

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



DIREZIONE TECNICA

U.O. COORDINAMENTO NO CAPTIVE E INGEGNERIA DI SISTEMA

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA DI 2^ FASE

**NPP 0258 - GRONDA MERCI DI ROMA
GRONDA MERCI DI ROMA CINTURA NORD
VIABILITA' LOTTO 2**

ELABORATI GENERALI

RELAZIONE STRADALE – VIABILITA' PROVVISORIE

SCALA:

-

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

N R 4 E 2 1 R 1 0 R H I F 0 0 0 5 0 0 1 A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione esecutiva	L.INFANTE	Luglio. 2021	M.PUGLISI	Luglio. 2021	T.PAOLETTI	Luglio. 2021	G.INGROSSO Luglio. 2021

ITALFERR S.p.A.
COORDINAMENTO NO CAPTIVE E INGEGNERIA DI SISTEMA
Dott. Ing. GIULIANO INGROSSO
Ordine degli ingegneri di Roma N. 2028

File: NR4E21R10RHIF005001A.doc

n. Elab.:



**PROGETTO DEFINITIVO
PONTE STRADALE SUL TORRENTE EVIGNO**

Relazione tecnica stradale

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NR4E	21	R10RH	IF0005001	A	2 di 11

INDICE

1	PREMESSA.....	4
2	DESCRIZIONE GENERALE DEL PROGETTO.....	6
2.1	PRINCIPALE NORMATIVA DI RIFERIMENTO	6
2.2	DESCRIZIONE GENERALE DEL TRACCIATO.....	7
2.3	SEZIONE TIPOLOGICA	8
2.4	ANDAMENTO PLANO-ALTIMETRICO.....	10

NOME ELABORATO

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NR4E	21	R10RH	IF0005001	A	4 di 11

1 PREMESSA

La presente relazione rappresenta la descrizione degli aspetti tecnico progettuali legati alla realizzazione delle viabilità definitive rese necessarie all'interno degli interventi di potenziamento della Cintura ferroviaria Nord di Roma. Nello specifico si fa riferimento alle viabilità Lotto 2 ed in dettaglio alle viabilità provvisorie da realizzarsi durante le fasi di cantiere. Si riporta di seguito lo stato attuale dell'area oggetto dell'intervento e le fasi durante le quali si prevede la modifica della circolazione del traffico:



Fig. 1. Stato attuale Via di Prati Fiscali-Via Val d'Ala

Fasi previste durante la realizzazione della pila:

- Fase 1: Deviazione del tronco di collegamento da Via Prati Fiscali verso Via Val d'Ala:

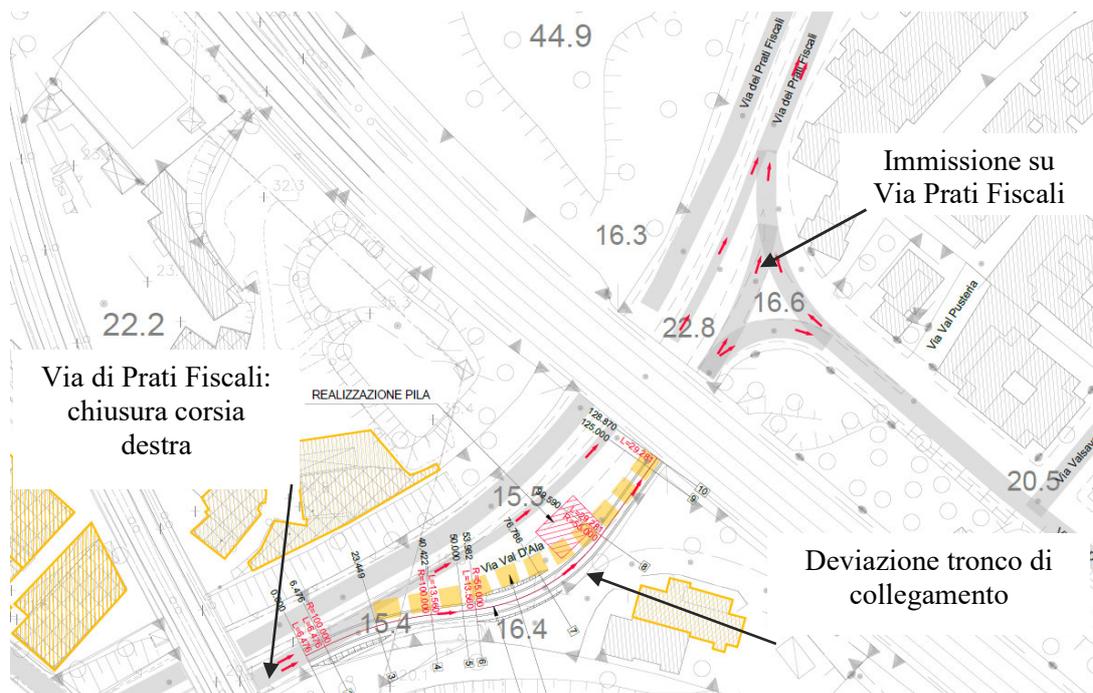


Fig. 1. Fase 1-Stralcio dell'intervento del tronco di collegamento da Via Prati Fiscali su Via Val d'Ala

- Fase 2: Accesso a via Val D'Ala direttamente da Via Prati Fiscali

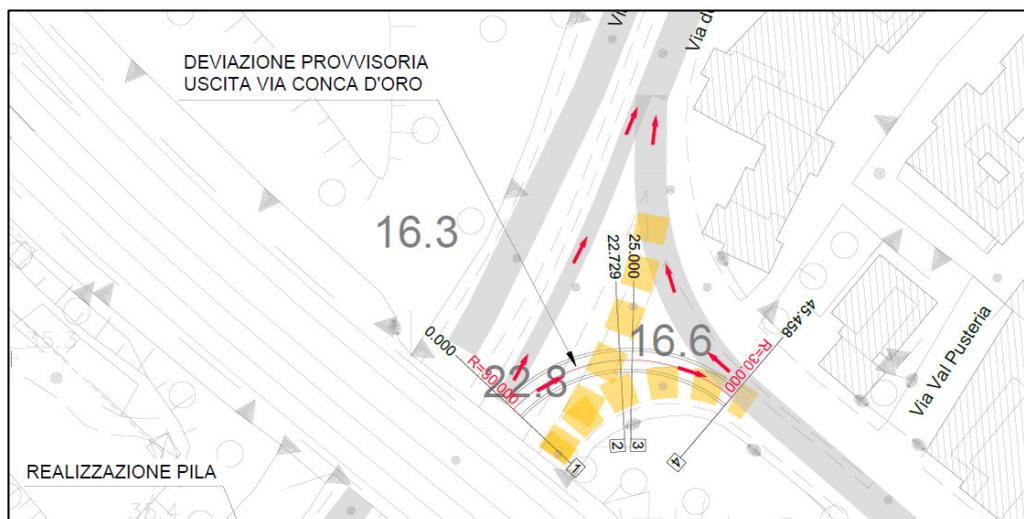


Fig. 2. Fase 2- Stralcio dell'intervento di realizzazione della svolta diretta da Via Prati Fiscali su Via Val D'Ala

NOME ELABORATO

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NR4E	21	R10RH	IF0005001	A	6 di 11

2 DESCRIZIONE GENERALE DEL PROGETTO

2.1 PRINCIPALE NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- D.M. 5 novembre 2001 Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade
- D.M. 22 aprile 2004 Modifica del decreto 5 novembre 2001, n. 6792, recante "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade"
- D.M. 19 aprile 2006 Norme geometriche e funzionali per la costruzione delle intersezioni
- Linee guida per gli interventi di adeguamento delle strade esistenti – 21 Marzo 2006
- Decreto Legislativo 30 aprile 1992 n. 285 Nuovo codice della strada e s.m.i.;
- D.P.R. 16 dicembre 1992 n. 495 Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada;
- Decreto 19/04/2006 “Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali”
- D.M. 18/02/1992: “Regolamento recante istruzioni tecniche per la progettazione l'omologazione e l'impiego delle barriere stradali di sicurezza”;
- D.M. 03/06/1998: “Istruzioni tecniche sulla progettazione, omologazione ed impiego delle barriere di sicurezza stradale”;
- D.M. 21/06/2004: “Aggiornamento delle istruzioni tecniche per la progettazione, l'omologazione e l'impiego delle barriere stradali di sicurezza e le prescrizioni tecniche per le prove delle barriere di sicurezza stradale”;



LINEA
FASE PROGETTO - TRATTA / INTERVENTO
LOTTO

NOME ELABORATO

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NR4E	21	R10RH	IF0005001	A	7 di 11

2.2 DESCRIZIONE GENERALE DEL TRACCIATO

L'intervento in oggetto è costituito da 2 viabilità con diverse caratteristiche funzionali/geometriche le quali verranno descritte di seguito.

- Deviazione del tronco di collegamento da Via Prati Fiscali verso Via Val d'Ala

La realizzazione della fondazione della pila del viadotto ferroviario è strettamente interferente con l'attuale tronco di uscita da Via Prati Fiscali verso Via Val d'Ala. Si rende necessario pertanto un ritracciamento sfruttando l'intero sedime stradale ed il marciapiede attuale al fine di addossare il traffico veicolare al muro esistente e lasciare maggiori aree alle lavorazioni in atto.

Per l'infrastruttura in oggetto, trattandosi di una deviazione temporanea assimilabile ad una strada a destinazione particolare, e visti gli spazi limitati in ambito urbano, il D.M. 05.11.2001 è stato preso di riferimento per quanto possibile.

Durante la Fase 1, si prevede quindi:

- chiusura della corsia destra di via Prati Fiscali, in modo da limitare l'interferenza con il cantiere;
- deviazione temporanea del tronco stradale che collega Via Prati Fiscali con con Via Val D'Ala;
- connessione di tale tronco oltre che su Via Val D'Ala anche con Prati Fiscali, in modo da garantire comunque due corsie di sovrimento su Via di Prati Fiscali a seguito della chiusura della corsia destra nel tratto adiacente al cantiere. Tale immissione su via Prati Fiscali prevede comunque l'adeguamento dell'attuale sedime occupato dal torna-indietro di Via Val D'Ala.

- Accesso a Via Val D'Ala da Via Prati Fiscali mediante svolta a destra

La soluzione descritta precedentemente come Fase 1, garantisce due corsie di scorrimento lungo Via Prati Fiscali in presenza del cantiere. Durante le lavorazioni nelle ore notturne, in genere caratterizzate da basso flusso veicolare, oppure a seconda delle tipologie di lavorazioni, si potrà utilizzare la Fase 2 che prevede la chiusura intera del tronco di collegamento Via Prati Fiscali-Via Val D'Ala descritto in Fase 1 e il mantenimento di una sola corsia su Via Prati Fiscali. Il collegamento con Via Val D'Ala sarà realizzato mediante una rampa di svolta a destra direttamente da Via Prati Fiscali su Via Val D'Ala, superato il sottovia esistente.

Si prevede quindi un adeguamento del sedime esistente, occupato attualmente dal torna indietro su Via Val D'Ala, in modo da poter realizzare i collegamenti sopradescritti anche con segnaletica temporanea tipo delineatori flessibili, coni, ed apposita segnaletica.

Per l'infrastruttura in oggetto, trattandosi di una deviazione temporanea in un contesto urbano con spazi limitati, il D.M. 05.11.2001 è stato preso di riferimento per quanto possibile.

2.3 SEZIONE TIPOLOGICA

Il tracciato si sviluppa in aderenza all'esistente. Per entrambe le viabilità la sezione è composta da unica carreggiata monodirezionale da 3,50 m con banchina esterna da 0,50 m, per una larghezza complessiva di pavimentato pari a 4,50 m.

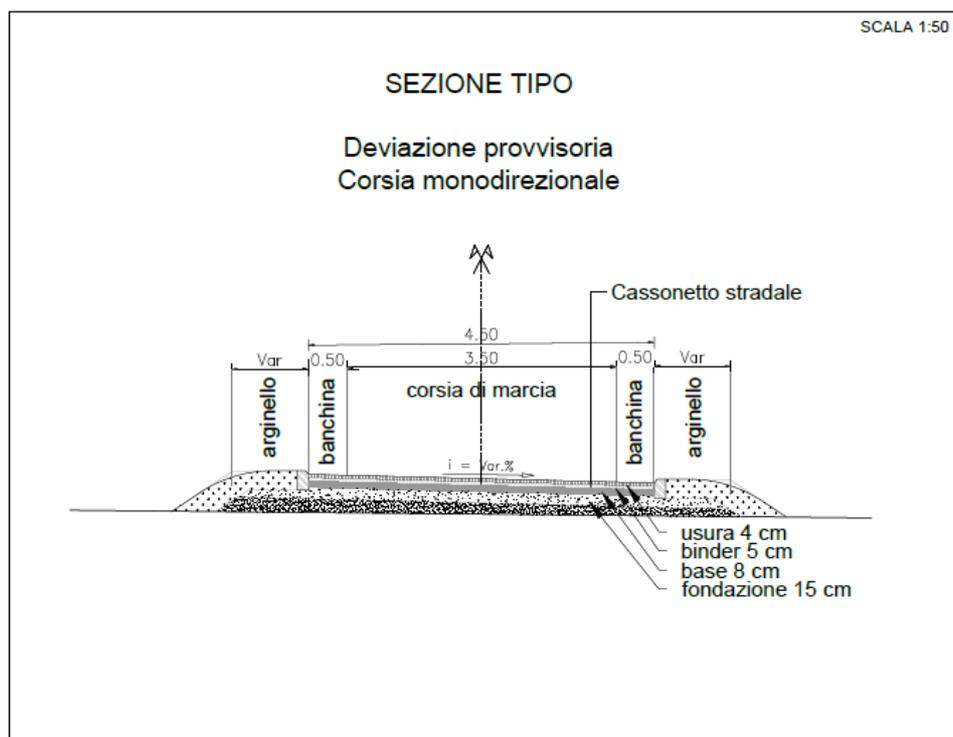


Fig. 3. Sezione tipo in rilevato



LINEA
FASE PROGETTO - TRATTA / INTERVENTO
LOTTO

NOME ELABORATO

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NR4E	21	R10RH	IF0005001	A	9 di 11

Per la viabilità in oggetto si ipotizza di adottare una configurazione della sovrastruttura stradale composta dai seguenti strati.

STRATO	MATERIALE	SPESSORE (cm)
Usura	conglomerato bituminoso	4
Collegamento (binder)	conglomerato bituminoso	5
Base	conglomerato bituminoso	8
Fondazione	misto granulare stabilizzato	15

La scelta della sovrastruttura stradale, in assenza di dati di traffico e quindi del numero di passaggi di veicoli commerciali, è stata fatta basandosi su quanto indicato dal Catalogo delle pavimentazioni del CNR “Strade urbane di quartiere e locali” considerando il numero medio di transiti previsto per il tipo di strada di riferimento e considerando un modulo resiliente del sottofondo pari almeno a 90 N/mm²; detta scelta è stata fatta anche in considerazione del contesto in cui la viabilità viene inserita, e la vita utile della pavimentazione che dipende dalla durata dei lavori.

Lo studio di dettaglio della pavimentazione provvisoria e definitiva, sarà approfondito nella successiva fase progettuale. Al termine dei lavori, sarà ripristinato comunque la stessa viabilità ante-operam per cui la pavimentazione dovrà tenere conto sia del carico di traffico che della vita utile.

La presenza della pila, realizzata all'interno dello spartitraffico di separazione tra il collegamento tra la via Val D'Ala e Via di Prati Fiscali, visto la distanza dal margine della banchina di circa 1m, sarà protetta da eventuali urti frontali per mezzo di un attenuatore d'urto posizionato direttamente sulla pavimentazione, opportune sagomature della pila e del piedritto del sottovia esistente in modo da eliminare eventuali sporgenze, e da barriere di sicurezza di classe H1 da entrambi i lati.

Trattandosi di una viabilità in ambito urbano, è lecito assumere che i veicoli in svio abbiano una velocità comunque inferiore alla velocità del veicolo di prova che in questo caso è rispettivamente 100km/h per l'autovettura e 70km/h per l'autocarro.

Si rimandano eventuali ottimizzazioni, e approfondimenti sui dispositivi di ritenuta nella successiva fase progettuale.

2.4 ANDAMENTO PLANO-ALTIMETRICO

Dal punto di vista del tracciamento planimetrico ed altimetrico entrambe le viabilità, come specificato in precedenza, si compongono di semplici rettifili con raccordi ed andamento aderente all'orografia del territorio. Va ricordato inoltre che trattandosi di viabilità provvisorie, visto il contesto urbano e gli spazi ridotti, il D.M. 05.11.2001 è stato preso di riferimento per quanto possibile e non risulta essere strettamente cogente.

Si riportano di seguito le caratteristiche planimetriche delle due viabilità:

- Deviazione della rampa verso Via Val d'Ala da Via Prati Fiscali

N.	Elemento	Progressiva	Sviluppo	Raggio	Angolo iniziale	Angolo finale	Parametro A
1	Rettifilo	0.000	6.476				
2	Raccordo	6.476	33.946	100.000	70.6843	92.2950	
3	Rettifilo	40.422	13.560				
4	Raccordo	53.982	45.608	55.000	92.2950	39.5048	
5	Rettifilo	99.590	29.281				

- Deviazione per l'accesso da Via Prati Fiscali

N.	Elemento	Progressiva	Sviluppo	Raggio	Angolo iniziale	Angolo finale	Parametro A
1	Raccordo	0.000	45.458	30.000	48.2110	144.6755	

NOME ELABORATO

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NR4E	21	R10RH	IF0005001	A	11 di 11

Seguono invece le caratteristiche altimetriche utilizzate per la geometrizzazione:

- Deviazione della rampa verso Via Val d'Ala da Via Prati Fiscali

1 Livelletta			
P1:	-2.903	Pv1:	
Q1:	16.726	Qv1:	
P2:	48.002	Pv2:	71.603
Q2:	16.641	Qv2:	16.601
Progressiva:	-2.903	Differenza di quota:	-0.085
Sviluppo:	50.905	Pendenza:	-0.167

2 Parabola altimetrica - N. 1			
P1:	48.002	Pv:	71.603
Q1:	16.641	Qv:	16.601
P2:	95.205		
Q2:	17.676	Raggio:	1000.000
Progressiva:	48.002	Pendenza iniziale:	-0.167
Sviluppo:	47.219	Pendenza finale:	4.553

3 Livelletta			
P1:	95.205	Pv1:	71.603
Q1:	17.676	Qv1:	16.601
P2:	133.009	Pv2:	
Q2:	19.397	Qv2:	
Progressiva:	95.205	Differenza di quota:	1.721
Sviluppo:	37.844	Pendenza:	4.553

- Deviazione per l'accesso da Via Prati Fiscali

1 Livelletta			
P1:	-10.466	Pv1:	
Q1:	16.657	Qv1:	
P2:	51.298	Pv2:	
Q2:	17.718	Qv2:	
Progressiva:	-10.466	Differenza di quota:	1.061
Sviluppo:	61.773	Pendenza:	1.717