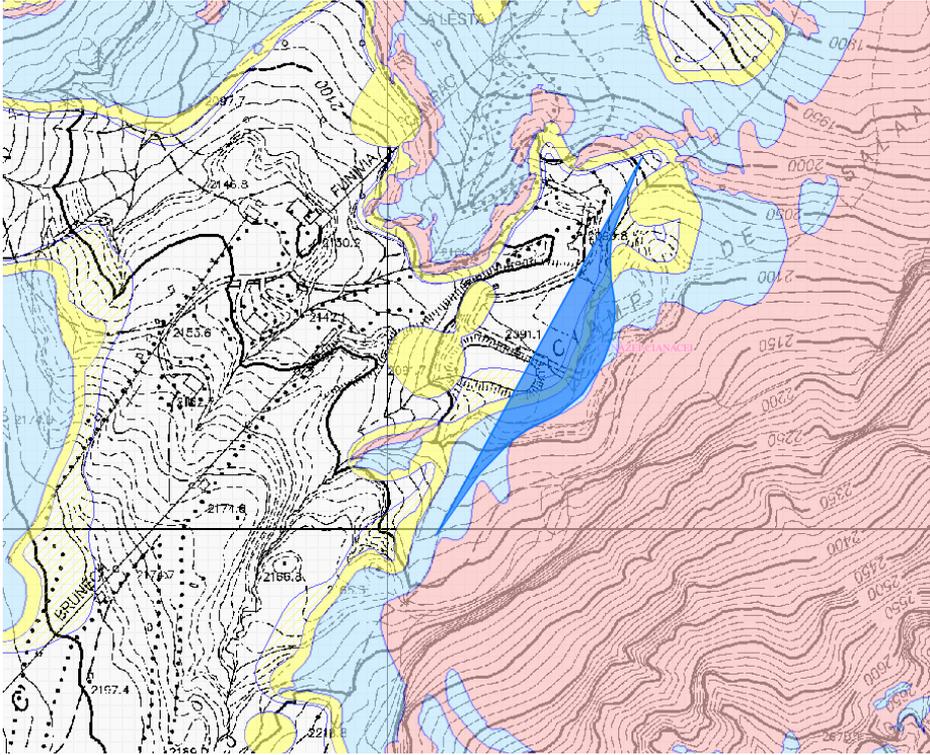


Figura 2.4: Carta di sintesi della pericolosità – Ambito crolli.

3. INQUADRAMENTO FOTOGRAFICO VARIANTE PUNTUALE

L'area interessata dalla variante risulta un'estensione dell'attuale area sciabile; essa area risulta prevalentemente pianeggiante, posta alla base delle pareti del Colac e a valle delle piste da sci servite dagli impianti Sasso di Rocca e Roseal – Giumela.



Figura 3.1: Vista da nord dell'invaso esistente.



Figura 3.2: Paramento nord dell'invaso esistente.



Figura 3.3: Vista da est dell'invaso; in primo piano il pozzetto relativo allo sfioratore superficiale.



Figura 3.4: Individuazione su ortofoto dei punti di imbocco e sbocco dello scarico di fondo dell'invaso Ciampac.

4. ANALISI DELLA PERICOLOSITÀ DEL SITO

Tra i fattori di condizionamento ambientale delle scelte di progetto sicuramente gli aspetti geologici-geomorfologici costituiscono il punto di partenza per una valutazione delle criticità incidenti sul territorio e sulla sostenibilità relativa dell'opera. Vediamo quindi innanzitutto gli aspetti litostratigrafici che costituiscono i precursori dell'evoluzione morfologica di questo tratto del fianco orografico sinistro della Valle di Fassa.



Figura 4.1: Vista da valle della conca del Ciampac.

L'area in esame si posiziona entro le sequenze vulcanoclastiche e terrigene d'età ladinica che occupano la conca del Ciampac.

In particolare, il versante su cui insiste la variante proposta si caratterizza nella parte mediana e bassa per la presenza di litotipi appartenenti ai terreni quaternari di tipo prevalentemente morenico e colluviale corrispondenti a falde detritiche, che ricoprono con diversi spessori i materiali vulcanici del Caotico Eterogeneo e localmente il Cgl della Marmolada entrambi appartenenti alla F.ne del Fernazza.

Nella zona di versante che sovrasta l'area di più diretto interesse si localizzano esclusivamente i litotipi carbonatici della Dolomia dello Sciliar del M.te Colac (Figura 4.2).

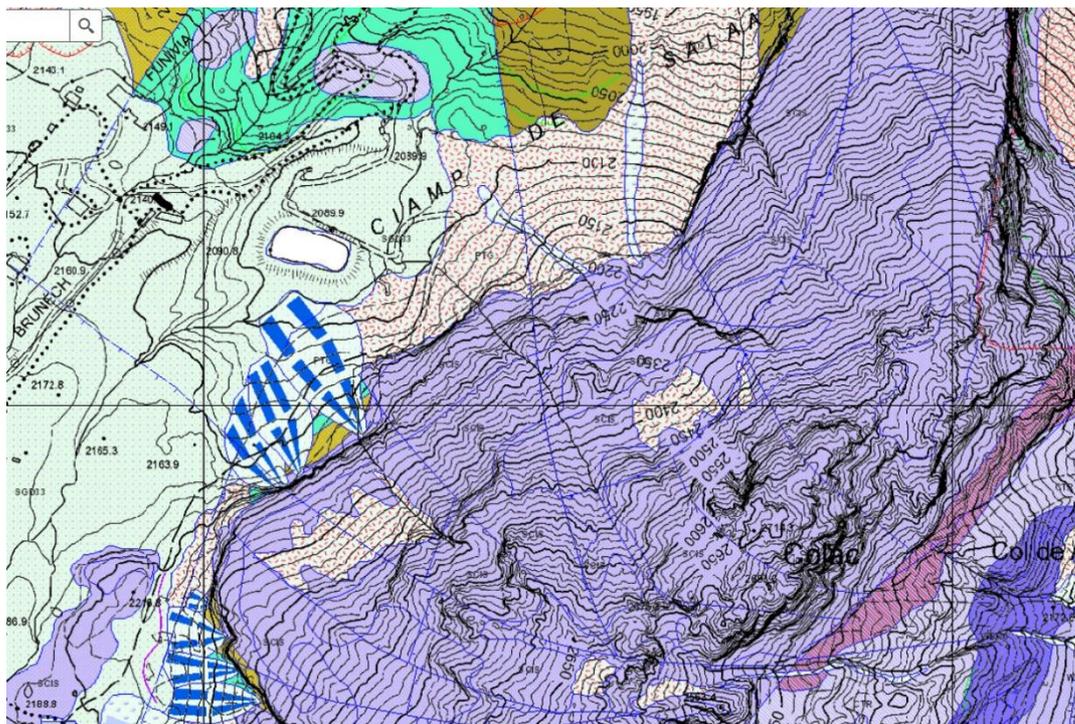


Figura 4.2: Estratto della carta geologica per l'area in esame.

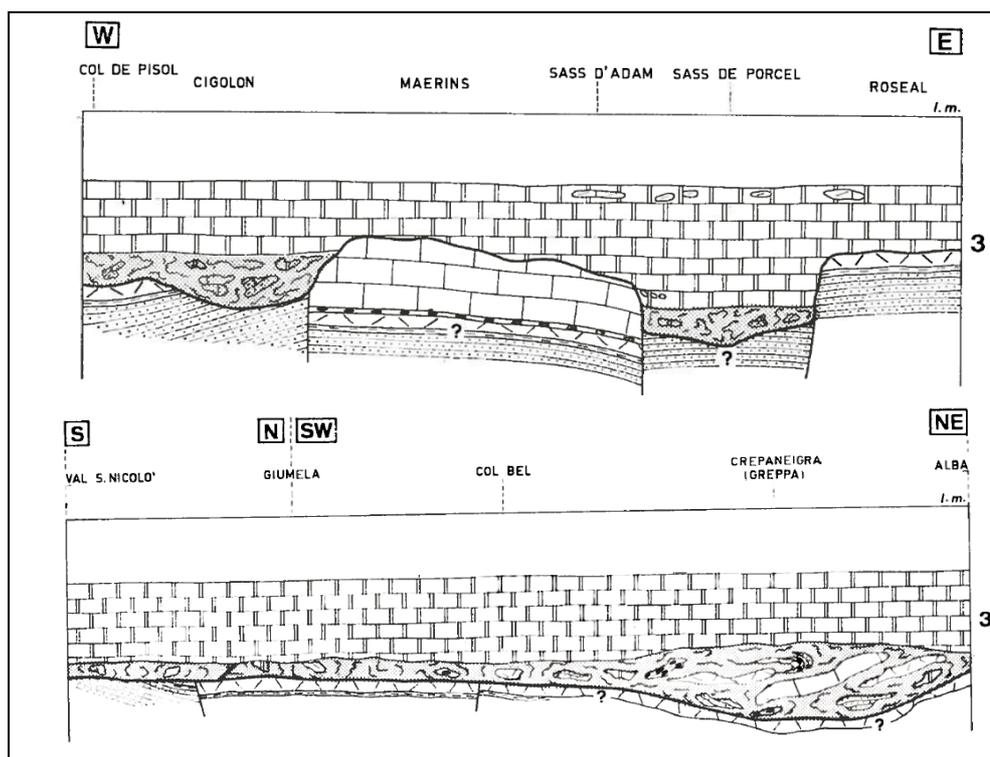


Figura 4.3: Sezione geologica estratta da Castellarin, Rossi, Simboli, Somnavilla e DeLuca, 1977.

La zona in esame appartiene ad un ampio bacino di età ladinica determinatosi in un contesto di tettonica sinsedimentaria nel quale confluirono materiali lavici e piroclastici (Figura 4.3) al di sopra della piattaforma carbonatica e/o dei terreni werfeniani, affioranti sul fianco orientale del Colac. La presenza di enormi olistoliti all'interno del Caotico Eterogeneo viene relazionata alla presenza della tettonica distensiva (faglie dirette) del periodo. Sulla conca del Ciampac incombe ad ovest la sagoma della Crepa Neigra e svetta verso est la dorsale del Collaccio con l'evidente ricoprimento laterale da

parte dei prodotti effusivi del Cgl. della Marmolada sul lato sud e del Caotico eterogeneo nelle zone di piede.

Nell'area di studio dominano pertanto i prodotti lavici e piroclastici ladinici con inglobati i termini carbonatici della Formazione dello Sciliar. Il versante occidentale del Colac è interessato da un pattern molto fitto di meso-strutture riconducibili alla stessa condizione di stress che ha interessato le pendici meridionali del Col Ombert e del Vernel. A queste vanno ricondotte condizioni di degradazione della matrice rocciosa cui relazionare le forme di accumulo detritico che ne orlano il piede (Figura 4.4). A queste si aggiungono alcune macrostrutture tra le quali una, la più importante, solca il Colac con direzione NNE-SSW.

Al piede di queste forme svettanti si apre la conca che ospita il bacino esistente formata da una debole coltre di depositi morenici sovrastanti i litotipi del Fernazza.

Dal punto di vista evolutivo il versante del Colac dimostra una attività per distacchi di elementi litoidi il cui accumulo progressivo nell'ultimo postglaciale ha determinato l'estensione delle falde detritiche osservabili (Figura 4.4).

Il detrito che lo caratterizza si presenta essenzialmente costituito da una matrice di elementi dolomitici di piccole dimensioni (10-30 cm), rapportabile alla quotidiana azione di stillicidio, in cui risultano immersi elementi di dimensioni maggiori e rapportabili ad eventi di distacco caratterizzati da tempi di ritorno molto più elevati.

La zona in cui si apre il bacino esistente è caratterizzata da assenza di penosità e da penosità di grado basso in adiacenza ad ambiti a pericolosità crescente per crolli. L'ampliamento verrà necessariamente ottimizzato, data la disponibilità di spazio, sulla base di analisi traiettografiche dedicate che ne valuteranno la forma e relativa estensione non senza prevedere eventuali provvedimenti di mitigazione degli effetti gravitativi disponendo in modo opportuno i volumi posti a rilevato.



Figura 4.4.



5. CONCLUSIONI

Come illustrato in premessa, con la presente variante il Comune di Canazei ha inserito nel Piano la previsione di ampliamento dell'area sciabile in corrispondenza del bacino Ciampac (su area "E4 – Area a bosco (art. 63); E5 – Area a pascolo (art. 63); E6 – Area ad elevata integrità") al fine di rendere possibile un futuro ampliamento del bacino artificiale.

Dalle verifiche cartografiche, dalle informazioni raccolte nei sopralluoghi e dalle analisi svolte è emerso che l'area oggetto di variante al PRG è caratterizzata da fenomeni gravitativi che determinano penalità di grado variabile.

Relativamente agli aspetti geologici e morfologici, la zona in cui si apre il bacino esistente è caratterizzata da assenza di penalità e da penalità di grado basso progressivamente crescenti spostandosi verso monte (porzioni basali del Colac); il posizionamento definitivo del bacino verrà ottimizzato, data la disponibilità di spazio, sulla base di una analisi di dettaglio della reale pericolosità da crolli attraverso analisi traiettografiche dedicate sulla base dei cui risultati verranno valutate la forma e relativa estensione non senza poter prevedere eventuali provvedimenti di mitigazione degli effetti gravitativi disponendo in modo opportuno i volumi posti a rilevato (realizzazione opere di difesa a vallo/tomo).

In prima analisi quindi gli elementi di pericolosità da crollo individuati in relazione al tipo di opera prevista e agli spazi disponibili non ne pregiudicano la realizzazione pur tuttavia condizionandola probabilmente alla fattibilità di opere di mitigazione. Complessivamente si ritiene quindi di potersi esprimere una compatibilità geologica della previsione urbanistica relativa alla variante puntuale n.26.10 con quanto espresso dalla Carta di Sintesi della Pericolosità.