



**NUOVA LINEA TORINO LIONE -TRATTA NAZIONALE**

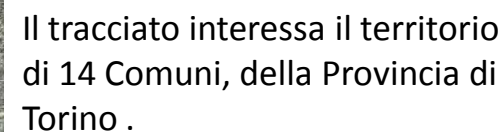
# **PROGETTO PRELIMINARE**

**Da Chiusa di S. Michele a Settimo Torinese**

**Torino, 18 Maggio 2011**

---

Interamente integrato con la rete ferroviaria esistente, la tratta nazionale sarà interconnessa con la Linea Storica nelle due direzioni nei pressi di Chiusa di San Michele (LTF) e a Buttigliera Alta/Avigliana (RFI) e, con lo scalo merci di Orbassano in entrata e in uscita dello stesso (RFI).



La linea si innesta nell'AV/AC  
Torino-Milano in prossimità di  
Settimo Torinese.

I convogli previsti, di lunghezza massima 750 m, sono :

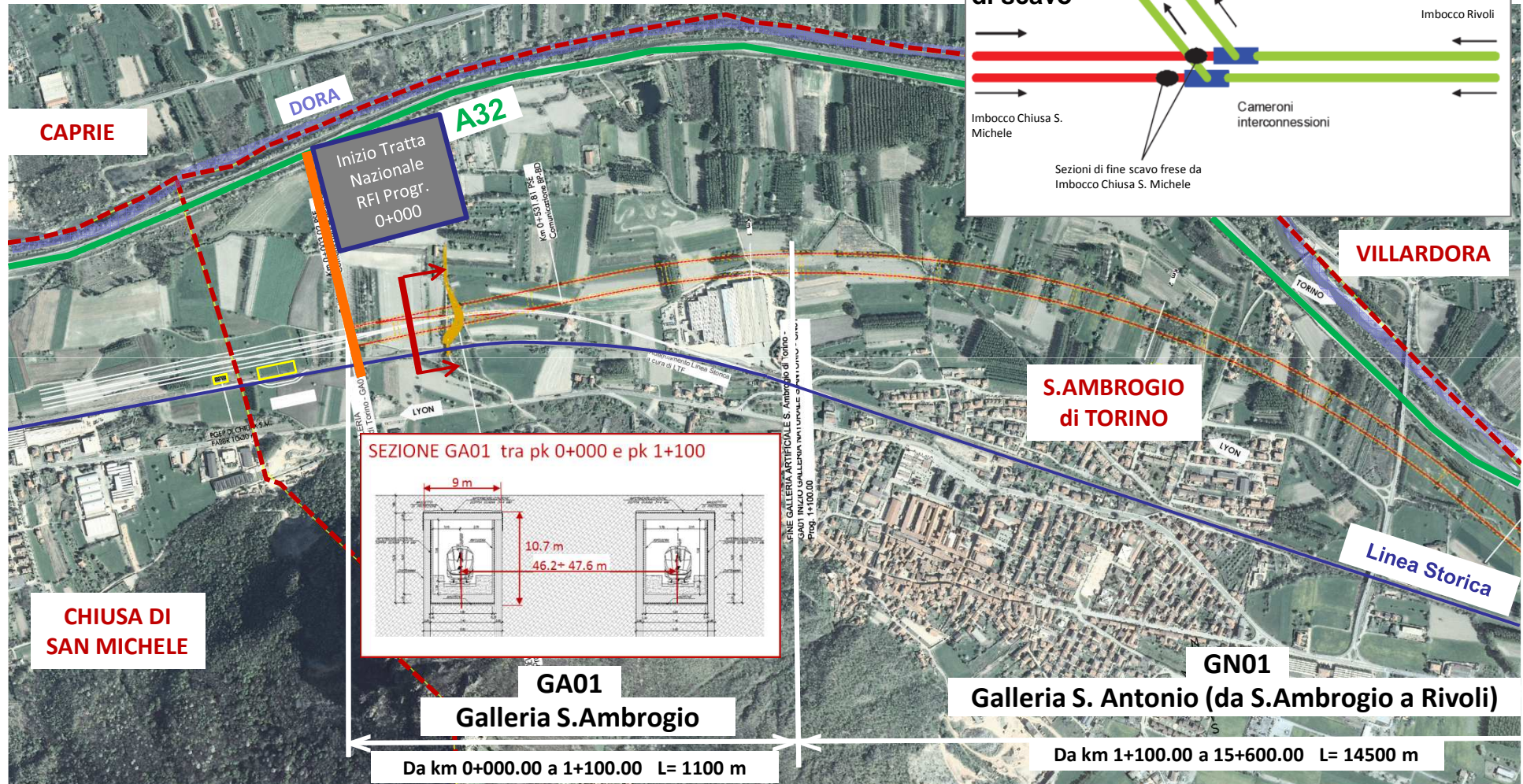
- passeggeri internazionali e regionali : 220 km/h
- merci ed Autostrade Ferroviarie : 100-120 km/h

- 
- Parte I – Corografie e Profili



# COROGRAFIA

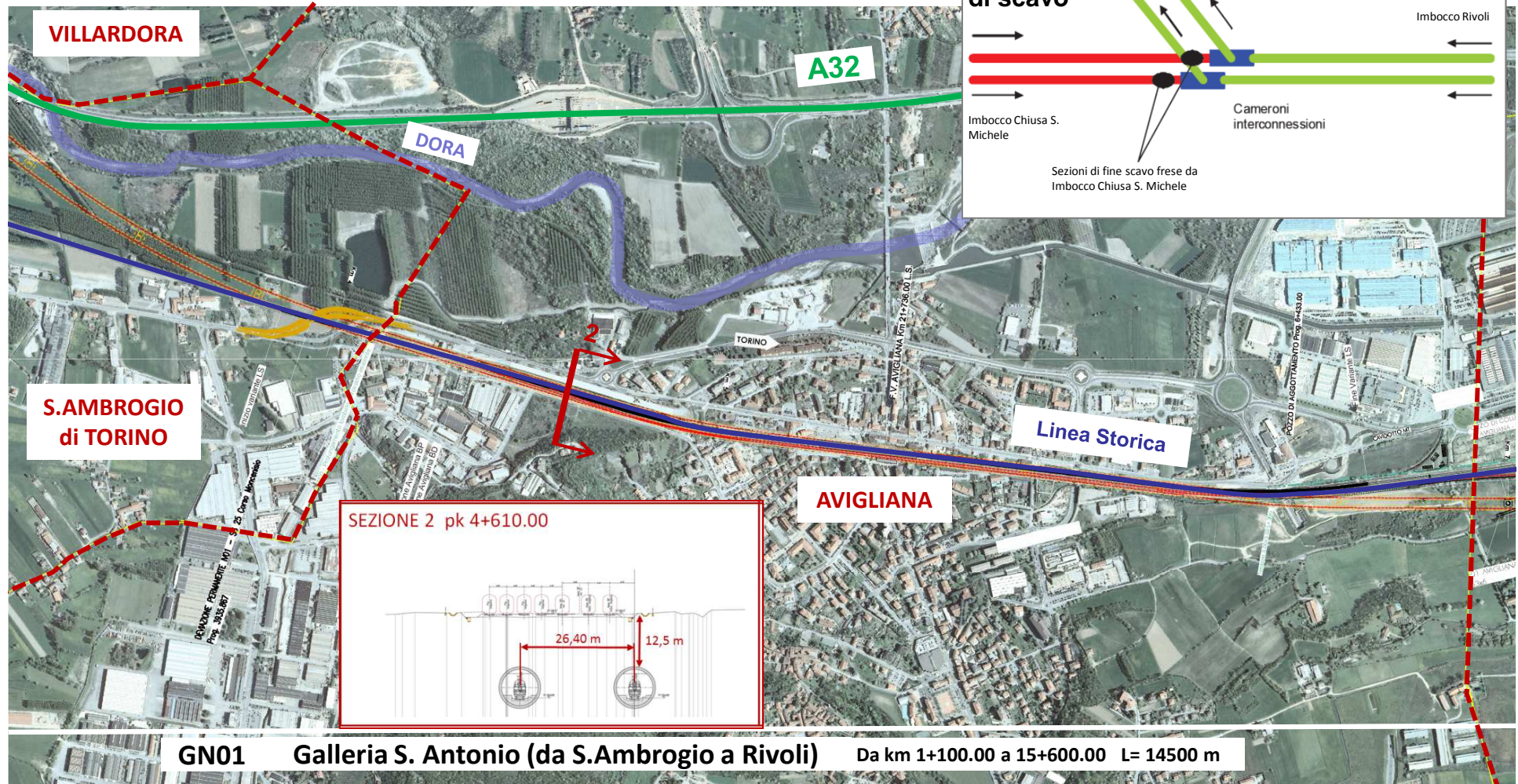
GA: Galleria artificiale GN: Galleria naturale





# COROGRAFIA

GA: Galleria artificiale GN: Galleria naturale



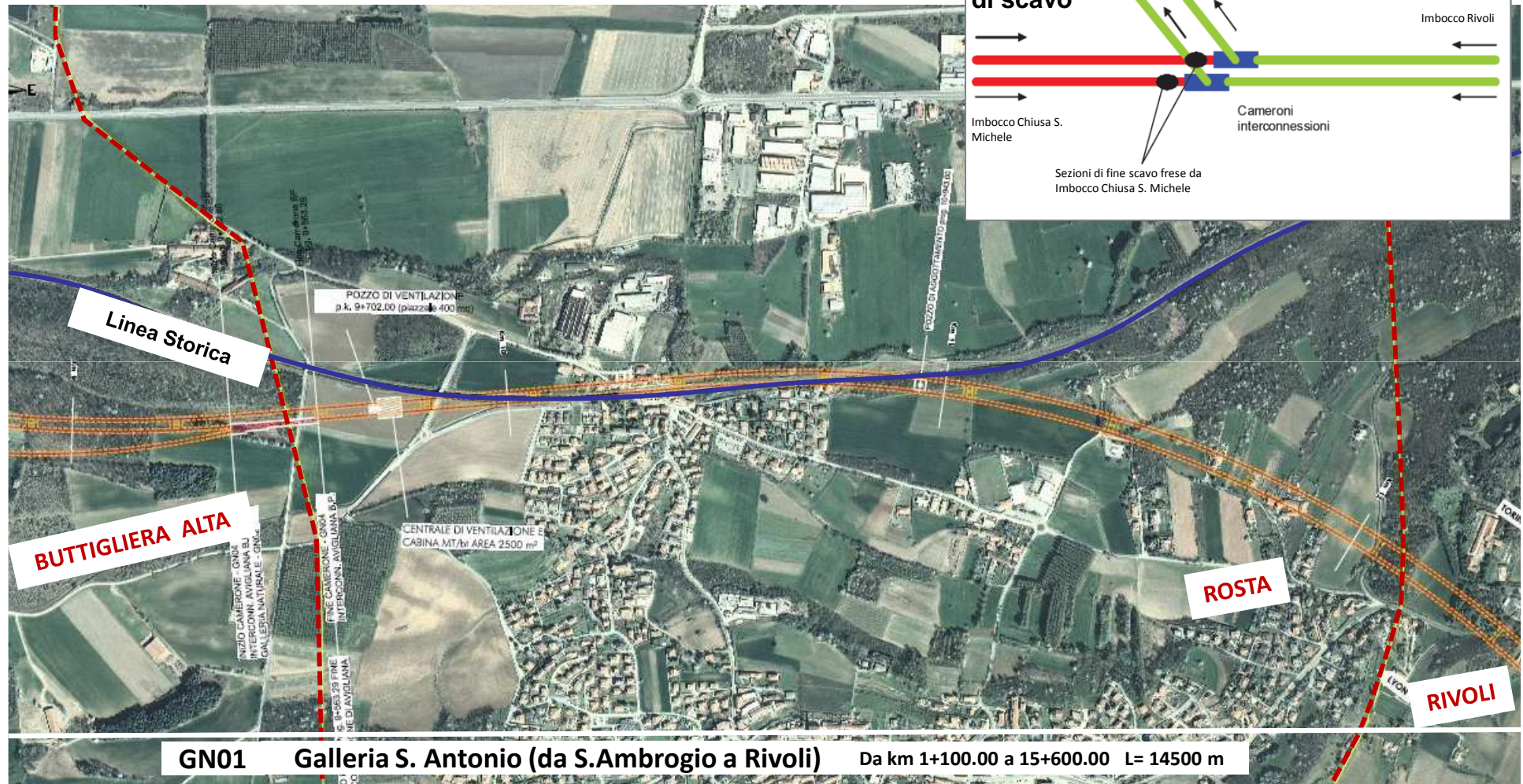






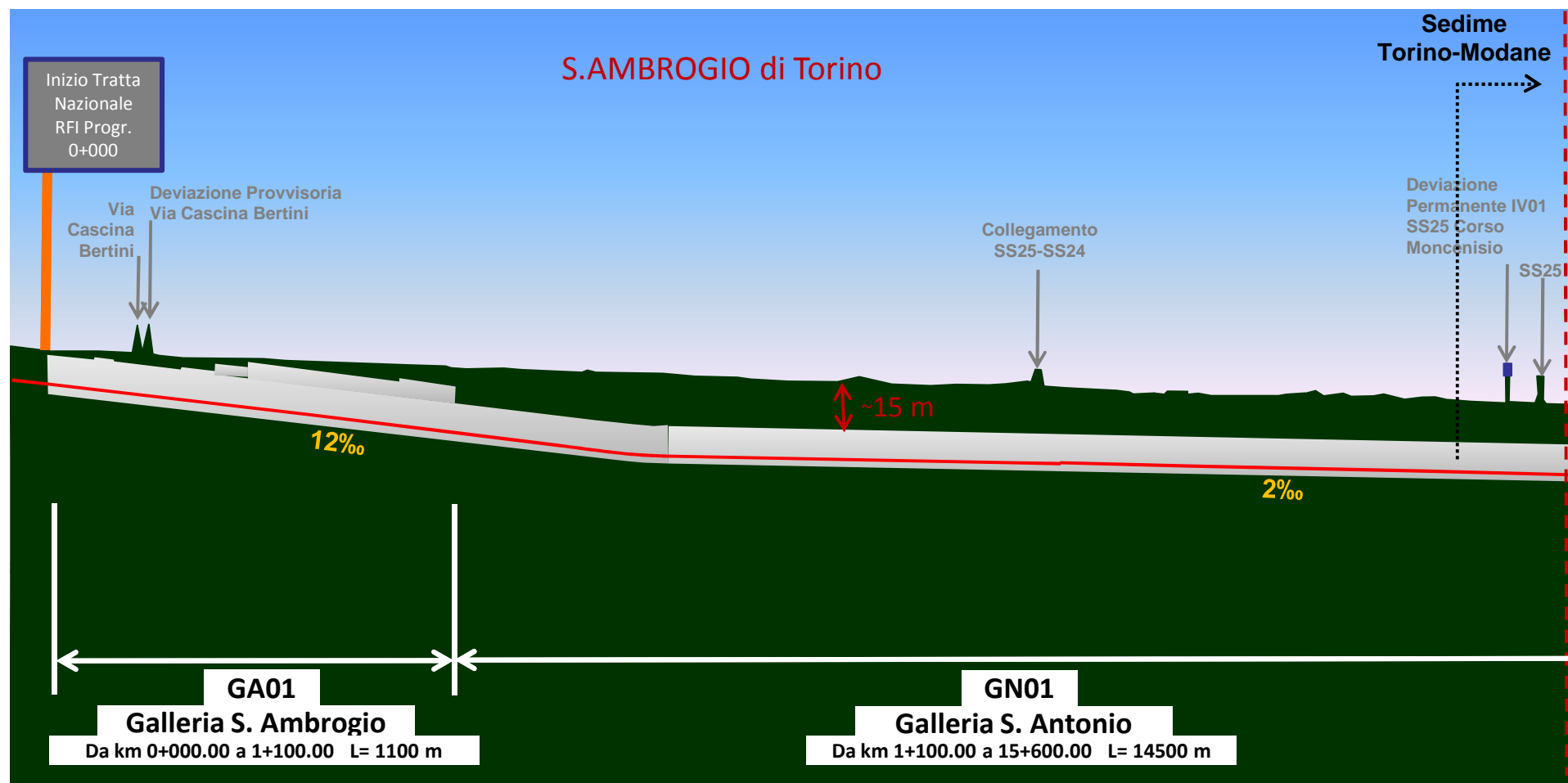
# COROGRAFIA

GA: Galleria artificiale GN: Galleria naturale



# PROFILO LONGITUDINALE

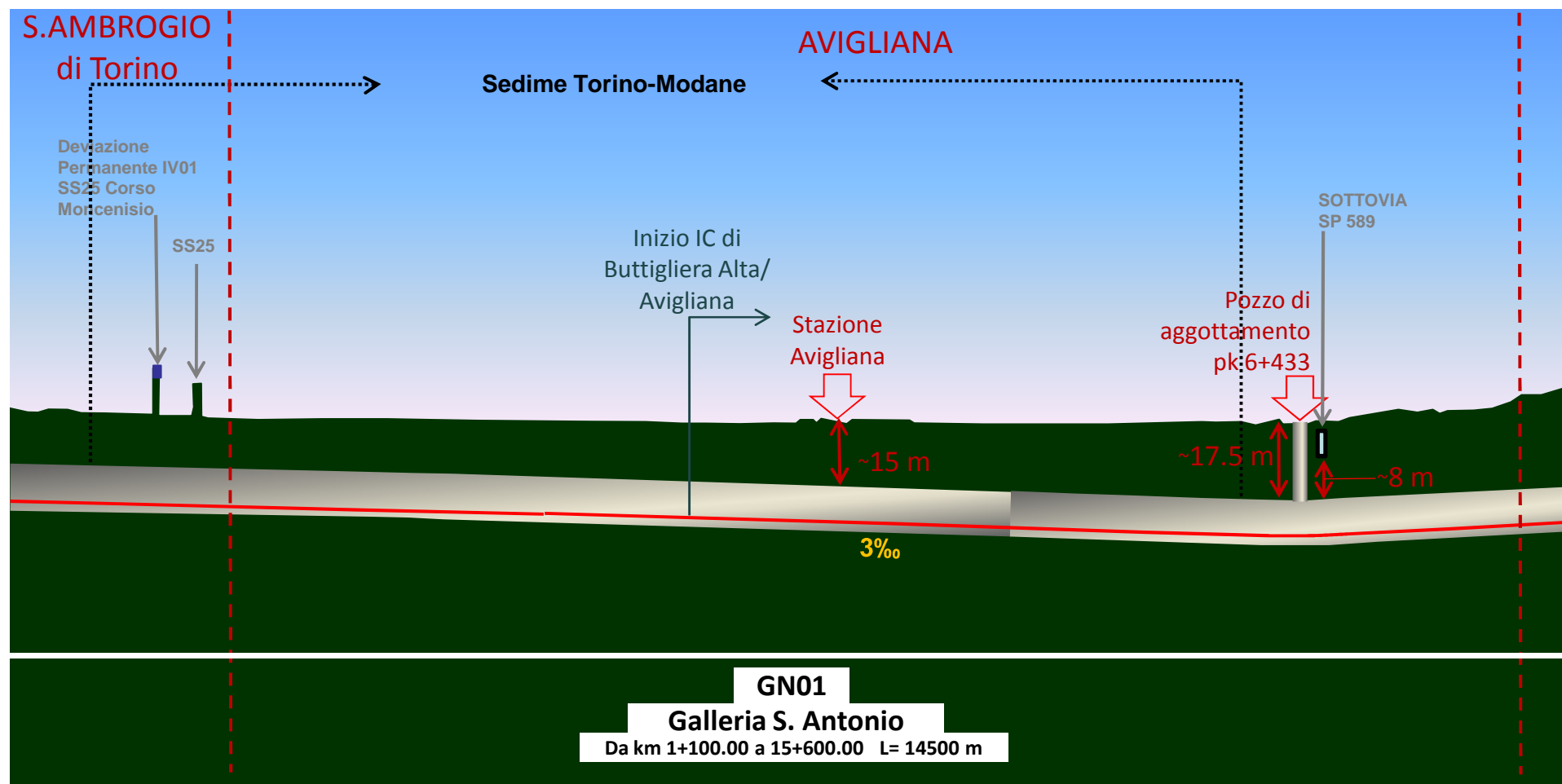
Nuova Linea Torino Lione





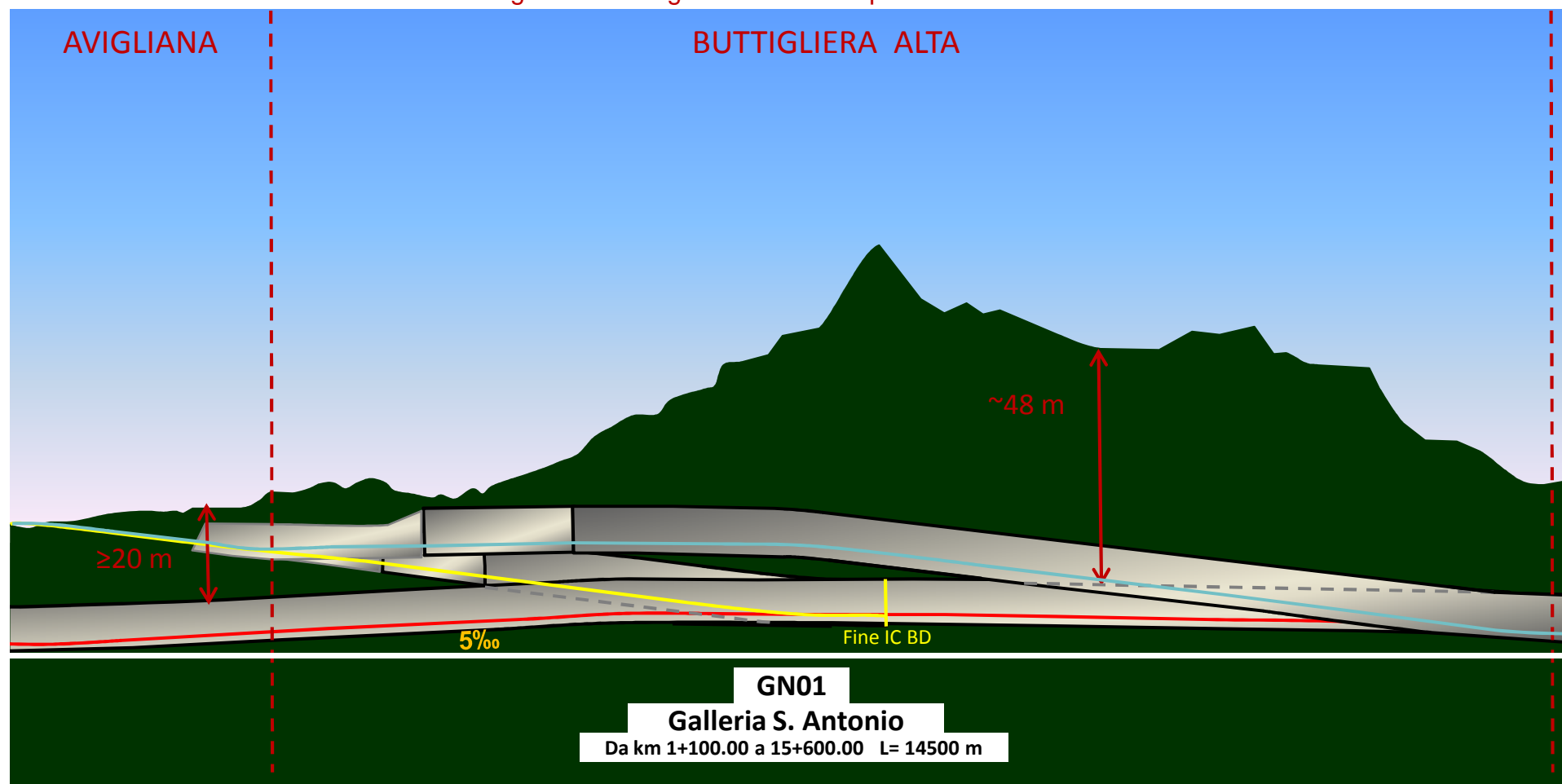
# PROFILO LONGITUDINALE

Nuova Linea Torino Lione



# PROFILO LONGITUDINALE

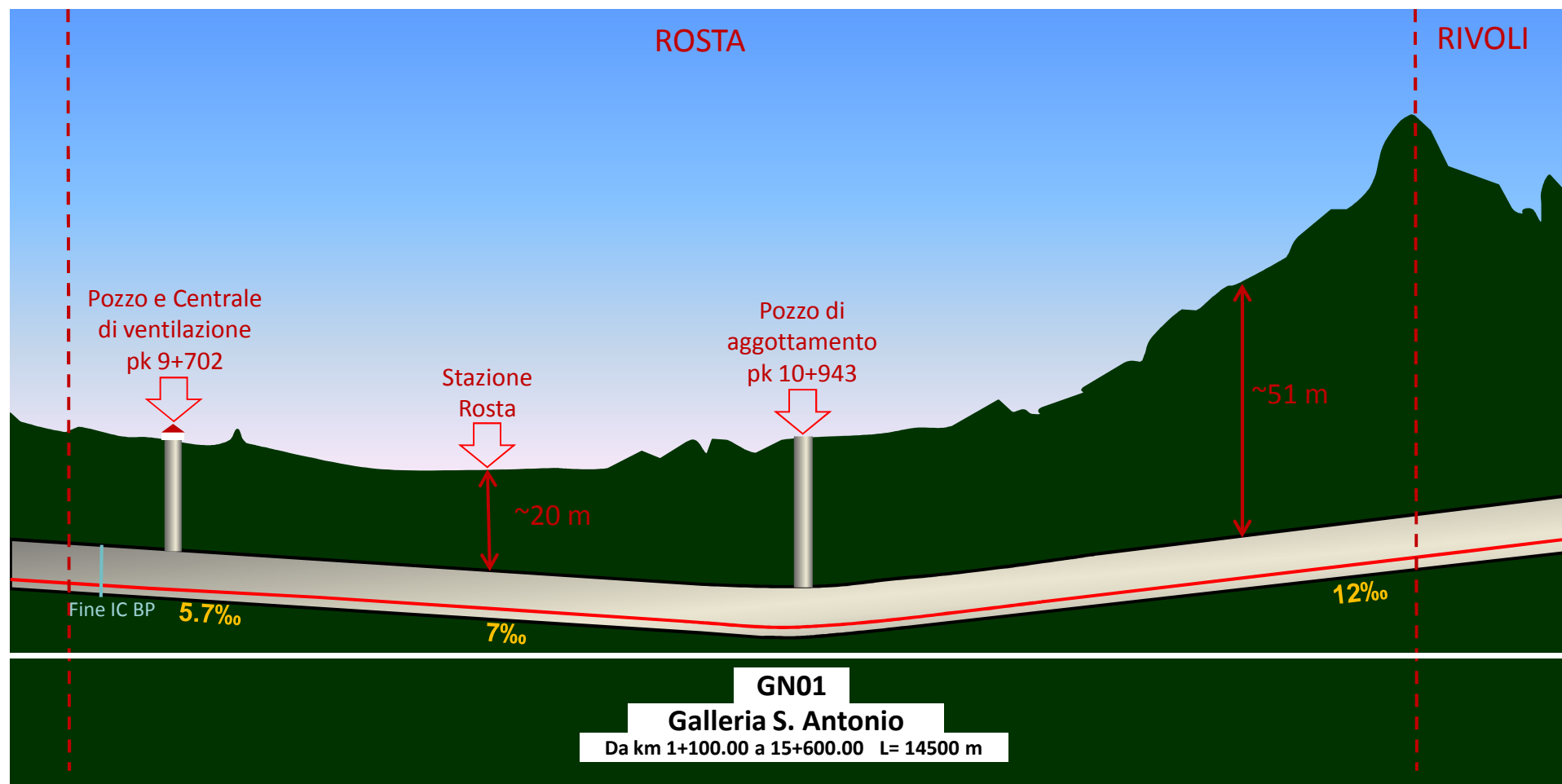
- Nuova Linea Torino Lione
- Interconnessione di Buttigliera Alta/Avigliana Binario Pari
- Interconnessione di Buttigliera Alta/Avigliana Binario Dispari





# PROFILO LONGITUDINALE

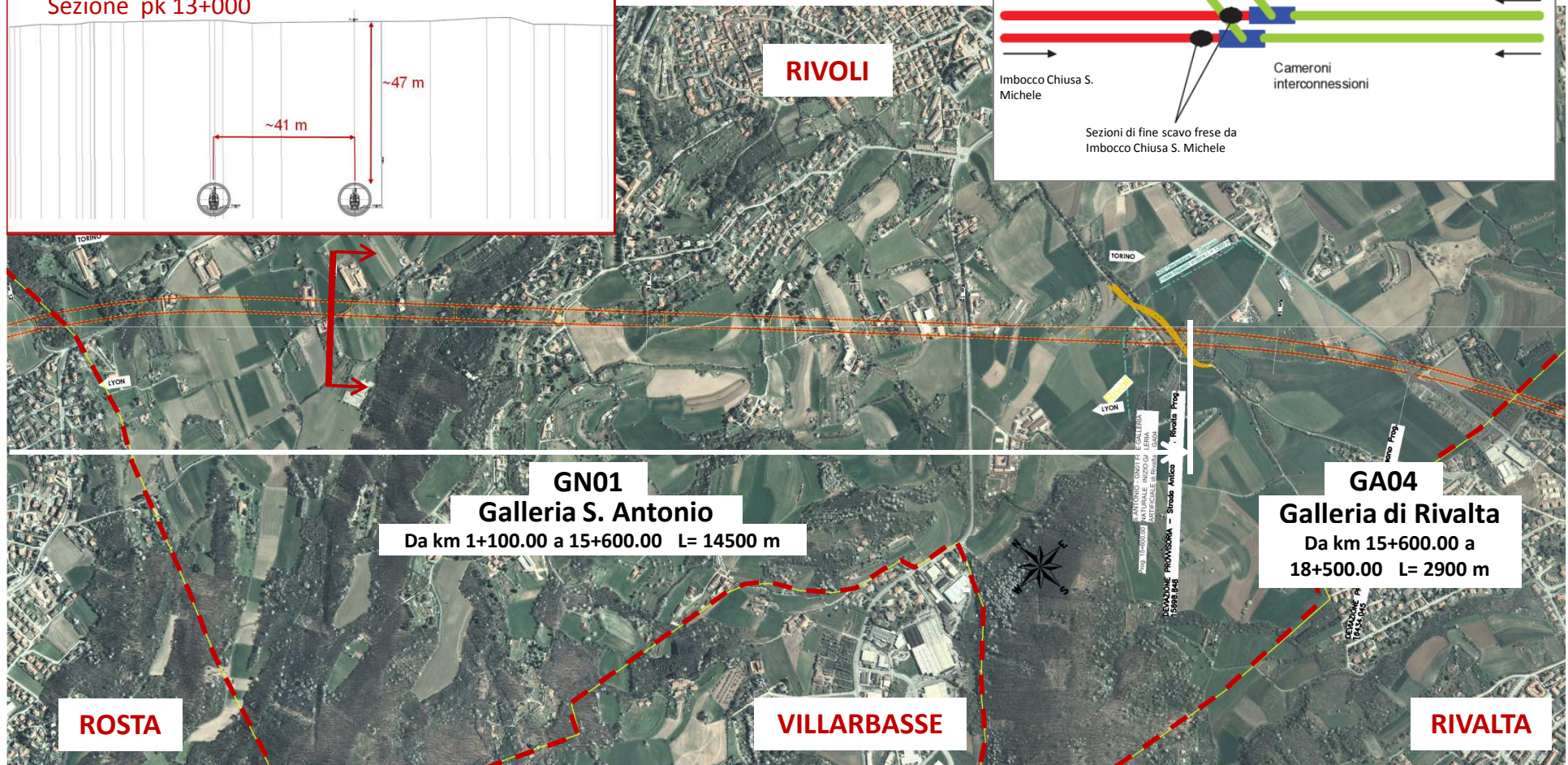
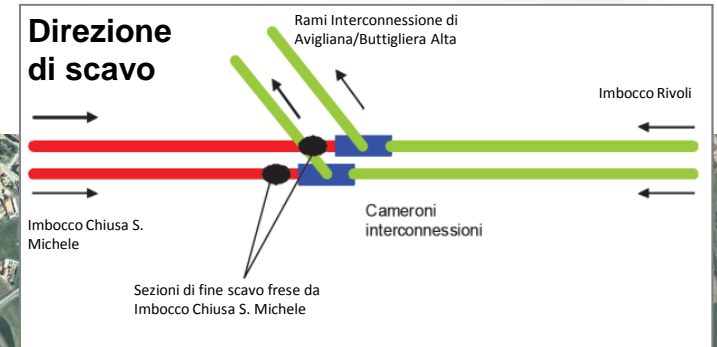
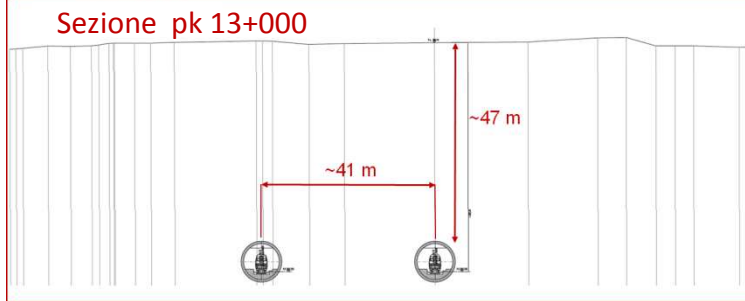
Nuova Linea Torino Lione



# COROGRAFIA

GA: Galleria artificiale

GN: Galleria naturale

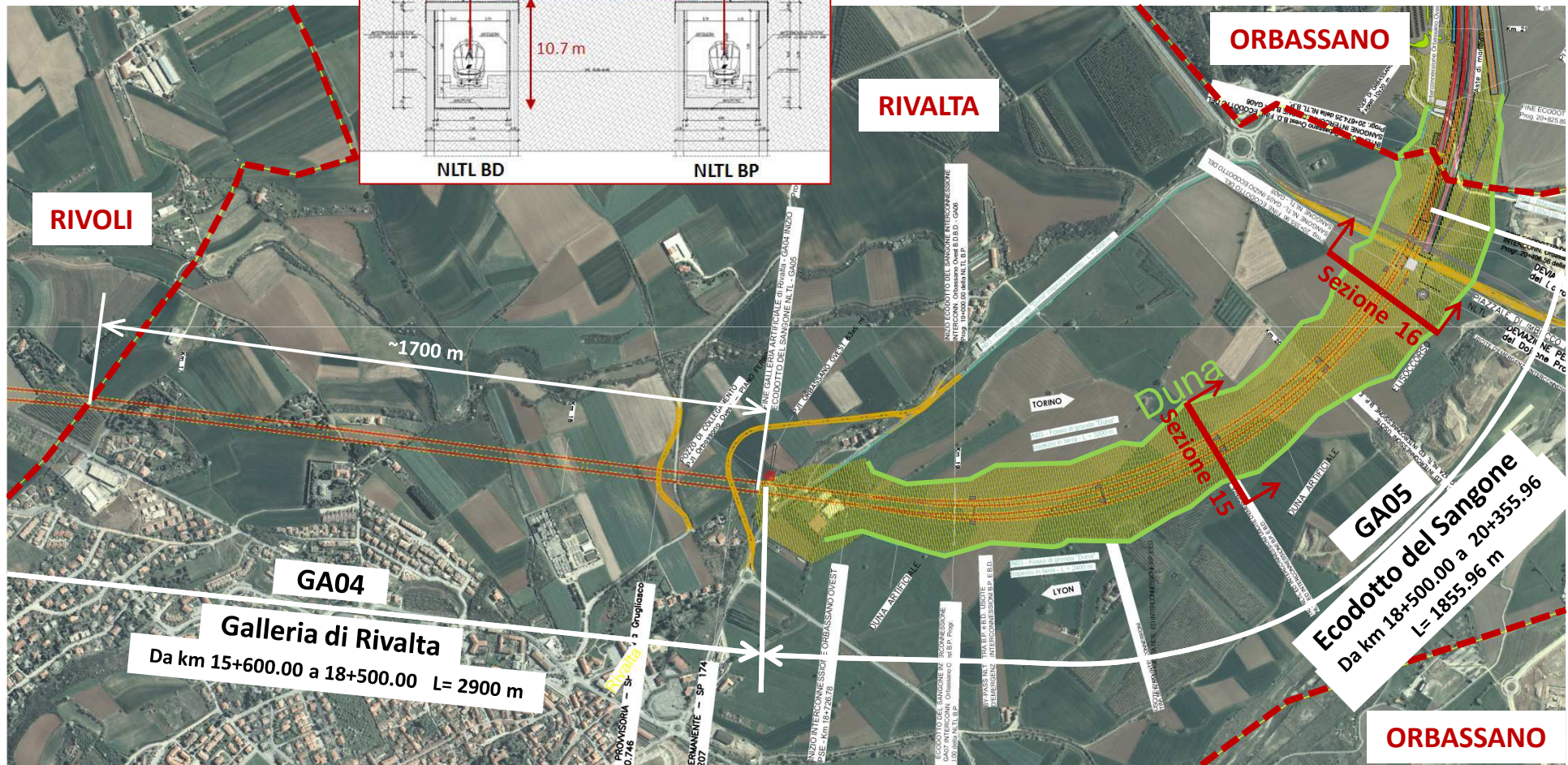
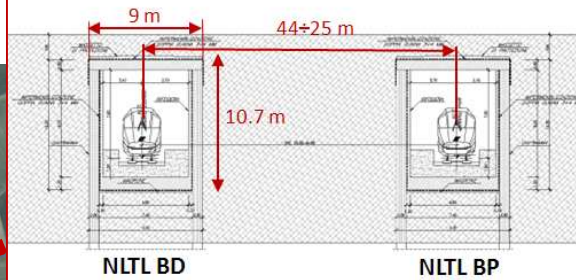




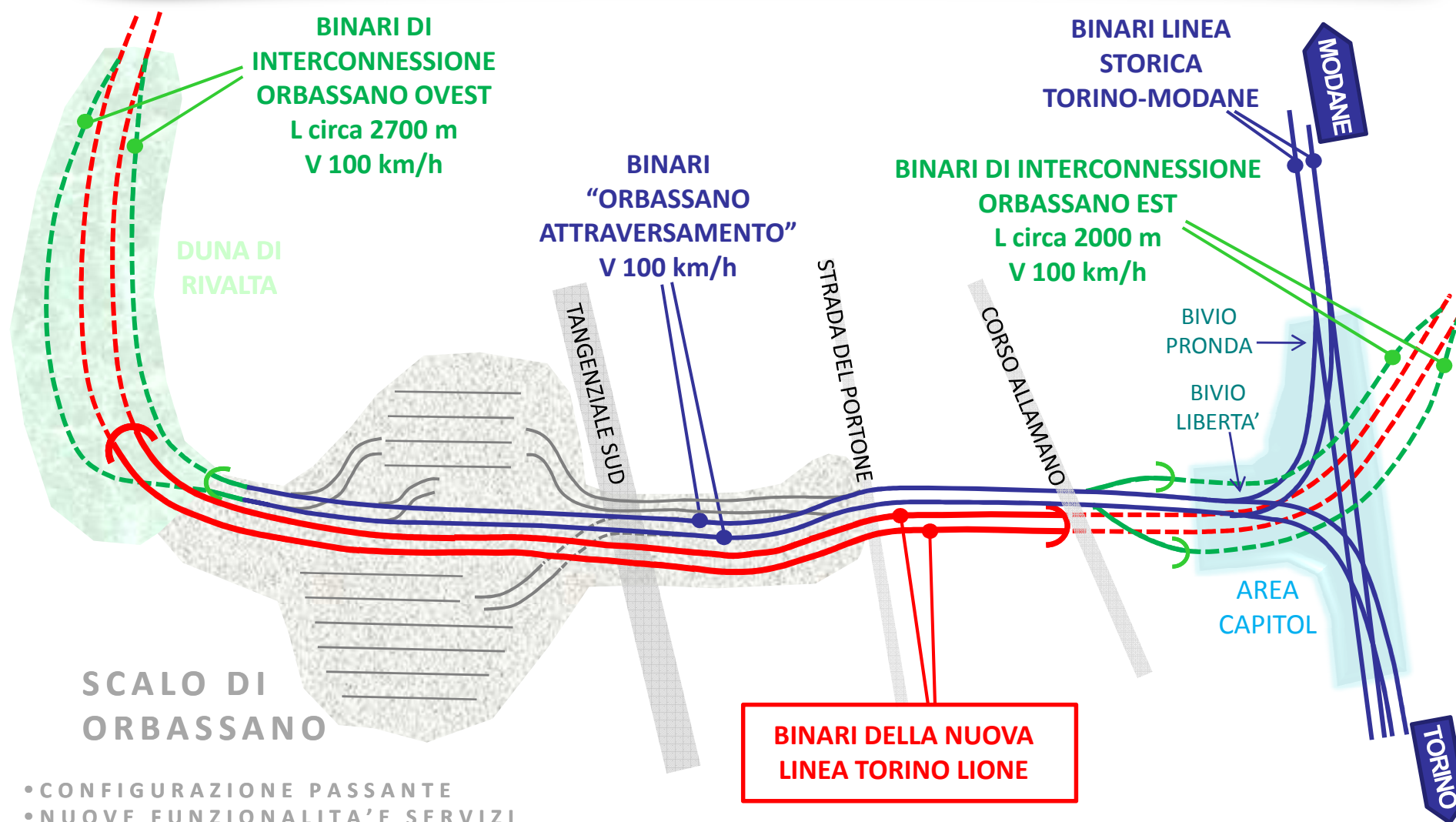
# COROGRAFIA

GA: Galleria artificiale  
GN: Galleria naturale

Sezione corrente GA Rivalta



# SCHEMA DEI BINARI TRA LA DUNA ED IL CAPITOL

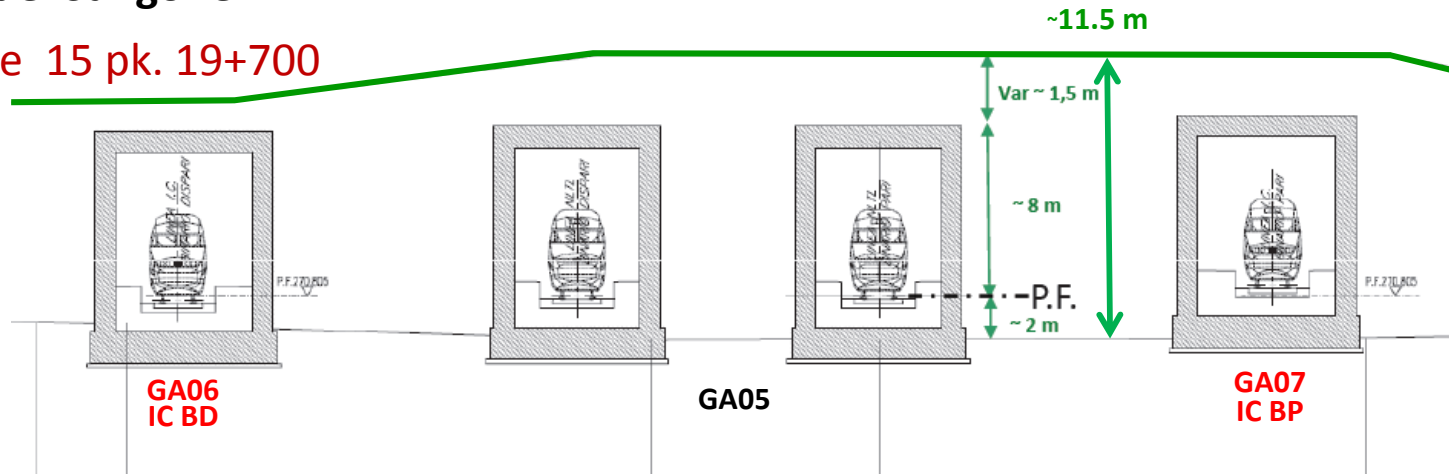




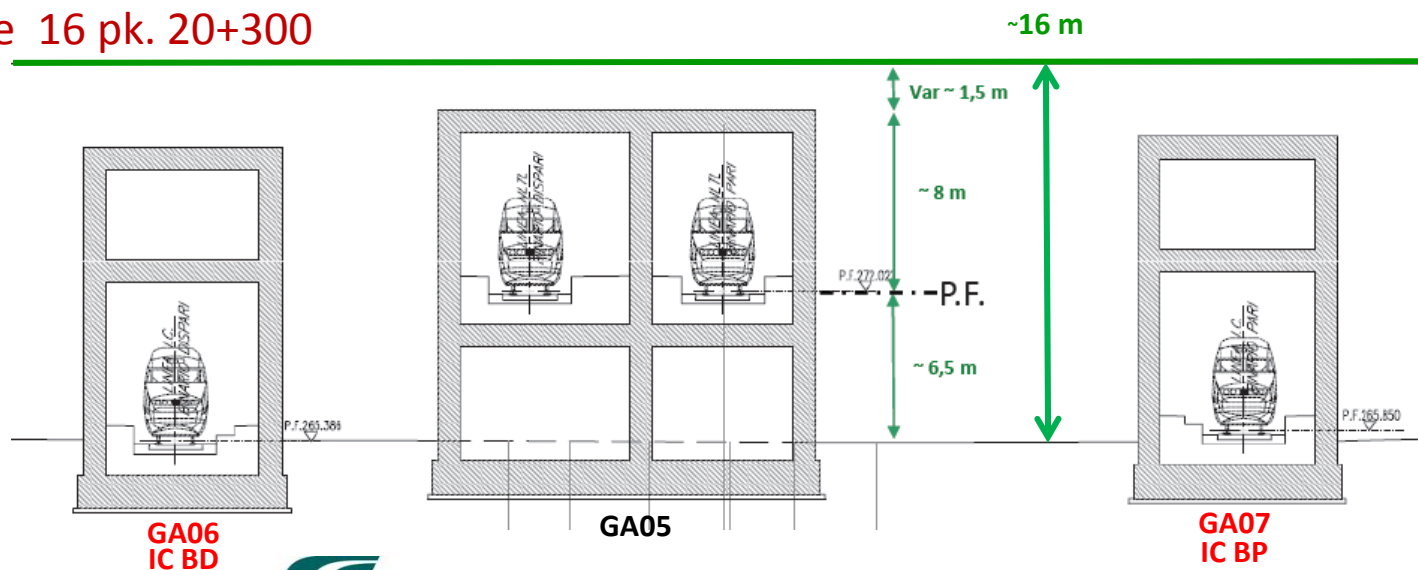
# COROGRAFIA

## Ecodotto del Sangone

Sezione 15 pk. 19+700



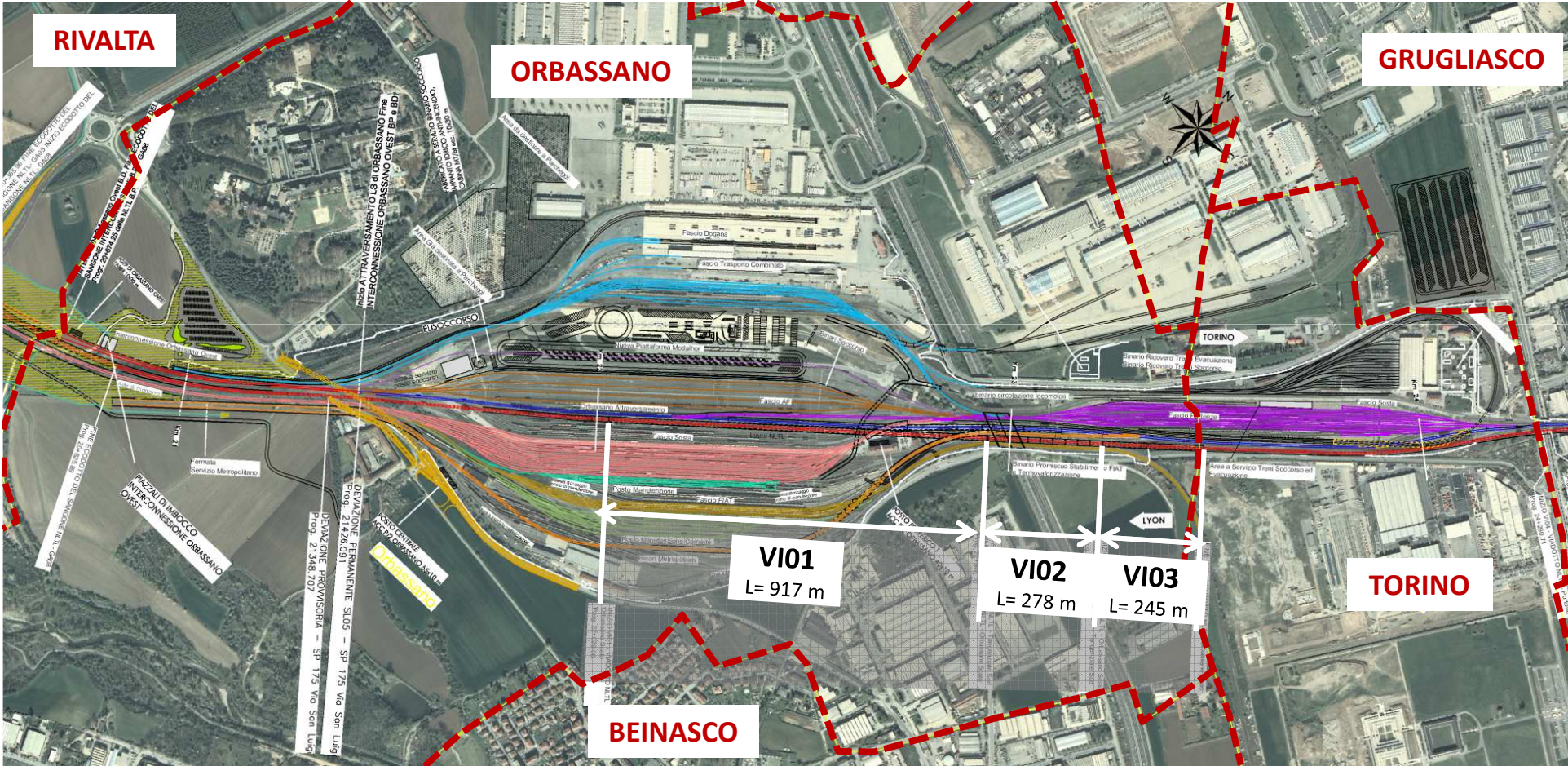
Sezione 16 pk. 20+300





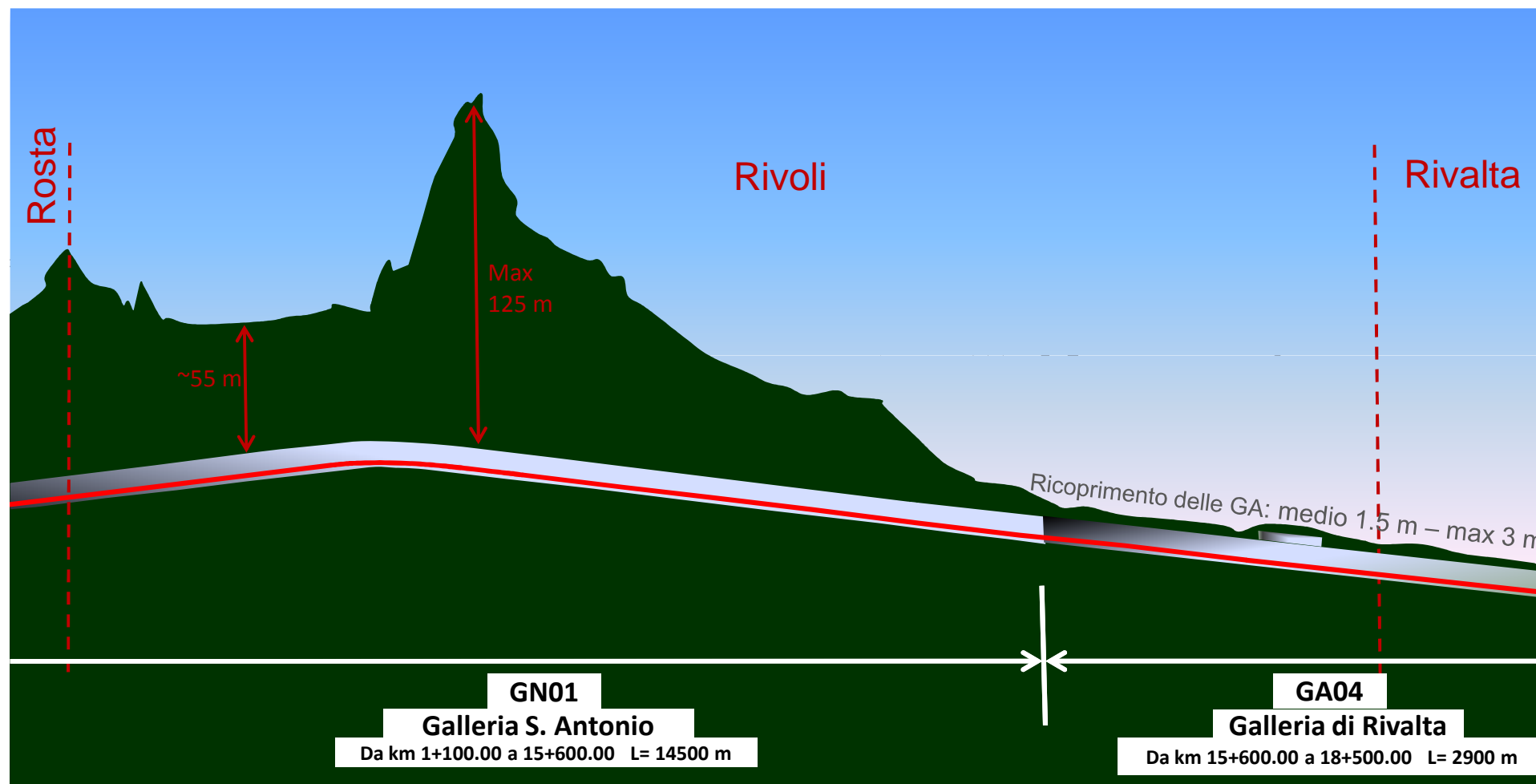
---

## GN: Galleria naturale



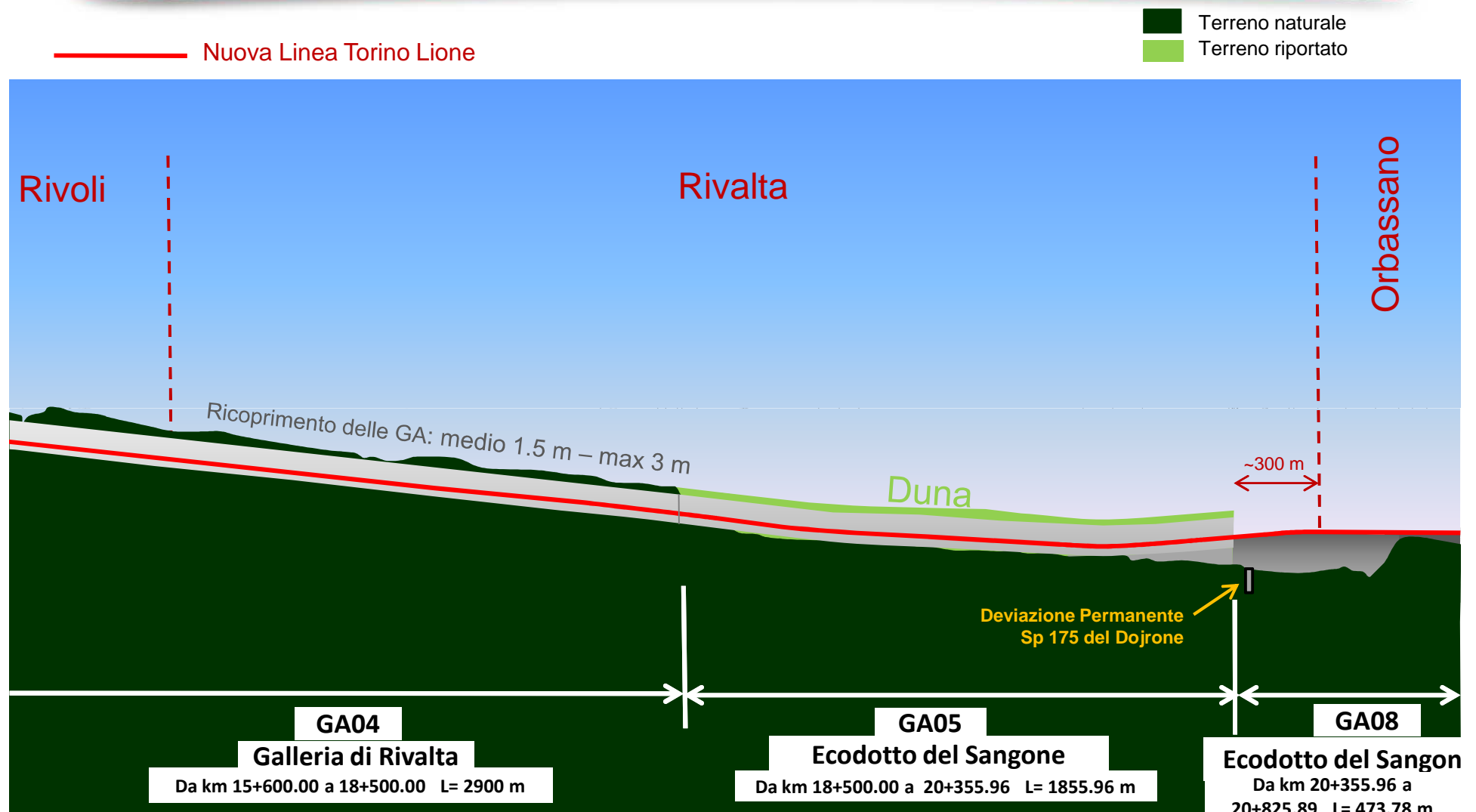
# PROFILO LONGITUDINALE

Nuova Linea Torino Lione

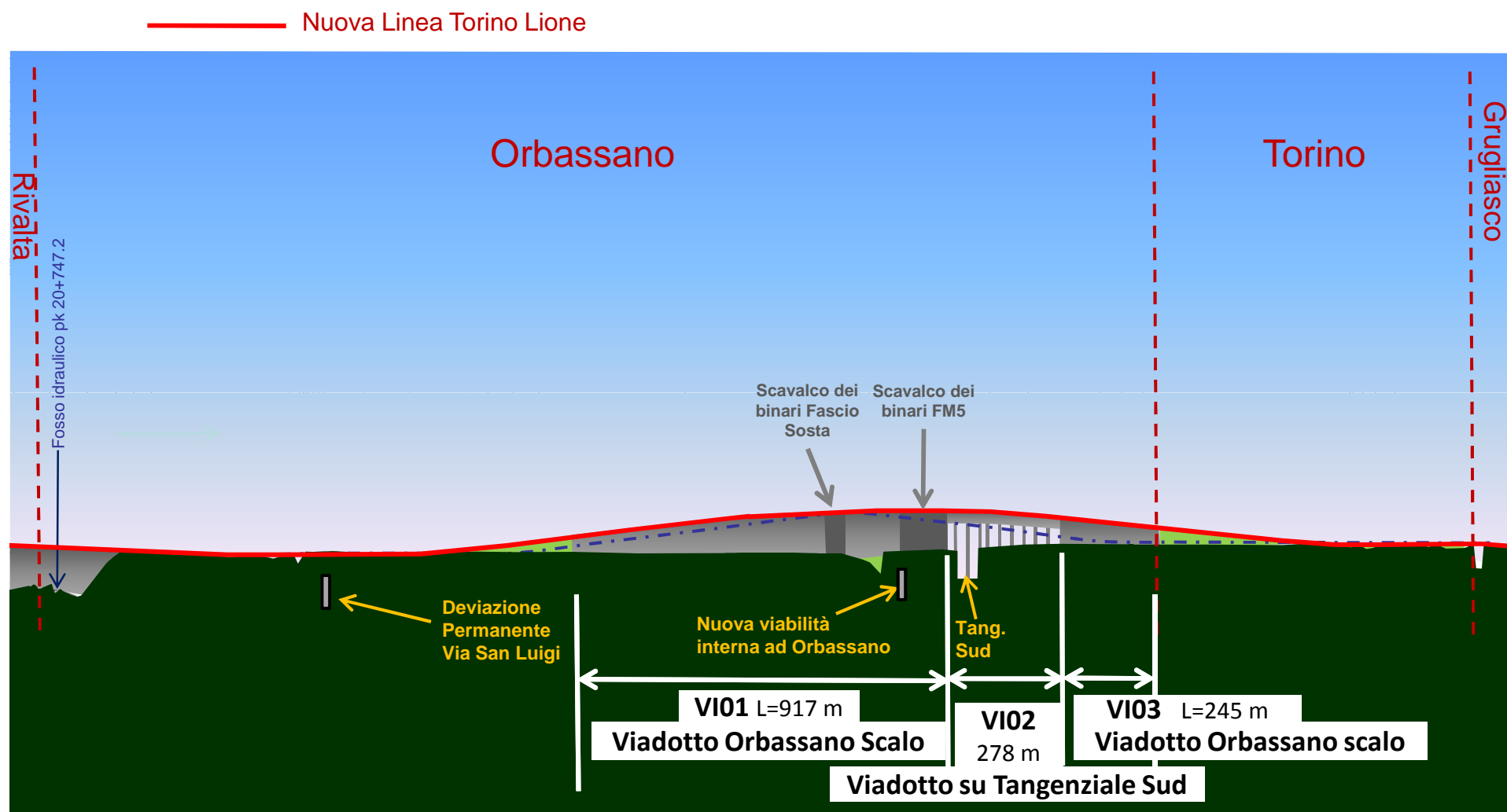




# PROFILO LONGITUDINALE

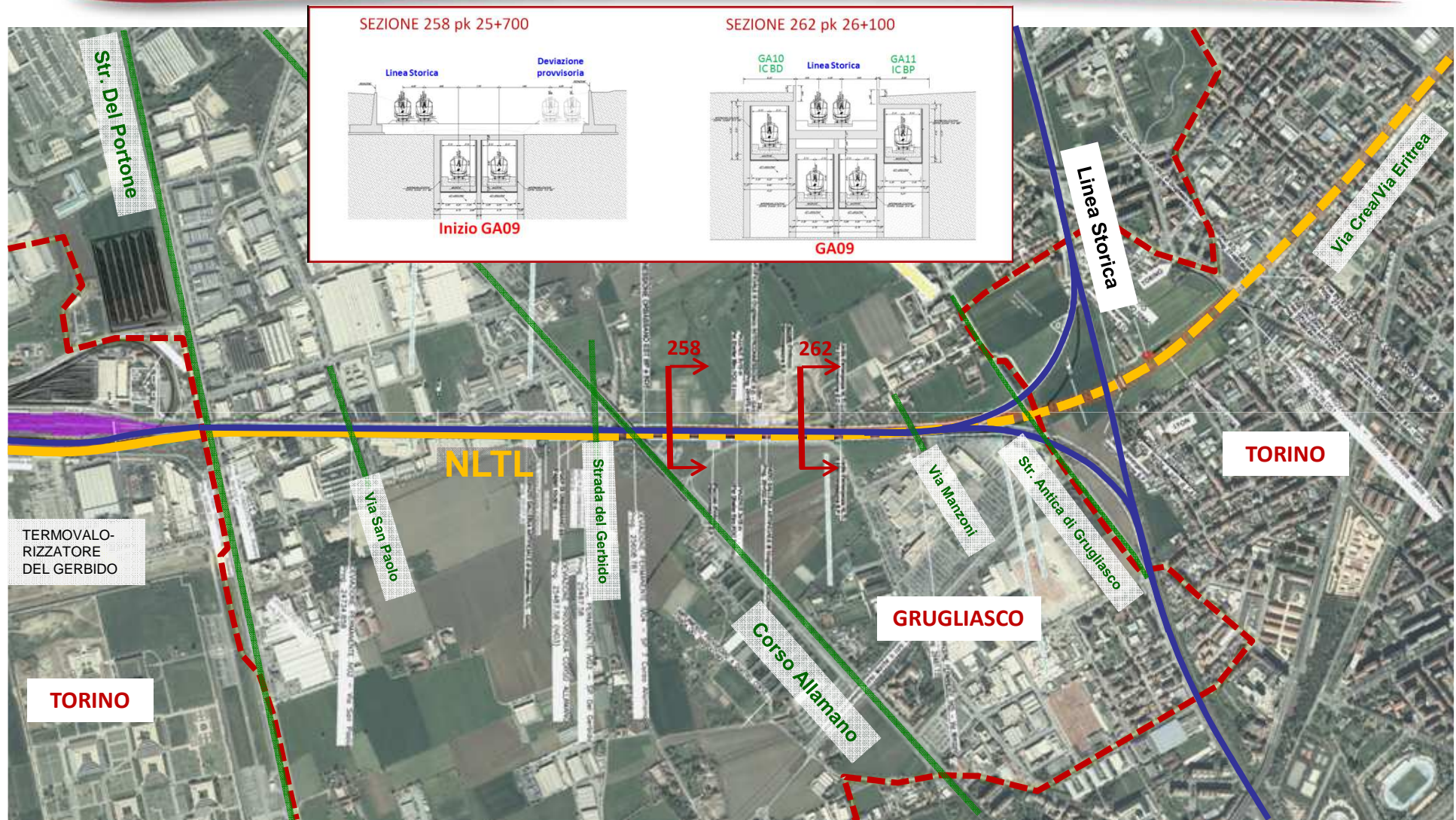


# PROFILO LONGITUDINALE



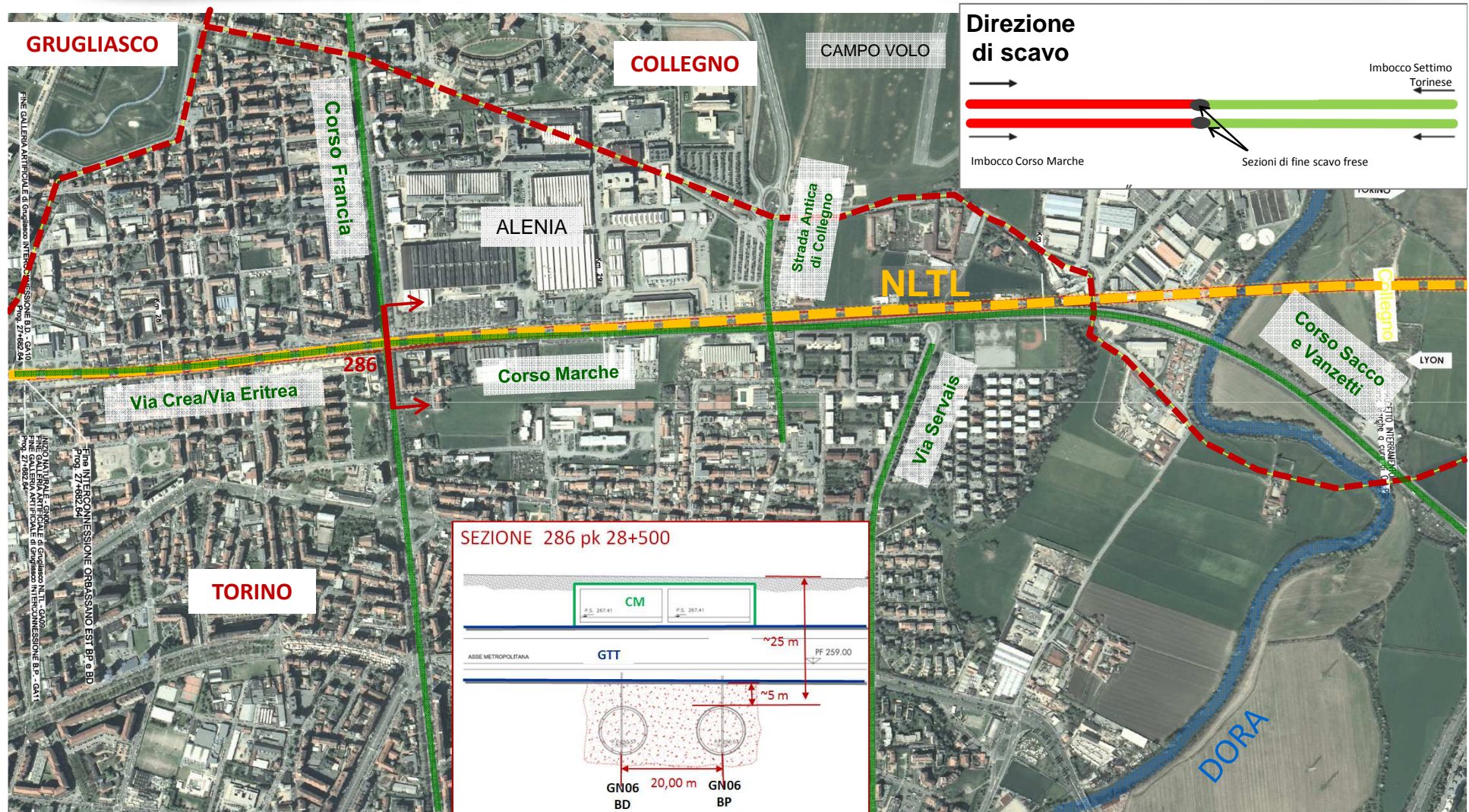


# COROGRAFIA



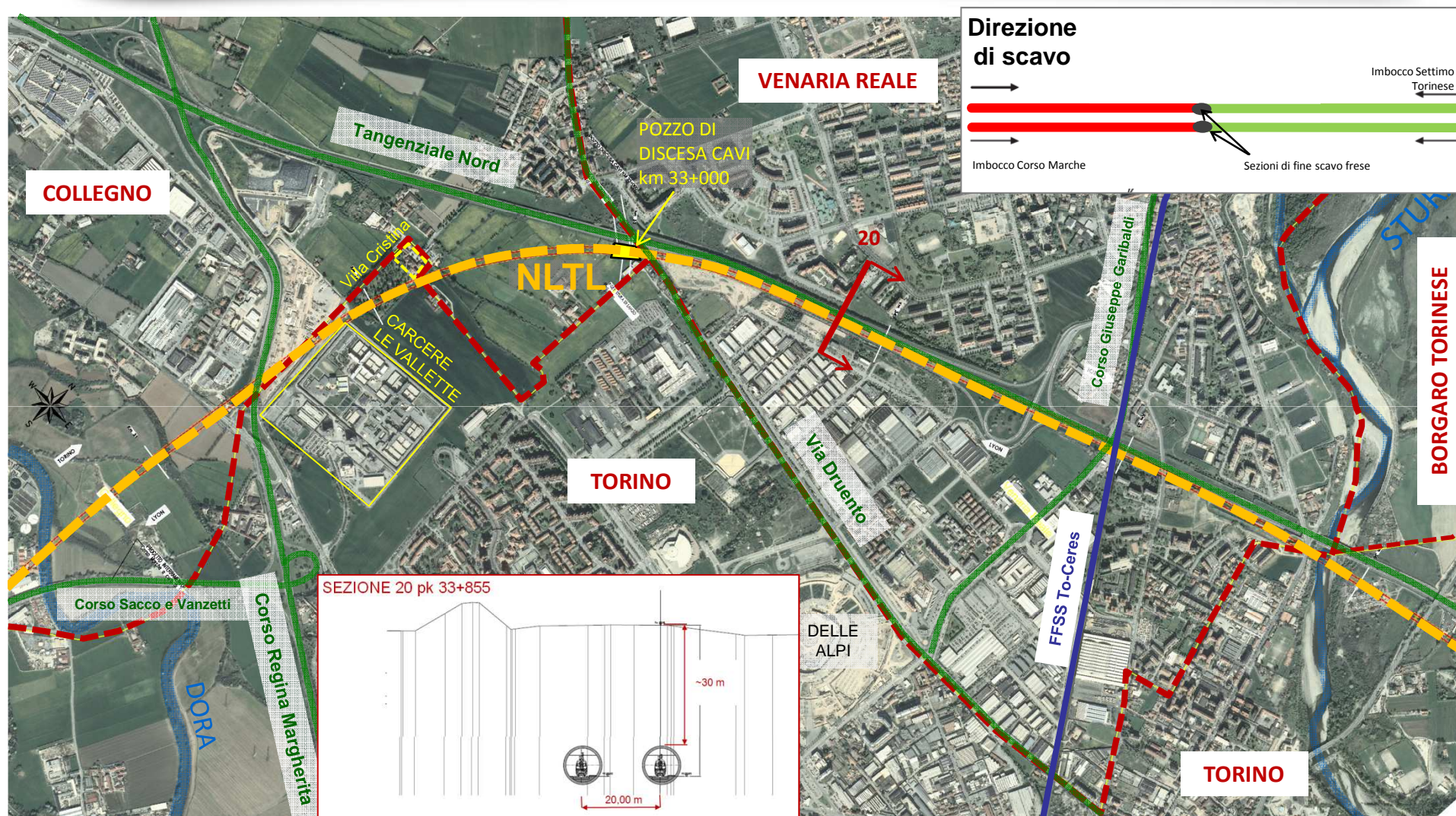


# COROGRAFIA



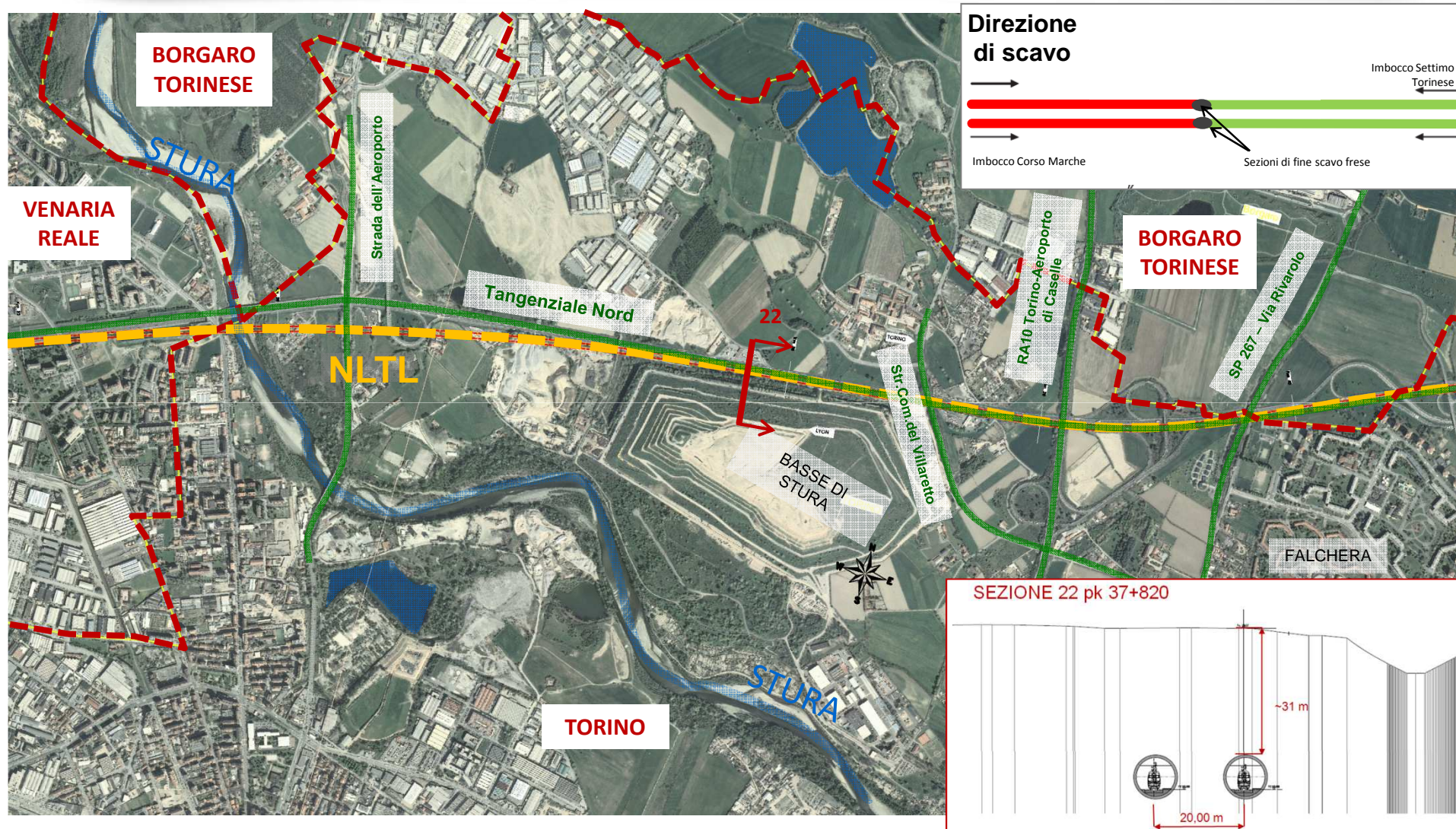


# COROGRAFIA





# COROGRAFIA

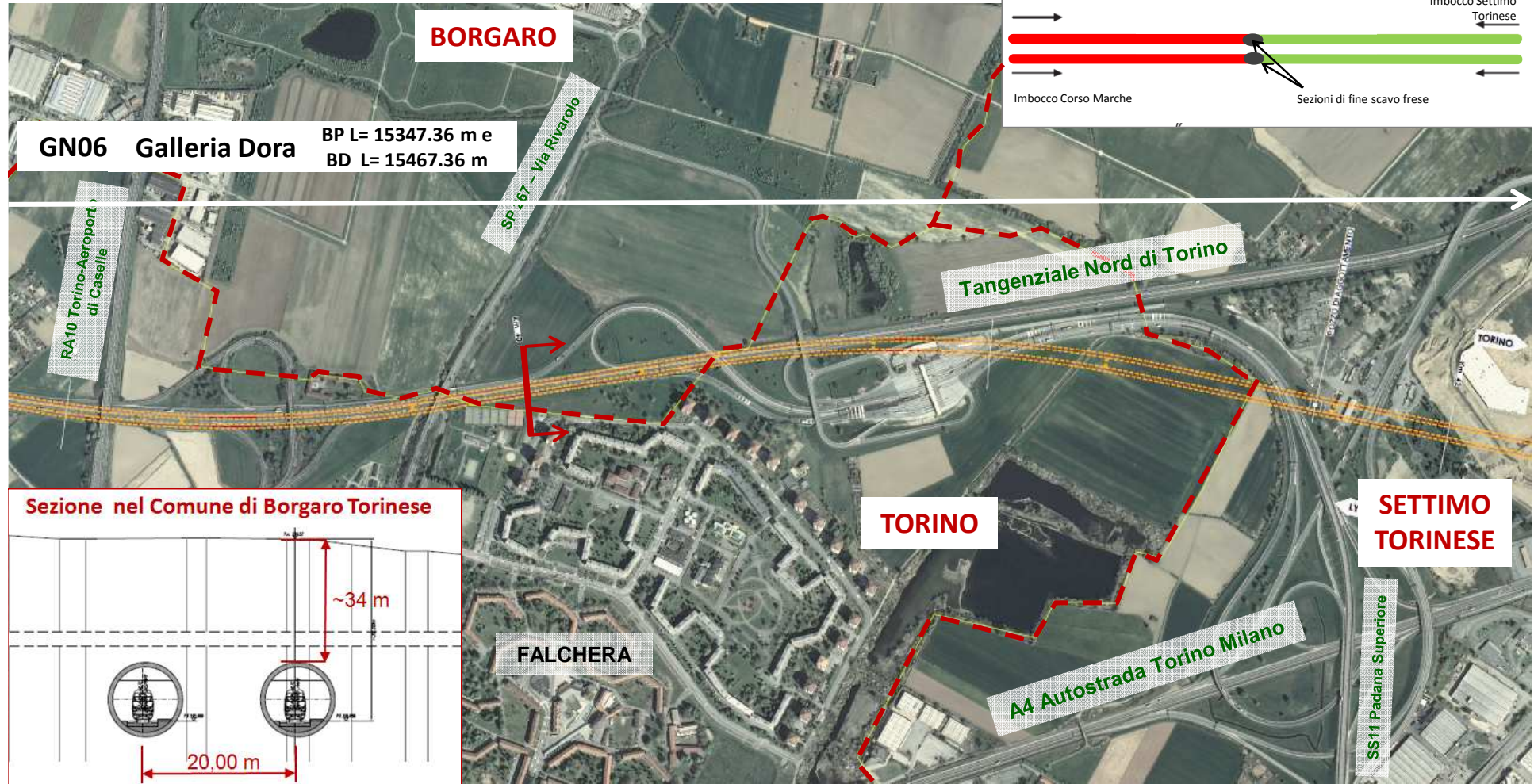




# COROGRAFIA

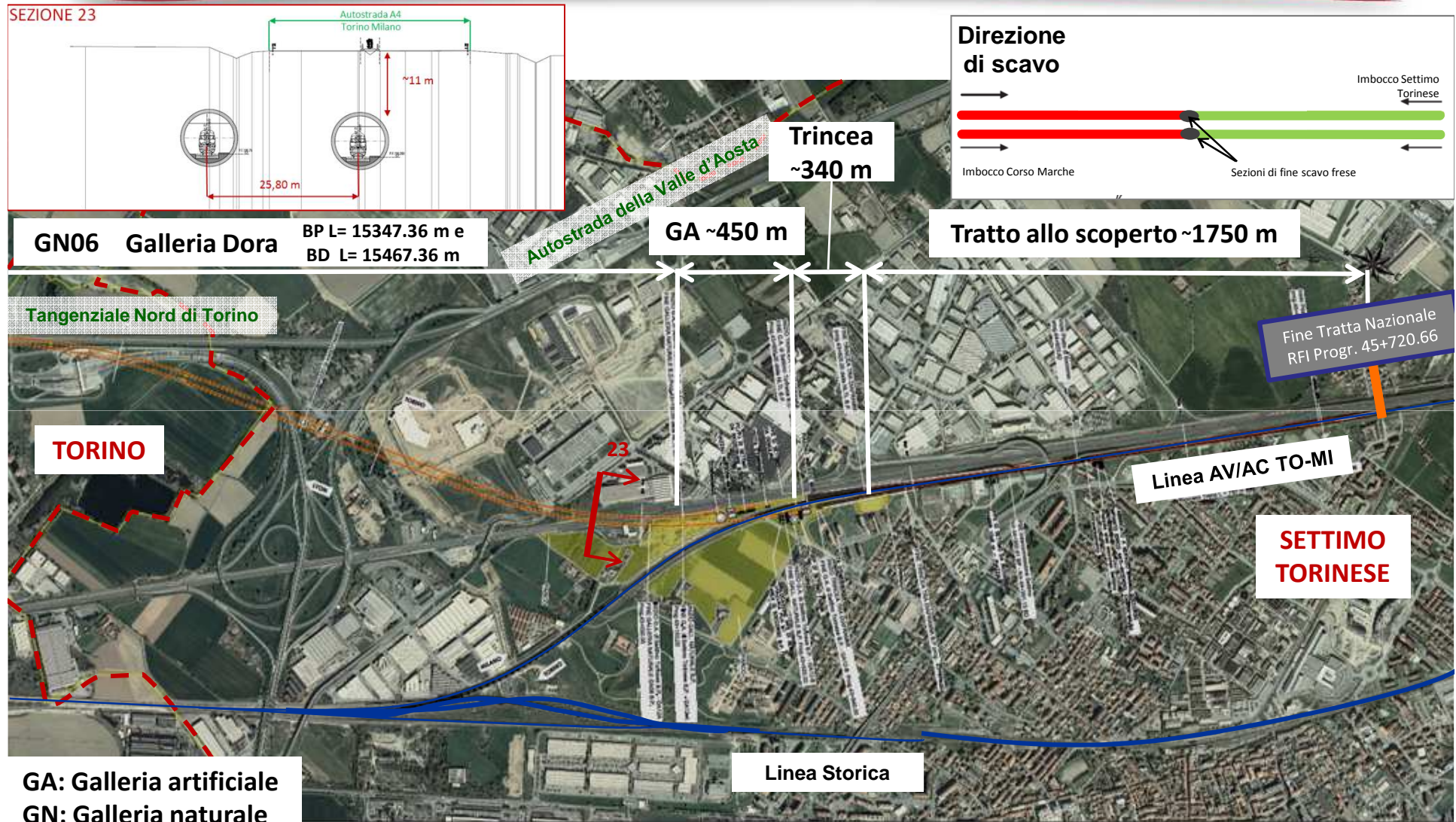
GA: Galleria artificiale

GN: Galleria naturale





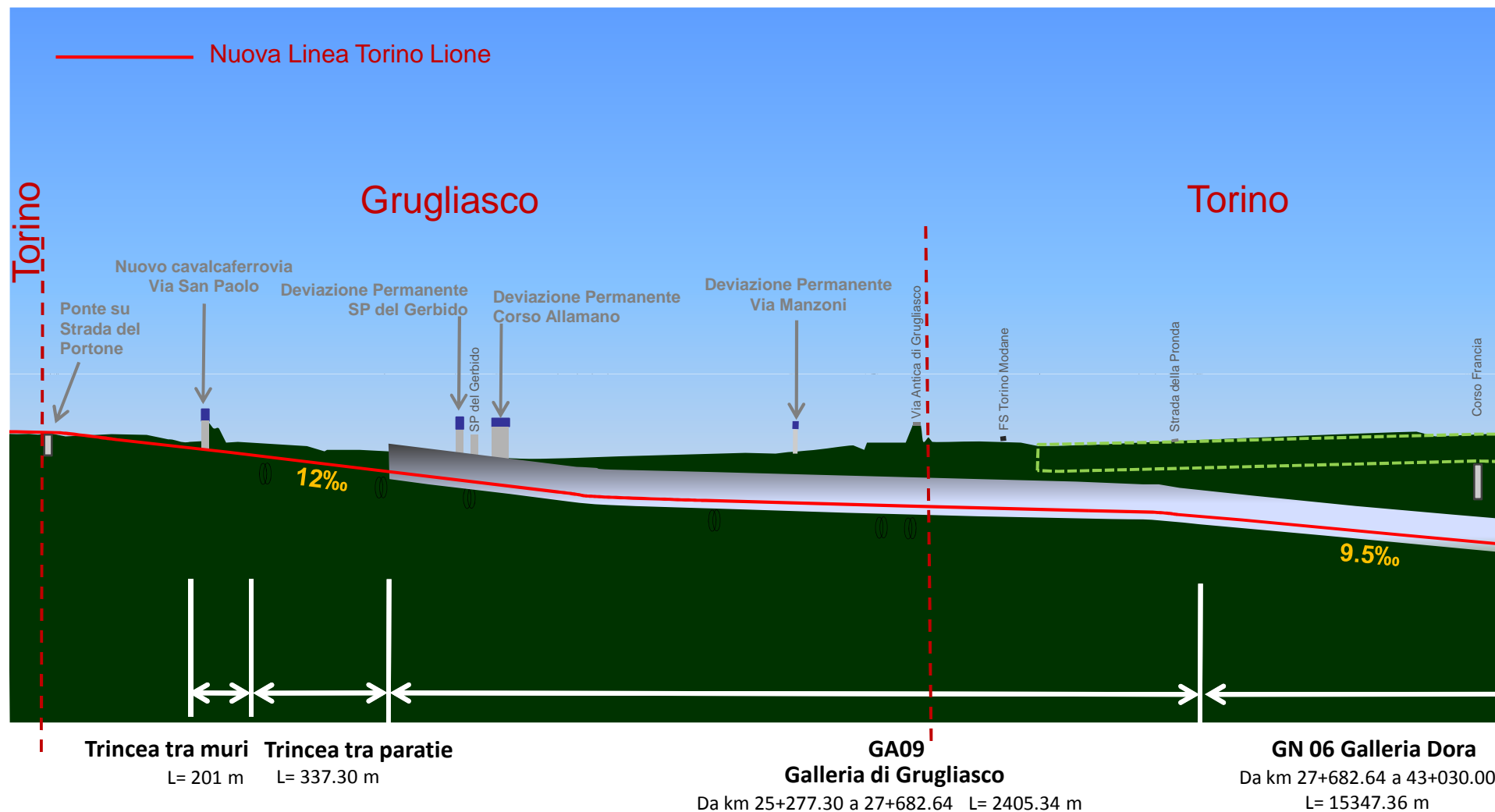
# COROGRAFIA





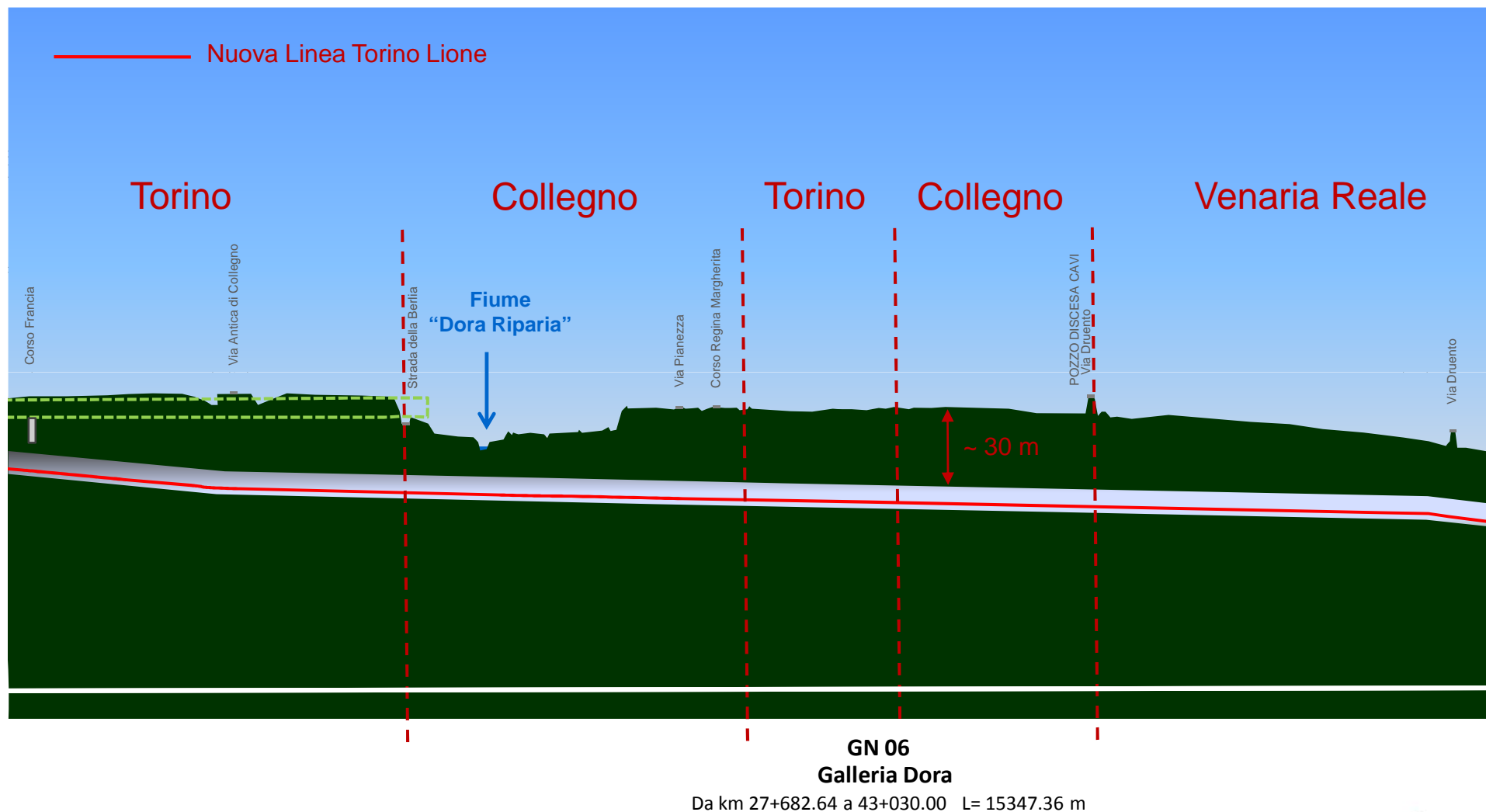
# PROFILO LONGITUDINALE

GA: Galleria artificiale GN: Galleria naturale



# PROFILO LONGITUDINALE

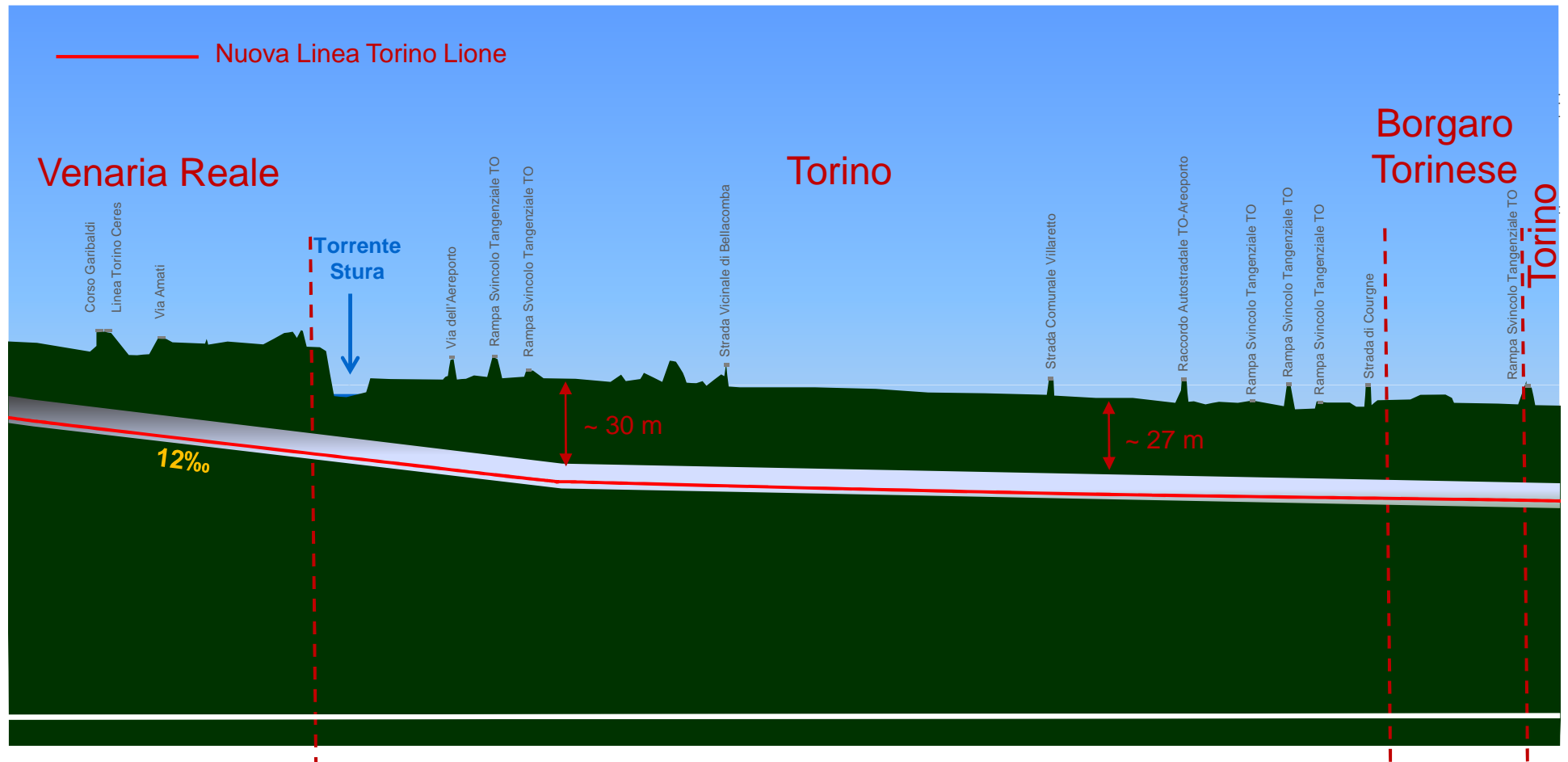
GA: Galleria artificiale    GN: Galleria naturale





# PROFILO LONGITUDINALE

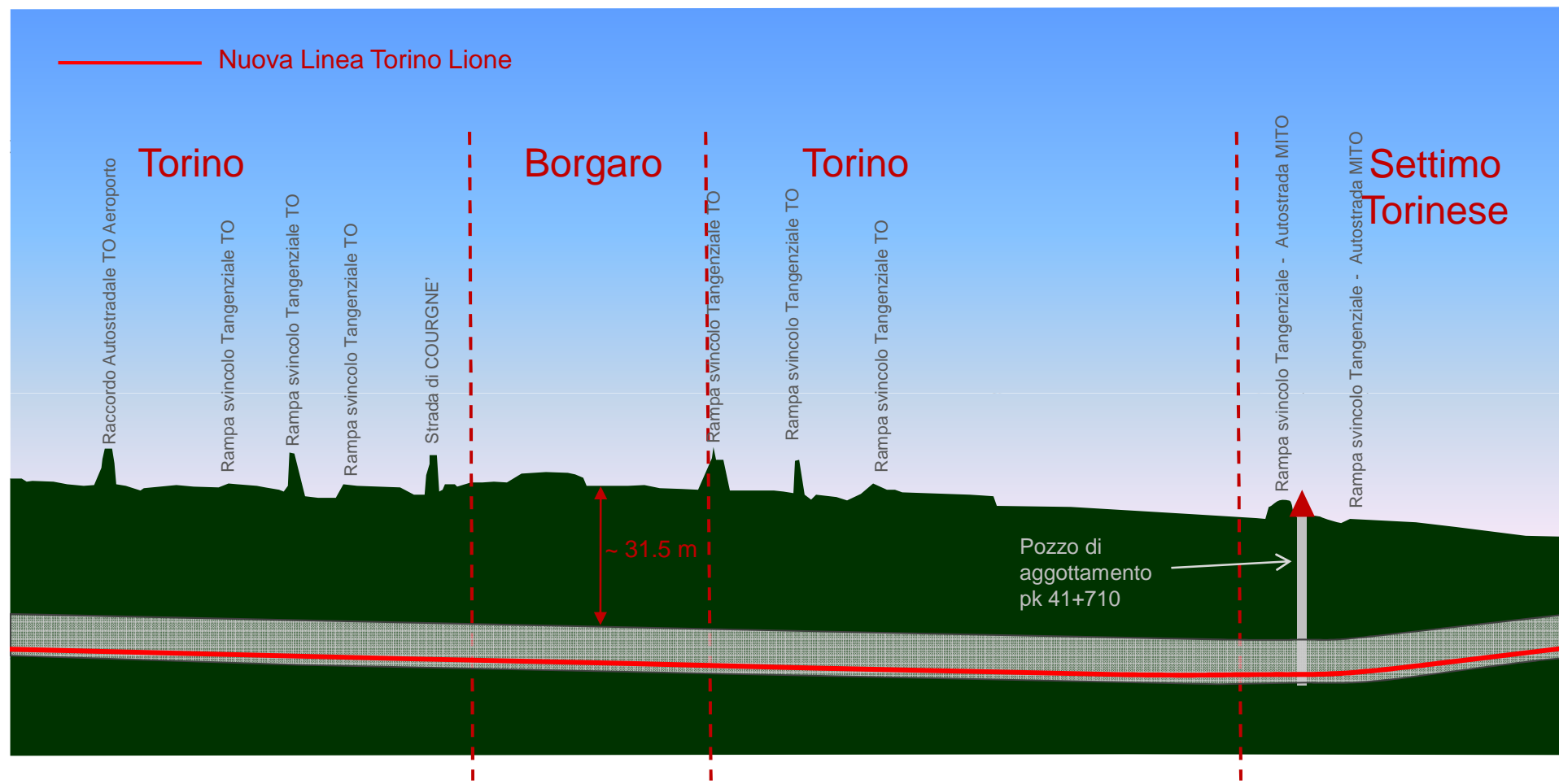
GA: Galleria artificiale    GN: Galleria naturale



GN 06  
Galleria Dora

Da km 27+682.64 a 43+030.00 L= 15347.36 m

# PROFILO LONGITUDINALE

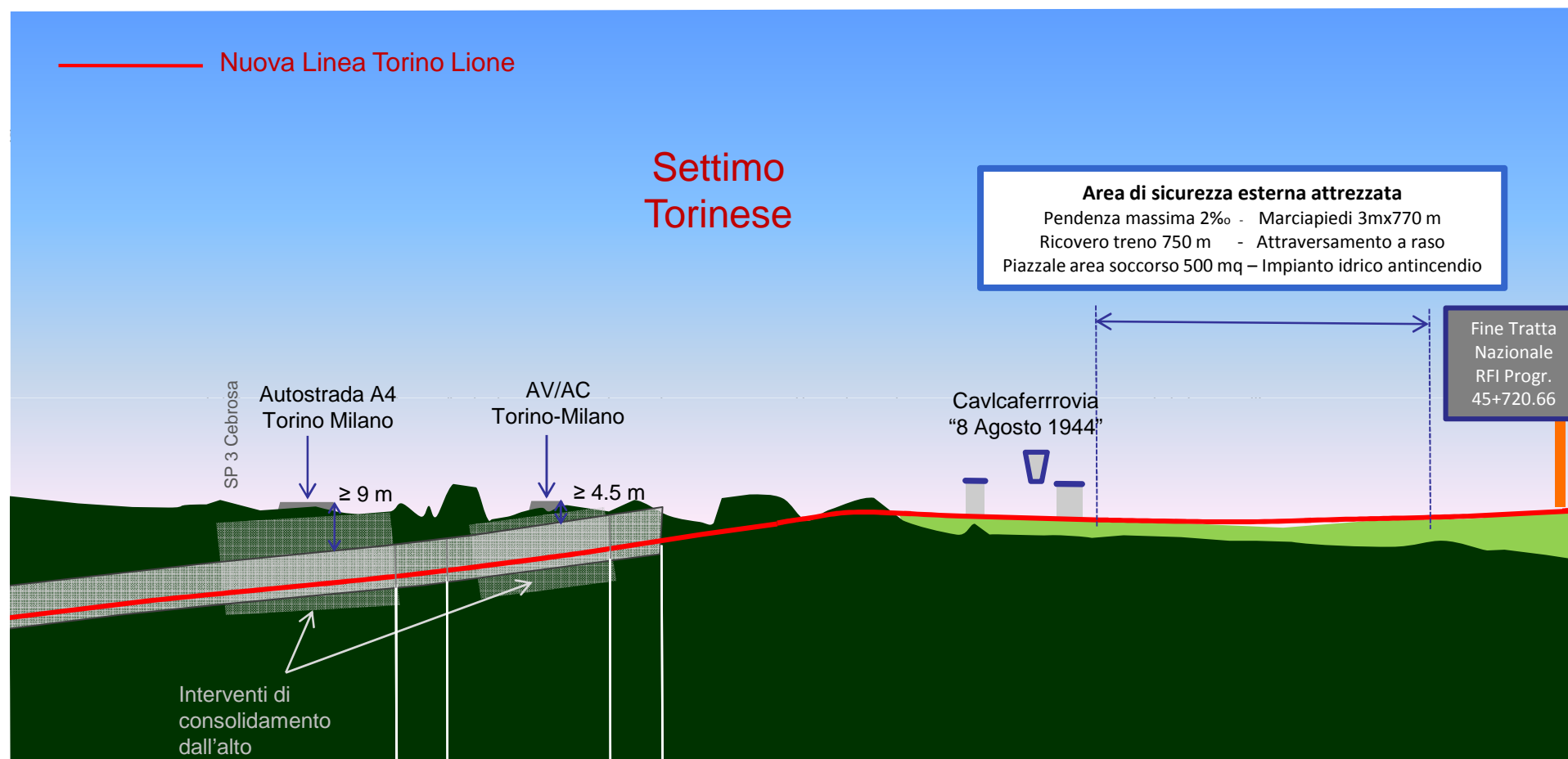


GN 06  
Galleria Dora

Da km 27+682.64 a 43+030.00 L= 15347.36 m



# PROFILO LONGITUDINALE



GN 06 Galleria Dora

GA 12a

GN 06

GA 12b

---

- Parte II – Cantierizzazione



# TIPOLOGIE DI CANTIERE PREVISTE

---

**CANTIERI “INDUSTRIALI”:** contengono gli impianti ed i depositi di materiali necessari per assicurare lo svolgimento delle attività di costruzione delle opere. Sono ubicati in corrispondenza degli imbocchi delle gallerie naturali.

**CANTIERI “LOGISTICI E ARMAMENTO”:** sono attrezzati in modo tale da “fornire supporto” ai cantieri industriali. Nel caso specifico è stato definito un unico cantiere di tal genere che svolge funzioni di trasporto smarino e di armamento per l’intera tratta.

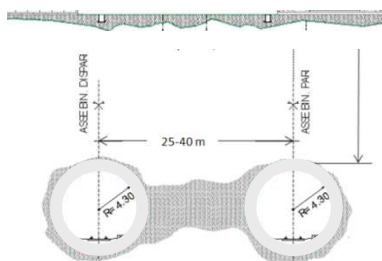
**CANTIERI “AREE TECNICHE”:** risultano essere tutti quei cantieri che eseguono opere diverse dallo scavo delle gallerie naturali di linea con ad esempio la realizzazione dei pozzi per areazione o per aggotamento o il cantiere per la realizzazione degli accessi di sicurezza.

**CANTIERI “AREE DI LAVORO”:** risultano essere tutte quelle area di lavoro lungo linea all’interno delle quali si svolgono le lavorazioni.

# TIPOLOGIE DI CANTIERE PREVISTE

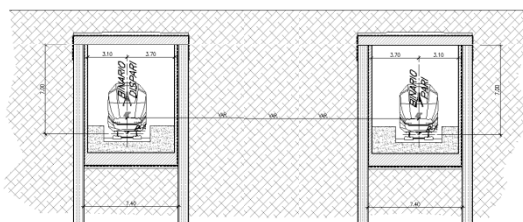
Si riepilogano le TIPOLOGIE DI OPERE da realizzare, distinte per Gallerie Naturali, Gallerie Artificiali e Opere allo scoperto (viadotti, rilevati, trincee).

## Galleria naturale 66%



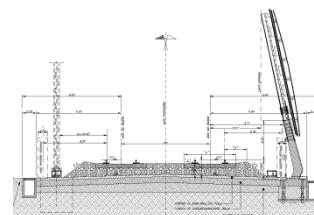
Cantieri industriali agli  
imbocchi

## Galleria artificiale 19%



Cantiere industriale in  
prossimità e Area di  
lavoro lungo lo sviluppo  
della galleria artificiale

## Opere allo scoperto 15%



Cantiere industriale in  
prossimità e Area di lavoro  
lungo lo sviluppo delle  
opere allo scoperto



# PRINCIPI GENERALI PER LA CANTIERIZZAZIONE

---

**“AUTONOMIA” DEI CANTIERI** : I CANTIERI SONO DOTATI AL LORO INTERNO DI TUTTI GLI IMPIANTI NECESSARI PER LE ATTIVITA’ DA SVOLGERE, ANCHE AL FINE DI MINIMIZZARE NOTEVOLMENTE GLI APPROVVIGIONAMENTI DALL’ESTERNO.

**NON SONO PREVISTI “CAMPI BASE”** : GLI ALLOGGI E IL LOCALE MENSA SARANNO UBICATI IN STRUTTURE ESISTENTI, INDIVIDUATE DI CONCERTO CON GLI ENTI LOCALI E L’OSSERVATORIO, DANDO QUINDI PRIORITÀ ALLE DISPONIBILITÀ PRESENTI SUL TERRITORIO E SFRUTTARE LE POTENZIALITÀ LOCALI.

**SCELTA AREE DA DESTINARE A CANTIERE** : SI È CERCATO NELLA MAGGIOR PARTE DEI CASI DI PERIMETRARE AREE LIBERE, EVITANDO AREE BOSCADE, E PREFERENDO AREE CHE NON DESSERO LUOGO A NECESSITÀ DI DOVER ESEGUIRE OPERE PER LA LORO INSTALLAZIONE. AL TERMINE DELLE LAVORAZIONI È PREVISTO IL RIPRISTINO ALLO STATO PREESISTENTE DELLE AREE OCCUPATE TEMPORANEAMENTE DAI CANTIERI.

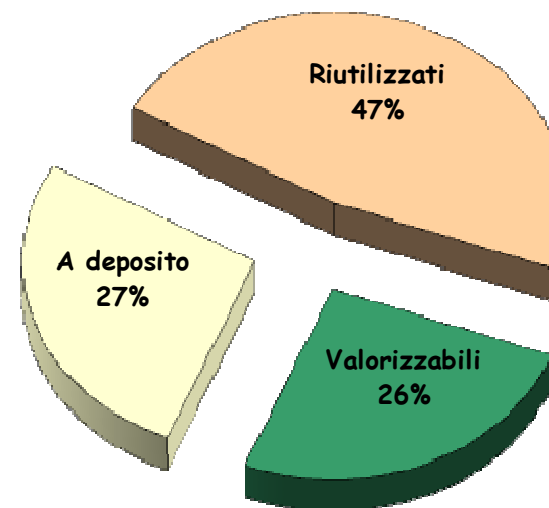
**IL PROGETTO DI CANTIERIZZAZIONE FORNISCE INDICAZIONI PRELIMINARI CHE SARANNO DI RIFERIMENTO PER GLI APPROFONDIMENTI E GLI STUDI DELLE SUCCESSIVE FASI PROGETTUALI, DURANTE LE QUALI L’IPOTESI DI CANTIERIZZAZIONE POTRÀ AVERE MODIFICHE E/O OTTIMIZZAZIONI**

# TERRE DI SCAVO

## Volumi di scavo e possibilità di riutilizzo

Si richiama la situazione complessiva dei materiali sull'insieme del progetto (tratta internazionale+ tratta nazionale) :

- totale materiali prodotti 18,4 Mm3
- riutilizzo sul progetto di 8,7 Mm3 (= 47%)
- potenziale di riutilizzo di 4,7 Mm3 (= 26%)

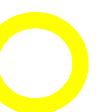




	TRATTA INTERNAZIONALE		TRATTA NAZIONALE		TOTALE	
Riutilizzati	4,7	44%	4,0	53%	8,7	47%
Valorizzabili	3,3	31%	1,4	18%	4,7 ( ≈ 3,9 a dep.)	26%
A deposito	2,7	25%	2,3	29%	5,0 (≈ 4,1 a dep.)	27%
Totale	10,7		7,7		18,4	

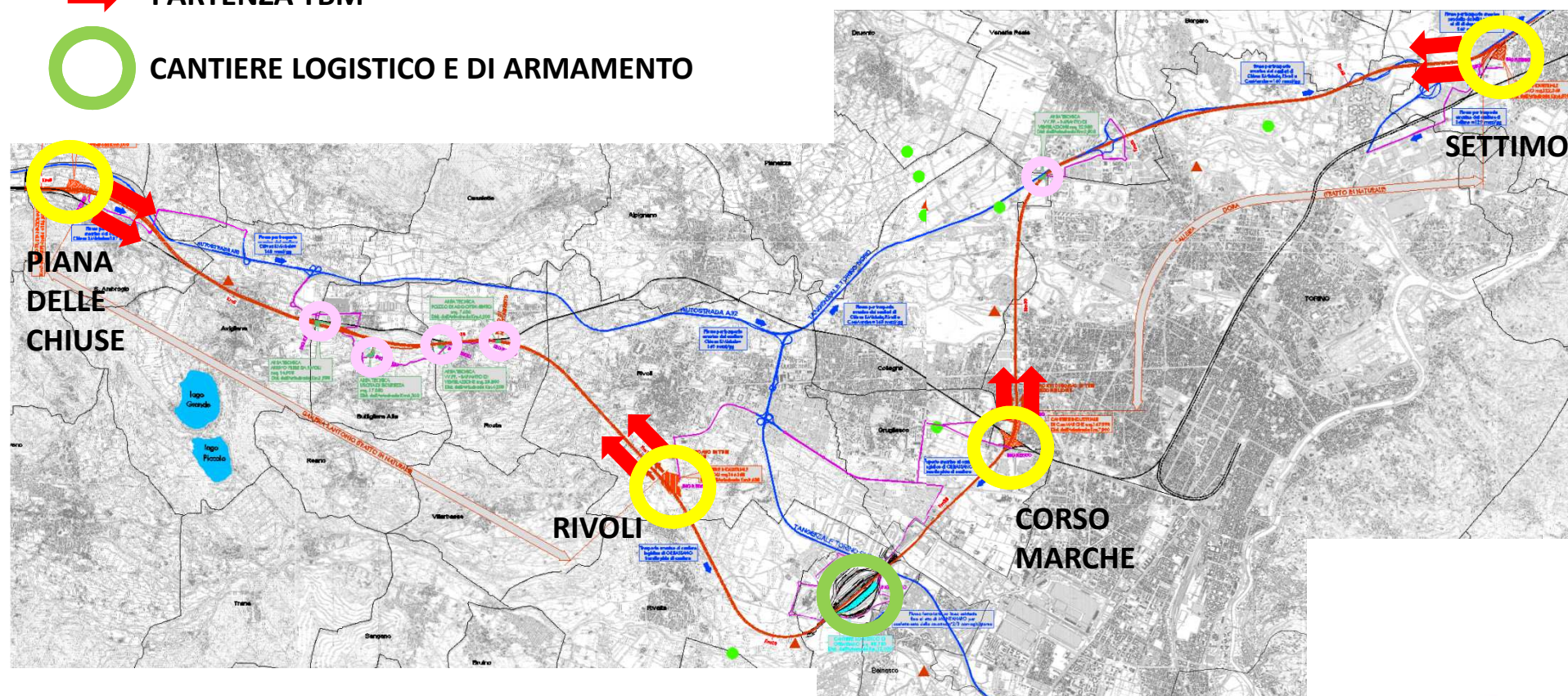
NB: I volumi riportati nella presente slide sono espressi come valori in cumulo ( a deposito si riducono  $K=0,83$ )



# CANTIERI DELLA TRATTA NAZIONALE

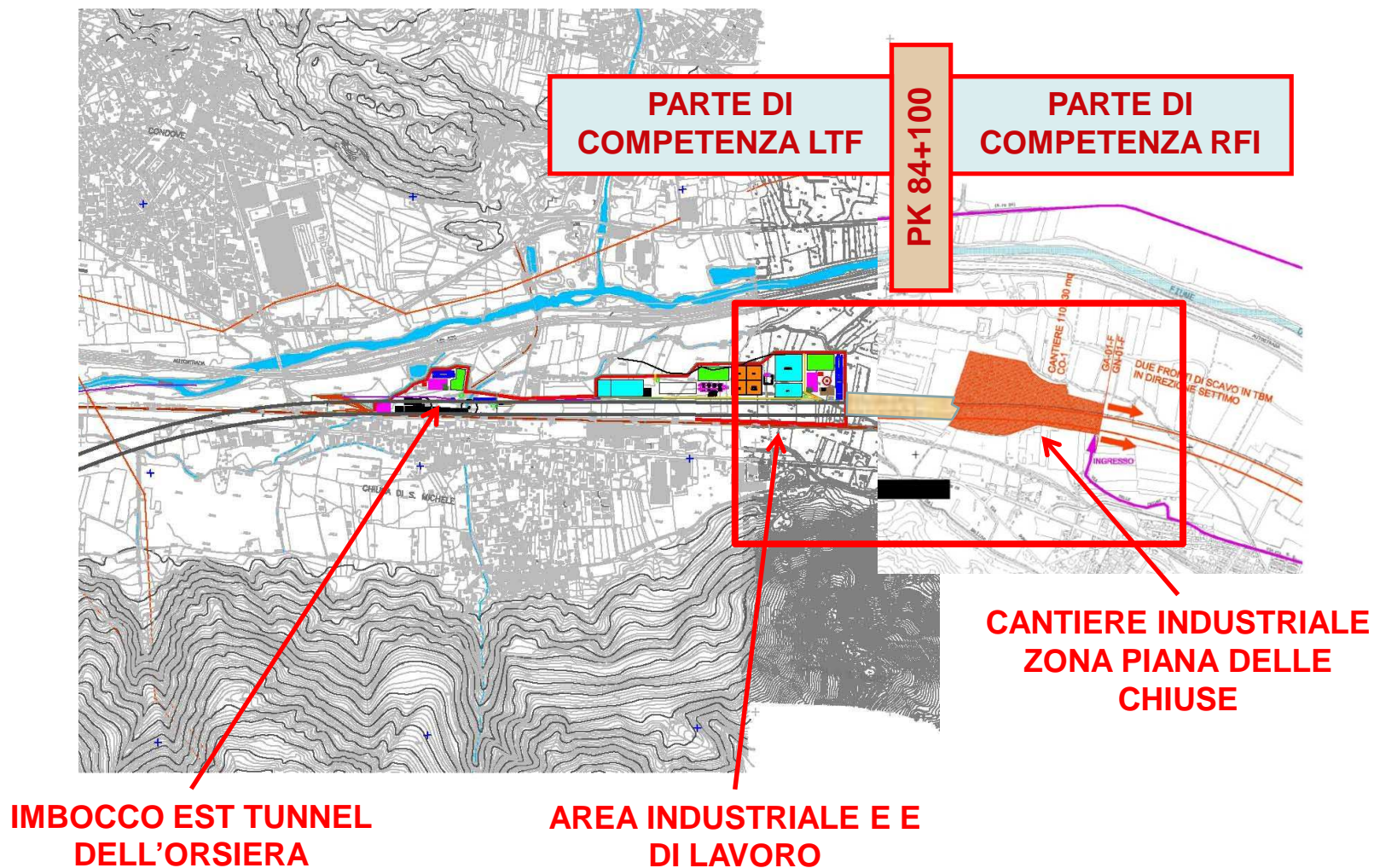
-  AREE TECNICHE
-  CANTIERI INDUSTRIALI
-  PARTENZA TBM
-  CANTIERE LOGISTICO E DI ARMAMENTO

AREE DI LAVORO: LUNGO LE GALLERIE  
ARTIFICIALI ED I TRATTI ALLO SCOPERTO



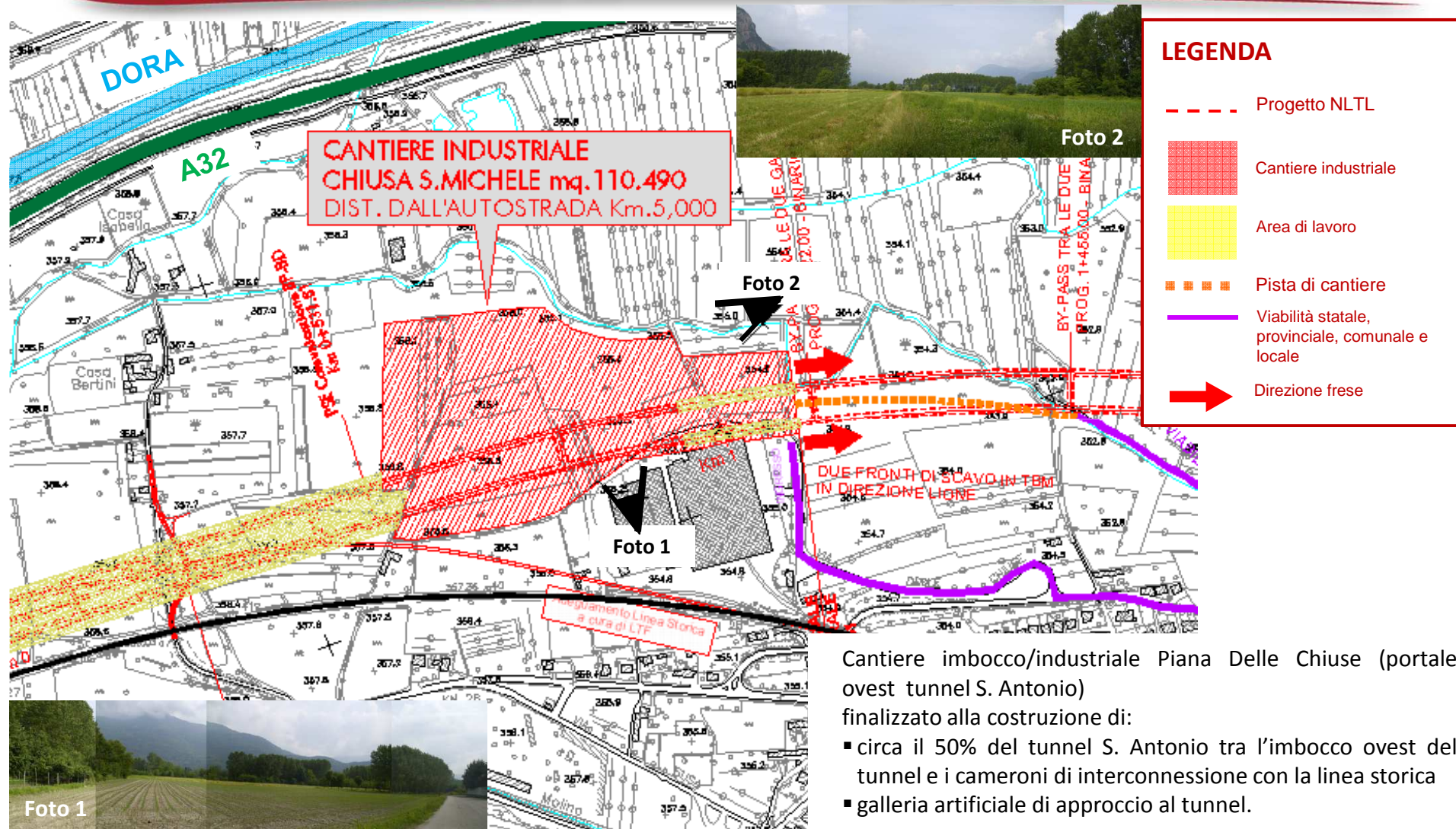


# CANTIERE INDUSTRIALE PIANA DELLE CHIUSE

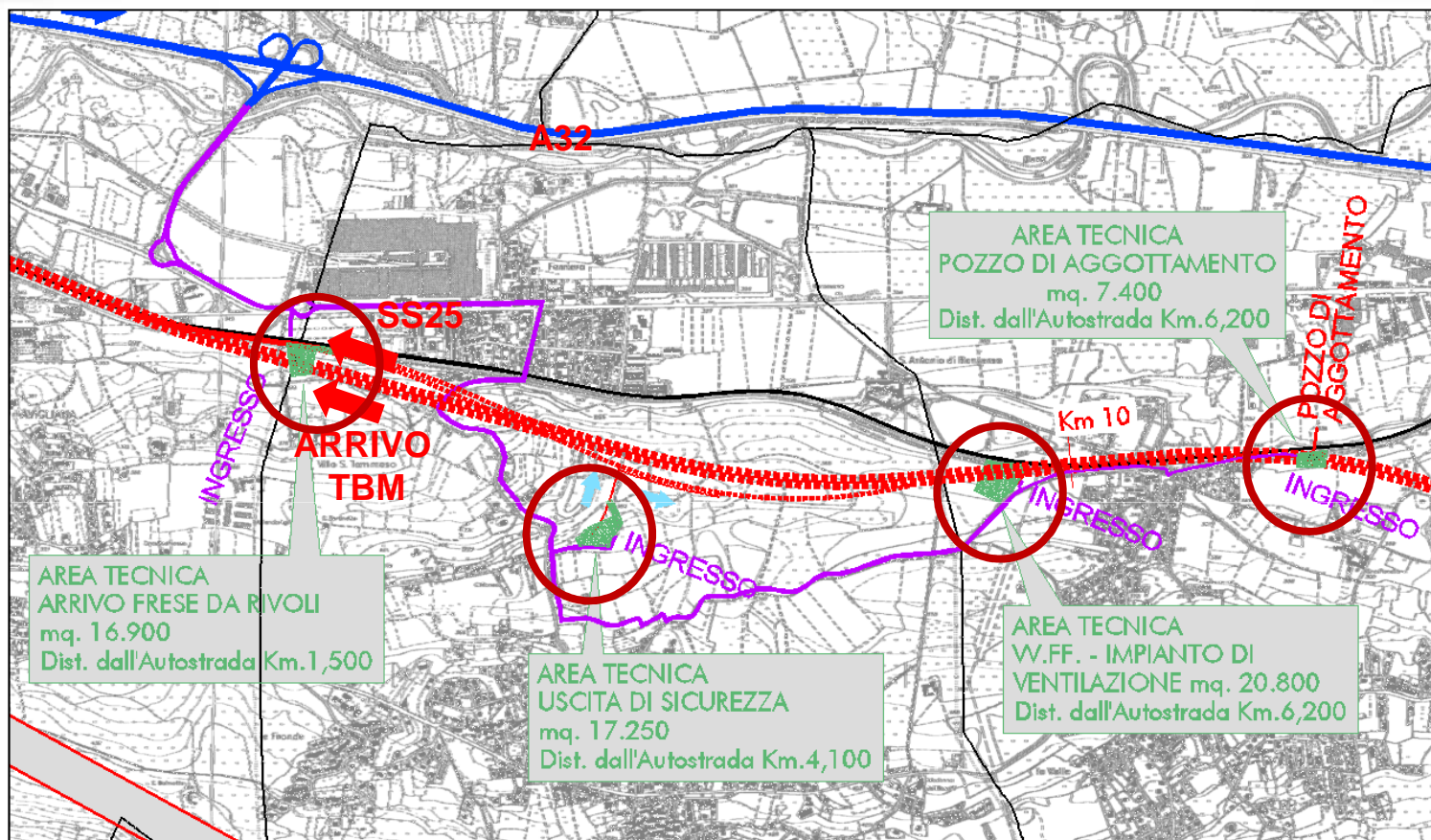




# CANTIERE INDUSTRIALE PIANA DELLE CHIUSE



# AREE TECNICHE DI BUTTIGLIERA ALTA E DI ROSTA

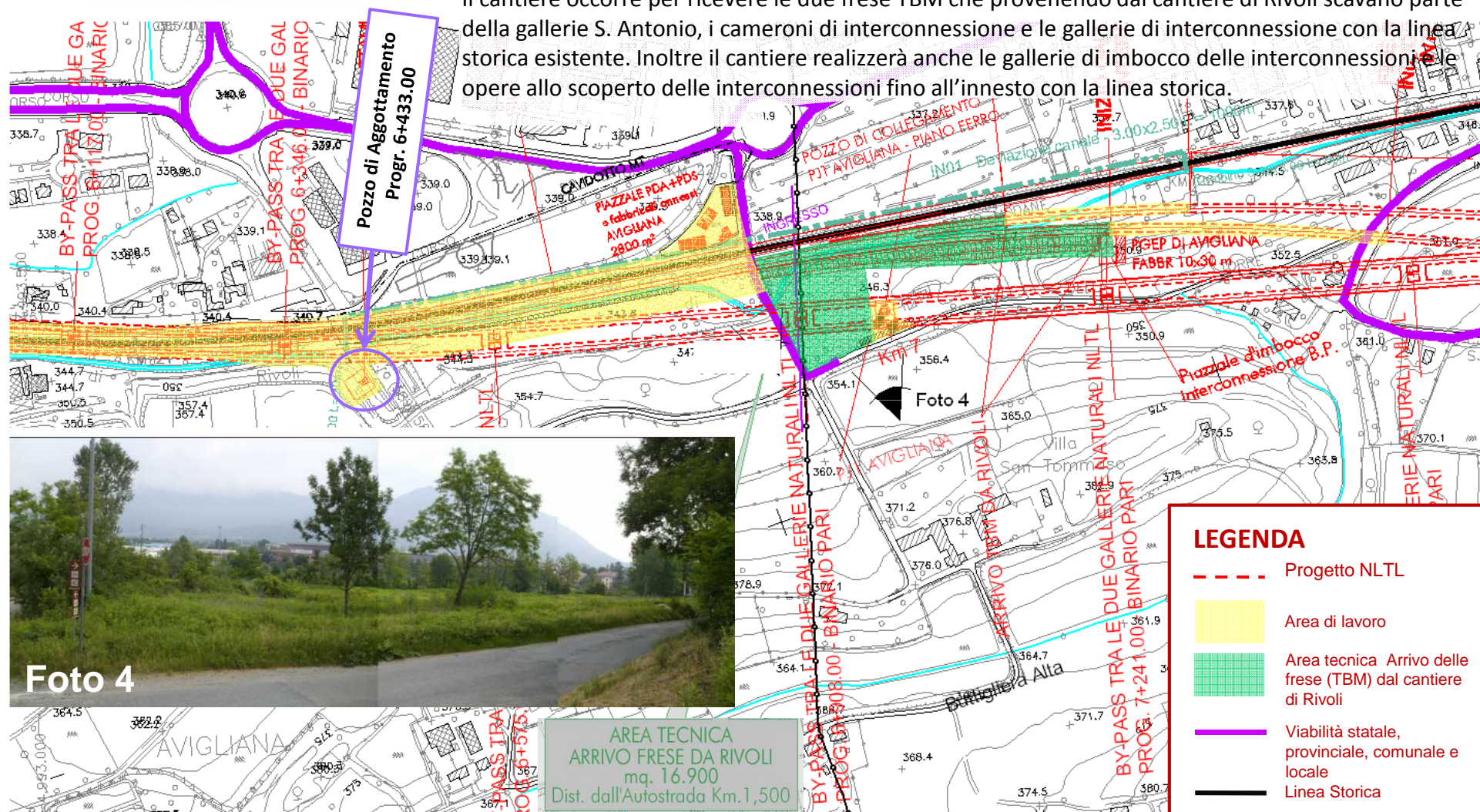


I CANTIERI PREVISTI IN QUESTA AREA SONO FINALIZZATI ALLA REALIZZAZIONE DI OPERE ACCESSORIE PERTANTO AVRANNO UNA DURATA INFERIORE RISPETTO AI CANTIERI INDUSTRIALI

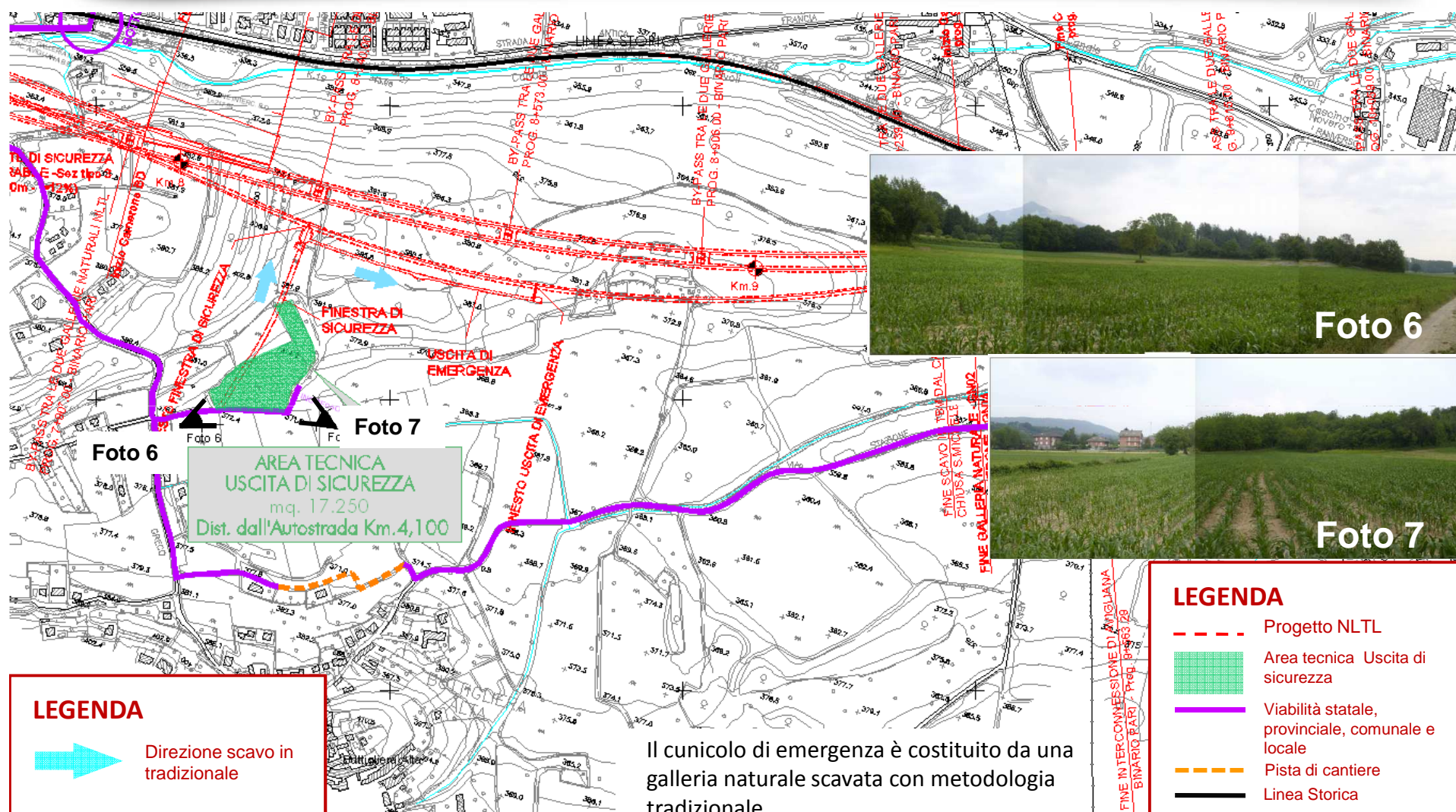


# AREA TECNICA ARRIVO FRESE DA RIVOLI

Il cantiere occorre per ricevere le due frese TBM che provenendo dal cantiere di Rivoli scavano parte della gallerie S. Antonio, i cameroni di interconnessione e le gallerie di interconnessione con la linea storica esistente. Inoltre il cantiere realizzerà anche le gallerie di imbocco delle interconnessioni e le opere allo scoperto delle interconnessioni fino all'innesto con la linea storica.

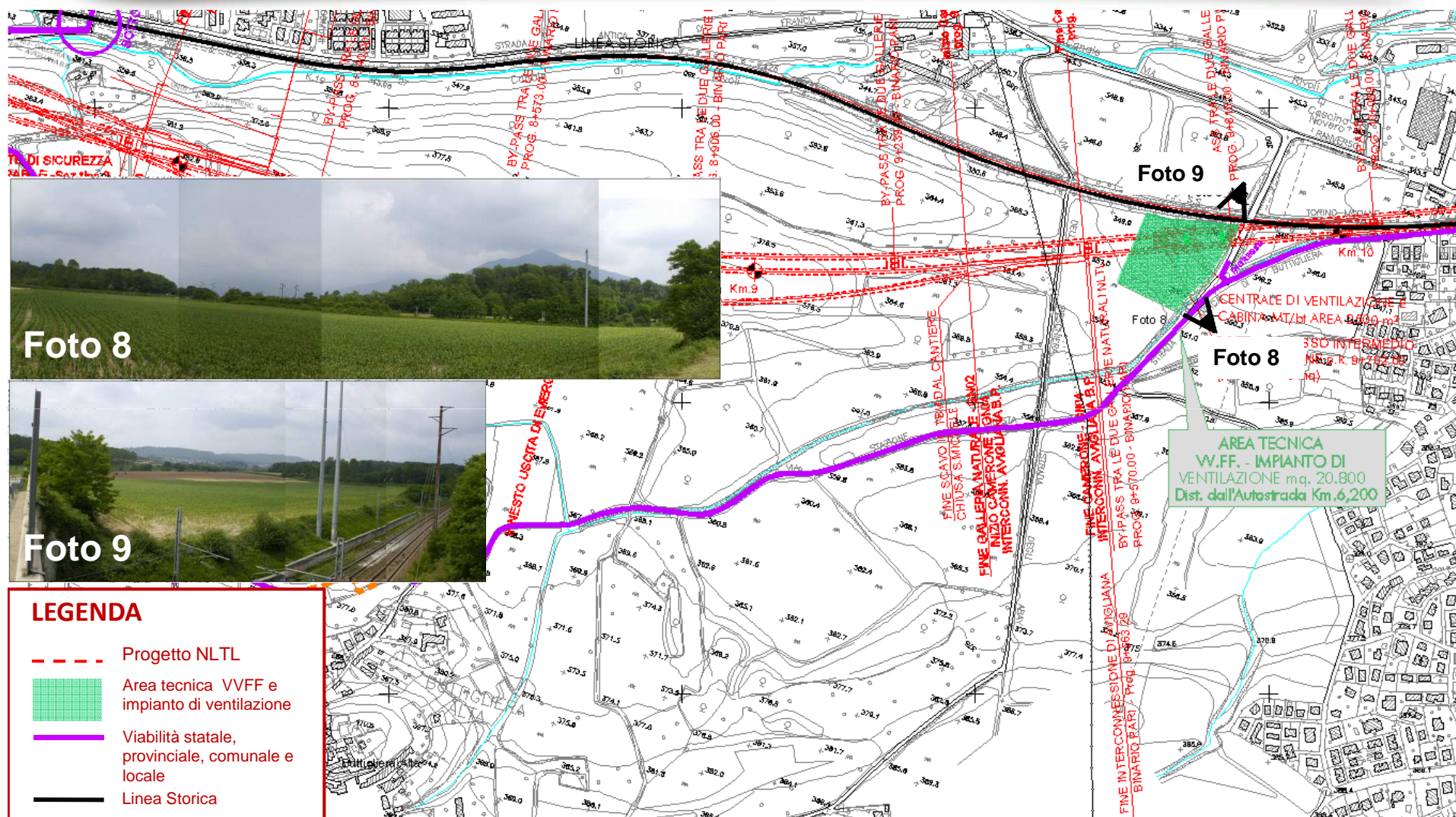


# AREA TECNICA USCITA DI SICUREZZA

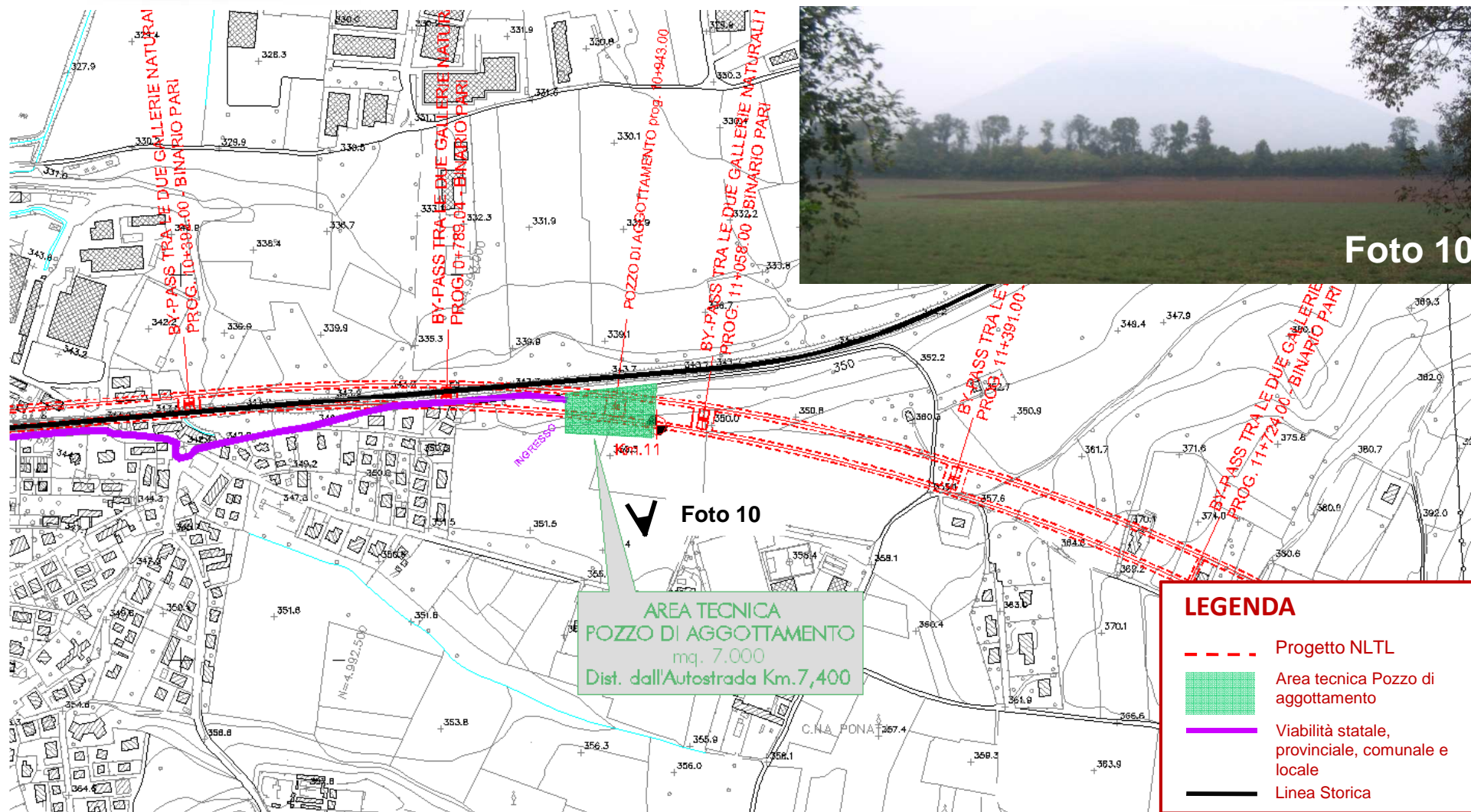




## AREA TECNICA VVFF E IMPIANTO DI VENTILAZIONE

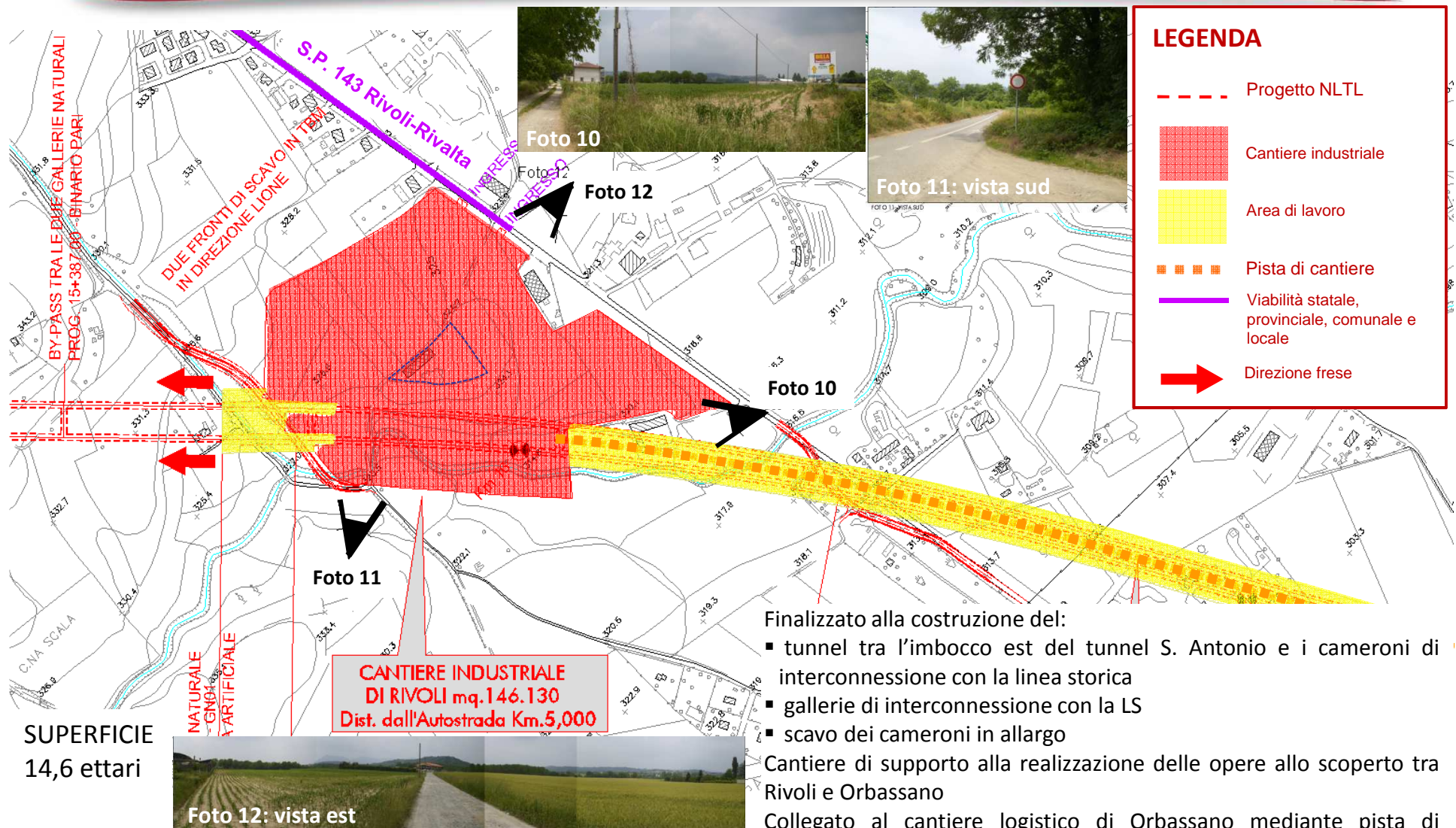


# AREA TECNICA POZZO DI AGGOTTAMENTO pk 10+943





# CANTIERE INDUSTRIALE DI RIVOLI

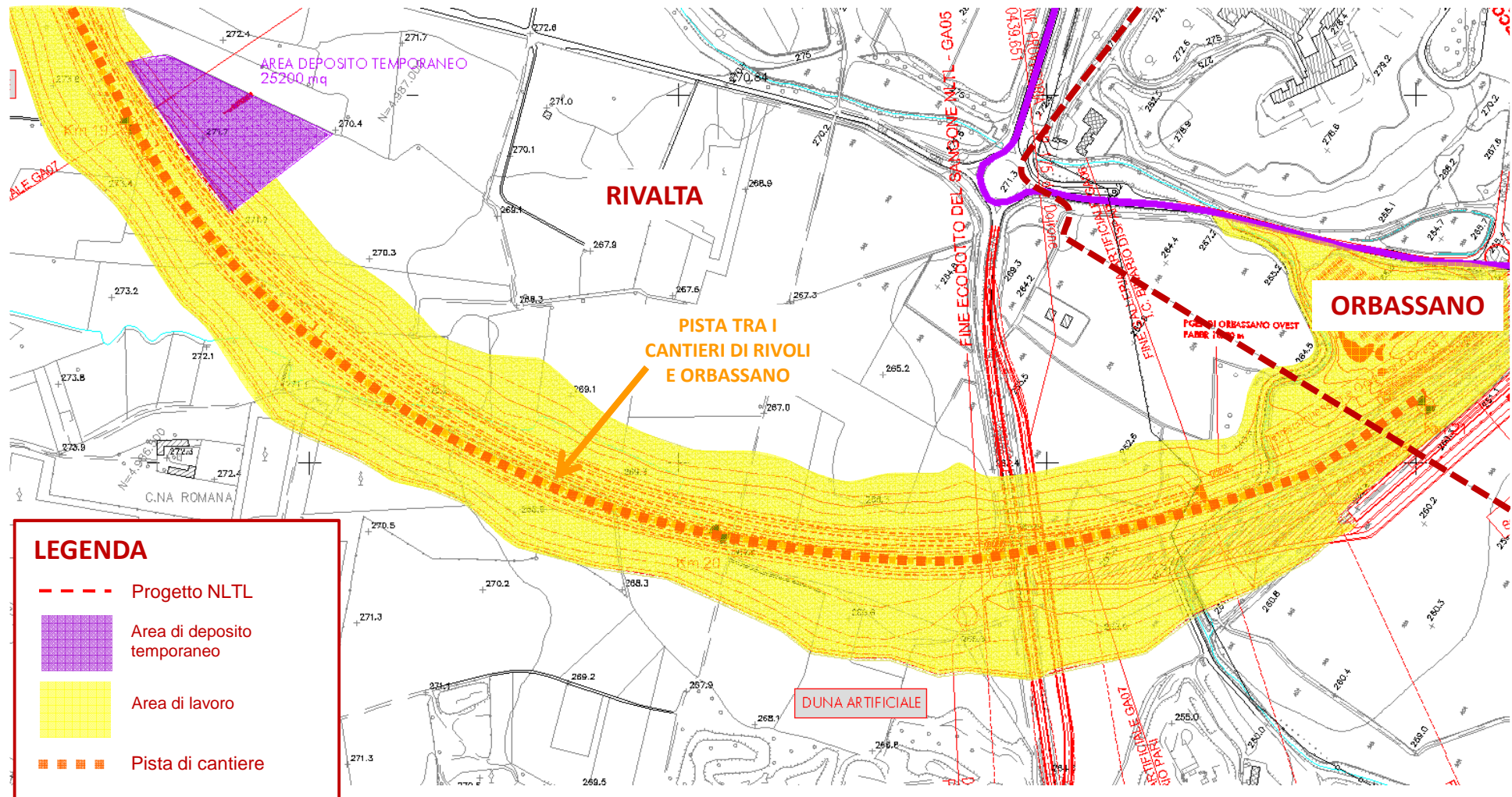


---





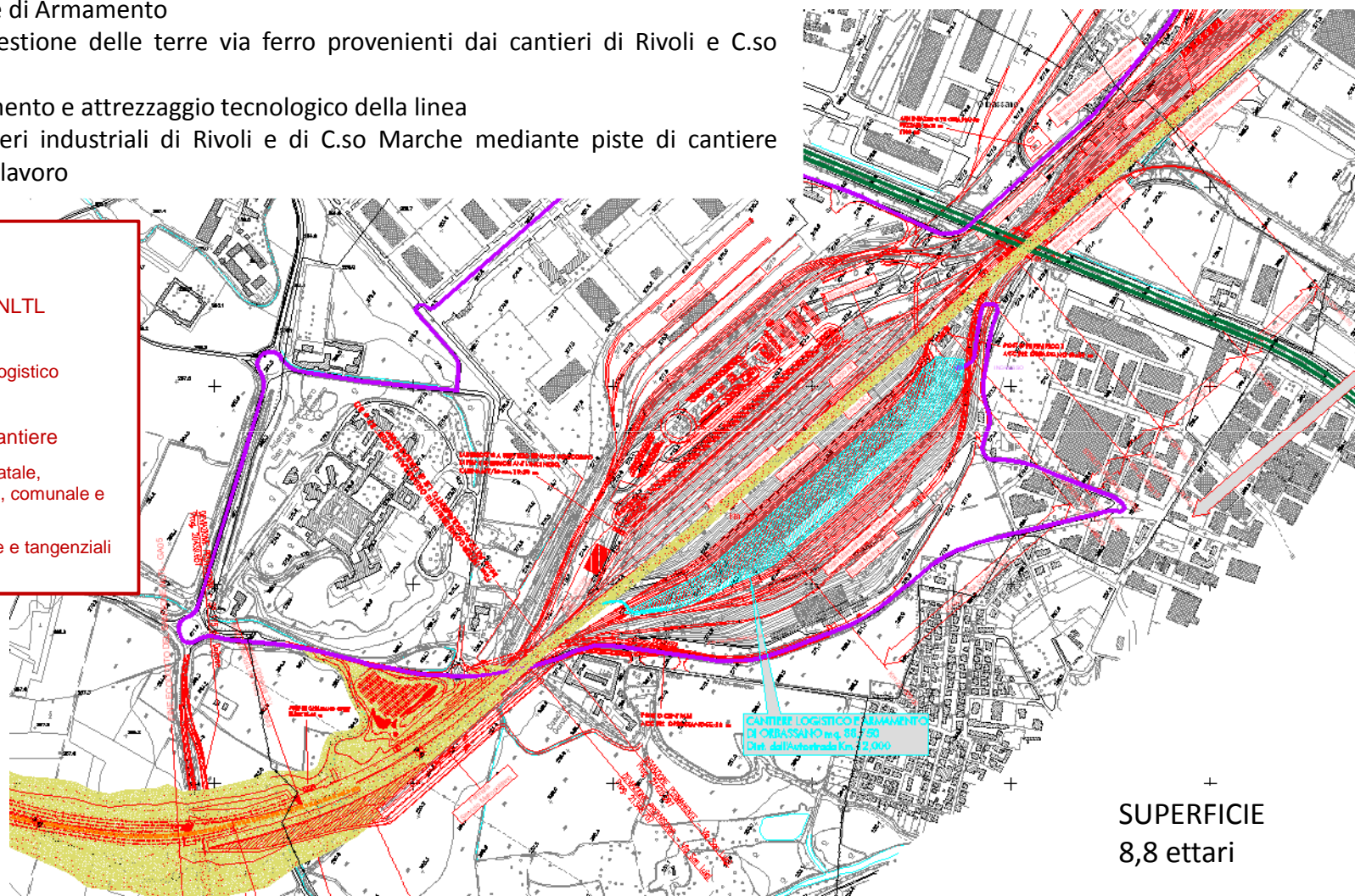
# CANTIERI IN RIVALTA



# CANTIERE DI ORBASSANO

## Cantiere Logistico e di Armamento

- cantiere per la gestione delle terre via ferro provenienti dai cantieri di Rivoli e C.so Marche
- cantiere di armamento e attrezzaggio tecnologico della linea
- collegato ai cantieri industriali di Rivoli e di C.so Marche mediante piste di cantiere interne alle aree di lavoro



SUPERFICIE  
8,8 ettari



# CANTIERE INDUSTRIALE CORSO MARCHE

**LEGENDA**

- Progetto NLT
- Cantiere industriale
- Area di lavoro
- ■ ■ ■ Pista di cantiere
- Viabilità statale, provinciale, comunale e locale
- ➔ Direzione frese

Finalizzato alla costruzione della galleria Dora ed a supporto alla realizzazione delle opere allo scoperto tra Corso Marche e Orbassano

Collegato al cantiere logistico di Orbassano mediante pista di cantiere interna alle aree di lavoro

Distanza cantiere – Tangenziale circa 6 km.

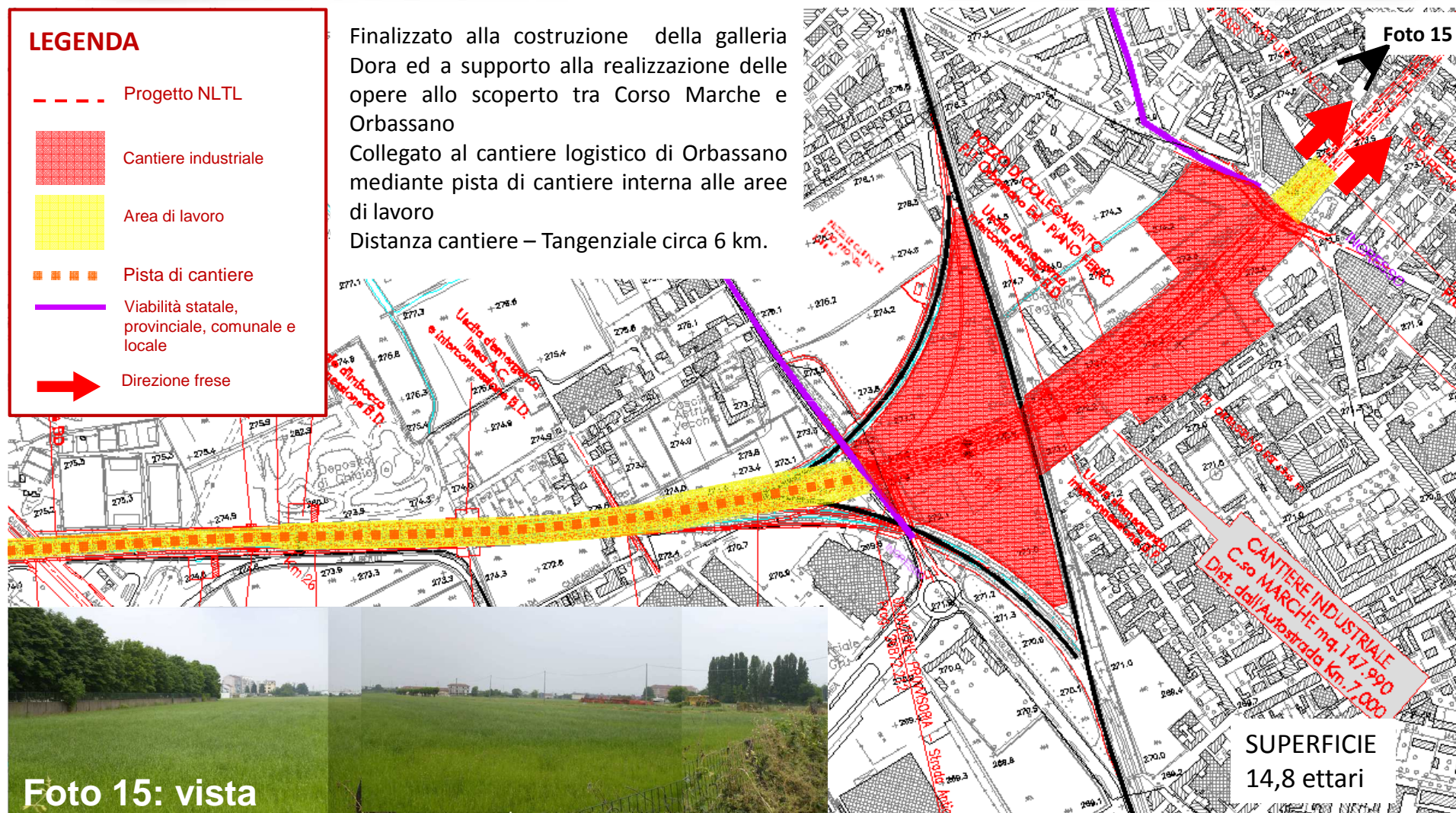
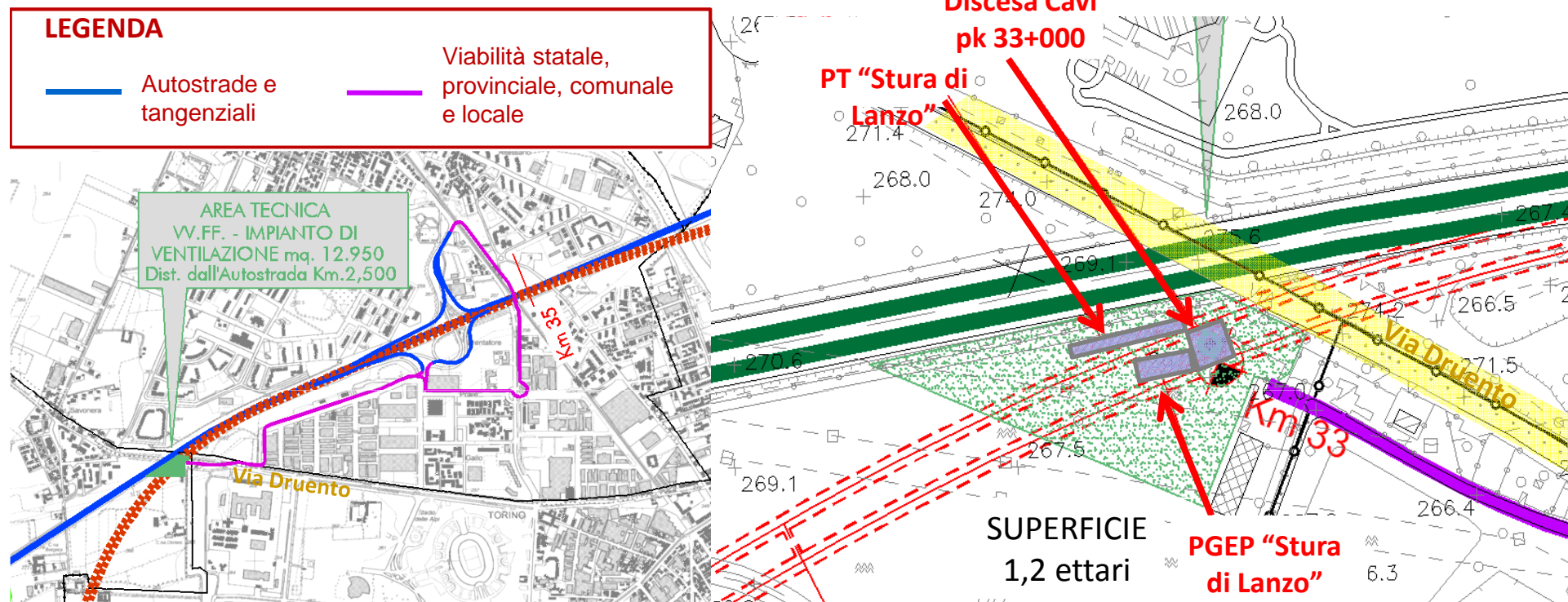


Foto 15: vista

# AREA TECNICA DRUENTO



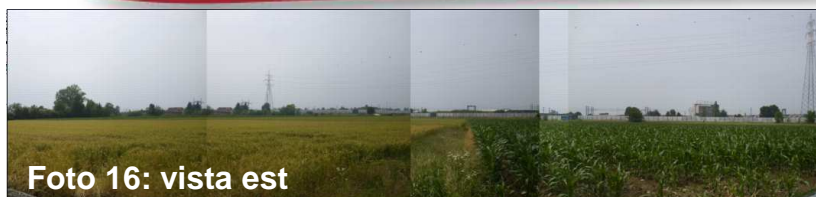
Cantiere finalizzato alla costruzione del pozzo di discesa cavi nella galleria Dora.

Distanza area tecnica – Tangenziale Nord circa 2 km.

**IL CANTIERE PREVISTO IN QUESTA AREA E' FINALIZZATO ALLA REALIZZAZIONE DI OPERE ACCESSORIE PERTANTO AVRA' UNA DURATA INFERIORE RISPETTO AI CANTIERI INDUSTRIALI**



# CANTIERE INDUSTRIALE SETTIMO TORINESE



Cantiere di imbocco/industriale Settimo (portale est tunnel tra C.so Marche e Settimo)

- finalizzato alla costruzione del 50% del tunnel Dora
- cantiere di supporto alla realizzazione delle gallerie artificiali e dell'intero tratto all'aperto fino a fine tratta.

