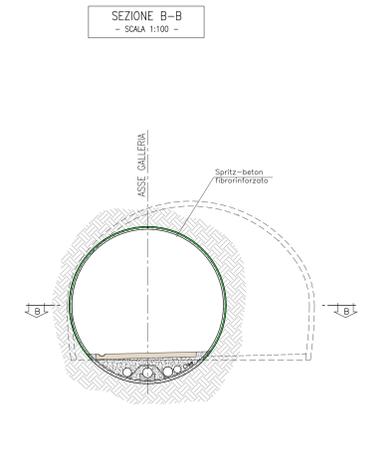
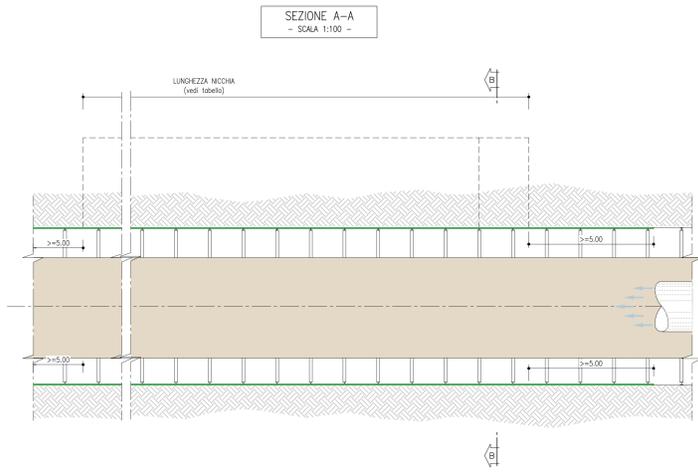


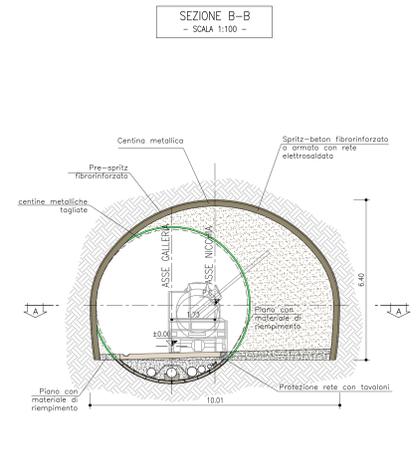
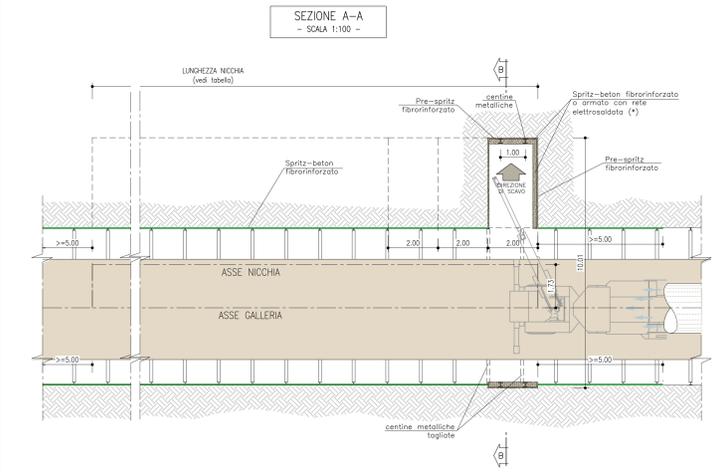
FASE 0: STATO DI FATTO

- Esecuzione di uno strato di calcestruzzo proiettato fibrinforzato dello spessore di 5,0 cm in corrispondenza del tratto di galleria dove verrà realizzata la nicchia, fino a 5,0 m prima e 5,0 metri dopo l'inizio e la fine della nicchia
- Predispozione delle volte per l'esecuzione dello scavo d'attacco della nicchia, eseguito trasversalmente rispetto all'asse del cunicolo.



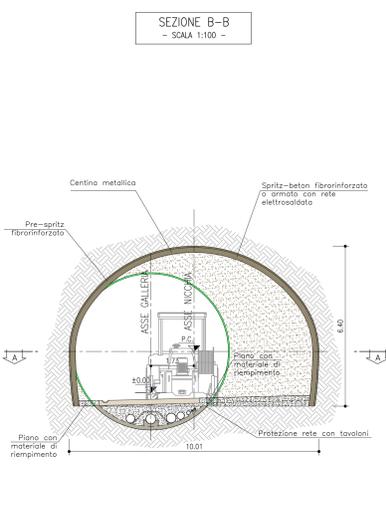
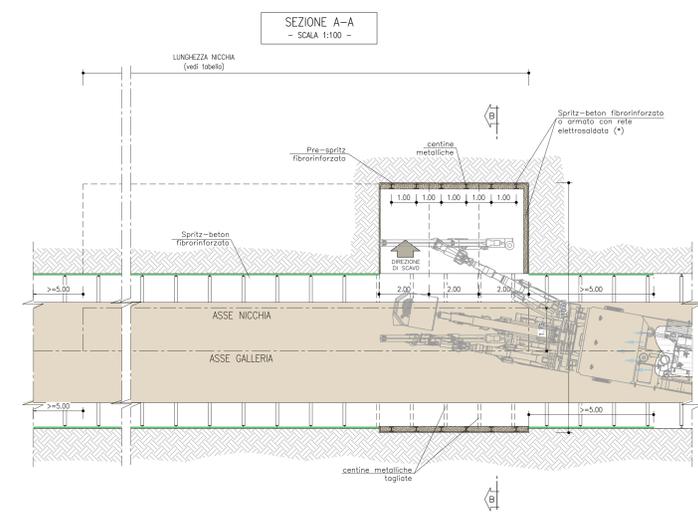
FASE 1: ATTACCO SCAVO

- Rimozione di 1/2 centine in modo tale da creare uno spazio di 2,00m per l'esecuzione dello scavo laterale (vedi "NOTA BENE")
- Attacco degli scavi mediante esplosivo con esecuzione di uno sfondo laterale di 2,0 m di ampiezza
- Messa in sicurezza delle pareti e dei fronti esposti mediante posa in opera di uno strato di pre-spritz fibrinforzato di 5,0 cm di spessore;
- Posa in opera di centine metalliche secondo la geometria di progetto. Visto il poco spazio disponibile la posa delle centine verrà effettuato introducendo semi-centine (due elementi), fissate mediante inserimento di bullonatura radiale all'armatura circostante. Si procederà quindi all'eruzione dello scavo semi-centine ed alla solidarizzazione con quello già posto in opera (biscaggio giunte in chiave);
- Posa in opera di un ulteriore strato di 20,0 cm di spritz beton fibrinforzato o armato con rete elettrosaldata sulle pareti di scavo fino a raggiungere lo spessore complessivo di 25,0 cm.



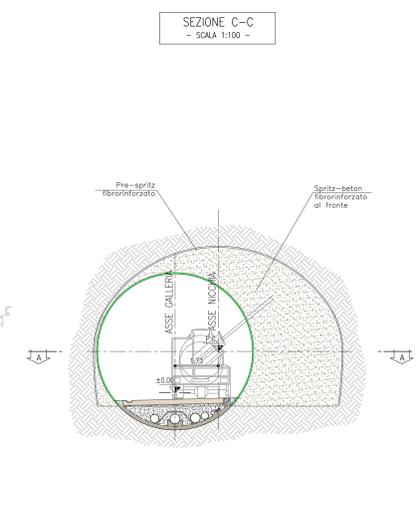
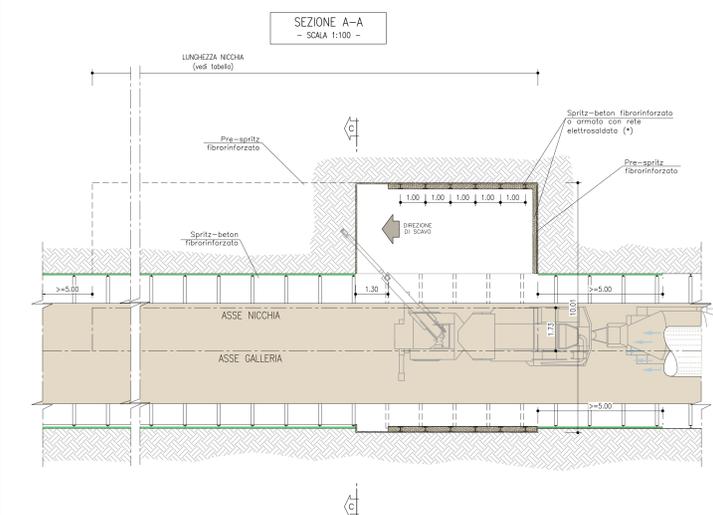
FASE 2: COMPLETAMENTO SCAVO LATERALE

- Esecuzione di ulteriori 2 sfondi laterali di ampiezza pari a 2,0 m ciascuno fino al raggiungimento di un'ampiezza complessiva di 6,0 m, sufficiente al posizionamento del jumbo per il successivo approccio degli scavi in direzione longitudinale.
- Ciascuno sfondo verrà eseguito mediante esplosivo, con riferimento alla fattispecie indicata in Fase 1 per il primo sfondo, procedendo quindi alla posa in opera in successione di uno strato di pre-spritz fibrinforzato di 5,0 cm di spessore, delle centine metalliche e dello spritz beton fibrinforzato o armato con rete elettrosaldata fino al raggiungimento dello spessore complessivo di 25,0 cm.



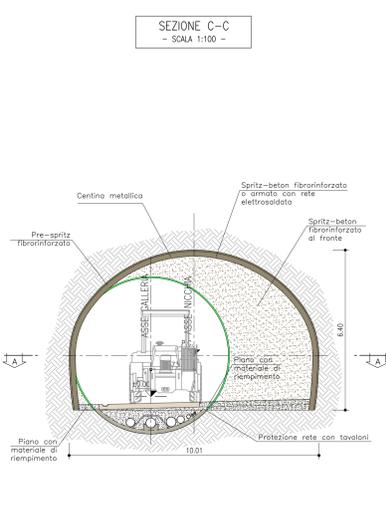
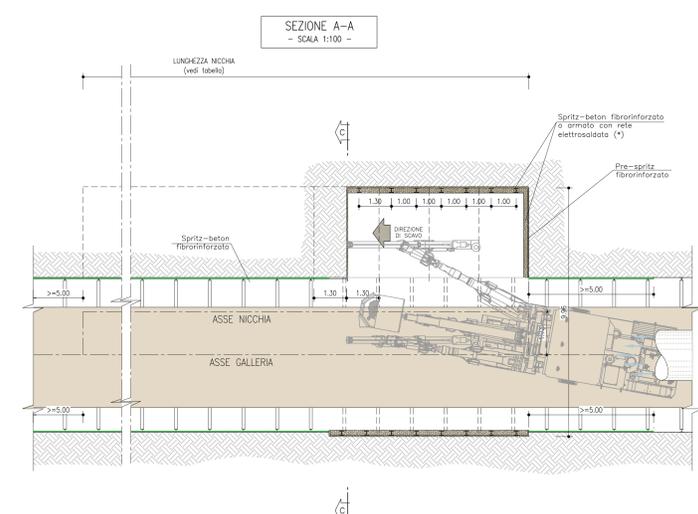
FASE 3: SCAVO IN DIREZIONE LONGITUDINALE

- Esecuzione dello scavo in direzione longitudinale mediante esplosivo con sfondi di lunghezza massima pari a 1,30 m;
- Dopo ogni sfondo si provvederà alla messa in sicurezza delle pareti e dei fronti esposti mediante posa in opera di uno strato di pre-spritz fibrinforzato di 5,0 cm di spessore.



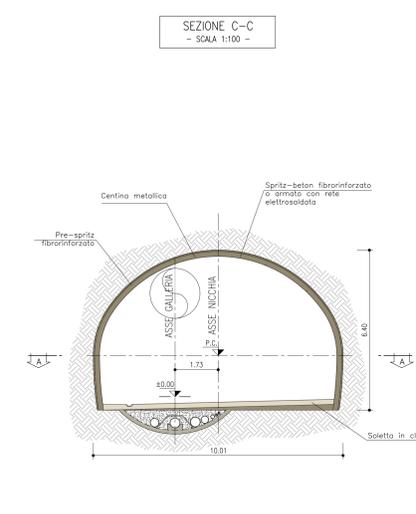
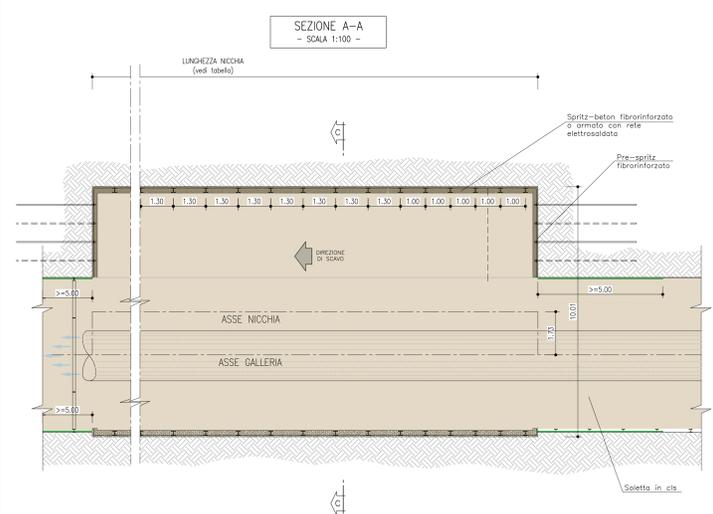
FASE 4: COMPLETAMENTO DEL RIVESTIMENTO DI PRIMA FASE

- Posa in opera delle centine metalliche secondo la geometria di progetto;
- Posa in opera di un ulteriore strato di 20,0 cm di spritz beton fibrinforzato o armato con rete elettrosaldata sulle pareti di scavo fino a raggiungere lo spessore complessivo di 25,0 cm.



FASE 5: COMPLETAMENTO DEGLI SCAVI E GETTO DELLA SOLETTA

- Completamento degli scavi su tutta la lunghezza della nicchia secondo le modalità indicate nelle precedenti Fasi 3 e 4;
- Getto della soletta in cls.



LUNGHEZZE NICCHIE

Nicchia	Lunghezza m
NS1	30
NS2	52
NS3	35
NS4	35
NS5	30
NS6	35
NS7	52
NS8	65
NLS1	35
NLS2	35
NLS3	35
NLS4	35
NLS5	35
NLS6	35
NLS7	35
NLS8	35
NLS9	35
NLS10	35
NLS11	35
NLS12	35
NLS13	35
NLS14	35

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

- 04A_00---02_E_PL_0N_0106_0_Planimetria Generale
- 04A_00---02_E_PL_0N_0107_0_Profilo Longitudinale Generale
- 04A_00---02_E_PL_0N_0108_0_Planimetria Ubicazione nicchia
- 04A_00---02_E_PL_0N_0401_0_Planimetria di tracciamento nicchie - Tav. 1/3
- 04A_00---02_E_PL_0N_0402_0_Planimetria di tracciamento nicchie - Tav. 2/3
- 04A_00---02_E_PL_0N_0403_0_Planimetria di tracciamento nicchie - Tav. 3/3
- 04A_00---02_E_PL_0N_0404_0_Profilo di tracciamento nicchie - Tav. 1/3
- 04A_00---02_E_PL_0N_0405_0_Profilo di tracciamento nicchie - Tav. 2/3
- 04A_00---02_E_PL_0N_0406_0_Profilo di tracciamento nicchie - Tav. 3/3
- 04A_00---02_E_PL_0N_0705_0_Profilo geometrico di dettaglio - Tav. 1/4
- 04A_00---02_E_PL_0N_0706_0_Profilo geometrico di dettaglio - Tav. 2/4
- 04A_00---02_E_PL_0N_0707_0_Profilo geometrico di dettaglio - Tav. 3/4
- 04A_00---02_E_PL_0N_0708_0_Profilo geometrico di dettaglio - Tav. 4/4
- 04A_00---02_E_PL_0N_0801_0_Fasi generali di intervento - Tav. 1/3
- 04A_00---02_E_PL_0N_0802_0_Fasi generali di intervento - Tav. 2/3
- 04A_00---02_E_PL_0N_0803_0_Fasi generali di intervento - Tav. 3/3
- 04A_00---02_E_PL_0N_1015_0_Sezione tipo S2-2 - Sezione tipo di sostegno
- 04A_00---02_E_PL_0N_1016_0_Sezione tipo S2-1 - Sezione tipo di sostegno-Sectione d'attacco
- 04A_00---02_E_PL_0N_1017_0_Sezione tipo S2-1 - Carpentaria centine
- 04A_00---02_E_PL_0N_1016_1_Sezioni tipo S1-S2 - Sostegno pareti di fondo

NOTA BENE

- PER I TRATTI DI APPLICAZIONE DELLE SEZIONI TIPO, SI RIMANDA AI SEGUENTI ELABORATI GRAFICI:
 - *04A_00---02_E_PL_0N_0705_0_Profilo geometrico 1-4
 - *04A_00---02_E_PL_0N_0706_0_Profilo geometrico 2-4
 - *04A_00---02_E_PL_0N_0707_0_Profilo geometrico 3-4
 - *04A_00---02_E_PL_0N_0708_0_Profilo geometrico 4-4

NOTA BENE (*)

- LO SPRITZ DI COMPLETAMENTO VERRA' REALIZZATO SOLO SUCCESSIVAMENTE ALL' ESECUZIONE DELLA CHIUDITURA DELLA PARETE, DA ESEGUIRSI NON APPENA DISPONIBILI GLI SPAZI OPERATIVI NECESSARI.

NOTA BENE

- PRIMA DI OGNI SFONDO SI DOVRA' PROCEDERE ALLA RIMOZIONE DELLE CENTINE INTERFERENTI POTRE IN OPERA LUNDO IL CUNICOLO
- IN PRESENZA DI FENOMENI DI LOCALE RILASCIO INNESCATI DALLA RIMOZIONE DEI SISTEMI DI CUI SOPRA, SI DOVRA' INTERVENIRE SEMPRE AGENDO DA POSIZIONE SICURA (OVVERO DALLA TRATTA IMMEDIATAMENTE A MONTE DEL SECTORE DI ORDINE METRICO INTERESSATO DALLA RIMOZIONE DELLE CENTINE), MEDIANTE LA POSA IN OPERA DI UNO SPRITZ DI SICUREZZA (SP 5 CM) AL CONTORNO DELLO SCAVO.

NOTE

- Ai fini di un'ottimizzazione dei tempi di lavoro, lo smantellamento da ogni volta sarà trasportato immediatamente dopo lo sfondo della nicchia (o prima della nicchia (o prima della nicchia) (ovvero in quello subito precedente) liberando il più rapidamente possibile la zona di lavoro al fine di procedere con le attività di diaggia e messa in sicurezza. Successivamente, in ordine ad altre lavorazioni, lo smantellamento verrà trasportato dalla nicchia (o prima della nicchia) (ovvero in quello subito precedente) all'impianto di frantumazione +/- al deposito esterno.

TUNNEL EURALPIN LYON TURIN

NOUVELLE LIGNE LYON TURIN - NUOVA LINEA TORINO LIONE
PARTIE COMMUNE FRANCO-ITALIENNE - PARTIE COMMUNE ITALO-FRANCAISE
 CUP C1105000030001
 Lotto Costruttivo 1 - Opera anticipatoria propedeutica
Chantier Opérationnel 04 / Cantiere Operativo 04
CIG 2e11ed230d

Travaux de réalisation des niches de retournement et d'aménagement intérieur de la galerie de La Maddalena, transport et mise en dépôt des matériaux excavés
Lavori di realizzazione delle nicchie di interscambio e di sistemazione interna della galleria La Maddalena, trasporto e messa a deposito del materiale di scavo

Projet Exécutif - Progetto Esecutivo
Génie civil - Opere civili
Section de type S2-1 - Phases d'exécution des travaux d'excavation et de consolidation
Sezione tipo S2-1 - Fasi esecutive di scavo e consolidamento

Index	Date Date	Modifications Modifications	Drawn par Dessiné(e)	Verified par Vérifié(e)	Author par Autorisé(e)
S	29/04/2023	Prémière diffusion Première emissione	G. UCCIARDI	M. GATTI	G. CASSANI
A	05/05/2023	Élaboration approuvée Elaborazione approvata	G. UCCIARDI	M. GATTI	G. CASSANI

04A1735700GN20N2 **EPRGC1004**

1:100 **A / P**

Scala / Scale

Intitulé / Titolo

PROJETEUR / DESIGNER

PROJETEUR / DESIGNER

PROJETEUR / DESIGNER