

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. 15 - AVANZAMENTO DEI LAVORI AL MESE DI OTTOBRE 2024

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.....	3
2.5.	AREA SANTA BARBARA	3
3.	MISURE DI SECURITY	3

ALLEGATI

ALLEGATO 1 - REPORT FOTOGRAFICO AL 31 OTTOBRE 2024

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 aggottamento;
- 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 l’Area di Stazione nel mese di ottobre sono proseguite le lavorazioni relative all’esecuzione dei solai in cemento armato. Sono regolarmente proseguite le attività di manutenzione e pulizia. Si rinvia al successivo paragrafo per i maggiori dettagli riguardanti le attività. 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 ottobre è proseguito lo scavo in configurazione definitiva con la TBM “Iris”. 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 ottobre 2024 sono proseguite le attività di scarico delle terre provenienti dallo

scavo della galleria BP e successivo deposito presso le piazzole di caratterizzazione. 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 ottobre 2024, risultano concluse le attività di perforazione, e sono in corso di esecuzione le iniezioni di primo trattamento del campo prova. In Area 1 estesa, risultano inoltre in corso le attività di realizzazione delle colonne di *jet grouting*.
- **Cantiere Fortezza Area 2:** nel mese di ottobre 2024 risultano concluse le attività di perforazione e sono in corso di esecuzione le iniezioni di primo trattamento del campo prova.
- **Cantiere Fortezza Area 3:** nel mese di ottobre 2024 risultano concluse le attività di perforazione e sono in corso di esecuzione le iniezioni di primo trattamento del campo prova.
- **Cantiere Fortezza Area 4:** nel mese di ottobre 2024 risultano concluse le attività di perforazione, e sono in corso di esecuzione le iniezioni di primo trattamento del campo prova.
- **Cantiere Via Cittadella:** nel mese di ottobre 2024 sono concluse le attività di perforazione di prima fase e sono in corso di esecuzione le iniezioni di pretrattamento propedeutiche all'avanzamento della fresa lungo il binario pari.
- **Cantiere Ottone Rosai:** a partire dal mese di agosto 2024 risultano concluse le attività di perforazione e iniezione di prima fase. Al mese corrente sono in corso le attività di ripristino dell'area.
- **Cantiere Viale Redi Ed. 174:** nel mese di ottobre 2024, a seguito dello stralcio definitivo dei lavori di consolidamento nell'area in oggetto, sono attualmente in corso le attività di ripristino dell'area.
- **Cantiere Via Ghiacciaie Ed. 29-35:** nel mese di ottobre 2024 risultano concluse le attività di perforazione e iniezione.
- **Campo di Marte, Pozzo 5:** dal mese di febbraio 2024 risultano concluse le attività di *Compensation Grouting*.
- **Area ex-Ataf, Pozzo 6:** dal mese di gennaio 2024 risultano concluse le iniezioni di premonta.
- **Area Scavalco:** tempistiche di intervento da concordare con il Comune di Firenze.
- **Cantiere By-Pass Mugnone:** nel corso del mese corrente proseguono le attività di pulizia e sistemazione delle aree, propedeutiche all'avvio degli scavi.

2.3. AREA STAZIONE AV BELFIORE

SINTESI DELLE ATTIVITA' SVOLTE AL 31.10.2024

Nel corso del mese di ottobre, sono proseguiti i lavori di realizzazione dei solai in cemento armato in corrispondenza delle Travi Cuscino e delle Testate Nord e Sud.

Contemporaneamente, sono proseguite le attività di posa in opera e saldatura delle mensole di sostegno delle travi cuscino allineamenti A e C lato Nord e lato Sud e del Mezzanino.

Oltre a quanto sopra, sono proseguite anche le attività di iniezione dei giunti dei diaframmi e il ripristino dei copriferrì ammalorati.

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 aggotamento delle acque del camerone.

Proseguono le attività di pulizia, verifica e manutenzione di impianti e macchine presenti in cantiere.

Alla data di riferimento del presente report, risultano riavviate le attività di perforazione e iniezione di guaina precedentemente sospese, propedeutiche ai congelamenti da effettuarsi dal Pozzo Nord e risultano in corso le attività di cantierizzazione, propedeutiche ai congelamenti, nell'area del Pozzo Sud.

Al mese corrente, inoltre, si segnala la conclusione del montaggio dei puntoni di contrasto di mezzanino ai fili 32-34.

2.4. AREA CAMPO DI MARTE

SINTESI DELLE ATTIVITA' SVOLTE AL 31.10.2024

Nel corso del mese di ottobre 2024 sono proseguite le operazioni di scavo meccanizzato del Passante AV della galleria binario pari lato Sud e risultano scavati complessivamente 1794 m per un totale di 1196 anelli installati.

Presso lo stabilimento di Lucignano (AR), è continuata regolarmente la produzione dei conci prefabbricati per il rivestimento delle gallerie di linea; al 31/10/24 risultano prodotti circa 18164 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*.

Nel mese di riferimento sono state concluse le attività di montaggio della seconda TBM.

Oltre a quanto sopra, è attualmente in funzione e in continua implementazione la piattaforma di monitoraggio PMS. Sono stati installati gli strumenti di monitoraggio su tutti gli edifici fino alla pk 3+100 ca. e si sta continuando con le installazioni per i successivi fabbricati, sulla base dell'avanzamento dello scavo. Inoltre, sono state concluse le installazioni su Ponte al Pino e sui binari adiacenti, le installazioni di prima fase sul complesso Fortezza da Basso, le installazioni sui fabbricati di Via delle Ghiacciaie e Via Cittadella, interessati dagli interventi di consolidamento, e le installazioni sull'infrastruttura tramviaria fino a Fortezza da Basso.

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 di Viale Spartaco Lavagnini.

2.5. AREA SANTA BARBARA

SINTESI DELLE ATTIVITA' SVOLTE AL 31.10.2024

Nel corso del mese corrente, in continuità con le attività di scavo, è proseguito presso il sito di Santa Barbara il servizio trasporto, nonché le attività di deposito, presso le apposite piazzole di caratterizzazione, delle terre provenienti dallo scavo meccanizzato della galleria Binario Pari.

Nel mese di riferimento, risultano concluse le lavorazioni relative alla baia aggiuntiva, mentre proseguono le lavorazioni per la realizzazione delle piazzole integrative in cui saranno depositate le terre provenienti dalle attività di scavo della Stazione AV di seconda fase, in partenza dal prossimo autunno.

Al 31/10/2024 sono 160 i treni che hanno trasportato le terre da scavo dall'area della Stazione AV a Santa Barbara; 220 i treni che hanno viaggiato tra Campo di Marte e Santa Barbara.

3. MISURE DI SECURITY

Alla data del presente report, risulta a regime il sistema di video sorveglianza e proseguono le attività inerenti all'implementazione delle misure di *security* tramite opere di difesa passiva nei vari siti.

ALLEGATO 1 - REPORT FOTOGRAFICO OTTOBRE 2024



Figura 1 - Stazione AV



Figura 2 - Stazione AV



Figura 3 - Stazione AV



Figura 4 - Stazione AV



Figura 4 – Campo di Marte



Figura 6 – Campo di Marte



Figura 7 – Campo di Marte



Figura 8 – Santa Barbara



Figura 9 – Santa Barbara



Figura 10 – Santa Barbara



Figura 11 - Fortezza Area 1



Figura 12 - Fortezza Area 2



Figura 13 - Fortezza Area 3



Figura 14 - Fortezza Area 4



Figura 15 – Torrente Mugnone



Figura 16 – Torrente Mugnone



Figura 17 – Via delle Ghiacciaie (Edificio 35)



Figura 18 - Via delle Ghiacciaie (Edificio 29)



Figura 19 - Via Cittadella



Figura 20 - Via Cittadella



Figura 21 – Ottone Rosai



Figura 22 – Viale Redi

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

ID	Nome attività	Durata	Inizio	Fine	2023		2024		2025		2026	
					S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2
1												
2156	REALIZZAZIONE STAZIONE AV	850 g	20/08/2023	16/12/2025								
2157	Esecuzione scavi camerone Stazione AV e realizzazione opere civili "rustici"	850 g	20/08/2023	16/12/2025								
2158	REALIZZAZIONE PASSANTE AV	1476 g	22/05/2023	05/06/2027								
2159	Attività di Consolidamento	680 g	22/05/2023	31/03/2025								
2160	Consolidamenti Area 1-2 Fortezza, Bastione Cavaniglia 1a Fase	620 g	22/05/2023	30/01/2025								
2161	Consolidamenti Area 3-4 Fortezza, Bastione Rastriglia 1a Fase	620 g	22/05/2023	30/01/2025								
2162	Consolidamenti ed.29-35 Via Ghiacciaie	535 g	16/08/2023	31/01/2025								
2163	Consolidamenti Via Cittadella	655 g	16/06/2023	31/03/2025								
2164	Consolidamenti ed. 174 Viale Redi - consolidamenti non effettuati	545 g	25/06/2023	20/12/2024								
2165	Consolidamenti Scuola Ottone Rosai	265 g	25/03/2024	14/12/2024								
2166	PZ06-Pozzo di Aggottamento - consolidamenti prima fase	293 g	10/01/2024	28/10/2024								
2167	Attività di cantierizzazione per Consolidamenti Ponte al Pino fase A	170 g	14/08/2023	30/01/2024								
2168	Attività di consolidamento Ponte al Pino fase B	60 g	31/12/2024	28/02/2025								
2169	Attività di cantierizzazione per Consolidamenti ed. 165/166 Zona C.di Marte fase A	220 g	25/06/2023	30/01/2024								
2170	Attività di consolidamento ed. 165/166 Zona C.di Marte fase B	90 g	04/12/2024	03/03/2025								
2171	Consolidamenti Pozzo Nord	600 g	29/07/2023	19/03/2025								
2172	Attività di cantierizzazione Area Scavalco	270 g	02/05/2024	26/01/2025								
2173	Esecuzione scavi gallerie	1412 g	25/07/2023	05/06/2027								
2174	Scavo meccanizzato Binario Pari fino a Camerone Stazione AV	900 g	25/07/2023	09/01/2026								
2175	Attraversamento TBM Pari da Camerone di Stazione a Pozzo Nord	60 g	22/04/2026	20/06/2026								
2176	Scavo meccanizzato Binario Pari da Pozzo Nord fino a Scavalco	205 g	13/11/2026	05/06/2027								
2177	Assemblaggio 2° TBM	168 g	10/05/2024	24/10/2024								
2178	Scavo meccanizzato Binario dispari fino a Camerone Stazione AV	300 g	16/11/2024	11/09/2025								
2179	Attraversamento TBM Binario dispari da Camerone di Stazione a Pozzo Nord	60 g	21/02/2026	21/04/2026								
2180	Scavo meccanizzato Binario dispari da Pozzo Nord	205 g	22/04/2026	12/11/2026								
2181	Santa Barbara	1550 g	01/07/2023	27/09/2027								
2182	Formazione collina con materiale proveniente da Scavo	1550 g	01/07/2023	27/09/2027								
2183	Implementazione misure di security	135 g	18/09/2023	30/01/2024								
2184	Realizzazione Bypass Mugnone	800 g	18/11/2024	26/01/2027								