

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



**DIREZIONE TECNICA
U.O. PROGETTAZIONE FUNZIONALE ED ESERCIZIO**

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA DI 2^ FASE

**NPP 0258 - GRONDA MERCI DI ROMA CINTURA NORD
TRATTA: TOR DI QUINTO – VAL D'ALA**

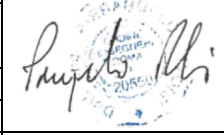
RELAZIONE TECNICA DI ESERCIZIO

SCALA:

-

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV.

NR4E 21 R 16 RG ES0001 001 A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione Esecutiva	A. Ferracci <i>A. Ferracci</i>	Marzo 2022	A. Vitali <i>A. Vitali</i>	Marzo 2022	T. Paoletti	Marzo 2022	P. Rivoli Marzo 2022 

File:NR4E.21.R.16.RG.ES0001.001.A

n.Elab

	<p>NPP 0258 - GRONDA MERCI DI ROMA CINTURA NORD TRATTA: TOR DI QUINTO – VAL D’ALA PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA DI 2^ FASE</p>					
<p>RELAZIONE TECNICA DI ESERCIZIO</p>	<p>COMMESSA NR4E</p>	<p>LOTTO 21</p>	<p>CODIFICA R 16 RG</p>	<p>DOCUMENTO ES0001 001</p>	<p>REV. A</p>	<p>FOGLIO 2 di 8</p>

INDICE

1.	PREMESSA E SCOPO DEL DOCUMENTO	3
2.	CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'INTERVENTO.....	4
3.	CONFIGURAZIONE DI PROGETTO	5
3.1	TRATTA TOR DI QUINTO – VAL D'ALA (LOTTO 2).....	5
4.	MODELLO DI ESERCIZIO.....	7
5.	PRESTAZIONI RELATIVE ALL'ESERCIZIO FERROVIARIO	7
5.1	SIMULAZIONI DI MARCIA	7
5.1.1	SIMULAZIONI SERVIZIO REGIONALE VALLE AURELIA – VAL D'ALA.....	8

RELAZIONE TECNICA DI ESERCIZIO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	NR4E	21	R 16 RG	ES0001 001	A	3 di 8

1. PREMESSA E SCOPO DEL DOCUMENTO

Il progetto della chiusura dell’anello nord di Roma è stato oggetto di Progettazione Preliminare (Legge Obiettivo) nell’ambito del più ampio progetto di Gronda Merci di Roma, costituito dalla Cintura Nord e dalla Gronda Sud. Il progetto preliminare è stato oggetto di VIA nel 2004, che si è conclusa con parere positivo, ma con prescrizioni molto impattanti per il tracciato della gronda Sud.

Gli interventi si compongono nello specifico di un itinerario di gronda alla capitale per il traffico merci e un potenziamento per i servizi di tipo metropolitano, al fine di rendere la rete meno vulnerabile a crisi localizzate.

L’area interessata dall’intervento riguarda il territorio di Roma e provincia, ma l’area vasta di ripercussione dei suoi effetti ha carattere regionale e interregionale, essendo Roma un nodo cruciale di attraversamento tra nord e sud del Paese. In Figura 1 è rappresentato lo schematico del nodo di Roma secondo quanto previsto dalla legge obiettivo.

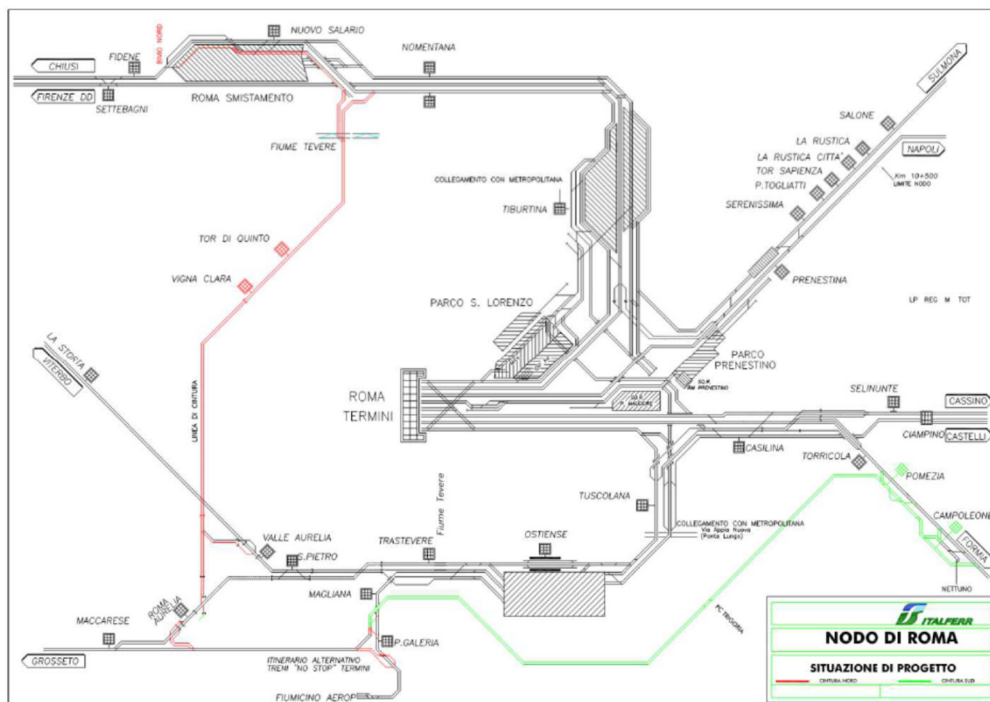



Figura 1 Schematico del nodo di Roma secondo quanto previsto dalla legge obiettivo

	NPP 0258 - GRONDA MERCI DI ROMA CINTURA NORD TRATTA: TOR DI QUINTO – VAL D’ALA PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA DI 2^ FASE					
RELAZIONE TECNICA DI ESERCIZIO	COMMESSA NR4E	LOTTO 21	CODIFICA R 16 RG	DOCUMENTO ES0001 001	REV. A	FOGLIO 4 di 8

Per il suo valore trasportistico, è stato deciso di riprendere la progettazione della Cintura Nord, che consentirebbe di potenziare l’offerta commerciale nel nodo e creare un servizio a ring con vocazione prevalentemente di trasporto passeggeri.

Il Lotto 2 comprende il nuovo tratto che va da Tor di Quinto a Val D’Ala, di sviluppo pari a 2400m, ed include anche l’adeguamento del PRG di Tiburtina per l’attestamento ai binari I e II Est e l’introduzione di una coppia di comunicazioni a Roma Nomentana.

Il presente documento ha lo scopo di illustrare le caratteristiche degli interventi di cui sopra in termini di esercizio ferroviario, attraverso simulazioni di marcia e analisi di capacità.

2. CARATTERISTICHE TECNICHE DELL’INTERVENTO

Il progetto di chiusura dell’Anello di Cintura Nord riguarda una soluzione di tracciato che prevede il completamento e la chiusura dell’anello ferroviario di Roma tra la linea FL3 Roma – Viterbo e la linea Roma – Pisa e l’inserimento sul Sestuplicamento Tiburtina – Smistamento (direzione Tiburtina) con l’innesto sulla linea “merci” in corrispondenza della fermata di Val d’Ala. In aggiunta, il progetto è collegato ad ulteriori interventi, quali la nuova interconnessione tra la linea Fiumicino (FL1) e la linea storica per Grosseto e la nuova interconnessione tra la linea storica Ponte Galeria – Maccarese e la linea Pisa, non oggetto però del presente studio.

La prima fase di attivazione (Lotto 1) prevede il raddoppio della tratta Valle Aurelia – Vigna Clara, attualmente a semplice binario, con costruzione del nuovo tracciato fino alla futura stazione di Tor di Quinto. In questa nuova stazione sarà possibile effettuare l’interscambio con la linea Roma – Viterbo gestita attualmente da ATAC (futura gestione Cotral).

La tratta sarà caratterizzata da una velocità di 75 km/h tra Vigna Clara e Tor di Quinto e da un regime di circolazione con Blocco Automatico Banalizzato. Tutta la linea sarà esercita con il sistema DCO – SCCM con sede presso il Posto centrale di Roma Termini.

In considerazione delle opportunità di servizio commerciale legate alle fasi di realizzazione del progetto, si rende necessaria la presenza di un impianto atto a consentire ribattute e attestamenti e in successiva fase, in previsione di un modello di servizi a carattere eterotachico, la possibilità di effettuare precedenza. Pertanto, Tor di Quinto, oltre ad essere configurata al fine di garantire l’interscambio con la linea ATAC Roma – Viterbo con il minimo percorso pedonale possibile, sarà

caratterizzata da tre binari di circolazione passanti e serviti da marciapiedi (h 55, L 250m). Infine, i 3 binari di stazione avranno modulo 250m.

La seconda fase di attivazione (Lotto 2) prevede la chiusura dell’anello ferroviario sulla linea merci in corrispondenza della fermata di Val D’Ala. La tratta tra Tor di Quinto e Val D’Ala sarà caratterizzata da una velocità di 60 km/h. In questa fase è previsto anche l’allaccio del binario I Est di Tiburtina al binario II Est per consentire il collegamento con la linea merci.

La terza e ultima fase di attivazione (Lotto 3) prevede la costruzione dei collegamenti con la linea Roma – Grosseto (bivio Roma Aurelia e bivio Pineto) e con Roma Smistamento (bivio Tor di Quinto).



Figura 2 – Schema funzionale nodo di Roma

3. CONFIGURAZIONE DI PROGETTO

3.1 Tratta Tor di Quinto – Val D’Ala (Lotto 2)

Superata via dei Prati Fiscali la linea ridiscende e realizza un’opera scatolare per consentire la separazione dei binari e la riconnessione sulla linea merci con una soluzione a “salto di montone”.

RELAZIONE TECNICA DI ESERCIZIO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	NR4E	21	R 16 RG	ES0001 001	A	6 di 8

Superato lo scatolare, i binari separatamente si riconnettono alla linea “merci” in corrispondenza dell’esistente fermata Val d’Ala. In particolare, per il binario dispari si prevede un ulteriore tratto di circa 150m di viadotto, mentre per il binario pari si realizza un rilevato tra muri.

La completa riconnessione alla linea “merci” avviene terminati i marciapiedi della fermata Val d’Ala, che risulterà pertanto oggetto di adeguamento.

Per il dettaglio sul layout si rimanda a “Allegato 1 NR4E.21.R.16.RG.ES0002.001.A_ALL01 e “Allegato 2: NR4E.21.R.16.RG.ES0002.001.A_ALL02.DWG.

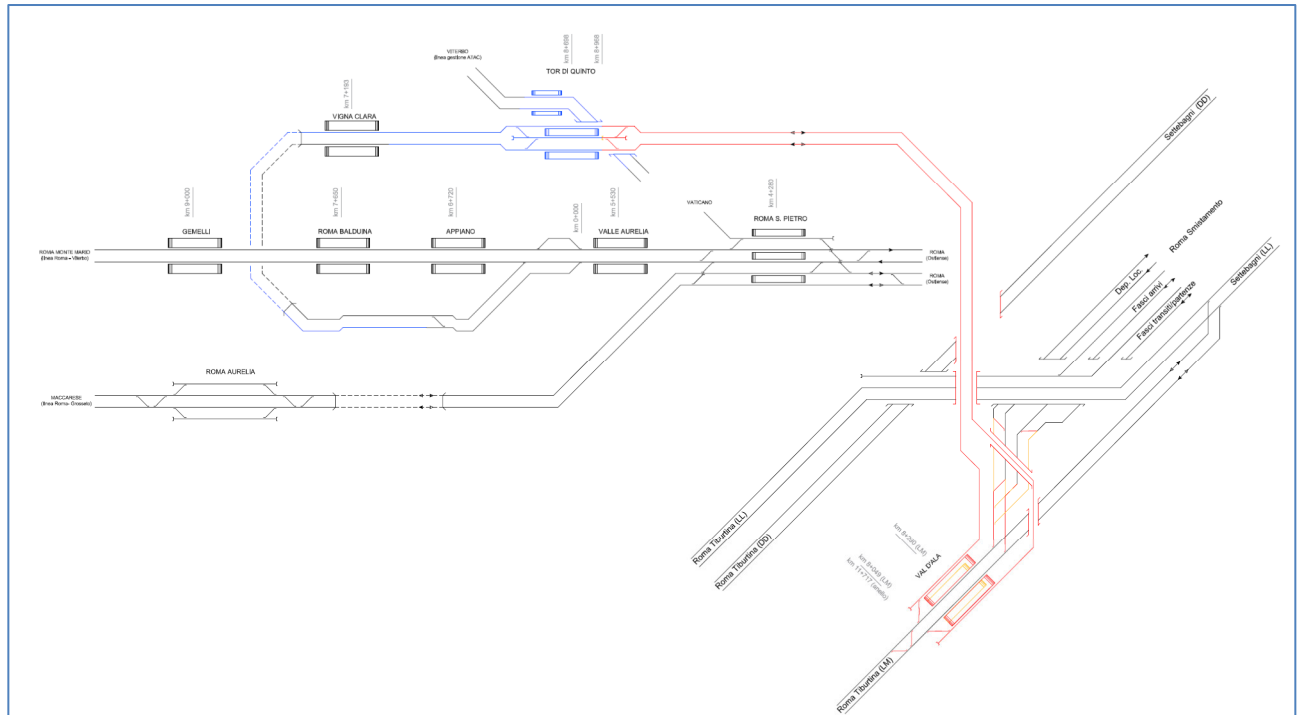


Figura 3 – Layout di progetto della tratta Tor di Quinto – Val D’Ala

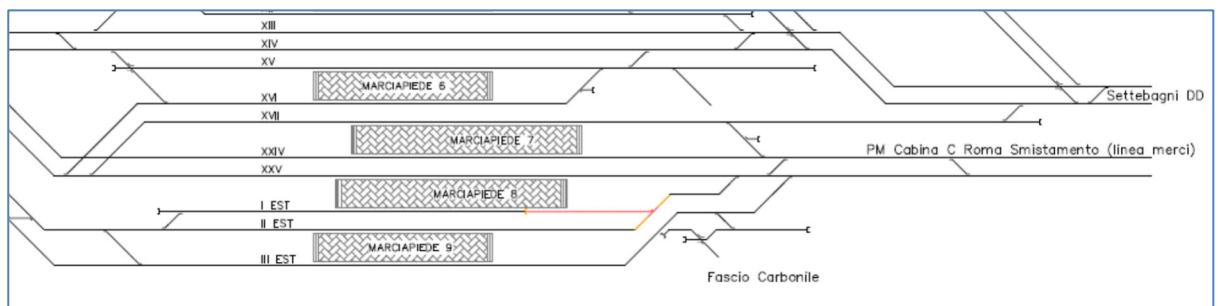



Figura 4 – Layout di progetto dell’adeguamento del PRG di Roma Tiburtina

	NPP 0258 - GRONDA MERCI DI ROMA CINTURA NORD TRATTA: TOR DI QUINTO – VAL D’ALA PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA DI 2^ FASE					
RELAZIONE TECNICA DI ESERCIZIO	COMMESSA NR4E	LOTTO 21	CODIFICA R 16 RG	DOCUMENTO ES0001 001	REV. A	FOGLIO 7 di 8

4. MODELLO DI ESERCIZIO

Il modello di esercizio del servizio metropolitano relativo all’anello ferroviario in configurazione di lotto 2 avrà una frequenza a 12’ sulla tratta a doppio binario dell’anello Roma Tiburtina – Roma Tiburtina;

5. PRESTAZIONI RELATIVE ALL’ESERCIZIO FERROVIARIO

5.1 SIMULAZIONI DI MARCIA

Al fine di valutare le prestazioni della progettazione della chiusura dell’Anello ferroviario di Roma, sono state effettuate simulazioni di marcia che riguardano le nuove tratte. In particolare, attraverso il software specialistico IF-SIM sono stati calcolati tempi di percorrenza e consumi energetici.

Tale strumento rende possibile lo studio della marcia del treno su una linea, in relazione alle prestazioni di uno specifico materiale rotabile, alla configurazione del tracciato (livellette, curve planimetriche, stazioni, PM, sistema di distanziamento, segnalamento ecc.) e alle caratteristiche commerciali del servizio (tempi di fermata, allungamenti), fornendo tempi di percorrenza, velocità e consumi energetici.

Di seguito sono riportati i risultati delle simulazioni effettuate per il servizio che impegna la nuova infrastruttura:

- regionale (anello) nella tratta Valle Aurelia – Val d’Ala
 - materiale rotabile utilizzato: treno Jazz a 5 carrozze

5.1.1 SIMULAZIONI SERVIZIO REGIONALE VALLE AURELIA – VAL D’ALA

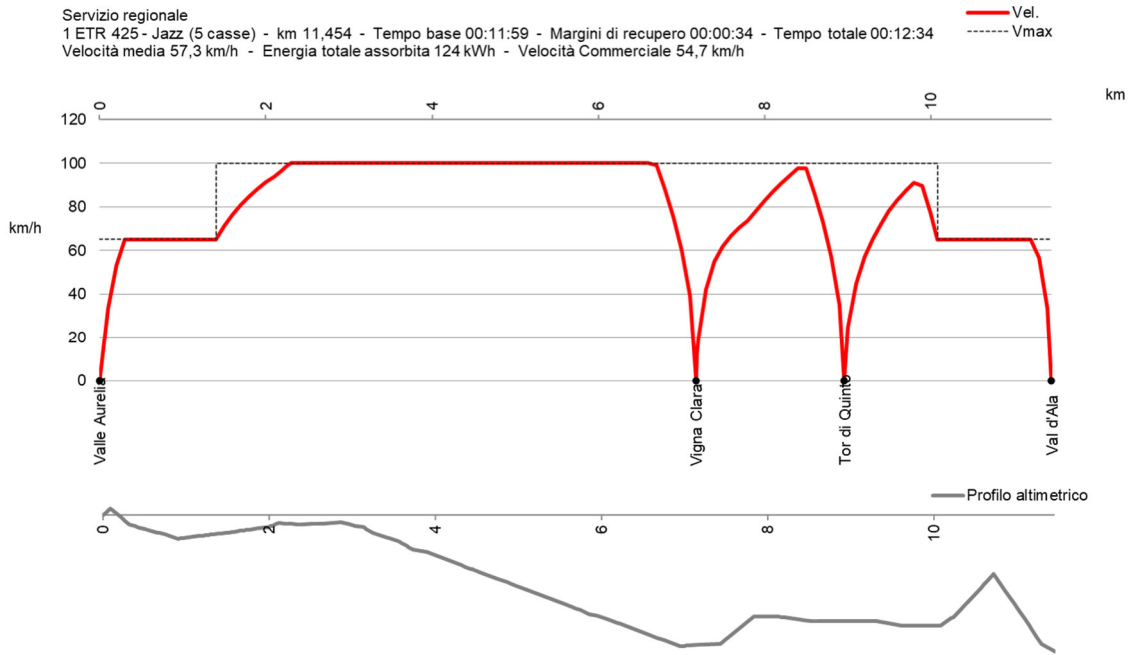


Figura 5 – Servizio regionale Valle Aurelia – Val d’Ala

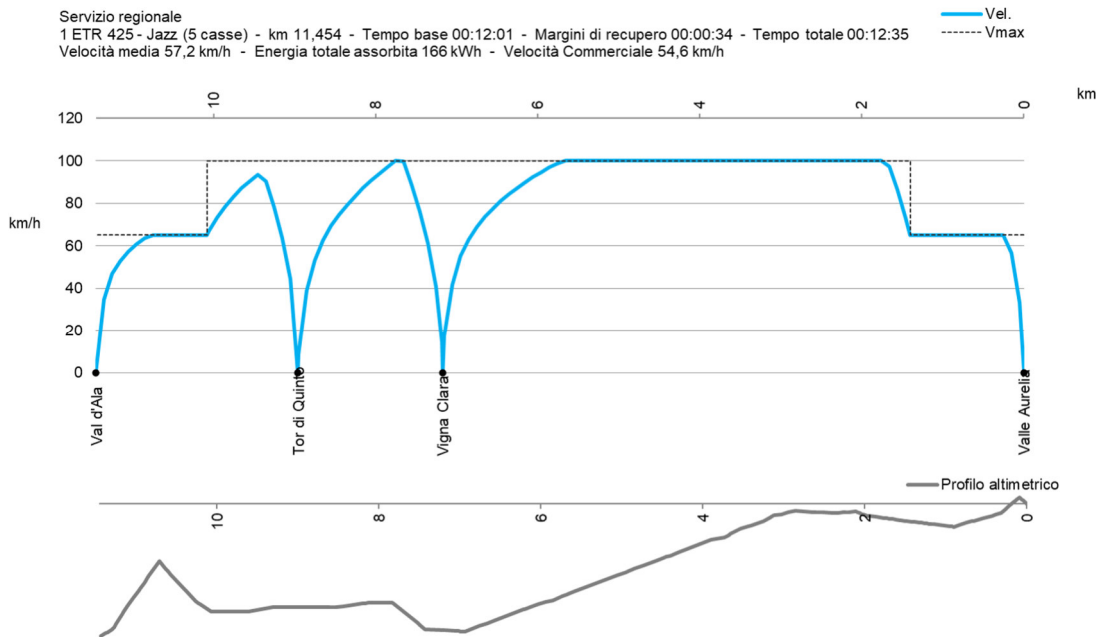


Figura 6 – Servizio regionale Val d’Ala – Valle Aurelia