

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

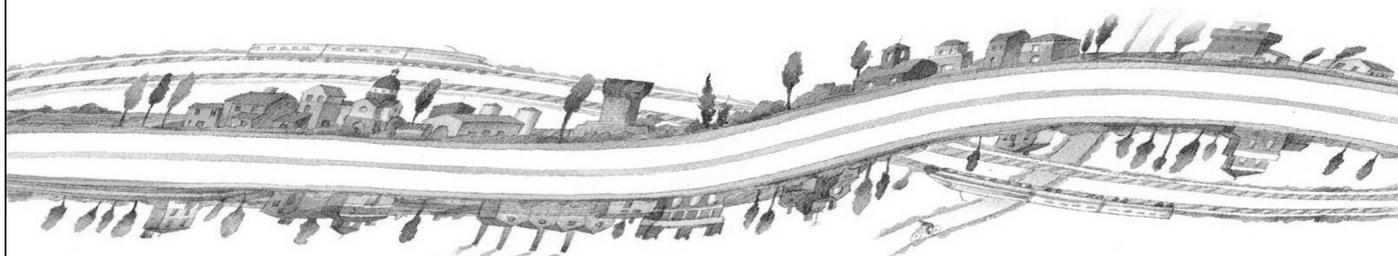
ASSE AUTOSTRADALE (COMPRESIVO DEGLI INTERVENTI LOCALI DI COLLEGAMENTO VIARIO AL SISTEMA AUTOSTRADALE)

PROGETTAZIONE STRADALE

VIABILITA' INTERFERITA

V23 - SOTTOVIA VIA BIGNARDI

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

DATA: **MAGGIO 2012**

NUM. PROGR.	FASE	LOTTO	GRUPPO	CODICE OPERA WBS	TRATTO OPERA	AMBITO	TIPO ELABORATO	PROGRESSIVO	REV.
1742	PD	0	V23	VCS23	0	SD	RG	01	A

SCALA:



INDICE

1.	LOCALIZZAZIONE DELL'OPERA	2
2.	SEZIONE STRADALE.....	3
3.	DESCRIZIONE DEL TRACCIATO DELLA VIABILITA' VCS 23	5
4.	OPERA D'ARTE – SOTTOVIA VST 28.....	7
5.	IDRAULICA.....	9

1. LOCALIZZAZIONE DELL'OPERA

L'opera in oggetto è collocata nel comune di San Felice sul Panaro (Mo) dove l'autostrada Cispadana interseca la Strada Comunale (Via Bignardi) al Km 22+674 dell'autostrada.

Via Bignardi è una Strada Comunale attualmente di tipo poderale.

La quota media del terreno è di 16,60 m.s.l. mentre quella del progetto autostradale è di 19,35 m per una variazione di quota di 2,75



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 V23 –via Bignardi in Comune di san Felice sul Panaro viene realizzata con una piattaforma stradale di tipo:

CATEGORIA F2

Per le strade di categoria F2 la piattaforma è costituita da una unica carreggiata con una corsia per ciascun senso di marcia, oltre alla banchine laterali per una larghezza complessiva 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. Ciascuna corsia è di larghezza pari a 3,25 m, le banchine hanno larghezza pari a 1,00 m (fig. 2-1).

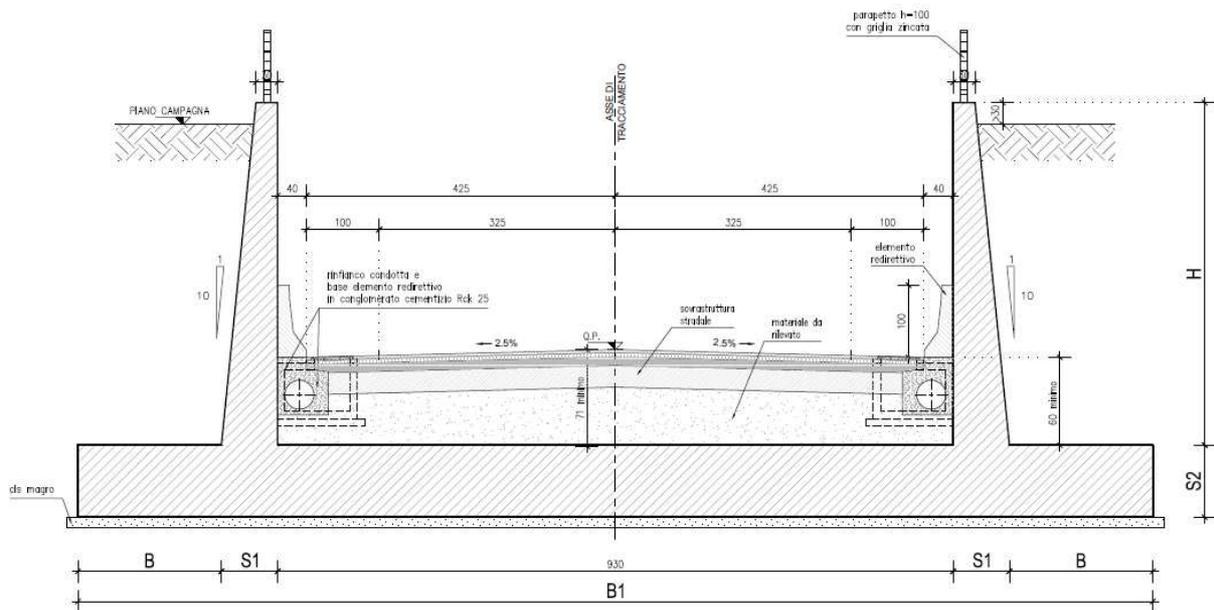


Figura 2-1 - Sezione in rettilineo in trincea

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. 2-2).

Nelle sezioni in curva si avrà una pendenza massima del 7,0 %.

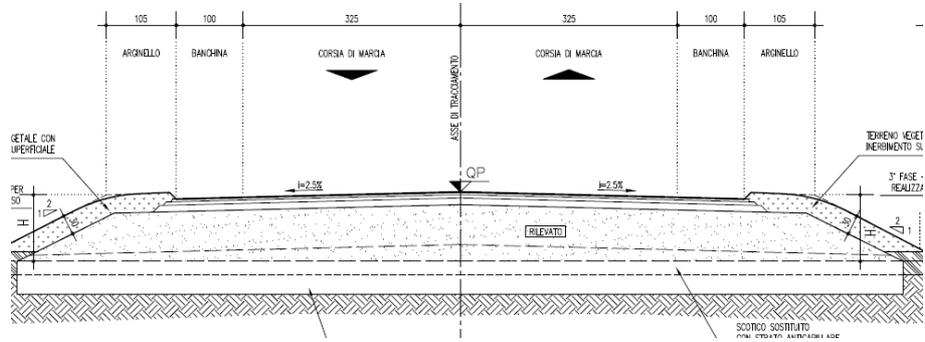


figura 2-2 - Sezione in rettilo a raso/ rilevato

3. DESCRIZIONE DEL TRACCIATO DELLA VIABILITA' VCS 23

Dal punto di vista planimetrico il nuovo progetto (fig. 3-1) si sviluppa a partire dall'attuale via Bignardi con via 1° Maggio – Via Granarolo tramite un'intersezione a raso.

Il tracciato si discosta dal sedime attuale verso est con una curva a destra di raggio 120 m, a cui segue un tratto in rettilineo di 45,24 m. ed una curva a sinistra di raggio 150 m.. Il tracciato attraversa in rettilineo, lungo 64 m, con lieve inclinazione, l'asse autostradale e prosegue verso nord con una curva a sinistra di raggio 120 m ed una successiva curva a destra di raggio 150 m. . Il tracciato termina con un breve rettilineo di 11 m. prima dell'intersezione con via Imperiale.

Il vecchio sedime della strada esistente viene utilizzato come contro strada per accesso alle proprietà e all'impianto di sollevamento. Il tracciato, oggetto dell'intervento, è lungo 557,03 metri.



figura 3-1 - Planimetria progetto definitivo

Dal punto di vista altimetrico (fig. 3-2) la rampa sud del sottovia presenta una pendenza del 4,20% e con raccordo altimetrico di raggio R=1500 m. La rampa nord presenta una pendenza del 4,20% con raccordo altimetrico di raggio R=1500 m.

Nel tratto centrale il sottopasso è a pendenza nulla; le due rampe si raccordano al tratto orizzontale tramite raccordi altimetrici aventi raggio 1100 metri

La quota media del terreno è di 16,60 m.s.l.m.; nella sezione interessata dall'attraversamento la quota dell'autostrada è di 19,35 m.s.l.m..

L'altezza utile nel sottopasso è di 5,30 metri; quindi la quota minima della strada in sottopasso è 12,31 m.s.l.m.

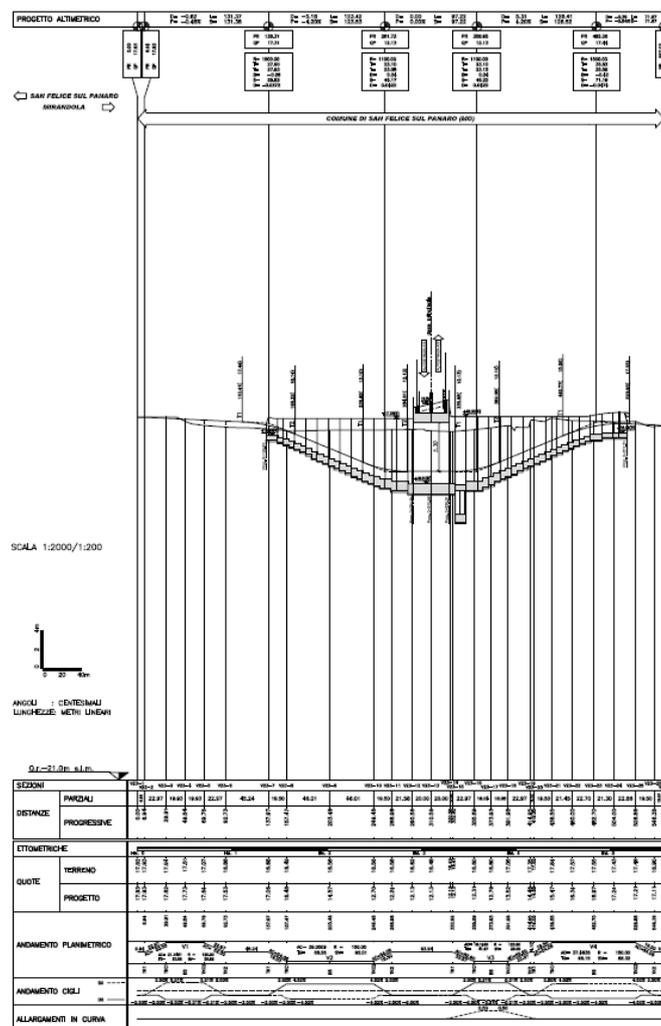


figura 3-2 - Profilo altimetrico progetto definitivo

Dai dati esposti, strettamente vincolati dalla viabilità esistente, si è ricavata per il nuovo tratto di strada una velocità di progetto pari a 50 Km/h.

4. OPERA D'ARTE – SOTTOVIA VST 28

La viabilità, nella parte realizzata in trincea, è delimitata da muri di sostegno che in sommità presentano una larghezza di 30 cm, e si allargano fino ad una larghezza di 116 cm alla base.

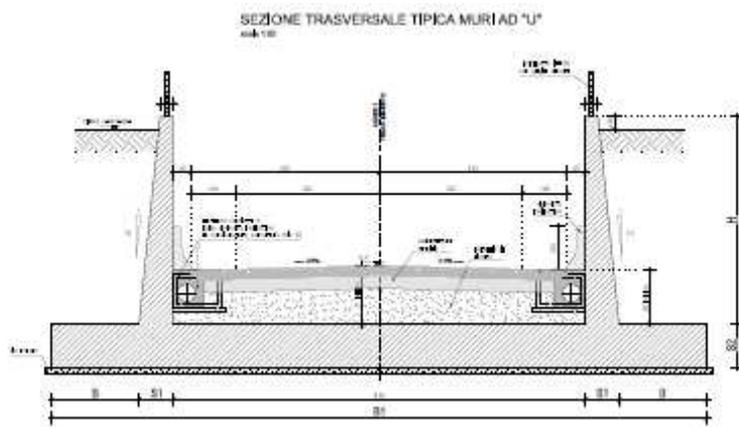


figura 4-1 tratto in trincea

Nel tratto in galleria, lungo 40,00 metri, l'opera è realizzata da una struttura scatolare in cemento armato con pareti laterali e solaio dello spessore di 1,00 m.

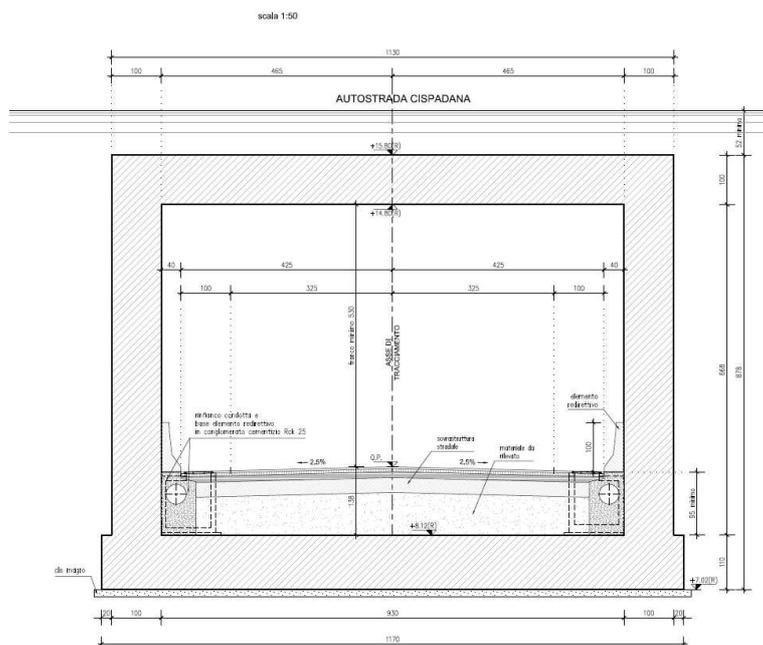


figura 4-2 tratto in galleria

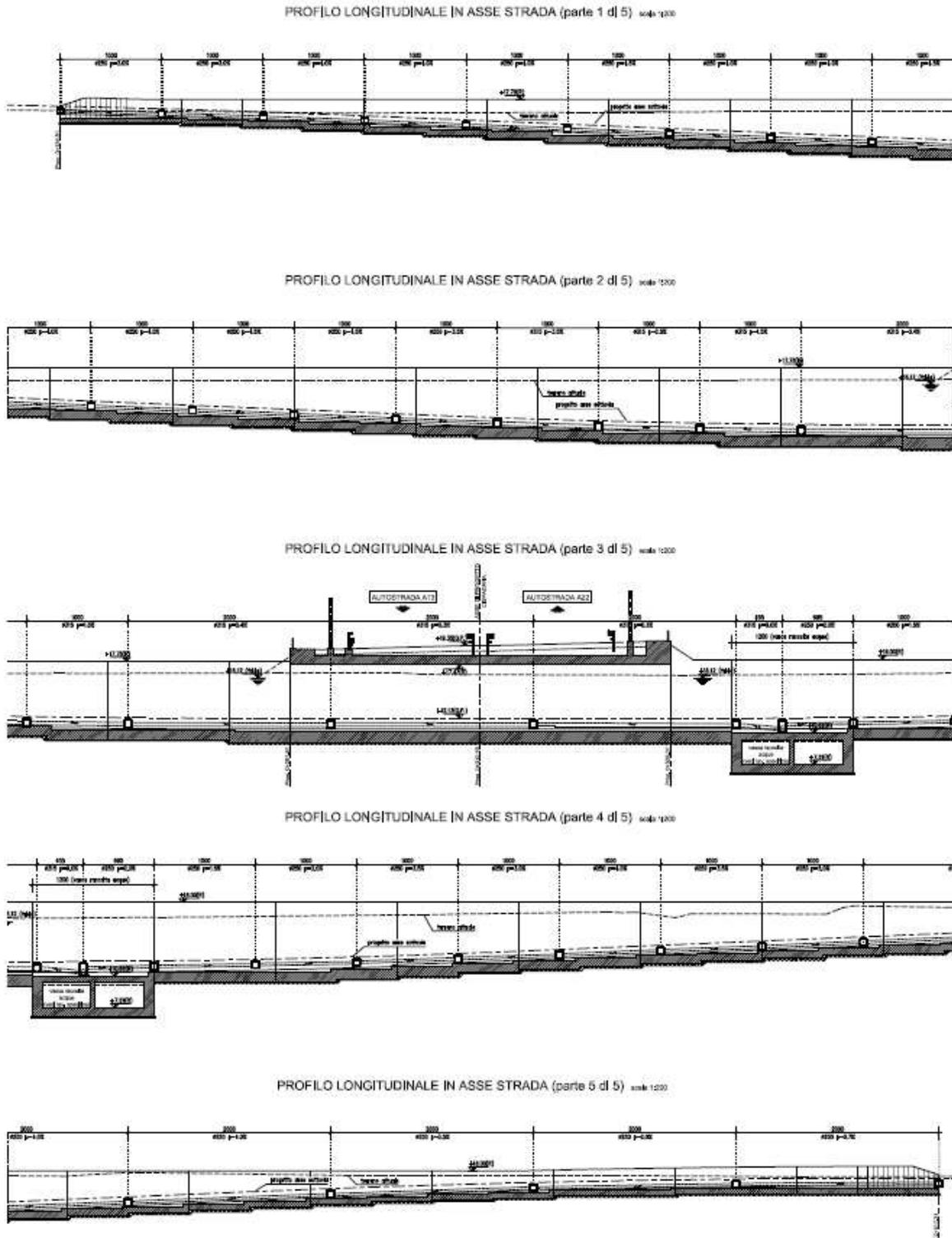


figura 4-3 - Sezione longitudinale

5. IDRAULICA

Le acque incidenti sulla viabilità, che si sviluppa in trincea, viene convogliata, tramite pozzetti a caditoia, e tubazioni di collegamento, ad una vasca di raccolta e laminazione.

Le acque di prima pioggia vengono filtrate da un disoleatore mentre in caso di piogge intense le acque vanno direttamente nella vasca di accumulo.

La vasca consente l'accumulo di due ore di pioggia ed è quindi tale da garantire la percorribilità del sottovia anche in caso di arresto del sistema di pompaggio delle acque.

Per approfondimento tecnico sull'argomento si rimanda allo studio idraulico allegato al progetto:
PD_0_V23_VCS23_0_SD_RI_01_A