



COMUNE DI CALOLZIOCORTE (LC)

P.za Vittorio Veneto, 13 – 23081 Calolziocorte (LC)

PROGETTO OPERE PER LA MITIGAZIONE DEL RISCHIO DA CADUTA MASSI IN VIA FAVIRANO

PROGETTO ESECUTIVO

ELABORATO 3 – RELAZIONE PAESAGGISTICA

LECCO – AGOSTO 2023



Dott. Massimo Riva Geologo - c.f. RVI MSM 61H17 E507N - Part. Iva 01776580134
Via Previati 16, 23900 LECCO - Tel (0341) 286095 - Fax (0341) 361843
E-Mail ufficiotecnico@sgtl.it - Sito www.sgtl.it – Posta certificata sgtl@epap.sicurezzapostale.it

Redatto	Verificato	Approvato
LC	MR	MR

INDICE

1. PREMESSA.....	2
2. STATO ATTUALE DEL BENE	3
3. ELEMENTI DI VALORE PAESAGGISTICO	4
4. IMPATTI SUL PAESAGGIO DELLE TRASFORMAZIONI PROPOSTE	7
4. CONCLUSIONI.....	9

1. PREMESSA

Su incarico di Comune di Calolziocorte (LC), si redige la presente relazione a supporto dell'intervento di messa in sicurezza di un'area soggetta a fenomeni di caduta massi provenienti dalle pareti rocciose presenti a monte di Via Favirano, in Comune di Calolziocorte (LC).

La zona in esame si ubica nell'estremo SE del territorio comunale di Calolziocorte, ad una quota compresa tra 375 e 475 m s.l.m, sulla strada che porta alla frazione di Favirano. Il tratto di versante risulta caratterizzato da inclinazioni variabili tra 15 e 45° e da una fitta copertura boschiva.

Di seguito vengono presentati i riferimenti catastali dell'area in oggetto tratti dal Geoportale della Lombardia:

- Codice Belfiore B423
- Foglio Censuario 9
- Foglio Cartografico 904
- Mappali (interessati dall'intervento in progetto) 661, 1088, 1474, 1475



Immagine satellitare tratta da Google Earth con ubicazione del terreno in oggetto.

Ai sensi dell'accordo fra Regione Lombardia e la Direzione Regionale per i beni paesaggistici della Lombardia (pubblicato sul BURL n. 37 del 15/09/2017), la Relazione Paesaggistica deve indicare:

1. Lo stato attuale del bene paesaggistico interessato;
2. Gli elementi di valore paesaggistico in esso presenti, nonché le eventuali presenze di beni culturali tutelati;
3. Gli impatti sul paesaggio delle trasformazioni proposte;
4. Gli eventuali interventi di mitigazione e compensazione proposti.

2. STATO ATTUALE DEL BENE

Il progetto è previsto in corrispondenza del versante a monte di via Favirano per un'estensione di circa 80 m, all'interno dell'area boscata a sud del torrente Pramierano.

Dal punto di vista geologico l'area è caratterizzata dalla presenza del substrato roccioso, di natura flyschoidale (Flysch di Pontida) costituite da arenarie, marne e conglomerati d'età Turoniano medio – superiore, che è localizzato in piccoli affioramenti sparsi lungo il versante e lungo la strada, sul ciglio di monte a NW, e lungo il sentiero posto a monte a NE.

Il substrato roccioso è ricoperto da una coltre di depositi eluvio colluviali di natura sabbioso limosa con frammenti di roccia arenaceo marnosa.

Morfologicamente l'area è caratterizzata da un pendio con inclinazioni variabili 15 e 45° con presenza localizzata di una serie di scarpate rocciose piuttosto acclivi e a volte verticali di dimensioni comprese tra i 5 e i 20 m di altezza. I versanti in oggetto sono colonizzati dalla vegetazione di medio e alto fusto che nascondono le pareti rocciose dalla strada.

Il recente fenomeno di crollo ha interessato un volume blocco roccioso stratificato di forma discoidale con volume unitario di circa 6 m³. La cinematica si riassume in uno scivolamento a cuneo dell'intero blocco che si è subito fratturato al primo impatto e ha continuato la discesa con rotolamento di più blocchi di massimo 0,5 m³.

I blocchi sono stati rinvenuti sia al centro che a bordo della strada di via Favirano ad una quota di 380 m s.l.m. sia sul pendio in cui sono presenti una decina di blocchi, all'apparenza stabili di dimensioni da decimetriche a metriche.

Le cause dei crolli, al netto della naturale predisposizione degli ammassi fratturati, sono principalmente legate ai cicli di gelo/disgelo, circolazione idrica lungo i giunti durante eventi meteorici importanti e soprattutto all'azione disarticolante degli apparati radicali e ribaltamenti della vegetazione presente sugli affioramenti rocciosi.



Parete sorgente a quota 450 m s.l.m.

3. ELEMENTI DI VALORE PAESAGGISTICO

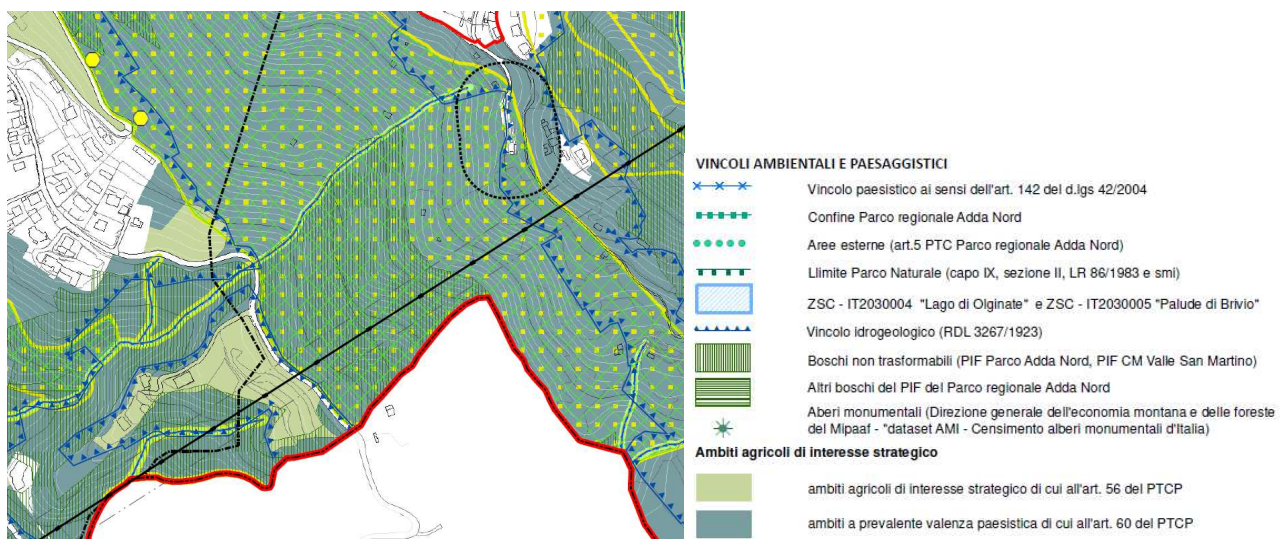
Il valore paesaggistico del versante è legato esclusivamente alla sua copertura boschiva, non ha peculiarità vedutistiche; l'elemento di maggior impatto visivo (nuova rete paramassi) non sarà visibile da valle, se non addentrandosi all'interno dell'area boscata e risalendo il pendio.

La porzione di versante interessata dal progetto ha uno sviluppo lineare di circa 80 m, per un'altezza di 4 m e con un ingombro di circa 4 m sia a monte che a valle caratterizzata dai tiranti controvento di monte e laterali.

Dal punto di vista del paesaggio l'area risulta inclusa nei seguenti elementi:

Carta dei vincoli dei documenti di piano

Nella carta della dei Vincoli reperita sul PGT comunale l'area in oggetto ricade in un vincolo ambientale e paesaggistico in ambiti di interesse strategico, più precisamente in ambiti a prevalente valenza paesistica di cui all'art. 60 del PTCP.



Stralcio carta vincoli A.2.4 Documenti di Piano allegata al PGT comunale

Art. 60 - Quadro coordinato degli ambiti destinati all'attività agricola d'interesse strategico (AAS)

1. Il PTCP, alla Tavola 6, definisce, acquisite le proposte dei Comuni e sulla base dell'analisi delle caratteristiche, delle risorse naturali e delle funzioni, gli ambiti destinati all'attività agricola d'interesse strategico, muovendo dai criteri di cui alla DGR 19 settembre 2008 n.8/8059. Per tali ambiti detta poi all'articolo 61 specifiche norme di valorizzazione, di uso e di tutela.
2. Ai sensi dell'articolo 18, comma 2, lettera c) della legge regionale 11 marzo 2005, n.12 la definizione di cui al precedente comma e la disciplina di valorizzazione, uso e tutela di cui all'art.61 hanno efficacia prescrittiva e prevalente sui PGT comunali fino alla loro approvazione e comporta l'assoggettamento alla disciplina del titolo III, parte II della legge regionale 11 marzo 2005 n.12. E' fatta salva l'attività comunale di rettifica, precisazione e miglioramento, derivante da oggettive risultanze riferite alla scala comunale, di cui all'articolo 15, comma 5 della medesima legge regionale.
3. La disciplina di cui ai precedenti comma non si applica alle aree, ancorché evidenziate nella Tavola 6 del PTCP: a) per le quali gli strumenti di pianificazione dei parchi locali di interesse sovracomunale prevedano usi non compatibili con la disciplina di cui al titolo III della parte II della legge regionale 11 marzo 2005, n.12; b) per le quali gli strumenti urbanistici comunali

prevedano reti ed impianti tecnologici ed infrastrutture per la mobilità di livello comunale nonché opere pubbliche comunali, previa, all'occorrenza, la positiva valutazione di compatibilità con il PTCP.

4. Nella Tavola 6 del PTCP sono individuati, sempre muovendo dai criteri regionali di cui alla DGR 19 settembre 2008 n. 8/8059, anche gli ambiti destinati all'attività agricola d'interesse strategico posti nei territori interni alle aree regionali protette e, in particolare, ai parchi regionali e alle aree soggette a pianificazione comunale orientata ex articolo 18, comma 3 della LR 30 novembre 1983 n. 86.

5. Detta individuazione ha valore di proposta organica di coordinamento degli ambiti destinati all'attività agricola d'interesse strategico delle aree regionali protette, ai sensi e per gli effetti dell'art.15, comma 2, lettera b) e comma 7, ultima parte, della legge regionale 11 marzo 2005 n.12 e persegue contestualmente il raccordo col sistema degli ambiti ad esse esterni.

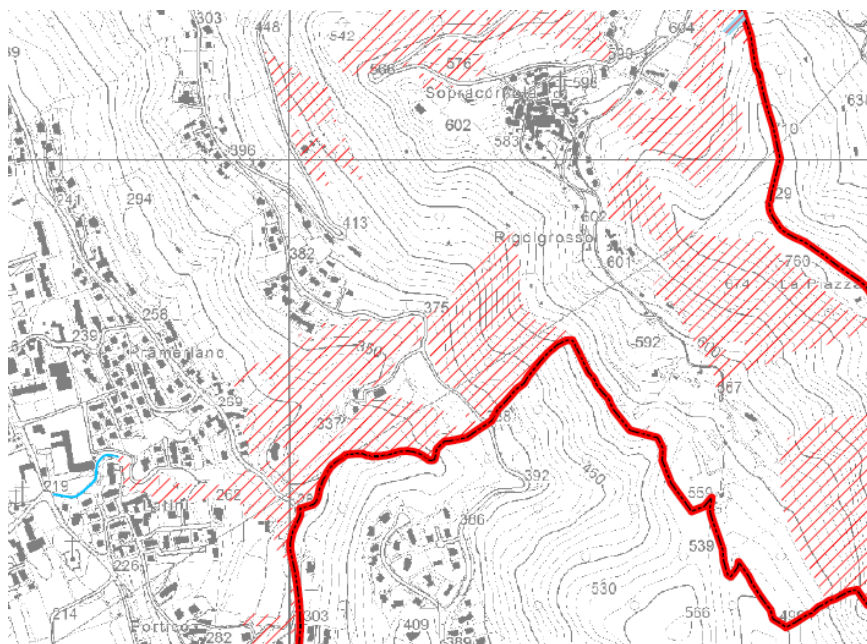
6. In caso di compatibilità attuale tra la disciplina degli strumenti di pianificazione dell'area regionale protetta o del parco regionale e quella di PTCP, l'individuazione ha immediata efficacia prescrittiva e prevalente sui PGT comunali. Diversamente essa comporta effetti di salvaguardia valevoli sino all'entrata in vigore di quella stabilita nella intesa di cui al successivo comma 7, comunque, per non oltre tre anni dall'entrata in vigore del PTCP. In pendenza della salvaguardia i PGT non possono assumere previsioni pianificatorie contrastanti, eccettuato il caso di recepimento obbligatorio di atti di pianificazione delle aree regionali protette o loro varianti successivi all'entrata in vigore del PTCP.

7. In assenza di detta compatibilità, la Provincia promuove nei confronti degli enti gestori delle aree regionali protette, dei parchi regionali e degli altri soggetti competenti una procedura d'intesa, ai sensi degli articoli 57 del DLgs. 31 marzo 1998 n.112 e 17, comma 1 della LR 30 novembre 1983 n.86. L'intesa definisce e coordina la perimetrazione e la disciplina degli ambiti destinati alle attività agricole d'interesse strategico inclusi nelle aree regionali protette e regola le modalità di risoluzione dei contrasti interpretativi tra il PTCP e i PTC dei parchi regionali in materia di disciplina e individuazione degli AAS.

8. A seguito del perfezionamento e della stipula dell'intesa, la Provincia ne recepisce i contenuti nel PTCP mediante la procedura di cui al precedente articolo 6, comma 4, lettera b) delle presenti norme. Il recepimento comporta l'efficacia prescrittiva e prevalente sui PGT comunali di cui al precedente comma 2. Gli enti gestori delle aree regionali protette provvedono in relazione all'intesa conformemente alle proprie norme di riferimento.

Carta condivisa del paesaggio – elementi strutturali

Nella carta condivisa del paesaggio reperita sul PGT comunale l'area in oggetto ricade in un'area di boschi non trasformabili.



Boschi non trasformabili (fonte PIF Parco Adda Nord, PIF CM Valle San Martino)

Stralcio carta condivisa del paesaggio – elementi strutturali di Piano delle regole allegata al PGT comunale

Comune di Calolziocorte – Progetto opere per la mitigazione del rischio da caduta massi in Via Favirano, Calolziocorte (LC) –
Agosto 2023

ALTRI VINCOLI

- Nel *Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del Bacino del Po (P.A.I.)* nella versione vigente l'area d'intervento in oggetto rientra in un'area di frana quiescente e in un'area a pericolosità media o moderata non perimetrata.
- Nell'*Inventario fenomeni franosi (IFFI)* – Lombardia il terreno in oggetto risulta incluso in aree soggette a crolli e ribaltamenti diffusi attivi, riattivati e sospesi. All'interno dell'area sono presenti anche aree di colamento rapito localizzate nei pressi dell'impluvio rilevato.
- Nella carta della *Pericolosità Sismica Locale (PSL)* l'area in oggetto ricade in area Z1, più precisamente sia in area Z1b caratterizzata da movimenti di frana quiescenti e in Z1c, zona potenzialmente franosa o esposta a pericolo frana.
- Nella carta dei *Vincoli di carattere geologico* rientra in aree di frana quiescente secondo quanto riportato nella vigente cartografia dei vincoli allegata al PGT Comunale.
- Il terreno in esame ricade in classe 4, ossia fattibilità con gravi limitazioni.

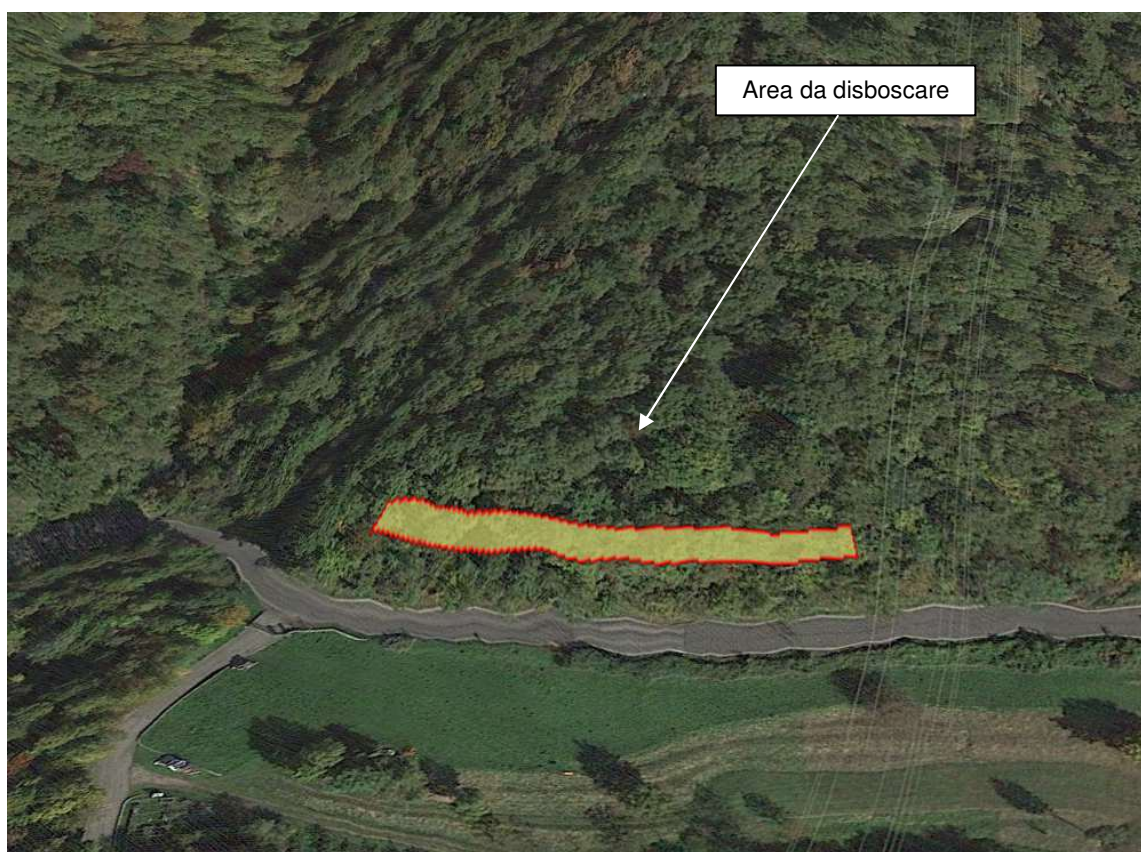
4. IMPATTI SUL PAESAGGIO DELLE TRASFORMAZIONI PROPOSTE

Attualmente Il valore paesaggistico del versante è legato esclusivamente alla sua copertura boschiva, per la quale non sono previste trasformazioni né temporanee né definitive.

L'intervento prevede una messa in sicurezza del versante da caduta massi con la posa di una rete paramassi di tipo passivo a protezione della strada sottostante. L'installazione dell'opera comprende una pulizia vegetale con taglio vegetazione arbustiva e di alberi lungo l'area d'installazione della rete per una superficie pari a circa 700 m².

L'effetto vedutistico sarà comunque limitato dalla presenza di circa 10/15 m di copertura boschiva interposta tra la rete in progetto e la strada di Via Favirano.

Per l'opera in oggetto sarà denudata l'area individuabile sulle seguenti foto aeree.



L'impatto vedutistico da quota suolo rimarrà comunque molto ridotto, in quanto l'area da disboscare risulta defilata e circondata da alberi a medio/alto fusto, come apprezzabile dalla seguente prospettiva con vista dall'alto.



Dal punto di vista vedutistico definitivo, l'impatto determinato dal progetto è la formazione della nuova rete paramassi di tipo passivo che si estende per una lunghezza di 80 m a circa 10 / 15 m di distanza dalla strada, più l'area di disboscamento nell'intorno della rete che, per il corretto funzionamento dev'essere mantenuta libera da nuove crescite arboree.

La pulizia vegetale con taglio vegetazione arbustiva e di alberi interesserà una superficie di circa 700 m² di pendio (per tutti i dettagli si rimanda agli elaborati grafici progettuali), tuttavia si evidenzia l'impatto vedutistico rimane limitato visto la presenza di arbusti e di alberi di medio / alto fusto presenti tra la strada e la rete in progetto che disterà a circa 10 m dalla strada stessa.

4. CONCLUSIONI

Considerati:

- Lo stato di fatto dei luoghi e la loro relativa percettibilità;
- La necessità di intervento per ragioni di messa in sicurezza e mitigazione del rischio caduta massi;
- L'urgenza e necessità di ripristinare la fruibilità della strada di via Favirano;
- L'esistenza di opere del tutto analoghe in altre porzioni del versante;
- Le scelte progettuali fatte nella massima aderenza alle opere già esistenti, sia in termini tipologici, sia come scelta dei materiali;
- Gli interventi di pulizia vegetale e cura del bosco previsti dal progetto.

Si ritiene che il progetto sia compatibile con le peculiarità e gli elementi del paesaggio locale, che non rappresenti impatto rilevante sullo stato di fatto.

Si rimane a disposizione per chiarimenti o integrazioni.

A cura di Dott. Geologo Massimo Riva
Con la collaborazione di Dott. Geologo Lorenzo Colombo

