- 16 Dicembre 2022

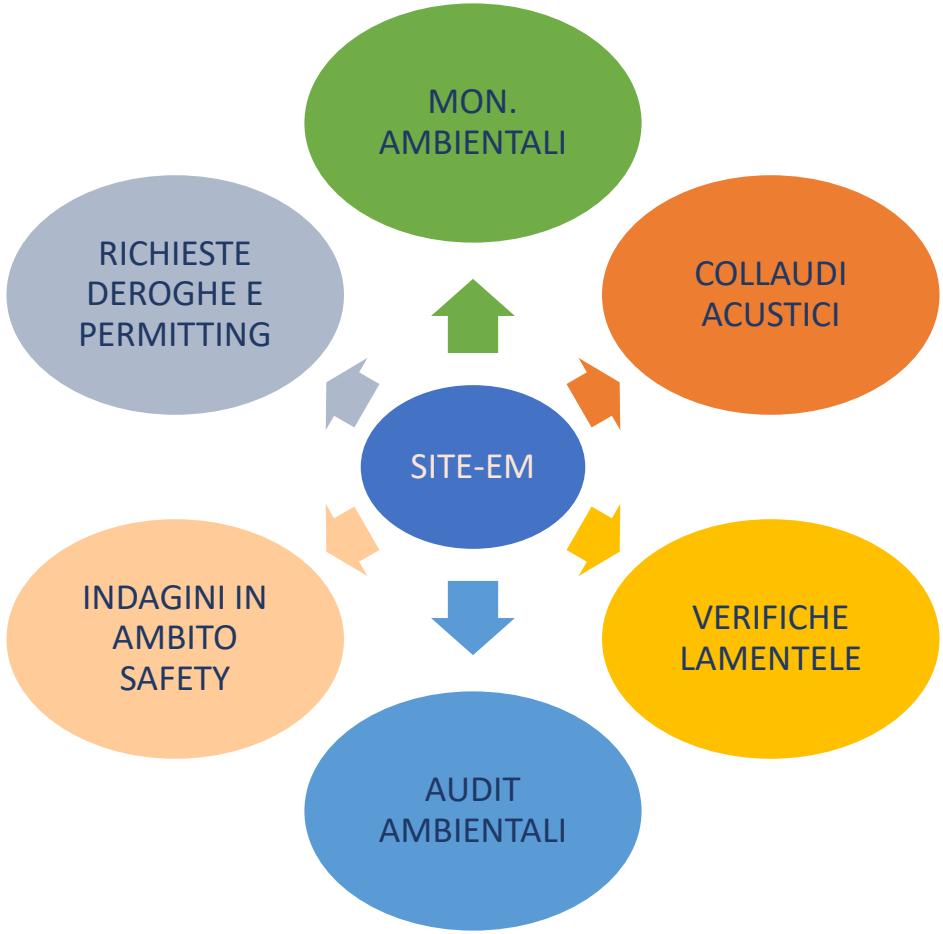
Scuola di perfezionamento SINA

Tecnica, verifiche e conoscenza per la qualità e la sostenibilità delle infrastrutture di trasporto

Servizi tecnici – Site EM
Dott. Lorenzo Nicolini

SINA
ASTM GROUP

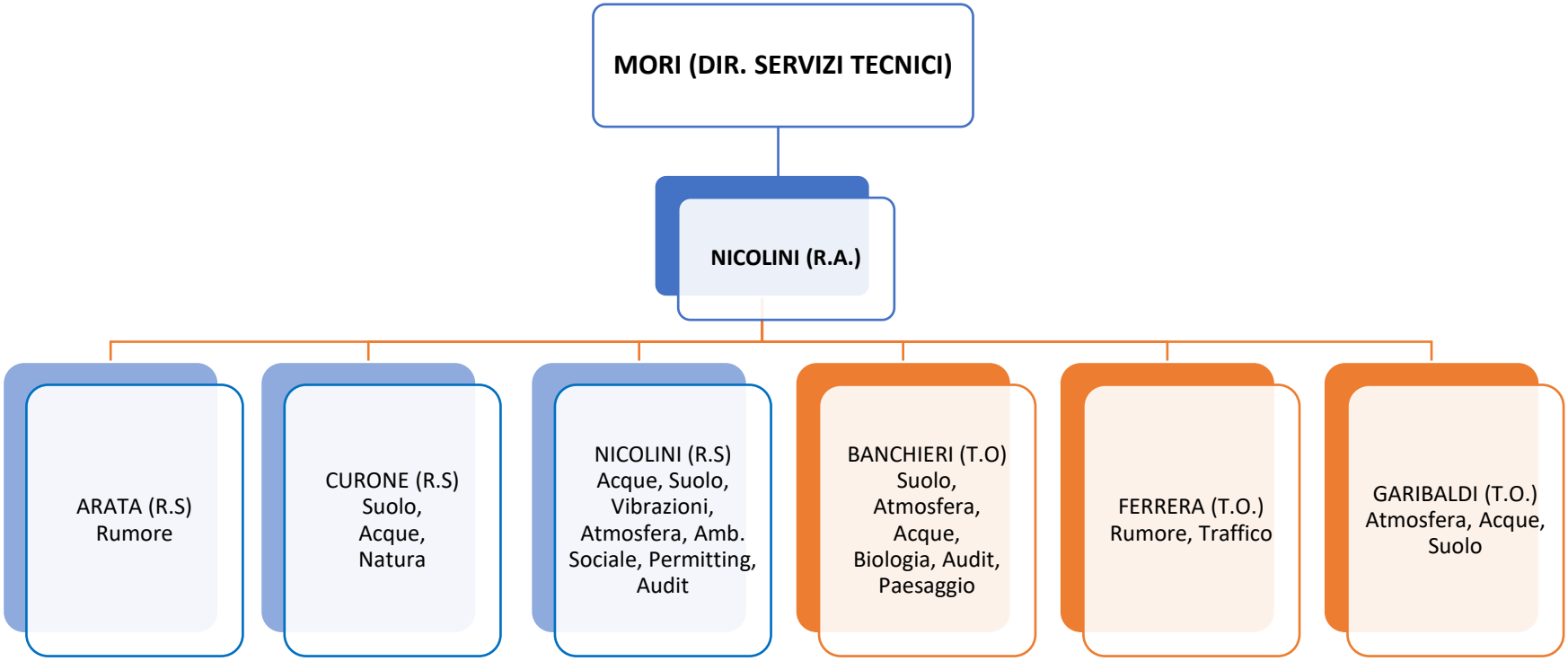
SITE-EM: servizi erogati



ATTIVITA' GESTIONALI CONNESSE

- ❑ Supervisione delle attività e controllo delle specifiche tecniche
- ❑ Analisi ed interpretazione dei dati ambientali
- ❑ Assistenza ambientale in cantiere
- ❑ Supporto specialistico ambientale al Cliente

SITE-EM: struttura organizzativa



STRUTTURA

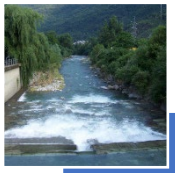
Lorenzo Nicolini - M.Sc. Biol.
Silvia Arata – M.Sc. Ing. ; TCAA*
Matteo Banchieri – M.Sc. Biol. ; TCAA*
Clara Curone – M.Sc. Sc. Amb. ; TCAA*
Gianfranco Ferrera – Geom. ; TCAA*
Fabrizio Garibaldi – M.Sc. Chim.

*TCAA: Tecnico Competente in Acustica Ambientale

SITE-EM: apparecchiature e facilities

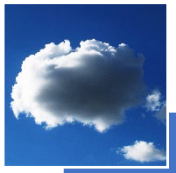
RUMORE e VIBRAZIONI

- 22 fonometri
- 2 analizzatori multicanale
- 1 velocimetro sismico
- 12 accelerometri
- Server real-time"
- Cassa acustica per metodo Adrienne



ACQUE SUPERFICIALI e SOTTERRANEE

- 4 sistemi prelievo acque falda
- 2 correntometri
- 5 sonde multiparametro
- 2 box refrigerati per trasporto campioni



ATMOSFERA e METEO

- 1 laboratorio mobile
- 6 campionatori polveri doppia testa PM10/2.5
- 16 campionatori Tecora Skypost
- 4 stazioni meteo wireless

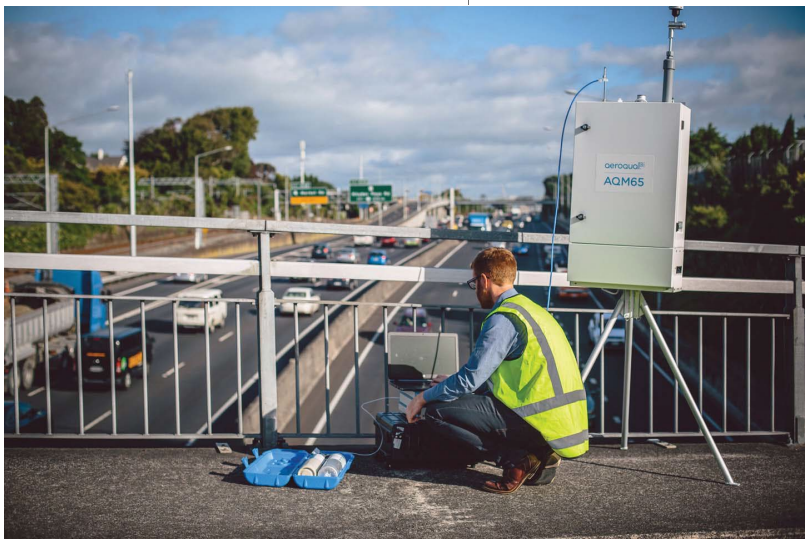
SITE-EM: potenziamento e sviluppo

Classification of road surface characteristics

1. Noise reduction

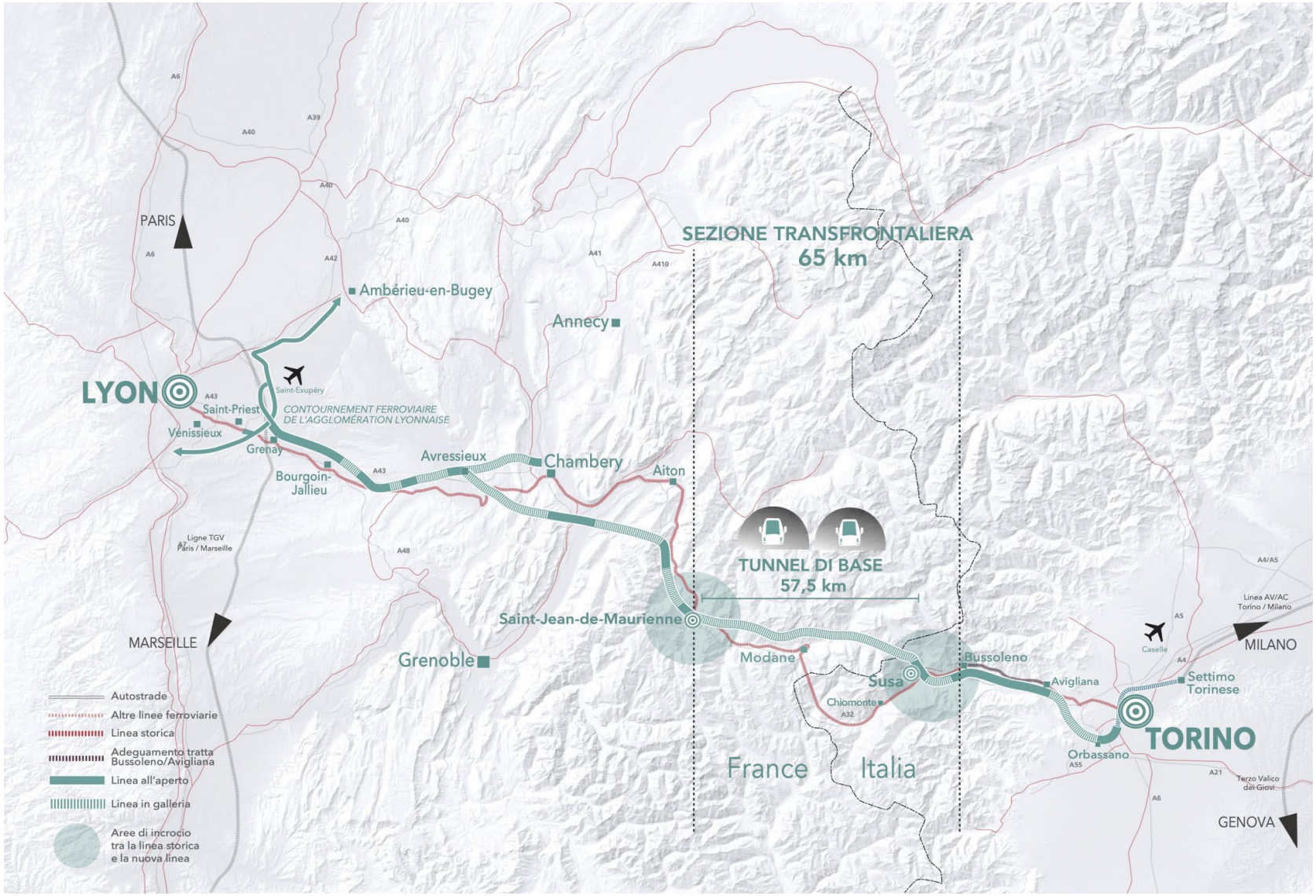
Table 1
Noise reduction (NR) classes

	Noise reduction (NR) in dB(A)
A	NR ≥ 11.0
B	8.0 ≤ NR < 11.0
C	5.0 ≤ NR < 8.0
D	2.0 ≤ NR < 5.0
E	-1.0 ≤ NR < 2.0
F	-4.0 ≤ NR < -1.0
G	NR < -4.0

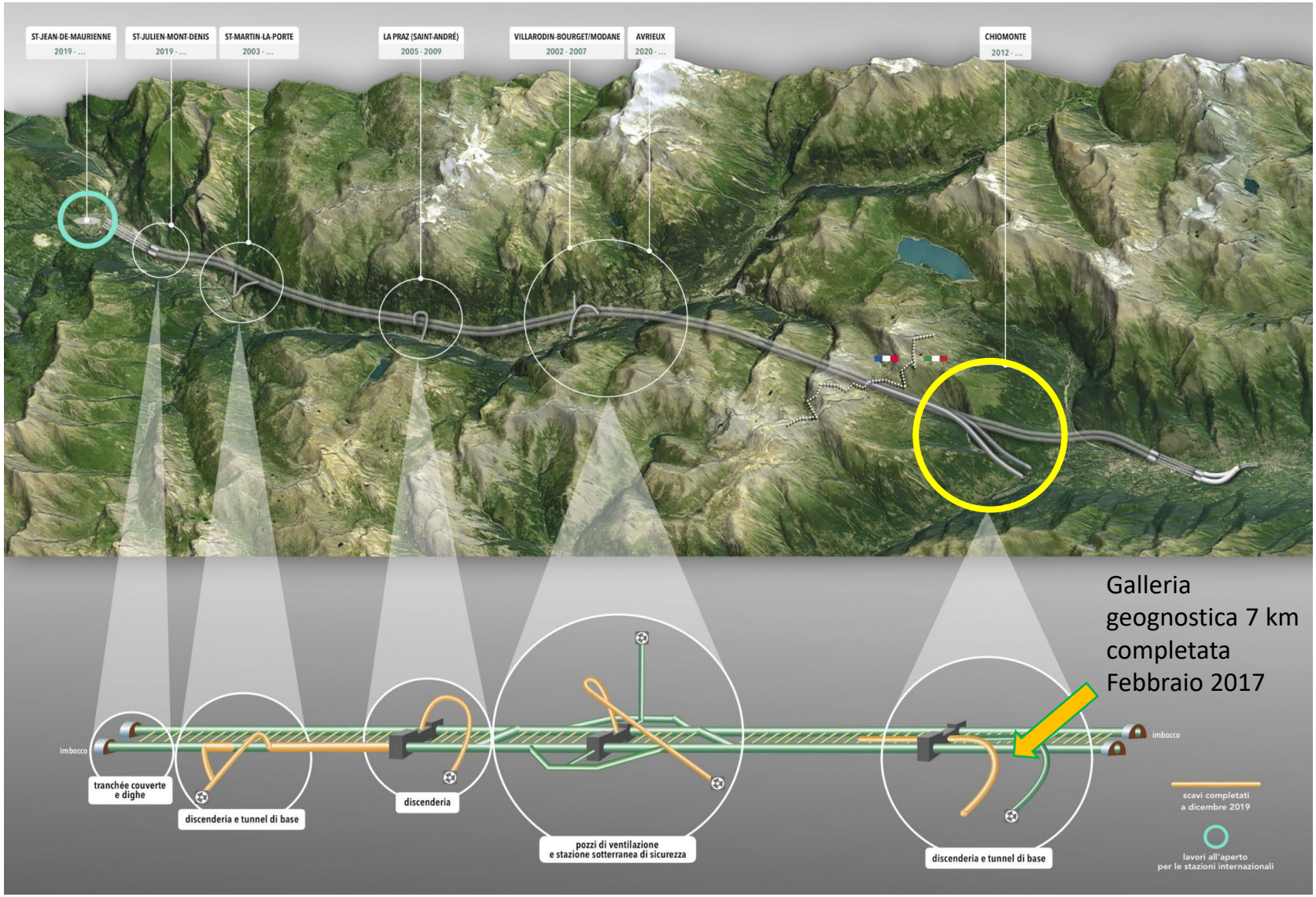


Case study: Nuova Linea Torino Lione

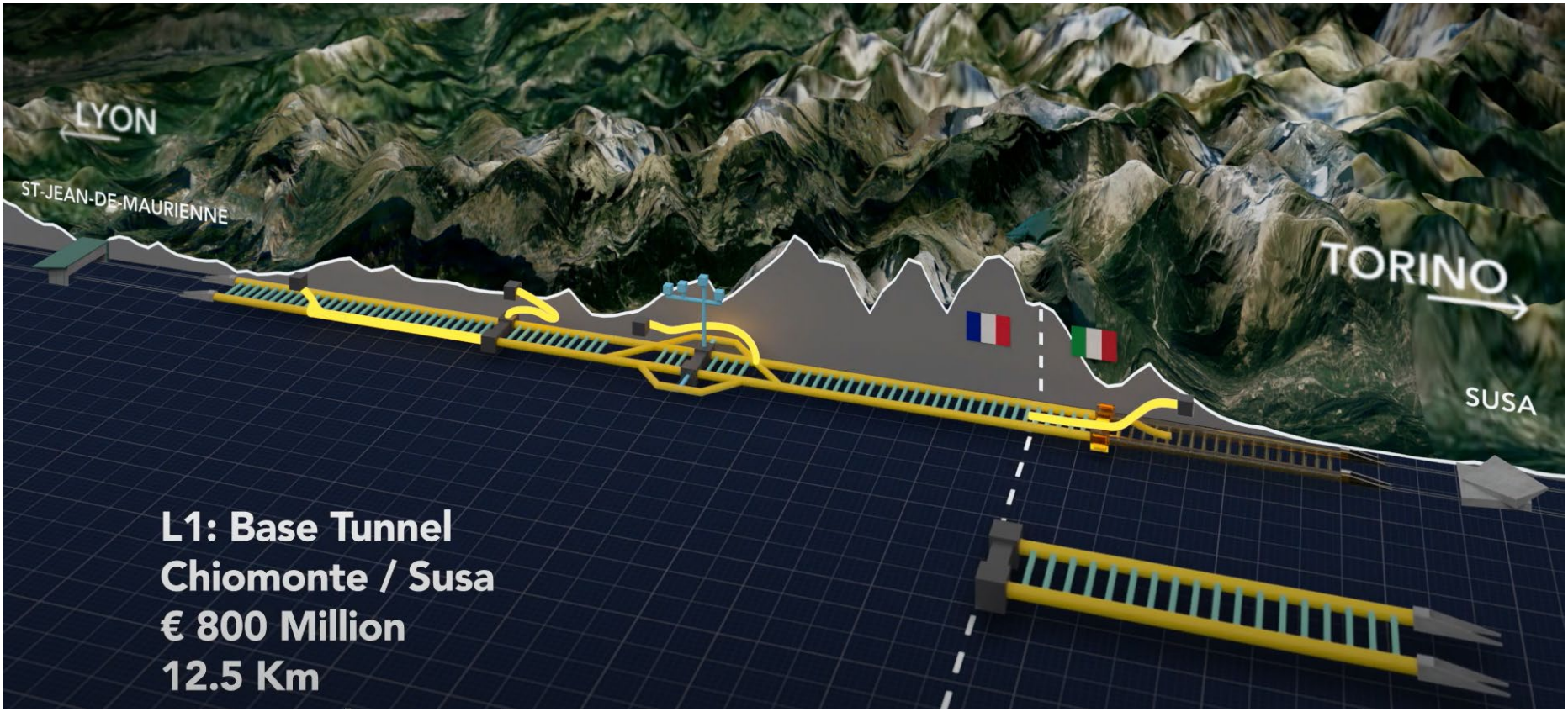
Nuova Linea Torino Lione – Descrizione opera



Nuova Linea Torino Lione – Lotto 1 Italia



Nuova Linea Torino Lione – Lotto 1 Italia

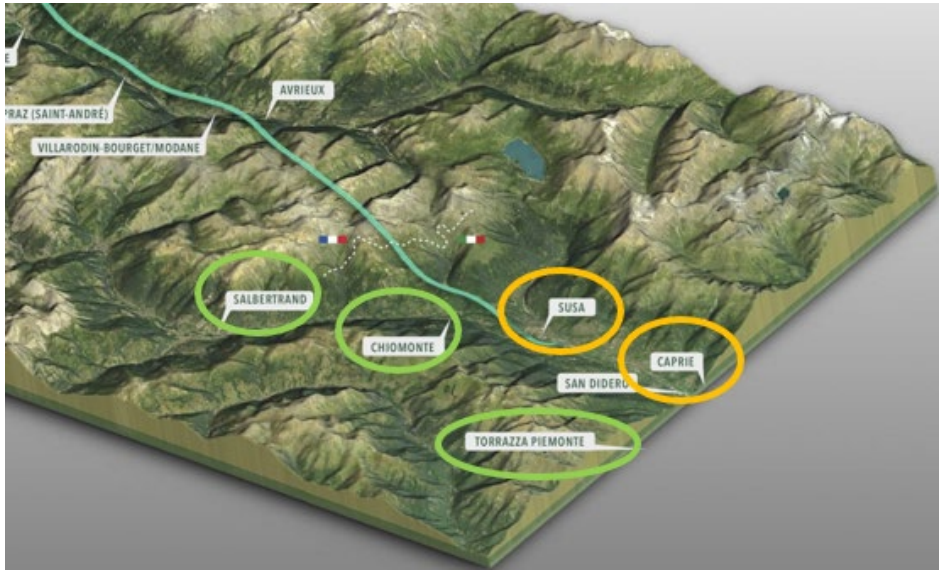


AVANZAMENTO TOTALE DEI LAVORI: DICEMBRE 2022

30,4 Km di gallerie scavate

Scavi e costru...18.75%

Nuova Linea Torino Lione – Lotto 1 Italia



	CO04 CHIOMONTE	CO01, CO02, CO03 PIANA SUSA	CO10 TORRAZZA	CO10 SALBERTRAND	CO03 TUNNEL BASE
FASE	CO	AO	CO	CO	CO
START	07/2020	2023	2023	2023	2023

SERVIZI TECNICI - MONITORAGGI AMBIENTALI

SINA

INGEGNERIA - AMBIENTE

COMMESSA	H.719.F.100.M1 - Monitoraggio Ambientale lato Italia del Nuovo Collegamento Ferroviario Torino-Lione.
CLIENTE	TELT – Tunnel Euralpin Lyon Turin – Nuova Linea Torino Lione
DURATA	ca. 12 anni (2020-2032)
ATI GARA	Sina (35%): Rum, Vib, Fau, Veg, Pae, Sal, Amb Soc Laserlab/Labanalysis (65%)
STATO	Avvio servizio 20/07/2020 cantiere operativo CO04 Chiomonte
IMPORTO	€ 5.636.013,25 pari al 35% di € 16.102.895,00 del contratto di ATI. Contratto a misura, fatturazione trimestrale (validazione Cliente)
PARTNER	SEACoop (fornitore Fauna, Vegetazione, Paesaggio)

Nuova Linea Torino Lione – Lotto 1 Italia

Rumore

- 24/7 con upload server remoto
- Fino a 60 punti attivabili entro 24h per superamento soglie attenzione/intervento

Vibrazioni

- Danno edifici e Disturbo alla popolazione

Fauna

- Lupo
- Grandi mammiferi
- Lepidotteri
- Fauna ittica
- Chirotteri
- Mesomammiferi
- Rettili
- Anfibi

Vegetazione

- Rilievi floristici, vegetazionali, specie esotiche

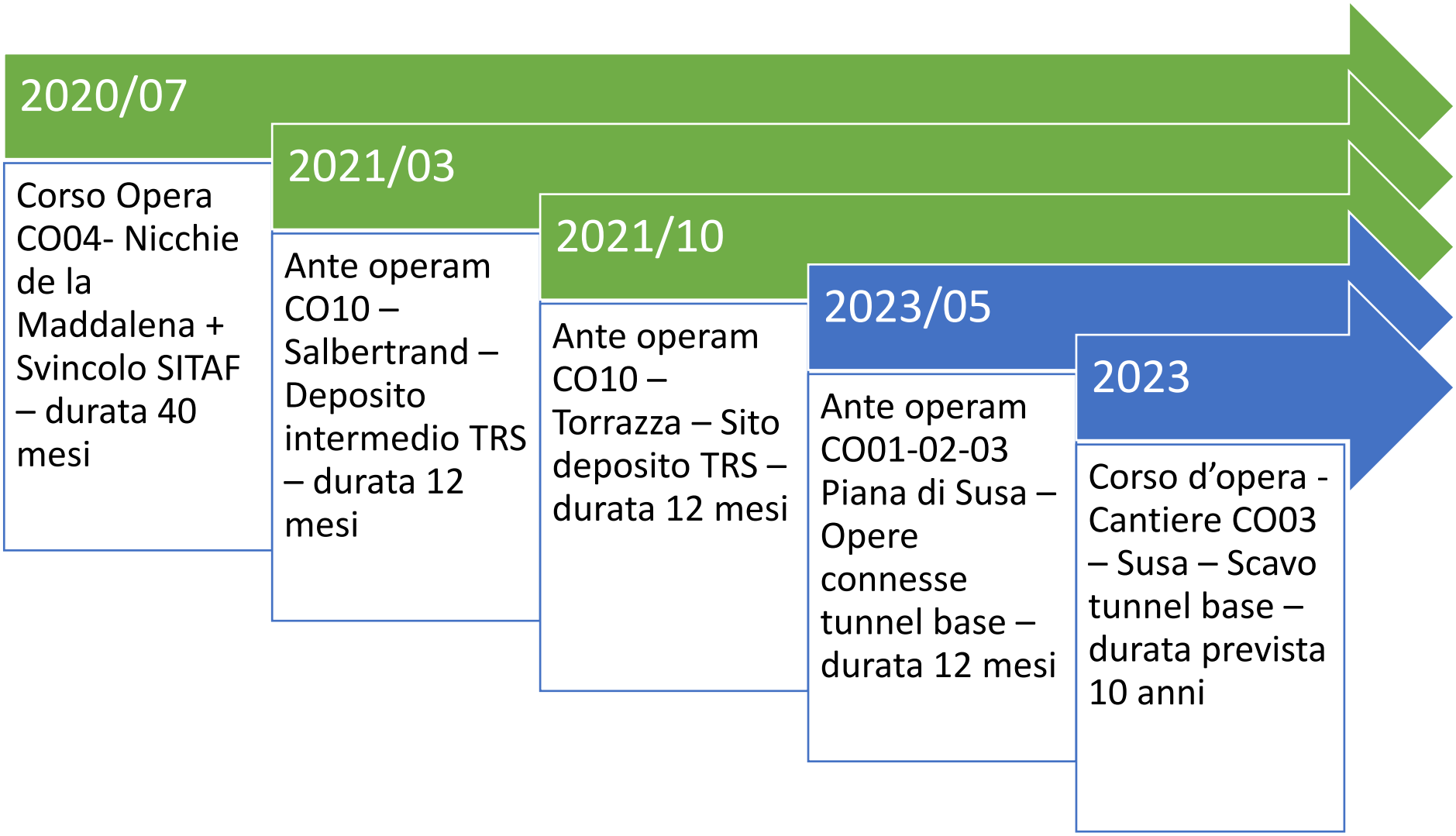
Paesaggio

- Valutazione percezione visiva dell'opera
- Ortofoto satellitari e mappa di uso del suolo in GIS
- Beni archeologici-storici-insediativi ed architettonici

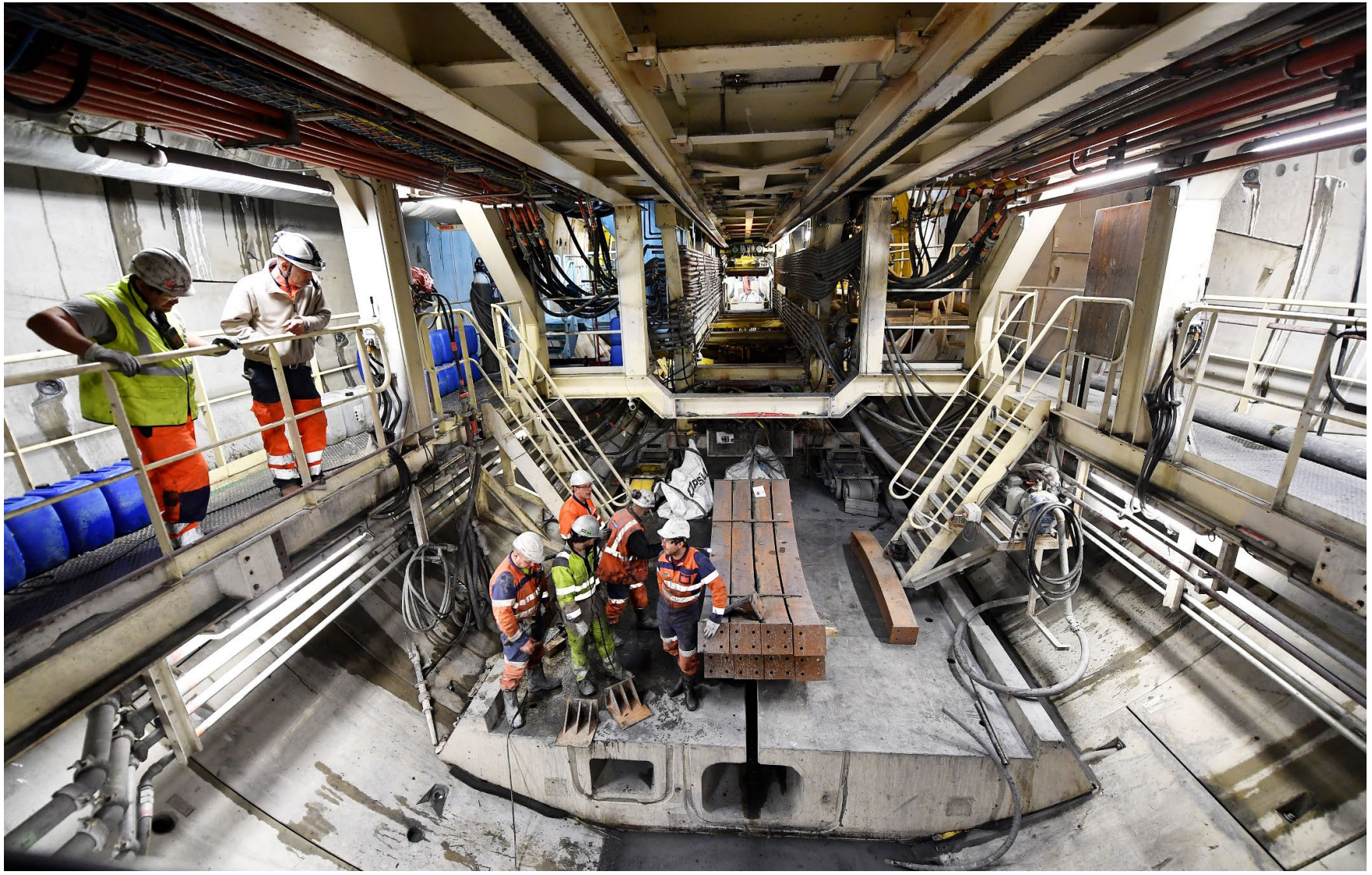
Ambiente sociale – Salute pubblica

Piano di Monitoraggio Ambientale – componenti SINA

Nuova Linea Torino Lione – Lotto 1 Italia



Nuova Linea Torino Lione – TBM Tunnel Boring Machine



#movingtothefuture

SINA
ASTM GROUP