

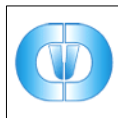
REGIONE PIEMONTE



PROVINCIA DI VERCELLI



COMUNITA' MONTANA
VALSESIA



CAMERA DI COMMERCIO
INDUSTRIA E ARTIGIANATO
E AGRICOLTURA



COMUNE DI ALAGNA
VALSESIA



COMUNE DI SCOPELLO



MONTEROSA 2000 S.p.A.

COMPLETAMENTO DEL SISTEMA SCIISTICO DELLA VALSESIA

AGGIORNAMENTO DELL'ACCORDO DI PROGRAMMA
SIGLATO IL 14 NOVEMBRE 2006

TITOLO ELABORATO

Adeguamento e potenziamento del sistema di impianti a fune "Cimalegna-Passo dei Salati"
Seggiovia quadriposto ad ammortamento automatico "Cimalegna"
Progetto definitivo-esecutivo

RELAZIONE NIVOLOGICA

ELABORATO n°	SCALA	DATA	REDATTO		B. Loi
D.2_3.g		APRILE 2017	CONTROLLATO		
			APPROVATO		C.Francione
NOME FILE	D.3_3.g Relazione nivologica				
REVISIONE N°	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE E RIFERIMENTI DOCUMENTI SOSTITUTIVI			

PROGETTISTA



DOPPELMAYR ITALIA srl
Zona Industriale 14
I-39011 Lana (BZ)

Dott. ing. Siegfried LADURNER

IN COLLABORAZIONE CON:

Dott. for. Lorenzo POZZO
Fraz. Ferrero 4 - Trivero (BI)

studio associato



TRIVERO (13835) BI - Centro Zegna - via G. Marconi 32a, tel. e fax 015/75024
www.territorium.it studio@territorium.it

Dott. geol. Barbara LOI
Piazza Mazzini 23 - Borriana (BI)

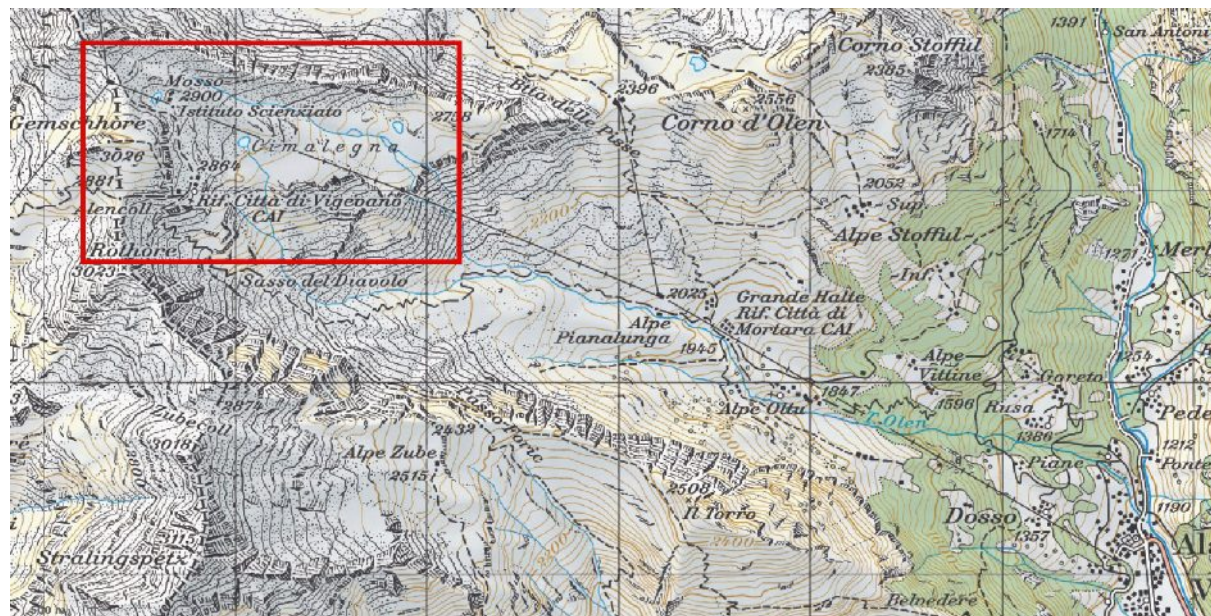
Seggiovia quadriposto ad ammorsamento automatico "Cimalegna"

Ubicazione

Comune: **Alagna Valsesia**

Provincia: **Vercelli**

Località: **Cimalegna-Passo dei Salati**



Oggetto e scopi dell'indagine

Nel comprensorio sciistico di Alagna Valsesia la ditta Monterosa 2000 SpA intende costruire un nuovo impianto di risalita. Si tratta di una seggiovia quadriposto ad ammorsamento temporaneo dei veicoli che si sviluppa tra località Cimalegna e il Passo dei Salati, tra quota 2560 m e 3030 m. La seggiovia collega la stazione intermedia dell'impianto Funifor "Alpe Pianalunga - Cimalegna - Passo dei Salati" con il pianoro soprastante il Passo dei Salati, correndo parallelamente al tratto finale della funivia.

Il progetto prevede anche la realizzazione di una pista da sci di collegamento con la stazione di arrivo e le piste esistenti al Passo dei Salati.

Scopo dell'indagine è accertare l'esistenza di potenziale pericolo di valanghe interessanti la zona ove si sviluppa l'impianto.

Riferimenti normativi

D.M. Infrastrutture e trasporti 05 dicembre 2003, n° 392, modificativo del comma 6 dell'articolo 7 del D.M. Trasporti e navigazione 04 agosto 1998, n° 400.

Legge 24.12.2003, n. 363, Norme in materia di sicurezza nella pratica degli sport invernali da discesa e da fondo.

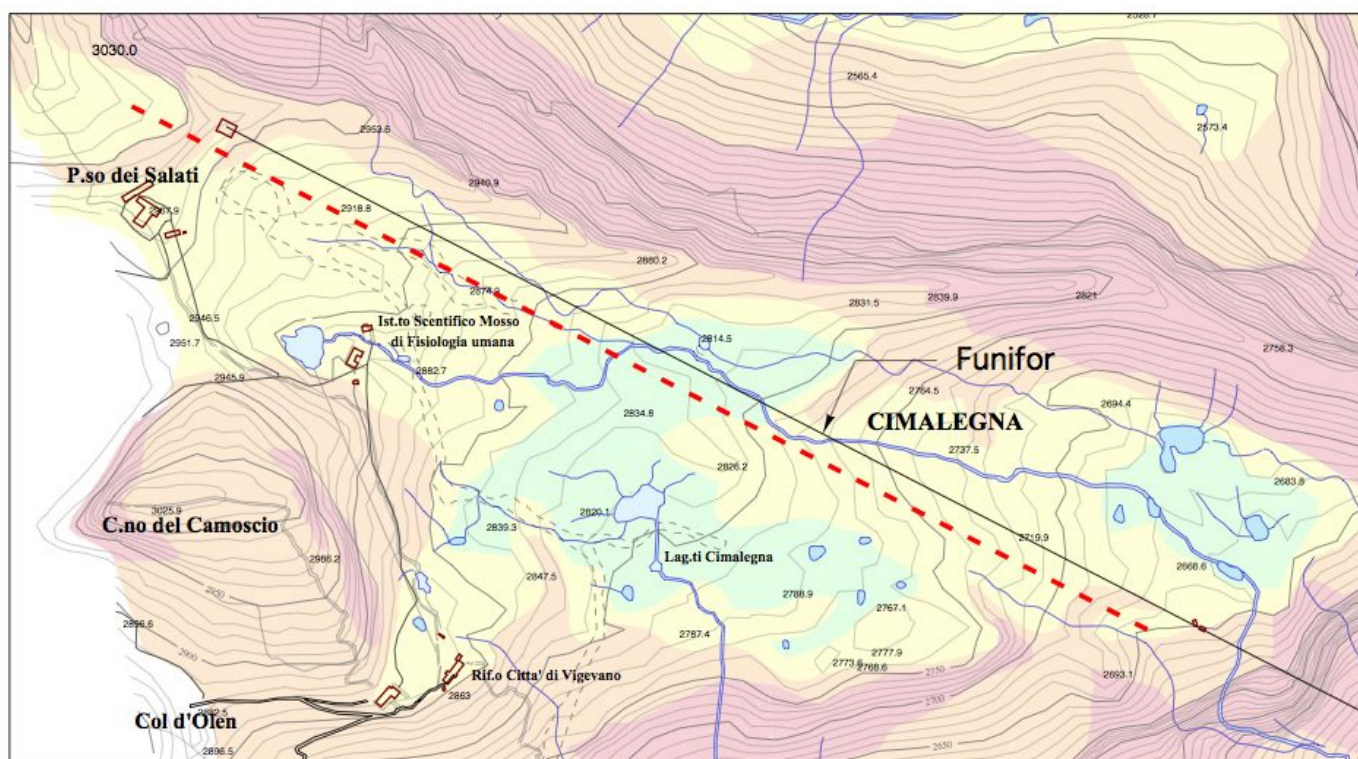
Morfologia

La seggiovia in progetto si colloca in un ambiente di alta montagna, sviluppandosi in una fascia altimetrica compresa tra i 2500 e 3000 metri.

L'area di Cimalegna è costituita da un vero e proprio altopiano roccioso compreso tra la cima del Corno del Camoscio e del Passo dei Salati, ad ovest, e i valloni dell'Olen, a sud, e di Bors, a nord.

La morfologia dell'area si caratterizza per la morfologia moderatamente acclive, con inclinazioni normalmente inferiori ai 20° - 25° e vaste superfici con acclività inferiore ai 15° ; solo in corrispondenza del pendio che precede la stazione di arrivo della seggiovia si raggiungono inclinazioni di 30° .

Carta dell'acclività



Classi di acclività (in gradi)

 $0^{\circ} - 15^{\circ}$	 $25^{\circ} - 35^{\circ}$
 $15^{\circ} - 25^{\circ}$	 $35^{\circ} - 90^{\circ}$

Zona interessata dalla stazione di arrivo



Tratto prossimo al Passo dei Salati



Tratto centrale



Tratto centrale



Zona interessata dalla stazione di partenza



Copertura vegetale

L'area di Cimalegna si presenta come un vasto altopiano con substrato roccioso affiorante e limitate fasce coperte da detrito (detrito di versante). Vista l'altitudine, la vegetazione è di tipo nivale con coperture discontinue e localizzate, formate da essenze erbacee, muschi e licheni, che risultano decisamente più rare alle quote elevate dove la vegetazione fatica ad insediarsi per le condizioni climatiche e pedologiche sfavorevoli.



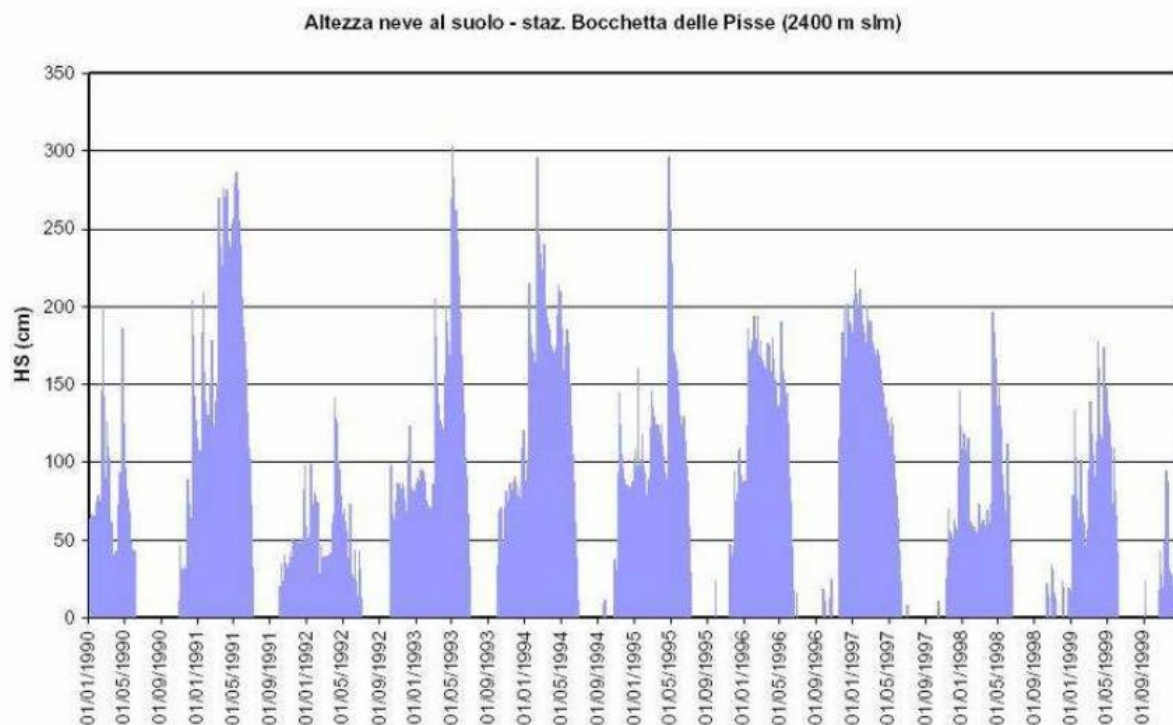
Aspetti meteo-nivologici

Questo settore delle Alpi è in buona parte esposto alle perturbazioni derivanti dai quadranti meridionali, che spesso danno luogo a precipitazioni intense e di lunga durata. Tuttavia la vicinanza allo spartiacque Alpino determina di frequente la possibilità di deboli precipitazioni in caso di correnti perturbate provenienti da Nordovest, le quali scaricano gran parte dell'umidità sui versanti esterni dell'arco Alpino piemontese e valdostano interessando solo una stretta fascia a ridosso dello spartiacque.

L'area in esame, vista la posizione geografica e l'altezza (1200÷1500 m) è normalmente interessata da nevicate di notevole intensità, con manto nevoso che spesso può superare i 2 m di spessore.

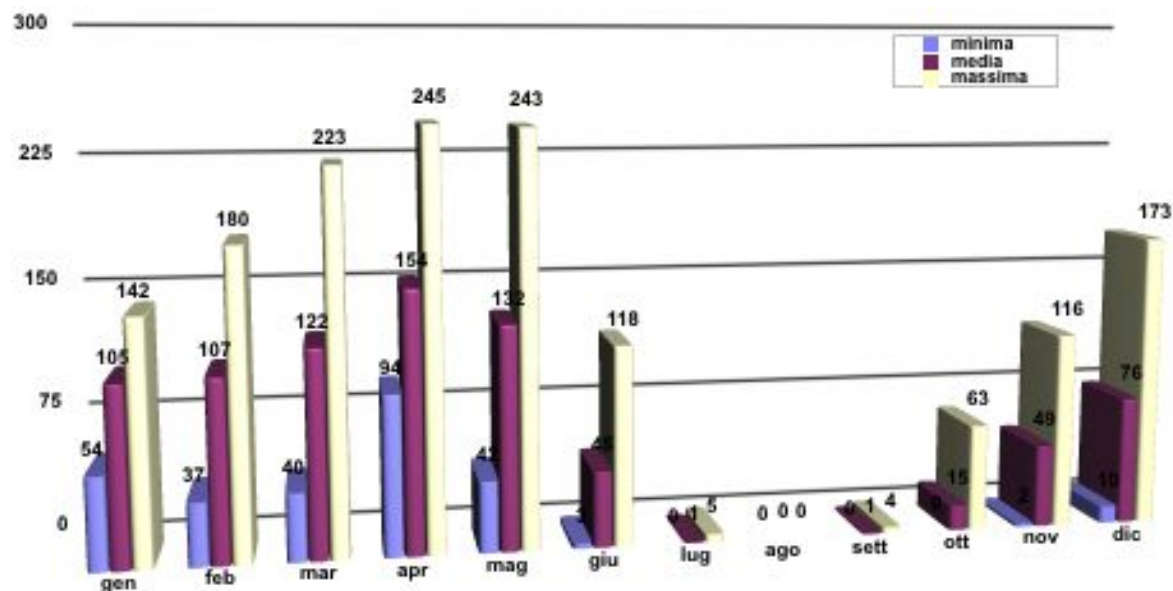
Nell'area è presente la stazione nivometeorologica di Bocchetta delle Pisse a 2400 m slm, operativa dal 1990. I dati di altezza di neve al suolo alla stazione Bocchetta delle Pisse coprono un intervallo di tempo di soli 15 anni, dal 1988 al 1999

Evoluzione dell'altezza di neve al suolo alla stazione di Bocchetta delle Pisse nel periodo 1990-1999.



anno	gennaio	febbraio	marzo	aprile	maggio	giugno	luglio	agosto	settembre	ottobre	novembre	dicembre	anno
1988	89	88	81	133	109	39	0	0	0	0	5	61	1988
1989	54	65	108	221	166	66	0	0	0	1	22	43	1989
1990	66	96	65	94	59	4	0	0	0	5	41	117	1990
1991	129	132	223	245	243	118	2	0	1	25	41	51	1991
1992	68	37	40	94	42	15	0	0	0	63	75	89	1992
1993	87	74	138	186	227	83	0	0	4	58	79	84	1993
1994	162	229	189	185	160	54	0	0	1	11	92	84	1994
1995	95	90	120	148	162	104	5	0	2	0	30	80	1995
1996	142	173	161	148	141	25	0	0	3	6	116	173	1996
1997	199	180	167	134	92	8	0	0	0	1	39	85	1997
1998	89	57	58	128	95	26	0	0	0	8	2	10	1998
1999	73	59	107	133	88	3	0	0	1	9	45	40	1999
Media	105	107	122	154	132	45	1	0	1	15	49	76	

Bocchetta delle Pisse - Altezze massime, medie e minime delle medie mensili, del manto nevoso nel periodo 1988-1999



Dai dati morfologici e storici non risulta comunque che la zona interessata dal tracciato della seggiovia sia stata mai soggetta a fenomeni di movimento di masse nevose, neppure in occasione di nevicate particolarmente ingenti. La Carta delle valanghe allegata al PRGC di Alagna Valsesia conferma come l'area non sia soggetta a valanghe, che al contrario interessano le aree e i versanti circostanti, dove le condizioni morfologiche sono caratterizzate da una morfologia sensibilmente più acclive.

Stabilità del manto nevoso

L'assetto morfologico dell'area interessata dalla nuova seggiovia Cimaiegna e dalla pista di collegamento risulta sfavorevole alla formazione di valanghe, in particolare si evidenziano i seguenti punti:

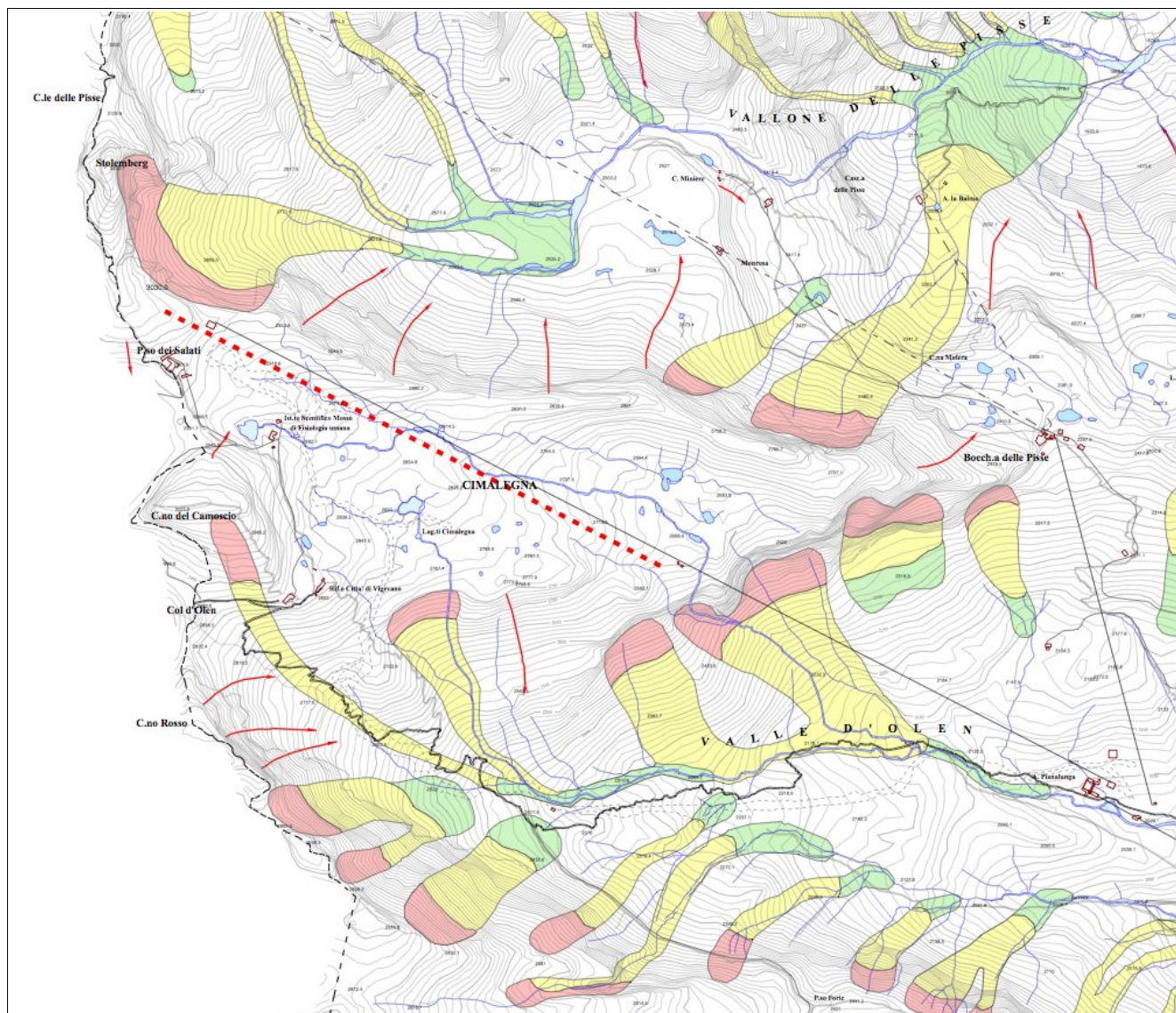
- l'acclività dei versanti, che raramente supera i 30°, è inferiore ai normali valori critici necessari per determinare il distacco di valanghe;
- per la sua posizione morfologica il tracciato del nuovo impianto risulta inoltre esterno alle zone di scivolamento o di accumulo di valanghe provenienti dai versanti circostanti. Sono inoltre da escludere formazioni di cornici e/o di accumuli di neve instabili lungo il tracciato e nelle aree circostanti;
- anche il pendio interessato dalla pista di collegamento tra la stazione di arrivo della seggiovia e le piste da sci esistenti non risulta soggetto a fenomeni valanghivi, grazie all'inclinazione moderata, inferiore ai 25°, e al suo breve sviluppo, con un dislivello di circa 50 m.



- si rileva esclusivamente in corrispondenza del tratto finale della seggiovia, direttamente a monte della stazione di arrivo della funivia Funifor, un versante con acclività che raggiunge i 30°, già attrezzato con strutture “ferma neve” per garantire la sicurezza della pista da sci esistente nel tratto in uscita dalla stazione della funivia. A tale proposito si evidenzia che per la realizzazione della pista di accesso tra il passo dei Salati e la stazione di monte della seggiovia verrà eliminata una parte della fila più bassa dei ferma neve. La presenza del piano stradale, che formerà una gradonatura lungo il pendio, favorirà comunque la stabilizzazione del manto nevoso e non si avrà pertanto alcun aggravio delle condizioni di sicurezza del versante.



Estratto Carta delle Valanghe PRGC di Alagna



VALANGHE



valanghe di dimensioni ridotte, tali da non poter essere cartografate nella loro forma reale

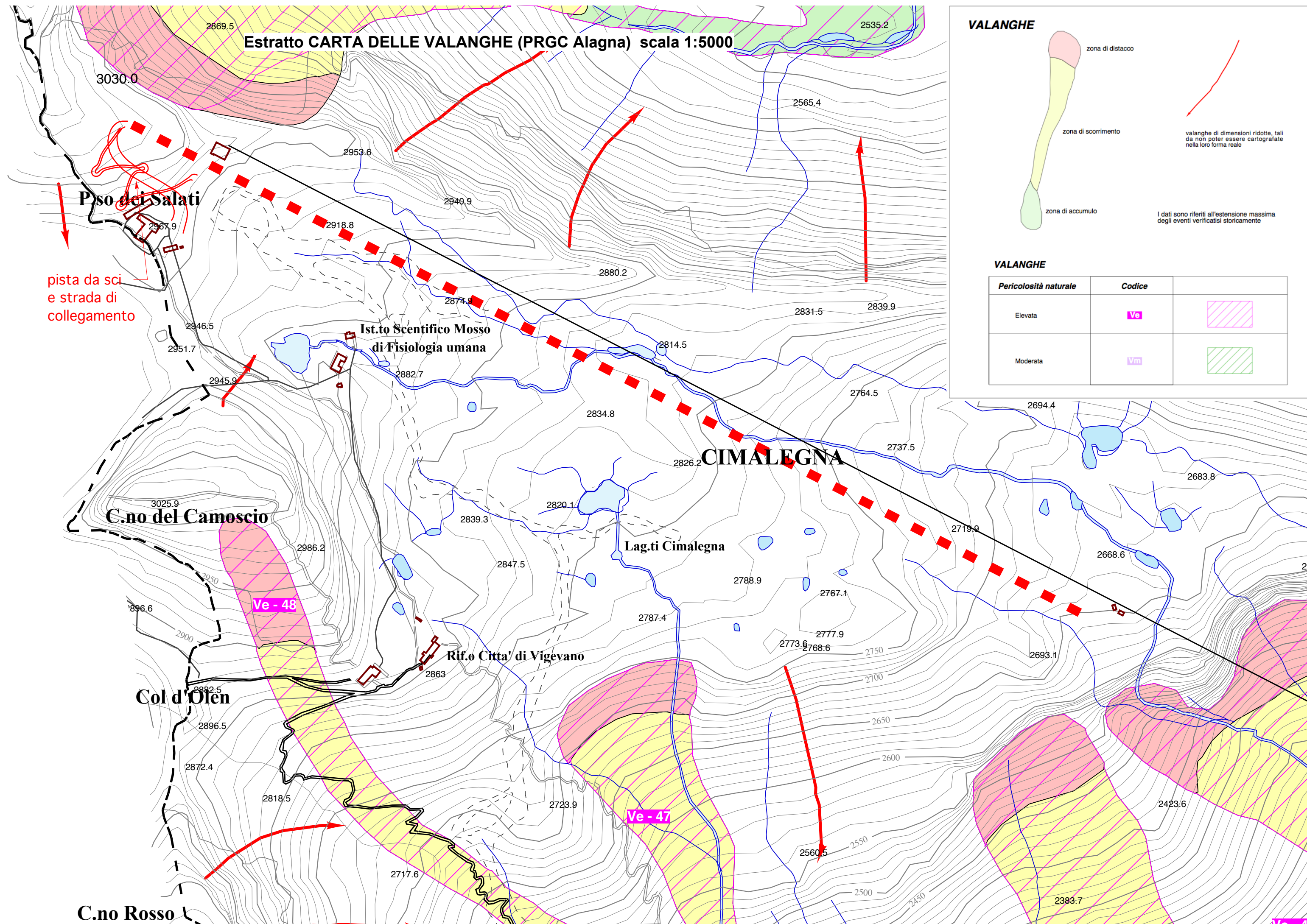
I dati sono riferiti all'estensione massima degli eventi verificatisi storicamente

Conclusioni

A seguito dell'indagine condotta e sulla base dei risultati esposti, si può concludere che la zona interessata dalla nuova seggiovia e dalla pista da sci di collegamento non sia direttamente soggetta a pericolo di caduta di valanghe, allorquando si verifichino prevedibili condizioni meteonivologiche.

Aprile 2017

Estratto CARTA DELLE VALANGHE (PRGC Alagna) scala 1:5000



VALANGHE



VALANGHE

Pericolosità naturale	Codice	
Elevata	Ve	
Moderata	Vm	