



# AUTOSTRADA REGIONALE CISPADANA DAL CASELLO DI REGGIOLO-ROLO SULLA A22 AL CASELLO DI FERRARA SUD SULLA A13

CODICE C.U.P. E81B08000060009

## PROGETTO DEFINITIVO

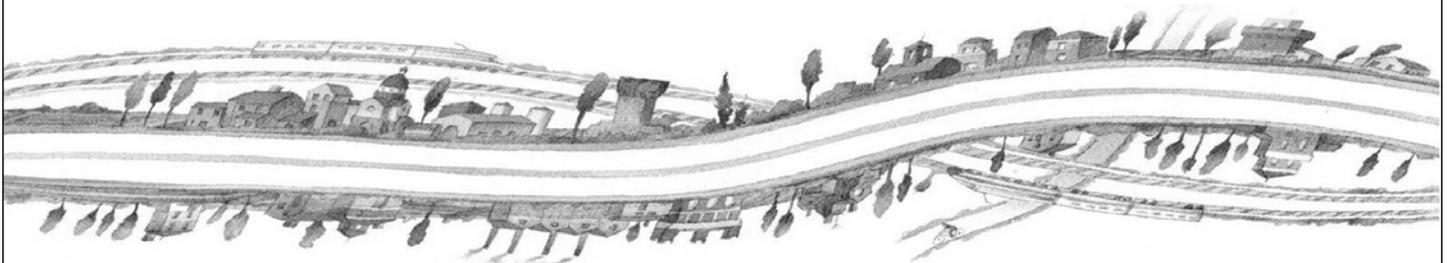
### ASSE AUTOSTRADALE (COMPRESIVO DEGLI INTERVENTI LOCALI DI COLLEGAMENTO VIARIO AL SISTEMA AUTOSTRADALE)

OPERE STRUTTURALI

OPERE D'ARTE MAGGIORI - CAVALCAVIA VIABILITA' INTERFERITE

VCV01 - CAVALCAVIA SP 11 DIREZIONE MIRANDOLA

RELAZIONE ILLUSTRATIVA



IL PROGETTISTA

RESPONSABILE INTEGRAZIONE  
PRESTAZIONI SPECIALISTICHE

IL CONCESSIONARIO

Ing. Antonello Mezzaluna  
Albo Ing. Bologna n° 5225 A

Ing. Giancarlo Guadagnini  
Albo Ing. Ravenna n° 700 A

Ing. Emilio Salsi  
Albo Ing. Reggio Emilia n° 945



Autostrada Regionale  
Cispadana S.p.A.  
IL PRESIDENTE  
Graziello Pattuzzi

G					
F					
E					
D					
C					
B					
A	17.04.2012	EMISSIONE	F.Bianchi	G.Guadagnini	E.Salsi
REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDAZIONE	CONTROLLO	APPROVAZIONE

IDENTIFICAZIONE ELABORATO

NUM. PROGR.	FASE	LOTTO	GRUPPO	CODICE OPERA WBS	TRATTO OPERA	AMBITO	TIPO ELABORATO	PROGRESSIVO	REV.
2949	PD	0	V11	VCV01	0	OM	RG	01	A

DATA: **MAGGIO 2012**

SCALA: -

## **INDICE**

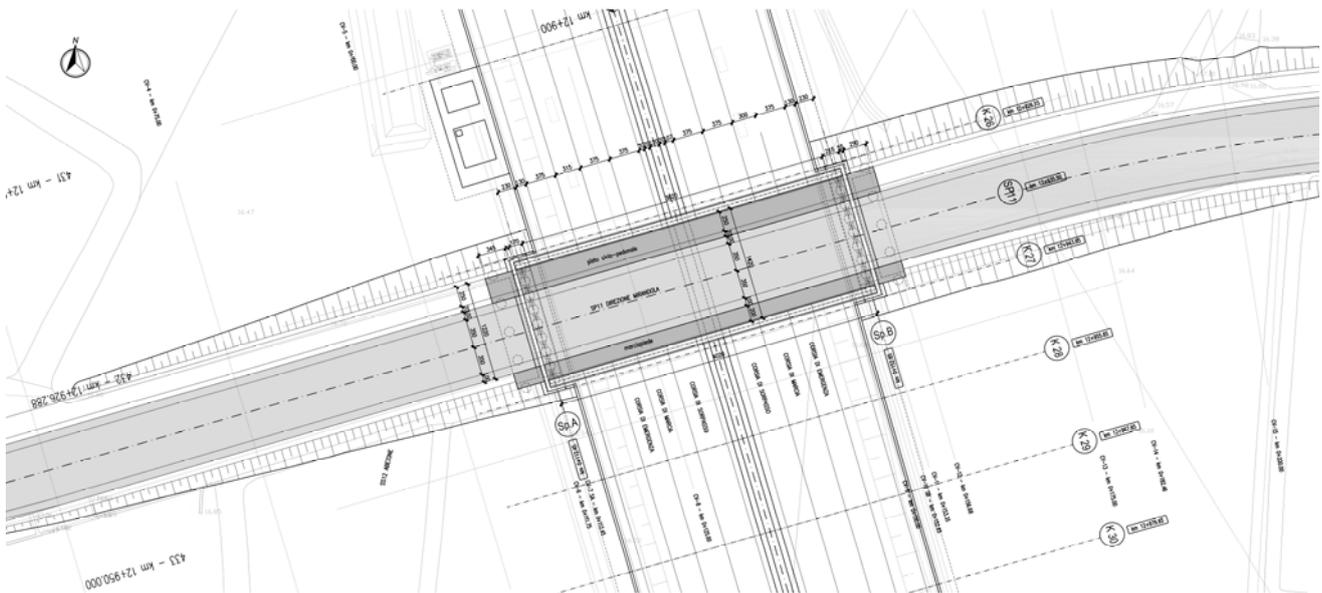
<b>1. PREMESSA.....</b>	<b>2</b>
<b>2. CRITERI PROGETTUALI.....</b>	<b>3</b>
<b>3. DESCRIZIONE DELL'OPERA.....</b>	<b>4</b>
<b>4. FASI COSTRUTTIVE.....</b>	<b>7</b>

## **FIGURE**

Figura 1-1 – Stralcio planimetrico.....	2
Figura 3-1 – Prospetto Impalcato.....	5
Figura 3-2 – Sezione longitudinale.....	5
Figura 3-3 – Sezioni Trasversali Impalcato.....	6
Figura 4-1 – Posa in opera impalcato.....	7

## 1. PREMESSA

La presente relazione descrive le caratteristiche principali del cavalcavia a via inferiore previsto per consentire alla S.P. n° 11 Direzione Mirandola di scavalcare l'asse autostradale in corrispondenza della trincea San Possidonio, Km 12+935.50 (WBS AMU05).



**FIGURA 1-1 – STRALCIO PLANIMETRICO**

Per la risoluzione delle interferenze con i Pubblici Servizi si rimanda agli elaborati specifici riportati al Capitolo 12, Sezione 0, Sottosezione 2.



## **2. CRITERI PROGETTUALI**

---

Nell'ambito dello sviluppo del progetto definitivo gli Enti proposti hanno chiesto di sviluppare la soluzione progettuale di cui all'oggetto che quindi non era prevista nel progetto preliminare e nelle prescrizioni della CDS.

### 3. DESCRIZIONE DELL'OPERA

---

Alla Progr. Km 12+935.50 dell'asse autostradale è prevista la realizzazione di un cavalcavia a via inferiore che consente alla SP 11 Direzione Mirandola di scavalcare l'asse autostradale.

Il cavalcavia, che interseca in ortogonale l'asse della sottostante trincea dell'asse autostradale (San Possidonio), presenterà una larghezza complessiva, da asse trave ad asse trave, costante dell'impalcato di 15.14 m e campata unica di luce tra gli appoggi pari a 40.20 m.

La sezione trasversale del tipo F1 è stata studiata al fine di poter accogliere, internamente alle travi metalliche portanti che fungono anche da parapetto, due corsie di marcia di larghezza 3.50 m cadauna, due banchine stradali di 1.00 m cadauna, un marciapiede di 2.00 m e una pista ciclabile di larghezza utile 2.5 m.

Il nuovo attraversamento appoggerà su spalle in c.a. fondate su pali trivellati.

La sagoma dell'intradosso del cavalcavia di progetto garantirà un franco minimo rispetto al piano autostradale di 5.50 m.

Il sistema di vincolamento dell'impalcato alle sottostrutture è previsto tramite isolatori sismici elastomerici (HDRB), inquadrabili secondo la tipologia descritta al punto 11.9.7 delle NTC08.

La soluzione strutturale adottata è quella di impalcato bitrave a sezione mista acciaio-cls in cui le due travi portanti, ad altezza variabile dagli appoggi sino alla mezzeria, fungono da parapetto esterno per gli utilizzatori dei marciapiedi. Le travi principali avranno altezza massima in mezzeria pari a 2.90 m mentre in corrispondenza degli appoggi l'altezza si ridurrà a 2.00 m. Al fine di compensare la minore altezza dei parapetti in corrispondenza degli appoggi, le travi verranno sormontate da apposita parapetto integrato con rete metallica.

Le travi parapetto portanti sono disposte ad interasse di 15.1 m. Ad esse l'impalcato risulterà appeso mediante traversi metallici a doppio T a sezione costante posti ad interasse longitudinale di circa 1.0 m.

La soletta di calcestruzzo strutturale prevista all'estradosso dei traversi avrà una sezione con spessore minimo da 25 cm. La connessione ai traversi metallici verrà realizzata mediante pioli tipo Nelson. Nelle zone dei marciapiedi la soletta in cls presenterà spessore maggiorato al fine di consentire l'alloggiamento di eventuali polifere per il passaggio degli impianti.

La sede stradale presenterà pendenza trasversale costante per le due falde e per l'intero sviluppo longitudinale dell'impalcato pari al 2.50%.

Il getto della soletta avverrà con l'ausilio di predalles in acciaio al fine di contenere le altezze di impalcato.

Per la stabilità delle travi durante il montaggio è previsto una controventatura che potrà essere smontata una volta gettata la soletta.

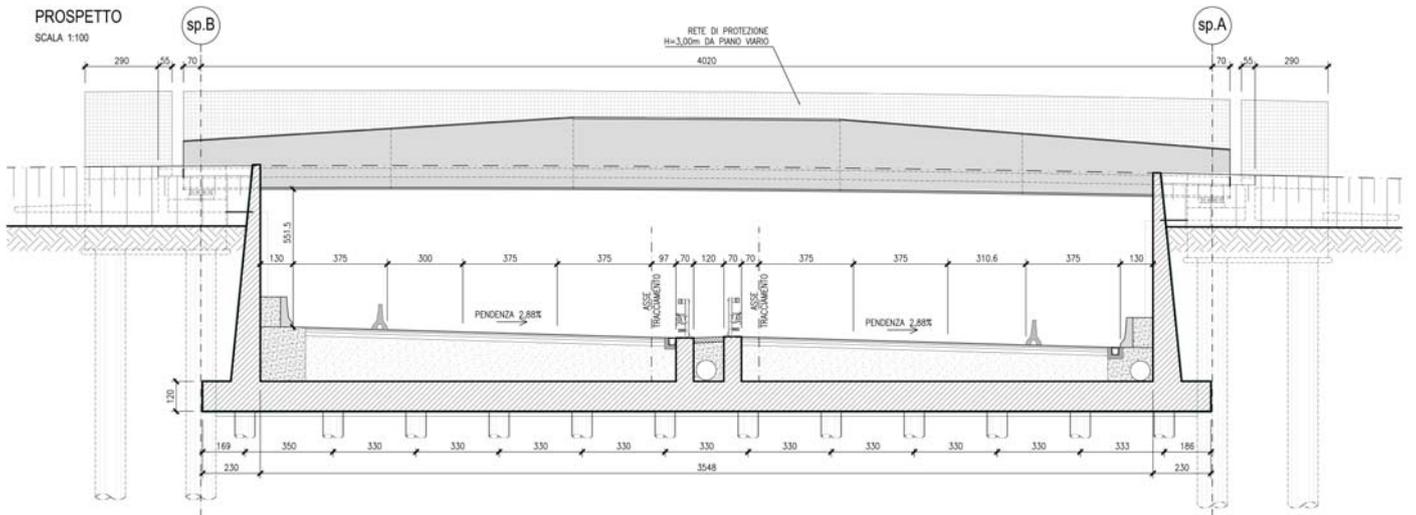


Figura 3-1 – Prospetto Impalcato.

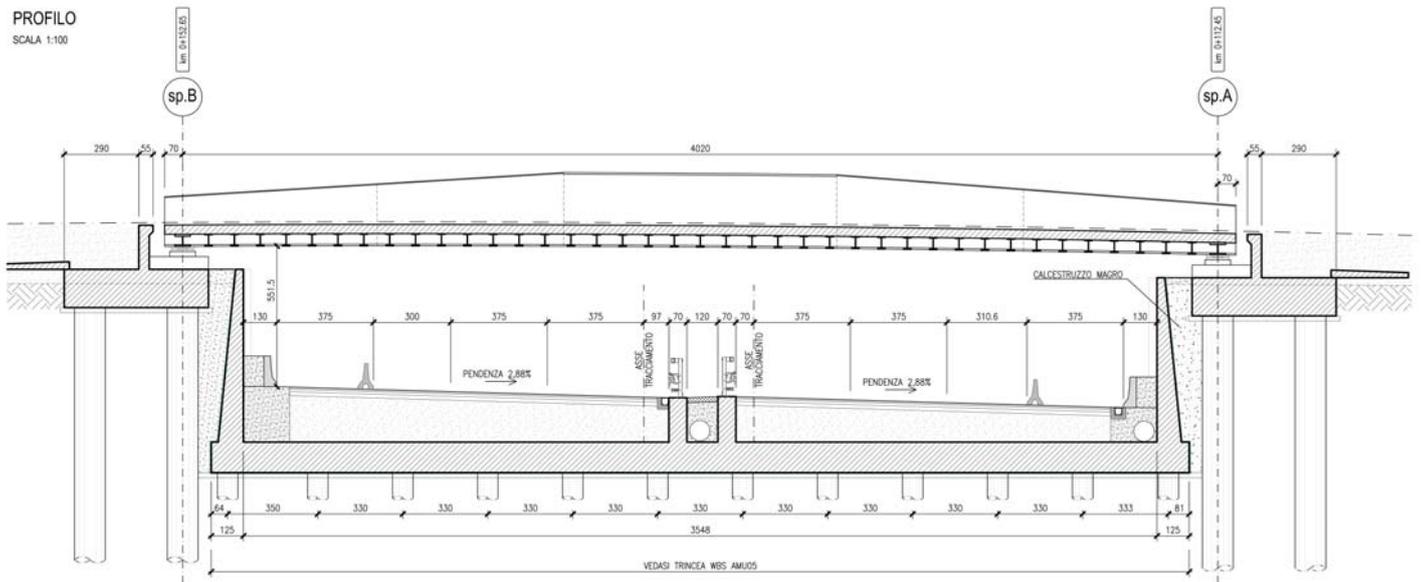
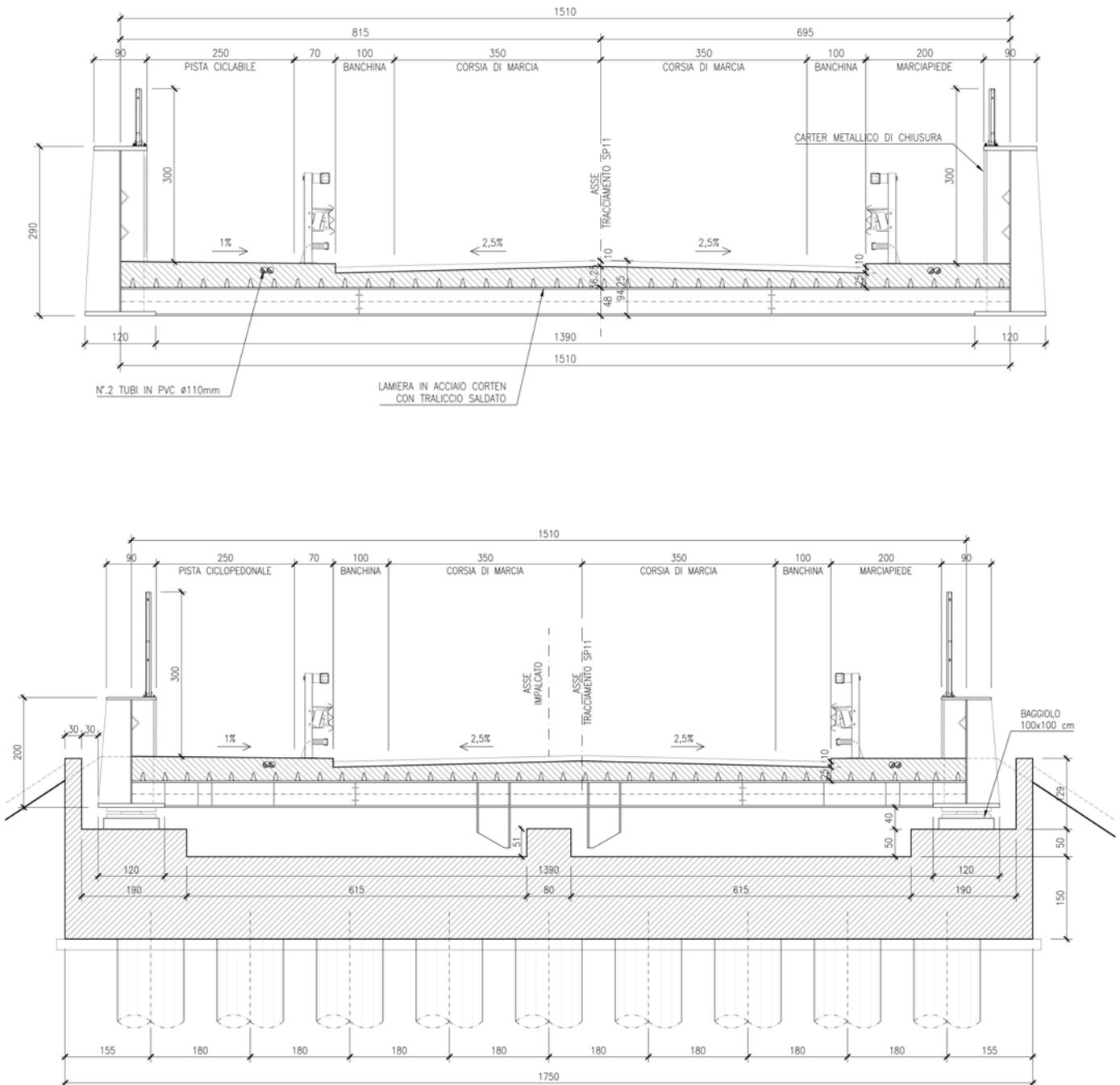


Figura 3-2 – Sezione longitudinale.



**FIGURA 3-3 – SEZIONI TRASVERSALI IMPALCATO.**

## 4. FASI COSTRUTTIVE

La struttura metallica di impalcato verrà assemblata in opera senza l'ausilio di torri provvisorie e sarà varata con autogru in una unica fase. Per maggiori dettagli si rimanda all'Elaborato grafico specifico "PD\_0\_V11\_VCV01\_0\_OM\_FC\_01".

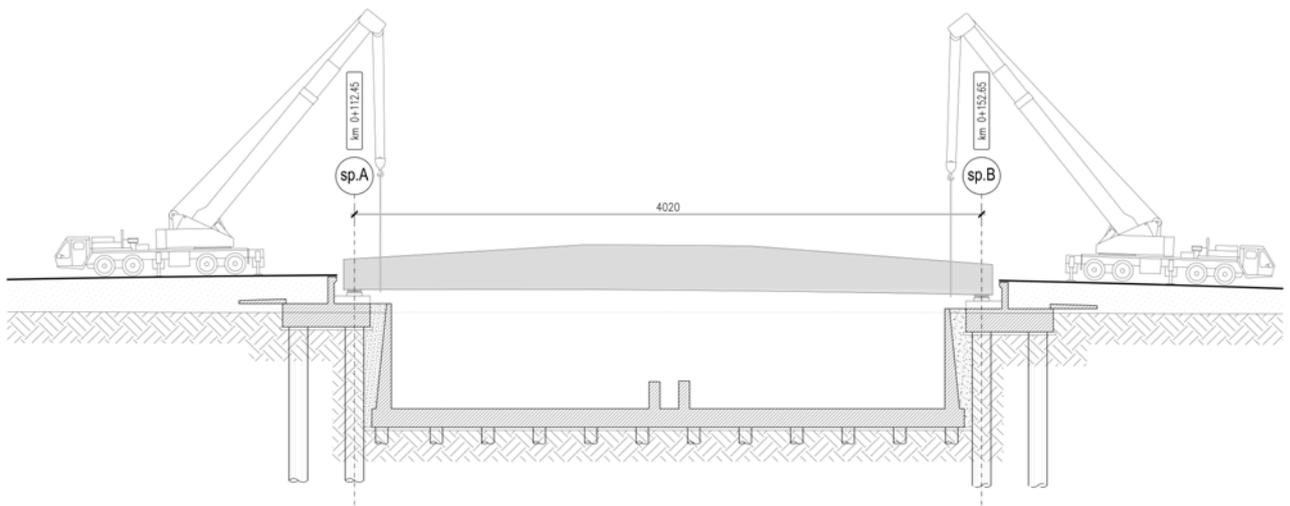


FIGURA 4-1 – POSA IN OPERA IMPALCATO.