

IL CONCEDENTE

IL CONCESSIONARIO



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

CODICE C.U.P. E81B08000060009

PROGETTO DEFINITIVO

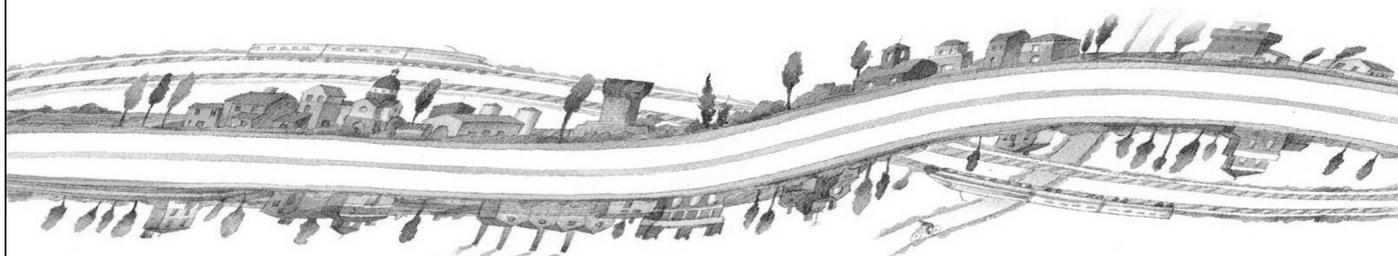
ASSE AUTOSTRADALE (COMPRESIVO DEGLI INTERVENTI LOCALI DI COLLEGAMENTO VIARIO AL SISTEMA AUTOSTRADALE)

PROGETTAZIONE STRADALE

VIABILITA' INTERFERITA

V35 - CAVALCAVIA SP 6 BONDENO CENTO

RELAZIONE ILLUSTRATIVA



IL PROGETTISTA
Ing. Antonio De Fazio
Albo Ing. Bologna n° 3696

**RESPONSABILE INTEGRAZIONE
PRESTAZIONI SPECIALISTICHE**
Ing. Emilio Salsi
Albo Ing. Reggio Emilia n° 945

IL CONCESSIONARIO

*Autostrada Regionale
Cispadana S.p.A.*
IL PRESIDENTE
Graziano Pattuzzi



G					
F					
E					
D					
C					
B					
A	17.04.2012	EMISSIONE	LUCARELLI	DE FAZIO	SALSI
REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDAZIONE	CONTROLLO	APPROVAZIONE

IDENTIFICAZIONE ELABORATO

NUM. PROGR.	FASE	LOTTO	GRUPPO	CODICE OPERA WBS	TRATTO OPERA	AMBITO	TIPO ELABORATO	PROGRESSIVO	REV.
1933	PD	0	V35	VCS35	0	SD	RG	01	A

DATA: **MAGGIO 2012**

SCALA: _

INDICE

1. LOCALIZZAZIONE DELL'OPERA	2
2. SEZIONE STRADALE	4
3. DESCRIZIONE DEL TRACCIATO DELLA VIABILITA' VCS 35.....	6
4. OPERA D'ARTE – CAVALCAVIA VCV14.....	8
5. BARRIERE STRADALI, PARAPETTI	10
6. IDRAULICA DI PIATTAFORMA.....	11
7. IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE DELLA ROTATORIA	12

ARC

AUTOSTRADA
REGIONALE
CISPADANA

REGIONE EMILIA ROMAGNA
AUTOSTRADA REGIONALE CISPADANA
dal casello di Reggiolo-Rolo sulla A22 al casello di Ferrara Sud sulla A13

PROGETTO DEFINITIVO

PROGETTAZIONE STRADALE
VIABILITA' INTERFERITA
V35 – CAVALCAVIA SP6 BONDENO CENTO
RELAZIONE ILLUSTRATIVA

figura 1-2 - Localizzazione dell'area oggetto di intervento (foto satellitare)

2. SEZIONE STRADALE

La viabilità V35 – Cavalcavia VCV14 in variante alla S.P. 6 Bondeno Cento in Provincia di Ferrara” viene realizzata con una piattaforma stradale di tipo:

CATEGORIA C2

Per le strade di categoria C2 la piattaforma è costituita da due corsie per senso di marcia oltre alla banchina per una larghezza della carreggiata stradale pari a 9,50 m. La pendenza trasversale in rettilineo corrente è pari al 2,50% verso l'esterno per ciascuna corsia. Le due corsie sono di larghezza pari a 3,50 m, la banchina è di larghezza pari a 1,25 m (fig.2-1).

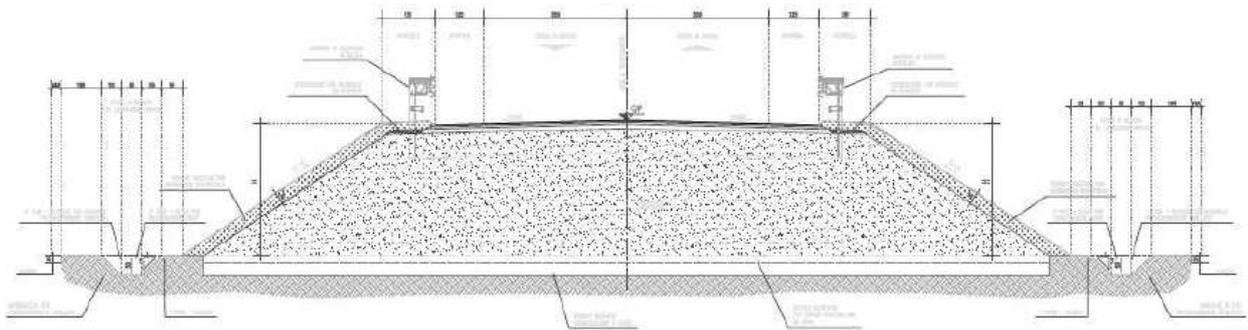


figura 2-1 - Sezione in rettilineo

Nei tratti in rilevato la piattaforma pavimentata è completata in destra e sinistra da arginelli in terra di larghezza pari a 1,30 m, rialzati di circa 10 cm dal piano del finito. L'arginello ha la funzione di consentire l'inserimento delle barriere di sicurezza e degli elementi componenti il sistema di smaltimento delle acque di piattaforma (fig. 2-1).

Nelle sezioni in curva è ammessa una pendenza massima del 7,0 %.

3. DESCRIZIONE DEL TRACCIATO DELLA VIABILITA' VCS35

Dal punto di vista planimetrico il progetto definitivo (fig. 3-1) si distacca a sud (in figura a sinistra) dalla viabilità esistente in località Pilastrello attraverso una rotatoria a quattro bracci, di raggio esterno di 60,00 metri, che raccorda la via Finalese a via Monsignor Di Sotto.

Dalla rotatoria il nuovo tracciato presenta un breve tratto in rettilo a cui segue una curva di raggio 250 m per uno sviluppo di circa 210 metri; segue un rettilo lungo 433,97 metri con cui il tracciato attraversa in cavalcavia l'autostrada Cispadana.

Al rettilo segue una curva di raggio 250 metri, con uno sviluppo di 242 metri e un rettilo di 75,64 metri che immette nella rotatoria di svincolo di accesso al casello di Cento.

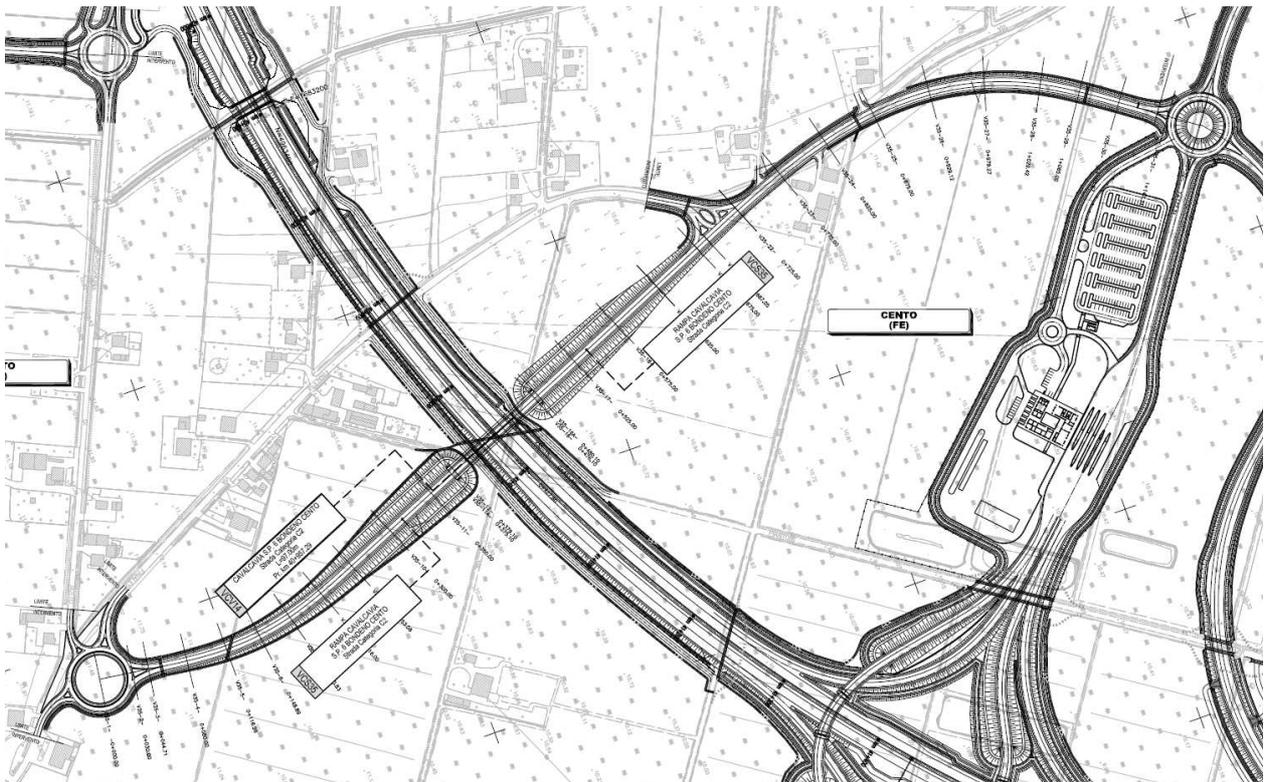


figura 3-1 - Planimetria

La lunghezza della bretella stradale è di circa 1177 metri oltre ai raccordi che si dipartono dalle rotatorie sino al limite di intervento.

4. OPERA D'ARTE – CAVALCAVIA VCV14

La sezione stradale del cavalcavia rientra nella categoria stradale C2 con una larghezza della carreggiata di 9,50 m costituita da due corsie, una corsia per senso di marcia, ciascuna di larghezza 3,50 m e banchine laterali di larghezza 1,25 m; sui lati del cavalcavia sono previsti marciapiedi di servizio di larghezza lorda pari a due metri.

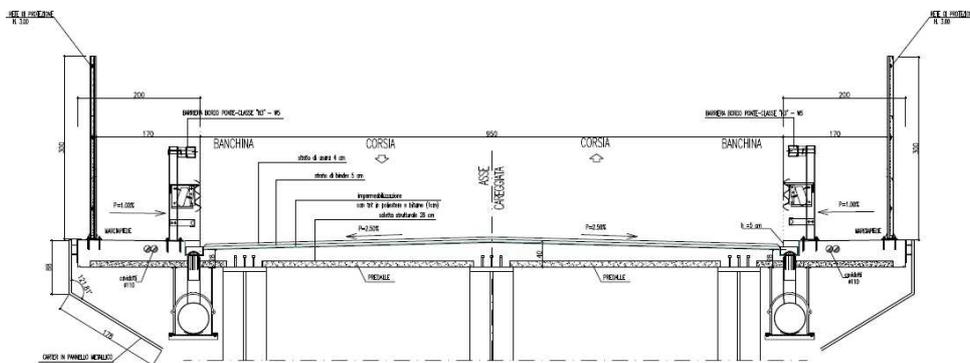


figura 4-1 - Sezione trasversale tipologica impalcato C2

Il cavalcavia in oggetto si sviluppa su 3 campate, le due campate laterali hanno una luce di 25,00 m mentre quella centrale è di 47,00 m (fig. 4-1 e 4-2).

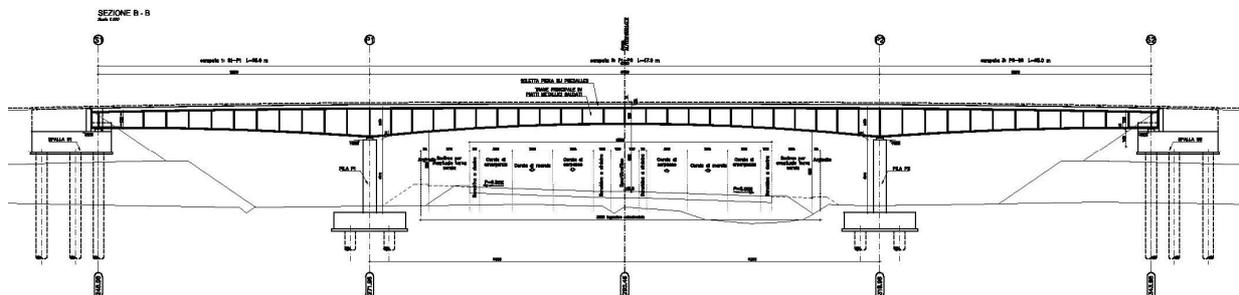


figura 4-2 - Profilo Longitudinale Cavalcavia

La struttura portante è composta da 3 travi principali realizzate in acciaio con piatti saldati e collegate tra loro tramite diaframmi reticolari metallici secondari trasversali. Le travi principali continue sono vincolate alle

estremità su spalle ed in posizione intermedie su pile realizzate in cemento armato ordinario gettato in opera.

L'altezza massima delle spalle passanti, impostate sul rilevato, è pari a 2,2 m, mentre quella delle pile risulta di 8,45 m.

La campata centrale di luce pari a 47,00 metri è dimensionata per consentire l'allargamento dell'autostrada con terza corsia; sotto l'impalcato viene sempre garantito un franco minimo pari a 5,50 m anche per il futuro allargamento per l'eventuale terza corsia.

Il ponte scavalca l'autostrada e l'angolo di incidenza tra l'asse stradale dell'impalcato e l'asse dell'autostrada è di 90°.

Le fondazioni sono realizzate mediante pali del diametro 1,20 metri lunghi 38,00 m. per le spalle e 43 metri per le pile.

5. BARRIERE STRADALI, PARAPETTI

Nel progetto sono previste barriere stradali che vengono classificate in funzione del livello di contenimento, della larghezza operativa e della deformazione permanente. Nel caso specifico vengono utilizzate a bordo rilevato delle barriere H1-W5 (per $H > 1$ m) che presentano un livello di larghezza operativa $\leq 1,7$ m.

A bordo ponte vengono utilizzate delle barriere H3-W5 proseguite fino ad una distanza di 8 m oltre la spalla dell'impalcato. Le barriere bordo ponte e quelle bordo rilevato verranno adeguatamente raccordate.

Per la distribuzione planimetrica della barriere si rimanda al seguente documento:
PD_0_V35_VCS35_0_SD_PP_02_A

6. IDRAULICA DI PIATTAFORMA

La raccolta delle acque meteoriche avviene tramite un sistema di fossi di guardia posti al piede dei rilevati che conferiscono le acque ai fossi esistenti autorizzati.

Dalla piattaforma stradale le acque meteoriche vengono inviate ai fossi tramite embrici, posti sulle scarpate con passo 20 metri; in curva il passo degli embrici viene dimezzato.

Le acque incidenti sull'impalcato vengono raccolte tramite pilette poste, a passo 10 metri, da ambo i lati della strada e trasportate all'esterno del cavalcavia tramite pluviali sub orizzontali a lieve pendenza in PVC posti al di sotto della soletta a sbalzo. Tali pluviali attraversano i paraghiaia della spalla e si immettono in pozzetti posti sotto la sede stradale, immediatamente dopo i giunti di dilatazione.

Da tali pozzetti, quattro in totale, le acque vengono convogliate nei fossi di guardia tramite embrici di opportuna dimensione.

Per maggiori dettagli si rinvia alla relazione idraulica elaborato: PD_0_V35_VCS35_0_SD_RI_01_A

7. IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE DELLA ROTATORIA

La rotatoria poste alle testate sud della viabilità di progetto è dotata di pubblica illuminazione.

L'illuminazione è realizzata mediante lampade al sodio alta pressione poste su pali di altezza 10 metri.

per tale aspetto si rimanda agli elaborati di progetto PD_0_V35_VCS35_0_SD_RH_01_A