

COMMITTENTE



PROGETTAZIONE:



DIREZIONE TECNICA

S.O. PROGETTAZIONE INTEGRATA CENTRO

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ECONOMICA

VELOCIZZAZIONE DELLA LINEA ROMA – PESCARA

RADDOPPIO FERROVIARIO TRATTA INTERPORTO D'ABRUZZO – MANOPPELLO

LOTTO 1

GALLERIE ARTIFICIALI

Relazione tecnico-descrittiva

SCALA:

-

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

I A 9 6 0 0 R 2 9 R O G A 0 1 0 0 0 0 1 A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	EMISSIONE DEFINITIVA	P. Luciani	Agosto 2021	P. Tascione	Agosto 2021	T. Paoletti	Agosto 2021	F. Arduini Novembre 2021
B	REV. RICHIESTE RFI	P. Luciani	Novembre 2021	P. Tascione	Novembre 2021	T. Paoletti	Novembre 2021	ITALFERR S.p.A. Direzione Tecnica Inferstruttura Centro Costruzione Gallerie Artificiali a Pescara

INDICE

1. INQUADRAMENTO GENERALE DEL PROGETTO.....	3
2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....	4
3. DESCRIZIONE DELL'OPERA.....	6

1. INQUADRAMENTO GENERALE DEL PROGETTO

Lo scopo del presente documento è quello di illustrare l’opera esistente che permette alla SS5 di scavalcare la linea ferroviaria Roma – Pescara. Il manufatto in oggetto è un impalcato a semplice appoggio in conglomerato cementizio, posto al km 22+193,577 dell’attuale tracciato ferroviario Pescara – Sulmona (LS). La geometria dell’opera è tale da risultare compatibile con la sede del nuovo tracciato ferroviario di raddoppio al km 4+739,970 (BP di progetto).

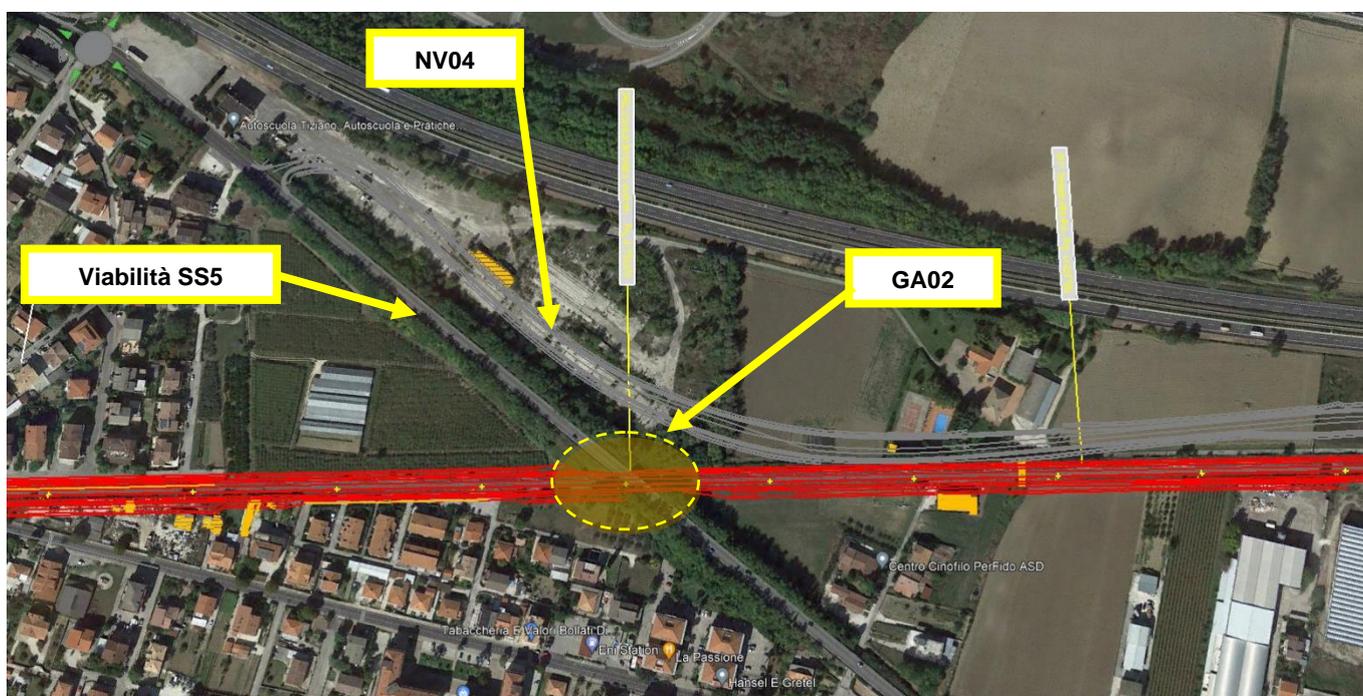


Fig. 1 – Inquadramento opera di scavalco GA02

 <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>	<p>VELOCIZZAZIONE DELLA LINEA ROMA – PESCARA. RADDOPPIO FERROVIARIO TRATTA INTERPORTO D’ABRUZZO – MANOPPELLO LOTTO 1 PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ECONOMICA</p>					
<p>RELAZIONE TECNICO-DESCRITTIVA</p>	<p>COMMESSA IA96</p>	<p>LOTTO 00 R 29</p>	<p>CODIFICA RO</p>	<p>DOCUMENTO GA010 001</p>	<p>REV. B</p>	<p>FOGLIO 4 di 10</p>

2. **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Si riporta di seguito la normativa di riferimento per la redazione del progetto:

- [1] LEGGE n. 1086 del 05.11.1971: “Norme per la disciplina delle opere in conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica”;
- [2] Circolare n.11951 del 14.02.1974 - “Istruzioni per l’applicazione della legge 5/11/1971 n. 1086”;
- [3] D.M. 17 gennaio 2018 - Aggiornamento delle «Norme Tecniche per le costruzioni»;
- [4] Circolare 21 gennaio 2019 - Istruzioni per l’applicazione dell’ “Aggiornamento delle Nuove norme tecniche per le costruzioni” di cui al D.M. 17 gennaio 2018;
- [5] Eurocodice 2: Progettazione delle strutture in calcestruzzo – Parte 1.1: Regole generali e regole per gli edifici;
- [6] UNI ENV 1992-1-1 Parte 1-1: Regole generali e regole per gli edifici;
- [7] UNI EN 1997-1: Eurocodice 7 – Progettazione geotecnica – Parte 1: Regole generali;
- [8] UNI EN 1998-5: Eurocodice 8 – Progettazione delle strutture per la resistenza sismica – Parte 5: Fondazioni, strutture di contenimento ed aspetti geotecnici;
- [9] UNI EN 206-1-2016: Calcestruzzo. “Specificazione, prestazione, produzione e conformità”;
- [10] UNI 11104:2016 – “Calcestruzzo - Specificazione, prestazione, produzione e conformità - Specificazioni complementari per l'applicazione della EN 206”;
- [11] RFI DTC SI MA IFS 001 E del 31.12.2020 - Manuale di progettazione delle opere civili;
- [12] RFI DTC SI AM MA IFS 001 D del 31.12.2020 - Manuale di Progettazione delle Opere Civili - Parte II - Sezione 1 - Ambiente;
- [13] RFI DTC SI PS MA IFS 001 E del 31.12.2020 - Manuale di Progettazione delle Opere Civili - Parte II - Sezione 2 - Ponti e Strutture;
- [14] RFI DTC SI CS MA IFS 001 E del 31.12.2020 - Manuale di Progettazione delle Opere Civili - Parte II - Sezione 3 - Corpo Stradale;
- [15] RFI DTC SI CS MA IFS 002 D del 31.12.2020 - Manuale di Progettazione delle Opere Civili - Parte II - Sezione 5 – Prescrizioni per gli impianti dei terminal aperti al pubblico, per i marciapiedi e per le pensiline delle stazioni ferroviarie a servizio dei viaggiatori;
- [16] RFI DTC SI CS MA IFS 003 E del 31.12.2020 - Manuale di Progettazione delle Opere Civili - Parte II - Sezione 6 – Sagome e profili minimi degli ostacoli;
- [17] RFI DTC SI SP IFS 001 E del 31.12.2020 - “Capitolato generale tecnico di appalto delle opere civili”;

[18] RFI DTC INC CS LG IFS 001 A del 21.12.2011 – “Linee guida per il collaudo statico delle opere in terra”;

[19] 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, modificato dal Regolamento di esecuzione (UE) N° 776/2019 della Commissione del 16 maggio 2019;

[20] 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, modificato con il Regolamento di esecuzione (UE) N° 772/2019 della Commissione del 16 maggio 2019;

[21] Regolamento di Esecuzione (UE) 776/2019 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) 2017/1474 della Commissione;

[22] Regolamento di Esecuzione (UE) 2019/772 DELLA COMMISSIONE del 16 maggio 2019 che modifica il regolamento (UE) n. 1300/2014 per quanto riguarda l’inventario delle attività al fine di individuare le barriere all’accessibilità, fornire informazioni agli utenti e monitorare e valutare i progressi compiuti in materia di accessibilità.

3. DESCRIZIONE DELL’OPERA

L’attuale opera di scavalco della sede ferroviaria da parte della via SS5 Tiburtina Valeria (km 4+739,970) risulta geometricamente compatibile con l’inserimento di un doppio binario (Fig. 2, Fig. 4, e Fig. 5):



Fig. 2 – Inquadramento planimetrica opera di scavalco esistente al km 4+739,970

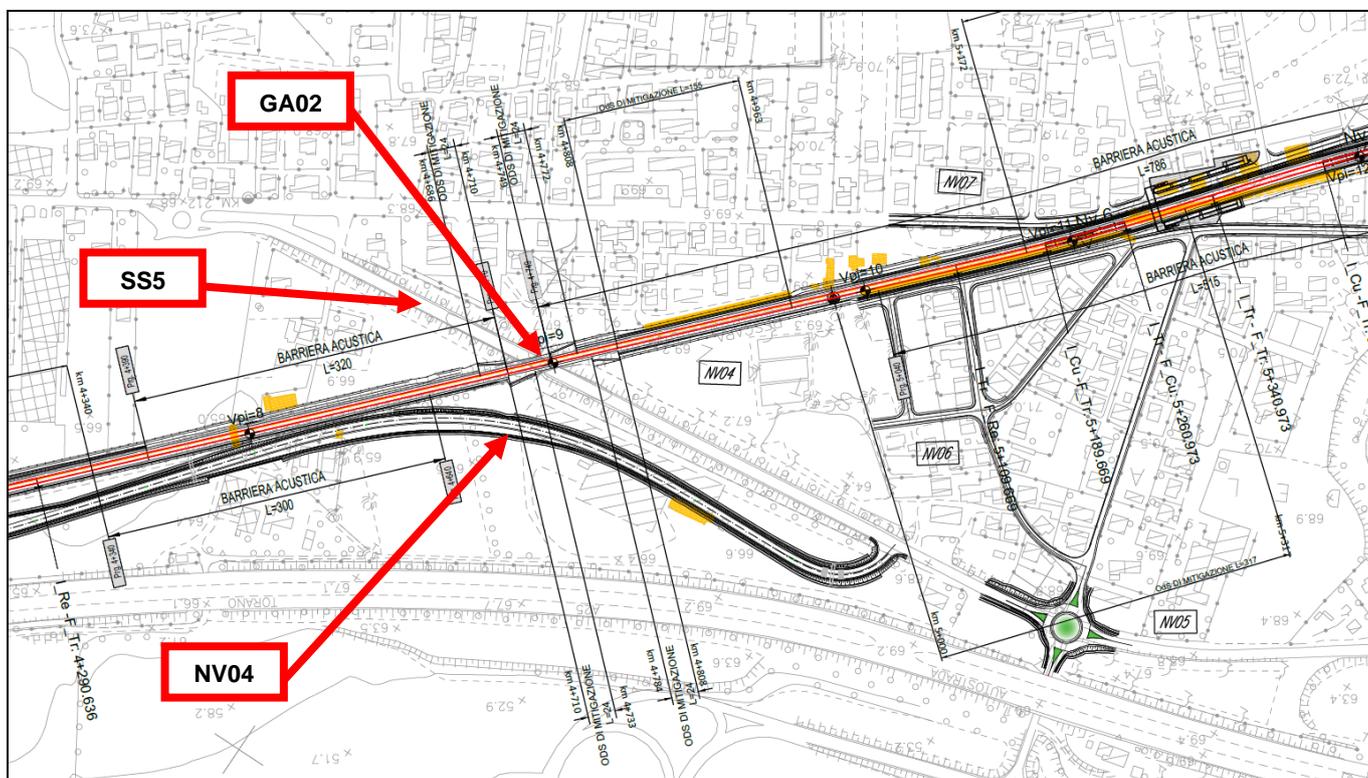


Fig. 3 – Stralcio planimetrico raddoppio di sede al km 4+739,970



Fig. 4 – Inquadramento opera di scavalco esistente al km 4+739,970 – Vista lato Pescara



Fig. 5 – Inquadramento opera di scavalco esistente al km 4+739,970 – Vista lato Roma

L’opera esistente presenta una larghezza interna utile minima pari a 11,88 m ed un franco verticale pari a 5,87 m (distanza intradosso impalcato – PF di progetto), dimensioni queste che permettono il passaggio al suo interno della sede ferroviaria raddoppiata.

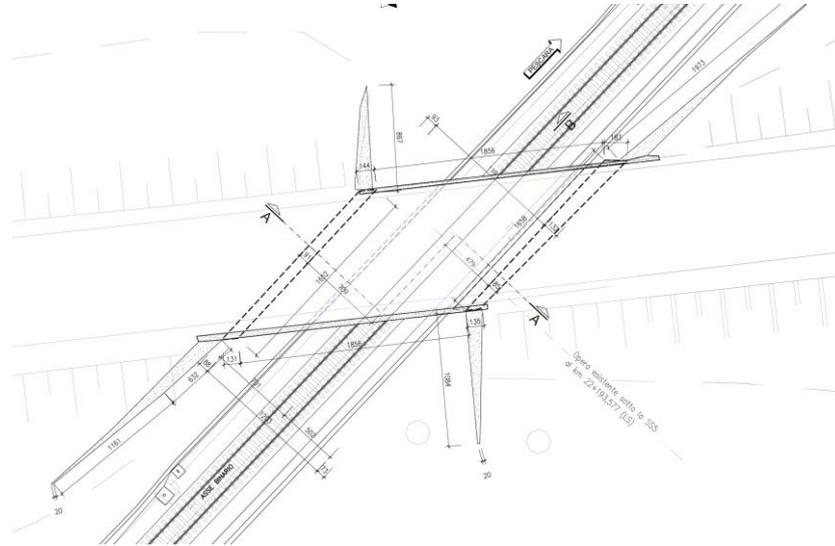


Fig. 6 – Rilievo planimetrico opera di scavalco esistente al km 4+739,970

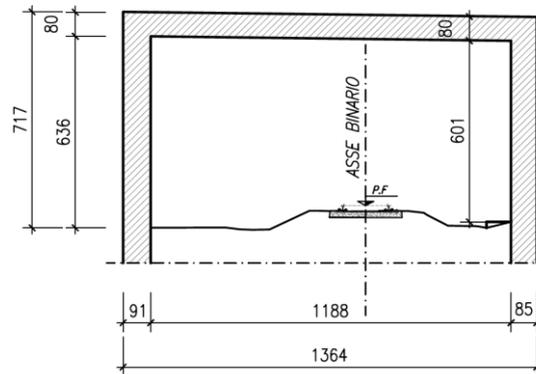


Fig. 7 – Sezione interna di rilievo opera di scavalco esistente al km 4+739,970

Visti gli spazi a disposizione la realizzazione del raddoppio di sede all'interno del fornice esistente e nelle zone limitrofe è possibile sfruttando un'interruzione prolungata dell'esercizio ferroviario. I presenti interventi in progetto non hanno alcuna ripercussione sul traffico stradale della SS5.

Per proteggere l'opera esistente dal possibile urto del treno in caso di svio sono previste opere di sostegno di mitigazione in quattro punti (cfr. cerchio rosso di Fig. 8); la loro distanza dal binario di corsa più vicino è non inferiore a 5,05 m. Le opere in esame hanno la funzione di evitare che il treno possa andare a colpire le spalle esistenti ed allo stesso tempo di reindirizzarlo sul corretto tracciato.

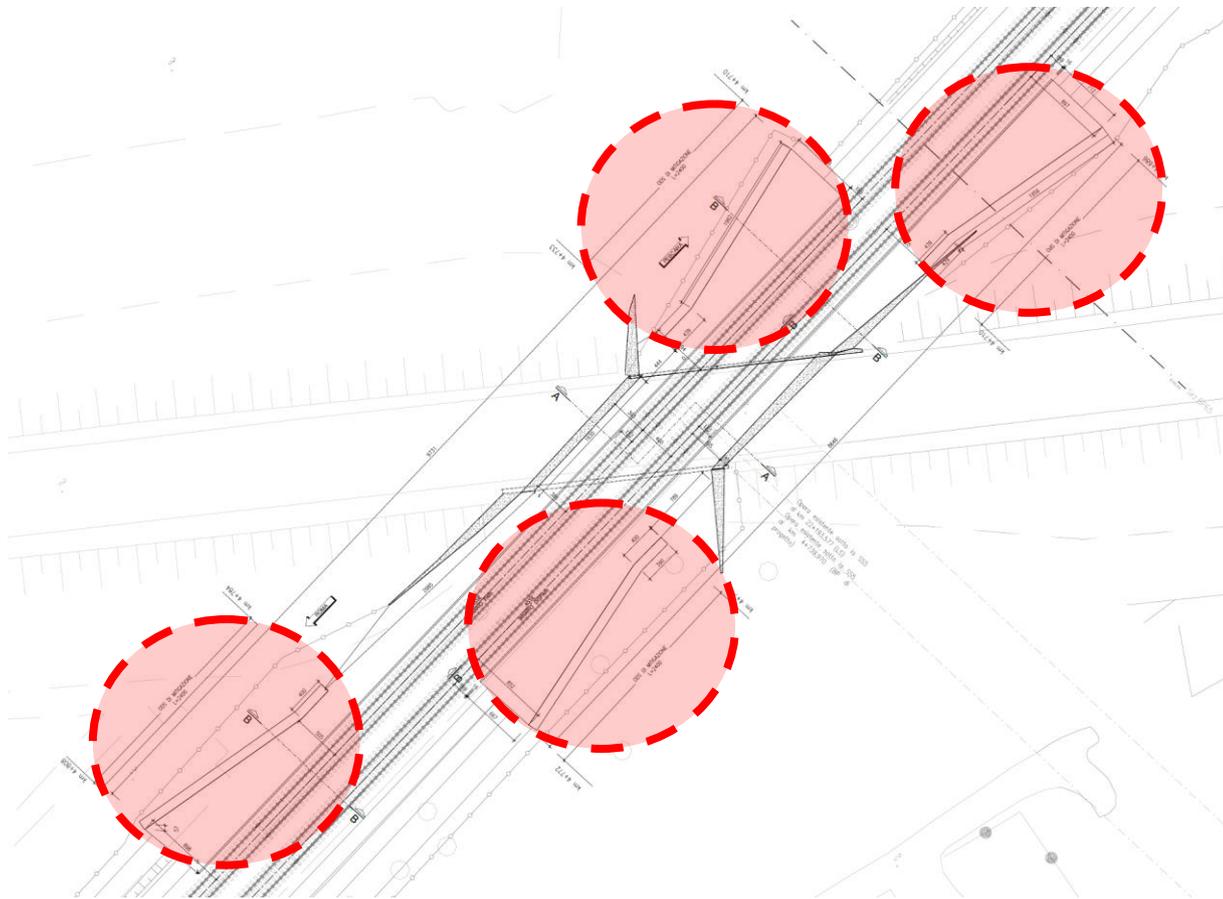


Fig. 8 – Dettaglio protezione muri andatori spalla esistente

Nelle zone interposte tra i muri ed i binari (lato esterno) sono previste marciapiedi a + 55 cm dal piano del ferro di progetto riempiti a tergo con materiale proveniente dagli scavi; hanno la funzione in caso di urto di dissipare energia.

Nel seguito sono riportate due sezioni tipo dell'intervento:

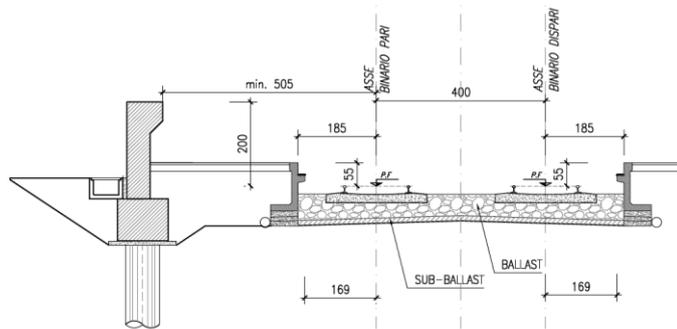


Fig. 9 – Sezione tipo in corrispondenza delle opere di sostegno di mitigazione

All'interno dello scavalco è previsto durante la fase di interruzione prolungata dell'esercizio ferroviario la realizzazione dello strato di sub-ballast, la posa dei muretti e la realizzazione di marciapiede a tergo.

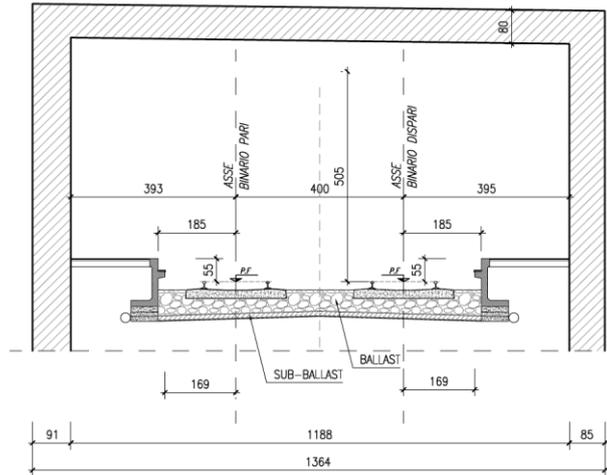


Fig. 10 – Sezione tipo in corrispondenza dello scavalco esistente.