



Comune di Livigno

P.Z.E.V.

Piano delle Zone Esposte a Valanga

Oggetto:

AGGIORNAMENTO DELLE PERIMETRAZIONI IN AMBITO PAI (CONTESTO VALANGHIVO)

Committente:

COMUNE DI LIVIGNO
Plaza dal Comun, 93
23041 – Livigno (SO)

Elaborato

R06_2

Tipo elaborato

Relazione descrittiva

Determina

N. 627 del 10/10/2019

CUP

Z329D2733

Professionisti:

Dott. Fabiano Monti

Ing. Luca Dellarole



Alpsolut s.r.l. - via Saroch, 1098/A - 23041 Livigno (SO) - Italy
+39 0342 052235 / +39 380 2577329 / admin@alpsolut.eu / www.alpsolut.eu

| REV | DATA | DESCRIZIONE | REDATTO | VERIFICATO | APPROVATO |
|-----|-------------|---|--------------|--------------|-----------|
| 0 | Maggio 2021 | Aggiornamento delle perimetrazioni in ambito PAI, esclusivamente per il contesto valanghivo | L. Dellarole | L. Dellarole | F. Monti |
| | | | | | |
| | | | | | |

Indice

| | |
|----------------------------|----|
| 1 Premessa..... | 2 |
| 2 Zona settentrionale..... | 3 |
| 3 Zona centrale..... | 10 |
| 4 Zona meridionale..... | 16 |
| 5 Zona Trepalle..... | 25 |

1 Premessa

A corredo del PZEV è stata realizzata la proposta per l'aggiornamento del quadro P.A.I. in merito ai siti valanghivi per cui sono stati elaborati gli aggiornamenti delle zonazioni.

Si vuole sottolineare come gli aspetti approfonditi riguardino esclusivamente i fenomeni valanghivi, non sono state analizzate le problematiche geologiche che dovranno invece essere indagate separatamente tramite un'apposita analisi.

Si rimanda alla specifica relazione R06 – Aggiornamento PAI e carta di fattibilità geologica, per i dettagli normativi e i concetti considerati per tracciare le integrazioni in ambito PAI.

Nel presente elaborato si riassumono gli aspetti principali delle nuove zonazioni confrontandole con le precedenti, un'idea di massima degli interventi / operazioni per la mitigazione dei rischi, l'aggiornamento relativo alla carta PAI. Si vuole sottolineare che le proposte di interventi e azioni da adottare per eventuali opere di mitigazione dei rischi sono da intendersi come indicative e per una loro valutazione esaustiva e specifica si demanda ad eventuali futuri studi di approfondimento. I capitoli sono stati suddivisi in funzione delle zone territoriali considerate all'interno delle precedenti analisi.

2 Zona settentrionale

Il presente capitolo riassume i risultati delle perimetrazioni per i siti valanghivi situati lungo la zona settentrionale della valle di Livigno.

88 – Canalecia / Il Motto

Aggiornamenti delle nuove perimetrazioni e riassunto delle strutture antropiche interessate

- Zona rossa: riduzione generale dell'estensione, soprattutto lungo la porzione terminale verso Nord-Est, lieve aumento lungo il perimetro esposto a Sud, a monte del vallo deviatore
- Interferenze con: via Beltram, via della Val, la rotonda spartitraffico, la chiesetta Immacolata di Viera, via Rasia, l'edificio adibito ad ufficio del turismo (aperto esclusivamente durante la stagione estiva)
- Zona blu: riduzione generale dell'estensione, soprattutto lungo la porzione terminale verso Nord-Est, lieve aumento lungo il perimetro esposto a Sud, a monte del deposito dei pullman (presente a monte di via Beltram)
- Interferenza con: via Beltram, via della Val, via Rasia, il distributore di benzina lungo via Rasia
- Zona gialla: estensione equiparabile lungo la direzione principale di flusso, riduzione parziale lungo le zone perimetrali a tale direttrice
- Interferenze con: via Beltram, via della Val, via Rasia, il distributore di benzina lungo via Rasia, la pista ciclo-pedonale

Mitigazione dei rischi

- Stato di fatto: difesa parziale tramite un vallo deviatore, situato a monte del deposito dei pullman di via Beltram; l'opera è esclusivamente in grado di deviare la parte di flussi lungo il lato meridionale della valanga. Monitoraggio con allertamento in occasione di eventi nivo-meteorologici eccezionali
- Proposte: mantenimento dell'attività di monitoraggio. Valutazione di un vallo di contenimento in prossimità della via Beltram

Perimetrazione PAI

- Stato di fatto: perimetrazione zona rossa Ve (PZEV 2009)

Modifiche: riperimetrazione della zona rossa Ve (PZEV 2021)

89A - 89B - Al Mot

Aggiornamenti delle nuove perimetrazioni e riassunto delle strutture antropiche interessate

Zona rossa: presenza di due rami valanghivi non mappati precedentemente. Il primo, a monte del vallo deviatore a protezione del deposito dei pullman lungo via Beltram; il secondo, un centinaio di metri prima della curva a novanta gradi di via Beltram e via Moli. Altrove si osserva una generale riduzione dell'estensione, soprattutto lungo la porzione a Sud-Ovest

Interferenze con: due edifici siti in prossimità della curva tra via Beltram e via Moli

Zona blu: presenza di due rami valanghivi non mappati precedentemente. Il primo, a monte del vallo deviatore a protezione del deposito dei pullman lungo via Beltram; il secondo, un centinaio di metri prima della curva a novanta gradi di via Beltram e via Moli. Generale lieve riduzione dell'estensione verso valle, soprattutto lungo la porzione a Sud-Ovest (tra via Campacc e via Canton)

Interferenze con: via Beltram, un edificio situato a monte della via stessa, un secondo edificio, in corrispondenza della curva con via Molin, la pista ciclo-pedonale, marginalmente la via Campacc

Zona gialla: generale riduzione dell'estensione verso valle per una maggior corrispondenza con le testimonianze storico-bibliografiche in merito alla zona di accumulo della valanga del 1951

Interferenze con: via Campacc, la pista ciclo-pedonale, alcuni edifici presenti a monte di via Campacc e tra la via Canton e la via Campacc

Mitigazione dei rischi

Stato di fatto: presenza di bosco di protezione lungo i pendii in valanga, seppur esclusivamente lungo le zone di scorrimento. Monitoraggio con allertamento in occasione di eventi nivo-meteorologici eccezionali

Proposte: Mantenimento dell'attività di monitoraggio. Salvaguardia e gestione del bosco per garantirne la miglior efficacia possibile in caso di valanghe

Perimetrazione PAI

Stato di fatto: perimetrazione zona rossa Vm (PZEV 2009)

Modifiche: ripermetrazione della zona rossa Ve (PZEV 2021)

90 – Al Mot

Aggiornamenti delle nuove perimetrazioni e riassunto delle strutture antropiche interessate

Zona rossa: deciso incremento dell'estensione laterale, sia in direzione Ovest sia in direzione Est. Soprattutto lungo quest'ultima direzione si osserva un'espansione e conseguente sovrapposizione con il sito valanghivo 89 A

Interferenze con: la strada comunale via Federia, la pista ciclo-pedonale

Zona blu: maggiore estensione laterale sia in direzione Ovest sia in direzione Est. Soprattutto lungo quest'ultima si osserva una espansione con conseguente sovrapposizione con il sito valanghivo 89 A

Interferenze con: via Federia, via Campacc, la pista ciclo-pedonale

Zona gialla: maggiore estensione laterale in direzione Est e conseguente sovrapposizione con il sito valanghivo 89 A

Interferenze con: via Federia, via Campacc e via Canton, alcuni edifici presenti tra via Canton e via Campacc

Mitigazione dei rischi

Stato di fatto: presenza di bosco di protezione lungo i pendii in valanga, esclusivamente lungo le zone di scorrimento.

Proposte: Monitoraggio con allertamento in occasione di eventi nivo-meteorologici eccezionali. Salvaguardia e gestione del bosco per garantire la miglior efficacia possibile in caso di valanghe

Perimetrazione PAI

Stato di fatto: perimetrazione zona rossa Ve (PZEV 2009)

Modifiche: ripermetrazione della zona rossa Ve (PZEV 2021)

210 – Valandrea / Val del Moni

Aggiornamenti delle nuove perimetrazioni e riassunto delle strutture antropiche interessate

- Zona rossa: non più presente
- Interferenze con: -
- Zona blu: non più presente
- Interferenze con: -
- Zona gialla: tutta l'area ricade in zona gialla e segue il perimetro della CLPV, in funzione di quanto descritto nella relazione R05_2 – Nuove perimetrazioni e confronto con le precedenti
- Interferenze con: alcuni edifici presenti in corrispondenza di via Plan, tra la scuola sci Centrale, il ristorante La Posa e l'Hotel Concordia.

Mitigazione dei rischi

- Stato di fatto: aree potenziali di distacco completamente forestate con presenza di alberi ad alto fusto con densità media e alta e opere di difesa attiva (reti fermaneve e ponti in ferro e legno); l'attuale situazione inibisce la possibilità che si generino fenomeni valanghivi lungo l'area. Monitoraggio con allertamento in occasione di eventi nivo-meteorologici eccezionali
- Proposte: Salvaguardia e gestione del bosco per garantirne la miglior efficacia possibile in caso di valanghe

Perimetrazione PAI

- Stato di fatto: perimetrazione in zona rossa come Vm (2009)
- Modifiche: rimozione dell'area dall'ambito PAI (l'area mantiene una zonazione in giallo e le limitazioni a livello urbanistico fanno riferimento alle linee guida metodologiche per la perimetrazione delle aree esposte al pericolo di valanga, redatte da AINEVA)

476 – Valle di Pemont de Fora

Aggiornamenti delle nuove perimetrazioni e riassunto delle strutture antropiche interessate

- Zona rossa: perimetrazione simile alle precedenti ad esclusione di una maggiore estensione laterale, lungo il bordo meridionale, ad una quota altimetrica indicativa di 1950 m
- Interferenze con: una baita posta a mezza costa, un edificio situato a monte di via Pemont, in corrispondenza del Rin
- Zona blu: riduzione dell'estensione verso valle. Maggiore estensione laterale, lungo il bordo meridionale, ad una quota altimetrica indicativa di 1950 m
- Interferenze con: una baita posta a mezza costa, alcuni edifici situati a monte e a valle di via Pemont, la via Pemont stessa, una strada forestale che collega alcune baite situate a mezza costa, a monte della Latteria di Livigno
- Zona gialla: nessuna perimetrazione in zona gialla
- Interferenze con: -

Mitigazione dei rischi

- Stato di fatto: presenza di bosco a densità media e alta lungo le zone di scorrimento
- Proposte: monitoraggio con allertamento in occasione di eventi nivo-meteorologici eccezionali . Valutazione sito specifica in merito alla possibilità di realizzare opere di difesa

Perimetrazione PAI

- Stato di fatto: perimetrazione zona rossa Ve (PZEV 2009)
- Modifiche: ripermimetrazione della zona rossa Ve (PZEV 2021)

477 – Li Desana

Aggiornamenti delle nuove perimetrazioni e riassunto delle strutture antropiche interessate

- Zona rossa: nuova zonazione lungo due direzioni di flusso non mappate in precedenza (la prima diretta verso il canale interessato dalla valanga del sito 476 e la seconda lungo i versanti meridionali del Monte Crapene). Lungo il percorso valanghivo già mappato in precedenza, traslazione generale verso Nord e parziale incremento dell'estensione verso valle
- Interferenze con: il tracciato di scialpinismo gestito

- Zona blu: nuova zonazione lungo due direzioni di flusso non mappate in precedenza (la prima diretta verso il canale interessato dalla valanga del sito 476 e la seconda lungo i versanti meridionali del Monte Crapene). Lungo il percorso valanghivo già mappato in precedenza, traslazione generale verso Nord e riduzione dell'estensione verso valle
- Interferenze con: alcune baite situate a mezzacosta a monte della Latteria di Livigno, la strada forestale che porta alle baite, i tracciati gestiti (di scialpinismo e delle ciaspole)
- Zona gialla: nessuna perimetrazione in zona gialla

Mitigazione dei rischi

- Stato di fatto: buona copertura boschiva a densità media e alta lungo le zone di scorrimento
- Proposte: monitoraggio con allertamento in occasione di eventi nivo-meteorologici eccezionali. Rimboschimento generale lungo le aree con copertura boschiva meno sviluppata.

Perimetrazione PAI

- Stato di fatto: perimetrazione zona rossa Vm (PZEV 2009)
- Modifiche: ripermimetrazione della zona rossa Ve (PZEV 2021)

478 – Val Scura

Aggiornamenti delle nuove perimetrazioni e riassunto delle strutture antropiche interessate

- Zona rossa: generale ampliamento laterale, soprattutto lungo la zona di accumulo e lungo la porzione meridionale della perimetrazione
- Interferenze con: la pista ciclo-pedonale
- Zona blu: parziale riduzione dell'estensione verso la rotatoria spartitraffico tra le vie Li Pont e la via Rasia, maggiore estensione laterale lungo la zona di accumulo
- Interferenze con: la pista ciclo-pedonale, la strada comunale Via Li Pont, solo parzialmente la rotatoria spartitraffico
- Zona gialla: incremento dell'estensione verso la piana di Livigno e traslazione verso Sud

Interferenze con: le strade comunali via Li Pont e via Rasia, il distributore di benzina lungo via Rasia

Mitigazione dei rischi

Stato di fatto: nessuna opera di protezione presente

Proposte: monitoraggio con allertamento in occasione di eventi nivo-meteorologici eccezionali. Generale rimboschimento delle aree di distacco

Perimetrazione PAI

Stato di fatto: perimetrazione zona rossa Ve (PZEV 2009)

Modifiche: riperimetrazione della zona rossa Ve (PZEV 2021)

3 Zona centrale

Il presente capitolo riassume i risultati delle perimetrazioni per i siti valanghivi situati lungo la zona centrale della valle di Livigno.

217 – Valanga di Poz (Poz - Doss)

Aggiornamenti delle nuove perimetrazioni e riassunto delle strutture antropiche interessate

Zona rossa: generale riduzione dell'estensione verso valle. Lieve incremento verso Sud

Interferenze con: una baita a mezza costa

Zona blu: generale riduzione dell'estensione verso valle. Lieve incremento verso Sud

Interferenze con: -

Zona gialla: la zonazione in giallo è stata rimossa

Interferenze con: -

Mitigazione dei rischi

Stato di fatto: opere fermaneve attive (ponti in ferro, ponti in ferro e legno). Monitoraggio con allertamento in occasione di eventi nivo-meteorologici eccezionali

Proposte: mantenimento delle opere fermaneve, rimboschimento lungo la porzione a valle delle opere di difesa. Mantenimento dell'attività di monitoraggio

Perimetrazione PAI

Stato di fatto: perimetrazione zona rossa Vm (PZEV 2009)

Modifiche: ripерimetrazione della zona rossa Vm (PZEV 2021)

226A – Rin di San Giovanni

Aggiornamenti delle nuove perimetrazioni e riassunto delle strutture antropiche interessate

Zona rossa: generale riduzione dell'estensione verso valle

Interferenze con: -

Zona blu: generale riduzione dell'estensione verso valle

Interferenze con: -

Zona gialla: nessuna perimetrazione in zona gialla

Interferenze con: -

Mitigazione dei rischi

Stato di fatto: buona copertura boschiva lungo le zone di scorrimento e perimetralmente alla zona potenziale di distacco

Proposte: rimboschimento lungo la zona potenziale di distacco con riduzione delle aree in dissesto

Perimetrazione PAI

Stato di fatto: perimetrazione zona rossa Ve (PZEV 2009)

Modifiche: ripерimetrazione della zona rossa Ve (PZEV 2021)

231 – Rin de la Roina

Aggiornamenti delle nuove perimetrazioni e strutture antropiche interessate.

Zona rossa: lieve ampliamento generale

Interferenze con: la pista ciclo-pedonale, parzialmente una baita a monte della strada statale per la Forcola di Livigno

Zona blu: ampliamento laterale verso Nord e verso Sud

Interferenze con: lo Sport Hotel, un nucleo di edifici presenti a valle della strada statale per la Forcola di Livigno, due edifici situati a monte della strada statale stessa, la pista ciclo-pedonale

Zona gialla: riduzione dell'estensione verso valle

Interferenze con: un nucleo di abitazioni situate a valle della strada statale per la Forcola di Livigno

Mitigazione dei rischi

Stato di fatto: monitoraggio con allertamento in occasione di eventi nivo-meteorologici eccezionali

Proposte: rimboschimento lungo le aree di distacco più prossime alla linea del bosco, valutazione sito specifica in merito alla possibilità di realizzare opere di difesa. Mantenimento dell'attività di monitoraggio

Perimetrazione PAI

Stato di fatto: perimetrazione zona rossa Ve (PZEV 2009)

Modifiche: ripерimetrazione della zona rossa Ve (PZEV 2021)

236 – Valle del Solif

Aggiornamenti delle nuove perimetrazioni e strutture antropiche interessate

Zona rossa: riduzione generale dell'estensione verso il versante opposto. Incremento laterale verso Sud e verso Nord

Interferenze con: la strada statale per la Forcola di Livigno, il bivio con la strada comunale via Pont Lonch, un deposito di materiali edili, la pista ciclo-pedonale

Zona blu: riduzione generale dell'estensione verso il versante opposto. Incremento laterale verso Sud e verso Nord

Interferenze con: la strada statale per la Forcola di Livigno, un deposito di materiali edili, la via Pont Lonch, la strada comunale che porta verso la Baita del Sole, un edificio lungo via Pont Lonch, la pista ciclo-pedonale

Zona gialla: la zonazione in giallo è stata rimossa

Interferenze con: -

Mitigazione dei rischi

Stato di fatto: monitoraggio con allertamento in occasione di eventi nivo-meteorologici eccezionali

Proposte: rimboschimento lungo le aree di distacco più prossime alla linea del bosco. Mantenimento dell'attività di monitoraggio

Perimetrazione PAI

Stato di fatto: perimetrazione zona rossa Ve (PZEV 2009)

Modifiche: ripermimetrazione della zona rossa Ve (PZEV 2021)

466 – Valle di Clus

Aggiornamenti delle nuove perimetrazioni e strutture antropiche interessate

Zona rossa: parziale restringimento laterale verso Sud-Ovest, lieve incremento dell'estensione lungo la direzione di flusso principale

Interferenze con: una strada forestale, parzialmente l'area adibita a cava, la pista ciclo-pedonale, la pista di fondo

Zona blu: parziale restringimento laterale verso Sud-Ovest, lieve incremento dell'estensione lungo la direzione di flusso principale

Interferenze con: due strade forestali, parzialmente l'area adibita a cava, la pista ciclo-pedonale, la pista di fondo, alcuni edifici situati a valle della strada statale per la Forcola di Livigno

Zona gialla: la zonazione in giallo è stata rimossa

Interferenze con: -

Mitigazione dei rischi

Stato di fatto: nessuna opera di protezione presente, monitoraggio con allertamento in occasione di eventi nivo-meteorologici eccezionali

Proposte: mantenimento dell'attività di monitoraggio

Perimetrazione PAI

Stato di fatto: perimetrazione zona rossa Ve (PZEV 2009)

Modifiche: ripermimetrazione della zona rossa Ve (PZEV 2021)

467 - Valle di Rez / 468 - Bosc da li Rez / Spondon dell'Abies

Aggiornamenti delle nuove perimetrazioni e strutture antropiche interessate

| | |
|-------------------|---|
| Zona rossa: | ampliamento laterale sia verso Nord sia verso Sud, lieve riduzione verso valle |
| Interferenze con: | una baita posta ad una quota altimetrica indicativa di circa 1920 m, la pista ciclo-pedonale, la pista di fondo, una strada forestale, il baitel dell'Abies |
| Zona blu: | ampliamento laterale sia verso Nord sia verso Sud, lieve riduzione verso valle |
| Interferenze con: | due baite situate ad una quota altimetrica indicativa di circa 1920 m, due strade forestali, la pista ciclo-pedonale, la pista di fondo |
| Zona gialla: | riduzione generale dell'estensione verso la strada statale per la Forcola di Livigno |
| Interferenze con: | alcuni edifici situati a valle della strada statale per la Forcola di Livigno, la pista ciclo-pedonale, la pista di fondo |

Mitigazione dei rischi

| | |
|-----------------|---|
| Stato di fatto: | monitoraggio con allertamento in occasione di eventi nivo-meteorologici eccezionali |
| Proposte: | mantenimento dell'attività di monitoraggio, valutazione sito specifica in merito alla possibilità di realizzare opere di difesa |

Perimetrazione PAI

| | |
|-----------------|--|
| Stato di fatto: | perimetrazione zona rossa Ve (PZEV 2009) |
| Modifiche: | riperimetrazione della zona rossa Ve (PZEV 2021) |

469 - Freita

Aggiornamenti delle nuove perimetrazioni e strutture antropiche interessate

| | |
|-------------------|--|
| Zona rossa: | ampliamento dell'estensione verso Sud e rappresentazione più conforme alla morfologia |
| Interferenze con: | un edificio situato a monte della strada comunale via Freita |
| Zona blu: | incremento dell'estensione verso Sud, generale riduzione verso valle con una rappresentazione più conforme alla morfologia |

Interferenze con: la strada comunale via Freita, un edificio situato a monte della strada comunale

Zona gialla: la zonazione in giallo è stata rimossa

Interferenze con: -

Mitigazione dei rischi

Stato di fatto: presenza di sistemi per il distacco artificiale di valanghe lungo l'area di distacco più a monte, costante bonifica dei pendii a monte dell'area sciabile presente lungo i versanti della Val Fin

Proposte: mantenimento dell'operatività degli apparecchi per il distacco artificiale anche in occasioni particolari per cui gli impianti da sci non dovessero essere funzionanti. Coordinamento dell'attività di monitoraggio e gestione effettuata dalla società impianti con il Comune

Perimetrazione PAI

Stato di fatto: perimetrazione zona rossa Ve (PZEV 2009)

Modifiche: riperimetrazione della zona rossa Ve (PZEV 2021)

470 - Val Fin / Gerus

Aggiornamenti delle nuove perimetrazioni e strutture antropiche interessate

Zona rossa: lieve incremento lungo il canale principale della Val Fin

Interferenze con: la strada dell'AEM

Zona blu: lieve incremento lungo il canale principale della Val Fin

Interferenze con: la strada comunale via Freita

Zona gialla: parziale riduzione dell'estensione verso Nord

Interferenze con: la via Freita, la pista ciclo-pedonale, la pista di fondo

Mitigazione dei rischi

Stato di fatto: presenza di sistemi per il distacco artificiale di valanghe lungo l'area di distacco del sito valanghivo Val Fin, costante bonifica dei pendii a monte dell'area sciabile presente lungo i versanti della Val Fin

Proposte: mantenimento dell'operatività degli apparecchi per il distacco artificiale anche in occasioni particolari per cui gli impianti da sci non dovessero essere funzionanti. Coordinamento dell'attività di monitoraggio e gestione effettuata dalla società impianti con il Comune

Perimetrazione PAI

Stato di fatto: perimetrazione zona rossa Ve (PZEV 2009)

Modifiche: ripermimetrazione della zona rossa Ve (PZEV 2021)

4 Zona meridionale

Il presente capitolo riassume i risultati delle perimetrazioni per i siti valanghivi situati lungo la zona meridionale della valle di Livigno.

240 – Bosc da li Resa

Aggiornamenti delle nuove perimetrazioni e strutture antropiche interessate

Zona rossa: generale aumento dell'estensione lungo la porzione meridionale

Interferenze con: la pista ciclo-pedonale, la strada statale per la Forcola di Livigno

Zona blu: generale aumento dell'estensione lungo la porzione meridionale, lieve riduzione verso valle lungo la parte centrale della perimetrazione

Interferenze con: la pista ciclo-pedonale, la strada statale per la Forcola di Livigno, il bivio per la via Da li Mina, una casa in prossimità della strada comunale che raggiunge l'abitazione situata a valle del sito 400 - Tresenda

Zona gialla: nessuna perimetrazione in zona gialla

Interferenze con: -

Mitigazione dei rischi

Stato di fatto: monitoraggio con allertamento in occasione di eventi nivo-meteorologici eccezionali

Proposte: mantenimento dell'attività di monitoraggio, valutazione sito specifica in merito alla possibilità di realizzare opere di difesa

Perimetrazione PAI

Stato di fatto: perimetrazione zona rossa Ve (PZEV 2009)

Modifiche: ripерimetrazione della zona rossa Ve (PZEV 2021)

241 - Monte delle Rezze

Aggiornamenti delle nuove perimetrazioni e strutture antropiche interessate

Zona rossa: ampliamento laterale soprattutto lungo il lato settentrionale

Interferenze con: la pista ciclo-pedonale, il campo da rugby, alcune strutture adibite per il Ghiacciodromo

Zona blu: ampliamento laterale soprattutto lungo il lato settentrionale

Interferenze con: la pista ciclo-pedonale, il campo da rugby, alcune strutture adibite per il Ghiacciodromo, la strada statale per la Forcola di Livigno, la presa dell'acqua in prossimità del bivio tra la via Campaciol e la strada statale, la via Campaciol, la pista da fondo

Zona gialla: nessuna perimetrazione in zona gialla

Interferenze con: -

Mitigazione dei rischi

Stato di fatto: monitoraggio in funzione della gestione della sicurezza della pista da fondo

Proposte: estensione dell'attività di monitoraggio a tutte le infrastrutture esposte, valutazione sito specifica in merito alla possibilità di realizzare opere di difesa

Perimetrazione PAI

Stato di fatto: perimetrazione zona rossa Ve (PZEV 2009)

Modifiche: riperimetrazione della zona rossa Ve (PZEV 2021)

242 - Campacciolo di sotto

Aggiornamenti delle nuove perimetrazioni e riassunto delle strutture antropiche interessate

Zona rossa: notevole ampliamento laterale sia verso Nord sia verso Sud, per comprendere i pendii in valanga situati tra i due siti 241 – Monte delle Rezze e 243 – Steblina

Interferenze con: la pista ciclopedonale, la via Campaciol

Zona blu: notevole ampliamento laterale sia verso Nord sia verso Sud, lieve per valutare i pendii in valanga situati tra i due siti 241 – Monte delle Rezze e 243 – Steblina, parziale riduzione dell'estensione lungo la direttrice principale

Interferenze con: la pista ciclopedonale, la via Campaciol, un edificio a valle di via Campaciol, parzialmente un secondo edificio lungo la medesima via

Zona gialla: nessuna perimetrazione in zona gialla

Interferenze con: -

Mitigazione dei rischi

Stato di fatto: -

Proposte: monitoraggio con allertamento in occasione di eventi nivo-meteorologici eccezionali

Perimetrazione PAI

Stato di fatto: perimetrazione zona rossa Ve (PZEV 2009)

Modifiche: riperimetrazione della zona rossa Ve (PZEV 2021)

243 - Steblina

Aggiornamenti delle nuove perimetrazioni e riassunto delle strutture antropiche interessate

Zona rossa: ampliamento laterale verso Nord, in direzione dei campeggi situati in prossimità dell'Hotel Forcola, generale riduzione dell'estensione lungo la direttrice principale

Interferenze con: la via Steblina, la pista ciclo-pedonale, la pista di fondo

Zona blu: ampliamento laterale verso Nord, in direzione dei campeggi situati in prossimità dell'Hotel Forcola, generale riduzione dell'estensione lungo la direttrice principale

Interferenze con: la via Steblina, la pista ciclo-pedonale, la pista di fondo

Zona gialla: nessuna perimetrazione in zona gialla

Interferenze con: -

Mitigazione dei rischi

Stato di fatto: monitoraggio in funzione della gestione della sicurezza della pista da fondo

Proposte: estensione dell'attività di monitoraggio a tutte le infrastrutture esposte

Perimetrazione PAI

Stato di fatto: perimetrazione zona rossa Ve (PZEV 2009)

Modifiche: ripерimetrazione della zona rossa Ve (PZEV 2021)

393 - Val della Calcheira (Fornace)

Aggiornamenti delle nuove perimetrazioni e riassunto delle strutture antropiche interessate

Zona rossa: lieve ampliamento verso valle lungo la direttrice principale

Interferenze con: la strada statale per la Forcola di Livigno, la pista ciclo-pedonale, la pista di fondo, la linea elettrica

Zona blu: lieve ampliamento verso valle lungo la direttrice principale e lungo la porzione settentrionale

Interferenze con: la strada statale per la Forcola di Livigno, la pista ciclo-pedonale, la pista di fondo, la linea elettrica

Zona gialla: la zonazione in giallo è stata rimossa

Interferenze con: -

Mitigazione dei rischi

Stato di fatto: monitoraggio in funzione della gestione della sicurezza della pista da fondo

Proposte: estensione dell'attività di monitoraggio a tutte le infrastrutture esposte, valutazione sito specifica in merito alla possibilità di realizzare opere di difesa

Perimetrazione PAI

Stato di fatto: perimetrazione zona rossa Ve (PZEV 2009)

Modifiche: riperimetrazione della zona rossa Ve (PZEV 2021)

395 - Monte del Buoncurato / Campacciolo

Aggiornamenti delle nuove perimetrazioni e riassunto delle strutture antropiche interessate

Zona rossa: parziale ampliamento verso Sud, più marcato lungo la porzione a Nord

Interferenze con: -

Zona blu: ampliamento generale

Interferenze con: la pista di fondo, la pista ciclo-pedonale, la linea elettrica

Zona gialla: in precedenza non presente

Interferenze con: la strada statale per la Forcola di Livigno, l'edificio situato a monte dell'Hotel Forcola

Mitigazione dei rischi

Stato di fatto: monitoraggio in funzione della gestione della sicurezza della pista da fondo

Proposte: estensione dell'attività di monitoraggio a tutte le infrastrutture esposte

Perimetrazione PAI

Stato di fatto: perimetrazione zona rossa Ve (PZEV 2009)

Modifiche: riperimetrazione della zona rossa Ve (PZEV 2021)

396 - Val di Tris

Aggiornamenti delle nuove perimetrazioni e riassunto delle strutture antropiche interessate

- Zona rossa: lieve aumento dell'estensione delle due lingue in destra e sinistra orografica
- Interferenze con: la pista di fondo, la pista ciclo-pedonale, la linea elettrica, la strada statale per la Forcola di Livigno, il distributore di benzina (chiuso durante la stagione invernale), la via Campaciol
- Zona blu: lieve riduzione lungo la porzione occidentale della perimetrazione
- Interferenze con: la pista di fondo, la pista ciclo-pedonale, la linea elettrica, la strada statale per la Forcola di Livigno, il distributore di benzina, la via Campaciol
- Zona gialla: perimetrazione in linea di massima simile
- Interferenze con: via Campaciol, la pista ciclo-pedonale

Mitigazione dei rischi

- Stato di fatto: monitoraggio in funzione della gestione della sicurezza della pista da fondo
- Proposte: estensione dell'attività di monitoraggio a tutte le infrastrutture esposte, realizzazione di opere di protezione attive o passive o entrambe

Perimetrazione PAI

- Stato di fatto: perimetrazione zona rossa Ve (PZEV 2009)
- Modifiche: riperimetrazione della zona rossa Ve (PZEV 2021)

397 - Crap della Tresenda

Aggiornamenti delle nuove perimetrazioni e riassunto delle strutture antropiche interessate

- Zona rossa: ampliamento verso Nord e nuova porzione non precedentemente mappata verso Sud

Interferenze con: la pista di fondo, la pista ciclo-pedonale, la linea elettrica, in parte, la struttura per il biathlon, la strada statale per la Forcola di Livigno, il bivio con la via Campaciol, la Cappelletta di San Cristoforo

Zona blu: ampliamento verso Nord e nuova porzione non precedentemente mappata verso Sud, lieve riduzione dell'estensione lungo la direzione principale

Interferenze con: la pista di fondo, la pista ciclo-pedonale, la linea elettrica, in parte, la struttura per il biathlon, la strada statale per la Forcola di Livigno, il bivio con la via Campaciol, la Cappelletta di San Cristoforo, la presa dell'acqua, il campo da rugby

Zona gialla: nessuna perimetrazione in zona gialla

Interferenze con: -

Mitigazione dei rischi

Stato di fatto: monitoraggio in funzione della gestione della sicurezza della pista da fondo

Proposte: estensione dell'attività di monitoraggio a tutte le infrastrutture esposte, prolungamento del vallo di protezione dei siti valanghivi 398 e 399

Perimetrazione PAI

Stato di fatto: perimetrazione zona rossa Ve (PZEV 2009)

Modifiche: riperimetrazione della zona rossa Ve (PZEV 2021)

398 - Bosco di Tresenda

Aggiornamenti delle nuove perimetrazioni e riassunto delle strutture antropiche interessate

Zona rossa: lieve ampliamento verso Nord (lingua in destra orografica indicata in CLPV)

Interferenze con: il vallo di trattenuta, parzialmente la struttura adibita a campo di biathlon

Zona blu: riduzione dell'estensione lungo la direttrice principale, lieve ampliamento verso Nord (lingua in destra orografica indicata in CLPV)

Interferenze con: il vallo di trattenuta, parzialmente la struttura adibita a campo di biathlon

Zona gialla: nessuna perimetrazione in zona gialla

Interferenze con: -

Mitigazione dei rischi

Stato di fatto: vallo di trattenuta, con altezze di progetto tali da permettere la tracimazione dell'opera, monitoraggio in funzione della gestione della sicurezza della pista da fondo e biathlon

Proposte: estensione dell'attività di monitoraggio a tutte le infrastrutture esposte

Perimetrazione PAI

Stato di fatto: perimetrazione zona rossa Ve (PZEV 2009)

Modifiche: riperimetrazione della zona rossa Ve (PZEV 2021)

399 - Bosco di Tresenda

Aggiornamenti delle nuove perimetrazioni e riassunto delle strutture antropiche interessate

Zona rossa: generale riduzione verso valle e lieve ampliamento laterale

Interferenze con: il vallo di trattenuta

Zona blu: generale riduzione verso valle e lieve ampliamento laterale

Interferenze con: il vallo di trattenuta, parzialmente la struttura adibita a campo di biathlon

Zona gialla: nessuna perimetrazione in zona gialla

Interferenze con: -

Mitigazione dei rischi

Stato di fatto: vallo di trattenuta, con altezze di progetto tali da permettere la parziale tracimazione dell'opera

Proposte: monitoraggio con allertamento in occasione di eventi nivo-meteorologici eccezionali

Perimetrazione PAI

Stato di fatto: perimetrazione zona rossa Ve (PZEV 2009)

Modifiche: riperimetrazione della zona rossa Ve (PZEV 2021)

400 - Tresenda

Aggiornamenti delle nuove perimetrazioni e riassunto delle strutture antropiche interessate

Zona rossa: generale riduzione verso valle e lieve ampliamento laterale

Interferenze con: parzialmente pista di fondo

Zona blu: generale riduzione verso valle e lieve ampliamento laterale

Interferenze con: pista di fondo, un edificio

Zona gialla: nessuna perimetrazione in zona gialla

Interferenze con: -

Mitigazione dei rischi

Stato di fatto: monitoraggio in funzione della gestione della sicurezza della pista da fondo

Proposte: estensione dell'attività di monitoraggio a tutte le infrastrutture esposte

Perimetrazione PAI

Stato di fatto: perimetrazione zona rossa Ve (PZEV 2009)

Modifiche: riperimetrazione della zona rossa Ve (PZEV 2021)

461 - Bosco di Tresenda / 462 - 464 Bosco della Madonecia / 463 - Canal da l'Al / Crap della Tresenda

Per i siti in esame non è stata elaborata alcuna nuova zonazione poiché, come descritto nella relazione R03_4 - Caratterizzazione dei siti valanghivi, sono stati di recente (2017) eseguiti gli aggiornamenti del PZEV, ad opera del Dott. Geol. Bariffi. Le revisioni si sono rese necessarie a fronte della realizzazione delle opere di difesa sia attiva sia passiva lungo le aree in esame. Nello specifico sono state installate tre filari di barriere fermaneve lungo una porzione della aree potenziali di distacco e un vallo di trattenuta lungo la zona di arresto.

Si rimanda alla specifico lavoro del Dott. Geol. Bariffi per i dettagli delle interferenze con le infrastrutture e dell'estensione delle singole perimetrazioni.

5 Zona Trepalle

Il presente capitolo riassume i risultati delle perimetrazioni per i siti valanghivi situati in prossimità della zona di Trepalle.

505 - Trepalle / Colombina

Aggiornamenti delle nuove perimetrazioni e riassunto delle strutture antropiche interessate

- Zona rossa: generale riduzione dell'estensione verso valle, incremento laterale, sia verso Nord, sia verso Sud
- Interferenze con: una baita ad una quota altimetrica indicativa di 2140 m, alcuni edifici presenti a monte e a valle della strada statale per il Passo del Foscagno, la strada statale stessa, la linea elettrica
- Zona blu: generale riduzione dell'estensione verso valle, incremento laterale, sia verso Nord, sia verso Sud
- Interferenze con: la strada statale per il Passo del Foscagno, alcuni edifici presenti a monte e a valle della strada stessa, la strada comunale via Presot
- Zona gialla: in precedenza non presente
- Interferenze con: la strada statale per il Passo del Foscagno, alcuni edifici presenti a monte e a valle della strada stessa, la strada comunale via Presot, la strada comunale via del Pont, la chiesetta del Soccorso di Trepalle

Mitigazione dei rischi

- Stato di fatto: monitoraggio con allertamento in occasione di eventi nivo-meteorologici eccezionali
- Proposte: mantenimento dell'attività di monitoraggio. Valutazione sito specifica in merito alla possibilità di realizzare opere di difesa

Perimetrazione PAI

- Stato di fatto: perimetrazione zona rossa Ve (PZEV 2009)
- Modifiche: riperimetrazione della zona rossa Ve (PZEV 2021)

615 - Trepalle / Castellett / Campaccio

Aggiornamenti delle nuove perimetrazioni e riassunto delle strutture antropiche interessate

Zona rossa: incremento laterale, verso Ovest

Interferenze con: la linea elettrica, una cascina

Zona blu: incremento laterale, verso Ovest, lieve riduzione verso valle

Interferenze con: alcuni edifici presenti a monte della strada statale per il Passo del Foscagno, la strada stessa

Zona gialla: la zonazione in giallo è stata rimossa

Interferenze con: -

Mitigazione dei rischi

Stato di fatto: -

Proposte: monitoraggio con allertamento in occasione di eventi nivo-meteorologici eccezionali. Valutazione sito specifica in merito alla possibilità di realizzare opere di difesa

Perimetrazione PAI

Stato di fatto: perimetrazione zona rossa Ve (PZEV 2009)

Modifiche: ripерimetrazione della zona rossa Ve (PZEV 2021)