

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



CUP J31H03000180008

**DIREZIONE TECNICA
INGEGNERIA DELLE INFRASTRUTTURE
U.O. IMPIANTI INDUSTRIALI E TECNOLOGICI
SICUREZZA DELL'INFRASTRUTTURA**

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA DI 2° FASE

NPP 0258 - GRONDA MERCI DI ROMA CINTURA NORD

TRATTA: TOR DI QUINTO – VAL D'ALA

RELAZIONE DI SICUREZZA DELLA TRATTA

SCALA:

-

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

NR4E 21 R 17 RG SC0004 001 A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione esecutiva	R. Campanile <i>R. Campanile</i>	02/2022	L. Gentiluomo <i>L. Gentiluomo</i>	02/2022	T. Paoletti	02/2022	Falaschi 02/2022 <i>Alfredo Falaschi</i> U.O. IMPIANTI INDUSTRIALI E TECNOLOGICI Dott. Ing. ALFREDO FALASCHI Ordine Ingegneri di Viterbo 33

File:

n. Elab.:

INDICE

1	PREMESSA	3
2	DESCRIZIONE DEL PROGETTO	3
3	INTERVENTI NEL LOTTO 2	6
4	STAZIONE VAL D'ALA.....	8
4.1	DOTAZIONI IMPIANTISTICHE.....	8
5	SICUREZZA LINEE.....	9
5.1	INTERFERENZE CON ALTRI SISTEMI DI TRASPORTO	9
5.2	INTERFERENZA CON CONDOTTE PER IL TRASPORTO DI GAS E DI IDROCARBURI.....	11
5.3	INTERFERENZA CON STABILIMENTI A RISCHIO INCIDENTE RILEVANTE	11
6	ATTIVITÀ SOGGETTE AL CONTROLLO DI PREVENZIONE INCENDI DEI VV.F. AI SENSU DELL'ALLEGATO 1 DEL D.P.R. N. 151/2011.....	13
7	ELENCO ELABORATI SPECIALISTICI DI RIFERIMENTO	14
8	DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	15

1 PREMESSA

La presente relazione di sicurezza ha lo scopo di documentare i criteri adottati nella progettazione e definizione delle predisposizioni di sicurezza interessanti il progetto di fattibilità tecnica economica del Lotto 2 della Gronda Merci di Roma Cintura nord, con particolare riferimento agli aspetti di sicurezza per la tratta ferroviaria in esame.

2 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

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 fin di rendere la rete meno vulnerabile a crisi localizzate. In Figura 1 è rappresentato lo schematico del nodo di Roma secondo quanto previsto dalla legge obiettivo.

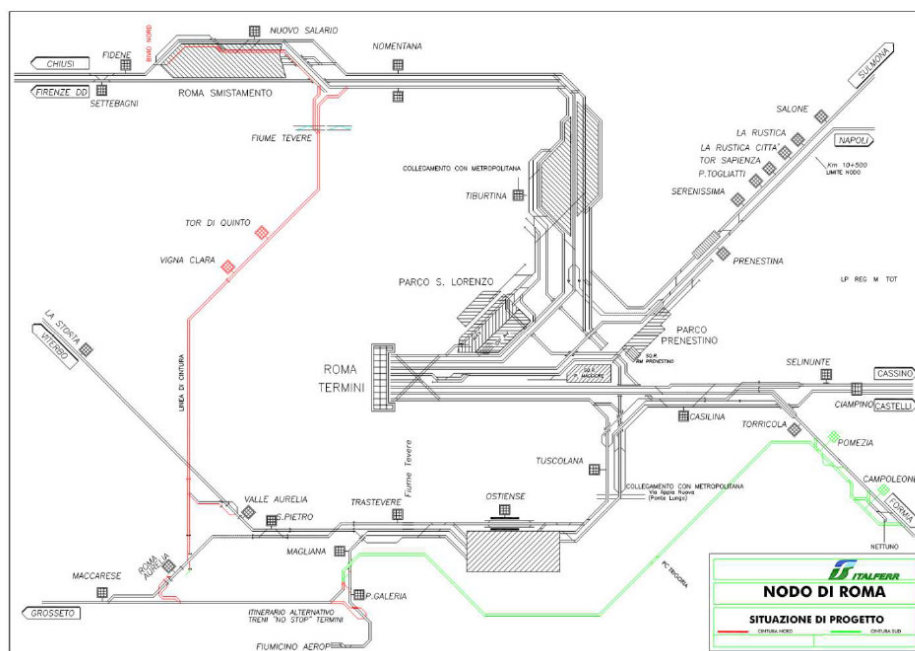


Figura 1 – Schematico del nodo di Roma secondo quanto previsto dalla legge obiettivo

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.

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.

La chiusura dell'Anello Ferroviario prevede la connessione della stazione di Valle Aurelia con la linea che da Roma Smistamento porta a Tiburtina passando per le fermate/stazioni di Vigna Clara e di Tor di Quinto.

Il progetto si articola in più lotti funzionali (Figura 2), dei quali solo il Lotto 2 è oggetto della presente relazione, tuttavia, per maggior chiarezza è riportata di seguito una breve panoramica di tutto l'intervento:

- **LOTTO 1A - Attivazione 2024**, composto da:
 - o raddoppio tratta Valle Aurelia - Vigna Clara, sviluppo 7200 m con la fermata Vigna Clara trasformata in stazione di testa con servizio spola.

- **LOTTO 1B- Attivazione 2027**, composto da:
 - o trasformazione della stazione di Vigna Clara in fermata,
 - o nuovo collegamento Vigna Clara - Tor di Quinto con interscambio a Tor di Quinto tra la nuova linea e la linea Roma - Civita Castellana - Viterbo, sviluppo 2100 m.

- **LOTTO 2 - Attivazione 2030**, composto da:
 - o tratta Tor di Quinto – Val d'Ala, sviluppo 2400 m
 - o modifiche PRG Tiburtina.

- **LOTTO 3 Attivazione 2035**, composto da:
 - o tratta Bivio Pineto – Stazione Aurelia, sviluppo 4400 m
 - o tratta Bivio Tor di Quinto – Roma Smistamento, sviluppo 1700 m

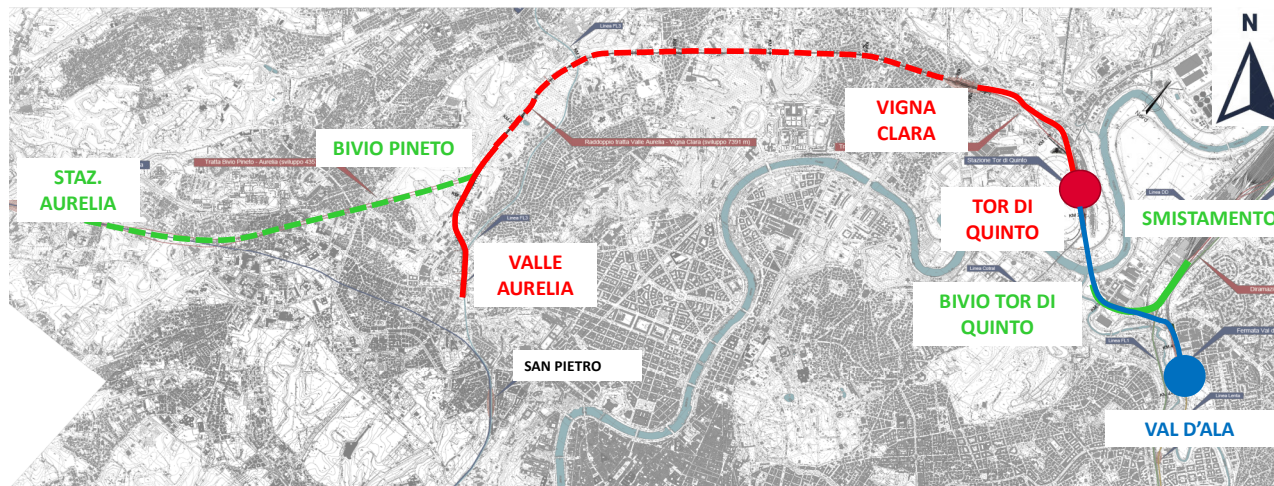


Figura 2 – Individuazione dei Lotti

Il presente progetto vede, come stato inerziale, la realizzazione dei lotti 1A e 1B con il raddoppio della tratta Valle Aurelia - Vigna Clara e la realizzazione del nuovo collegamento Vigna Clara - Tor di Quinto

3 INTERVENTI NEL LOTTO 2

Oggetto del presente elaborato sono le modifiche relative al solo lotto 2 che come detto vede come stato inerziale il lotto 1 già completato.

L'intervento prevede la realizzazione del collegamento a doppio binario tra la stazione di Tor di Quinto, che vede l'inserimento delle nuove comunicazioni per realizzare la configurazione di progetto con due binari di corsa e un binario di precedenza di modulo 250 m, fino alla fermata di Val D'Ala che sarà trasformata in stazione. Per garantire l'attestamento dei treni alla Stazione di Roma Tiburtina e permettere la chiusura dell'anello per il traffico passeggeri, è stato previsto il collegamento della linea merci al binario I e II Est.

In uscita dalla stazione di Tor Di Quinto e superata la galleria artificiale per il sovrappasso della linea Roma – Civita Castellana – Viterbo, la nuova coppia di binari viaggia per lo più in viadotto per superare gli attraversamenti di Via Salaria, la linea ferroviaria DD Roma – Firenze, l'adiacente linea Ferroviaria FL1 e via dei Prati Fiscali. Superata via dei Prati Fiscali la linea ridiscende e i binari si separano per inserirsi esternamente ai marciapiedi della fermata di Val D'Ala esistente.

Nell'ambito dell'intervento sono previste le seguenti opere d'arte principali:

- Viadotto sul Tevere ha uno sviluppo complessivo di 450 m ed è costituito da 10 campate, con l'attraversamento del Fiume Tevere per mezzo di un ponte ad arco in acciaio a via inferiore a doppio binario L=120;
- Viadotto Salaria – Prati Fiscali di sviluppo complessivo circa 800 m doppio binario con impalcato a sezione mista acciaio/cls;
- Viadotto Val d'Ala di sviluppo complessivo circa 120 m singolo binario con impalcato a sezione mista acciaio/cls;
- Viadotto Aniene di sviluppo complessivo circa 120 m singolo binario con impalcato a sezione mista acciaio/cls;
- Fabbricato viaggiatori stazione di Val D'Ala
- Fabbricato tecnologico Salaria,
- Fabbricato tecnologico e cabina TE a Val D'Ala

La tratta in esame è caratterizzata da una velocità di 60/km/h.

Il progetto prevede interventi di mitigazione acustica mediante realizzazione di barriere antirumore, impianti di trazione elettrica e di LFM per l'alimentazione delle utenze di stazione e cabina TE, impianti RED, impianti IS, quali apparati di sicurezza tipo PPM gestiti da Posti Centrale Multistazione, impianti TLC, interventi sulla LC, armamento.

Lo scenario finale di progetto è riportato nello schematico in Figura 4.

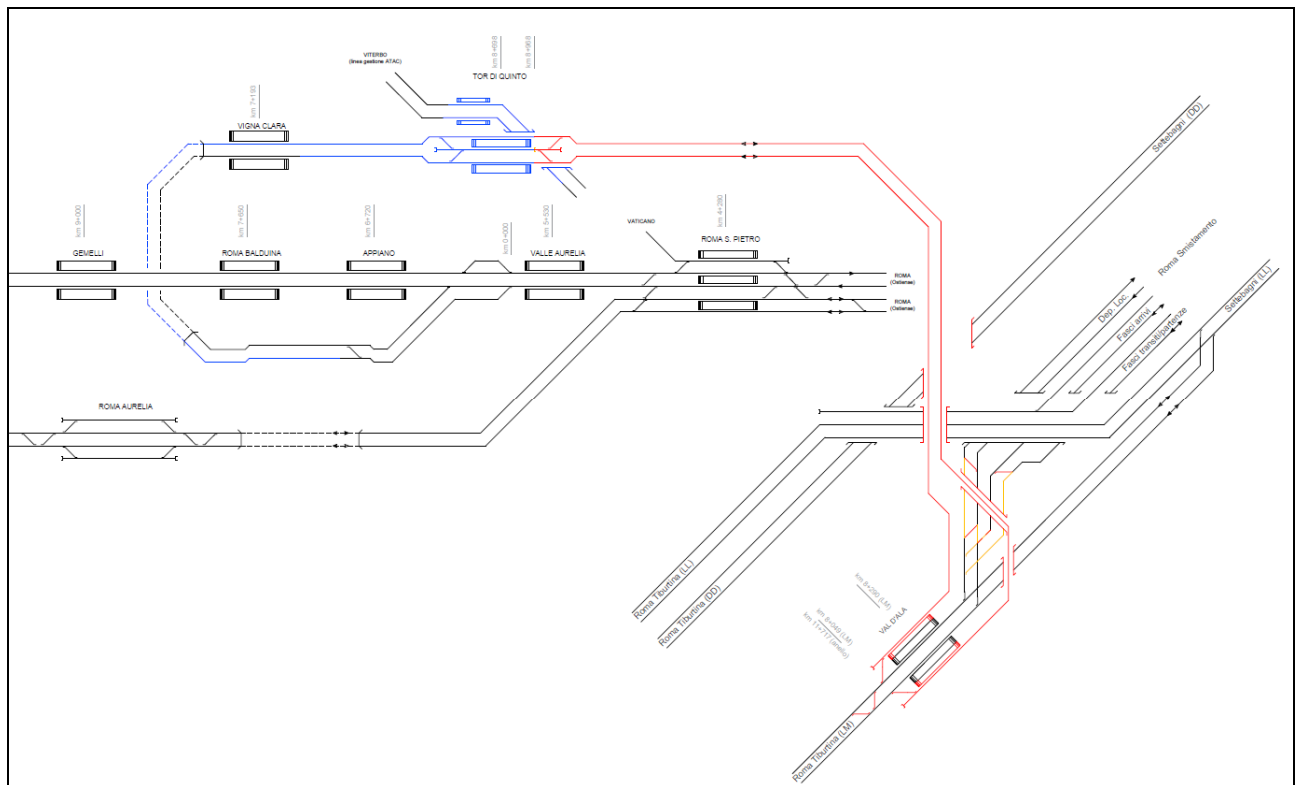


Figura 3 – Scenario di progetto

4 STAZIONE VAL D'ALA

Il progetto in oggetto include anche la realizzazione della nuova stazione di Val d'Ala, il cui progetto architettonico è sviluppato in conformità con le nuove Linee Guida, con il Manuale di Progettazione e nel rispetto delle Specifiche tecniche di interoperabilità per l'accessibilità del sistema ferroviario dell'Unione Europea per le persone con disabilità e le persone a mobilità ridotta - REGOLAMENTO (UE) STI PMR 1300/2014 e s.m.i..

La nuova stazione ha pianta triangolare e prevede l'inserimento di un nuovo fabbricato viaggiatori a quota +21,30 m slm, circa 3,5 m più in basso rispetto al piano delle banchine viaggiatori poste a quota +24,79 m.

L'ingresso alle banchine viaggiatori, di lunghezza pari a 250 m e coperte da pensiline lunghe 100 m, avviene dal sottopasso tramite scale poste ad est e ovest con al centro 2 ascensori. L'accesso al sottopasso è garantito da una scala fissa e da un ascensore entrambi posti in direzione del flusso di ingresso e di uscita dall'edificio.

4.1 DOTAZIONI IMPIANTISTICHE

La stazione Val d'Ala sarà dotata di tutti gli opportuni impianti di safety & security. Inoltre, per ovviare alle difficoltà di accesso ai mezzi di soccorso, sarà attrezzata con una rete idranti (Rif. **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.** e [10.]), ai sensi della UNI 10779, costituita da:

- rete idranti UNI 45 lungo le banchine;
- attacco UNI 70 per autopompa per i Vigili del Fuoco.

Nello specifico non saranno presenti i gruppi di pompaggio, pertanto l'alimentazione idrica sarà garantita tramite l'attacco di mandata UNI 70, installato nelle vicinanze dell'accesso della stazione in posizione facilmente accessibile.

5 SICUREZZA LINEE

Nel presente paragrafo vengono elencati possibili pericoli dovuti alla presenza di vie di comunicazione adiacenti o interferenti e impianti industriali o sottoservizi.

In fase di progettazione definitiva verranno analizzati nel dettaglio i rischi e definiti i relativi dispositivi di protezione correlati agli scenari di riferimento.

5.1 Interferenze con altri sistemi di trasporto

I rischi correlati all'interferenza con altri sistemi di trasporto sono costituiti dalla possibilità di invasione della sede ferroviaria e/o interferenza visuale cinetica (abbagliamento degli automobilisti).

In particolare, l'analisi dell'interferenza con strade ed autostrade prende in considerazione gli scenari incidentali più pericolosi che dalle valutazioni storiche sono associati a:

- tratti in forte affiancamento;
- intersezioni (cavalcaferrovia) con la linea in progetto.

Si individuano i seguenti scenari incidentali:

- invasione della sede ferroviaria da parte di un veicolo stradale in zone a forte affiancamento;
- invasione della sede ferroviaria in corrispondenza di intersezioni.

In entrambi i casi si ha un incidente stradale che potrebbe comportare l'invasione della sede ferroviaria che quindi rende possibile una collisione con un rotabile.

Per ridurre al massimo la frequenza di questa eventualità occorre che in tutti i tratti in stretto affiancamento con strade ed autostrade siano adottate idonee misure per impedire l'invasione della sede ferroviaria (ad es. prevedere barriere stradali di tipo H4 o H3, a bordo carreggiata, reti di protezione dalla caduta o dal lancio di oggetti di piccole dimensioni, modellare il terreno al fine di realizzare una via di fuga per i veicoli sviati, ecc.).

La soluzione sarà funzione della geometria dell'area compresa tra le due infrastrutture, della distanza relativa e della differenza di quota tra piano del ferro e piano stradale.

Inoltre, in corrispondenza delle intersezioni con la viabilità (cavalcaferrovia), occorre che siano previste idonee barriere stradali “bordo ponte” di tipo H4 (H3, ecc. in funzione delle caratteristiche di viabilità) e reti di protezione.

Per tutti i tratti in affiancamento si fa comunque riferimento al Manuale di progettazione delle opere civili parte II - sezione 3 – corpo stradale di RFI nella parte relativa alle “Linee guida per la sicurezza nelle interferenze strada ferrovia” (Rif. [13.]

Nel caso di parallelismo tra strada e ferrovia, la tipologia di affiancamento (stretto o normale affiancamento) ed i conseguenti provvedimenti da adottare sono definiti nelle “Linee guida per la sicurezza nell’affiancamento strada – ferrovia” (Rif. [13.]) che prende in considerazione i seguenti parametri secondo la tabella riportata in Figura 4:

- H = dislivello tra P.F. e Piano Strada,
- L = larghezza della fascia di terreno interposta tra bordo stradale (margine esterno della corsia d'emergenza) e bordo del manufatto ferroviario (ciglio della trincea o del fosso al piede del rilevato).

$H \leq 3.00m$	Ferrovia ad una quota di poco superiore o inferiore a quella stradale	
Classe A	$0.00m \leq L < 16.50m$	Stretto affiancamento
Classe B	$L \geq 16.50m$	Normale affiancamento
$H > 3.00m$	Ferrovia ad una quota superiore a quella stradale	
Classe C	$0.00m \leq L < 6.00m$	Stretto affiancamento
Classe D	$L \geq 6.00m$	Normale affiancamento

Figura 4 – Tipologia di affiancamento

Pertanto, nel caso di stretto affiancamento in cui non è possibile modellare il terreno al fine di realizzare una via di fuga per i veicoli sviati sono previste, per la strada, barriere di sicurezza del tipo “bordo ponte” di classe H4; nel caso di normale affiancamento, è prevista la modellazione del terreno attraverso la realizzazione di una successione di una cunetta e di un rilevato (Rif. [13.]

Nel progetto in esame non sono individuate situazioni di stretto affiancamento strada – ferrovia, né di scavalco della sede ferroviaria da parte di viabilità stradali.

	PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA DI 2^ FASE NPP 0258 – GRONDA MERCI DI ROMA CINTURA NORD TRATTA TOR DI QUINTO – VAL D'ALA																		
RELAZIONE DI SICUREZZA DELLA TRATTA	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>FASE</th> <th>ENTE</th> <th>TIPO DOC.</th> <th>OPERA/DISCIPLINA</th> <th>PROG.</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NR4E</td> <td>21</td> <td>R</td> <td>17</td> <td>RG</td> <td>SC0004</td> <td>001</td> <td>4</td> <td>11 di 16</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO	NR4E	21	R	17	RG	SC0004	001	4	11 di 16
COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO											
NR4E	21	R	17	RG	SC0004	001	4	11 di 16											

5.2 Interferenza con condotte per il trasporto di gas e di idrocarburi

I problemi relativi all'interferenza con i sottoservizi, in particolare con oleodotti e gasdotti, sono legati essenzialmente a scenari riguardanti incidenti alle condotte stesse che possono coinvolgere la tratta ferroviaria.

In tali casi dovranno essere seguite le raccomandazioni di cui al DM 4 aprile 2014 – “Norme Tecniche per gli attraversamenti ed i parallelismi di condotte e canali convoglianti liquidi e gas con ferrovie ed altre linee di trasporto” (Rif. [19.]).

Dal censimento effettuato è stata individuata una interferenza con un gasdotto interrato alla pk 3+740 circa, la cui risoluzione sarà valutata nella successiva fase progettuale (Rif. [11.]).

5.3 Interferenza con stabilimenti a rischio incidente rilevante

Con riferimento ad eventuali potenziali pericoli per la linea ferroviaria in progetto, quale elemento aggravante o causa prima di incidente, occorre verificare la presenza in prossimità della linea di insediamenti industriali a rischio di incidente rilevante ai sensi del Decreto legislativo 26 giugno 2015, n. 105 – Recepimento Direttiva 2012/18/UE “Seveso Ter” relativa al controllo del pericolo incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose.

Tale verifica può essere fatta su cartografie, planimetrie, ecc. e sulla base dell'inventario nazionale degli stabilimenti a rischio di incidente rilevante, coordinato dal Ministero della Transizione Ecologica e predisposto dall'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), che contiene l'elenco degli stabilimenti notificati ai sensi del decreto legislativo 26 giugno 2015, n. 105 relativo al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose.

Il suddetto inventario, in base agli esiti di valutazione dei rapporti di sicurezza e delle ispezioni, fornisce indicazioni sulla soglia di assoggettabilità (inferiore o superiore) delle aziende al suddetto decreto e, per ciascuna di esse, le informazioni al pubblico sulla natura del rischio e sulle misure da adottare in caso di emergenza.

In esito alla verifica condotta con riferimento alla regione Lazio (ultimo aggiornamento disponibile marzo 2021) ed al comune di Roma, prossimità della linea ferroviaria non risultano presenti stabilimenti a rischio incidente rilevante ai sensi del D.Lgs 105/2015.

**PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA DI 2^ FASE****NPP 0258 – GRONDA MERCI DI ROMA CINTURA NORD
TRATTA TOR DI QUINTO – VAL D'ALA**

RELAZIONE DI SICUREZZA DELLA TRATTA

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
NR4E	21	R	17	RG	SC0004	001	4	12 di 16

Nell'eventualità siano realizzati nuovi insediamenti a rischio in prossimità della linea, il sistema di gestione delle emergenze presente nell'industria dovrà essere in grado di comunicare ai centri di gestione della circolazione treni l'avvenuto incidente per attivare le eventuali procedure di emergenza.

6 ATTIVITÀ SOGGETTE AL CONTROLLO DI PREVENZIONE INCENDI DEI VV.F. AI SENSI DELL'ALLEGATO 1 DEL D.P.R. N. 151/2011

Nel presente paragrafo vengono elencate le attività previste nel progetto ricomprese fra quelle soggette ai controlli dei VV.F. indicate nell'Allegato I del DPR 151/2011 suddivise per ciascun Lotto.

Le tabelle riassumono le attività soggette, la loro ubicazione, la categoria in cui ricadono (A, B o C) ed il rispettivo quadro normativo di riferimento.

Attività soggetta	Installazione	Attività Sottoclasse Categoria	Normativa di riferimento
Gruppi per la produzione di energia elettrica sussidiaria con motori endotermici e impianti di cogenerazione di potenza complessiva superiore a 25 kW	Fabbricato IS Bivio Tor di Quinto	49.1/A	D.M. 13.07.2011
	Stazione Val d'Ala (G.E. esterno)		

Tabella 1 – Lotto 2 - Attività soggette ai sensi dell'allegato I del D.P.R. 151/2011

7 ELENCO ELABORATI SPECIALISTICI DI RIFERIMENTO

Di seguito si riportano gli elaborati, considerati nell'ultima revisione, ai quali si rimanda per il dettaglio dei requisiti di sicurezza descritti nella presente relazione:

- [1.] Relazione Tecnica di Esercizio - NR4E 00 R 16 RG ES0001 001
- [2.] Relazione illustrativa Infrastruttura - NR4E 21 R 10 RH IF0001 001
- [3.] Tratta Tor di Quinto - Val d'Ala - planoprofilo di progetto su cartografia binario pari – 2 tavv. NR4E 21 R 10 L6 IF0001 001-2
- [4.] Tratta Tor di Quinto - Val d'Ala - planoprofilo di progetto su cartografia binario dispari – 2 tavv. NR4E 21 R 10 L6 IF0001 003-4
- [5.] Stazione di Val d'Ala – Relazione Tecnica - NR4E 21 R 44 RH FV0200 001
- [6.] Linea di Contatto - Relazione Tecnica - NR4E 00 R 18 RO LC0000 001
- [7.] Impianti LFM Lotto 2 - Relazione Tecnica Impianti LFM - NR4E 21 R 18 RO LF0000 001
- [8.] Relazione Tecnica Sistemi di Controllo, Comando e Segnalamento - NR4E 21 R 18 RO IS0000 001
- [9.] Relazione Generale degli Impianti di Telecomunicazioni - NR4E 00 R 18 RG TC0000 001
- [10.] Impianti meccanici - Safety e Security – NR4E 21 R 17 RO IT0000 001
- [11.] Planimetria censimento sottoservizi – Lotto 2.1 2 tavv. - NR4E 21 R 53 P6 SI0000 001-2

	PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA DI 2^ FASE NPP 0258 – GRONDA MERCI DI ROMA CINTURA NORD TRATTA TOR DI QUINTO – VAL D'ALA																		
RELAZIONE DI SICUREZZA DELLA TRATTA	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>FASE</th> <th>ENTE</th> <th>TIPO DOC.</th> <th>OPERA/DISCIPLINA</th> <th>PROG.</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NR4E</td> <td>21</td> <td>R</td> <td>17</td> <td>RG</td> <td>SC0004</td> <td>001</td> <td>4</td> <td>15 di 16</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO	NR4E	21	R	17	RG	SC0004	001	4	15 di 16
COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO											
NR4E	21	R	17	RG	SC0004	001	4	15 di 16											

8 DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO

- [12.] Manuale di progettazione delle OOCC RFI, cod. RFI DTC SI MA IFS 001 D del 20-12-2019
- [13.] RFI Manuale di progettazione delle opere civili parte II - Sezione 3 – Corpo stradale, cod. RFI DTC SICS CS MA IFS 001 D del 20/12/2019.
- [14.] Regolamento (UE) N. 1299/2014 della Commissione del 18 novembre 2014 relativo alle specifiche tecniche di interoperabilità per il sottosistema "infrastruttura" del sistema ferroviario dell'Unione europea;
- [15.] Regolamento (UE) N. 1300/2014 della Commissione del 18 novembre 2014 relativo alle specifiche tecniche di interoperabilità per l'accessibilità del sistema ferroviario dell'Unione europea per le persone con disabilità e le persone a mobilità ridotta;
- [16.] Regolamento (UE) N. 1301/2014 della Commissione del 18 novembre 2014 relativo alle specifiche tecniche di interoperabilità per il sottosistema "Energia" del sistema ferroviario dell'Unione europea, modificato dal Regolamento di Esecuzione (UE) 2018/868 del 13 giugno 2018;
- [17.] Regolamento (UE) 2016/919 della Commissione del 27 maggio 2016 relativo alla specifica tecnica di interoperabilità per i sottosistemi "controllo-comando e segnalamento" del sistema ferroviario nell'Unione europea.
- [18.] Regolamento di Esecuzione (UE) 2019/776 DELLA Commissione del 16 maggio 2019 che modifica i regolamenti (UE) n. 321/2013, (UE) n. 1299/2014, (UE) n. 1301/2014, (UE) n. 1302/2014, (UE) n. 1303/2014 e (UE) 2016/919 della Commissione e la decisione di esecuzione 2011/665/UE della Commissione per quanto riguarda l'allineamento alla direttiva (UE) 2016/797 del Parlamento europeo e del Consiglio e l'attuazione di obiettivi specifici stabiliti nella decisione delegata (UE) 2017/1471 della Commissione;
- [19.] DM 4 aprile 2014 - Norme Tecniche per gli attraversamenti ed i parallelismi di condotte e canali convoglianti liquidi e gas con ferrovie ed altre linee di trasporto.
- [20.] Decreto Legislativo del 26 giugno 2015, n. 105 e s.m.i. "Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incendi rilevanti connessi con sostanze pericolose".



PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA DI 2^ FASE

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

RELAZIONE DI SICUREZZA DELLA TRATTA

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
NR4E	21	R	17	RG	SC0004	001	4	16 di 16

[21.] Decreto legislativo 16 giugno 2017 n° 106 “Adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) n° 305/2011, che fissa le condizioni armonizzate per la commercializzazione dei prodotti da costruzione e che abroga la direttiva 89/106/CEE”.