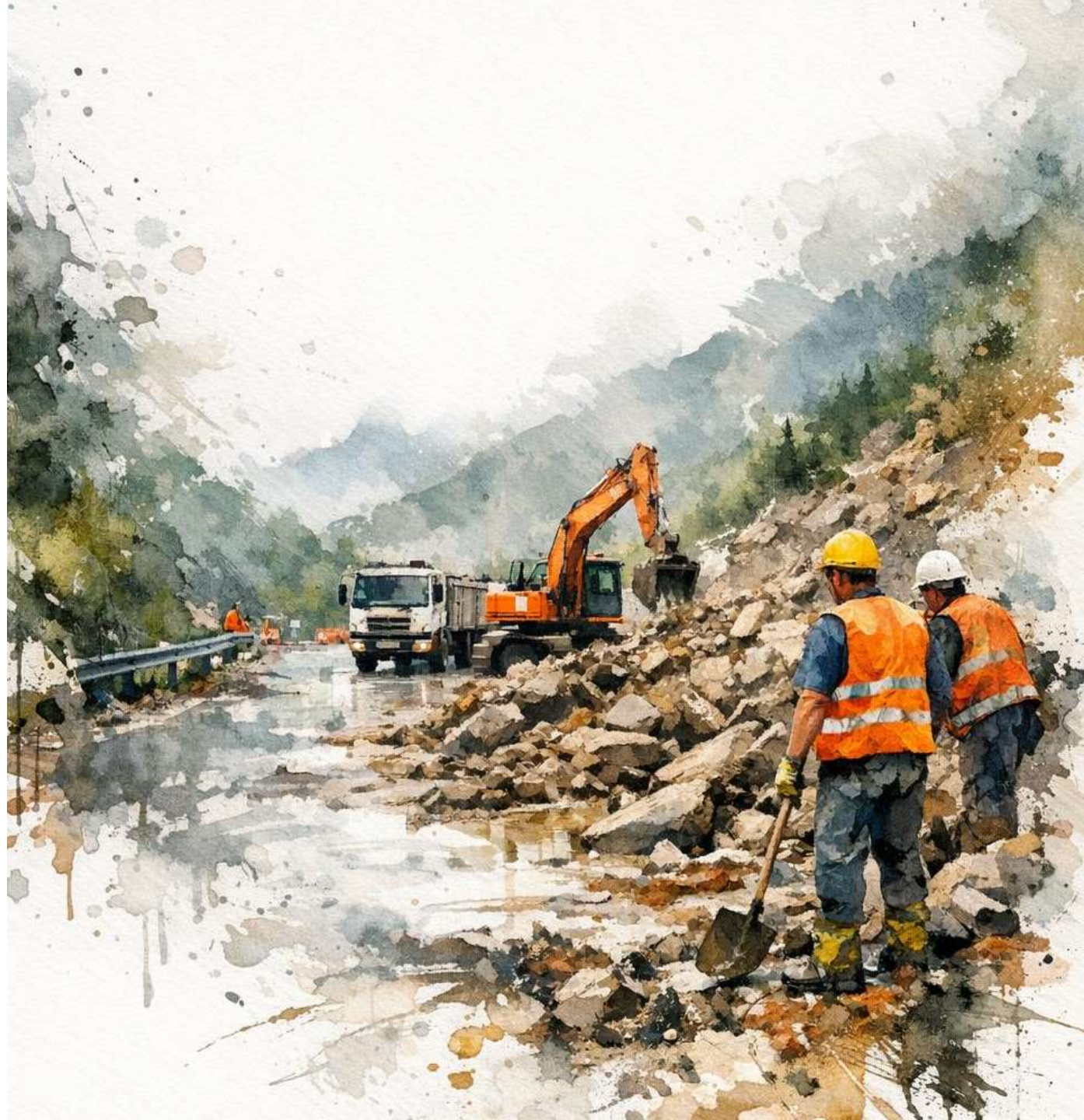


INTERVENTI PER LA MITIGAZIONE RISCHIO E GESTIONE CANTIERI STRADALI



Calamità naturali del 2023 e 2024 in
Provincia di Brescia:

quadro eventi, risorse e focus su SP6
(Cevo), SP10 (Brione e Gussago) e SP9
(Gargnano e Valvestino)



EVENTI METEOROLOGICI E PRINCIPALI EFFETTI

Quando:

1. dal 28 ottobre al 10 novembre 2023
2. dal 9 giugno al 13 luglio 2023
3. dall'8 al 12 settembre 2024

Eventi:

intense precipitazioni piovose, versanti saturi, reticoli idrici in piena.

Effetti sul territorio: frane/colate, erosioni, opere idrauliche danneggiate, caduta massi.

Effetti sul transito: strade provinciali chiuse, sensi unici, limiti carico/velocità, presidi/cantieri urgenti; traffico su alternative fragili, rischio e pressione manutentiva aumentati.



TERRITORIO COINVOLTO

VALLE CAMONICA CEVO, MALEGNO, BORNINO, PASPARDO

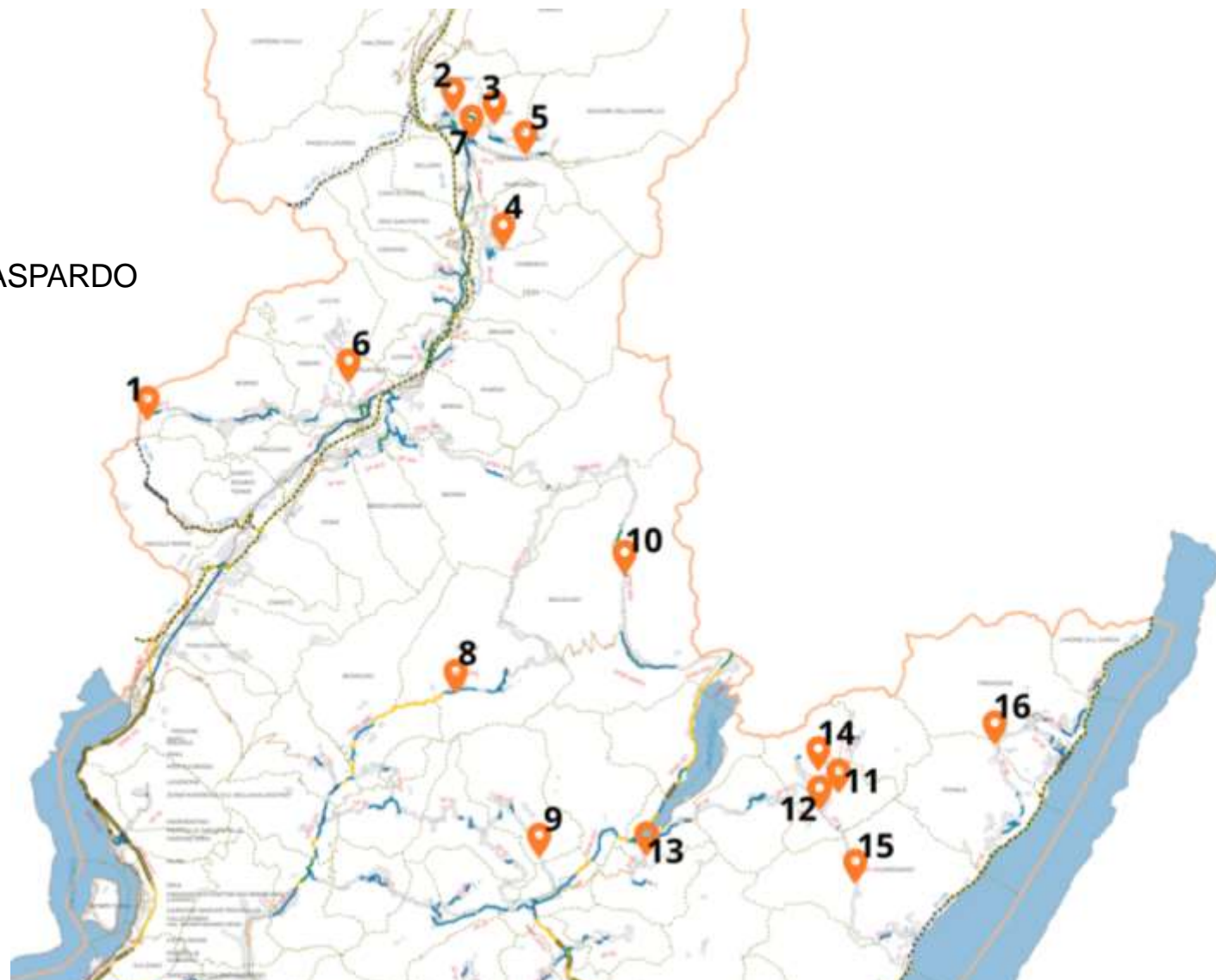
VAL TROMPIA COLLIO V.T.

VAL SABBIA PERTICA BASSA, BAGOLINO

VALVESTINO VALVESTINO, GARGNANO

ALTO GARDA TIGNALE

**BRESCIA
HINTERLAND** BRIONE, GUSSAGO



**TUTTE LE VALLI DELLA PROVINCIA DI BRESCIA SONO STATE
COINVOLTE INDISTINTAMENTE**

VALLE CAMONICA

SP 92 «MALEGNO - LOZIO» - MALEGNO



VALLE CAMONICA

SP 6 "CEDEGOLO - CEVO - SAVIORE
DELL'ADAMELLO"

CEVO



VALLE CAMONICA

SP 6 "CEDEGOLO - CEVO - SAVIORE
DELL'ADAMELLO"

CEVO



VALVESTINO

SP 9 «GARGNANO - VALVESTINO -
MAGASA»

GARGNANO



VALVESTINO

SP 9 «GARGNANO - VALVESTINO -
MAGASA»

VALVESTINO



VALVESTINO

SP 9 «GARGNANO - VALVESTINO -
MAGASA»

GARGNANO



ATTIVITÀ A SEGUITO DELL'EVENTO



FASE 1

- RICOGNIZIONE E STIMA DEI DANNI
- PRIMI INTERVENTI DI SGOMBERO MATERIALE E PULIZIA
- DICHIARAZIONE DELLO STATO DI EMERGENZA CON DELIBERA DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI

FASE 2

- ORDINANZA DEL CAPO DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE
- APPROVAZIONE FINANZIAMENTO DEL PIANO DI INTERVENTI

FASE 3

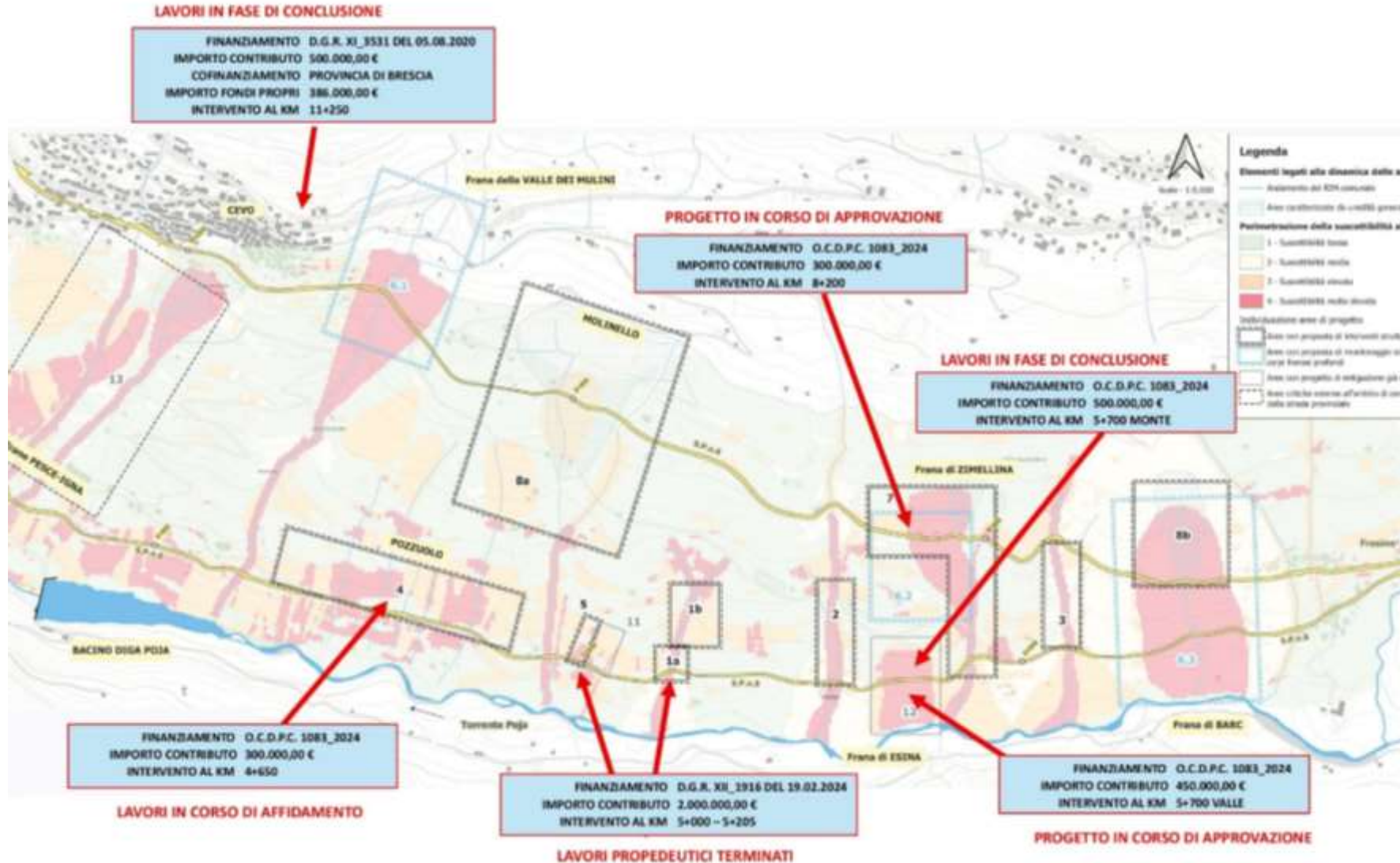
- REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI
- RENDICONTAZIONE



RIEPILOGO FINANZIAMENTI

Periodo eventi	OCDPC	IMPORTO FINANZIAMENTI INTERVENTI URGENTI	IMPORTO FINANZIAMENTI PER LA MITIGAZIONE DEL RISCHIO RESIDUO
28 ottobre 2023 al 10 novembre 2023	1083/2024	€ 1.050.000,00	€ 2.700.000,00
9 giugno al 13 luglio 2023	1113/2024	€ 500.000,00	-
8 al 12 settembre 2024	1124/2025	€ 1.550.000,00	€ 200.000,00
TOTALE		€ 3.100.000,00	€ 2.900.000,00
IMPORTO COMPLESSIVO DEI FINANZIAMENTI			€ 6.000.000,00

SP6 (Cevo) – dal km 5+000 al km 9+000: Studio geologico dei versanti



SP6 (Cevo) – dal km 5+000 al km 9+000: Progettazione degli interventi



KM 5+000
FRANA
PRINCIPALE



KM 5+700
FRANA ESINA
VALLE



KM 4+650
CEDIMENTO
POZZUOLO



KM 8+200
FRANA SIMILINA



KM 5+700
FRANA ESINA MONTE



MONITORAGGI



Cevo - Frana SP6

STATO: ALLARME 

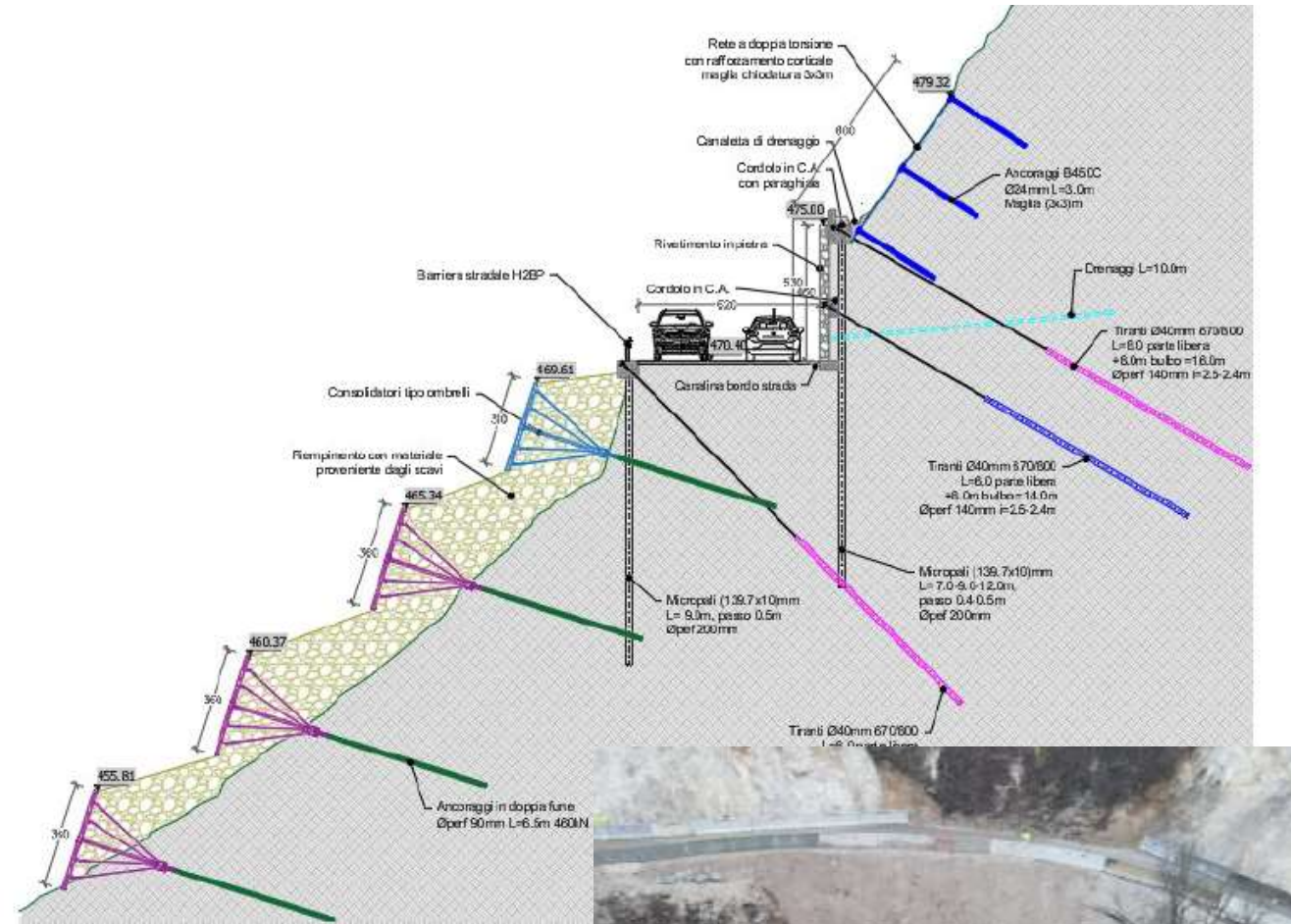
   

8-12/09/2024

SP9 Gargnano-Valvestino-Magasa



SP9: SOLUZIONI ADOTTATE



Acque: cunette/attraversamenti, meno erosioni/colate.

Paramassi e Sostegni: reti/barriere, pulizie, rinforzo muri/scarpate.

Rischio residuo: reti paramassi in aderenza, ispezioni/monitoraggi



TRE CASI, TRE LEZIONI OPERATIVE

SP6 (Cevo): l'acqua è spesso la causa "silenziosa": drenaggi e stabilizzazione del corpo stradale sono determinanti.

SP10 (Gussago–Brione): consolidamento della sede stradale attraverso l'uso di pali di fondazione e del versante con reti in aderenza.

SP9 (Gargnano–Valvestino–Magasa): ricostruzione dei versanti e gestione del rischio residuo con la posa di reti paramassi in aderenza.



CONCLUSIONI

MITIGAZIONE DEL RISCHIO = CONTINUITÀ TRA EMERGENZA E ORDINARIO

I ripristini immediati sono stati necessari per riaprire, ma la riduzione del rischio si consolida con opere strutturali, corretta gestione delle acque e manutenzione nel tempo.

Prossimi passi pratici

Completare le fasi operative, consolidare programmi di ispezione post-evento, aggiornare le priorità di intervento per punti ricorrenti.

