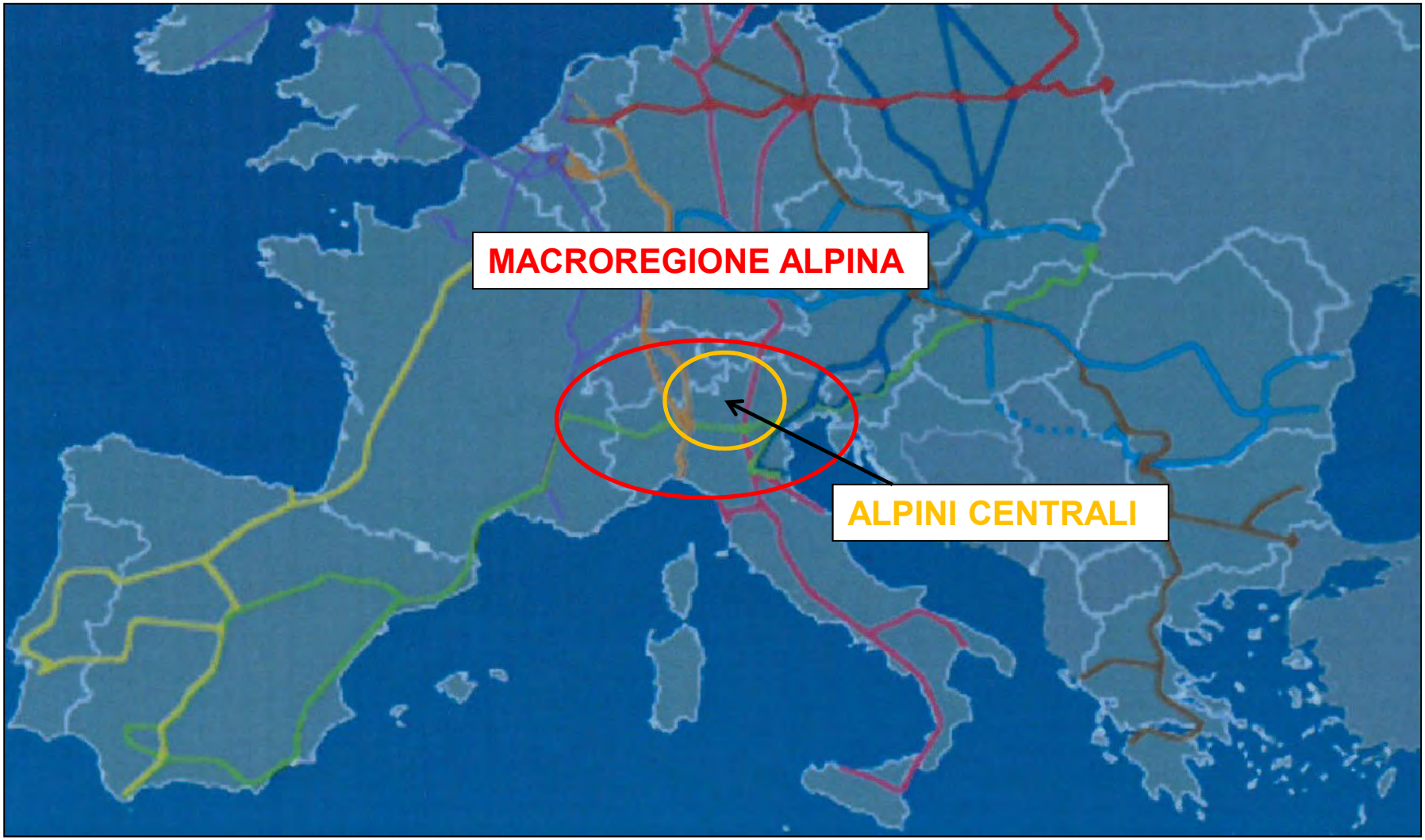
COMPLETAMENTO RETE FERROVIARIA SULLE ALPI CENTRALI

Referenti: Massimo Girardi
Matteo Sambrizzi
Pietro Del Simone

Bormio

01 Dicembre 2016

RETE EUROPEA TEN-T



IN ITALIA

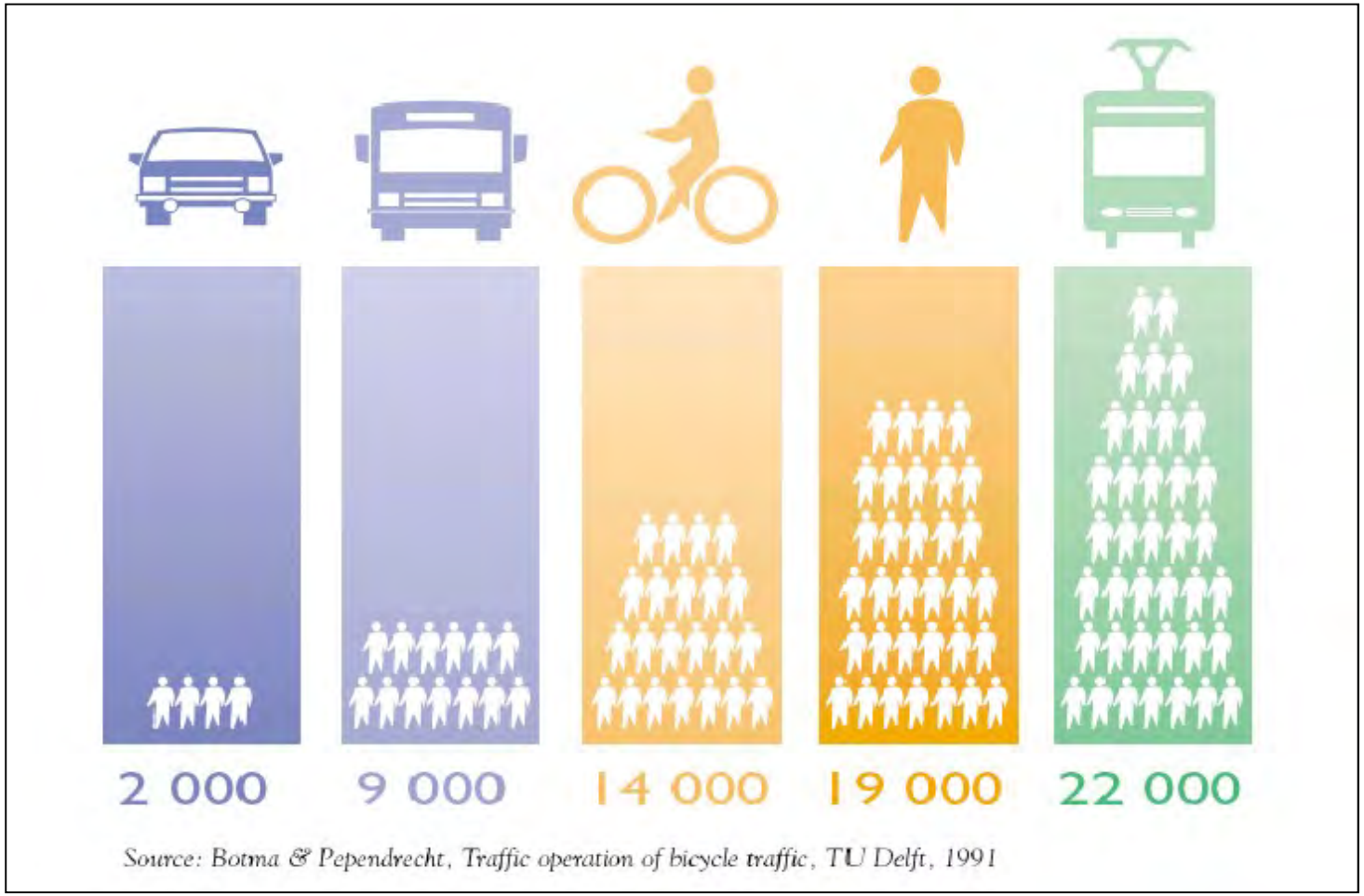
- In 60 anni (dal 1870 al 1930) sono state realizzati 16.500 Km di ferrovia di cui 1.500 Km in galleria.
- Dal 1950 in avanti, sono state abbandonate varie tratte ferroviarie e sono stati realizzati migliaia di km di strade ed autostrade.
- Dal 2000 ad oggi sono state realizzate miglia di rotonde e di circonvalazioni.

L’AVER INVESTITO QUASI TUTTO SULLE STRADE E’ STATA LA SCELTA GIUSTA?

spazio occupato da 180 persone con 3 diversi modi di trasporto

L'AVER INVESTITO QUASI TUTTO SULLE STRADE E' STATA LA SCELTA GIUSTA?

Numero di persone che attraversano una sezione urbana di 4 m in un'ora.



L’AVER INVESTITO QUASI TUTTO SULLE STRADE E’ STATA LA SCELTA GIUSTA?

- Le Tangenziali di Morbegno, Tirano e di Bormio, sono opere indispensabili per migliorare la viabilità della Provincia di Sondrio.
- Porteranno beneficio ai centri abitati di Morbegno, Tirano e Bormio.
- Ridurranno i tempi di percorrenza quando c’è poco traffico e miglioreranno il confort di guida.
- Aumenteranno però di poco la capacità di flusso complessiva in quanto ad esempio da Sondrio a Tirano, la capacità massima di flusso rimarrà invariata, attorno alle 1.000 persone/ora.
- Abbiamo trasformato i nostri paesi e le nostre città in parcheggi.
- Lo sviluppo della rete stradale riteniamo abbia raggiunto il suo massimo. E’ difficile pensare ad un suo ulteriore sviluppo, se non limitato al miglioramento di alcuni brevi tratti ed all’aumento della qualità di quelle esistenti.
- In molte vallate, le strade esistenti, sono congestionate solo con il traffico locale.

L’AVER INVESTITO QUASI TUTTO SULLE STRADE E’ STATA LA SCELTA GIUSTA?

- L’inquinamento atmosferico impone delle scelte drastiche per il futuro;
- Si è di fronte ha enormi evoluzioni sul trasporto pubblico, grazie al miglioramento del confort, dei servizi, della riduzione del consumo energetico ecc….
- Diverso uso dell’auto come il car sharing, uber, bla bla car ecc…,le auto automatiche ecc... fanno intravedere scenari nuovi.
- Vi è un’enorme evoluzione sui piccoli mezzi per l’ultimo chilometro (bici e moto elettriche, piccole auto elettriche ecc….).
- Le nuove generazioni hanno una visione diversa dell’auto, rispetto alle precedenti generazioni (da uno studio tedesco, in Germania tra i 18 e i 29 anni, solo il 10% dei giovani possiede un’auto).

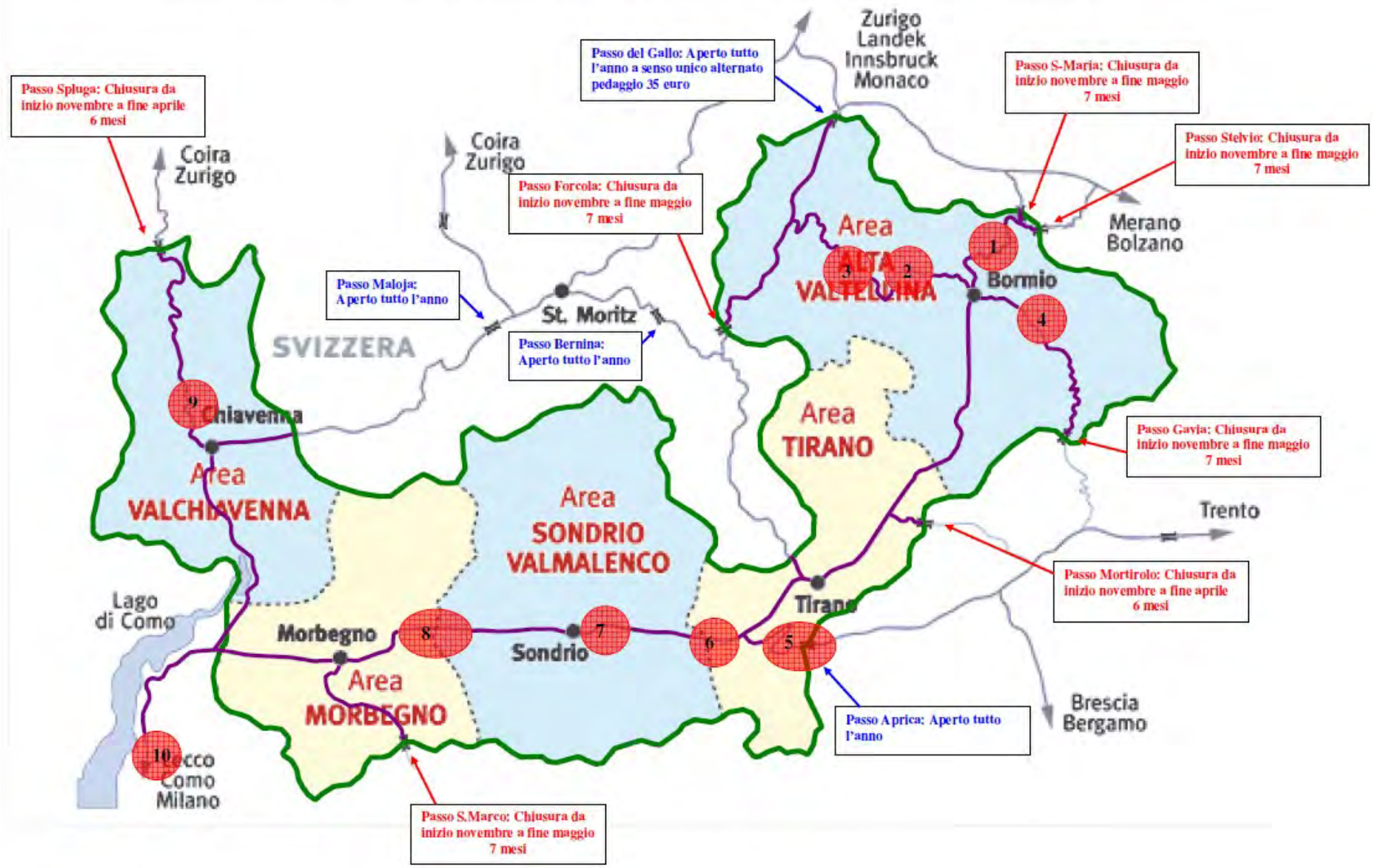
L’AVER INVESTITO QUASI TUTTO SULLE STRADE E’ STATA LA SCELTA GIUSTA?

- Nelle aree metropolitane di tutto il mondo, sta aumentando la densità abitativa e si sta potenziando il trasporto pubblico a discapito dell’auto privata, sia per questioni ambientali, sia per ridurre la congestione stradale.
- Le scelte fatte nelle grandi aree urbane ed i cambiamenti di esigenze dei giovani, si ripercuoteranno nel tempo anche nelle aree montane, soprattutto su quelle turistiche.
- Se la gente in città userà sempre di più i mezzi pubblici, per la scelta dei luoghi di vacanza sceglierà sempre di più le località meglio servite da infrastrutture di trasporto collettivo.
- Idem per i turisti stranieri, che sono poco abituati ad usare l’auto e non sono abituati a muoversi sulle strade di montagna.

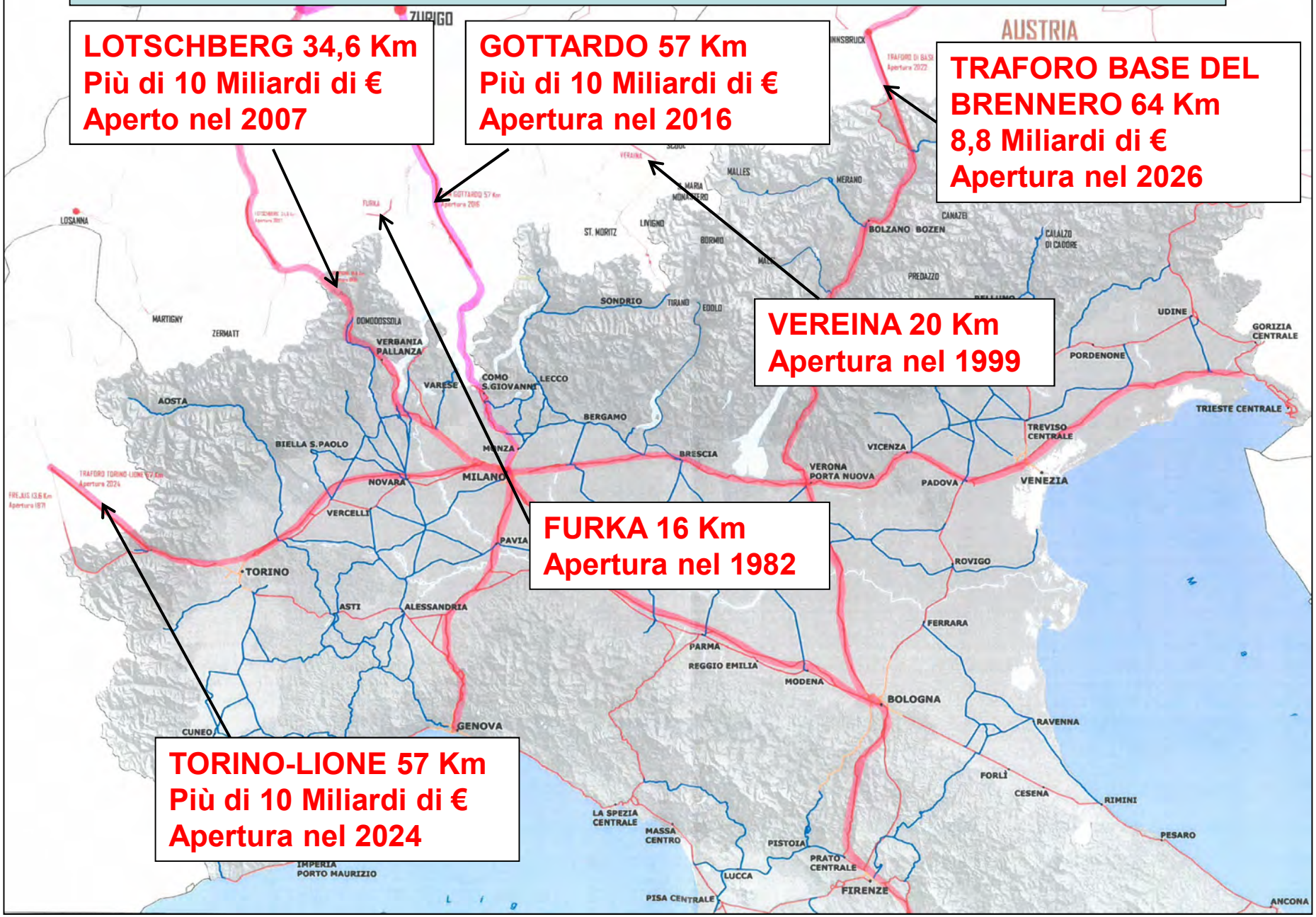
LA SVIZZERA, GIA’ DAGLI ANNI ’80, HA RICOMINCIATO AD INVESTIRE SULLA FERROVIA

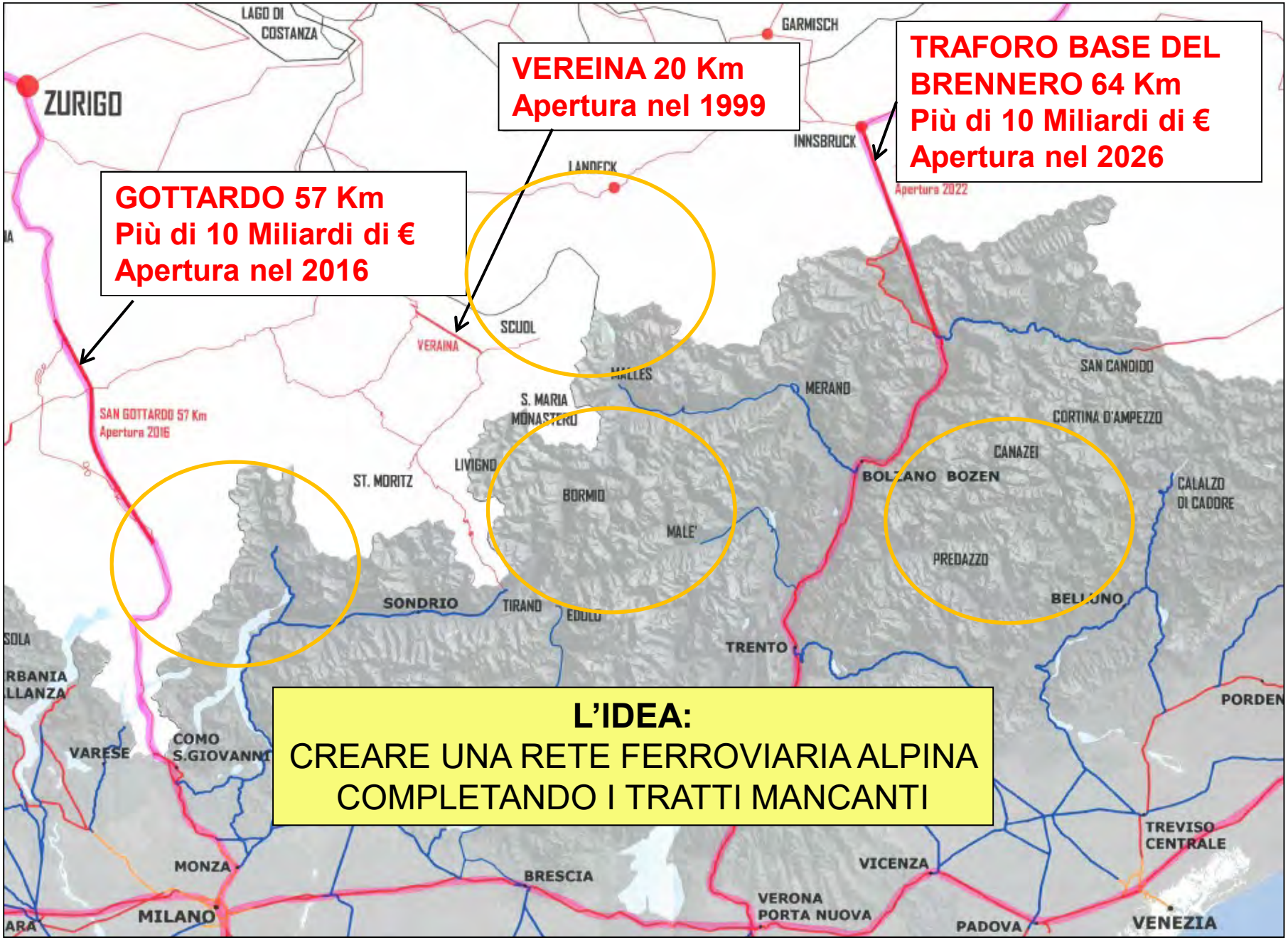
LA PROVINCIA DI BOLZANO, HA COMINCIATO ALL’INIZIO DEL 2000 E ADESSO PUNTA AD INVESTIRE PIU’ SUL FERRO CHE SULLA GOMMA

RETE VIARIA VALTELLINA - QUANTO E' DIFFICILE COMUNICARE CON I TERRITORI LIMITROFI



SITUAZIONE FERROVIARIA ATTUALE e GRANDI TRAFORI




VEREINA 20 Km
Apertura nel 1999
TRAFORO BASE DEL BRENNERO 64 Km
Più di 10 Miliardi di €
Apertura nel 2026
GOTTARDO 57 Km
Più di 10 Miliardi di €
Apertura nel 2016
ZURIGO
LAGO DI COSTANZA
GARMISCH
INNSBRUCK
Apertura 2022
LANDECK
SCUOL
VERAINA
SAN GOTTARDO 57 Km
Apertura 2016
S. MARIA
MERANO
SAN CANDIDO
CORTINA D'AMPEZZO
CANAZEI
BOLZANO BOZEN
CALALZO DI CADORE
LIVIGNO
ST. MORITZ
BORMIO
MALE'
PREDAZZO
SONDRIO
TIRANO
TRENTO
VARESE
COMO S.GIOVANNI
MONZA
MILANO
BRESCIA
VERONA PORTA NUOVA
VICENZA
PADOVA
VENEZIA
TREVISO CENTRALE
L'IDEA:
CREARE UNA RETE FERROVIARIA ALPINA
COMPLETANDO I TRATTI MANCANTI

IL CANTON GRIGIONE E LA PROVINCIA DI BOLZANO TRAMITE VARI PROGETTI INTERREG, DA PIU' DI 20 ANNI STANNO STUDIANDO LA SOLUZIONE MIGLIORE PER COLLEGARE MEDIANTE FERROVIA L'ENGADINA CON LA VAL VENOSTA

Programme: 2007 - 2013 Italy - Switzerland (IT-CH)
Theme: ACCESSIBILITY
Keywords: Logistics and freight transport Infrastructure

Progetti
Misura: 2.3 Reti e servizi nel settore trasporti

Interreg
Fondo europeo di sviluppo regionale
EUROPEAN UNION
ITALIA SVIZZERA - ITALIE SUISSE - ITALIEN SCHWEIZ
http://www.keep.eu/keep/project/23312

Interventi per l'integrazione dei servizi di trasporto sostenibili, passeggeri e merci

Titolo: Collegamento Ferroviario diretto Engadin/Engiadina - Vinschgau/Val Venosta
Acronimo: TRAVERSALP

La provincia di Bolzano e il Canton Grigioni intrattengono da sempre un contatto molto stretto. Per questo motivo lo scambio economico "pendolari transfrontalieri, cooperazioni turistiche, ecc." è di grande interesse per i 2 territori periferici. I collegamenti infrastrutturali tra Grigioni e Alto Adige rappresentano l'anello di unione, ma non esiste un collegamento ferroviario. La sua realizzazione sarebbe importante per il turismo, il mercato del lavoro e la mobilità ecologica e consentirebbe la realizzazione di una linea (continua) tra la regione centrale elvetica e l'Alto Adige nonché il Trentino (collegamento transalpino est/ovest). Per questi motivi i partner intendono proporre lo sviluppo e l'elaborazione di un progetto per il "Collegamento ferroviario diretto Engadin-Vinschgau/Val Venosta" per gettare le condizioni per la realizzazione del collegamento ferroviario.

Estratto da «**Incarico Fallet** concernente il progetto INTERREG IV per un collegamento ferroviario Engadina – Val Venosta

http://www.gr.ch/IT/istituzioni/parlament/PV/Seiten/20100216Fallet06.aspx

Progetti ferroviari dei Grigioni

1-Engadin-Vinschgau (Zernez-Valchava-Mals)

2-Scuol-Landeck

3-Castione-Arbedo in die Mesolcina

4-Vom Misox ins Val Chiavenna

5-Chur-Davos (Alp Train)

6-Chur-Tiefencastel-Castasegna-Colico-Lecco (Alp Train)

7-Arosa-Davos

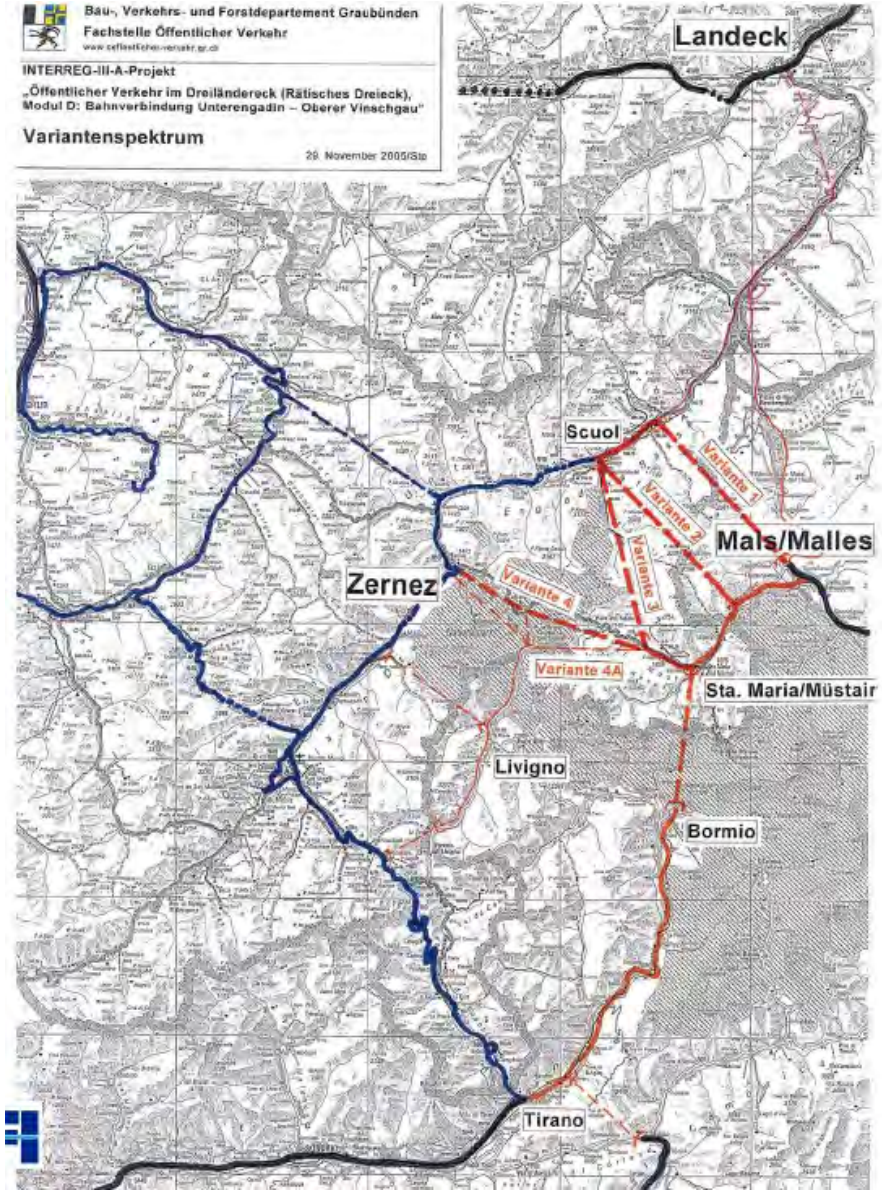
8-Lenzerheide-Arosa

9- Klosters-Davos

10-Chur-Lenzerheide

11-Sedrun-Andermatt

http://www.nzz.ch/grosse-buendner-bahn-traeume-1.5395978



INTERREG-III-A-Project
Panoramica delle varianti

Nell'ambito del progetto INTERREG sono stati studiati vari tracciati ferroviari tra l'Italia, la Svizzera e l'Austria

https://vinschgerwind.wordpress.com/

Bau-, Verkehrs- und Forstdepartement Graubünden

Fachstelle Öffentlicher Verkehr

www.oeffentlicher-verkehr.gr.ch

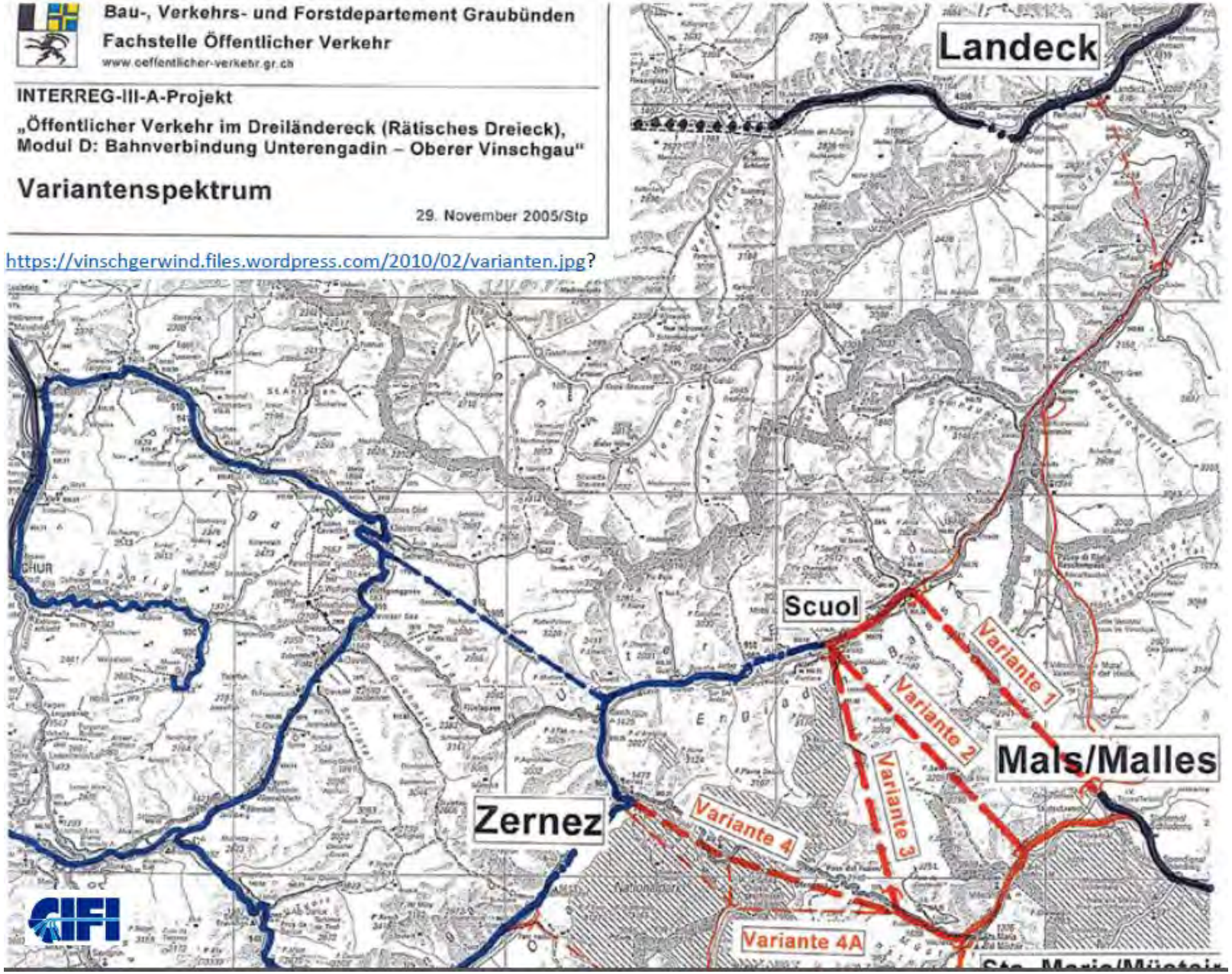
INTERREG-III-A-Projekt

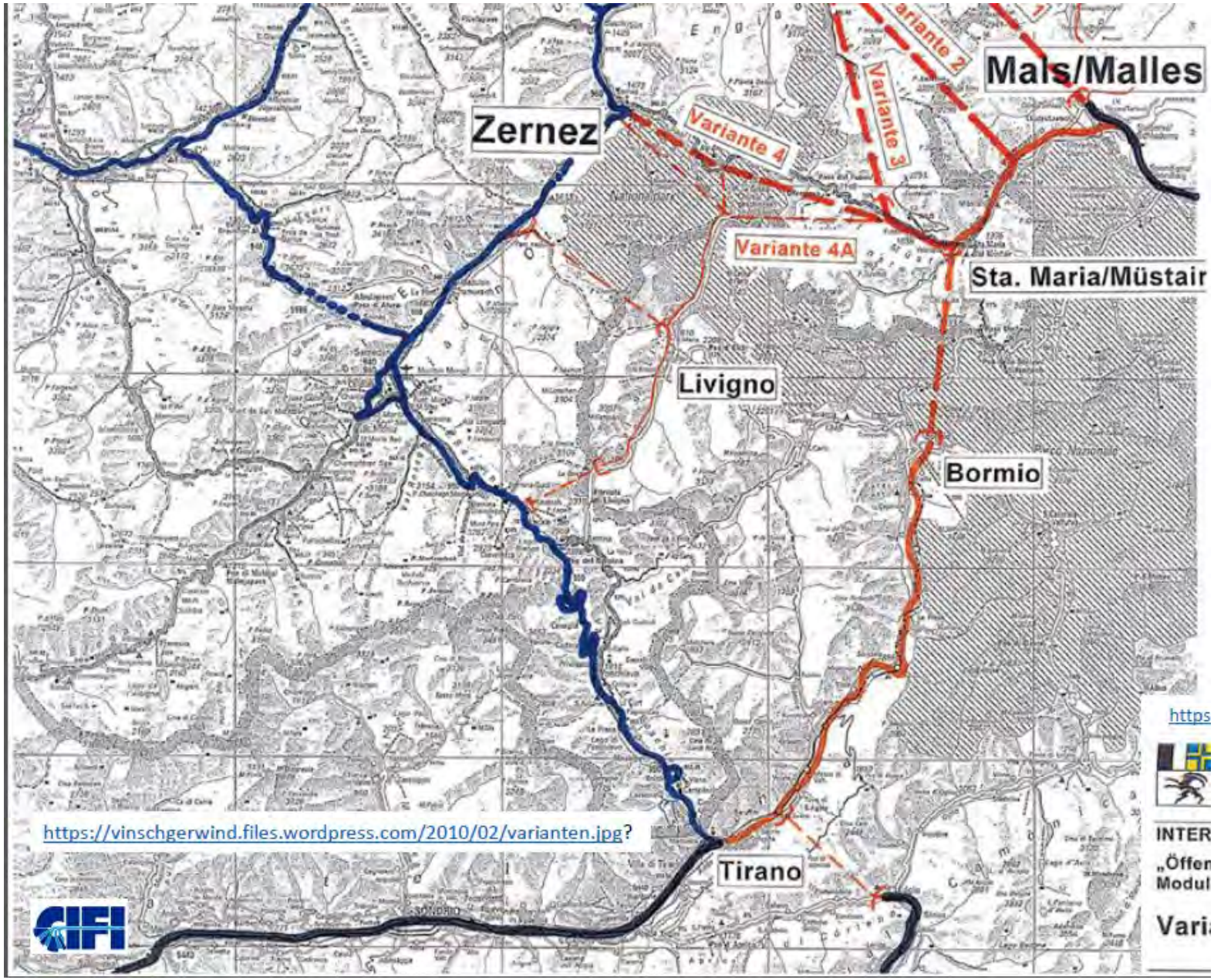
„Öffentlicher Verkehr im Dreiländereck (Rätisches Dreieck), Modul D: Bahnverbindung Unterengadin – Oberer Vinschgau"

Variantenspektrum

29. November 2005/Stp

https://vinschgerwind.files.wordpress.com/2010/02/varianten.jpg?




Mals/Malles
Zernez
Variante 4
Variante 3
Variante 4A
Sta. Maria/Müstair
Livigno
Bormio
Tirano
https://vinschgerwind.files.wordpress.com/2010/02/varianten.jpg?
https
INTER
„Öffen
Modul
Vari

Interreg

Fondo europeo di sviluppo regionale

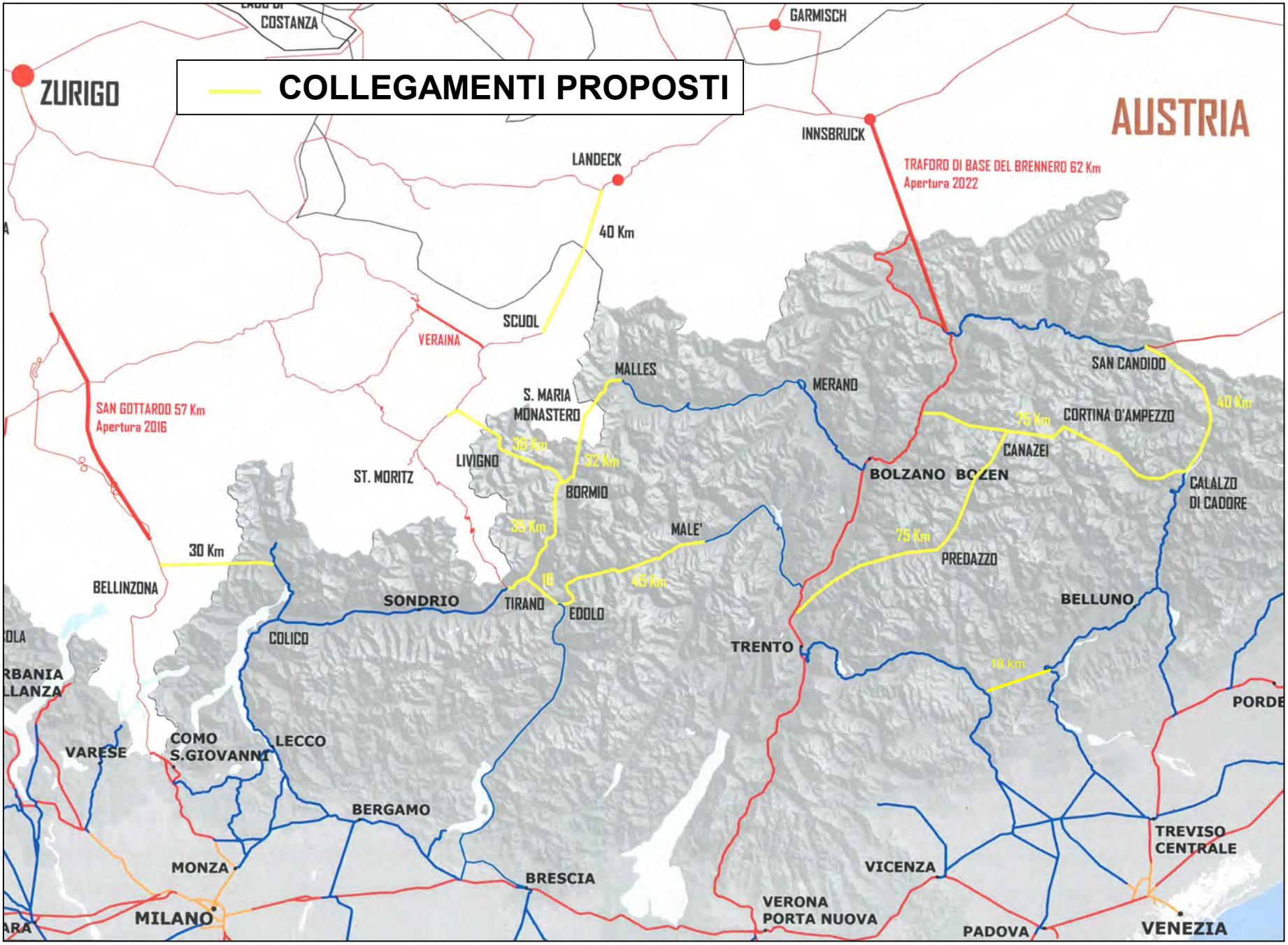
EUROPEAN UNION

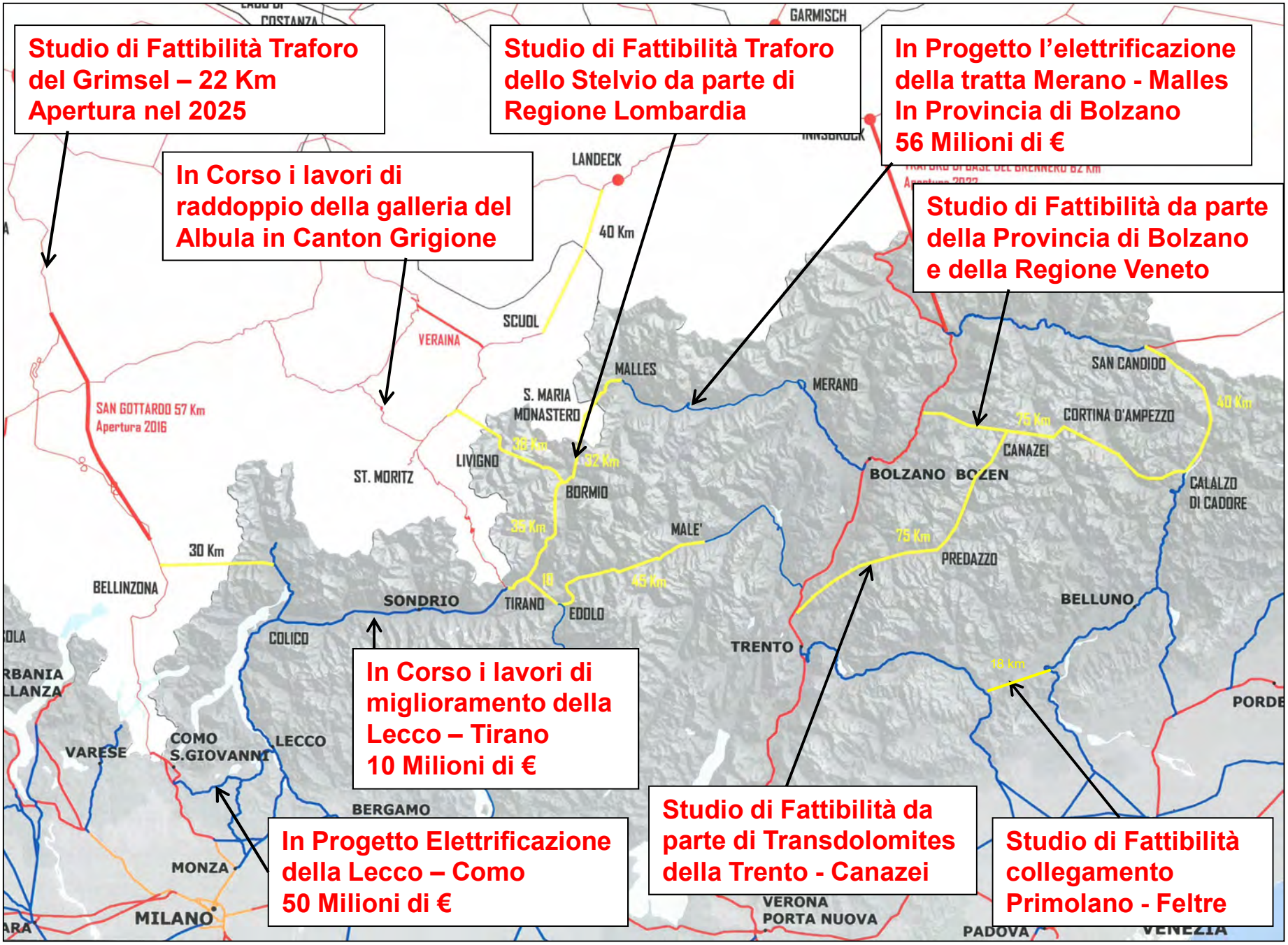
ITALIA SVIZZERA - ITALIE SUISSE - ITALIEN SCHWEIZ

www.interreg-italiasvizzera.eu

www.interreg-italiasvizzera.it

www.interreg.ch


COLLEGAMENTI PROPOSTI
ZURIGO
COSTANZA
GARMISCH
AUSTRIA
INNSBRUCK
LANDECK
TRAFORO DI BASE DEL BRENNERO 62 Km
Apertura 2022
40 Km
SCUOL
VERAINA
SAN GOTTARDO 57 Km
Apertura 2016
MALLES
S. MARIA
MONASTERO
MERANO
SAN CANDIDO
40 Km
75 Km
CORTINA D'AMPEZZO
CANAZEI
LIVIGNO
ST. MORITZ
BORMIO
BOLZANO
BOZEN
CALALZO
DI CADORE
MALE'
75 Km
PREDAZZO
30 Km
BELLINZONA
SONDRIO
TIRANO
EDOLO
BELLUNO
COLICO
TRENTO
VARESE
COMO
S.GIOVANNI
LECCO
BERGAMO
TREVISO
CENTRALE
MONZA
BRESCIA
VICENZA
MILANO
VERONA
PORTA NUOVA
PADOVA
VENEZIA

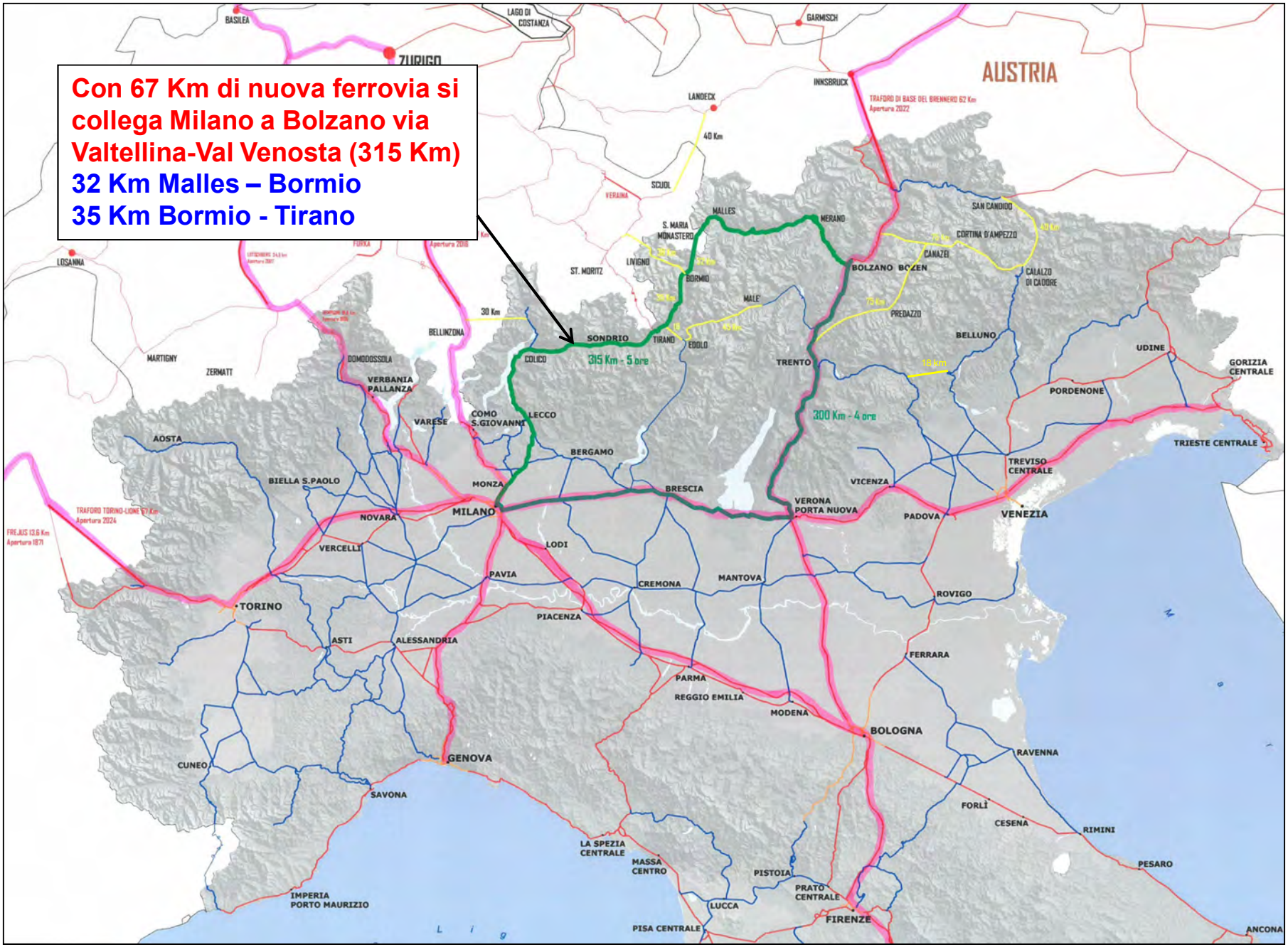

Studio di Fattibilità Traforo del Grimsel – 22 Km Apertura nel 2025
Studio di Fattibilità Traforo dello Stelvio da parte di Regione Lombardia
In Progetto l'elettrificazione della tratta Merano - Malles In Provincia di Bolzano 56 Milioni di €
In Corso i lavori di raddoppio della galleria del Albula in Canton Grigione
Studio di Fattibilità da parte della Provincia di Bolzano e della Regione Veneto
In Corso i lavori di miglioramento della Lecco – Tirano 10 Milioni di €
In Progetto Elettrificazione della Lecco – Como 50 Milioni di €
Studio di Fattibilità da parte di Transdolomites della Trento - Canazei
Studio di Fattibilità collegamento Primolano - Feltre
GARMISCH
LANDECK
40 Km
SCUOL
VERAINA
SAN GOTTARDO 57 Km
Apertura 2016
MALLES
S. MARIA
MONASTERO
MERANO
SAN CANDIDO
40 Km
75 Km
CORTINA D'AMPEZZO
CANAZEI
BOLZANO BOZEN
CALALZO
DI CADORE
ST. MORITZ
LIVIGNO
38 Km
132 Km
BORMIO
36 Km
MALE'
75 Km
PREDAZZO
30 Km
BELLINZONA
SONDRIO
TIRANO
19
43 Km
EDOLO
BELLUNO
COLICO
TRENTO
16 km
PORDE
VARESE
COMO
S.GIOVANNI
LECCO
BERGAMO
MONZA
MILANO
VERONA
PORTA NUOVA
PADOVA

ALCUNI ESEMPI DI TRATTE CHE SI POTREBBERO OTTENERE GRAZIE A QUESTI COLLEGAMENTI

Con 67 Km di nuova ferrovia si collega Milano a Bolzano via Valtellina-Val Venosta (315 Km)

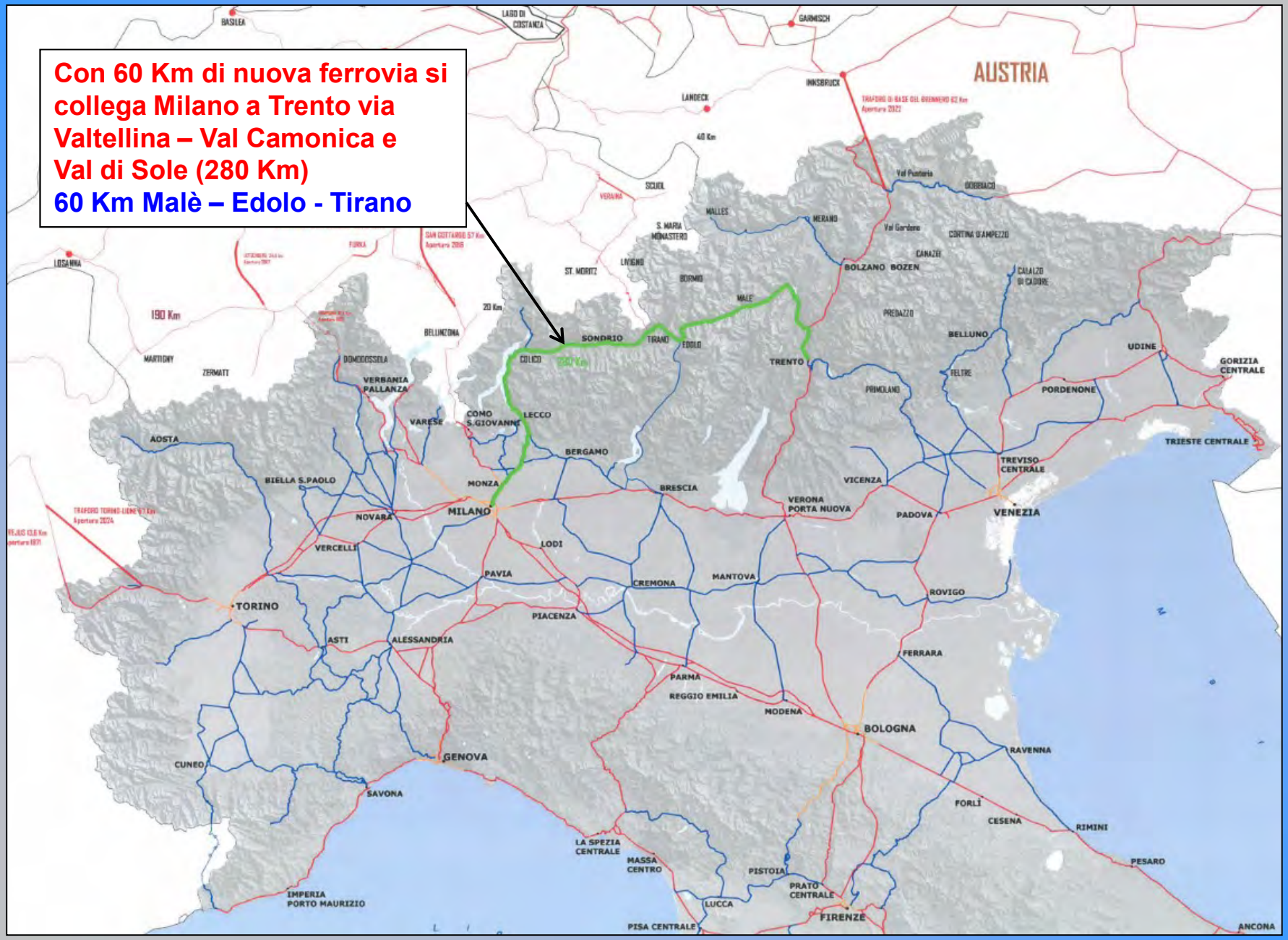
32 Km Malles – Bormio

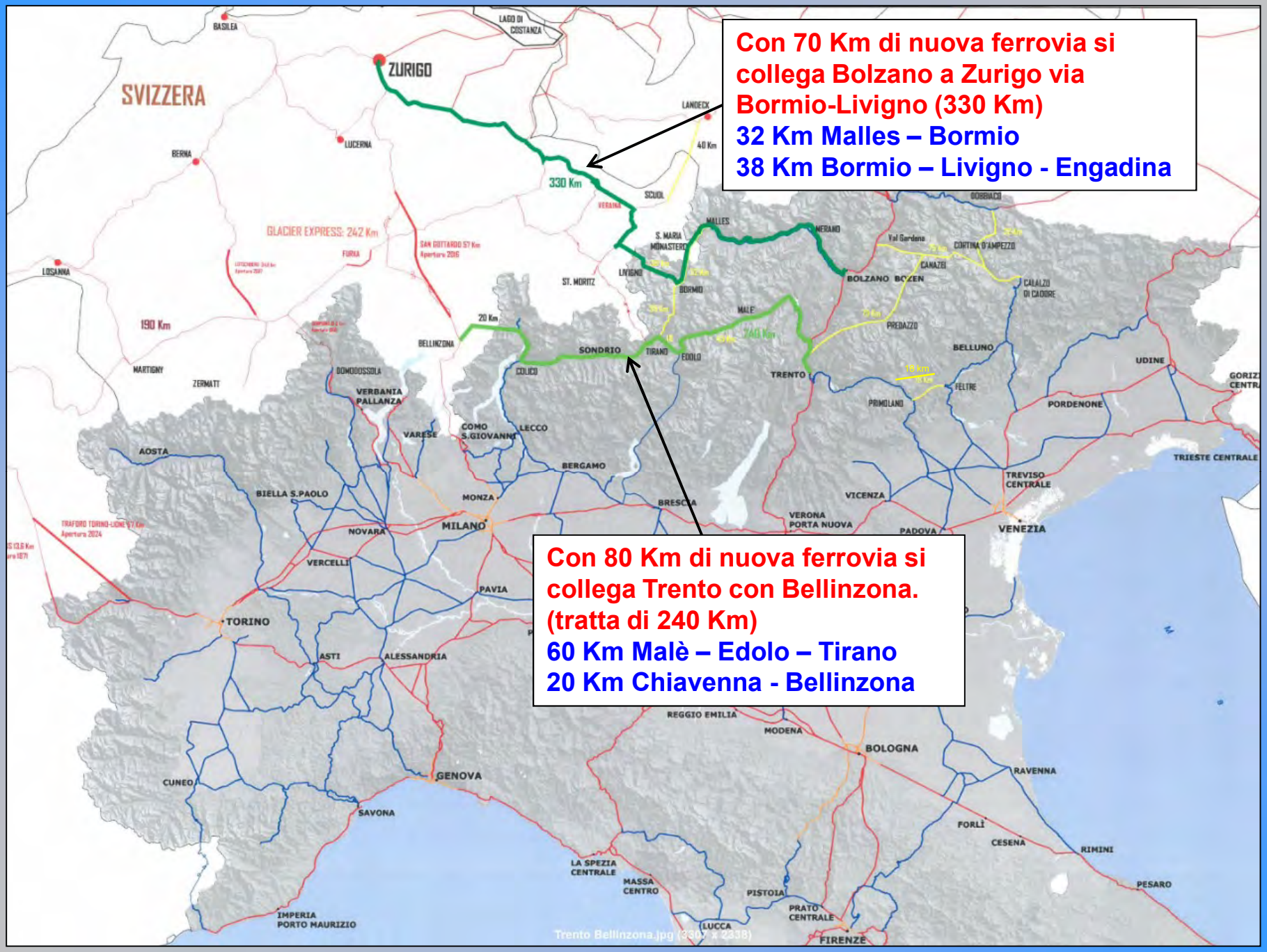
35 Km Bormio - Tirano



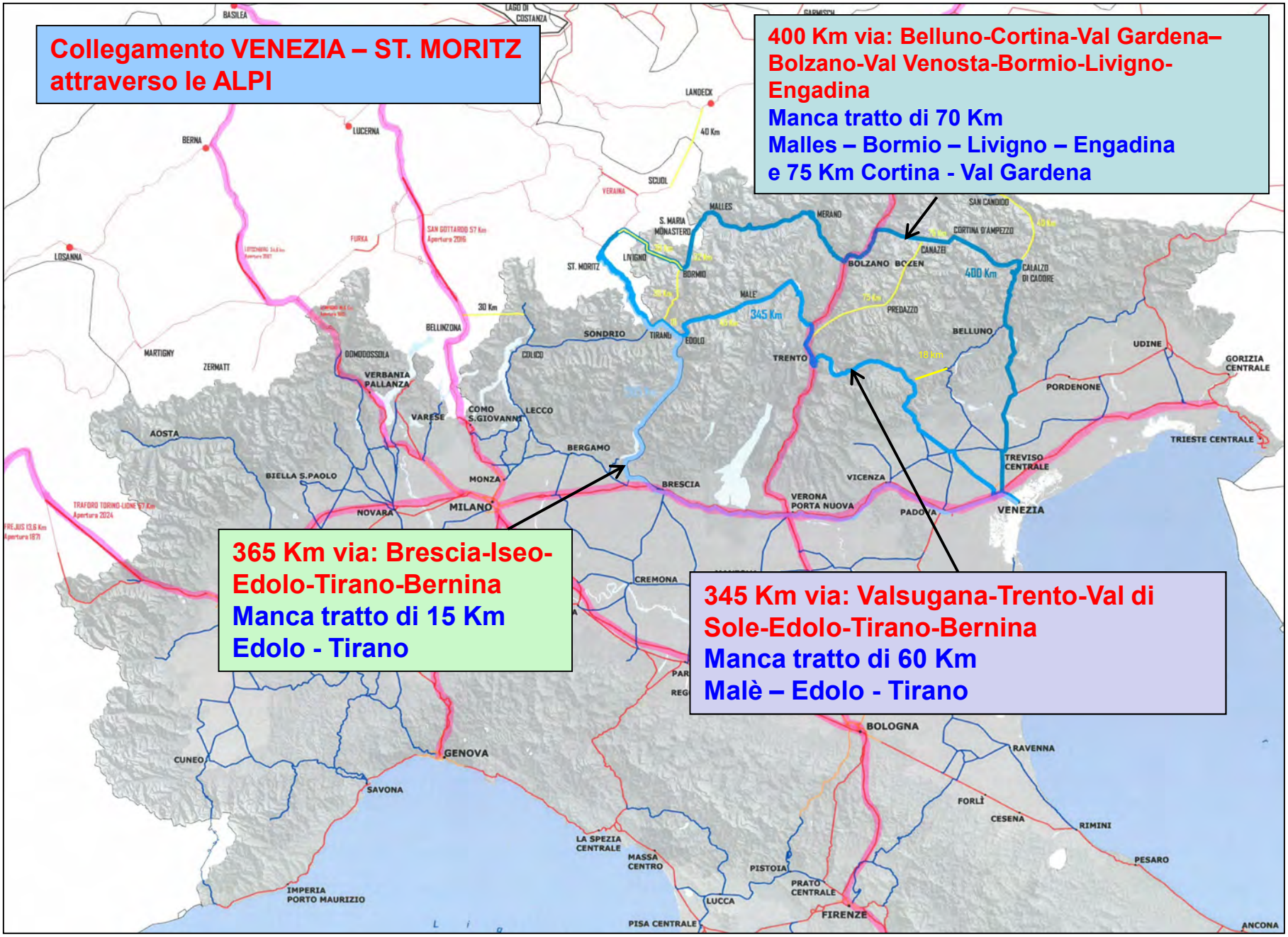
Con 60 Km di nuova ferrovia si collega Milano a Trento via Valtellina – Val Camonica e Val di Sole (280 Km)

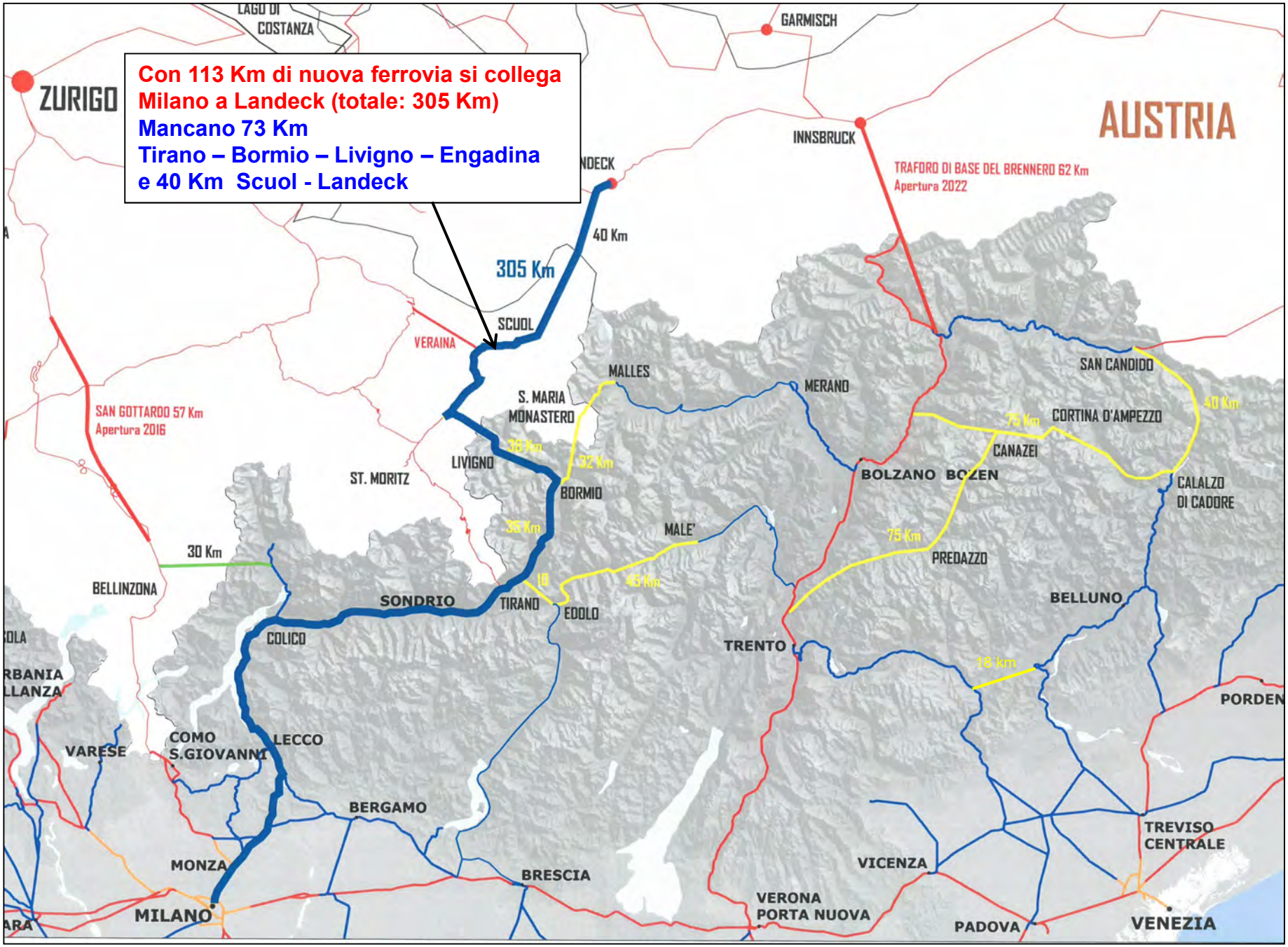
60 Km Malè – Edolo - Tirano

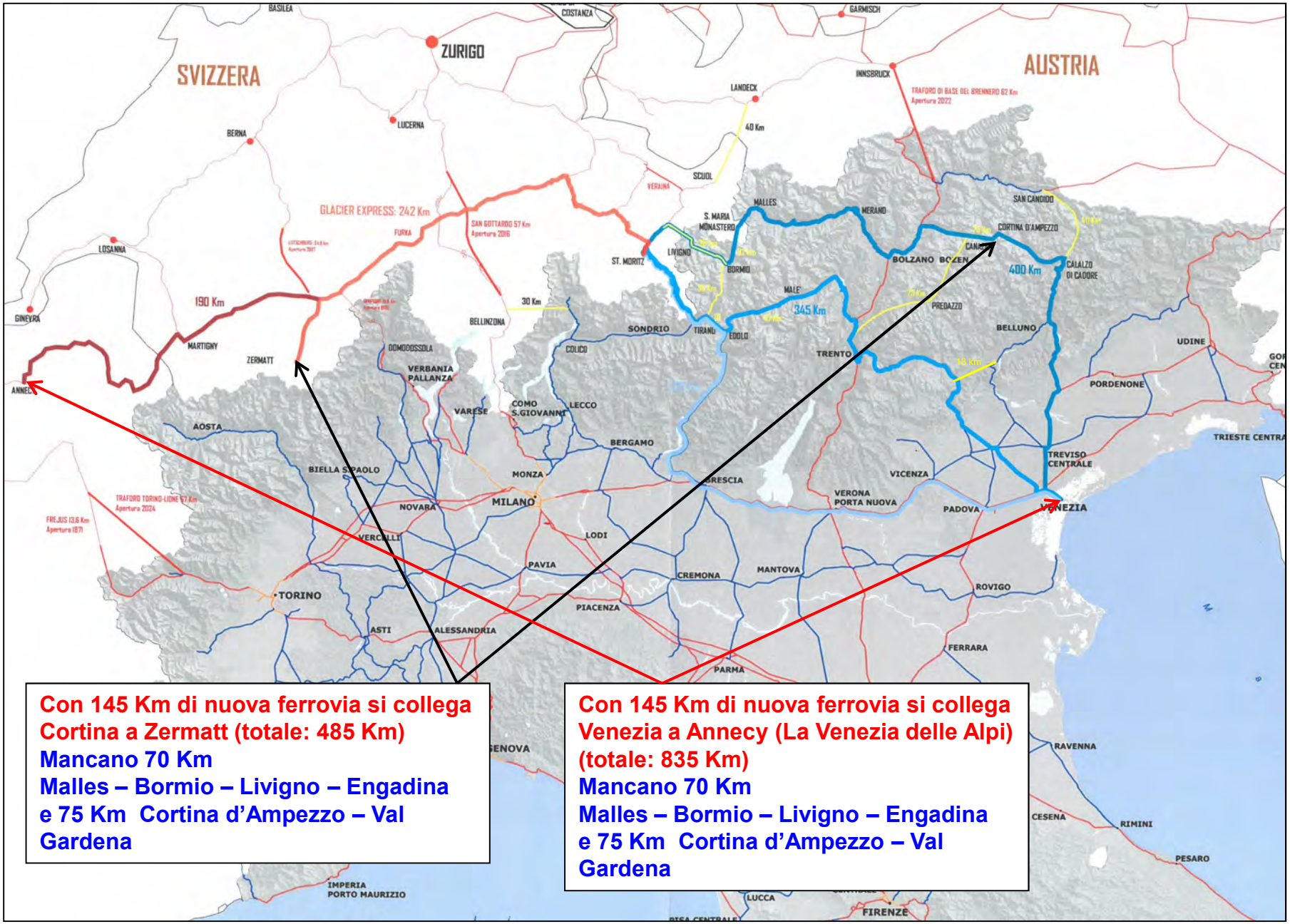



Con 70 Km di nuova ferrovia si collega Bolzano a Zurigo via Bormio-Livigno (330 Km)
32 Km Malles – Bormio
38 Km Bormio – Livigno - Engadina
Con 80 Km di nuova ferrovia si collega Trento con Bellinzona. (tratta di 240 Km)
60 Km Malè – Edolo – Tirano
20 Km Chiavenna - Bellinzona
SVIZZERA
ZURIGO
BASILEA
LAGO DI COSTANZA
LANDECK
40 Km
LUCERNA
BERNA
330 Km
SCUOL
VERAINA
GLACIER EXPRESS: 242 Km
FURKA
SAN GOTTARDO 57 Km
Apertura 2016
LOSANNA
190 Km
MARTIGNY
ZERMATT
ST. MORITZ
LIVIGNO
S. MARIA MONASTERO
MALLES
BORMIO
MALÈ
MERANO
BOLZANO BOZEN
Val Gardena
CORTINA D'AMPEZZO
CANAZEI
CAVALZO DI CADORE
PREDAZZO
BELLUNO
FELTRE
PRIMOLANO
TRENTO
240 Km
20 Km
BELLINZONA
SONDRIO
TIRANO
EDOLO
COLICO
DOMODOSSOLA
VERBANIA PALLANZA
VARESE
COMO S.GIOVANNI
LECCO
AOSTA
BERGAMO
BIELLA S.PAOLO
MONZA
BRESCIA
MILANO
NOVARA
VERCELLI
PAVIA
TORINO
ASTI
ALESSANDRIA
VICENZA
VERONA PORTA NUOVA
PADOVA
VENEZIA
TREVISO CENTRALE
PORDENONE
UDINE
TRIESTE CENTRALE
REGGIO EMILIA
MODENA
BOLOGNA
RAVENNA
FORLÌ
CESENA
RIMINI
PESARO
GENOVA
CUNEO
SAVONA
LA SPEZIA CENTRALE
MASSA CENTRO
PISTOIA
PRATO CENTRALE
LUCCA
FIRENZE
IMPERIA PORTO MAURIZIO
TRAFORO TORINO-LIONE 57 Km
Apertura 2024

SVIZZERA
ZURIGO
AUSTRIA
GLACIER EXPRESS: 242 Km
190 Km
40 Km
20 Km
ST. MORITZ
TIRANO
EDOLO
MALÈ
190 Km
SONDRIO
COLICO
BOLZANO BOZEN
TRENTO
BELLUNO
UDINE
GORIZIA CENTRALE
PORDENONE
TRIESTE CENTRALE
TREVISO CENTRALE
VENEZIA
PADOVA
VICENZA
VERONA PORTA NUOVA
BRESCIA
BERGAMO
MILANO
MONZA
LECCO
COMO S.GIOVANNI
VARESE
VERBANIA PALLANZA
DOMODOSSOLA
BELLINZONA
NOVARA
VERCELLI
BIELLA S.PAOLO
AOSTA
TORINO
ASTI
ALESSANDRIA
PAVIA
LODI
GENOVA
SAVONA
CUNEO
IMPERIA PORTO MAURIZIO
LA SPEZIA CENTRALE
MASSA CENTRO
PISA CENTRALE
LUCCA
PISTOIA
PRATO CENTRALE
FIRENZE
BOLOGNA
MODENA
REGGIO EMILIA
RAVENNA
FORLÌ
CESENA
RIMINI
PESARO
ANCONA
Con 60 Km di nuova ferrovia si collega Trento a St. Moritz (tratta di 190 Km)
60 Km Malè – Edolo – Tirano


Collegamento VENEZIA – ST. MORITZ attraverso le ALPI
400 Km via: Belluno-Cortina-Val Gardena–Bolzano-Val Venosta-Bormio-Livigno-Engadina
Manca tratto di 70 Km
Malles – Bormio – Livigno – Engadina
e 75 Km Cortina - Val Gardena
365 Km via: Brescia-Iseo-Edolo-Tirano-Bernina
Manca tratto di 15 Km
Edolo - Tirano
345 Km via: Valsugana-Trento-Val di Sole-Edolo-Tirano-Bernina
Manca tratto di 60 Km
Malè – Edolo - Tirano
BASILEA
LAGO DI COSTANZA
LANDECK
40 Km
LUCERNA
BERNA
SCUOL
VERAINA
MALLES
S. MARIA MONASTERO
MERANO
SAN CANDIDO
CORTINA D'AMPEZZO
CANAZEI
BOLZANO BOZEN
400 Km
CALALZO DI CADORE
LOSANNA
FURKA
SAN GOTTARDO 57 Km Apertura 2016
ST. MORITZ
LIVIGNO
BORMIO
MALE'
345 Km
PREDAZZO
BELLUNO
30 Km
BELLINZONA
SONDRIO
TIRANO
EDOLO
TRENTO
UDINE
GORIZIA CENTRALE
MARTIGNY
ZERMATT
DOMODOSSOLA
COLICO
VERBANIA PALLANZA
VARESE
COMO S.GIOVANNI
LECCO
PORDENONE
AOSTA
BERGAMO
TRIESTE CENTRALE
TREVISO CENTRALE
BIELLA S.PAOLO
MONZA
BRESCIA
VICENZA
VERONA PORTA NUOVA
PADOVA
VENEZIA
TRAFORO TORINO-LIONE 57 Km Apertura 2024
NOVARA
MILANO
FREJUS 13,6 Km Apertura 1871
CREMONA
BOLOGNA
RAVENNA
CUNEO
GENOVA
SAVONA
FORLI'
CESENA
RIMINI
LA SPEZIA CENTRALE
MASSA CENTRO
PISTOIA
PESARO
PRATO CENTRALE
IMPERIA PORTO MAURIZIO
LUCCA
FIRENZE
PISA CENTRALE
ANCONA


Con 113 Km di nuova ferrovia si collega
Milano a Landeck (totale: 305 Km)
Mancano 73 Km
Tirano – Bormio – Livigno – Engadina
e 40 Km Scuol - Landeck
ZURIGO
LAGO DI COSTANZA
GARMISCH
AUSTRIA
INNSBRUCK
TRAFORO DI BASE DEL BRENNERO 62 Km
Apertura 2022
NDECK
40 Km
305 Km
SCUOL
VERAINA
SAN GOTTARDO 57 Km
Apertura 2016
MALLES
S. MARIA
MONASTERO
MERANO
SAN CANDIDO
40 Km
75 Km
CORTINA D'AMPEZZO
CANAZEI
LIVIGNO
ST. MORITZ
BORMIO
BOLZANO BOZEN
CALALZO
DI CADORE
MALE'
75 Km
PREDAZZO
30 Km
BELLINZONA
SONDRIO
TIRANO
EDOLO
BELLUNO
COLICO
TRENTO
18 km
PORDEN
VARESE
COMO
S.GIOVANNI
LECCO
BERGAMO
TREVISO
CENTRALE
MONZA
BRESCIA
VICENZA
MILANO
VERONA
PORTA NUOVA
PADOVA
VENEZIA


SVIZZERA
AUSTRIA
ZURIGO
BASILEA
COSTANZA
GARMISCH
INNSBRUCK
LANDECK
40 Km
LUCERNA
BERNA
LOSANNA
GINEVRA
GLACIER EXPRESS: 242 Km
FURKA
SAN GOTTARDO 57 Km
Apertura 2016
VERAINA
SCUOL
190 Km
MARTIGNY
ZERMATT
ANNECY
BELLINZONA
30 Km
DOMODOSSOLA
VERBANIA PALLANZA
VARESE
COMO S.GIOVANNI
LECCO
COLICO
SONDRIO
TIRANO
ST. MORITZ
LIVIGNO
S. MARIA MONASTERO
MALLES
BORMIO
MALE'
EDOLO
345 Km
MERANO
BOLZANO BOZEN
TRENTO
PREDAZZO
SAN CANDIDO
CORTINA D'AMPEZZO
CANAZEI
400 Km
CALALZO DI CADORE
BELLUNO
UDINE
PORDENONE
TRIESTE CENTRA
TREVISO CENTRALE
VICENZA
VERONA PORTA NUOVA
PADOVA
VENEZIA
BRESCIA
BERGAMO
MONZA
MILANO
LODI
PAVIA
CREMONA
MANTOVA
ROVIGO
FERRARA
PARMA
PIACENZA
ALESSANDRIA
ASTI
TORINO
VERCELLI
NOVARA
BIELLA S.PAOLO
AOSTA
TRAFORO TORINO-LIONE 57 Km
Apertura 2024
FREJUS 13,6 Km
Apertura 1871
TRAFORO DI BASE DEL BRENNERO 67 Km
Apertura 2022
GENOVA
RAVENNA
CESENA
RIMINI
PESARO
IMPERIA PORTO MAURIZIO
LUCCA
FIRENZE
Con 145 Km di nuova ferrovia si collega Cortina a Zermatt (totale: 485 Km)
Mancano 70 Km
Malles – Bormio – Livigno – Engadina e 75 Km Cortina d'Ampezzo – Val Gardena
Con 145 Km di nuova ferrovia si collega Venezia a Annecy (La Venezia delle Alpi) (totale: 835 Km)
Mancano 70 Km
Malles – Bormio – Livigno – Engadina e 75 Km Cortina d'Ampezzo – Val Gardena

E MOLTI PERCORSI

AD ANELLO

STIMA COSTI

	Tratta	In Galleria	Fuori Terra	Totale	Costo Galleria	Costo Fuori Terra	Costo Totale
		Km	Km	Km	M€/Km	M€/Km	M€/Km
1	Malles - Bormio - Tirano	41	26	67	30,00	20,00	1.750,00
2	Bormio - Livigno - Engadina	29	9	38	30,00	20,00	1.050,00
3	Marileva - Edolo - Tirano	29	26	55	30,00	20,00	1.390,00
4	Lo Stallo - Gordona (Mesolcina)	15	5	20	30,00	20,00	550,00
5	Val Gardena - Cortina d'Ampezzo	30	45	75	30,00	20,00	1.800,00
6	Trento - Canazei	30	45	75	30,00	20,00	1.800,00
7	Cortina d'Ampezzo - Dobbiaco	16	16	32	30,00	20,00	800,00
8	Primolano - Feltre	5	13	18	30,00	20,00	410,00
9	Scuol - Landeck	20	20	40	30,00	20,00	1.000,00
		215	**205**	**420**			**10.550,00**

TUTTE QUESTE OPERE, HANNO UN COSTO, DELLO STESSO ORDINE DI GRANDEZZA DEL TRAFORO DEL BRENNERO E POTREBBERO ESSERE IL SUO NATURALE COMPLETAMENTO

IL BRENNERO, NON SOLO COME COLLEGAMENTO TRA LE PIANURE POSTE A NORD E A SUD DELLE ALPI, MA COME ASSE PORTANTE DAL QUALE, TRA BOLZANO E TRENTO, CI SI DIRAMA ALL'INTERNO DELLE VALLATE ALPINE

OBBIETTIVO

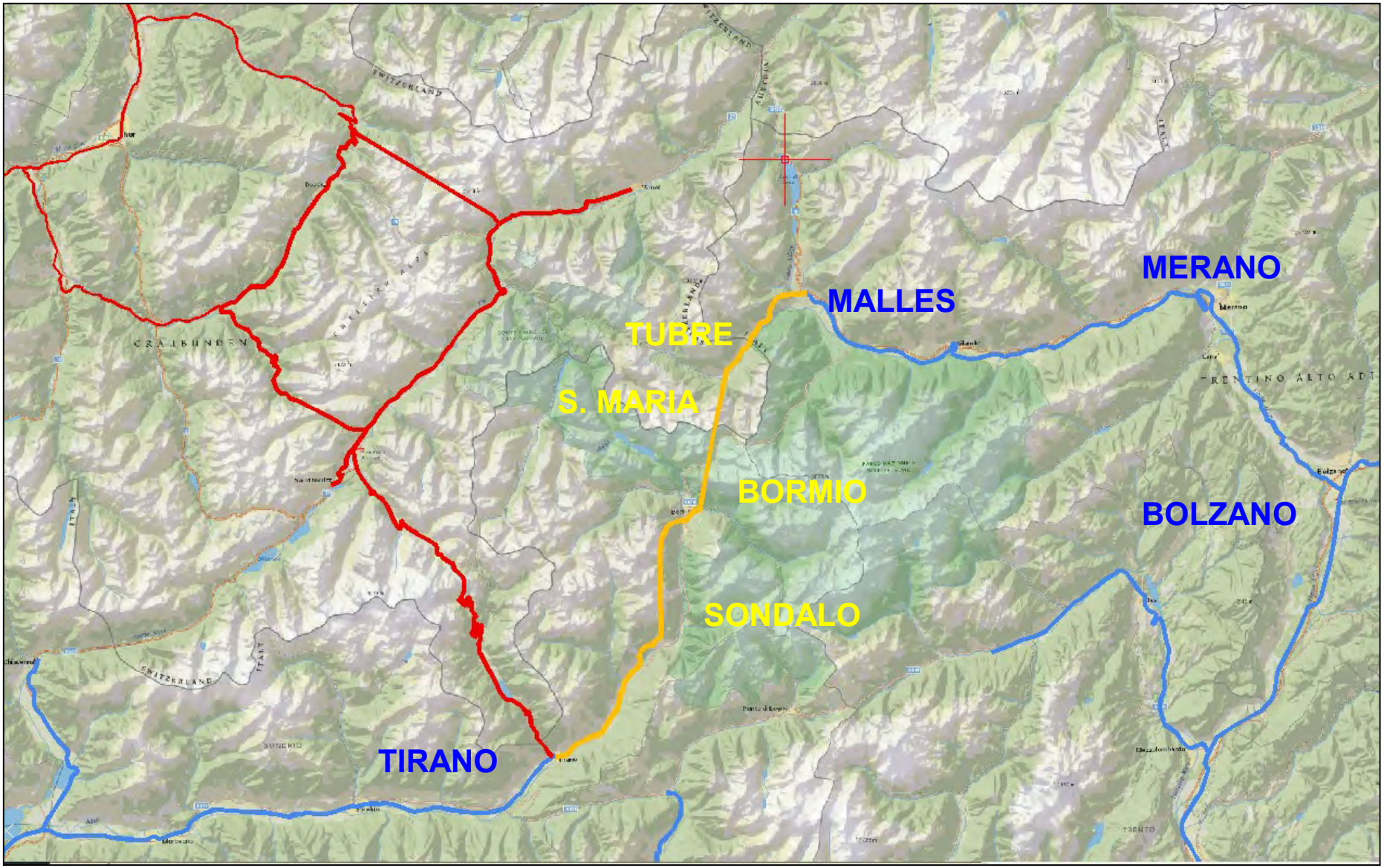
COLLEGARE…..

….. E SE SI CONSIDERA LA RETE FERROVIARIA ESISTENTE SULLE ALPI:
L' INTERO ARCO ALPINO

APPROFONDIMENTO

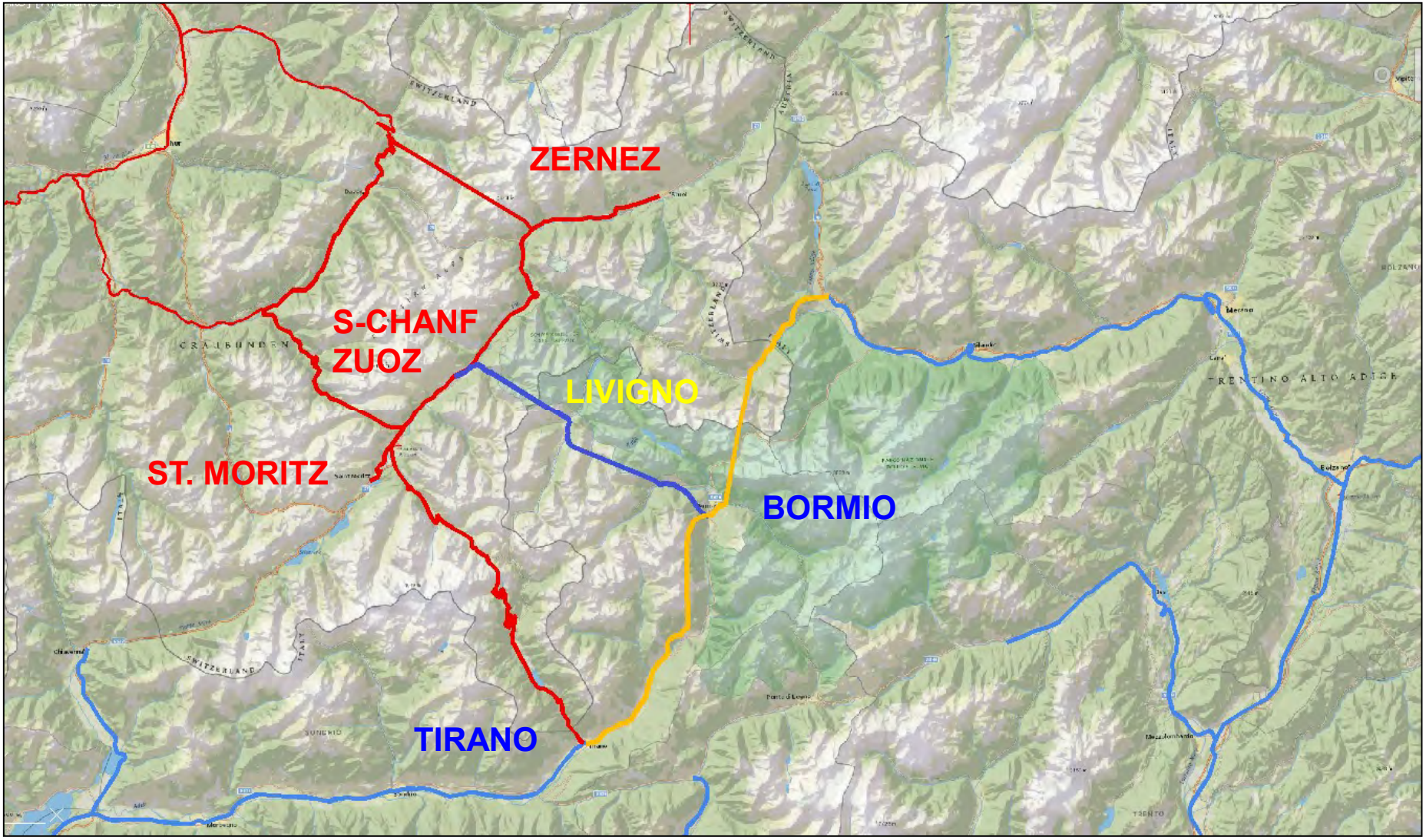
SU VALTELLINA E DINTORNI

COLLEGAMENTO N° 1: VAL VENOSTA – VAL MONASTERO - VALTELLINA



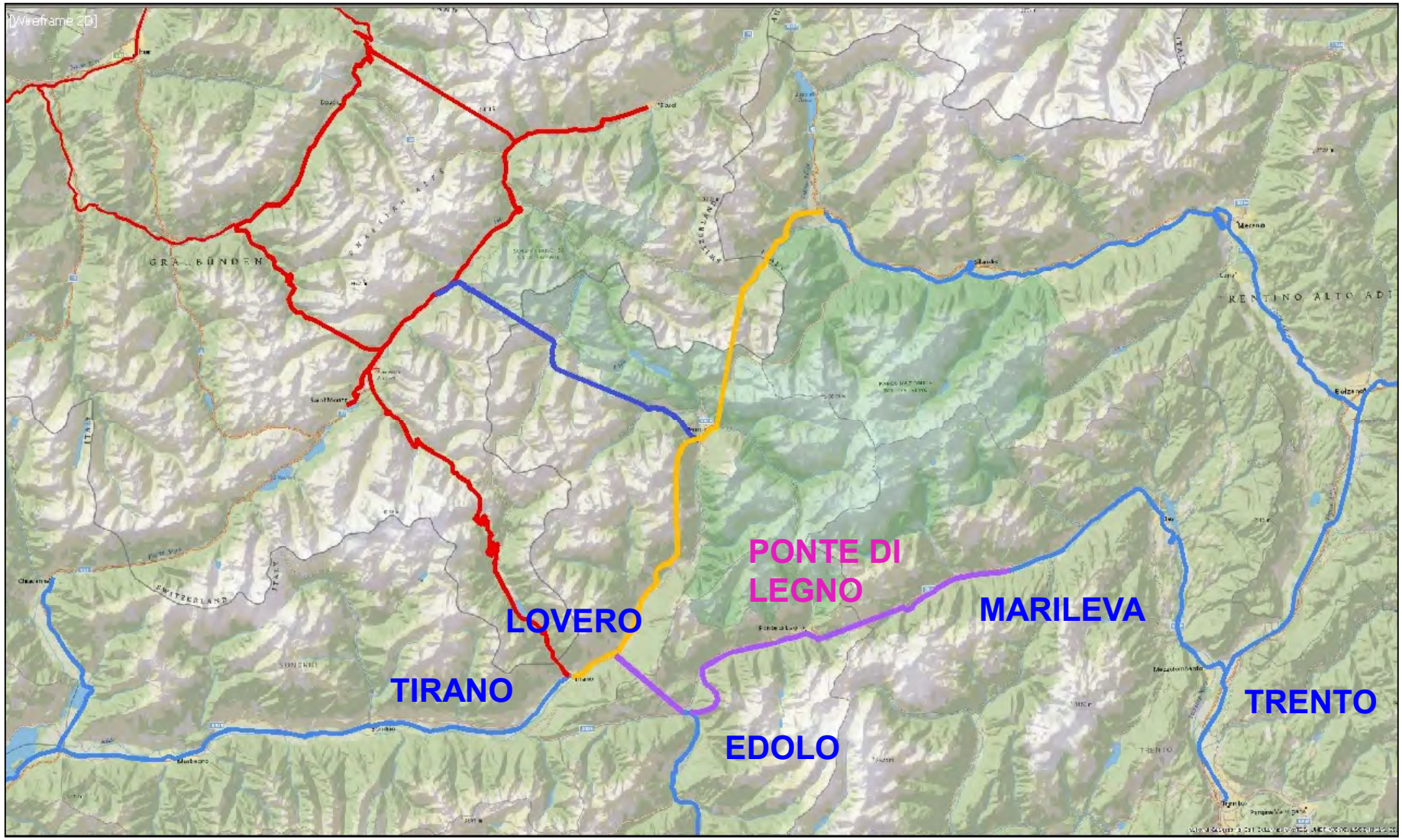
41 Km in GALLERIA e 26 Km FUORI TERRA (TOTALE = 67 Km)

COLLEGAMENTO N° 2: BORMIO – LIVIGNO - ENGADINA



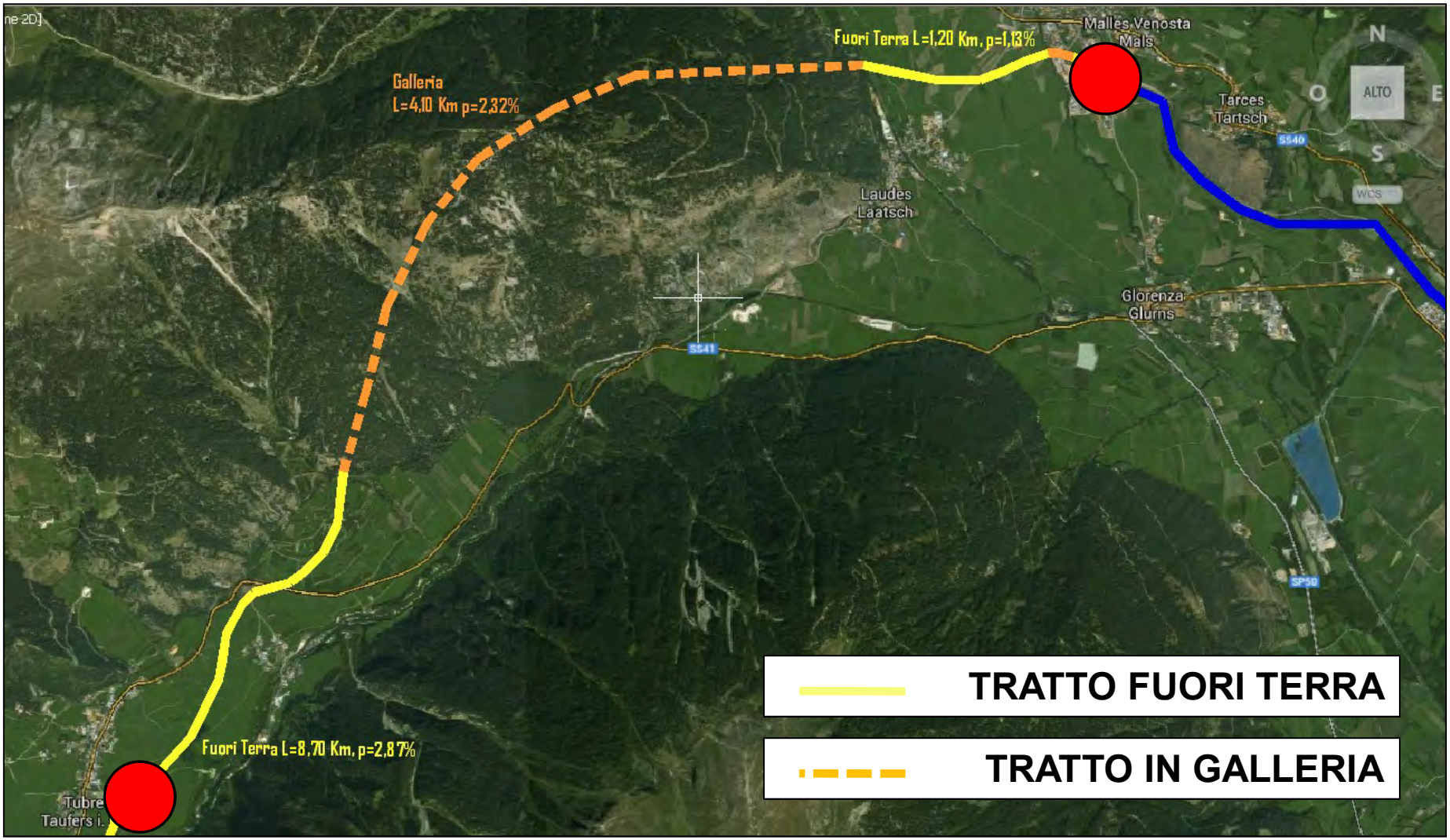
29 Km in GALLERIA e 9 Km FUORI TERRA (TOTALE = 38 Km)

COLLEGAMENTO N° 3: VAL DI SOLE - VAL CAMONICA - VALTELLINA

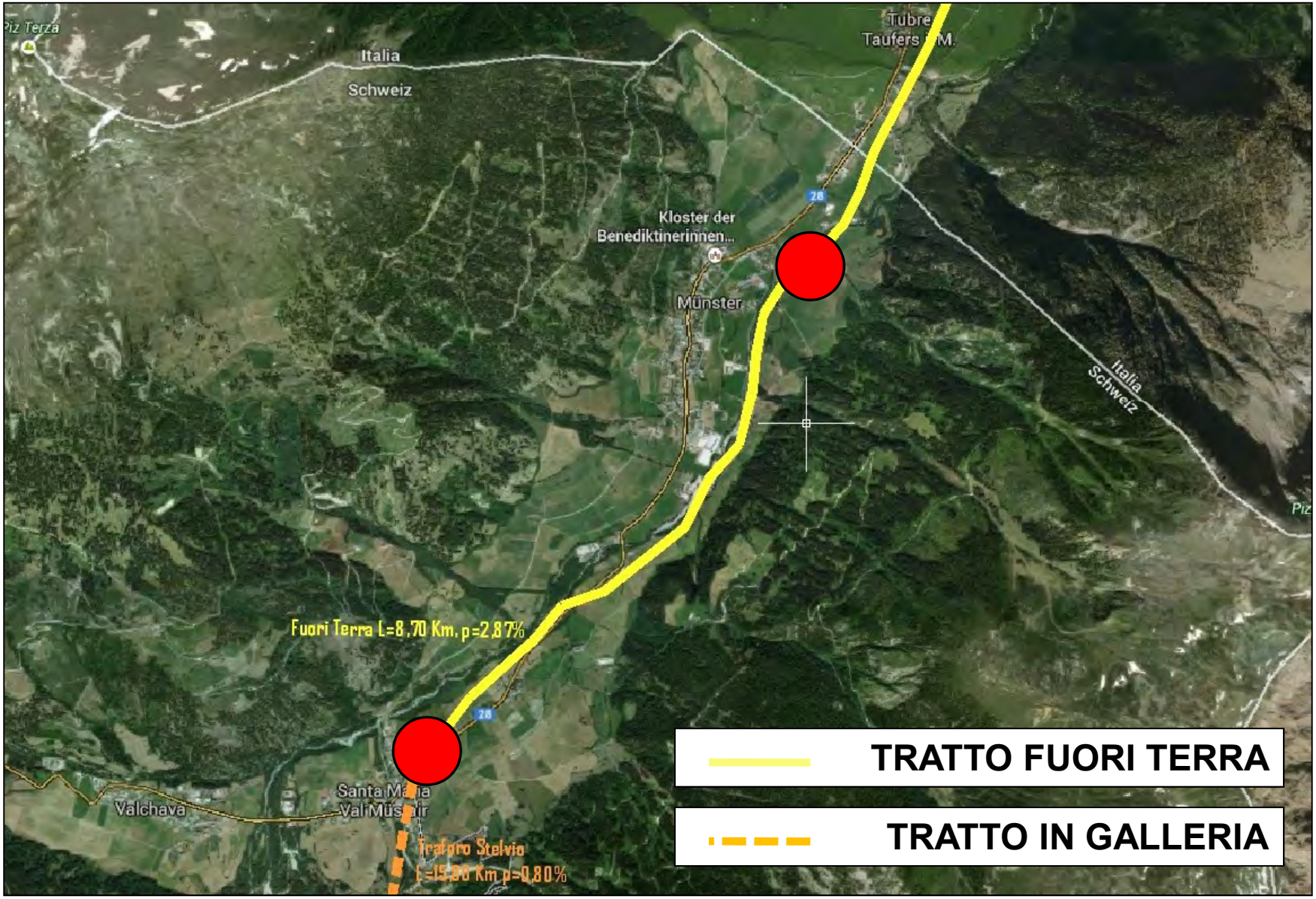


29 Km in GALLERIA e 26 Km FUORI TERRA (TOTALE = 55 Km)

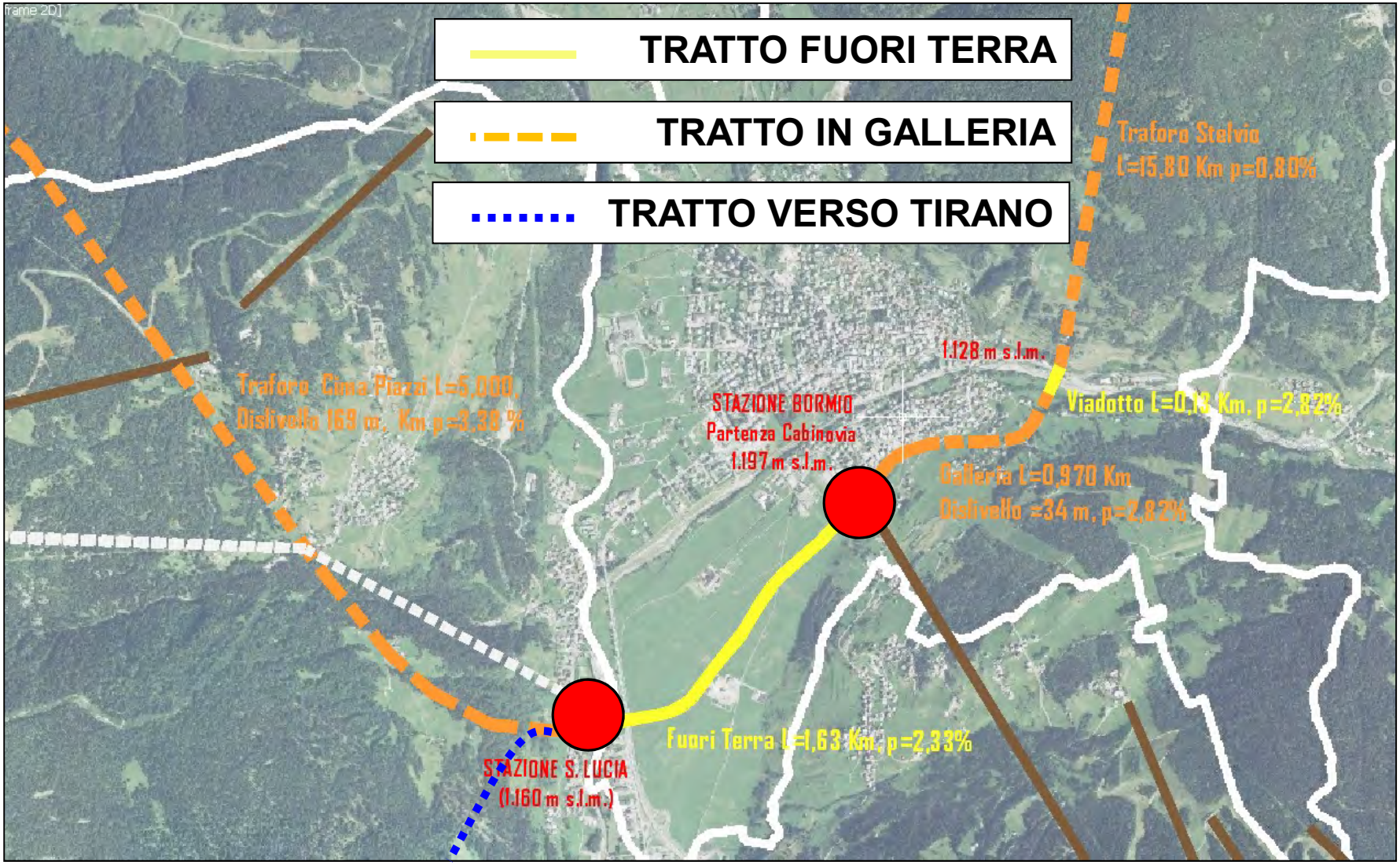
COLLEGAMENTO N° 1: MALLES - TUBRE



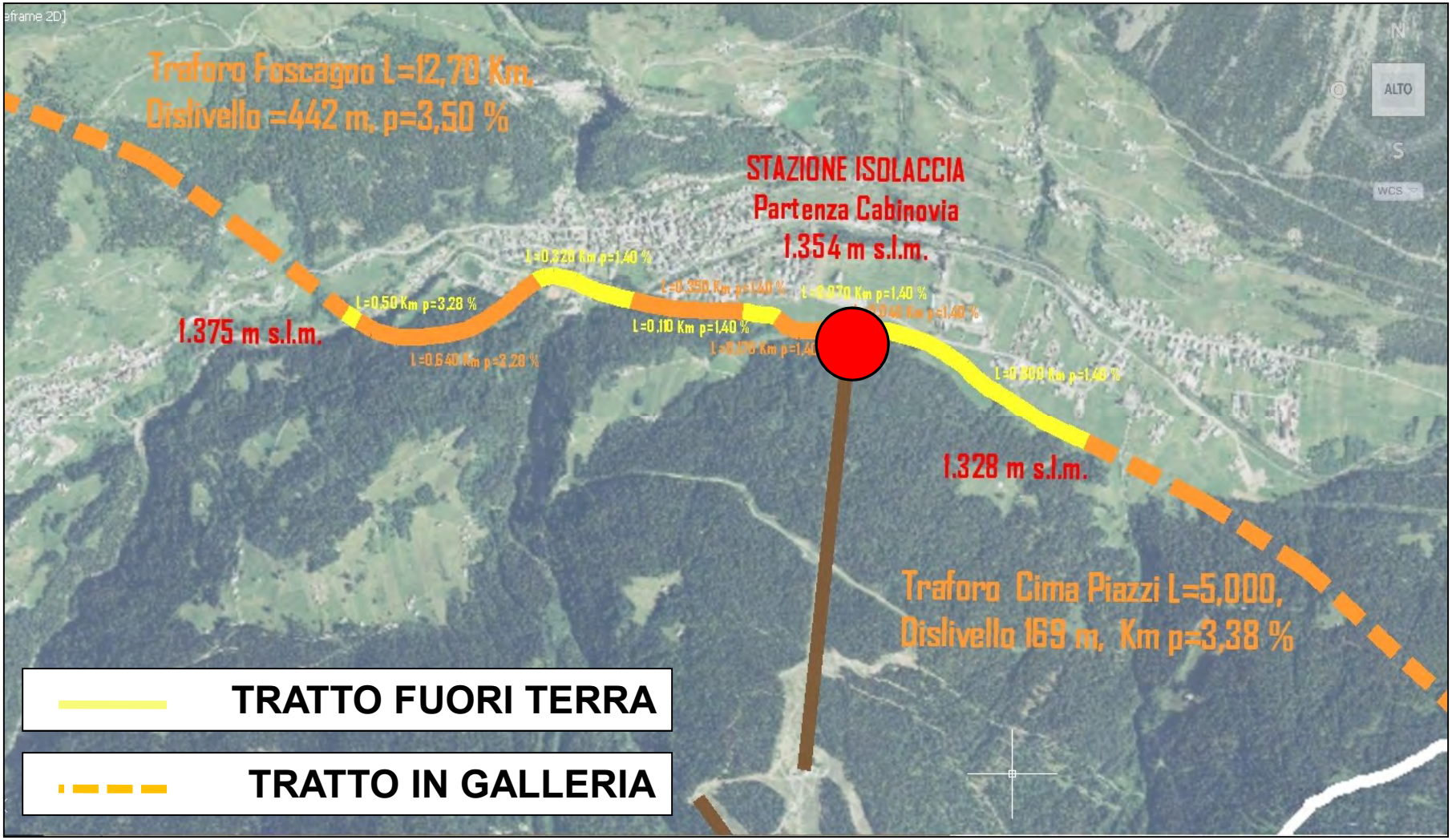
COLLEGAMENTO N° 1: TUBRE – S. MARIA MONASTERO



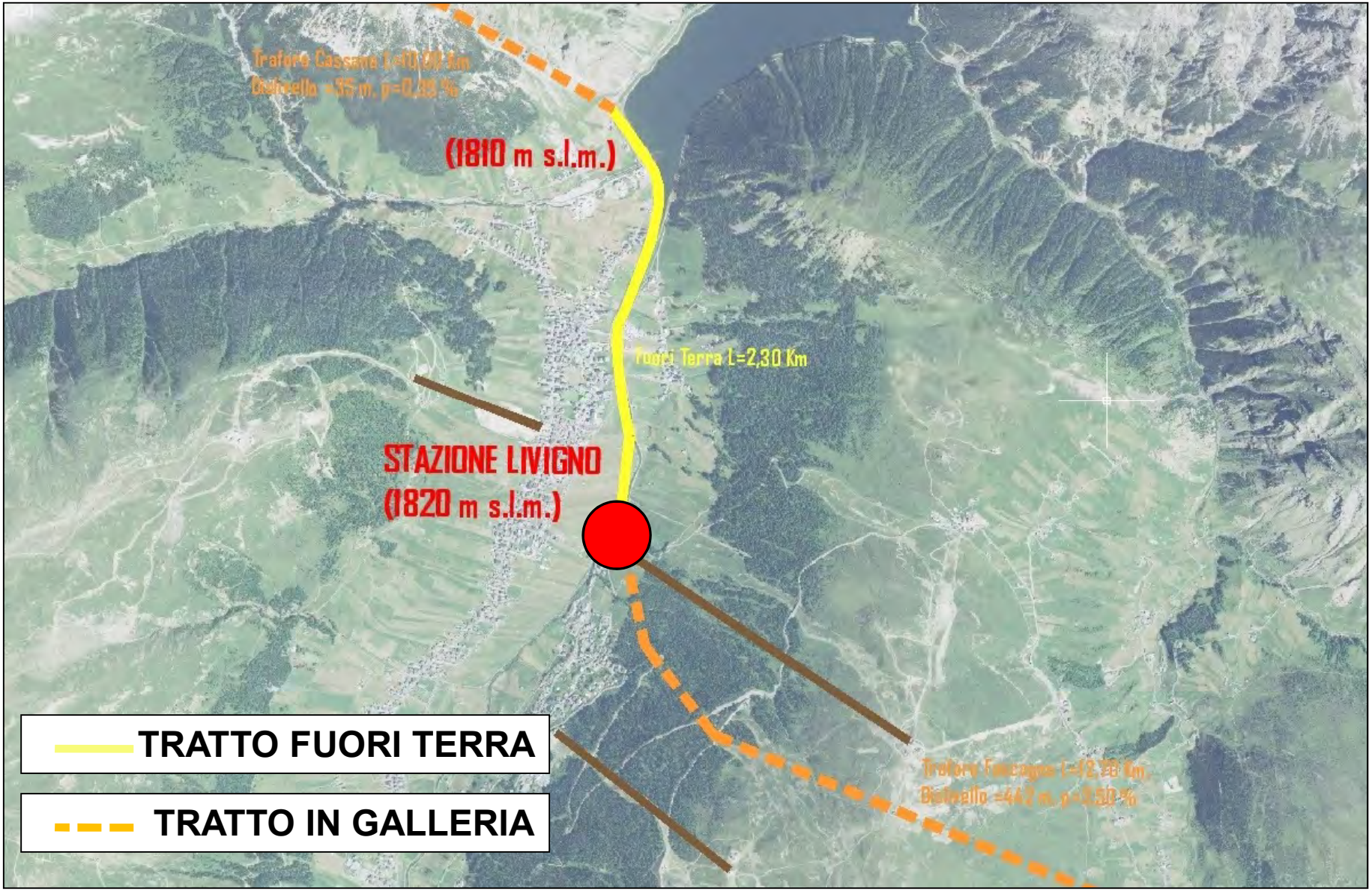
COLLEGAMENTO N° 1 – BORMIO



COLLEGAMENTO N° 2 – VALDIDENTRO

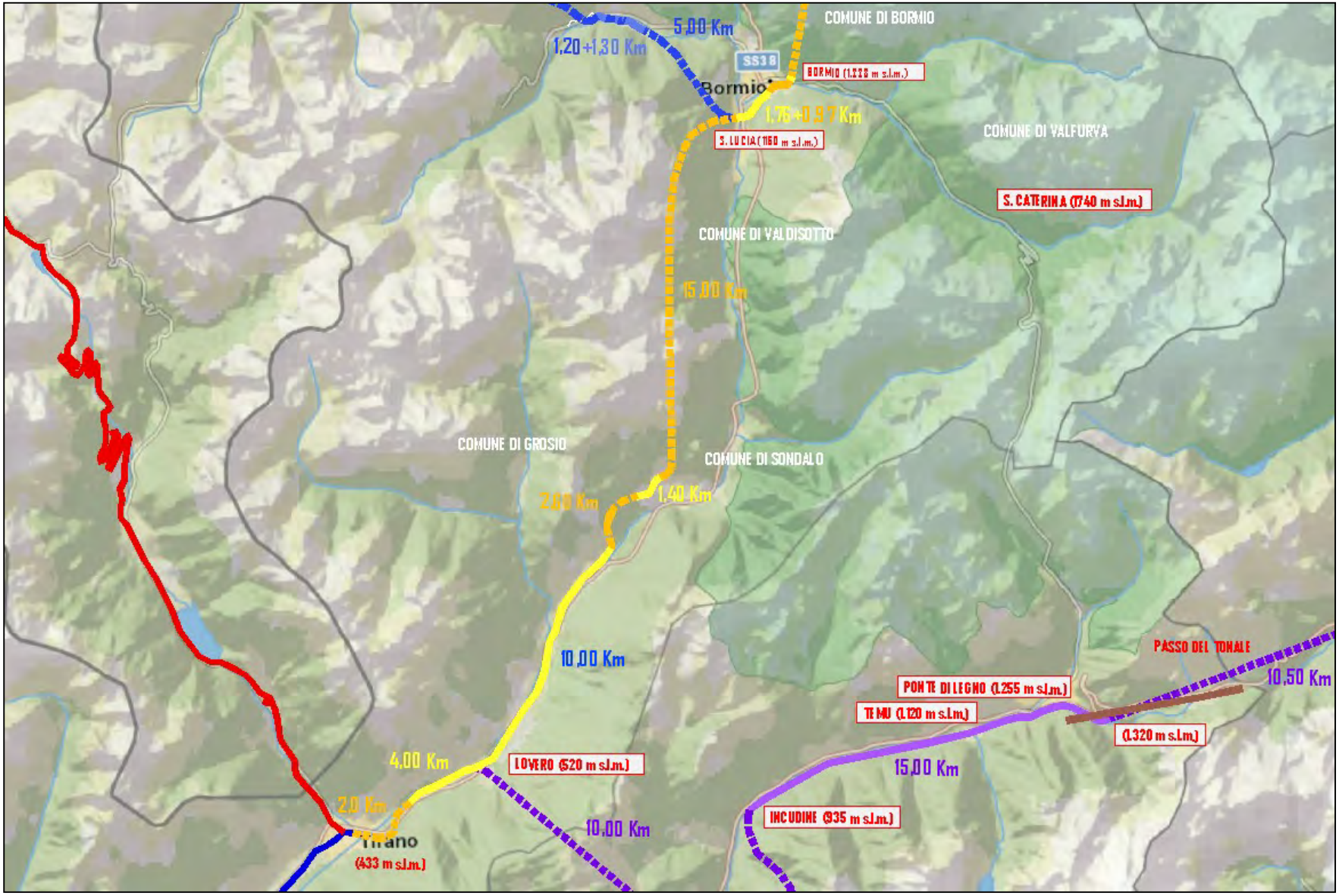


COLLEGAMENTO N° 2 – LIVIGNO

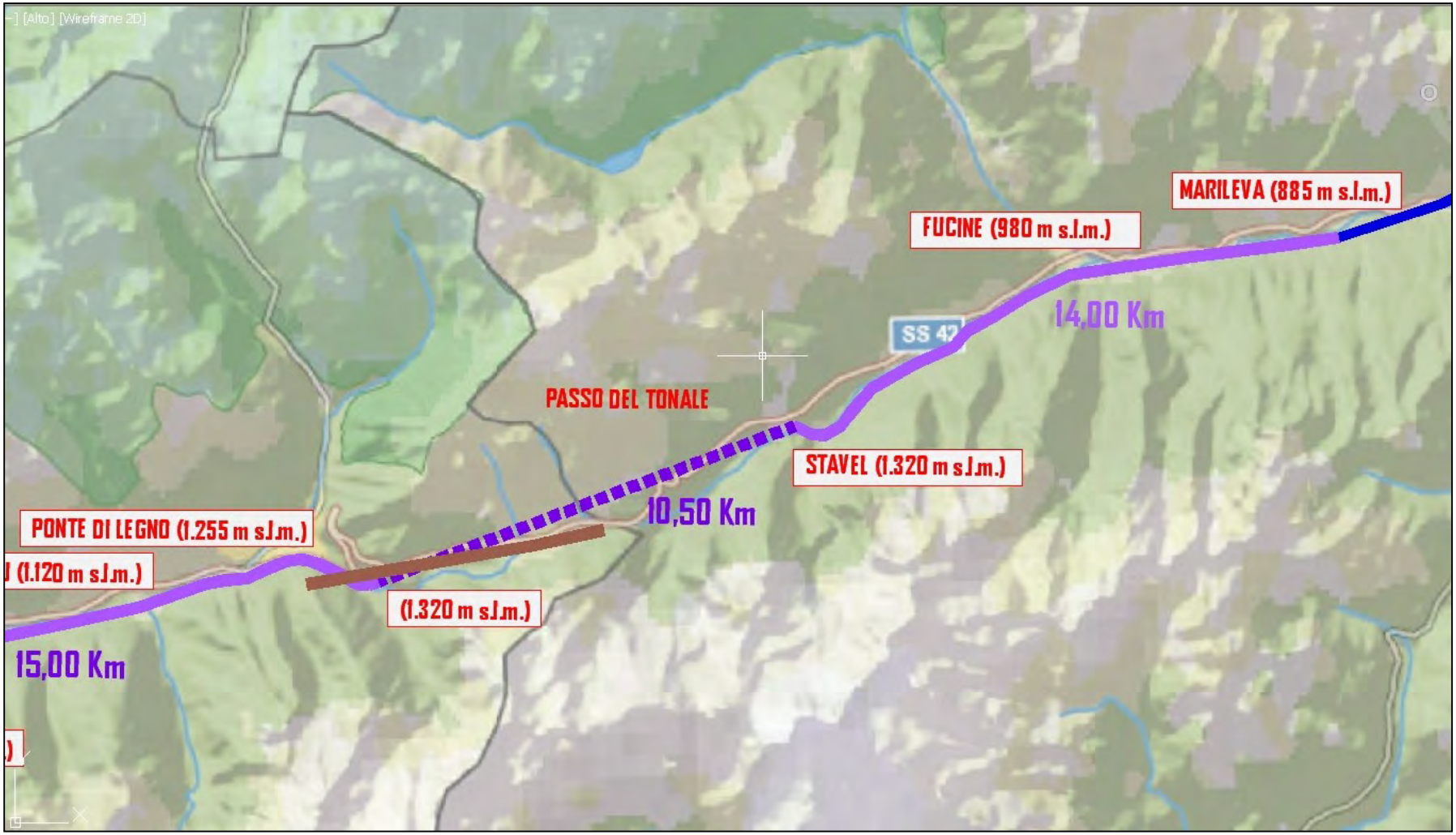


COLLEGAMENTO N° 2 – ENGADINA

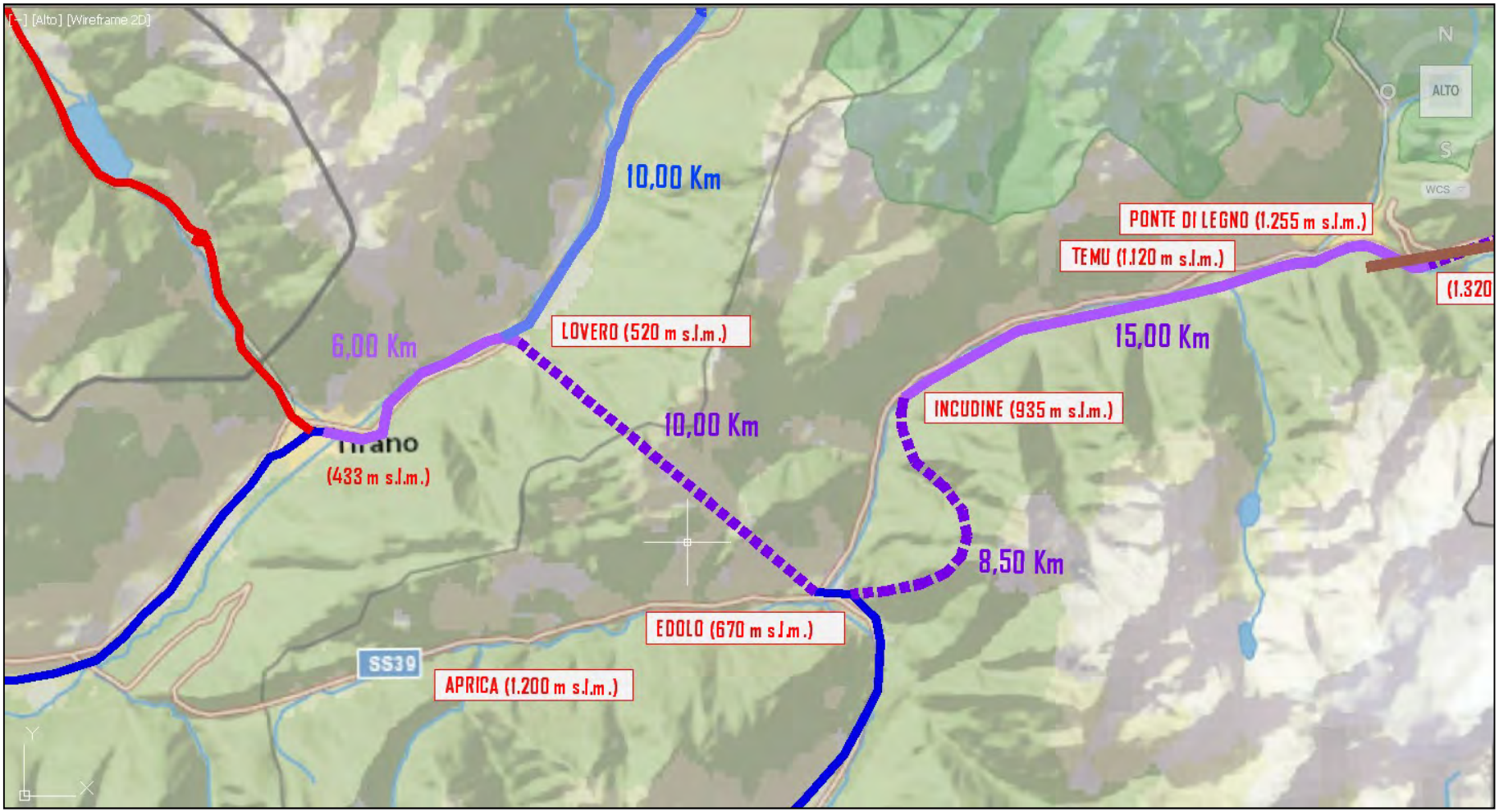
COLLEGAMENTO N° 1: TIRANO - BORMIO



COLLEGAMENTO N° 3: MARILEVA – PONTE DI LEGNO



COLLEGAMENTO N° 3: PONTE DI LEGNO - TIRANO



Due binari ….

…una linea che unisce

FERROVIA RETICA (2008)

CONVENTO DI MUSTAIR (1983)

UNESCO

PATRIMONI DELL'UMANITA'

DOLOMITI (2009)

INCISIONI RUPESTRI VAL CAMONICA (1979)

Due binari ….

…una linea che unisce

FORTINO MILITARE STELVIO

TARASP

SANTUARIO
MADONNA DI TIRANO

MONUMENTI
STORIA
CULTURA

GLORENZA

PALAZZO BESTA A TEGLIO

CASTEL COIRA

Due binari ….

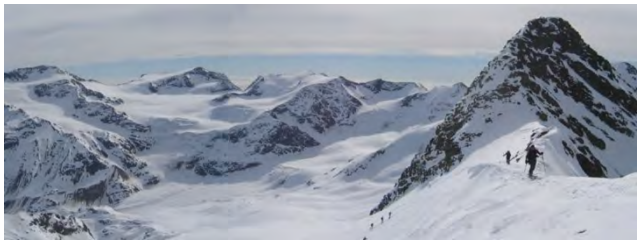
…una linea che unisce

DOLOMITI

BERNINA

GRUPPI MONTUOSI

OETZTALER ALPEN



ORTLES - CEVEDALE

ADAMELLO - BRENTA

Due binari ….

…una linea che unisce

ENGADIN St.Moritz

LIVIGNO feel the alps…

SKIAREA CAMPIGLIO VAL RENDENA VAL DI SOLE

STAZIONI SCIISTICHE

bormio

Adamello Ski PONTEDILEGNO TONALE ALTA VALLECAMONICA ALTA VAL DI SOLE

Due binari ....

...una linea che unisce

ST.MORITZ

SCUOL

BORMIO

STAZIONI TERMALI

MERANO

BOARIO

Due binari ….

…una linea che unisce

PARCO NAZIONALE
DELLO STELVIO

PARK NAZIUNAL SVIZER

PARCHI NATURALI

PARCO ADAMELLO BRENTA

PARCO DI TESSA - MERANO

PARCO DELLE OROBIE

Due binari ….

…una linea che unisce

Piste ciclabili

SENTIERO VALTELLINA

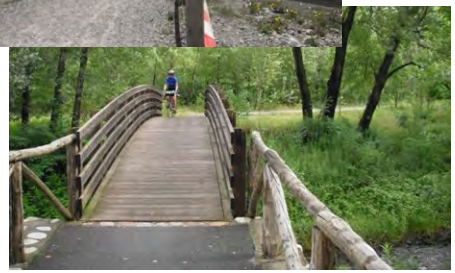
CICLABILE DELLA VAL VENOSTA

CICLABILI ENGADINA

CICLABILE VAL DI SOLE

CICLABILE VAL CAMONICA

Mountain Bike



PERCORSI CICLABILI

Le grandi salite STELVIO – GAVIA - MORTIROLO - BERNINA

Due binari ….

…una linea che unisce

BRESAOLA

SPECK

CANEDERLI

PIZZOCCHERI

Slow Food

ENOGASTRONOMIA

STRUDEL

BISCIOLA

Due binari ….

…una linea che unisce

AMARO BRAULIO

SAUVIGNON
VAL VENOSTA

SFORZATO DI VALTELLINA

Slow Food

ENOGASTRONOMIA

BIRRA SVIZZERA

BIRRA STELVIO

BIRRA FORST

ALCUNI ESEMPI DI OPERE REALIZZATE NEL PASSATO:

- Strada dello Stelvio:

Costruita dal 1820 al 1825 (5 anni – meno di 2 anni lavorativi)

Lunghezza = 49 Km

Da 880 m s.l.m. a 2.758 m s.l.m.

- Ferrovia del Bernina: Tirano – St. Moritz:

Costruita dal 1906 al 1910 (4 anni)

Lunghezza = 61 Km

Da 429 m s.l.m. a 2.253 m s.l.m.

- Gallerie Impianti Idroelettrici Alta Valtellina:

Costruite negli anni ‘50.

Lunghezza totale = 182 Km

- Trafori ferroviari:

Frejus: Costruito dal 1857 al 1871 (14 anni)

A doppio binario, lunghezza = 13.636 m

S. Gottardo: Costruito dal 1872 al 1882 (10 anni)

A doppio binario, lunghezza = 14.984 m

Sempione: Costruito dal 1898 al 1906 (8 anni)

Due gallerie a semplice binario, lunghezza = 19.802 m

I primi grandi trafori sono stati fatti sulle Alpi.

Fuori dalle Alpi:

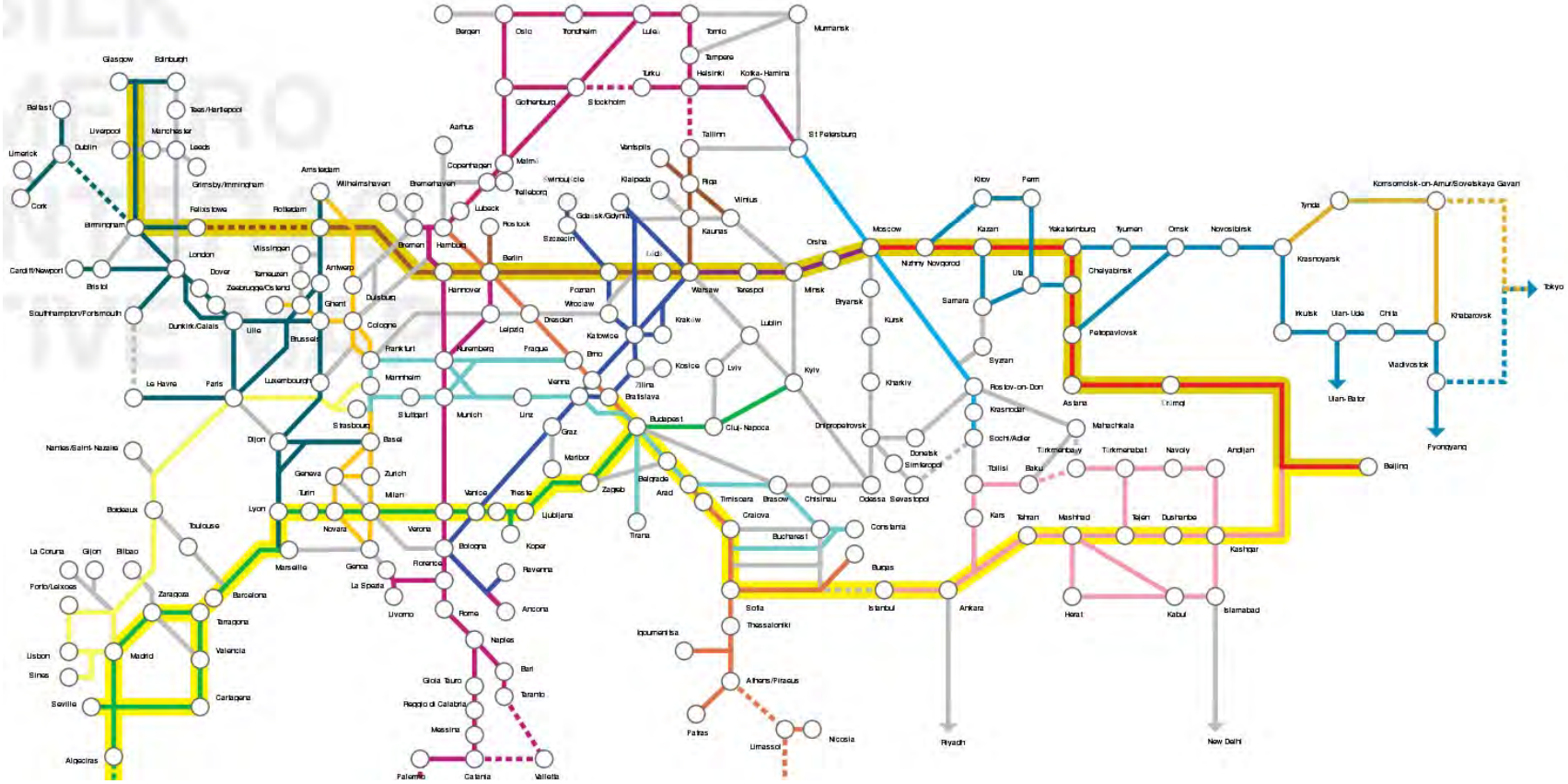
- **Grande galleria dell' Appennino in Italia: Apertura 1934 L=18.507 m**
- **Giappone: Traforo da 11.350 m aperto nel 1960**

NEL MONDO

- VENGONO REALIZZATI MIGLIAIA DI KM DI NUOVA FERROVIA E DI NUOVE METROPOLITANE OGNI ANNO
- LA CINA STA' INVESTENDO SULLE FERROVIE NON SOLO SUL SUO TERRITORIO, MA ANCHE IN MOLTI PAESI DELL'AFRICA
- LA SVIZZERA E' DISPOSTA AD INVESTIRE IN ITALIA PUR DI COLLEGARE IL SAN GOTTARDO CON GENOVA
- SONO IN CORSO ACCORDI E STUDI PER UNA RETE FERROVIARIA AD ALTA VELOCITA' EURO – ASIATICA, DENOMINATA LA VIA DELLA SETA FERROVIARIA

Da Torino a Pechino in 26 ore con la "via ferroviaria della seta"

Calcola quanto tempo s'impiegherà per raggiungere le principali città di Europa e Asia grazie alla nuova ferrovia intercontinentale



IN ITALIA

- **SUL BILANCIO DELLO STATO, GLI INVESTIMENTI SULLE INFRASTRUTTURE NEL 2015 HANNO INCISO PER 1,4 %**
- **LA SPESA CORRENTE INCIDE PER IL 57,4 %**
- **GLI INTERESSI ED I RIMBORSI DEI PRESTITI INCIDONO PER IL 37,9 %**
- **LE PRIME 50 IMPRESE DI COSTRUZIONI ITALIANE, NEL 2015 HANNO FATTO PIU' LAVORI ALL'ESTERO CHE IN ITALIA.**

LE RECENTI SCELTE:

- LA RIATTIVAZIONE DELLA FERROVIA MERANO – MALLES, CON GLI OTTIMI RISULTATI RAGGIUNTI
- L'ALTA VELOCITA' ITALIANA, CON I BUONI RISULTATI RAGGIUNTI
- IL POTENZIAMENTO DEI MEZZI PUBBLICI A MILANO PER L'EXPO
- IL RECENTE PATTO DI MILANO SULLA MOBILITA'
- I RECENTI ACCORDI TRA PROVINCIA DI BOLZANO E LA REGIONE VENETO PER I COLLEGAMENTI FERROVIARI
- I RECENTI ACCORDI TRA PROVINCIA DI BOLZANO E LA REGIONE LOMBARDIA PER IL TRAFORO DELLO STELVIO

FANNO BEN SPERARE, ANCHE PER LA MONTAGNA, AD UNA NUOVA FASE DI RILANCIO DEL TRASPORTO FERROVIARIO E NEL TRASPORTO PUBBLICO IN GENERALE

I COLLEGAMENTI INTERVALLINI E TRANSFRONTALIERI ALPINI PORTANO:

- LA RIDUZIONE DEL TRAFFICO SU GOMMA
- LA RIDUZIONE DELL' INQUINAMENTO
- RISPARMIO ENERGETICO
- SALVAGUARDIA DEL TERRITORIO
- A RICONQUISTARE COMPETITIVITA' SUL MERCATO TURISTICO NAZIONALE ED INTERNAZIONALE
- AD UNA RIDUZIONE DELLO SPOPOLAMENTO, NON FINE A SE STESSO, MA CON L' OBBIETTIVO DI MANTENERE UOMINI E DONNE CAPACI DI GESTIRE IL PROPRIO DESTINO E DI DARE IDENTITA' AL PROPRIO TERRITORIO.
- VOLANO DI CULTURA DEL TRASPORTO FERROVIARIO, DAL NORD DELLE ALPI, AL SUD DELLE ALPI VERSO TUTTO IL RESTO D' ITALIA

I COLLEGAMENTI INTERVALLINI E TRANSFRONTALIERI ALPINI PORTANO:

- **NON SOLO BENEFICI AMBIENTALI, MA ANCHE BENEFICI ECONOMICI.**
- **SE NON SI REALIZZANO SI RISCHIA DI PERDERE UNA ENORME FETTA DI MERCATO.**
- **CONSENTE DI FAR SISTEMA, TRA LE VARIE LOCALITA' ALPINE (SOPRATTUTTO SUL SETTORE TURISTICO).**

CONCLUSIONI

- **BISOGNA FAR SINERGIA TRA DOLOMITI, ALPI CENTRALI E CANTON GRIGIONI**
- **SFRUTTARE LA GRANDE OPPORTUNITA' DELLA MACRO REGIONE ALPINA**
- **FAR DIALOGARE TRA LORO I VARI PROGETTI GIA' AVVIATI**
- **GRAZIE AI BANDI INTERREG ITALIA – SVIZZERA O AI BANDI SPAZIO ALPINO, AVVIARE UNA PIANIFICAZIONE UNIVOCA E CONDIVISA A LIVELLO DI ALPI**

NON SONO OPERE CHE SI POSSONO REALIZZARE DALL'OGGI AL DOMANI, MA PRIMA SI COMINCIA A PIANIFICARLE E PRIMA SI POSSONO REALIZZARE

CONCLUSIONI

NON E’ SOLO FATTIBILE

(SOTTO TUTTI GLI ASPETTI)

MA E’ INDISPENSABILE