



Regione Lombardia - Giunta
DIREZIONE GENERALE TERRITORIO E SISTEMI VERDI
DIFESA DEL SUOLO E GESTIONE ATTIVITA' COMMISSARIALI
ASSETTO IDROGEOLOGICO, RETICOLI E DEMANIO IDRICO

Piazza Città di Lombardia n.1
20124 Milano
Tel 02 6765.1

territorio_sistemiverdi@pec.regione.lombardia.it

Protocollo Z1.2025.0006732 del 06/03/2025

Al Comune di Livigno
Email: comune.livigno@legalmail.it

e, p.c.

Alla Provincia di Sondrio
Email: protocollo@cert.provincia.so.it

Oggetto: Comune di Livigno – Aggiornamento Piani di zona esposta a valanghe (PZEV) relativi ai siti valanghivi 469 – Freita e 470 – Rin di Val Fin con proposta di revisione delimitazione aree a pericolosità molto elevata per valanga (Ve) PAI.

Con riferimento alla nota Prot. n. 5746 del 24 febbraio 2025, in Atti Regionali prot. n. Z1.2025.0005785 del 25 febbraio 2025, si trasmette il parere di competenza sull'aggiornamento dei Piani di zona esposta a valanghe (PZEV), relativi ai siti valanghivi 469 – Freita e 470 – Rin di Val Fin, finalizzati a proporre una modifica alla delimitazione delle aree rappresentate come Ve nell'Elaborato 2 PAI "Atlante dei rischi idraulici e idrogeologici".

Si rimanda alle procedure della d.g.r. 6314/2022 per il recepimento di tale studio nello Strumento Urbanistico Comunale.

Distinti Saluti

Il Dirigente
ANDREA PICCIN

Referente per l'istruttoria della pratica: MARINA SANTA CREDALI Tel. 02/6765.4026
SILVIO ANGELO DE ANDREA Tel. 02/6765.5210

COMUNE DI LIVIGNO (SO) – PARERE RELATIVO ALL'AGGIORNAMENTO DEI PIANI DI ZONA ESPOSTA A VALANGHE (PZEV) RELATIVI AI SITI VALANGHIVI 469 – FREITA E 470 – RIN DI VAL FIN

Autori: Dott. Ing. L. Dellarole, Dott. F. Monti

Elaborati: (Febbraio 2025)

- R00 Elenco elaborati
- R01 Metodologia
- R02 Analisi climatica nivometeorologica
- R03 Caratterizzazione siti valanghivi
- R04 Simulazioni dinamica delle valanghe
- R05 Nuove perimetrazioni confronto precedenti zonazione
- R06 Aggiornamento PAI
- T01 Carta Localizzazione Probabili delle Valanghe scala 1:5.000;
- T02 Simulazione di dinamica delle Valanghe (tempo di ritorno 30 anni) scala 1:5.000;
- T03 Simulazione di dinamica delle Valanghe (tempo di ritorno 300 anni) scala 1:5.000;
- T04 Piano delle Zone esposte a valanghe scala 1:5.000;
- T05 Piano delle Zone esposte a valanghe (dettaglio ortofoto) scala 1:2.500;
- T06 Proposta di ripermetrazione PAI scala 1:5.000.

Lo studio presentato si configura come aggiornamento del Piano delle Zone Esposte a Valanga (PZEV), con conseguente proposta di ripermetrazione rispetto al PAI, dei siti valanghivi n. 469 e n. 470. Tale aggiornamento segue uno studio precedente, trasmesso con nota 17638 del 15/7/2021 (agli atti regionali Z1.2021.30787 del 16/7/2021) e oggetto del parere Z1.2021.0042921 del 28/10/2021, che a sua volta rappresenta un aggiornamento di uno studio di dettaglio svolto nel 2009.

Il PZEV ora proposto utilizza un nuovo rilievo digitale del terreno LIDAR ad alta risoluzione, realizzato il 24/01/2025, con successivo ricampionamento a 2 metri. Tale rilievo ha permesso di affinare le successive elaborazioni, con particolare riguardo all'individuazione e delimitazione delle zone di distacco (che diventano 11, in luogo delle precedenti 3) e alla modellazione della dinamica valanghiva sul versante. Sono stati inoltre simulati scenari valanghivi multipli. I restanti dati utilizzati derivano dalla precedente modellazione.

Gli areali definiti dalla nuova analisi di pericolosità svolta per il sito valanghivo n. 469, relativamente alle zone rosse e blu, risultano complessivamente più arretrati nei settori di versante. Prolungamenti verso valle si hanno nelle sole aree di impluvio, con individuazione di aree di zona gialla nelle parti più distali delle medesime.

Anche per il sito valanghivo n. 470 si assiste ad un arretramento verso monte delle zone rosse e blu, con prolungamenti verso valle contenuti entro gli ambiti vallivi e ampliamento della zona gialla nell'area raggiunta dalla valanga storica. Un ampliamento del sito è inoltre evidente verso est, ad includere la nuova area di distacco n. 9.

Riguardo alle opere di difesa, sono indicate solo le preesistenti opere per il distacco artificiale (Gazex), poste in corrispondenza delle aree di distacco 3 e 3 bis, peraltro già

considerate nelle precedenti zonazioni della pericolosità svolte nel 2009 (Bariffi) e nel 2021 (Alpsolut).

Con riferimento alla documentazione trasmessa e ai criteri di cui all'Allegato A alla d.g.r. 2616/2011 si evidenzia quanto segue:

- i criteri di riferimento *escludono la possibilità di avanzare proposte di ripermimetrazione delle aree in dissesto PAI che siano già state oggetto di precedenti modifiche a seguito di approfondimenti redatti ai sensi dei criteri previgenti (ante 2011) che non contengano sostanziali elementi innovativi relativi ai quadri conoscitivo e analitico del dissesto*. Possono essere avanzate, invece, proposte di ripermimetrazione a seguito della realizzazione di interventi di mitigazione del rischio;
- per le aree valanghive in oggetto, come anticipato, quello trasmesso rappresenta il terzo studio finalizzato ad una zonazione di dettaglio dei siti 469 e 470. Il secondo studio, redatto nel 2021 aveva utilizzato una modellazione bidimensionale, più avanzata rispetto alla precedente modellazione monodimensionale svolta nel 2009 ai sensi dei criteri previgenti. Tale aspetto era stato considerato quale sostanziale elemento innovativo e, pertanto, la proposta di rivalutazione della pericolosità e ripermimetrazione dell'area valanghiva era stata accolta. La proposta non è tuttavia stata seguita da una variante urbanistica;
- la nuova modellazione contenuta negli elaborati trasmessi utilizza un nuovo rilievo LIDAR (pur realizzato in presenza di copertura nevosa), individua ulteriori aree di distacco e, nelle considerazioni finali, evidenzia la presenza di interferenze tra le nuove aree rosse, blu e gialle, con diversi elementi esposti sensibili (edifici tra la strada comunale via Freita e l'inizio del bosco, strada comunale via Freita, strada forestale dell'AEM, pista ciclo pedonale, alcune strutture adibite a parco avventura Larix Park, impianti di risalita e piste del comprensorio Mottolino), oltre al nuovo intervento di collegamento inter-versante in progetto.

In considerazione di quanto sopra evidenziato, si esprime parere favorevole rispetto alle nuove perimetrazioni proposte, con la prescrizione che si progettino e realizzino interventi di prevenzione e protezione dal rischio valanghivo, quali sistemi di monitoraggio, nuovi sistemi di distacco programmato che interessino gli ulteriori areali di distacco individuati, procedure di protezione civile specifiche o altri interventi ritenuti efficaci per la prevenzione del rischio.

Ai fini della prosecuzione dell'iter di approvazione della proposta di ridelimitazione dell'area Ve PAI, corrispondente alla nuova zona rossa individuata dall'approfondimento svolto, si evidenzia inoltre che occorre:

- aggiornare gli elaborati della componente geologica (carte di Sintesi, dei Vincoli, PAI-PGRA e di fattibilità geologica) per l'areale corrispondente ai siti valanghivi 469 e 470, prima dell'adozione della variante urbanistica funzionale a garantire lo svolgimento della fase di partecipazione prevista dall'art. 68 commi 4 bis e 4 ter del D. Lgs. 152/2006 e a consentire la successiva approvazione della modifica da parte dell'Autorità di bacino distrettuale del Fiume Po, in coerenza con le procedure definite nell'allegato A alla d.g.r. 6314/2022;
- predisporre l'asseverazione e la descrizione della modifica al PAI proposta, redatte secondo gli schemi di cui agli allegati 1 e 2 alla citata d.g.r. 6314/2022.

Copia conforme all'originale protocollato, raggiungibile al seguente link. Il Link rimarrà disponibile per 1 anno a partire dalla data di protocollazione del documento. Documento firmato digitalmente. Scaduti i 12 mesi, l'originale può essere sempre richiesto a questa Amministrazione.