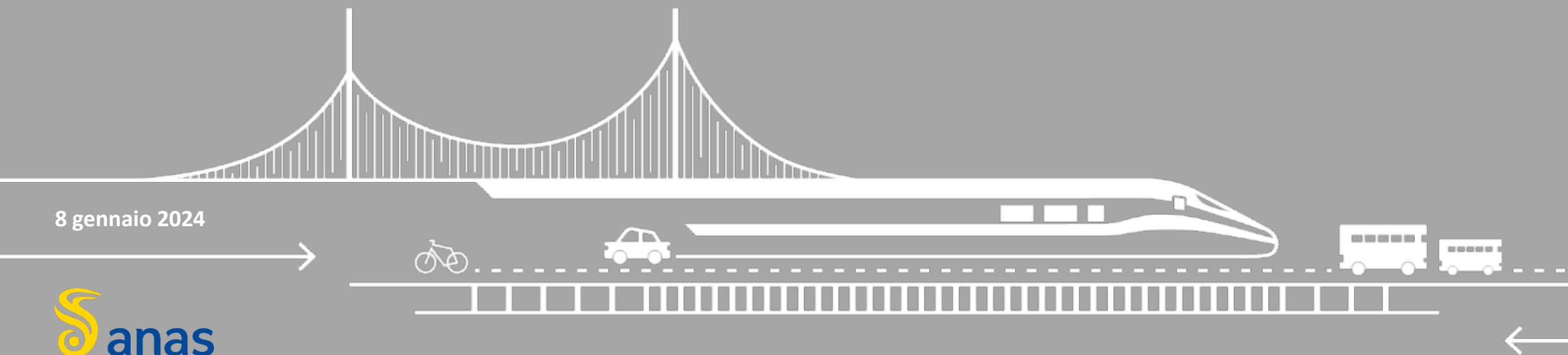


S.S. 52 bis «Carnica» Evento franoso del 2 dicembre 2023

Valutazione delle alternative progettuali



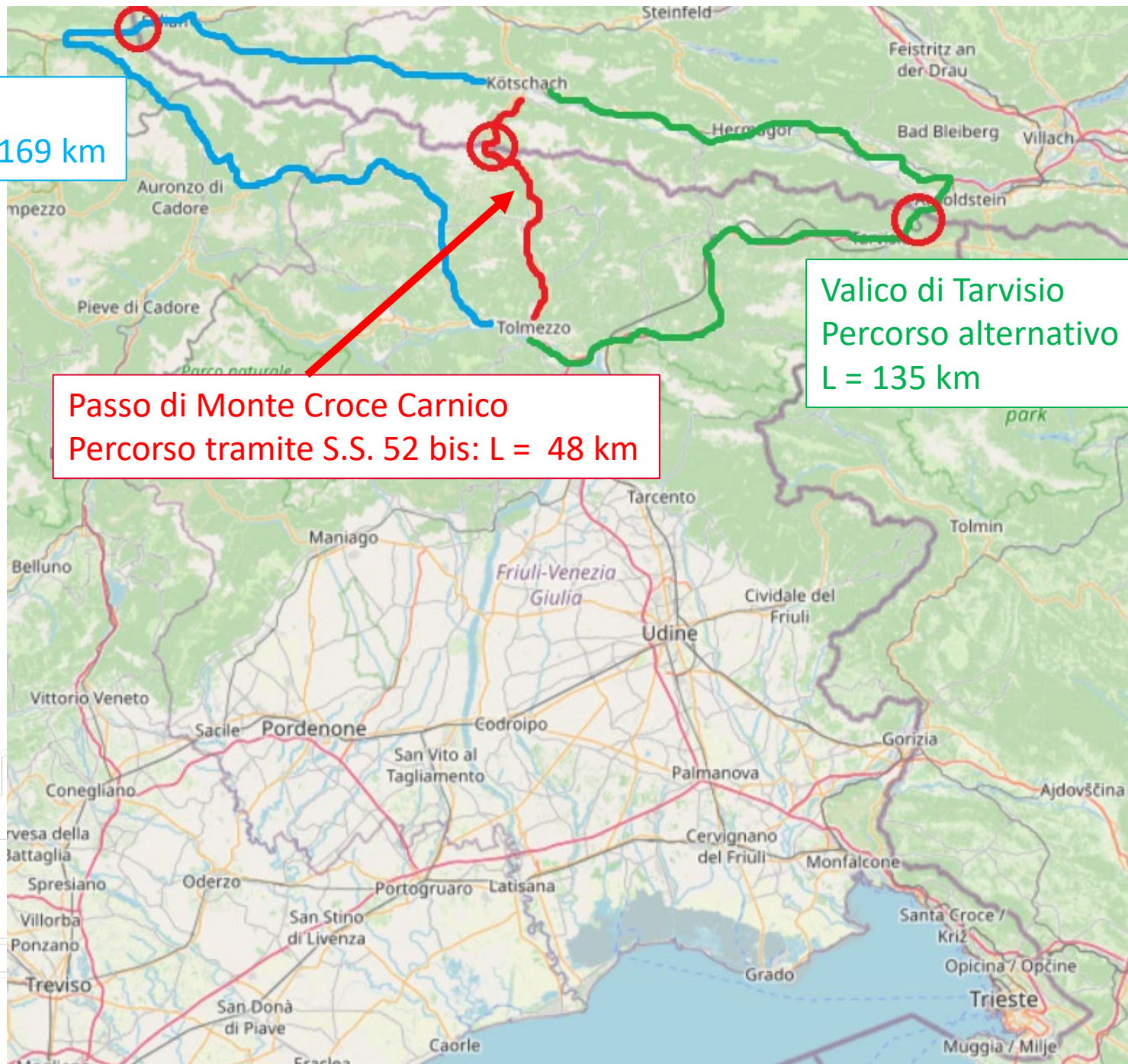
8 gennaio 2024

**Inquadramento
della S.S. 52 bis
nel Friuli Venezia
Giulia e valichi
confinanti
alternativi per
l'Austria**

Valico di San Candido
Percorso alternativo: L = 169 km

Passo di Monte Croce Carnico
Percorso tramite S.S. 52 bis: L = 48 km

Valico di Tarvisio
Percorso alternativo
L = 135 km



**Stato del
versante pre
evento con
evidenziata
l'area
distaccatasi**

La frana ha causato il distacco di un volume di massa rocciosa prossimo a 25.000 mc, oltre al ghiaione, per un volume complessivo movimentato di circa 40/45.000 mc tra roccia massiva e detrito rimobilizzato.



Stato del versante pre evento con evidenziata l'area di distacco e le traiettorie di caduta massi

La fratturazione ha dato origine a massi di medie e grandi dimensioni, superiori a 2 mc. I singoli massi che sono rotolati a valle per centinaia di metri raggiungono dimensioni ragguardevoli con punte prossime a 50 mc (il più grande è di circa 70 mc) e frequenti casi con massi superiori a 10 mc



**Particolare
della frana
sulla galleria
paramassi del
tornante n. 12**



Interventi di messa in sicurezza per la riapertura della S.S. 52 bis

FASE 1: Messa in sicurezza e riapertura strada

Costo stimato: circa 13/15 € Milioni - Tempo Lavori: 9 mesi

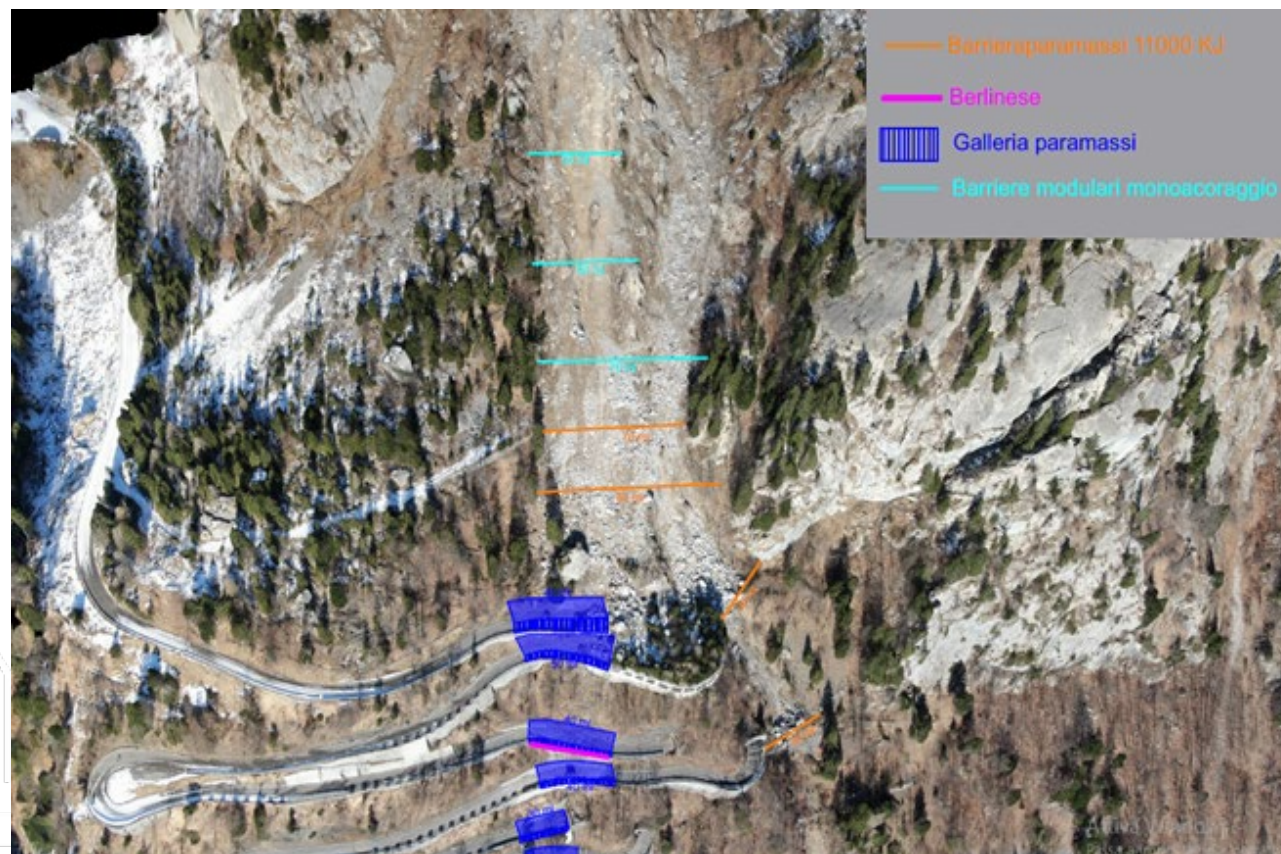
FASE 2: Opere di completamento

Costo stimato circa 9/10 € Milioni - Tempo lavori: 9 mesi

**Importo complessivo Investimento
LAVORI + SaD + O.I.
Stimato 25/30 € Milioni**

NECESSARIA CONVENZIONE CON LA REGIONE FRIULI VG

Intervento nelle more della realizzazione di una delle soluzioni alternative in variante



Stima degli interventi di ripristino e mitigazione del rischio per la riapertura della S.S. 52 bis

Cronoprogramma																																										
Fasi	2023												2024												2025																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12						
Attività Tecnico-Amministrative	▶																																									
Rilievi preliminari ed analisi del fenomeno												X																														
Definizione convenzione ANAS Regione Friuli V.G.												▶																														
Indagini in sito e avvio PE													X																													
Procedure autorizzative													X	X																												
Progetto esecutivo													X	X																												
APPROVAZIONE PE																																										
Affidamento tramite AQ																																										
Lavori 1^ Fase: Messa in sicurezza	▶																																									
Disgaggio e ricalibratura versante															X	X																										
Demolizione blocchi con martinetti o cariche 650 mc																X	X																									
Demolizione con esplosivo																	X																									
Consolidamenti in parete																																										
Barriere paramassi da 11.000 Kj																																										
Barriere modulari fermande																																										
Reti a contatto																																										
Sistema monitoraggio compreso sistemi gestione traffico																																										
Opere di ripristino gallerie artificiali																																										
Opere di ripristino asse stradale																																										
Apertura al traffico																																										
Lavori 2^ Fase: Completamento	▶																																									
Gallerie artificiali: prolungamento 230ml																																										
Opere complementari di ripristino viabilità																																										
FINE INTERVENTO																																										

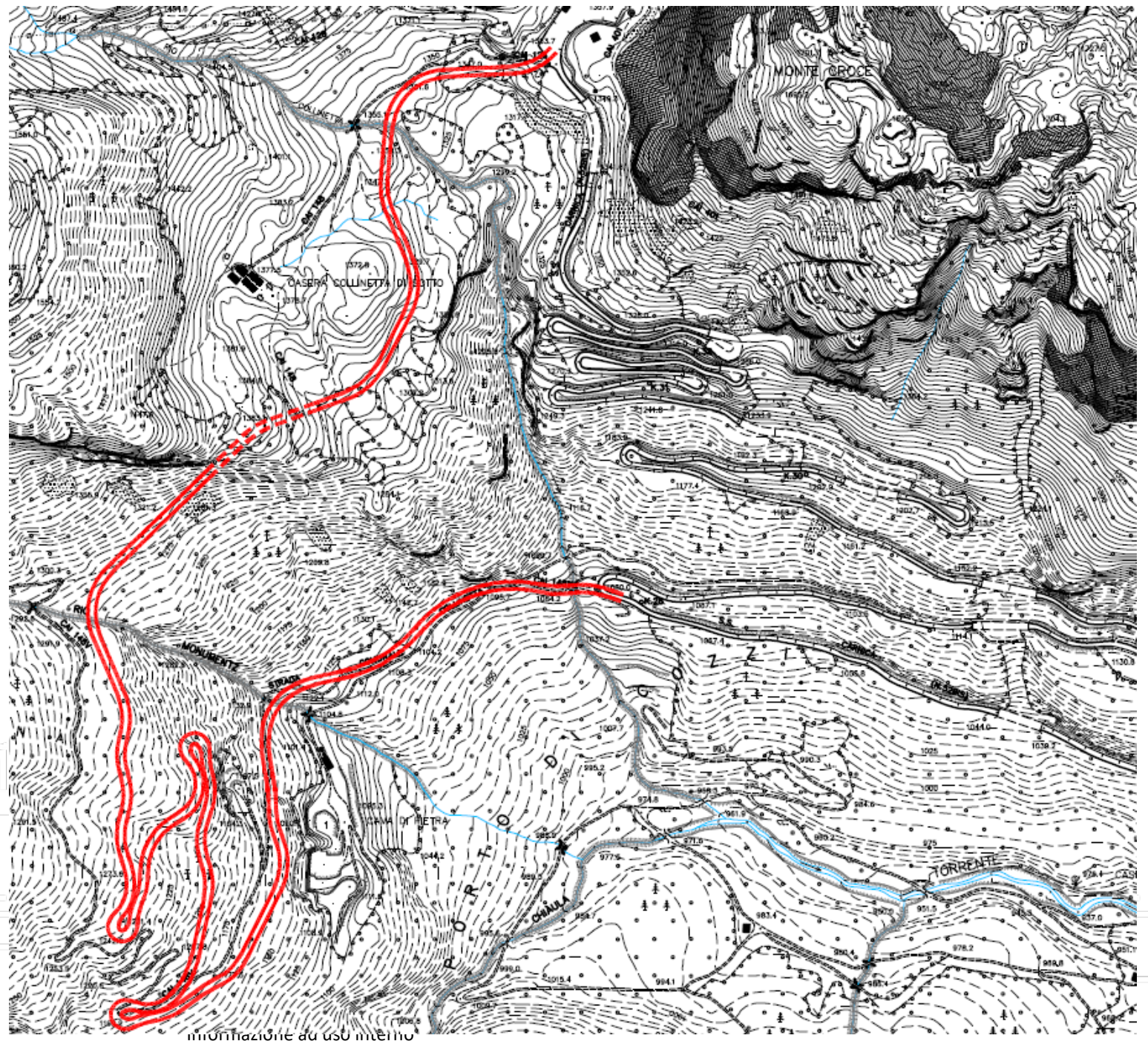
Soluzioni progettuali alternative all'attuale tracciato della S.S. 52 bis



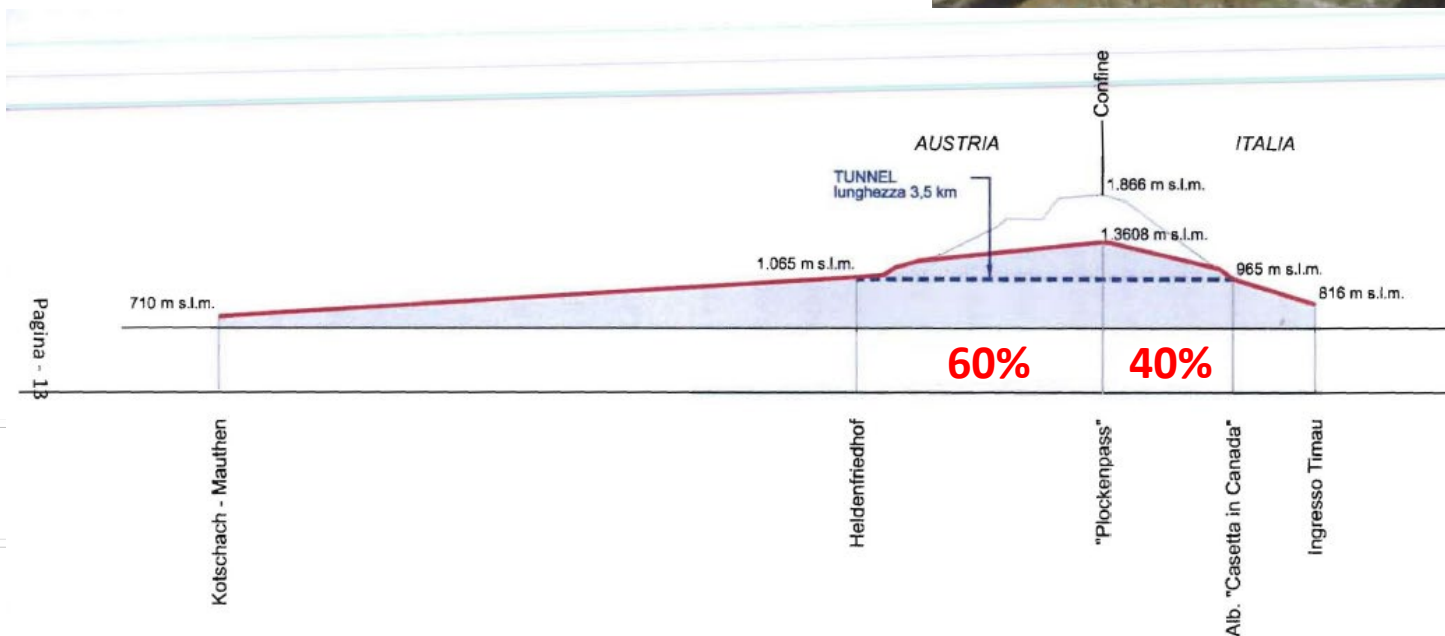
Alternativa 1:
Variante esterna
completamente in
territorio italiano

Lunghezza variante: 3,6 km
Stima di massima: 100 Milioni €

Tempistiche: 5 ANNI
2 anni per progettazione, iter
autorizzativo (da definire con
Regione FVG) e appalto + 3 anni per
esecuzione lavori



**Alternativa 2:
Variante tramite
traforo
transfrontaliero
(quota 1000 m)**



Lunghezza traforo: 3,5 km
Stima di massima: 250 Milioni €

Tempistiche: 7 ANNI:
3 anni per progettazione, iter autorizzativo e appalto + 4 anni per esecuzione lavori

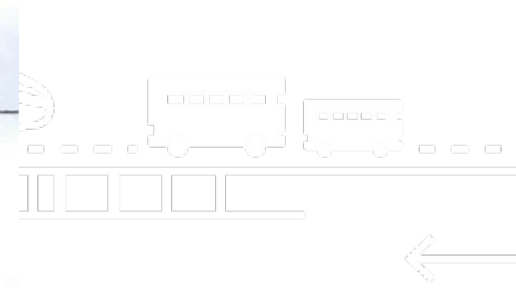
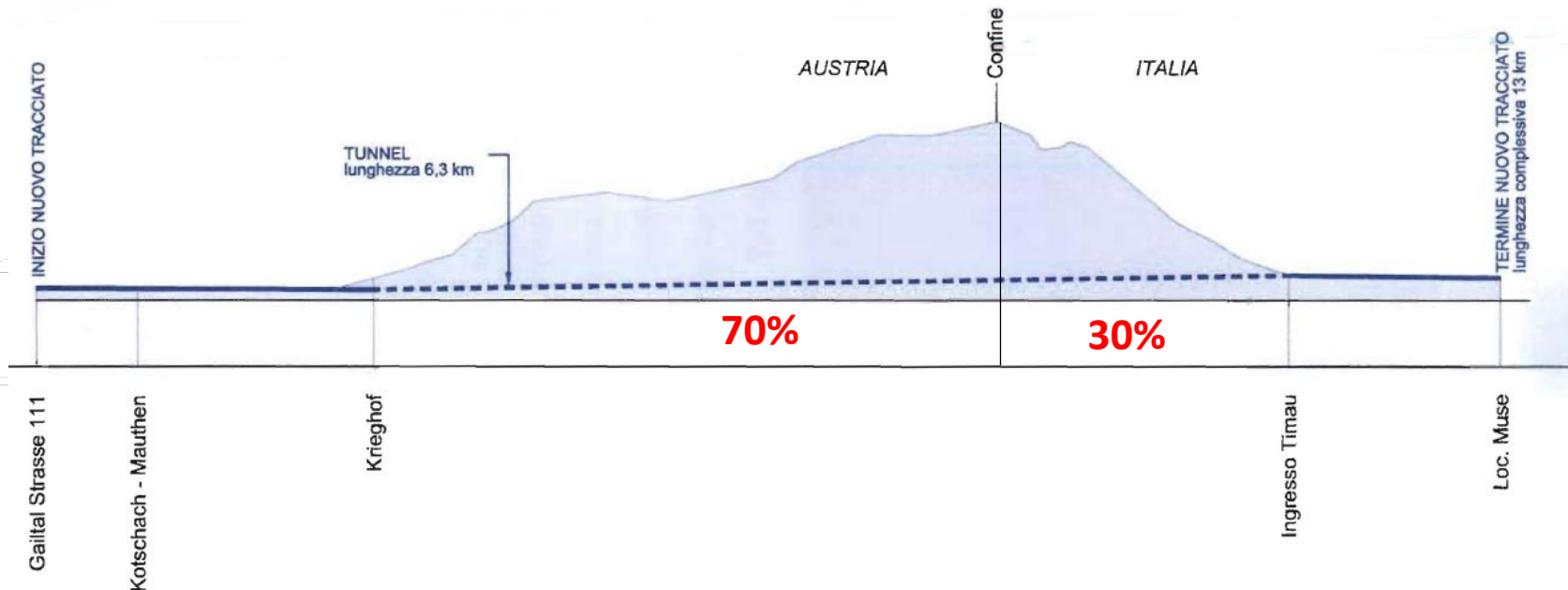
NECESSARIA CONVENZIONE CON LAND CARINZIA PER STABILIRE RUOLI COMPETENZE E FINANZIAMENTI

**Alternativa 3:
Variante tramite
traforo
transfrontaliero
(traforo di base)**

Lunghezza variante: 13 km
di cui in traforo: 6,3 km
Stima di massima: 700 Milioni €

Tempistiche: 9 ANNI:
3 anni per progettazione, iter
autorizzativo e appalto +
6 anni per esecuzione lavori

**NECESSARIA CONVENZIONE CON
LAND CARINZIA PER STABILIRE RUOLI
COMPETENZE E FINANZIAMENTI**



Grazie

