

Oggetto: LINEA FERROVIARIA MILANO – NAPOLI  
NODO DI FIRENZE – PENETRAZIONE URBANA LINEA AV  
PROGETTO STRALCIO – SCAVO STAZIONE AV E MESSA A DIMORA MATERIALE  
REPORT SOPRALLUOGO DEL GIORNO 26 OTTOBRE 2021  
**CANTIERE SANTA BARBARA**

Presenti:

Rappresentanti di RFI: *Morozzi, Guarnieri, Altri*

Rappresentanti di IFR: *Fuoco, altri*

Rappresentanti di ITALFERR

Comune di Firenze: *Gardenti, Mugnai, Polagruto, Romolini*

Il sopralluogo inizia con una introduzione di RFI e IFR per riassumere lo stato di fatto del sito e tutto l'iter per il trasporto delle terre di scavo della Stazione AV.

Si riassumono i punti salienti.

Il primo treno è arrivato al cantiere di Santa Barbara l'8 giugno 2021. Attualmente ne arrivano 3 treni al giorno; tale numero è vincolato alle tracce orarie che FS mette a disposizione. Ogni treno è composto da 19 carri e trasporta 38 cassoni, ognuno dei quali trasporta circa 15 t di terreno; il peso totale del treno è circa 1000 t.

Per il carico del terreno scavato alla Stazione AV, i treni stazionano sul corridoio attrezzato, gestito direttamente da IFR.

Prima di partire per la stazione di San Giovanni Valdarno, 2 treni su 3, si spostano dal sito di carico alla stazione di Castello, mentre un terzo parte direttamente da Belfiore.

Dalla stazione di arrivo, i treni prendono il "raccordo" San Giovanni-Santa Barbara, lungo circa 5 km e viaggiano alla velocità media di 20 km/h.

Sul piazzale di arrivo possono stazionare 3 treni.

I cassoni vengono prelevati dal treno e caricati su camion con una autogrù; i camion vengono pesati prima di scaricare il terreno nella piazzola di stoccaggio.

Ogni container è tracciato alla partenza e allo scarico.

Il terreno scavato viene caratterizzato, ai sensi della tabella 1 allegato 5 D.Lgs. 152/2006, prima della partenza, alla stazione AV, e ricaratterizzato prima di essere trasportato sul sito di destinazione finale per la realizzazione della collina. Ad oggi sono stati messi a dimora circa 60.000 mc.

Per caratterizzare il terreno nelle piazzole di stoccaggio, si prelevano campioni di terreno ogni 3.500 mc, in 7 punti diversi e a tre profondità diverse; si fa la "quartatura", cioè il terreno viene mescolato. Per il confezionamento del campione da portare in laboratorio, il terreno prelevato viene vagliato con un vaglio di 2 cm.

Il tempo necessario per i risultati delle analisi è di circa 1 settimana.

Le analisi sono eseguite da un laboratorio esterno abilitato e certificato.

Per essere conferito nel sito finale, il terreno deve essere in colonna A; nel caso in cui le analisi dovessero dare il terreno in colonna B, allora lo stesso sarà conferito in una discarica a Serravalle Pistoiese.

Finora le analisi hanno sempre dato colonna A.

Ogni piazzola, oltre ad essere numerata, è identificata da un colore:

- Verde – piazzola vuota
- Giallo – in corso di riempimento
- Rosso – riempita e sigillata, in attesa dei risultati delle analisi.

Presso il deposito di Santa Barbara, lo smarino proveniente dal tunnel avrà un procedimento diverso prima di essere conferito in situ. In fase di scavo con la fresa, le terre saranno additivate con schiume biodegradabili; una volta collocato nelle piazzole, il terreno rimarrà depositato per circa 2/3 settimane, il tempo necessario per la degradabilità delle schiume.

Le piazzole a disposizione per il deposito temporaneo delle terre sono 8; a causa di questa limitata capacità, per completare il ciclo delle terre di scavo dall'arrivo al deposito fino al conferimento in situ per la realizzazione della collina, è stato stimato che l'avanzamento della fresa non potrà superare i 12 m/giorno.

A regime, per un periodo di circa 1 anno ci sarà la sovrapposizione dello scavo della galleria e alla Stazione AV.

La collina ha un'impronta a terra di circa 80.000 mq e avrà un'altezza finale di 38 metri dal piano campagna.

Prima di iniziare il deposito delle terre, sul sedime è stato realizzato lo scotico; su questo piano d'appoggio sono stati collocati degli assestimetri a piastra, che vengono controllati periodicamente per valutare l'assestamento del piano d'appoggio con l'aumentare del carico. Inoltre, man mano che viene stesa e rullata la terra, vengono effettuate delle prove su piastra.

Di seguito una breve documentazione fotografica



Vista panoramica di una piazzola con terreno in attesa di essere depositato in situ e una attualmente vuota



Fase di scarico del terreno in piazzola



Prelievo di terreno per il campionamento



Fase di vagliatura del terreno prelevato



Vista panoramica del sito della collina



Vista panoramica del sito della collina



Fase di scarico del terreno nel sito della collina



Vista di una piazzola in fase di riempimento, con etichetta gialla

Oggetto: LINEA FERROVIARIA MILANO – NAPOLI  
NODO DI FIRENZE – PENETRAZIONE URBANA LINEA AV  
PROGETTO STRALCIO – SCAVO STAZIONE AV E MESSA A DIMORA MATERIALE  
REPORT SOPRALLUOGO DEL GIORNO 26 OTTOBRE 2021  
**CANTIERE STAZIONE AV**

Presenti:

Rappresentanti di RFI: *Morozzi, Guarnieri, altri*

Rappresentanti IFR: *Fuoco, altri*

Rappresentanti ITALFERR: *Viscovo, altri*

Comune di Firenze: *Tartaglia, Priore, Gardenti, Mugnai, Polagruto, Romolini*

Il sopralluogo inizia con una introduzione di RFI e IFR per riassumere la situazione del cantiere e l'avanzamento dei lavori ed una visita all'infopoint gestito da Infrarail Firenze.

Si riassumono i punti salienti.

Al momento l'unica lavorazione in atto è quella di scavo al di sotto del solaio a piano campagna a quota +46 m slm.

La quota dello scavo, ad oggi, è in media a + 35m slm.

Il contratto in essere tra RFI e IFR prevede di effettuare lo scavo fino a +31 m slm, quota di intradosso del solaio "mezzanino" della stazione AV; tempi previsti febbraio 2022.

Il carico del terreno sul treno, che per l'operazione staziona sul corridoio attrezzato, avviene mediante dei cassoni collegati a due gru "portuali"; una terza gru è attualmente ferma per manutenzione.

La gru è dotata di un sistema di peso automatico, necessario per il calcolo del carico complessivo del treno (treno+terreno) che non può superare il limite di 1.000 t; il terreno contenuto da ogni singolo container è stimato in 15-16 t.

E' stato riferito che la previsione di inizio scavo della prima galleria a Campo di Marte è per il 2° semestre del 2022.

Nel corso del sopralluogo è stato visitato il Corridoio attrezzato, dove c'era un treno in fase di carico, l'estradosso del primo solaio, a quota piano campagna, e lo scavo.

In sotterranea è stato possibile "apprezzare" l'intradosso del solaio, oltre a tutti i pali in acciaio, con capitelli e martinetti, quali strutture "provvisionali" necessarie per sostenere il solaio fino alla esecuzione delle strutture definitive in cemento armato, da realizzare quando si raggiungerà la quota finale dello scavo.

Di seguito una breve documentazione fotografica.



Treno in sosta sul Corridoio attrezzato



Vista panoramica del solaio a p.c.



Vista panoramica del solaio a p.c.



Cassone con terreno in fase di carico



Vista dello scavo e fase di carico del terreno



Particolare dell'intradosso del solaio.  
Si nota il "vano" con funzione di via di esodo in caso di emergenza



Struttura provvisoria in acciaio



Particolare della struttura provvisoria in acciaio, con vista  
dei capitelli e martinetti