

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

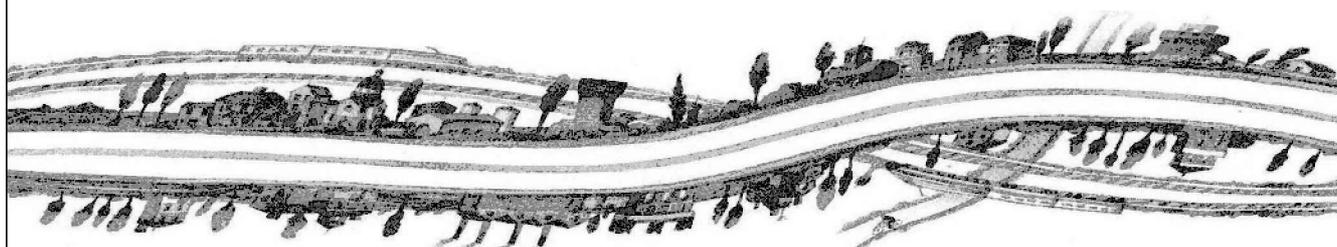
ASSE AUTOSTRADALE (COMPRESIVO DEGLI INTERVENTI LOCALI DI COLLEGAMENTO VIARIO AL SISTEMA AUTOSTRADALE)

PROGETTAZIONE STRADALE

VIABILITA' INTERFERITA

V32 - CAVALCAVIA S.C. ROVERI BRATELLARI

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

Autostrade 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.
1893	PD	0	V32	VCS32	0	SD	RG	01	A

DATA: **MAGGIO 2012**

SCALA: -

INDICE

1.	LOCALIZZAZIONE DELL'OPERA	2
2.	SEZIONE STRADALE	3
3.	DESCRIZIONE DEL TRACCIATO DELLA VIABILITA' VCS 32.....	4
4.	OPERA D'ARTE – CAVALCAVIA VCV13.....	6
5.	BARRIERE STRADALI, PARAPETTI	8
6.	IDRAULICA DI PIATTAFORMA.....	9

1. LOCALIZZAZIONE DELL'OPERA

L'opera in oggetto è collocata nel comune di Finale Emilia (Mo) dove l'autostrada Cispadana interseca la via Roveri Bratellari al Km 37+198 dell'autostrada.

Via Roveri Bratellari è una Strada comunale e rientra nella categoria delle strade di tipo F2. Tale strada è a singola carreggiata costituita da due corsie, una corsia per senso di marcia. La corsia in direzione di Finale Emilia è di larghezza 3,25 m e la corsia in direzione di Cento è anch'essa di larghezza 3,25 m.

La quota media del terreno è di 13,10 m.s.l.m., la quota dell'asse autostradale è di 14,27 m.s.l.m. per una variazione di quota di 1,17 m..

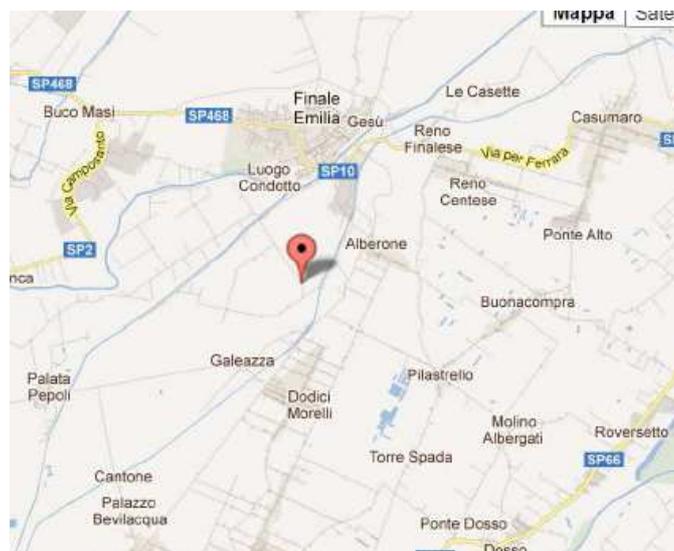


figura 1-1 Localizzazione dell'area oggetto di intervento

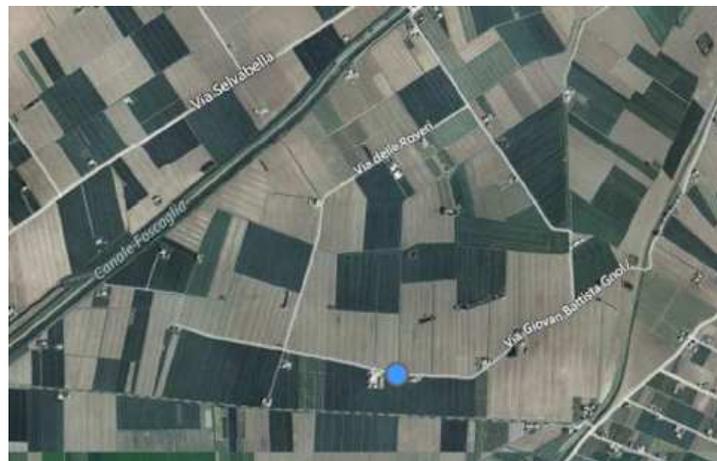


figura 1-2 - Localizzazione dell'area oggetto di intervento (foto satellitare)

2. SEZIONE STRADALE

La viabilità V32 –via Roveri Bratellari viene realizzata con una piattaforma stradale di tipo:

CATEGORIA F2

Per le strade di categoria F2 la piattaforma è costituita da due corsie per senso di marcia oltre alla banchina per una larghezza della carreggiata stradale pari a 8,50 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 3,25m., le banchine laterali hanno larghezza pari a 1,00 m (fig. 2-1).

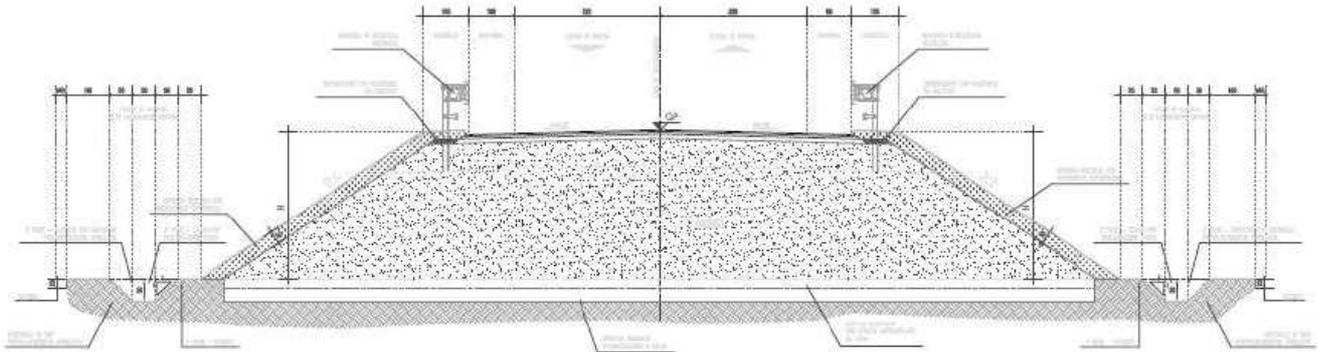


figura 2-1 - Sezione in rettilineo tipologica F2

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 e fig.2-2).

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

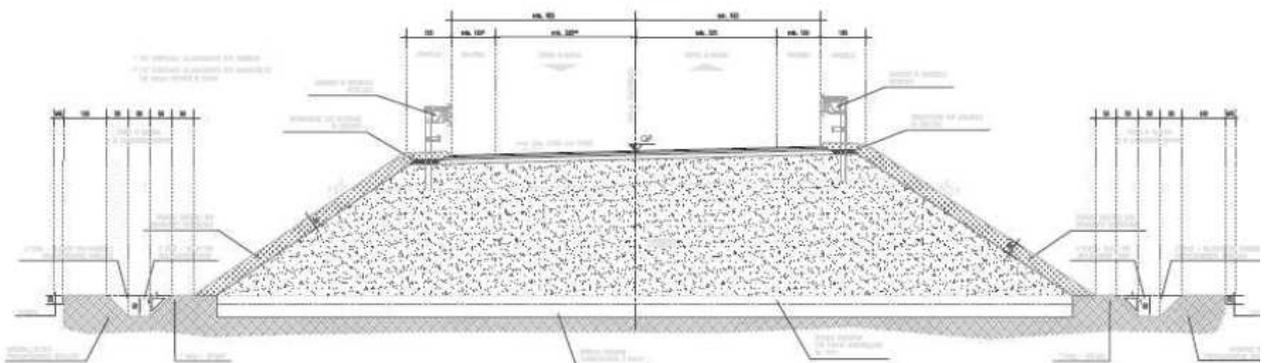


figura 2-2 - Sezione in curva tipologica F2

3. DESCRIZIONE DEL TRACCIATO DELLA VIABILITA' VCS 32

Dal punto di vista planimetrico il nuovo progetto (fig. 3-1) mantiene il tracciato della viabilità attuale e viene sviluppato con un unico tratto in rettilineo per una lunghezza di 507,79 metri.

La lunghezza della bretella stradale è di circa 507,79 metri oltre ai raccordi che si dipartono sino al limite di intervento.

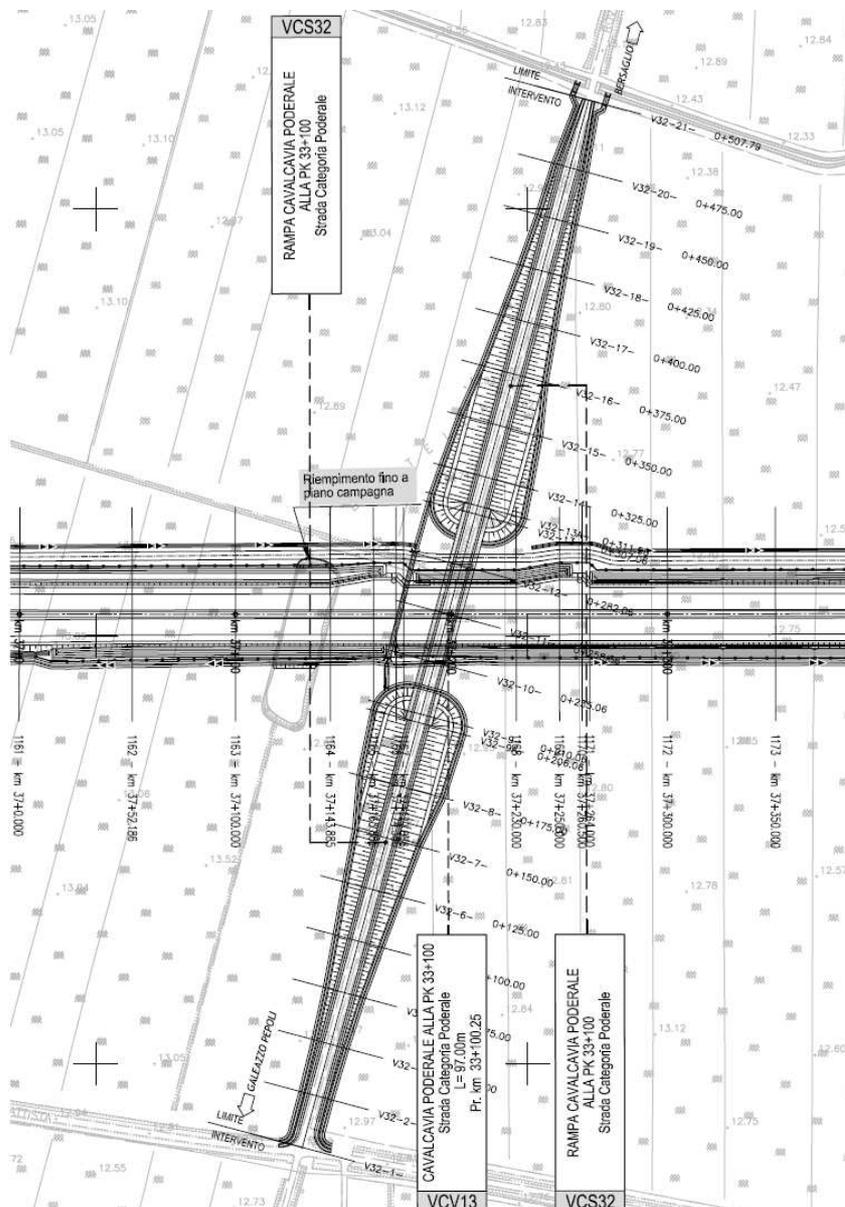
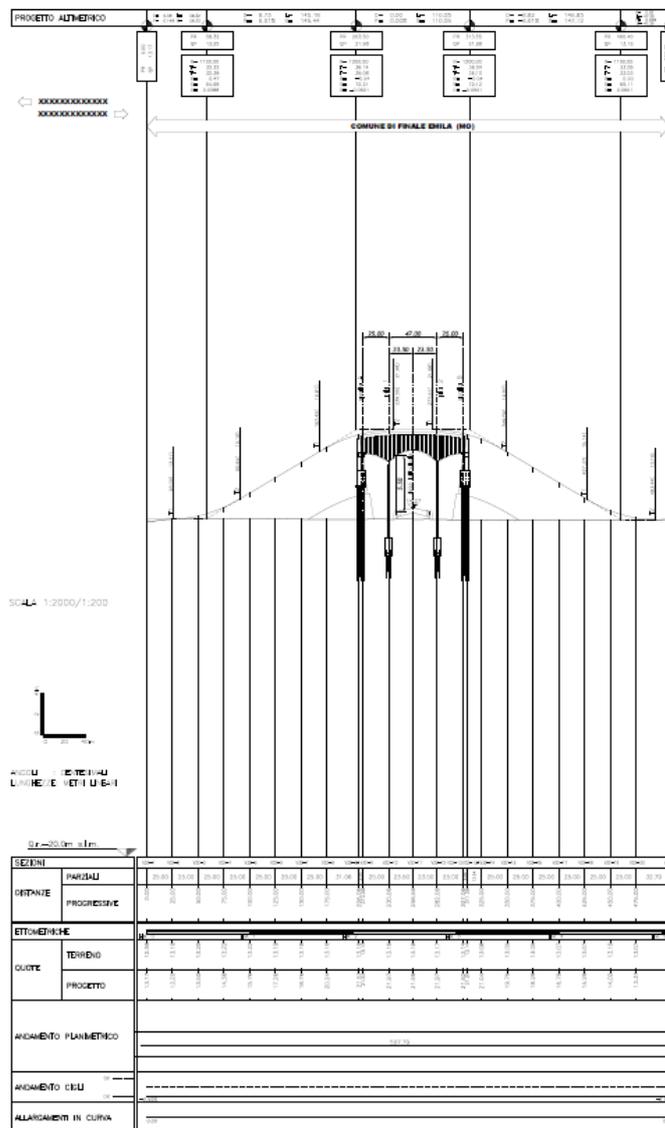


figura 3-1 - Planimetria progetto definitivo

Dal punto di vista altimetrico (fig. 3-2) la rampa sud presenta una pendenza del 6,01% e con raccordo altimetrico di raggio R=1100 m.. La rampa nord presenta una pendenza del 6,01% con raccordo altimetrico di raggio R=1200 m.

In corrispondenza del cavalcavia la pendenza è nulla, le livellette delle rampe si raccordano a quella del cavalcavia con raggi di 1200 metri



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 è pari a 2,2 m mentre quella delle pile risulta di 5,90 m. 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 75 gradi

Le fondazioni sono realizzate mediante pali del diametro 1,20 metri lunghi 38;00 per le spalle e 40 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 vengono adeguatamente raccordate.

La distribuzione in pianta delle barriere stradali è rappresentata nel seguente documento: PD_0_V32_VCS32_0_SD_PP_02_A

6. IDRAULICA DI PIATTAFORMA

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 documento PD_0_V32_VCS32_0_SD_RI_01_A