

AUTOSTRADA (A14) : BOLOGNA - BARI - TARANTO

TRATTO: BOLOGNA BORGO PANIGALE - BOLOGNA SAN LAZZARO

POTENZIAMENTO IN SEDE DEL SISTEMA

AUTOSTRADALE E TANGENZIALE DI BOLOGNA

“PASSANTE DI BOLOGNA”

PROGETTO DEFINITIVO



AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE

128 T - PONTE SAVENA – 21+354

PARTE GENERALE RELAZIONE DESCRITTIVA

IL PROGETTISTA SPECIALISTICO Ing. Umberto Mele Ord. Ingg. Milano n.18641 RESPONSABILE STRUTTURE			IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE Ing. Raffaele Rinaldesi Ord. Ingg. Macerata N. A1068			IL DIRETTORE TECNICO Ing. Andrea Tanzi Ordine Ingg. Parma N. 1154 PROGETTAZIONE NUOVE OPERE AUTOSTRADALI		
---	--	--	---	--	--	---	--	--

CODICE IDENTIFICATIVO											Ordinatore --
RIFERIMENTO PROGETTO			RIFERIMENTO DIRETTORIO				RIFERIMENTO ELABORATO				
Codice Commessa	Lotto, Sub-Prog. Cod. Appalto	Fase	Capitolo	Paragrafo	WBS	PARTE D'OPERA	Tipo	Disciplina	Progressivo	Rev.	
111465	LL00	PD	AU	O21	PO128	00000	R	STR	4800	0	SCALA -

 gruppo Atlantia	PROJECT MANAGER: Ing. Raffaele Rinaldesi Ord. Ingg. Macerata N. A1068		SUPPORTO SPECIALISTICO: 		REVISIONE	
					n.	data
					0	SETTEMBRE 2020
					1	
					2	
REDATTO:		VERIFICATO:		3		
				4	-	

VISTO DEL COMMITTENTE  IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO Ing. Fabio Visintin		VISTO DEL CONCEDENTE  Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti DIPARTIMENTO PER LE INFRASTRUTTURE, GLI AFFARI GENERALI ED IL PERSONALE STRUTTURA DI VIGILANZA SULLE CONCESSIONARIE AUTOSTRADALI	
--	--	---	--

Sommario

1	INTRODUZIONE.....	3
2	STATO DI FATTO.....	4
3	NUOVO VIADOTTO	5
4	MONTAGGIO.....	9
5	CONCLUSIONI	15

1 INTRODUZIONE

Nell'ambito dei lavori inerenti al potenziamento del sistema autostradale/tangenziale nodo di Bologna, è prevista la sostituzione dell'impalcato del viadotto Savena situato al km 21+312.

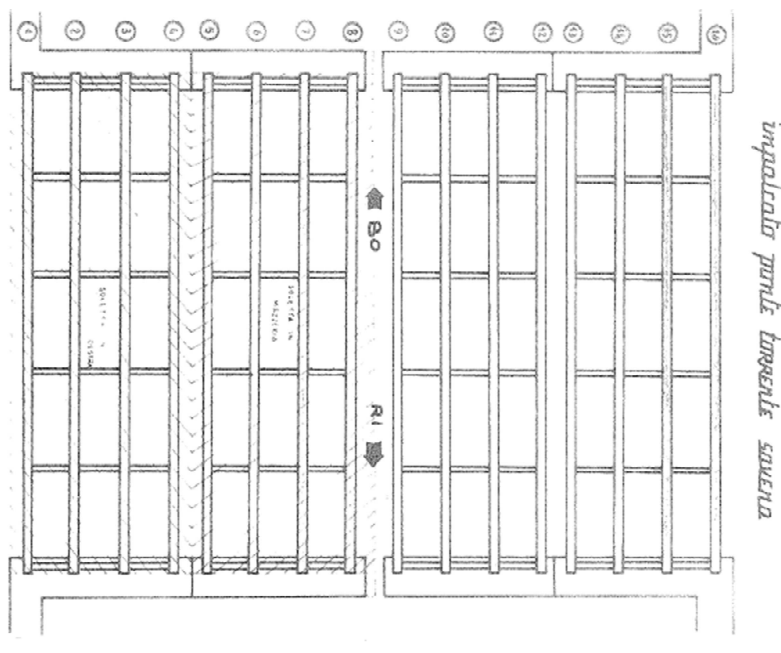
La presente relazione ha dunque lo scopo di illustrare e descrivere le finalità del progetto e le fasi realizzative dell'opera.



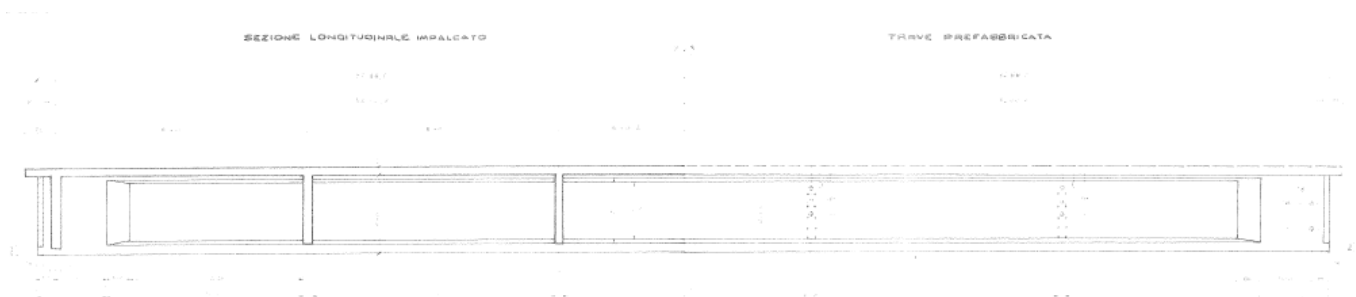
Viadotto Savena A14 Km 21+ 312

2 STATO DI FATTO

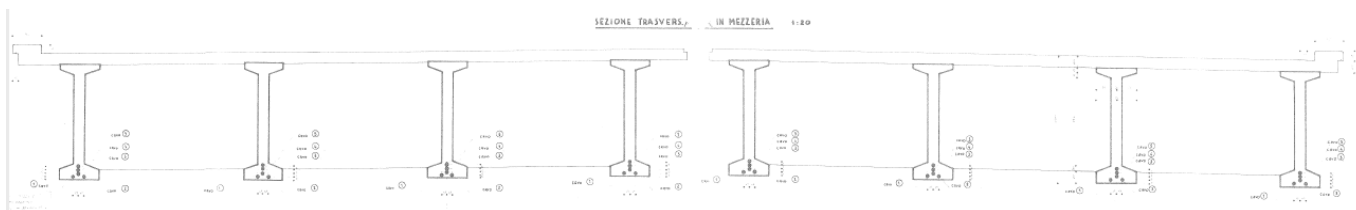
L'impalcato esistente è costituito da 16 travi in C.A.P. semplicemente appoggiate, aventi una luce di calcolo pari a 32.00 m ed un'altezza di 2.00 m. La soletta ha uno spessore di 0.20 m e l'interasse travi è pari a 3.20 m. La larghezza totale dell'impalcato è pari a 48,84 m.



Pianta impalcato esistente



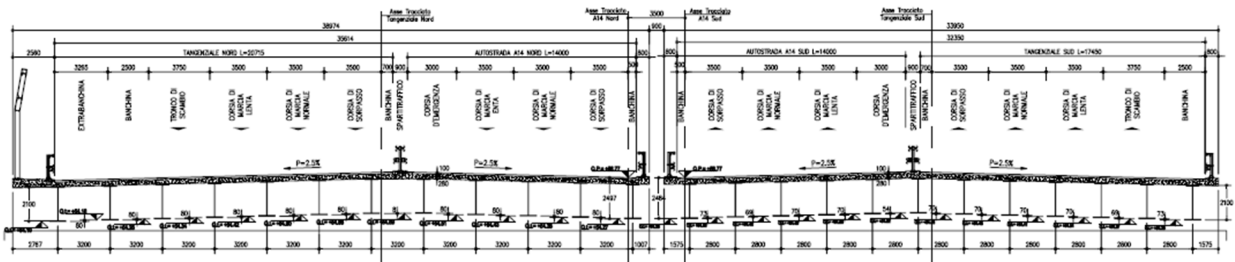
Pianta impalcato esistente



1/2 sezione trasversale impalcato esistente

3 NUOVO VIADOTTO

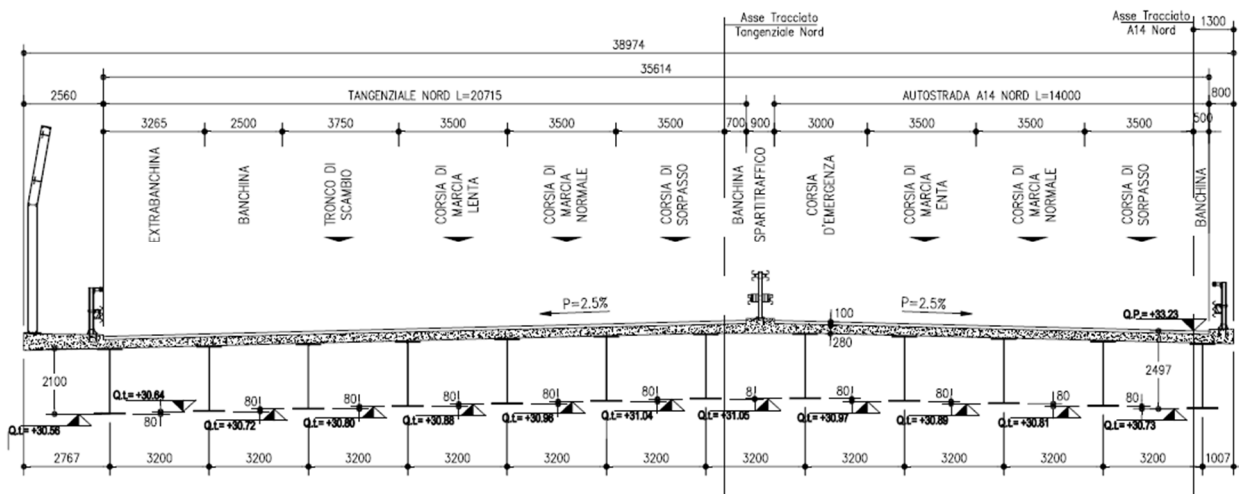
Si prevede la sostituzione dell'impalcato esistente in C.A.P. con un impalcato in sezione mista acciaio-calcestruzzo.



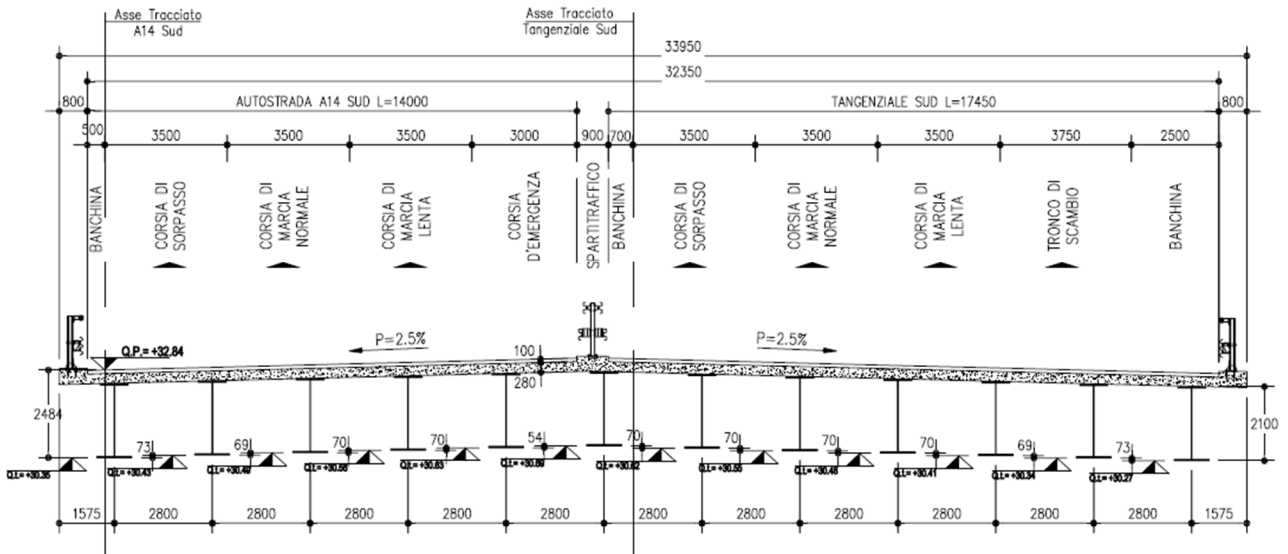
Profilo longitudinale nuovo Viadotto

Il nuovo viadotto è composto da due impalcati aventi 24 travi di altezza 2.10 m ed aventi una luce di calcolo longitudinalmente all'asse del tracciato di 44.00 m. La dimensione trasversale è di 72.92 m composta per 33.95 m dall'impalcato Sud e per 38.97 m dall'impalcato Nord. L'interasse travi è di 3.20 m.

La soletta in calcestruzzo ha uno spessore di 28 cm e viene realizzata mediante l'ausilio di predelle metalliche saldate alle piattabande superiori.



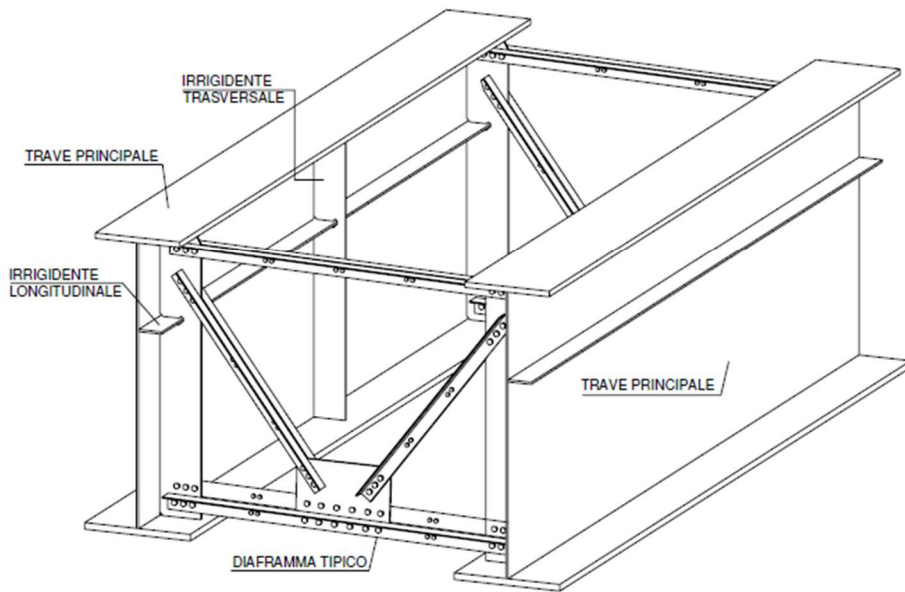
Sezione trasversale - Carreggiata Nord



Sezione trasversale – Carreggiata Sud

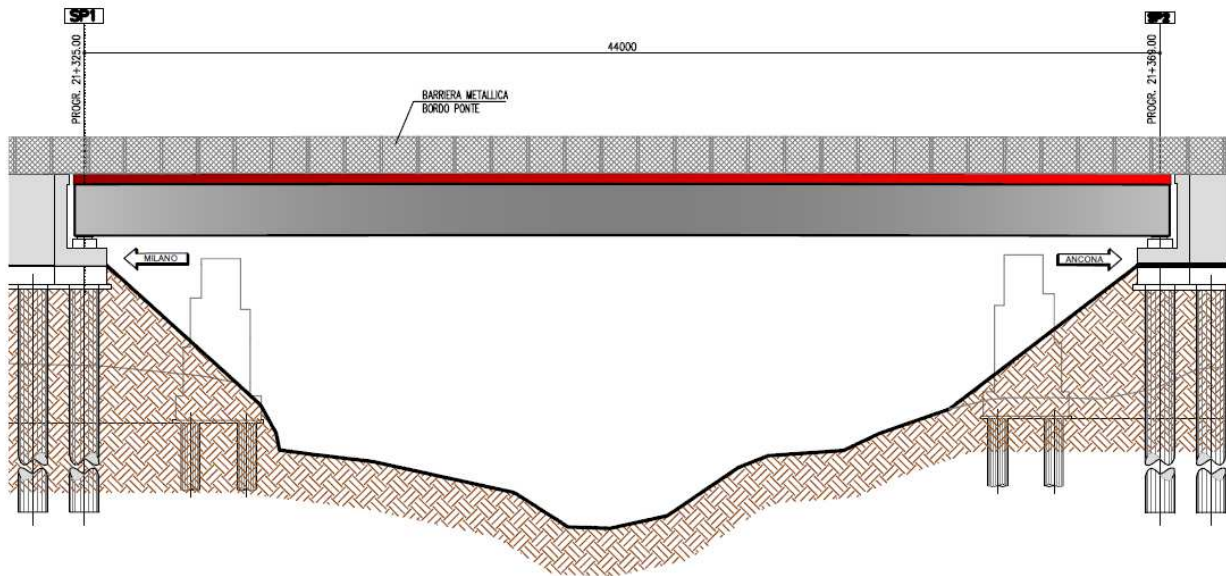
Le travi, accoppiate a due a due, formano 11 cassoni torsiorigidi controventati al lembo inferiore da uno schema di controventatura a "K" (composta da profili disposti a farfalla) e superiormente dalla stessa predalle metalliche.

CASSONCINO TIPICO

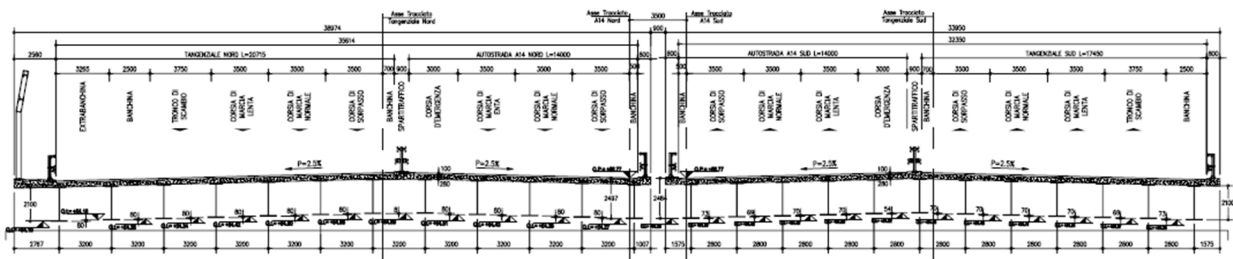


Cassoncino tipico

E' prevista la realizzazione di una nuova spalla a tergo di quella esistente, e la demolizione del solo muro paraghiaia di quest'ultima al fine di eliminare le interferenze con l'impalcato ma al contempo garantire un terreno più solidale alla scarpata di connessione tra il nuovo complesso fondazionale con il letto del fiume.



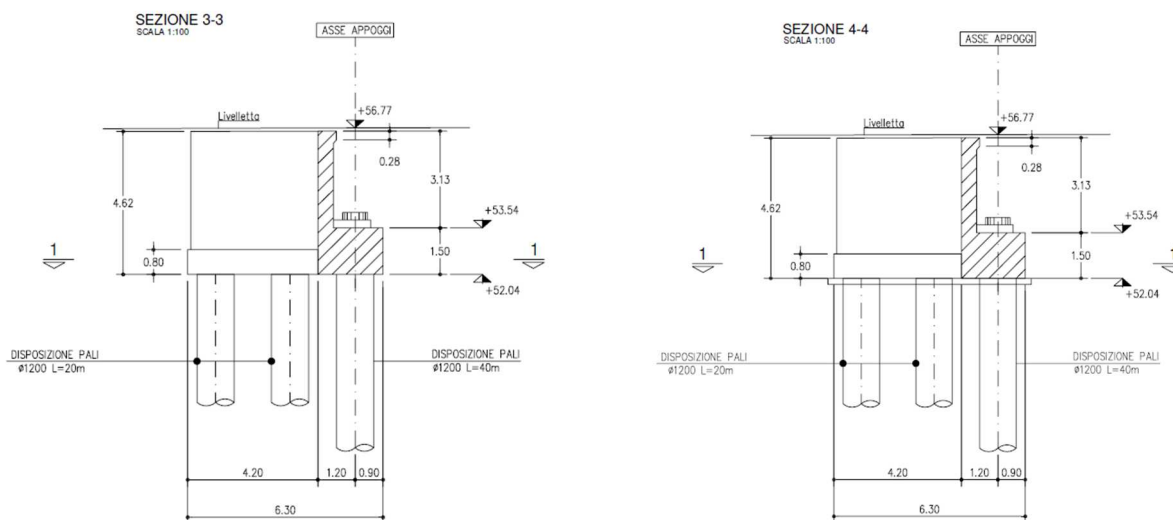
Prospetto longitudinale



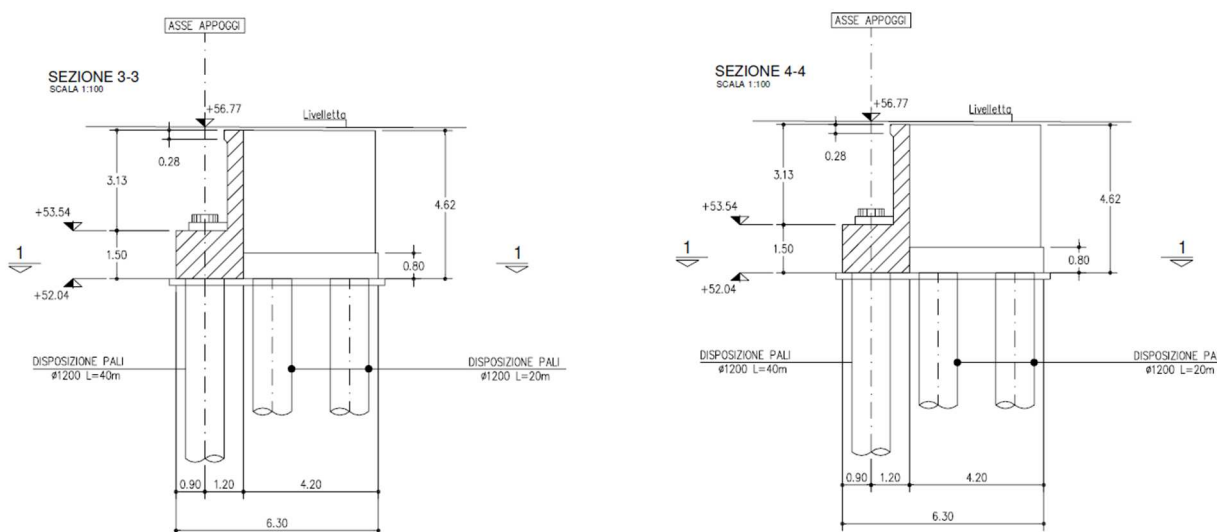
Prospetto trasversale

La spalla è vincolata ad una cortina di pali di diametro 1200 mm posti ad interasse di 1500 mm e di lunghezza pari a 40 m. Il cordolo in testa pali è alto 1.50 m e largo 2.10 m dove, ad nterasse costante insiste un baggiolo su cui si prevede l'installazione di appoggi elastomerici.

Spalla A



Spalla B

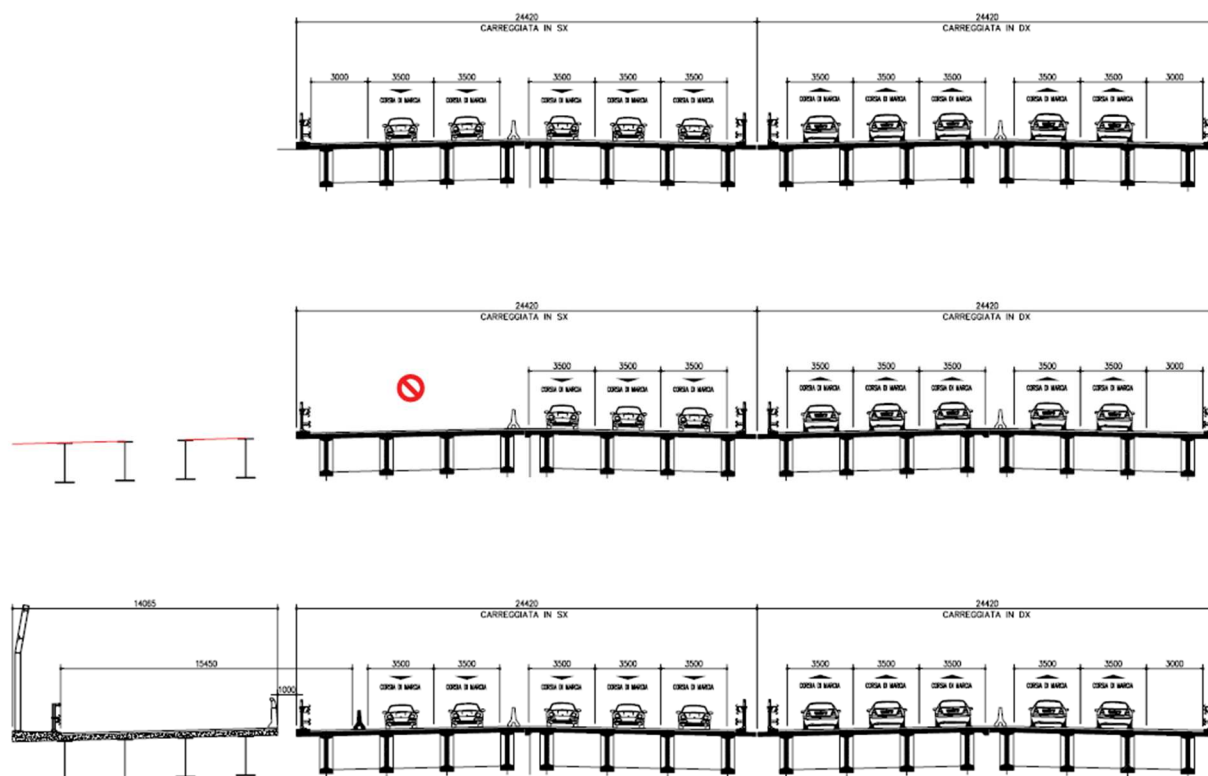


4 MONTAGGIO

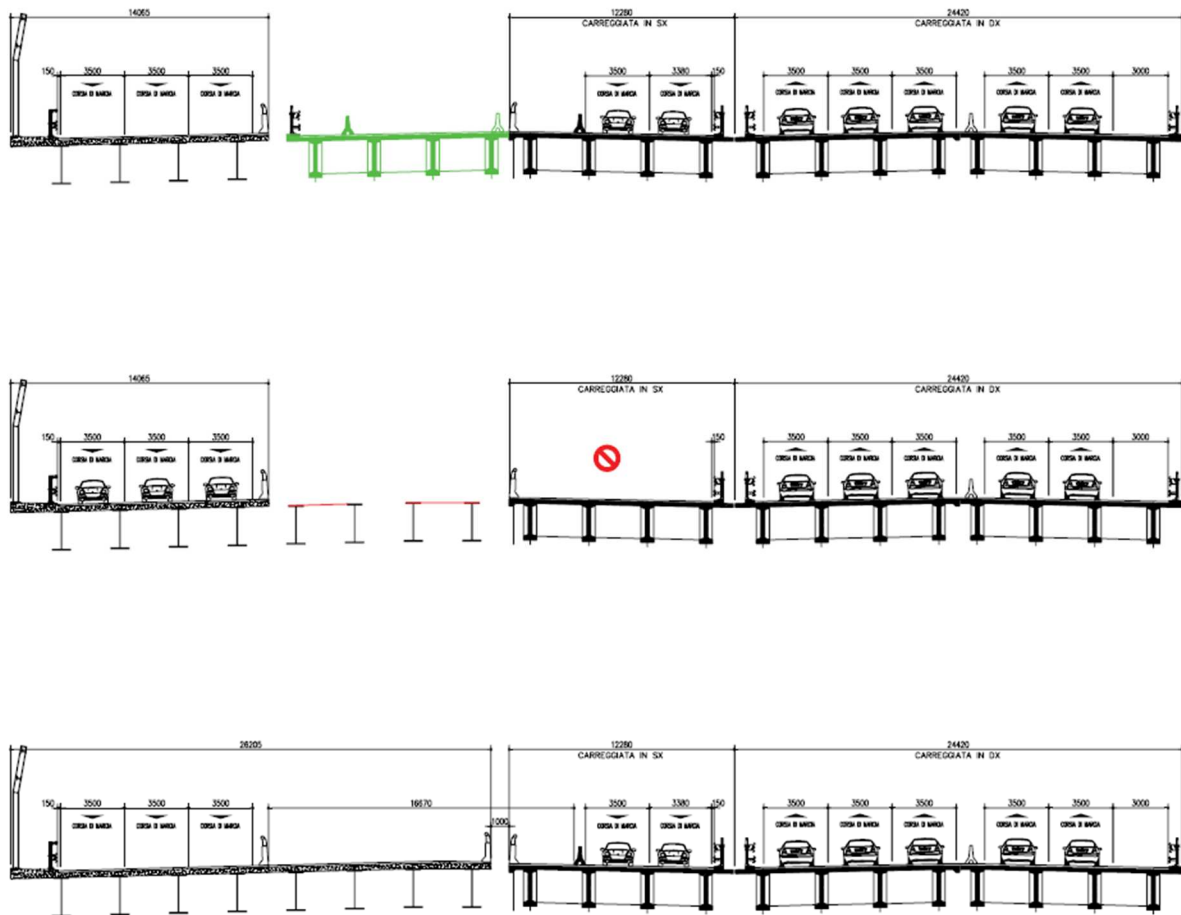
Il montaggio dei viadotti Savena Nord e Sud è stato studiato in maniera tale da non interrompere la circolazione stradale. In particolare sono state studiate opportune fasizzazioni realizzative che consentono, realizzando a coppie di cassoni metallici il nuovo impalcato e demolendo parzialmente la struttura esistente, di mantenere sempre attiva la circolazione nelle due direzioni autostradali.

Qui di seguito si riportano le fasizzazioni maggiormente significative previste per la realizzazione dei due nuovi viadotti.

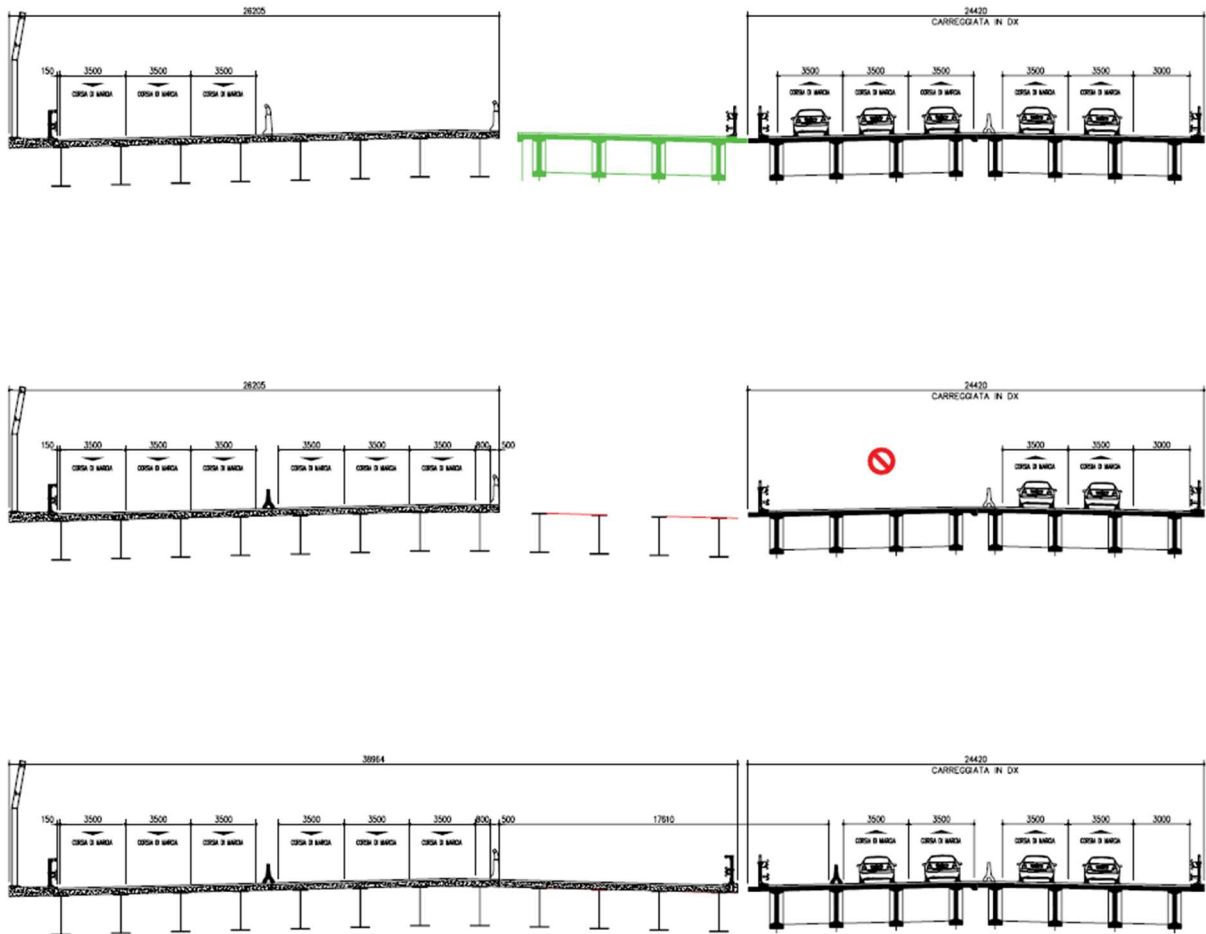
Fase 1



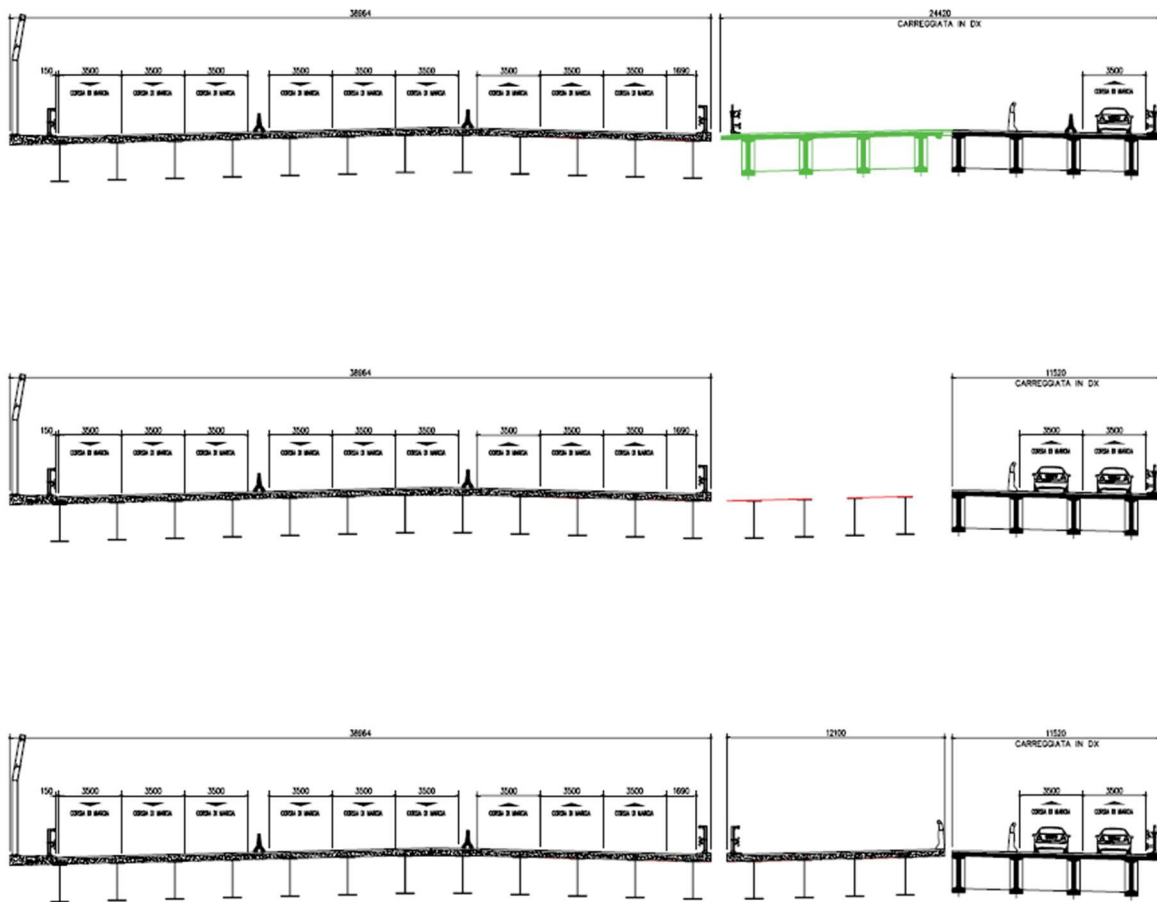
Fase 2



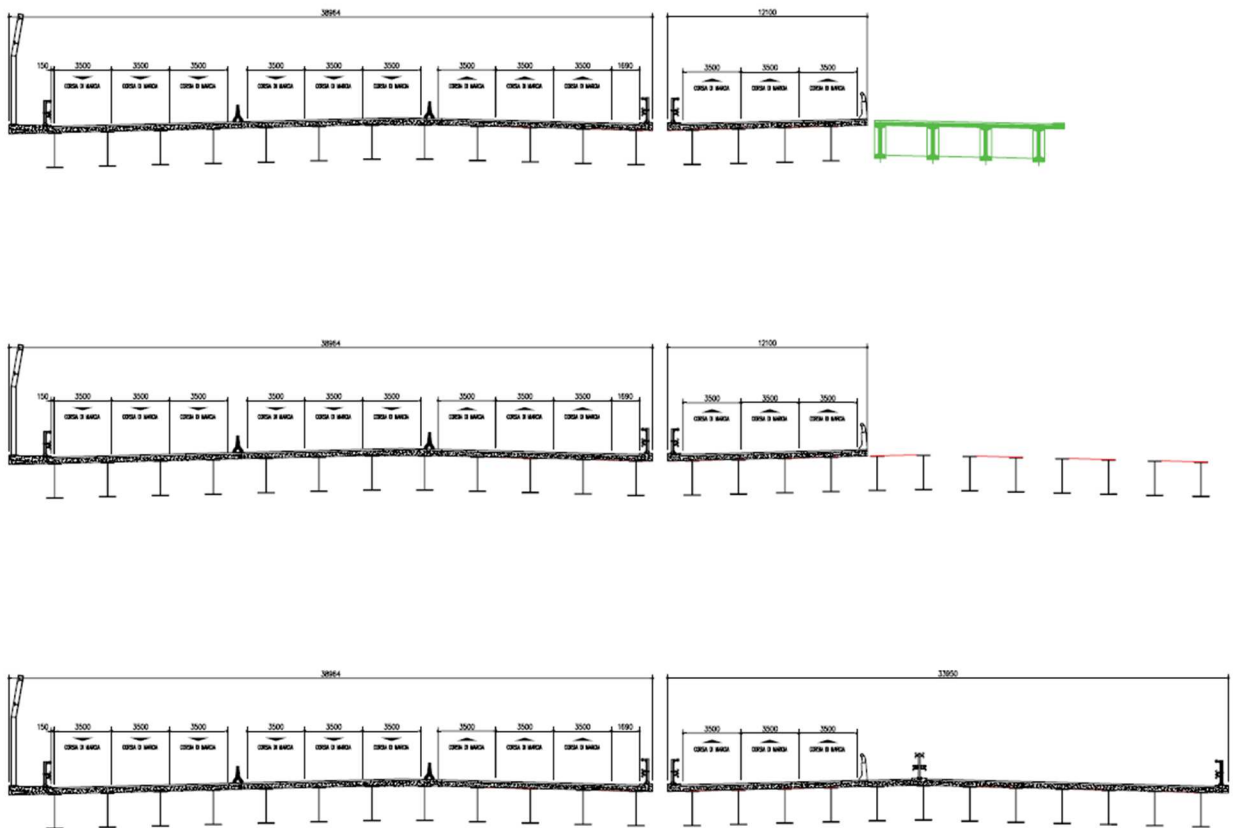
Fase 3



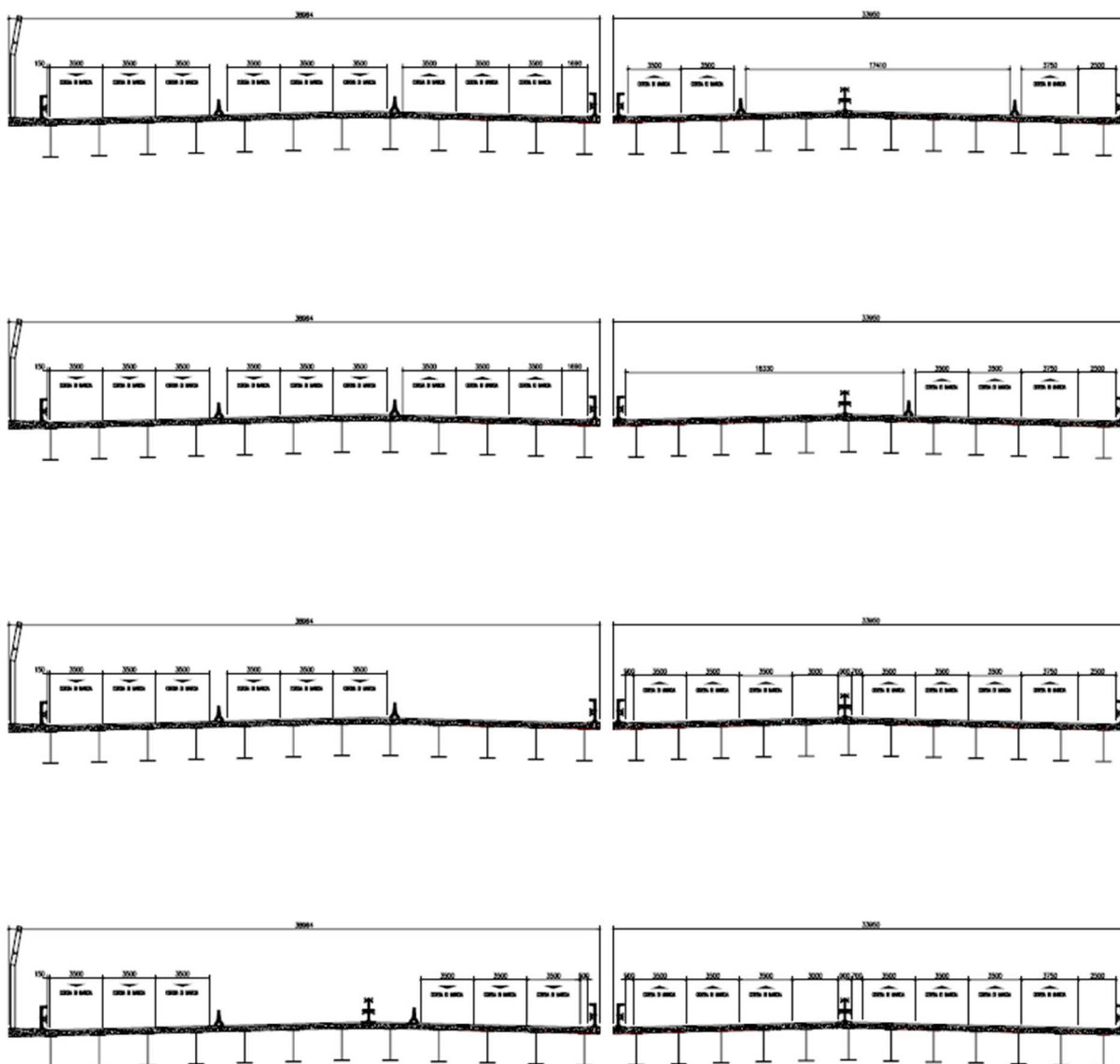
Fase 4



Fase 5



Fase 6



5 CONCLUSIONI

Tutte le analisi e le verifiche degli impalcati, delle opere civili e delle fondazioni sono riportate nelle relative relazioni di calcolo.