



# **UNIONE MONTANA DEI COMUNI DELLA VALSESIA**

Corso Roma, 35 - 13019 Varallo (VC) tel. 0163 51555 – 53800 fax 0163 52405  
C.F. 82003830021 info@unionemontanavalsesia.it www.unionemontanavalsesia.it

**INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DEL TERRITORIO  
MEDIANTE OPERE DI DIFESA DALLE VALANGHE NEI COMUNI DI  
CRAVAGLIANA E RIMELLA**

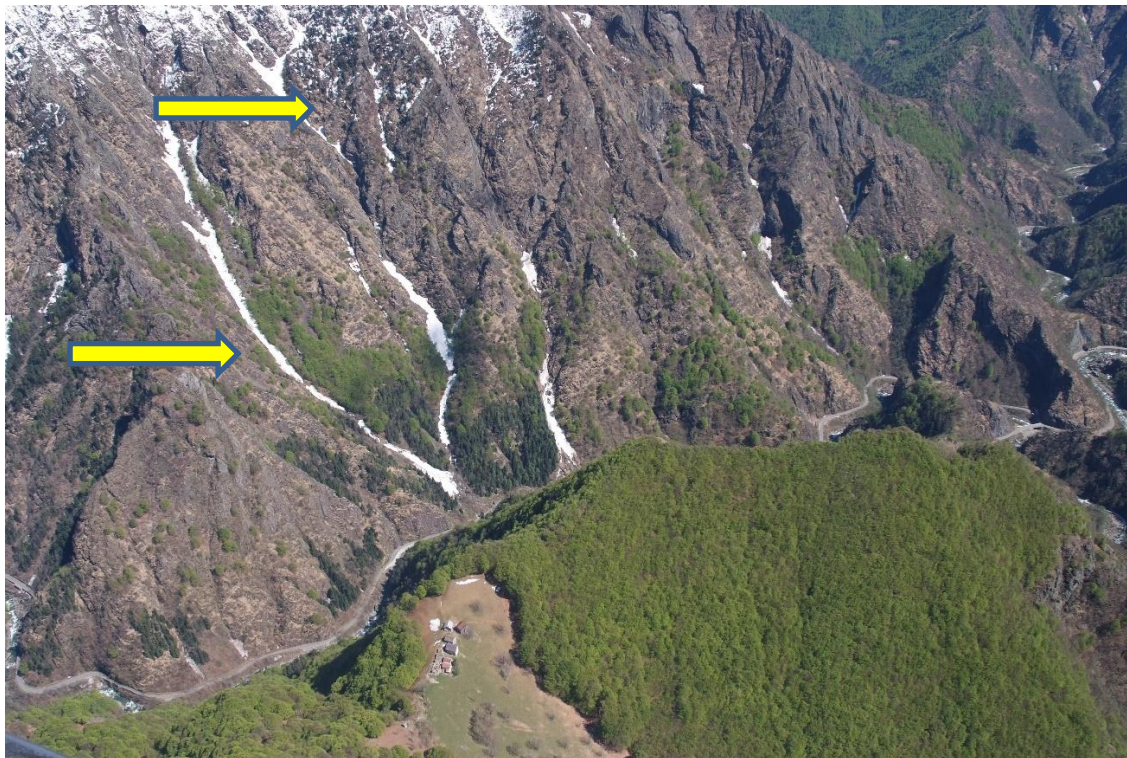
## **IPOTESI PROGETTUALE**

## INQUADRAMENTO

### INTERVENTO 1

Lungo la S.P.11 di Rimella, non appena l'altezza della neve si fa abbondante, si verificano annualmente fenomeni valanghivi anche importanti.

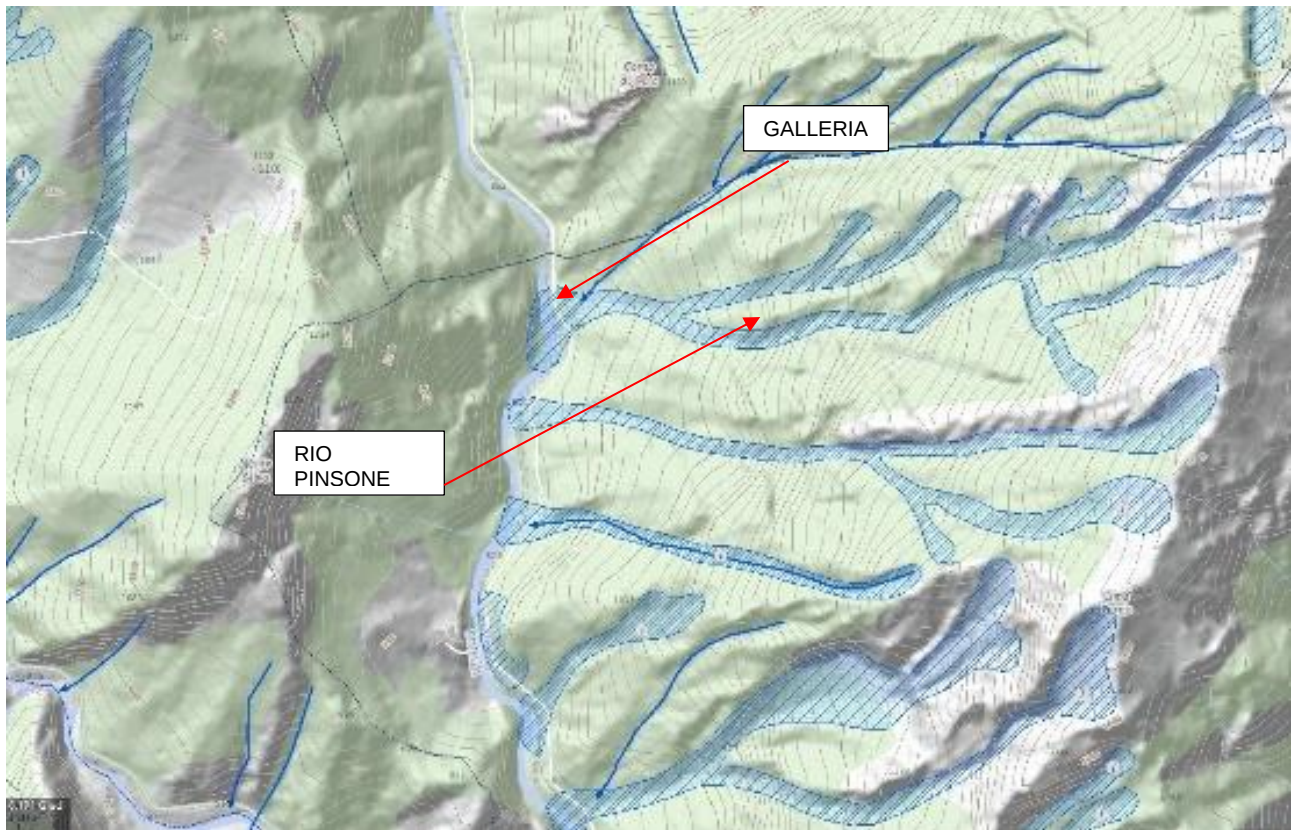
In particolare, in località Miniere di Gula (valanga del Rio Pinsone) e Madonna del Rumore, in sinistra orografica del Torrente Landwasser, si innescano con relativa continuità valanghe di medio/grandi dimensioni, provocando l'isolamento dell'abitato di Rimella e mettendo a rischio la pubblica incolumità.



*Canali di scorrimento valanghe del Rio Pinsone*



## *Valanga Rio Pinsone*



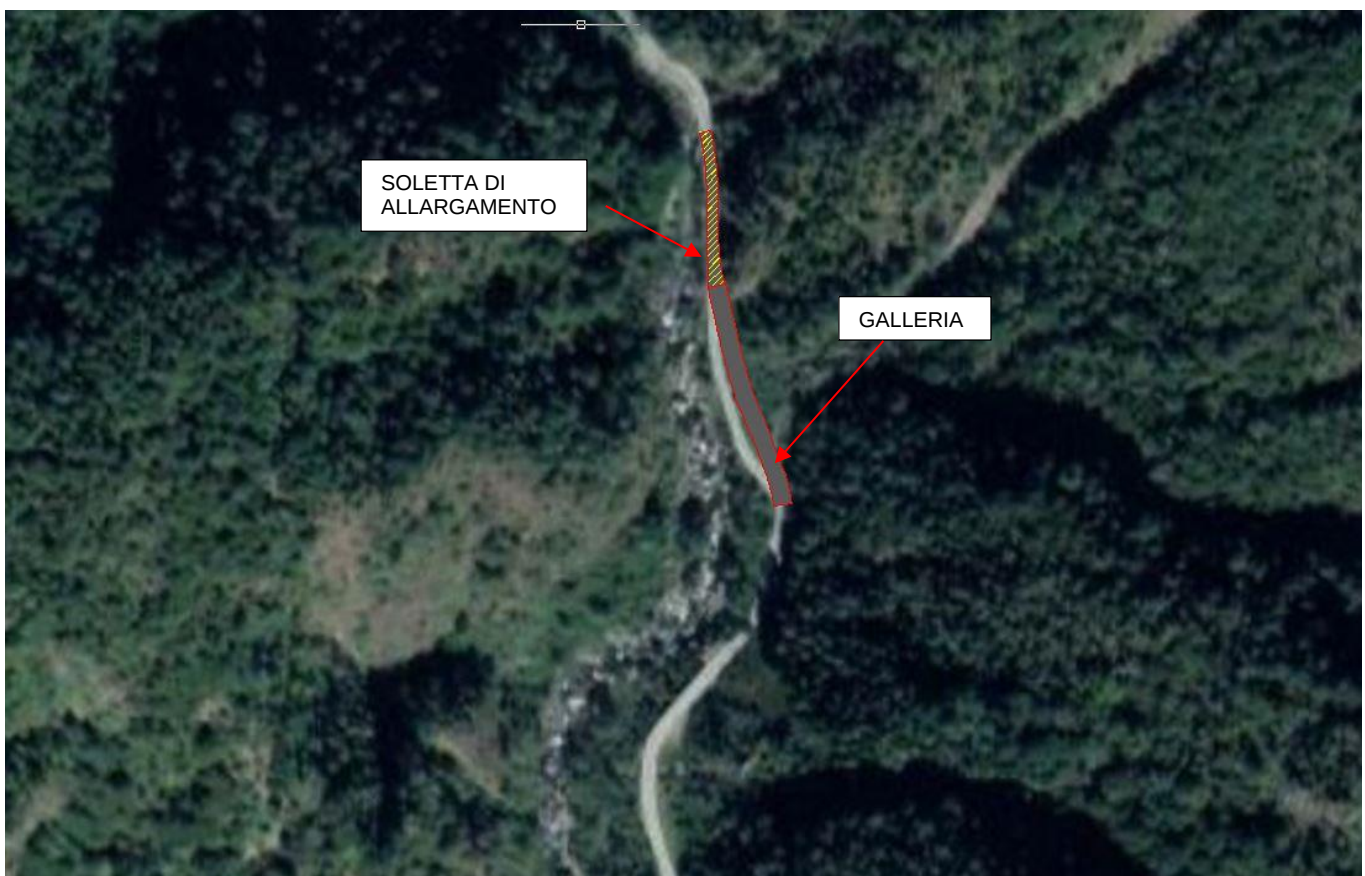
Da SIVA Arpa Piemonte

## IPOTESI DI INTERVENTO

Si ritiene che la costruzione di gallerie paravalanghe possano rappresentare una soluzione atta a garantire la percorrenza in sicurezza della strada provinciale, evitando l'isolamento del nucleo abitato. L'intervento principale sul Rio Pinsone si prevede uno sviluppo complessivo del tunnel di circa 100 metri. A monte della galleria si prevede l'allargamento della sede stradale, attualmente molto ridotta, e la realizzazione di una soletta di protezione per una lunghezza di metri lineari 70.



*Esempio di intervento*



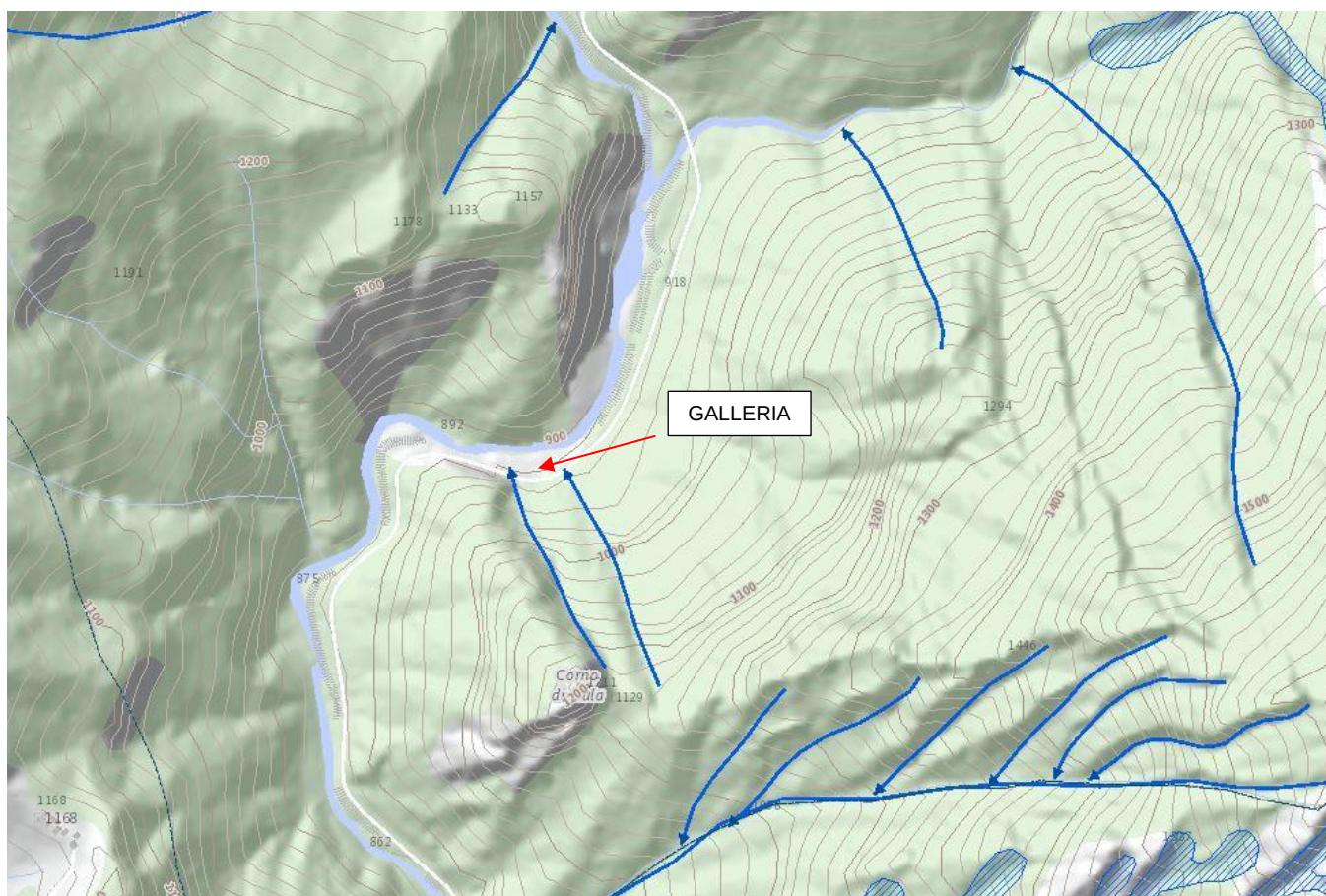
## INTERVENTO 2

Questa valanga pur di dimensioni minori rispetto alla precedente, anche per il bacino decisamente più ridotto, rappresenta fattore di pericolo poiché, a causa della ridotta sezione stradale sulla quale incombe, ha già creato problemi all'incolumità degli utenti oltre a contribuire all'isolamento dell'abitato di Rimella



*Canale di scorrimento seconda valanga a monte*





**Da SIVA Arpa Piemonte**

### **IPOTESI DI INTERVENTO**

Il secondo intervento sul rio a monte avrà uno sviluppo decisamente più ridotto rispetto al precedente e stimato in circa 30/35 metri lineari. Anch'esso in calcestruzzo ed incuneato nel balzo di roccia presente nel piccolo rio.





Tali valutazioni andranno svolte in sede di progettazione, a seguito di una attenta valutazione sulla nivologia dell'area interessata e ad un approfondimento sui costi di costruzione.

| QUADRO ECONOMICO COMPLESSIVO DI PROGETTO - INTERVENTO DI CRAVAGLIANA RIMELLA |                                                                                                            |                     |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| A                                                                            | Importo stimato dei lavori                                                                                 | 2.000.000,00        |
| B                                                                            | Progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione | 104.629,33          |
| C                                                                            | Validazione progettazione definitiva ed esecutiva                                                          | 11.733,32           |
| D                                                                            | Oneri previdenziali 4% su B) e C)                                                                          | 4.654,51            |
| E                                                                            | Direzione lavori, coordinamento sicurezza in esecuzione                                                    | 90.054,52           |
| F                                                                            | Oneri previdenziali 4% su E)                                                                               | 3.602,18            |
| G                                                                            | IVA 22% su B-C-D-E-F                                                                                       | 47.228,25           |
| H                                                                            | IVA 10% sui lavori                                                                                         | 200.000,00          |
| I                                                                            | Indennità RUP e collaboratori Art.113 D.L.50/2016                                                          | 8.000,00            |
| L                                                                            | Occupazioni, indennizzi                                                                                    | 1.500,00            |
| M                                                                            | Imprevisti e lavori in economia                                                                            | 25.597,89           |
| N                                                                            | Spese per indizione gara, pubblicazioni ecc.                                                               | 3.000,00            |
|                                                                              | <b>TOTALE GENERALE</b>                                                                                     | <b>2.500.000,00</b> |

Varallo, 12/11/2020

Ufficio tecnico