

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



CUP J31H03000180008

**DIREZIONE TECNICA
S.O. OPERE CIVILI**

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA DI 2^ FASE

NPP 0258 - GRONDA MERCI DI ROMA

GRONDA MERCI DI ROMA CINTURA NORD

GA02, VI02

Relazione tecnico descrittiva

SCALA:

-

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

NR4E 21 R 09 RG VI0000 001 A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione esecutiva	S. Magliano <i>SM</i>	Febbraio 2022	A.Vittozzi <i>AV</i>	Febbraio 2022	T.Paoletti <i>TP</i>	Febbraio 2022	A. Vittozzi Febbraio 2022

ITALFERR S.p.A.
U.O. Opere Civili e Gestione delle varianti
Dott. Ing. Roberto Vittozzi
Principale degli Ingegneri della Provincia di Roma
N° 242/283

File:NR4E21R09RGVI000001A.doc

n.Elaborazione

Sommario

1	PREMESSA.....	2
2	NORME E RIFERIMENTI	2
3	VI02 - VIADOTTO SCATOLARE TEVERE-SALARIA	2
4	GA02 - GALLERIA ARTIFICIALE VAL D'ALA.....	7

1 PREMESSA

Il presente documento costituisce la relazione tecnico-descrittiva relativa alle seguenti opere:

- VI02 - Viadotto Scatolare Tevere-Salaria
- GA02 - Galleria Artificiale Val d'Ala

Tali opere si inseriscono nell'ambito del progetto di fattibilità tecnico-economica della chiusura dell'anello nord di Roma. In particolare, la relazione in oggetto fornisce una descrizione delle opere strutturali in progetto, nonché un elenco delle norme tecniche e dei documenti di riferimento per la progettazione strutturale.

2 NORME E RIFERIMENTI

Le analisi strutturali e le verifiche di sicurezza sono state effettuate in accordo con le prescrizioni contenute nelle seguenti normative.

- [N1] Legge 5/11/1971, n.1086 - Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato normale e precompresso e a struttura metallica.
- [N2] D. M. Min. II. TT. del 17 gennaio 2018 (G.U. 20 febbraio 2018 n. 42) – Aggiornamento delle “Norme tecniche per le costruzioni”;
- [N3] CIRCOLARE 21 gennaio 2019 , n. 7 C.S.LL.PP. (G.U. n. 35 del 11 febbraio 2019) - Istruzioni per l'applicazione delle «Nuove norme tecniche per le costruzioni» di cui al decreto ministeriale 17 gennaio 2018.
- [N4] RFI DTC SIPS MA IFS 001 - Manuale di Progettazione delle Opere Civili.
- [N5] RFI DTC SI SP IFS 001 – Capitolato generale tecnico di Appalto delle opere civili.
- [N6] 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.

3 VI02 - VIADOTTO SCATOLARE TEVERE-SALARIA

Il viadotto VI02 è compreso approssimativamente fra la pk 2+748.00 e la pk 3+022.00. Il viadotto ferroviario ha uno sviluppo complessivo di 274 m ed è costituito da una struttura scatolare in c.a. Il viadotto collega il VI04 - Viadotto Tevere con i viadotti VI06 e VI05. Il VI06 è compreso all'interno del lotto 2 (come il VI02), mentre il VI05 è compreso nel lotto 3.

La struttura, realizzata per conci, ospita la diramazione dei binari verso Roma Smistamento. Pertanto, la sezione è variabile e consente la realizzazione sia del raccordo piano altimetrico dei binari di collegamento con la stazione Val d'Ala, che della diramazione per Roma Smistamento.

Il completamento della diramazione verso Roma Smistamento è previsto in un lotto distinto e successivo rispetto alla realizzazione dei binari verso la Stazione di Val d'Ala. Tuttavia, valutazioni sulle fasi costruttive hanno portato alla scelta di procedere al completamento della struttura già in fase di realizzazione del tratto di collegamento con Val d'Ala (lotto 2).

Si riportano di seguito delle viste della struttura estratte dagli elaborati grafici, cui si rimanda per maggiori dettagli.

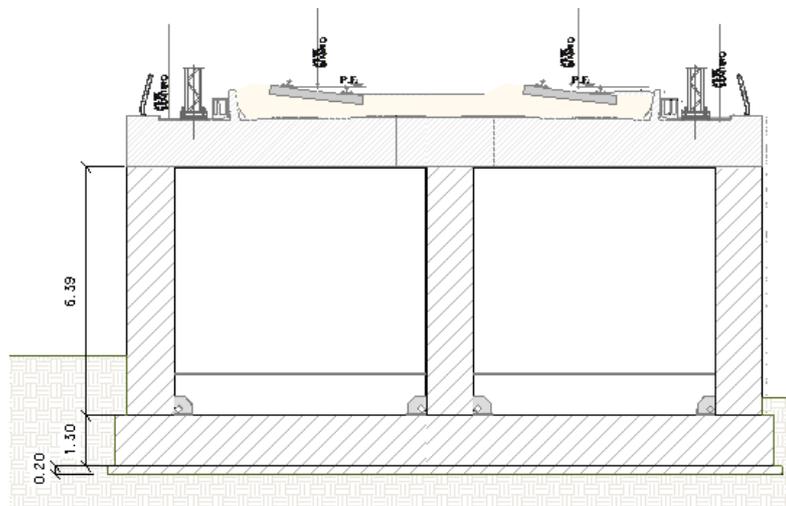


Figura 1: VI02 sezione trasversale concio 1

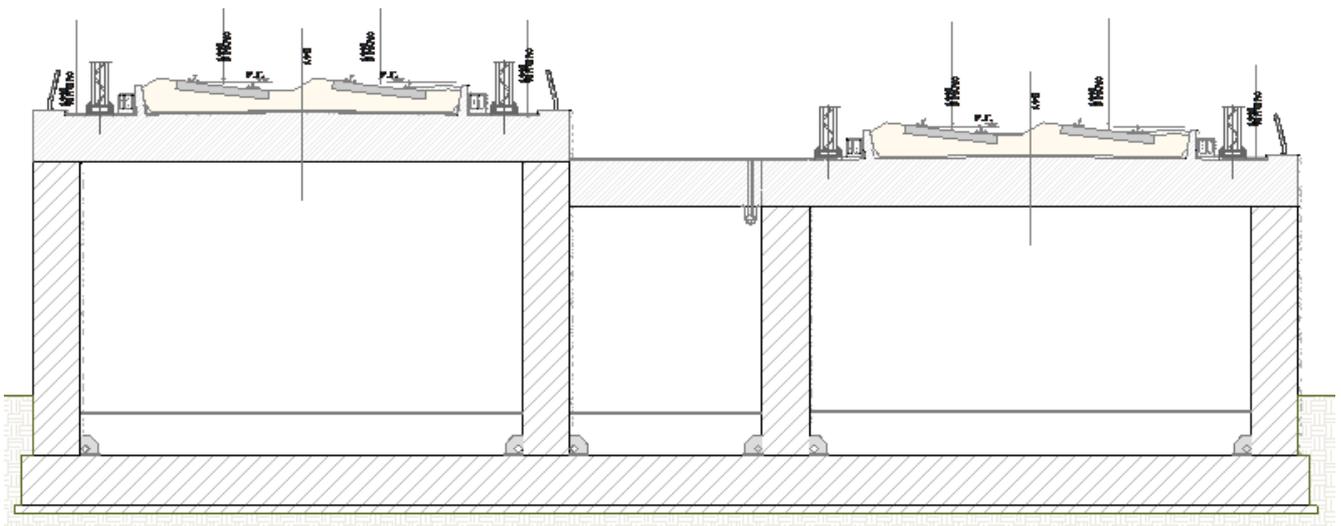


Figura 2: VI02 sezione trasversale concio 6



Figura 3: Inquadramento viadotto VI02 – pianta fondazioni

Il viadotto viene realizzato sul sedime del rilevato ferroviario esistente, del quale si prevede la parziale demolizione.



Figura 4: Inquadramento area di intervento viadotto VI02

Il viadotto è realizzato su fondazioni dirette. La geometria delle strutture consente di realizzare sezioni trasversali compatibili con quelle tipologiche a doppio binario.

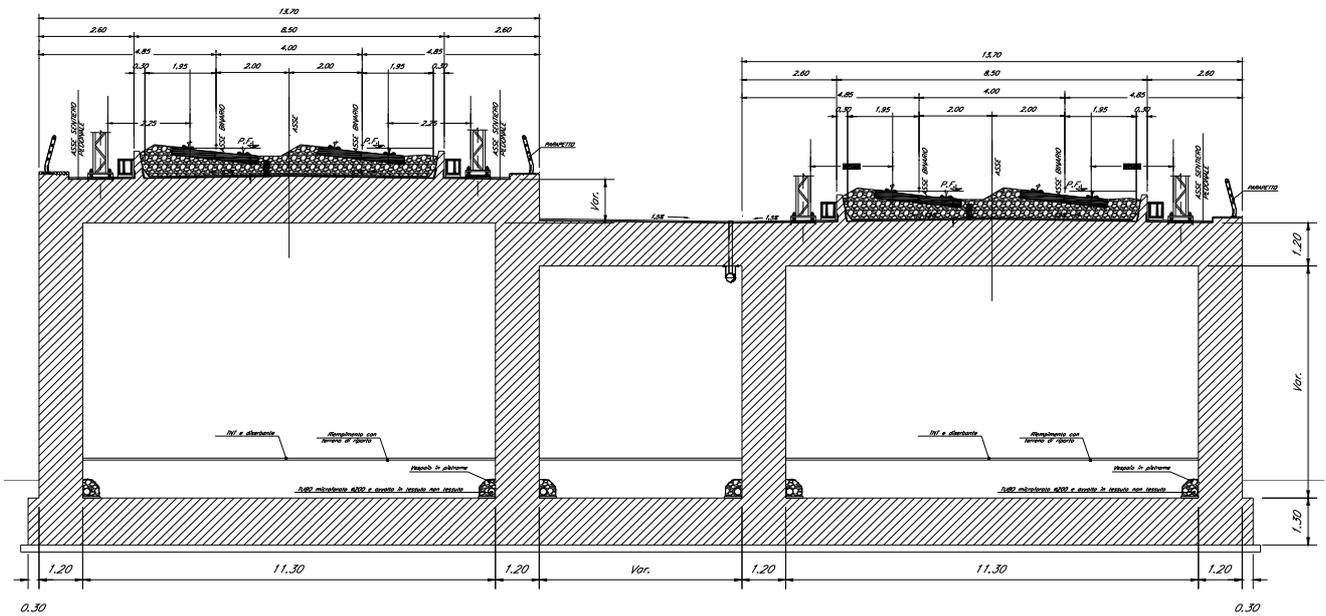


Figura 12. Sezione tipo VI02

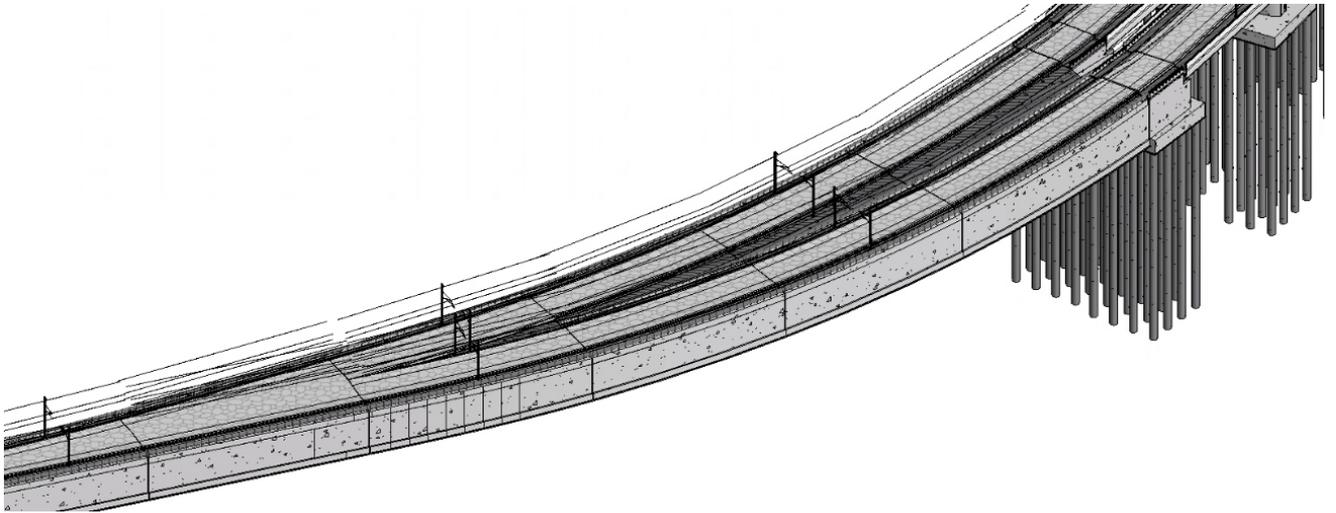


Figura 12. Vista prospettica VI02

4 GA02 - GALLERIA ARTIFICIALE VAL D'ALA

La GA02 è compresa approssimativamente fra la pk 3+793.00 e la pk 3+889.00. L'opera ha uno sviluppo complessivo di ~96 m misurata in asse ai binari esistenti ed è costituita da una struttura scatolare in c.a. Il manufatto è posizionato tra le strutture del VI06 e consente il raccordo piano altimetrico con i VI07 e VI09. Gli appoggi dei viadotti VI06,07 e 09 vengono realizzati direttamente sulla GA02.

La struttura viene realizzata su parte del sedime del fascio binari esistente, rendendo necessaria la rimozione di parte del fascio stesso e la soppressione di alcuni binari.

È prevista la realizzazione di giunti strutturali tra i diversi blocchi che compongono il manufatto. La suddivisione è compatibile con le caratteristiche strutturali e con le fasi costruttive. Per ridurre le inevitabili interferenze con l'esercizio, la suola di copertura è realizzata con elementi prefabbricati e getti di completamento.

La realizzazione della GA02 è prevista all'interno del lotto 2.

Si riportano di seguito delle viste della struttura estratte dagli elaborati grafici, cui si rimanda per maggiori dettagli.

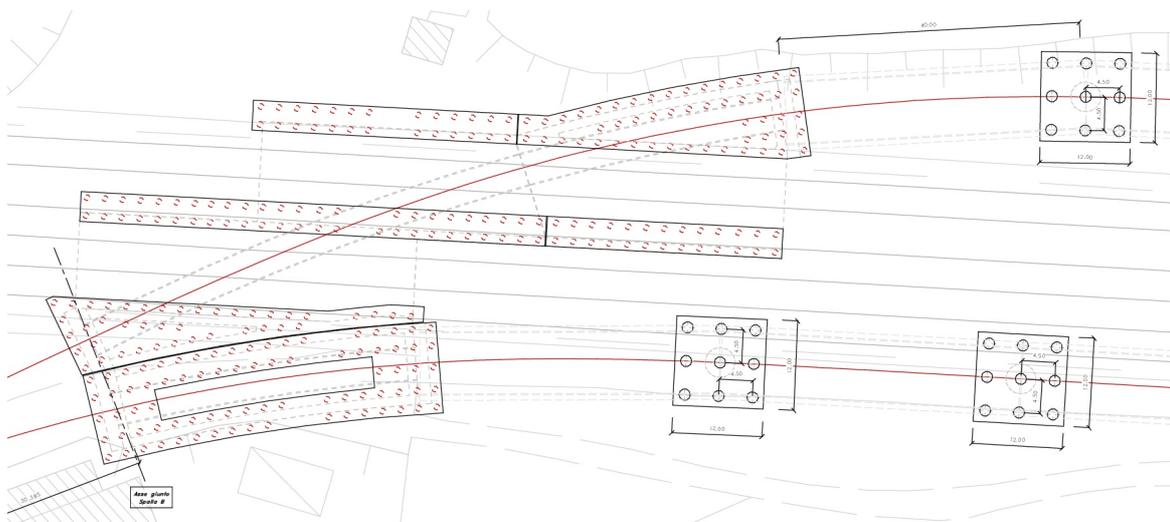


Figura 5: GA02 pianta fondazioni

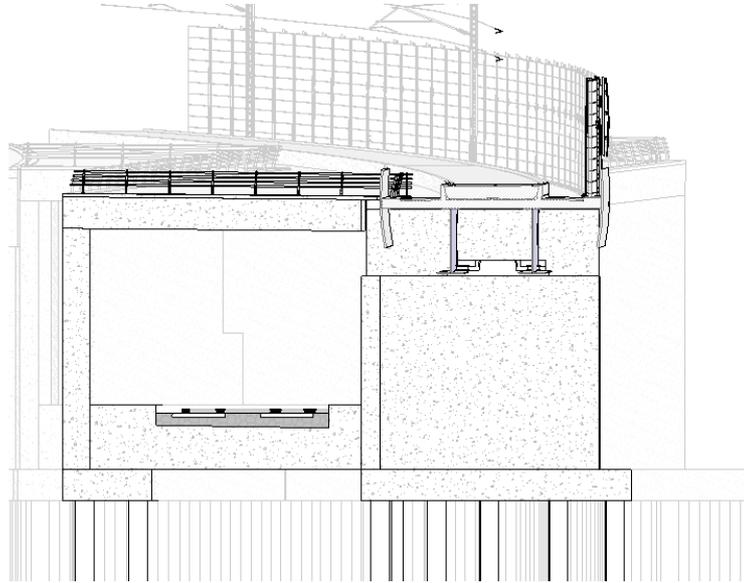


Figura 6: GA02 - sezione trasversale

Le fondazioni sono su pali $\varnothing 800$. Tale soluzione si è resa necessaria per il contenimento dei cedimenti. La geometria delle strutture consente di realizzare sezioni trasversali compatibili con quelle tipologiche a doppio binario. La soluzione adottata per strutture e fondazioni è compatibile con il collettore del fosso Montesacro, passante trasversalmente al fascio binari esistente.

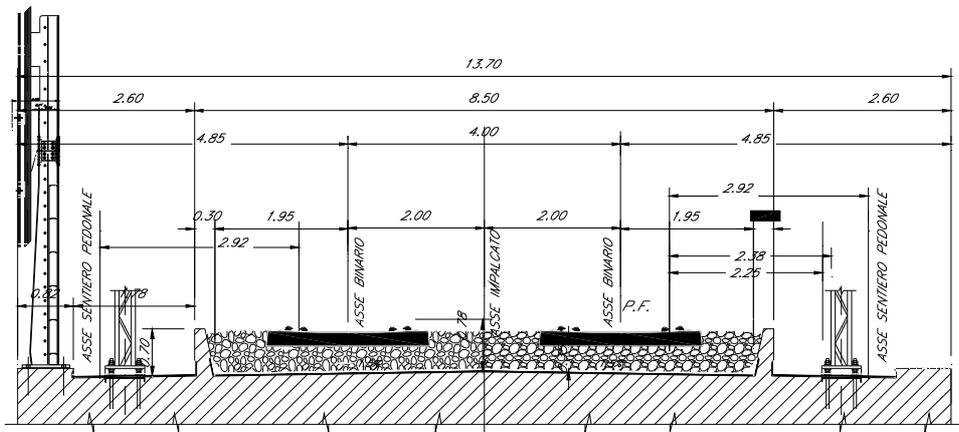


Figura 12. Sezione tipo

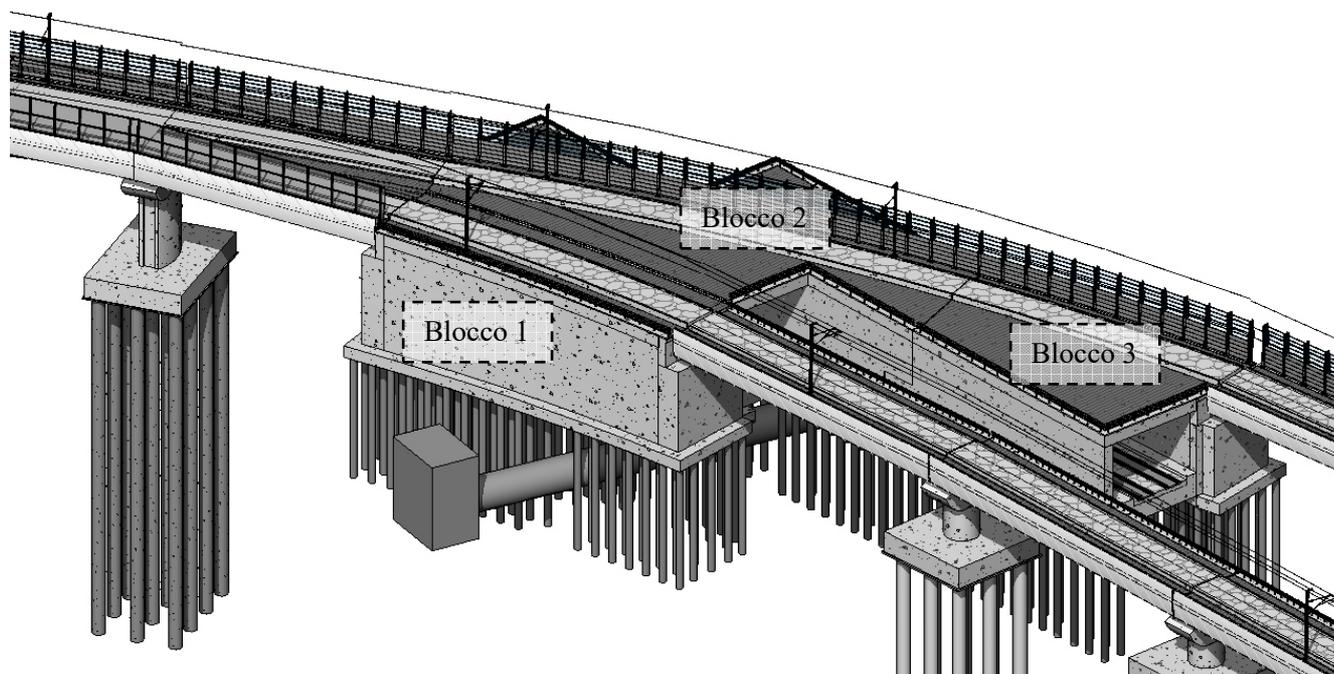


Figura 12. Vista prospettica GA02

La realizzazione dell'opera comporta pesanti soggezioni all'esercizio ferroviario, soppressione definitiva e temporanea di alcuni binari e lavorazioni da eseguire in interruzione di esercizio. Si riportano di seguito gli schemi delle fasi realizzative previste.

Fase 1

- a. Rimozione binario 1 e binario 2 (Rampa A Dep. Loc.)
- b. Realizzazione paratia di micropali
- c. Scavo e realizzazione fondazioni profonde
- d. Realizzazione elevazioni e copertura Blocco 1
- e. Realizzazione setti lato Binario 1 del Blocco 2

Fase 2

- a. Ripristino binario 2 (Rampa A Dep. Loc.)
- b. Rimozione binario 4 (Rampa C)
- c. Realizzazione paratie di micropali
- d. Scavo e realizzazione fondazioni profonde Blocchi 2 e 3
- e. Realizzazione elevazioni Blocco 2 e 3

Fase 3

- a. Varo elementi prefabbricati autoportanti di copertura dei blocchi 2 e 3
- b. Getto di completamento soletta di copertura

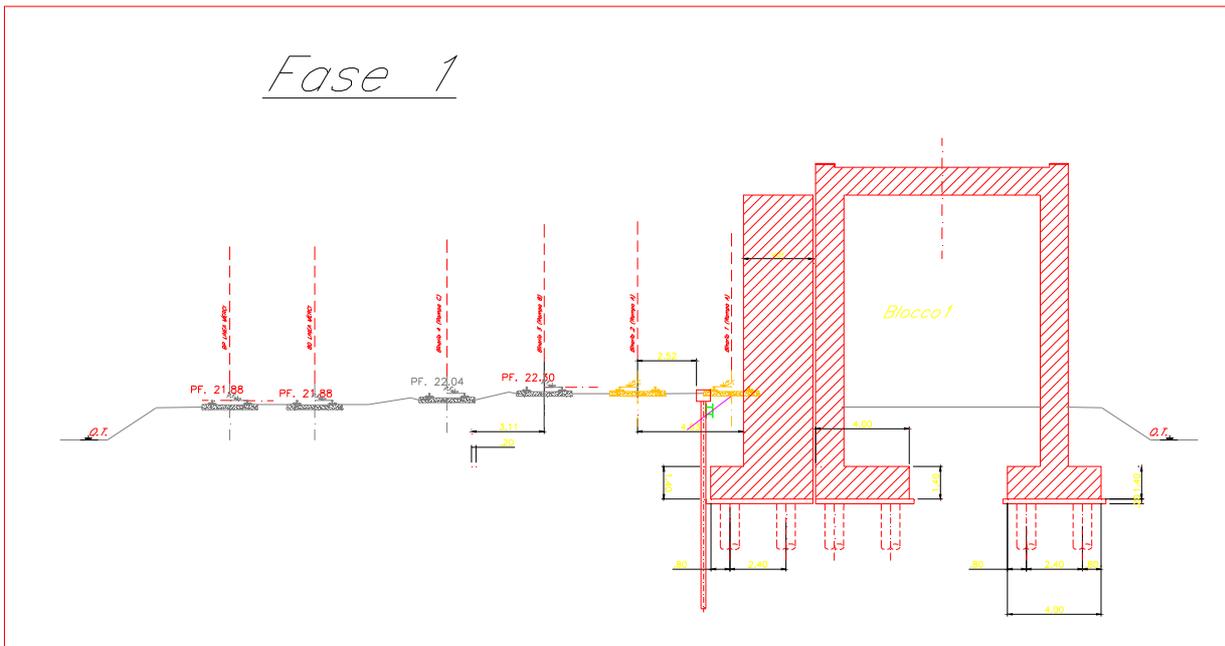


Figura 12. GA02 – Fase 1

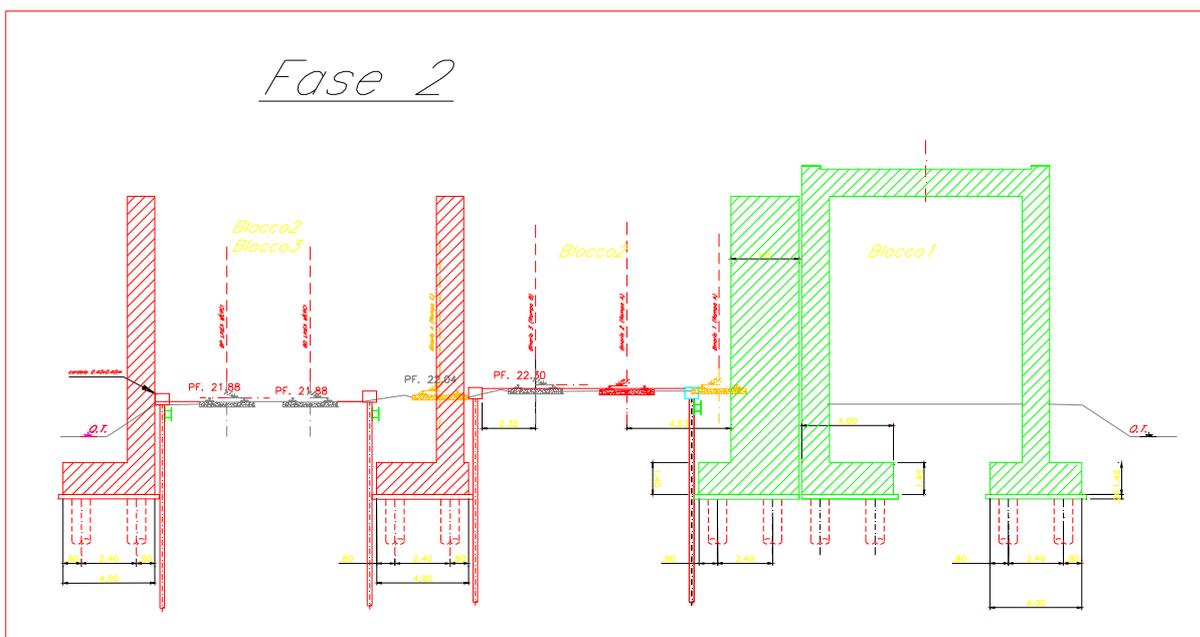


Figura 12. GA02 – Fase 2

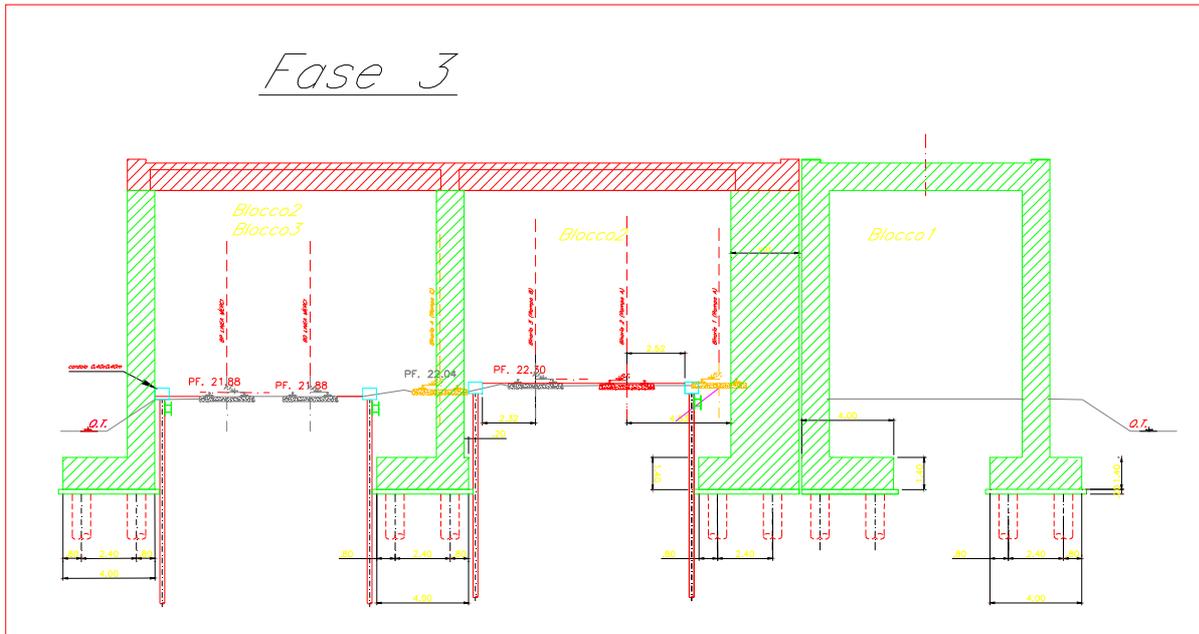


Figura 12. GA02 – Fase 3