

LINEA FERROVIARIA MILANO – NAPOLI  
NODO DI FIRENZE – PENETRAZIONE URBANA LINEA AV

“LAVORI DEL PASSANTE FERROVIARIO AD ALTA VELOCITÀ E DELLA  
STAZIONE ALTA VELOCITÀ DEL NODO DI FIRENZE”

REPORT n. 6 - AVANZAMENTO DEI LAVORI AL MESE DI DICEMBRE 2023

## Sommario

1.	DATI GENERALI.....	1
2.	SEZIONE CANTIERI.....	1
2.1.	ELENCO CANTIERI OPERATIVI PRINCIPALI.....	1
2.2.	ELENCO CANTIERI OPERATIVI SECONDARI.....	2
2.3.	AREA STAZIONE AV BELFIORE.....	2
2.4.	AREA CAMPO DI MARTE.....	2
2.5.	AREA SANTA BARBARA.....	3
3.	MISURE DI SECURITY.....	3

## ALLEGATI

ALLEGATO 1 - REPORT FOTOGRAFICO DICEMBRE 2023

ALLEGATO 2 – PROGRAMMA LAVORI DI SINTETICO

## 1. DATI GENERALI

**Contratto:** R910/A2023 del 13 luglio 2023

**Oggetto Appalto:** Realizzazione del Passante Ferroviario ad Alta Velocità e della Stazione Alta Velocità del Nodo di Firenze

**Committente:** Rete Ferroviaria Italiana (RFI) S.p.A.

**Direzione Lavori:** Italferr (ITF) S.p.A.

**Appaltatore:** Consorzio Florentia

**Data consegna Lavori:** 26/01/2023

Il Progetto Esecutivo dei lavori in oggetto riguarda la realizzazione ed il completamento delle seguenti opere:

- Stazione AV Belfiore: Completamento scavo Camerone, realizzazione aree commerciali, uffici e locali tecnici del piano terra, copertura e sistemazioni esterne;
- Passante AV: 2 gallerie naturali, da realizzarsi con scavo meccanizzato (TBM – Tunnel Boring Machine), a semplice binario dall’imbocco di Campo di Marte (sud) a quello di Rifredi (nord) con andamento altimetrico variabile (copertura variabile da un minimo di 7 m a un massimo di 26 m) per permettere di sottoattraversare le opere interferite;
- sistema opere in sotterraneo: completamento imbocchi Sud e Nord, collegamenti trasversali per la sicurezza dei passeggeri, Pozzo costruttivo e di ventilazione, pozzo di aggotamento;
- due tratti terminali in superficie: (i) a nord tra le stazioni di Firenze Castello e Firenze Rifredi e (ii) a sud nei pressi della stazione di Firenze Campo di Marte;
- Interventi di salvaguardia delle opere esistenti (consolidamento e compensation grouting);
- Armamento ferroviario;
- Trazione Elettrica, Impianti Meccanici e Impianti Linea Forza Motrice;
- Realizzazione della cosiddetta “Collina Schermo” nell’ex miniera di lignite di Santa Barbara (area Enel di Cavriglia (AR)) con le terre provenienti dallo scavo;
- Adeguamento tombino Fosso di Quarto;
- Bypass del torrente Mugnone;

## 2. SEZIONE CANTIERI

### 2.1. ELENCO CANTIERI OPERATIVI PRINCIPALI

- **Cantiere Area Stazione AV Belfiore:** nell’ambito dell’appalto di lavori in oggetto, presso il Cantiere della Nuova Stazione AV, sono proseguite fino a quota +30m s.l.m. le attività di scavo delle terre site all’interno del camerone in corrispondenza delle testate Nord e Sud e carico delle stesse sui convogli ferroviari, oltre alle complementari attività di pulizia, messa in sicurezza delle aree e manutenzione di impianti e macchine presenti in cantiere. Il successivo trasporto ferroviario viene garantito dal c.d. “corridoio attrezzato”. Si rinvia al successivo paragrafo per maggiori dettagli riguardanti le attività.
- **Cantiere “Campo di Marte”:** nell’ambito dell’appalto di lavori in oggetto, presso l’area di Campo di Marte nel mese di dicembre 2023, è proseguito lo scavo in configurazione definitiva con la TBM “Tris”.  
Si rinvia al successivo paragrafo per maggiori dettagli riguardanti le attività in corso.

- **Cantiere Area Santa Barbara:** nell'ambito dell'appalto di lavori in oggetto, presso l'Area di Santa Barbara nel mese di dicembre 2023 sono proseguite le attività di scarico delle terre provenienti dal Cantiere della Nuova Stazione AV e successivo deposito presso le piazzole di caratterizzazione. Sono regolarmente proseguite le attività di manutenzione e pulizia. Si rinvia al successivo paragrafo per i maggiori dettagli riguardanti le attività.

## 2.2. ELENCO CANTIERI OPERATIVI SECONDARI

- **Cantiere Fortezza Area 1:** nel mese di dicembre 2023 sono proseguite le attività di cantierizzazione e risoluzione interferenze propedeutiche ai lavori di consolidamento.
- **Cantiere Fortezza Area 2:** nel mese di dicembre 2023 sono proseguite le attività di cantierizzazione propedeutiche ai lavori di consolidamento e risoluzione delle interferenze.
- **Cantiere Fortezza Area 3:** nel mese di dicembre 2023 sono proseguite le attività di cantierizzazione e risoluzione interferenze propedeutiche ai lavori di consolidamento e risoluzione delle interferenze.
- **Cantiere Fortezza Area 4:** nel mese di dicembre 2023 risultano sospesi i lavori di consolidamento.
- **Cantiere Via Cittadella:** nel mese di dicembre 2023 sono proseguite le attività di cantierizzazione propedeutiche ai lavori di consolidamento.
- **Cantiere Ottone Rosai:** nel mese di dicembre 2023 sono proseguite le attività di cantierizzazione propedeutiche ai lavori di consolidamento riprogrammati per la prossima chiusura estiva.
- **Cantiere Viale Redi Ed. 174:** nel mese di dicembre 2023 sono proseguite le attività di cantierizzazione propedeutiche ai lavori di consolidamento.
- **Cantiere Via Ghiacciaie Ed. 29-35:** nel mese di dicembre 2023 sono proseguite le attività di cantierizzazione e risoluzione delle interferenze propedeutiche ai lavori di consolidamento
- **Campo di Marte, Pozzo 5:** nel mese di dicembre 2023 sono state avviate le attività di Compensation Grouting.
- **Area ex-Ataf, Pozzo 6:** nel mese di dicembre 2023 risultano sospese le iniezioni di premona.
- **Area Scavalco:** le attività di cantierizzazione per le sistemazioni finali di via del Sodo (parcheggio e area a verde) sono previste entro la fine dell'anno.

## 2.3. AREA STAZIONE AV BELFIORE

### SINTESI DELLE ATTIVITA' SVOLTE AL 31.12.2023

Nel corso del mese di dicembre sono proseguite le attività di pulizia, messa in sicurezza delle aree e cantierizzazione oltre alle attività di verifica e manutenzione di impianti e macchine presenti in cantiere.

Al 31/12/2023 risulta conclusa la posa in opera delle strutture metalliche dei controventi dei c.d. castelletti propedeutica all'abbassamento dello scavo ed è in corso l'attività di esecuzione dei pali integrativi.

Prosegue con regolarità l'attività di scavo in corrispondenza dei c.d. castelletti (allineamento n. 25). Il materiale di scavo è stato caricato sui convogli ferroviari e trasportato nell'area di Santa Barbara, tramite il c.d. "corridoio attrezzato", dove è stato successivamente scaricato nelle apposite piazzole di caratterizzazione.

Parallelamente si è proseguito in regime di continuità con le attività di monitoraggio geotecnico-strutturale della stazione AV, nonché del sistema di continuità della falda e aggettamento delle acque del camerone.

Oltre a quanto sopra, nel corso del mese corrente sono state avviate le attività di posa in opera e saldatura delle mensole di sostegno del solaio M2 in corrispondenza della testata Sud.

Al data di riferimento del presente report sono inoltre proseguite le attività propedeutiche ai congelamenti da effettuarsi dal Pozzo Nord.

## 2.4. AREA CAMPO DI MARTE

### SINTESI DELLE ATTIVITA' SVOLTE AL 31.12.2023

Nel corso del mese di dicembre 2023 sono proseguite le operazioni di scavo meccanizzato del Passante AV della galleria binario pari lato Sud e risultano scavati complessivamente 152 m per un totale di 96 anelli installati.

Per quanto riguarda invece i consolidamenti relativi alla zona di Campo di Marte, al 31/12/2023 sono proseguite le attività di compensation grouting.

Presso lo stabilimento di Lucignano (AR), è continuata regolarmente la produzione dei conci prefabbricati per il rivestimento delle gallerie di linea; al 31/12/2023 risultano trasportati a Campo di Marte circa 8000 conci. I conci prefabbricati sono stati trasportati via treno e successivamente stoccati presso il cantiere di Campo di Marte.

Parallelamente, presso il cantiere di Campo di Marte, sono proseguite le attività inerenti alla messa in sicurezza, pulizia e cantierizzazione dell'area e risultano concluse le attività di installazione degli impianti di illuminazione connesse al progetto della security.

Oltre a quanto sopra, è attualmente in funzione e in continua implementazione la piattaforma di monitoraggio PMS e sono state trasmesse le richieste di autorizzazione per l'installazione della strumentazione ai proprietari degli edifici interessati dal monitoraggio. Successivamente sono state avviate le installazioni su circa 40 edifici, mentre sono state concluse le installazioni di prima fase sul complesso Fortezza da Basso, su Ponte al Pino e sui binari adiacenti.

Nel corso del mese corrente sono proseguite le attività di aggiornamento e completamento della campagna dei Testimoniali di Stato e degli Stati di Consistenza eseguita nel 2020-21. Sono state trasmesse le richieste di accesso ai proprietari e sono stati eseguiti i sopralluoghi presso gli edifici potenzialmente interferenti partendo dalla zona più prossima a Campo di Marte fino alla zona dell'Arco di Lorena.

## **2.5. AREA SANTA BARBARA**

### **SINTESI DELLE ATTIVITA' SVOLTE AL 31.12.2023**

Parallelamente ai lavori di scavo eseguiti presso il cantiere della Stazione AV, sono proseguite, presso il Sito di Santa Barbara, le attività di scarico delle terre dai convogli ed il temporaneo deposito nelle piazzole di caratterizzazione. Coerentemente con le modalità operative attualmente previste, una volta eseguiti i campionamenti del terreno e verificati gli esiti delle analisi, è stato avviato l'abbancamento delle terre presso la collina schermo.

Nel mese corrente sono regolarmente proseguiti gli interventi di demolizione e ripristino delle coperture metalliche delle piazzole esistenti, la sostituzione delle gronde e l'installazione dei teli di copertura.

Al 31/12/2023 sono stati trasportati circa 140 treni tra l'area della Stazione AV e Santa Barbara.

## **3. MISURE DI SECURITY**

Nel mese di dicembre 2023 sono proseguite le attività inerenti all'implementazione delle misure di security. L'innalzamento dei livelli di sicurezza nei vari siti avverrà tramite opere di difesa attiva e passiva.

ALLEGATO 1 - REPORT FOTOGRAFICO DICEMBRE 2023



Figura 1 - Stazione AV



Figura 2 - Stazione AV - Carico Terre



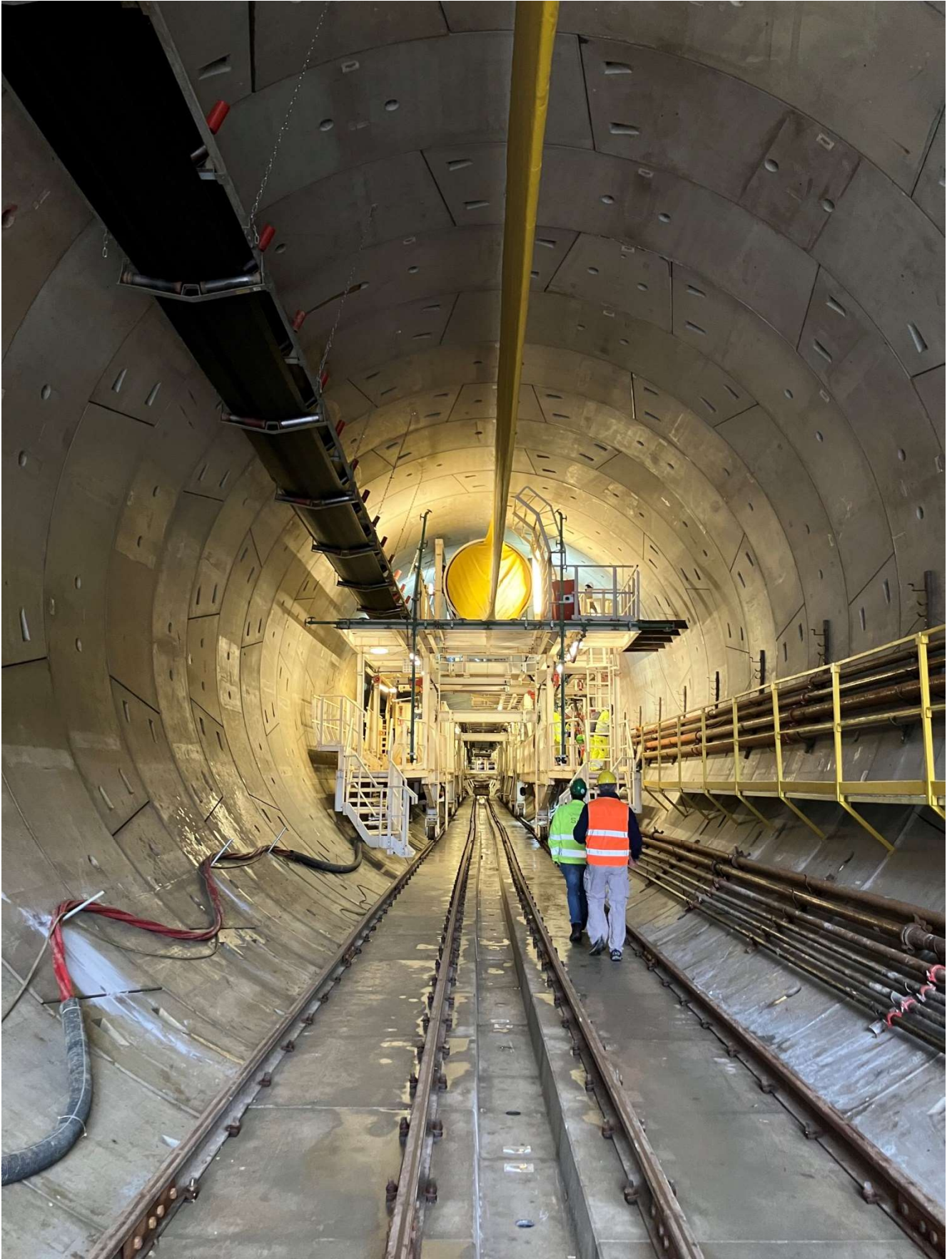


Figura 4 – Stazione AV



Figura 5 – TBM





*Figura 6 – Scavo Galleria Binario Pari*





*Figura 7 – Stoccaggio Conci (Campo di Marte)*



*Figura 8 –Area di Cantiere Campo di Marte*





*Figura 9 – Santa Barbara*



*Figura 10 – Scarico Terre in piazzola (Santa Barbara)*





*Figura 11 - Fortezza Area 1*



*Figura 12 - Fortezza Area 2*





Figura 13 - Fortezza Area 3



Figura 14 - Fortezza Area 4





Figura 15 - Via Cittadella





Figura 16 - Via delle Ghiacciaie



Figura 17 - Viale Redi



**LINEA FERROVIARIA MILANO – NAPOLI**  
**NODO DI FIRENZE – PENETRAZIONE URBANA LINEA AV**  
**PROGRAMMA LAVORI DI SINTESI**

ID	Nome attività	Tri 3, 2023			Tri 4, 2023			Tri 1, 2024		
		lug	ago	set	ott	nov	dic	gen	feb	mar
1										
2156	<b>REALIZZAZIONE STAZIONE AV</b>									<b>REALIZZAZIONE STAZIONE AV</b>
2157	Esecuzione scavi camerone Stazione AV e realizzazione opere civili									Esecuzione scavi camerone Stazione AV e realizzazione opere civili
2158	<b>REALIZZAZIONE PASSANTE AV</b>									
2159	<b>Attività di Consolidamento</b>									
2160	Attività di cantierizzazione per Consolidamenti Area 1-2 Fortezza, Bastione Cavaniglia 1a Fase									
2161	Attività di cantierizzazione per Consolidamenti Area 3-4 Fortezza, Bastione Rastriglia 1a Fase									
2162	Attività di cantierizzazione per Consolidamenti ed.29-35 Via Ghiacciaie									
2163	Attività di cantierizzazione per Consolidamenti Via Cittadella									
2164	Attività di cantierizzazione per Consolidamenti ed. 174 Viale Redi									
2165	Attività di cantierizzazione per Consolidamenti Scuola Ottone Rosai									
2166	Attività di cantierizzazione - PZ06-Pozzo di Aggottamento									
2167	Attività di cantierizzazione per Consolidamenti Ponte al Pino fase A									
2168	Attività di consolidamento Ponte al Pino fase B									
2169	Attività di cantierizzazione per Consolidamenti ed. 165/166 Zona C.di Marte fase A									
2170	Attività di consolidamento ed. 165/166 Zona C.di Marte fase B									
2171	Attività di cantierizzazione per Consolidamenti Pozzo Nord									
2172	Attività di cantierizzazione Area Scavalco									
2173	<b>Esecuzione scavi gallerie</b>									
2174	Scavo meccanizzato Binario Pari fino a Camerone Stazione AV									
2175	Attraversamento TBM Pari da Camerone di Stazione a Pozzo Nord									
2176	Scavo meccanizzato Binario Pari da Pozzo Nord fino a Scavalco									
2177	Assemblaggio 2° TBM									
2178	Scavo meccanizzato Binario dispari fino a Camerone Stazione AV									
2179	Attraversamento TBM Binario dispari da Camerone di Stazione a Pozzo Nord									
2180	Scavo meccanizzato Binario dispari da Pozzo Nord									
2181	<b>Santa Barbara</b>									
2182	Formazione collina con materiale proveniente da Scavo									
2183	<b>Implementazione misure di security</b>									