

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



### U.O. STRUTTURE

### PROGETTO PRELIMINARE

### NUOVA LINEA AV/AC VENEZIA - TRIESTE TRATTA RONCHI - TRIESTE

Relazione Tecnico-Descrittiva opere civili:

Sottovia, Cavalcaferrovia, Ponti e Viadotti

SCALA:

-
---

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
L 3 4 4	0 0	R	0 9	R G	O C 0 0 0 0	0 0 1	A

Rev	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato	Data
A	Tipo di Emissione ESECUTIVA	G.Gallo	Ott. 2010	A. Ferri	Ott. 2010	D.Fochesato	Ott. 2010		

Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma  
 n.° A20783  
 Dott. Ing. ANSELDO VITTOZZI  
 U.O. STRUTTURE  
 ITALFERR S.p.A.

File: L34400R09RGOC0000001A.doc

n. Elab.:



Questo progetto è cofinanziato

Dalla Comunità Europea

## INDICE

1-	GENERALITA' .....	4
2-	OPERE D'ARTE DI LINEA - VIADOTTI – .....	5
2.1-	VIADOTTI.....	5
2.1.1-	Elenco Opere.....	5
2.1.2-	Elenco Elaborati.....	6
2.2-	VIABILITÀ INTERFERITE.....	7
2.2.1-	Elenco Opere .....	7
2.2.2-	Elenco Elaborati.....	7
3-	NORMATIVE DI RIFERIMENTO .....	8
4-	VIADOTTI.....	9
4.1-	PONTI SUL CANALE DEI DOTTORI.....	9
4.1.1-	VI 01 – Linea A.V B.P. B.D. – .....	10
4.1.2-	VI 02 – Linea S. Venezia-Trieste B.P. – .....	12
4.1.3-	VI 03 – Linea S. Venezia-Trieste B.D. – .....	14
4.2-	VI 04 - VIADOTTO SCAVALCO AUTOSTRADA A4.....	16
4.3-	VI 05 .....	18
4.4-	VI 06 .....	20
4.5-	VI 07 – PONTE SCAVALCO DOLINA .....	22
4.6-	VI 08 – COLLEGAMENTO PER OPICINA.....	24
5-	VIABILITA' INTERFERITE.....	27
5.1-	NI01 – SOTTOPASSO CIMITERO VIA AQUILEA – .....	27
5.2-	NI04 – CAVALCAFERROVIA S.S. 14 – .....	30



LINEA AV/AC VENEZIA - TRIESTE  
PROGETTO PRELIMINARE - TRATTA Ronchi - Trieste

Relazione Tecnico-Descrittiva opere civili:  
Sottovia, Cavalcaferrovia, Ponti e Viadotti

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
L344	00	R 09 RG	OC 00 00 001	A	3 di 37

5.3-	NI06 – SOTTOPASSO CICLOPEDONALE – .....	33
5.4-	NI07 – SOTTOPASSO VIA VOLONTARI DELLA LIBERTA' – .....	35
5.5-	PROLUNGAMENTO SOTTOVIA ESISTENTI – .....	37
5.6-	ADEGUAMENTO SOTTOVIA PER ACCESSO AREE DI CANTIERE .....	37
5.7-	RIFACIMENTO PARZIALE CAVALCAFERROVIA VIA S. PELAGIO (STAZIONE DI AURISINA) .....	37

	LINEA AV/AC VENEZIA - TRIESTE PROGETTO PRELIMINARE - TRATTA Ronchi - Trieste					
<b>Relazione Tecnico-Descrittiva opere civili:</b> <b>Sottovia, Cavalcaferrovia, Ponti e Viadotti</b>	COMMESSA L344	LOTTO 00	CODIFICA R 09 RG	DOCUMENTO OC 00 00 001	REV. A	FOGLIO 4 di 37

## 1- GENERALITA'

Nella presente relazione vengono descritte le principali *Opere d'Arte di Linea* (*Viadotti e ponti*) e *Puntuali* (*Cavalca ferrovia e sottovia*) previste e progettate nell'ambito del Progetto Preliminare della *Nuova Linea AV/AC Venezia – Trieste Tratta Ronchi-Trieste*.

	LINEA AV/AC VENEZIA - TRIESTE <b>PROGETTO PRELIMINARE - TRATTA Ronchi - Trieste</b>					
<b>Relazione Tecnico-Descrittiva opere civili: Sottovia, Cavalcaferrovia, Ponti e Viadotti</b>	COMMESSA L344	LOTTO 00	CODIFICA R 09 RG	DOCUMENTO OC 00 00 001	REV. A	FOGLIO 5 di 37

## 2- OPERE D'ARTE DI LINEA - VIADOTTI –

### 2.1- Viadotti

#### 2.1.1- Elenco Opere

Di seguito vengono descritte le principali *Opere d'Arte di Linea (Viadotti)* previste e progettate per la *Nuova Linea Venezia Trieste –Tratta Ronchi-Trieste.*

Nello specifico:

- ✓ VI01 – Ponte sul Canale Dottori – dal km 7+494.00 al km 7+512.00 del binario pari della *Linea AV*
- ✓ VI02 - Ponte sul Canale Dottori – dal km 7+492.50 al km 7+510.50 del binario pari della *Linea S.*
- ✓ VI03 – Ponte sul Canale Dottori – dal km 7+485.50 al km 7+520.50 della *Linea AV*
- ✓ VI04 – Viadotto Scavalco Autostrada A4 - dal km 10+898.00 al km 11+173.00 della *Linea AV*
- ✓ VI05 – Viadotto - dal km 11+998.00 al km 12+348.00 della *Linea AV*
- ✓ VI06 - Viadotto - dal km 12+500.00 al km 12+600.00 della *Linea AV*
- ✓ VI07 – Ponte scavalco Dolina - dal km 23+992.00 al km 23+034.00 della *Linea AV*
- ✓ VI08 – Viadotto Collegamento per Opicina - dal km 1+655.00 al km 2+315.00 del binario pari della *Linea S.*

Come si vedrà le scelte progettuali sono state compiute cercando di ottimizzare, già in questa fase progettuale, le tipologia strutturali (es. pile ed impalcati) impiegate compatibilmente con le condizioni al

	LINEA AV/AC VENEZIA - TRIESTE <b>PROGETTO PRELIMINARE - TRATTA Ronchi - Trieste</b>					
<b>Relazione Tecnico-Descrittiva opere civili: Sottovia, Cavalcaferrovia, Ponti e Viadotti</b>	COMMESSA L344	LOTTO 00	CODIFICA R 09 RG	DOCUMENTO OC 00 00 001	REV. A	FOGLIO 6 di 37

contorno intese come morfologia del territorio, esercizio ferroviario, interferenze viarie, etc., nonché cercando di dare, per quanto possibile, una uniformità architettonica, in tal senso, alla Tratta in esame.

### 2.1.2- *Elenco Elaborati*

Per completezza, si riporta anche l'elenco degli elaborati grafici di progetto a cui far riferimento per ciascuna delle *Opere d'Arte* principali sopra indicate:

- VIADOTTI – Sezione tipo di piattaforma singolo binario in viadotto – L344 00 R 09 WB VI0000 001 A
- VIADOTTI – Sezione tipo di piattaforma doppio binario in viadotto – L344 00 R 09 WB VI0000 002 A
- VIADOTTO VI01- riloc. L.S. VE-TS - linea A.V. - Ponte sul canale dei Dottori: impalcato a travi incorporate L=18 ml - pianta-prospetto-sezione – L344 00 R 09 PZ VI0100 001 A
- VIADOTTO VI02- riloc. L.S. VE-TS - binario pari - Ponte sul canale dei Dottori: Ponte sul canale dei Dottori: impalcato a travi incorporate L=18 - pianta-prospetto-sezione – L344 00 R 09 PZ VI0200 001 A
- VIADOTTO VI03- riloc. L.S. VE-TS - binario dispari - Ponte sul canale dei Dottori: impalcato a sezione mista L=35 ml -pianta-prospetto-sezione – L344 00 R 09 PZ VI0300 001 A
- VIADOTTO VI04- Linea AV - Viadotto scavalco autostrada A4 - impalcato a più luci con cassoni da 50 ml e cassoni da 75 ml - pianta-prospetto-sezione – L344 00 R 09 PZ VI0400 001 A
- VIADOTTO VI05- Linea AV - Viadotto a 7 campate a cassone con luce L=50 ml - pianta-prospetto-sezione – L344 00 R 09 PZ VI0500 001 A
- VIADOTTO VI06- Linea AV - Viadotto a 2 campate a cassone con luce L=50 ml - pianta-prospetto-sezione – L344 00 R 09 PZ VI0600 001 A
- VIADOTTO VI07- Linea AV - Ponte scavalco dolina (pk riferimento 24+000) - impalcato in acciaio -cls L=42 ml - pianta-prospetto-sezioni trasversali – L344 00 R 09 PZ VI0700 001 A
- VIADOTTO VI08 - nuovo collegamento per Opicina - Viadotto - campate a cassone l=50 ml -pianta-prospetto-sezione – Tav. 1 di 2 – L344 00 R 09 PZ VI0800 001 A
- VIADOTTO VI08 - nuovo collegamento per Opicina - Viadotto - campate a cassone l=50 ml -pianta-prospetto-sezione – Tav. 2 di 2 – L344 00 R 09 PZ VI0800 002 A

	LINEA AV/AC VENEZIA - TRIESTE <b>PROGETTO PRELIMINARE - TRATTA Ronchi - Trieste</b>					
<b>Relazione Tecnico-Descrittiva opere civili: Sottovia, Cavalcaferrovia, Ponti e Viadotti</b>	COMMESSA L344	LOTTO 00	CODIFICA R 09 RG	DOCUMENTO OC 00 00 001	REV. A	FOGLIO 7 di 37

## 2.2- Viabilità interferite

### 2.2.1- Elenco Opere

Di seguito vengono descritte le viabilità interferite previste e progettate per la **Nuova Linea Venezia Trieste –Tratta Ronchi-Trieste**.

Nello specifico:

- ✓ NI01 – Sottopasso – Cimitero via Aquileia km 1+807.00 del binario pari della *Linea AV*
- ✓ NI04 – Cavalcaferrovia S.S.14 – km 3+493.00 B.P. *Linea AV*.
- ✓ NI06 – Sottopasso Ciclopedonale – Ronchi Sud km 6+170.00 B.P. *Linea AV*
- ✓ NI07 – Sottopasso – Via Volontari della Libertà km 6+510.00 B.P. *Linea AV*

### 2.2.2- Elenco Elaborati

- VIABILITÀ interferita (NI01) - Via Aquileia al Km 1+807 linea AC bp - Planimetria, profilo, sezioni tipo – L344 00 R 13 LZ IF0005 001 A
- VIABILITÀ interferita (NI04) - S.S.14 al Km 3+493 linea AC bp - Planimetria, profilo, sezioni tipo – L344 00 R 13 LZ IF0005 002 A
- VIABILITÀ interferita (NI06) - Stazione di Ronchi Sud Sottopasso ciclopedonale al Km 6+170 linea AC bp - Planimetria, profilo, sezioni tipo– L344 00 R 13 LZ IF0005 003 A
- VIABILITÀ interferita (NI07) - Via volontari della Libertà al Km 6+150 linea AC bp - Planimetria, profilo, sezioni tipo– L344 00 R 13 LZ IF0005 004 A



LINEA AV/AC VENEZIA - TRIESTE  
PROGETTO PRELIMINARE - TRATTA Ronchi - Trieste

Relazione Tecnico-Descrittiva opere civili:  
Sottovia, Cavalcaferrovia, Ponti e Viadotti

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
L344	00	R 09 RG	OC 00 00 001	A	8 di 37

### 3- NORMATIVE DI RIFERIMENTO

Il progetto delle opere d'arte è stato redatto in conformità al *D. M. del 14 Gennaio 2008* – “*Norme tecniche per le costruzioni*” e relativa *CIRCOLARE 2 febbraio 2009, n. 617* - Istruzioni per l'applicazione delle “*Nuove norme tecniche per le costruzioni*” di cui al *Decreto Ministeriale 14 Gennaio 2008*, nonché alle *Istruzioni ferroviarie RFI* aggiornate secondo tali *Norme*.



Relazione Tecnico-Descrittiva opere civili:  
 Sottovia, Cavalcaferrovia, Ponti e Viadotti

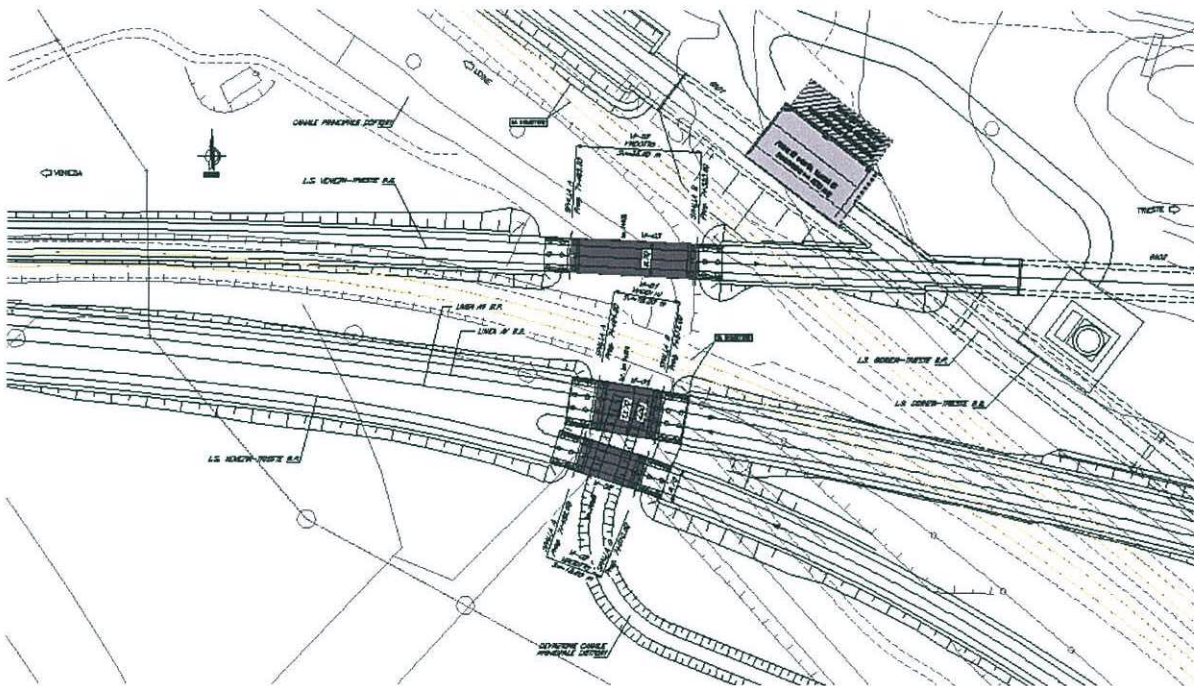
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
L344	00	R 09 RG	OC 00 00 001	A	9 di 37

## 4- VIADOTTI

### 4.1- PONTI SUL CANALE DEI DOTTORI

In corrispondenza del Canale Dottori sono presenti tre viadotti, 2 a servizio della linea storica e uno a servizio della linea ad alta velocità.

- ✓ VI01 – Linea A.V B.P. B.D. –
- ✓ VI02 – Linea S. Venezia-Trieste B.P. –
- ✓ VI03 – Linea S. Venezia-Trieste B.D. –



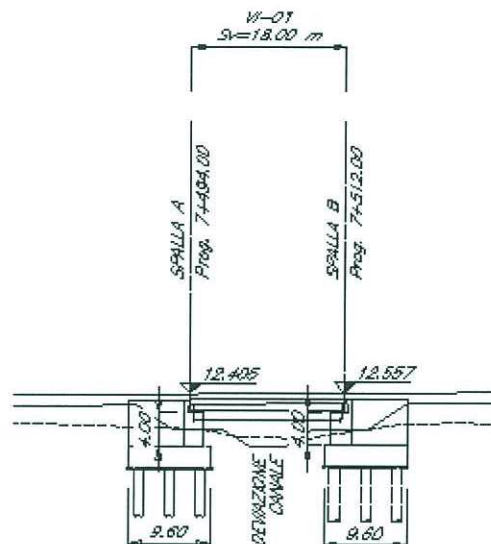
Relazione Tecnico-Descrittiva opere civili:  
 Sottovia, Cavalcaferrovia, Ponti e Viadotti

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
L344	00	R 09 RG	OC 00 00 001	A	10 di 37

#### 4.1.1- VI 01 – Linea A.V B.P. B.D. –

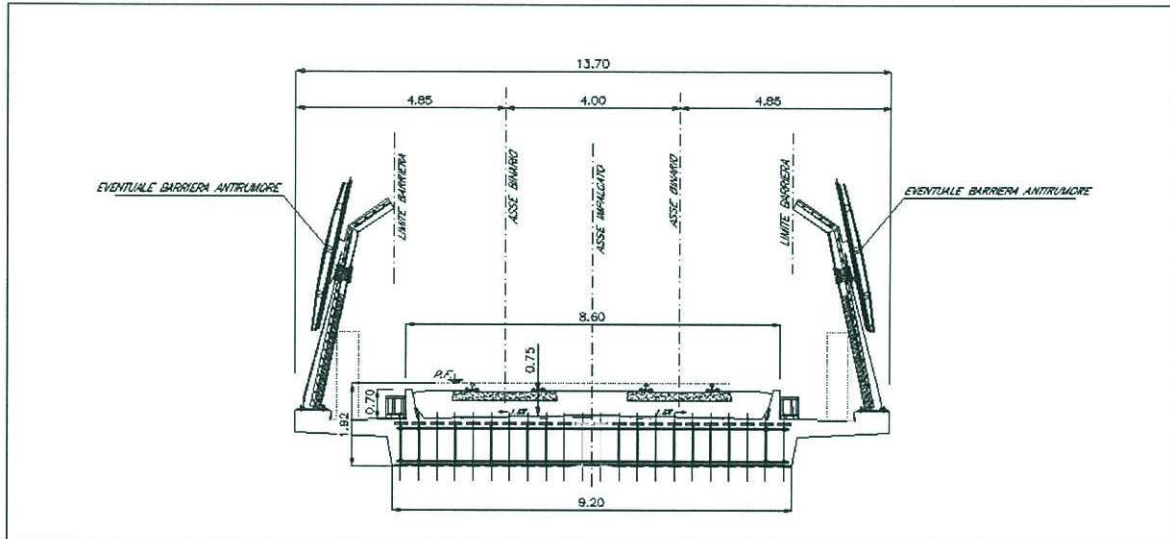
Il viadotto VI01, a doppio binario, si sviluppa dal km 7+494.00 al km 7+512.00 della *linea AV* per una estensione longitudinale complessiva di 18.00m del binario pari.

E' costituito da una unica campata della tipologia a travi in acciaio inglobate nel calcestruzzo di luce (asse spalla-asse spalla)=17.10m con distanza piano ferro-intradosso impalcato di circa 2.00m. La sezione di piattaforma è tale da consentire l'alloggiamento delle *barriere antirumore standard RFI*.



Relazione Tecnico-Descrittiva opere civili:  
 Sottovia, Cavalcaferrovia, Ponti e Viadotti

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
L344	00	R 09 RG	OC 00 00 001	A	11 di 37



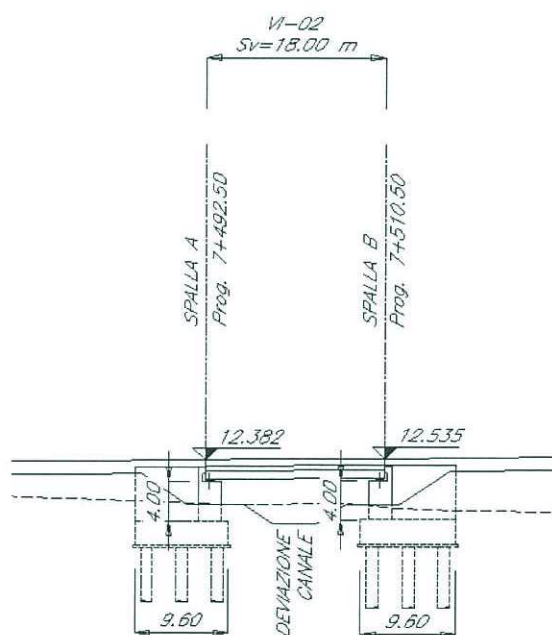
Relazione Tecnico-Descrittiva opere civili:  
 Sottovia, Cavalcaferrovia, Ponti e Viadotti

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
L344	00	R 09 RG	OC 00 00 001	A	12 di 37

#### 4.1.2- VI 02 – Linea S. Venezia-Trieste B.P. –

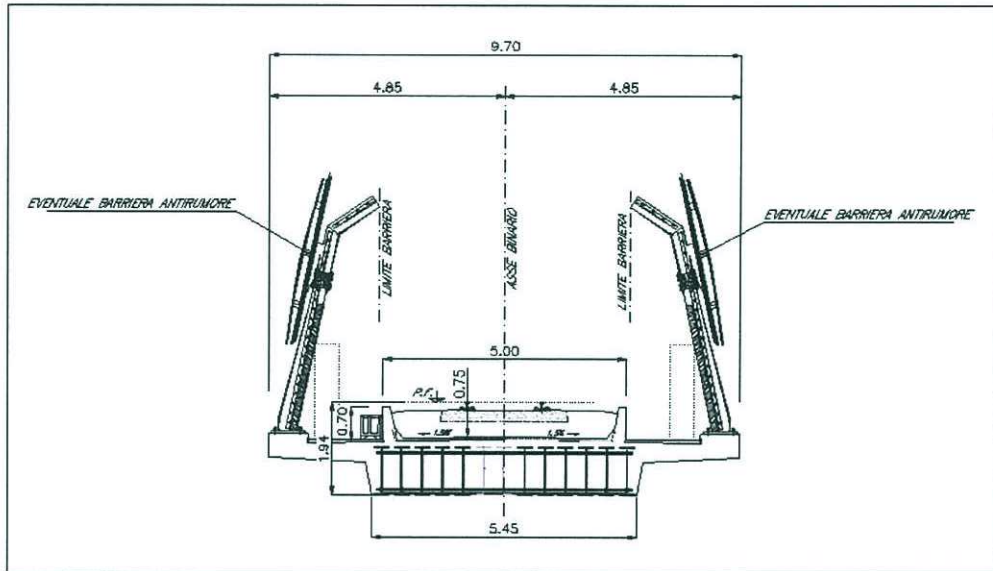
Il viadotto VI02, a singolo binario, si sviluppa dal km 7+492.50 al km 7+510.50 per una estensione longitudinale complessiva di 18.00m, nell'ambito della rilocalizzazione del binario pari della linea storica.

E' costituito da una unica campata della tipologia a travi in acciaio inglobate nel calcestruzzo di luce (asse spalla-asse spalla)=17.10m con distanza piano ferro-intradosso impalcato di circa 2.00m. La sezione di piattaforma è tale da consentire l'alloggiamento delle *barriere antirumore standard RFI*.



Relazione Tecnico-Descrittiva opere civili:  
 Sottovia, Cavalcaferrovia, Ponti e Viadotti

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
L344	00	R 09 RG	OC 00 00 001	A	13 di 37



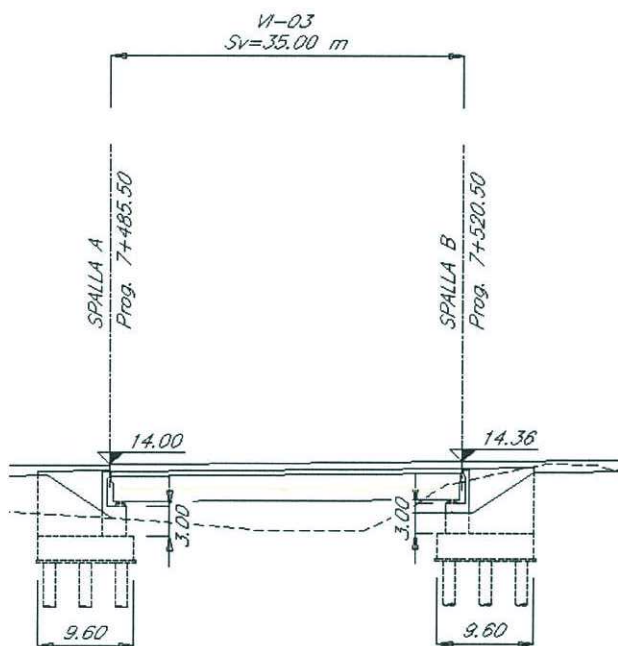
Relazione Tecnico-Descrittiva opere civili:  
 Sottovia, Cavalcaferrovia, Ponti e Viadotti

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
L344	00	R 09 RG	OC 00 00 001	A	14 di 37

#### 4.1.3- VI 03 – Linea S. Venezia-Trieste B.D. –

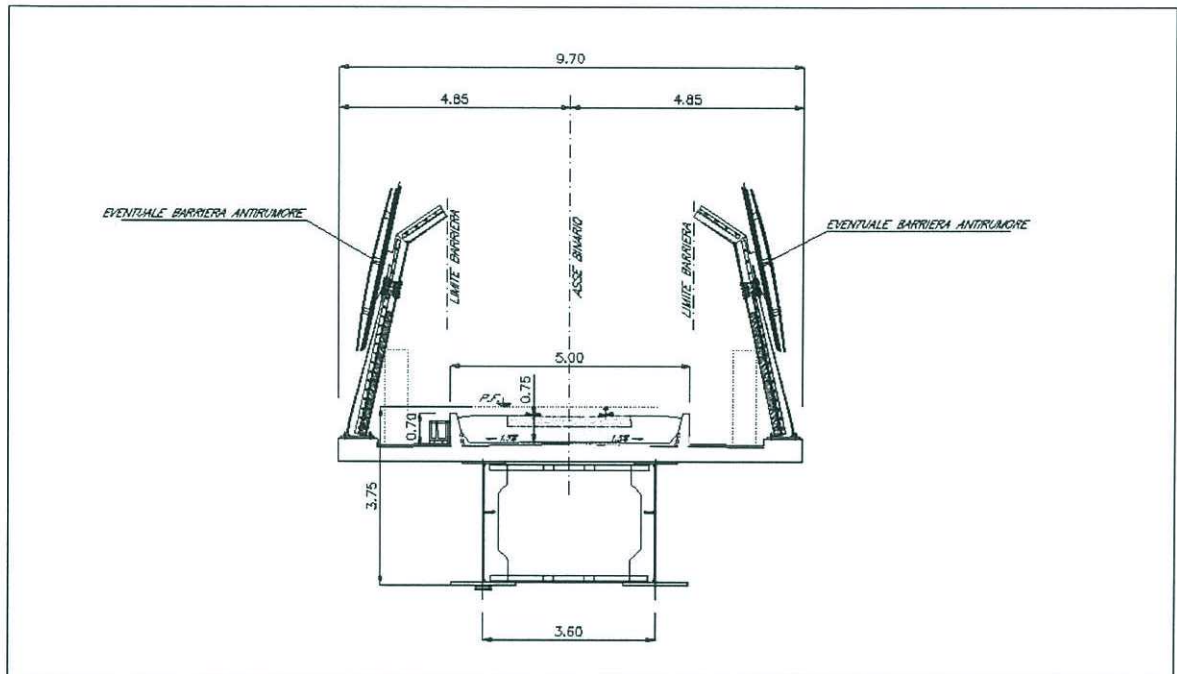
Il viadotto VI03, a singolo binario, si sviluppa dal km 7+485.50 al km 7+520.50 per una estensione longitudinale complessiva di 35.00m, nell'ambito della rilocalizzazione del binario dispari della linea storica.

E' costituito da una unica campata con impalcato a sezione mista acciaio-clc di luce (asse spalla-asse spalla)=33.00m con distanza piano ferro-intradosso impalcato di 3.75m. La sezione di piattaforma è tale da consentire l'alloggiamento delle *barriere antirumore standard RFI*.



Relazione Tecnico-Descrittiva opere civili:  
 Sottovia, Cavalcaferrovia, Ponti e Viadotti

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
L344	00	R 09 RG	OC 00 00 001	A	15 di 37



Relazione Tecnico-Descrittiva opere civili:  
 Sottovia, Cavalcaferrovia, Ponti e Viadotti

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
L344	00	R 09 RG	OC 00 00 001	A	16 di 37

#### 4.2- VI 04 - VIADOTTO SCAVALCO AUTOSTRADA A4

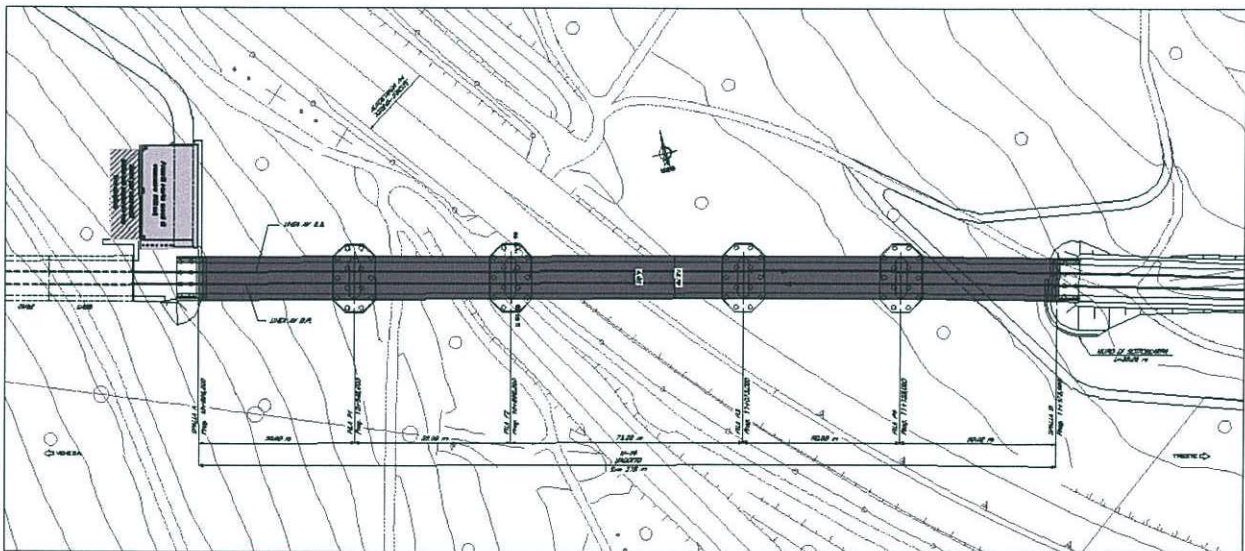
Il viadotto in esame si sviluppa dal Km 10+898 al km 11+173.00 per un'estensione longitudinale complessiva pari a 275.00m della linea AV (B.D e B.P).

E' costituito da 5 campate (50+50+75+50+50) disposte in semplice appoggio su pile di altezza variabile da 12.00 a 23.000 m.

L'impalcato a sezione mista acciaio-clc è costituito da un cassone di altezza 3.77 m e 4.47 m rispettivamente per le campate da 50 e 75m, e soletta collaborante in clc.

Le pile presentano un fusto a setto di dimensione max 13.00 m in direzione trasversale all'asse del ponte, 3.60m in direzione longitudinale; i pali di fondazione sono solidarizzati in testa da una zattera a pianta ottagonale.

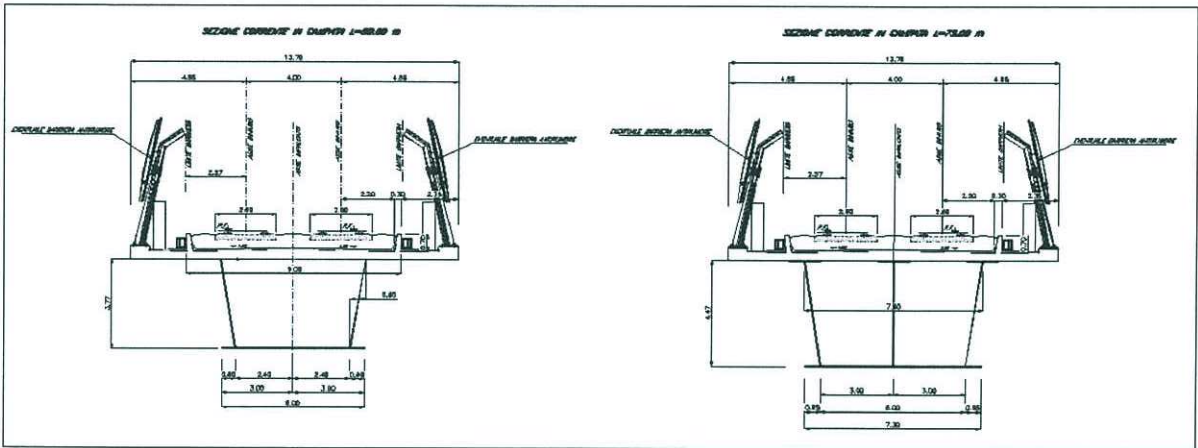
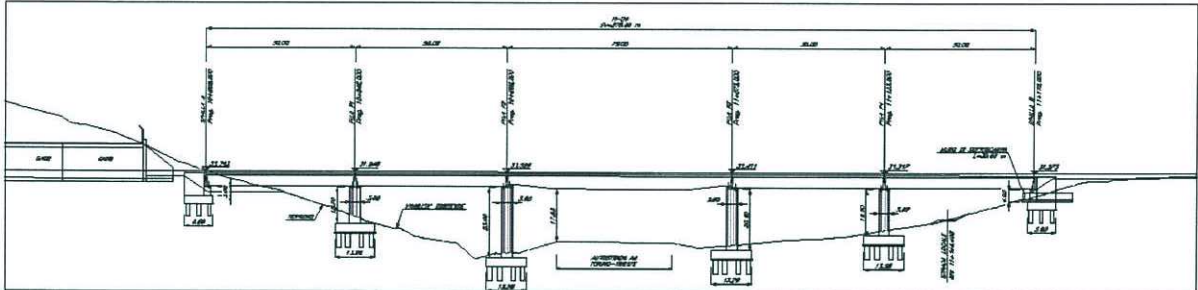
Le spalle, anch'esse su fondazioni profonde, presentano zattera a pianta quadrata 9.60 x 13.70m.





Relazione Tecnico-Descrittiva opere civili:  
 Sottovia, Cavalcaferrovia, Ponti e Viadotti

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
L344	00	R 09 RG	OC 00 00 001	A	17 di 37



Relazione Tecnico-Descrittiva opere civili:  
Sottovia, Cavalcaferrovia, Ponti e Viadotti

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
L344	00	R 09 RG	OC 00 00 001	A	18 di 37

#### 4.3- VI 05

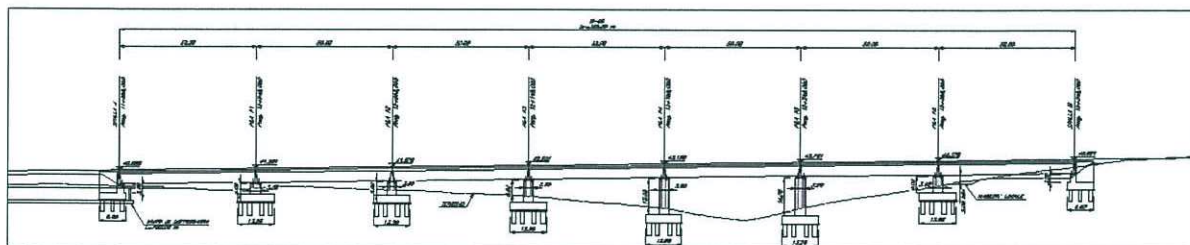
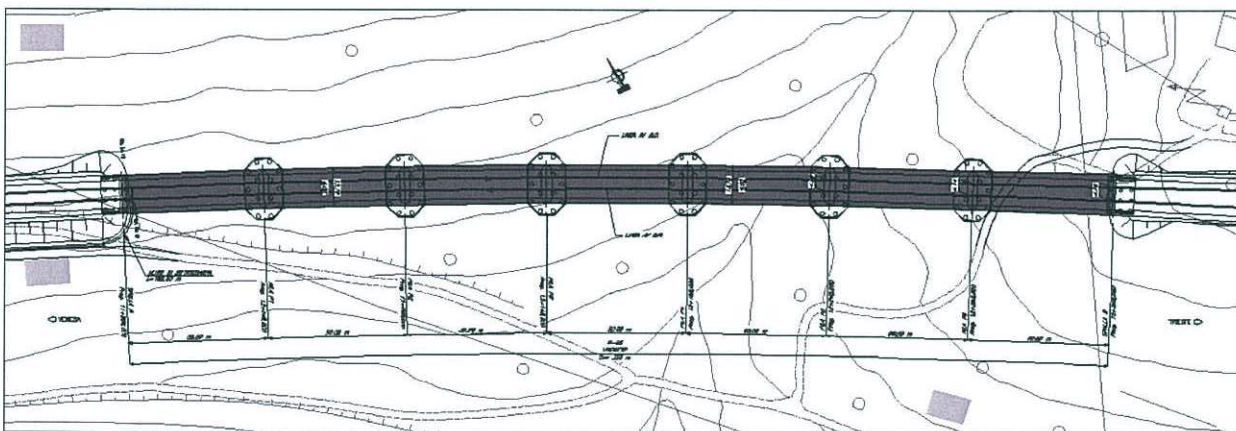
Il viadotto in esame si sviluppa dal Km 11+998 al km 12+348.00 per un'estensione longitudinale complessiva pari a 350.00m della linea AV (B.D e B.P).

La tipologia strutturale è analoga a quella scelta per il VI04, ossia sezione mista acciaio-clc con cassone di altezza 3.77 m e soletta collaborante in clc. La sezione di piattaforma è tale da consentire l'alloggiamento delle *barriere antirumore standard RFI*.

E' costituito da 7 campate, ognuna con  $L_c=50m$ , disposte in semplice appoggio su pile di altezza variabile da 4.00 a 14.000 m.

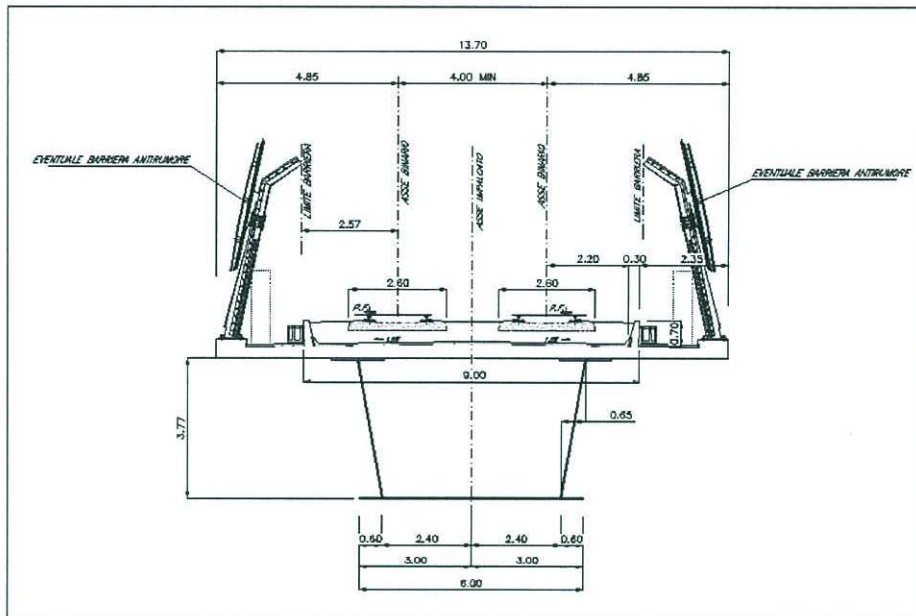
Le pile presentano un fusto a setto di dimensione max 13.00 m in direzione trasversale all'asse del ponte, 3.60m in direzione longitudinale, analogamente a quanto visto per il viadotto VI04.

Anche le fondazioni, sia delle pile che delle spalle, sono analoghe quelle viste per il viadotto precedente.



Relazione Tecnico-Descrittiva opere civili:  
 Sottovia, Cavalcaferrovia, Ponti e Viadotti

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
L344	00	R 09 RG	OC 00 00 001	A	19 di 37



Relazione Tecnico-Descrittiva opere civili:  
 Sottovia, Cavalcaferrovia, Ponti e Viadotti

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
L344	00	R 09 RG	OC 00 00 001	A	20 di 37

#### 4.4- VI 06

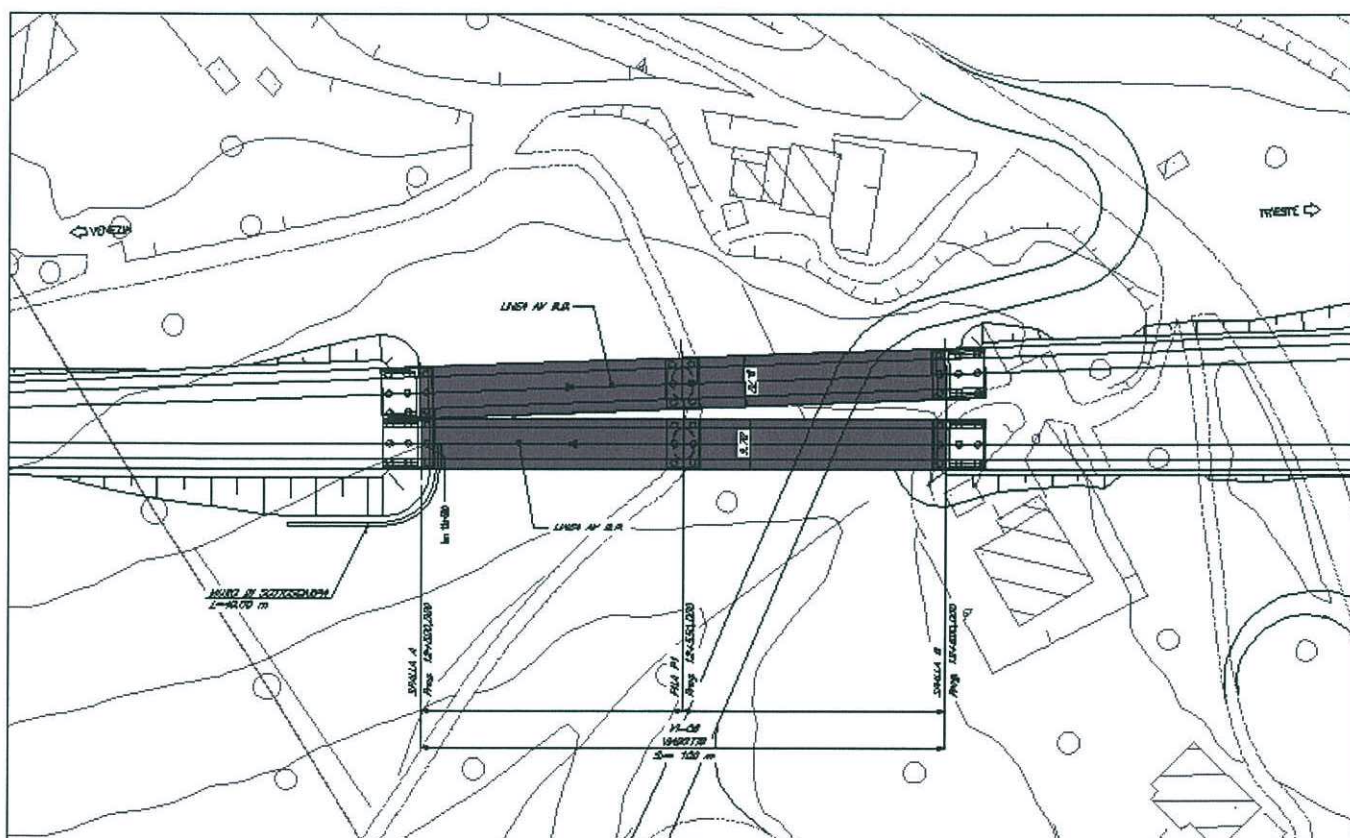
Il viadotto VI06 si sviluppa dal Km 12+500 al km 12+600.00 per un'estensione longitudinale complessiva pari a 100.00m della linea AV (B.D e B.P).

E' costituito da 2 campate (50+50) disposte in semplice appoggio su pile distinte per il binario pari e dispari. La spalla A, infatti, costituisce la biforcazione dei due binari, che presentano da questo punto in poi impalcato separati.

L'impalcato a sezione mista acciaio-clc è a cassone e soletta collaborante in clc, come mostrato in figura.

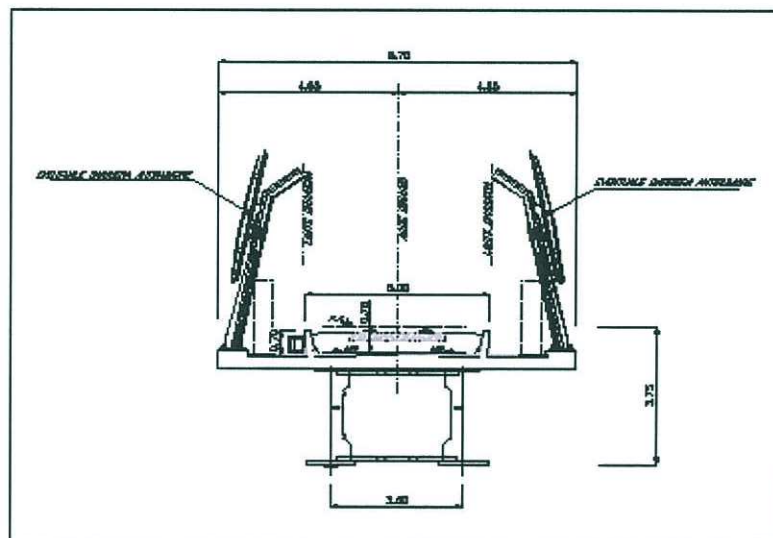
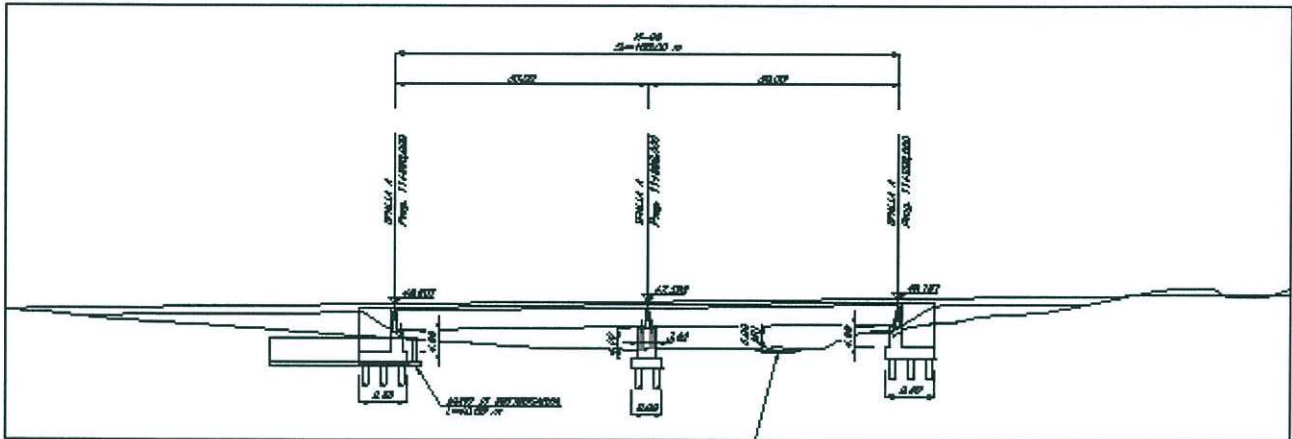
La sezione di piattaforma è tale da consentire l'alloggiamento delle *barriere antirumore standard RFI*,

Pile e spalle poggiano su fondazioni profonde.



Relazione Tecnico-Descrittiva opere civili:  
 Sottovia, Cavalcaferrovia, Ponti e Viadotti

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
L344	00	R 09 RG	OC 00 00 001	A	21 di 37



Relazione Tecnico-Descrittiva opere civili:  
 Sottovia, Cavalcaferrovia, Ponti e Viadotti

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
L344	00	R 09 RG	OC 00 00 001	A	22 di 37

#### 4.5- VI 07 – PONTE SCAVALCO DOLINA

Il ponte in corrispondenza dello scavalco Dolina si sviluppa dal Km 23+992 al km 24+034.00 per un'estensione longitudinale complessiva pari a 42.00m della linea AV (B.D e B.P).

E' costituito da un'unica campata isostatica di luce (asse spalla-asse spalla) 42.00m.

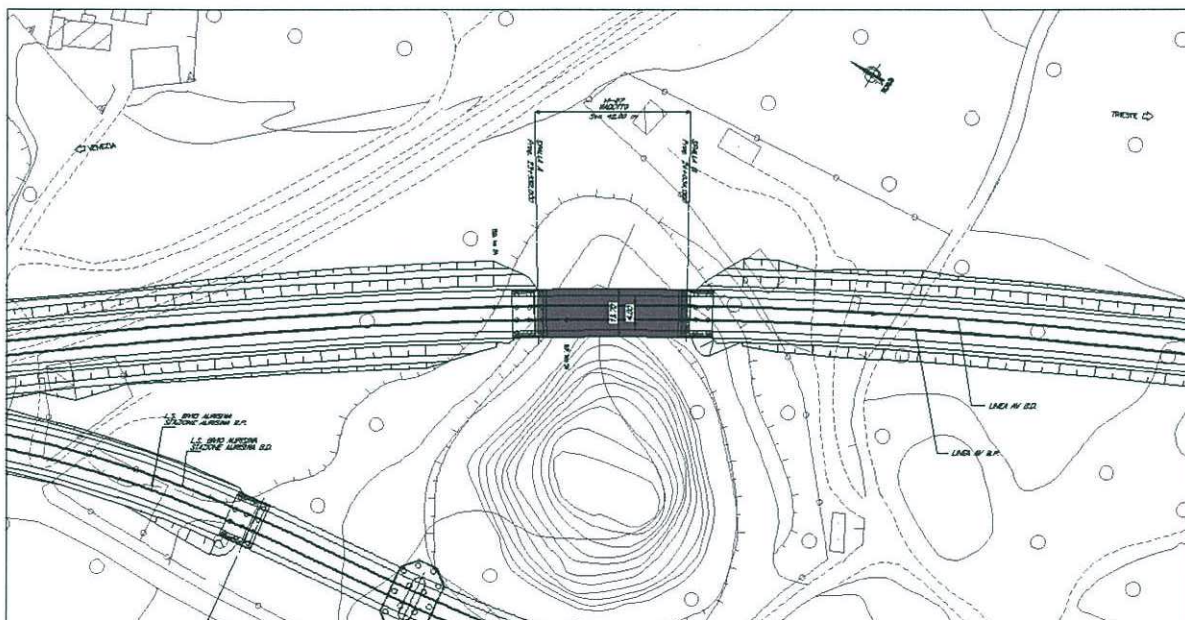
La scelta di superare la zona della dolina con un'opera in viadotto è stata effettuata a causa della particolare morfologia planio-altimetrica della zona in oggetto.

La luce del viadotto invece è stata definita in modo da posizionare le fondazioni delle spalle in zone stabili e non soggette a cedimenti del terreno.

L'impalcato a sezione mista acciaio-clt è costituito da un cassone metallico di altezza 3.77 m e soletta collaborante in clt.

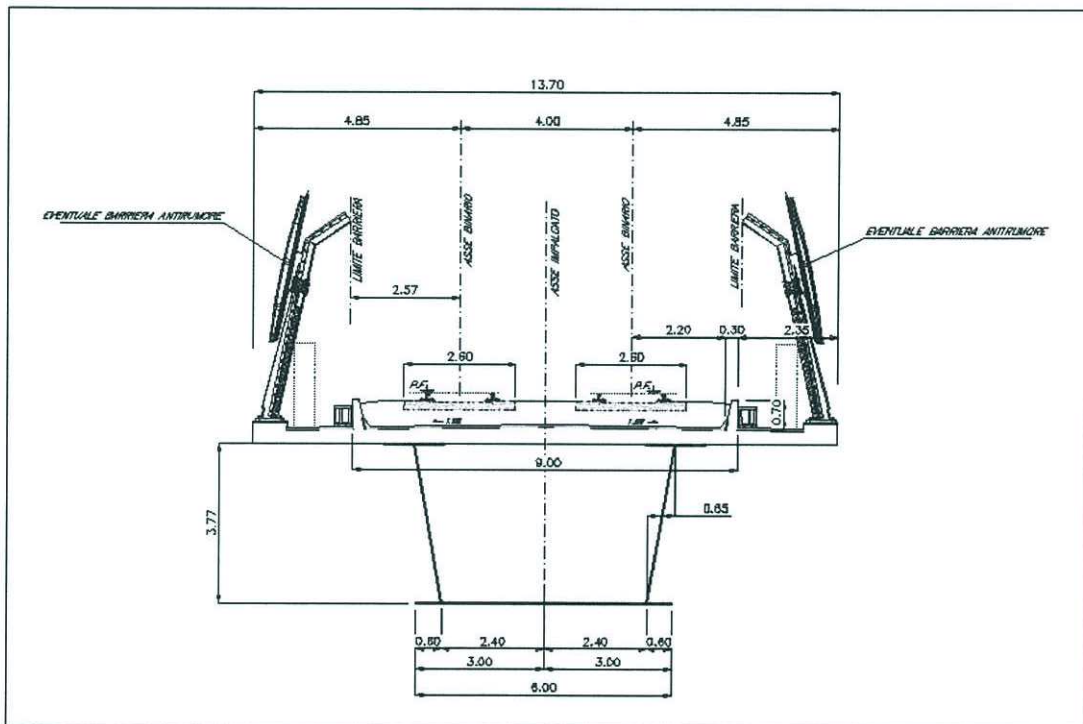
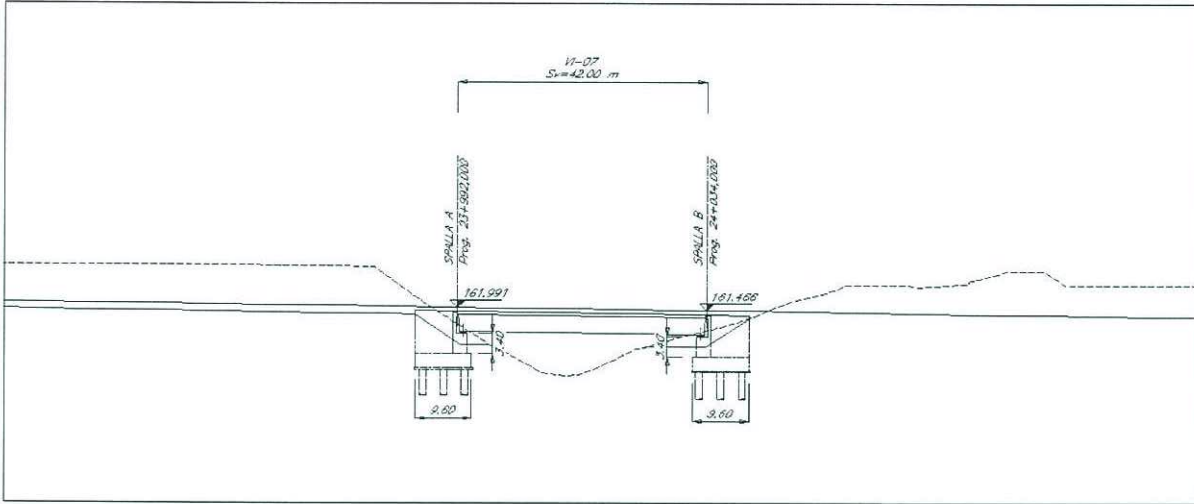
La sezione di piattaforma è tale da consentire l'alloggiamento delle *barriere antirumore standard RFI*.

Le spalle, su fondazioni profonde, presentano zattera a pianta quadrata 9.60 x 13.70m.



Relazione Tecnico-Descrittiva opere civili:  
 Sottovia, Cavalcaferrovia, Ponti e Viadotti

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
L344	00	R 09 RG	OC 00 00 001	A	23 di 37



#### 4.6- VI 08 – Collegamento per Opicina

Il viadotto in esame, a doppio binario, si sviluppa dal km 1+665.00 al km 2+315.00 del binario pari della *L.S. bivio Aurisina*, per un' estensione complessiva di 650.0m.

E' costituito da 11 campate, ognuna di lunghezza 50.00m, disposte in semplice appoggio.

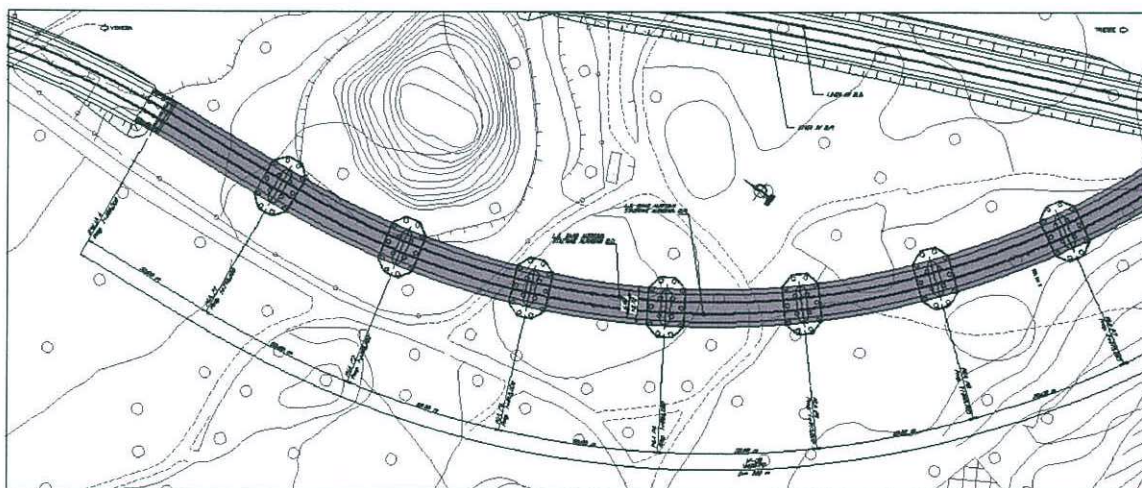
La campata intermedia tra le pile P8-P9 costituisce lo scavalco della Linea AV in corrispondenza del Km 24+301.464 e Km 24+325.636 rispettivamente per il B.P. e B.D.

L'impalcato a sezione mista acciaio-clc è costituito da un cassone metallico di altezza 3.77 m e soletta collaborante in clc, analogamente a quanto visto per il viadotto VI07.

La sezione di piattaforma è tale da consentire l'alloggiamento delle *barriere antirumore standard RFI*.

Le pile, di altezza variabile da 3.00m a 10.50m, presentano un fusto a setto di dimensione max 13.00 m in direzione trasversale all'asse del ponte, 3.60m in direzione longitudinale; i pali di fondazione sono solidarizzati in testa da una zattera a pianta ottagonale.

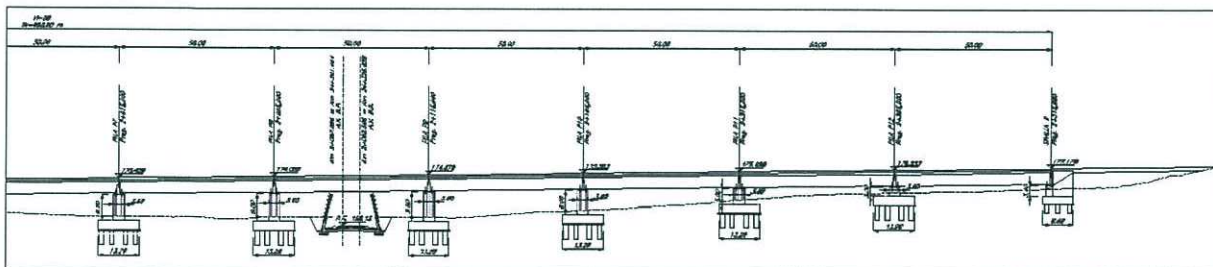
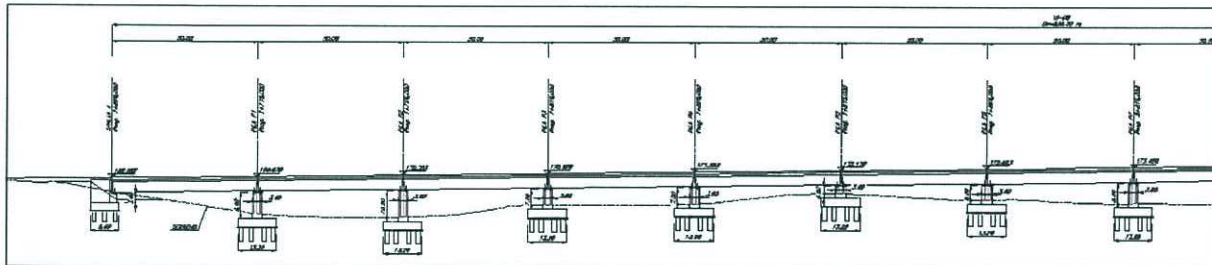
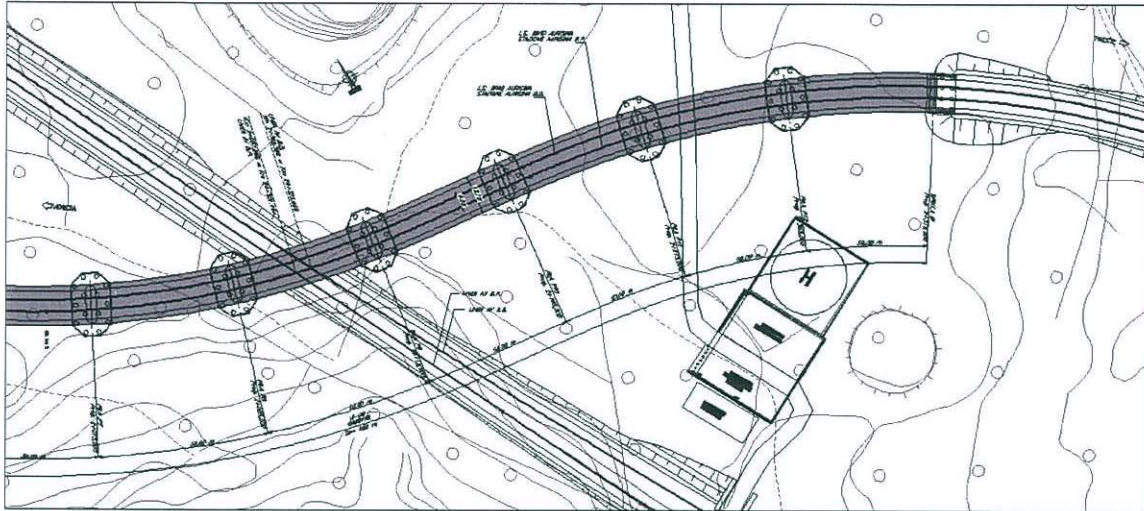
Le spalle, anch'esse su fondazioni profonde, presentano zattera a pianta quadrata 9.60 x 13.70m.





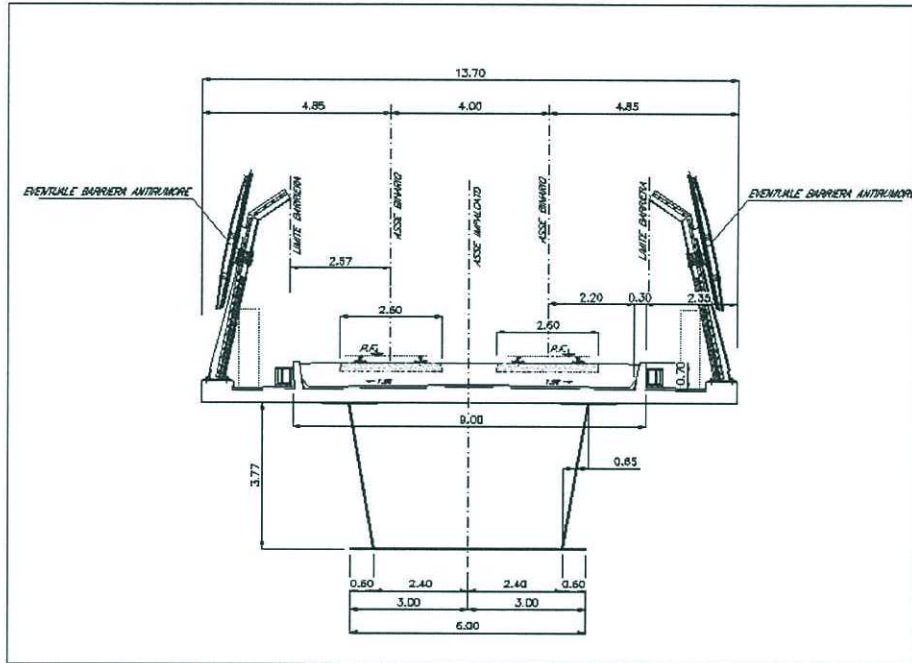
Relazione Tecnico-Descrittiva opere civili:  
 Sottovia, Cavalcaferrovia, Ponti e Viadotti

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
L344	00	R 09 RG	OC 00 00 001	A	25 di 37



Relazione Tecnico-Descrittiva opere civili:  
 Sottovia, Cavalcaferrovia, Ponti e Viadotti

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
L344	00	R 09 RG	OC 00 00 001	A	26 di 37



	LINEA AV/AC VENEZIA - TRIESTE <b>PROGETTO PRELIMINARE - TRATTA Ronchi - Trieste</b>					
<b>Relazione Tecnico-Descrittiva opere civili: Sottovia, Cavalcaferrovia, Ponti e Viadotti</b>	COMMESSA L344	LOTTO 00	CODIFICA R.09 RG	DOCUMENTO OC 00 00 001	REV. A	FOGLIO 27 di 37

## 5- VIABILITA' INTERFERITE

### 5.1- NI01 – SOTTOPASSO CIMITERO VIA AQUILEA –

La tipologia strutturale adottata per l'interferenza in sottoattraversamento (strada Locale categoria "F") con linee e fasci binari, è costituita da una struttura scatolare in c.a. a sostegno dei binari della *Linea AV*.

Le rampe laterali sono costituite da muri in c.a. con forma ad U, la cui realizzazione viene effettuata prevedendo opere provvisoria di presidio (paratie di micropali).

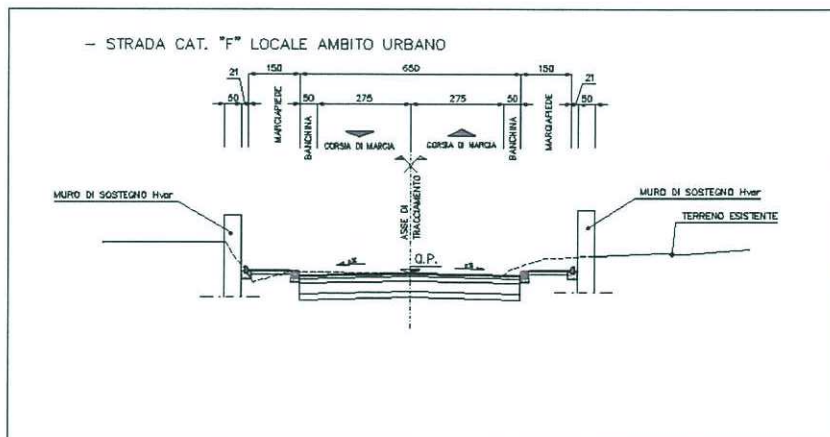
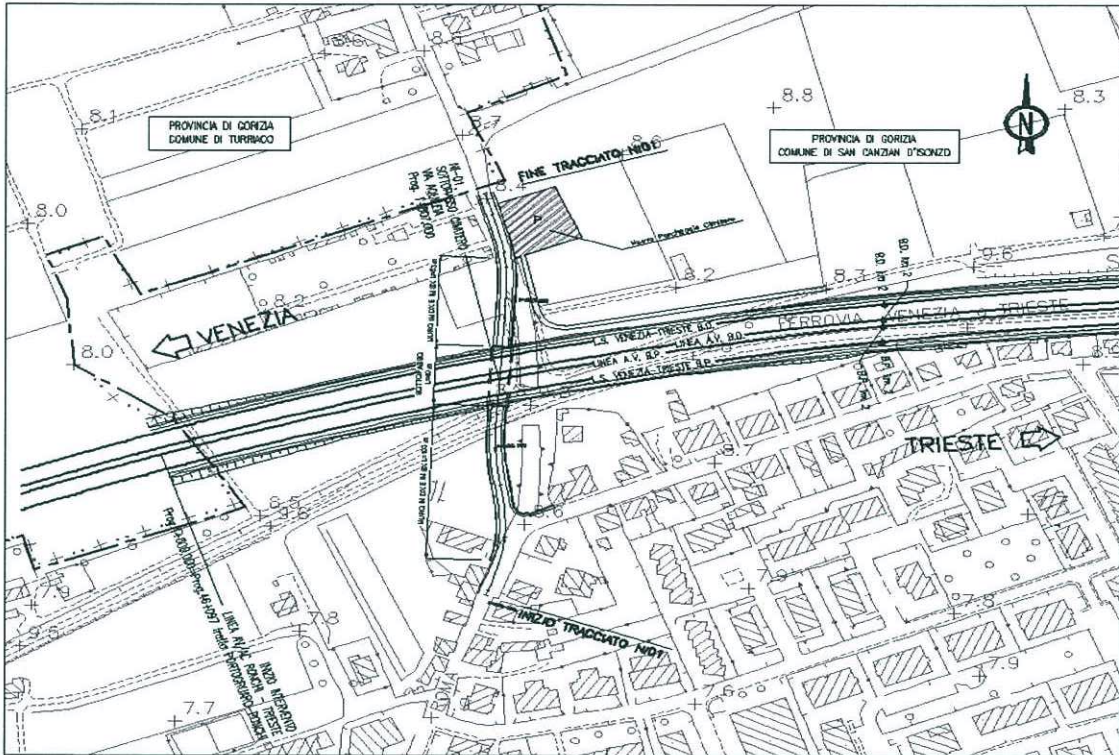
L'opera è ubicata in corrispondenza del Km 1+807.00 del BP della Linea AV e ha uno sviluppo longitudinale di 40 m.

Per gli aspetti di carattere idraulico/architettonico/ambientale si rimanda agli elaborati specifici ed alle planimetrie generali di progetto.

Per tale opera è previsto un presidio per il rischio di allagamento, dovuto a fenomeni di innalzamento locale della falda freatica.

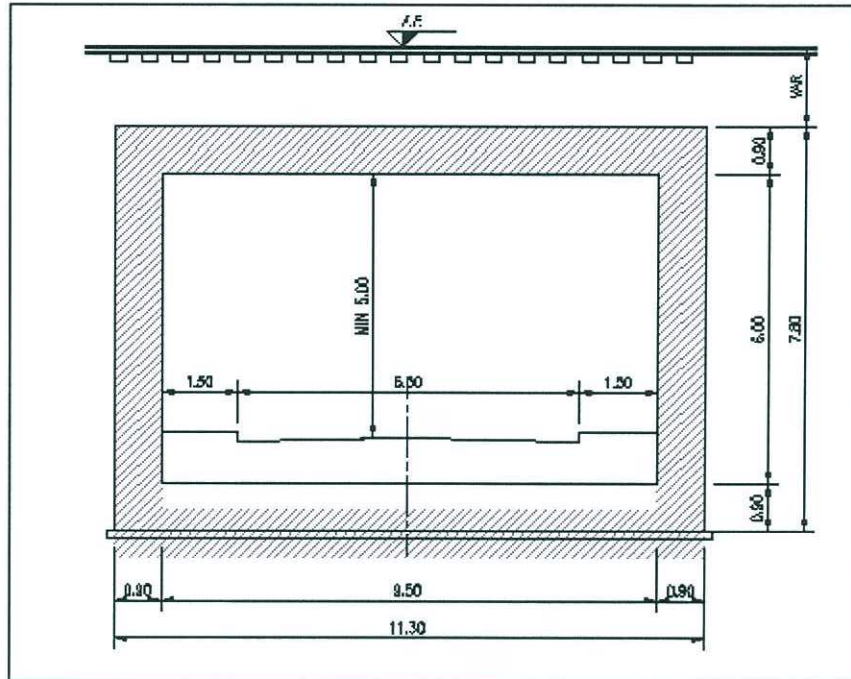
Relazione Tecnico-Descrittiva opere civili:  
 Sottovia, Cavalcaferrovia, Ponti e Viadotti

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
L344	00	R 09 RG	OC 00 00 001	A	28 di 37



Relazione Tecnico-Descrittiva opere civili:  
 Sottovia, Cavalcaferrovia, Ponti e Viadotti

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
L344	00	R 09 RG	OC 00 00 001	A	29 di 37



	LINEA AV/AC VENEZIA - TRIESTE <b>PROGETTO PRELIMINARE - TRATTA Ronchi - Trieste</b>					
<b>Relazione Tecnico-Descrittiva opere civili:</b> <b>Sottovia, Cavalcaferrovia, Ponti e Viadotti</b>	COMMESSA L344	LOTTO 00	CODIFICA R 09 RG	DOCUMENTO OC 00 00 001	REV. A	FOGLIO 30 di 37

## 5.2- NI04 – CAVALCAFERROVIA S.S. 14 –

Il cavalcaferrovia in esame è ubicato in corrispondenza del km 3+493.00 del binario pari della *Linea AV*.

Per l'adeguamento del cavalcavia in oggetto, si prevede un'attraversamento costituito da 8 campate (30-30-30-52-30-30-30-30) in semplice appoggio con sviluppo complessivo di 262 m.

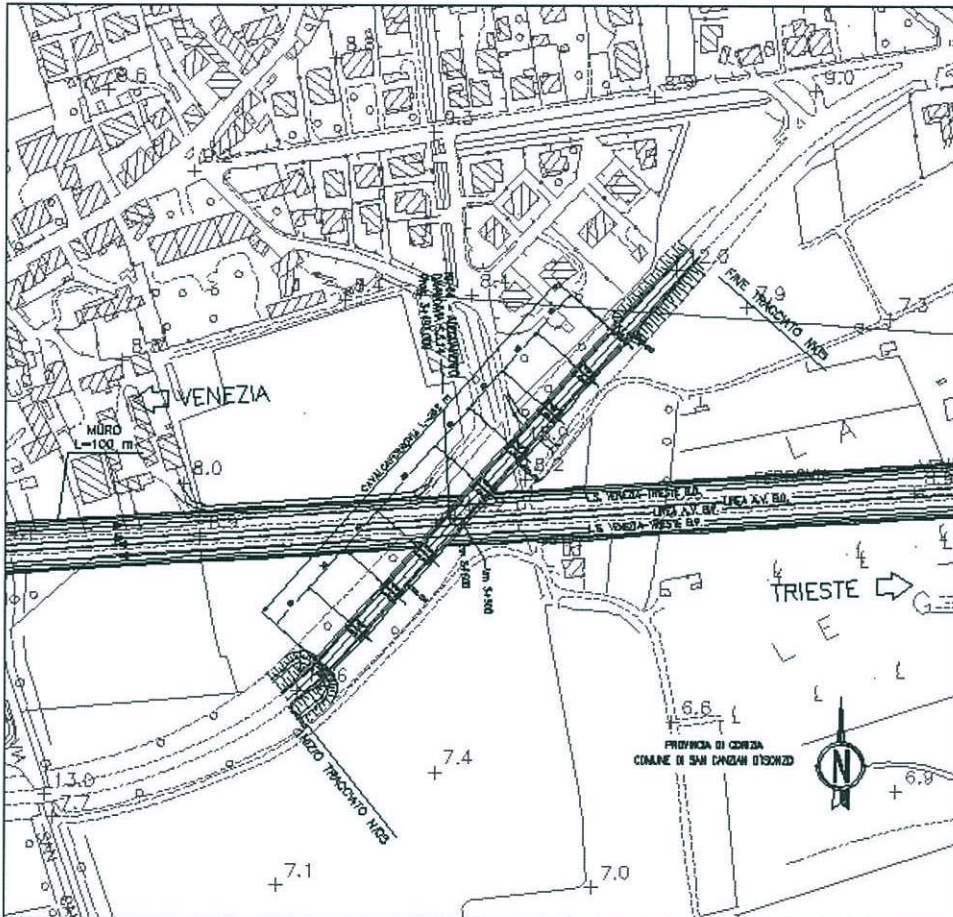
L'impalcato, la cui sezione tipo di piattaforma è compatibile con una sezione stradale tipo C1, è previsto a struttura mista acciaio-calcestruzzo a travi in acciaio intradossate con soletta collaborante in calcestruzzo avente una altezza delle travi pari a 2.70m e 2.00m rispettivamente per campate da 30m e da 52m.

Il nuovo cavalca ferrovia viene realizzato in corrispondenza dell'attuale opera, che pertanto verrà preventivamente demolita.

Per gli aspetti di carattere idraulico/architettonico/ambientale si rimanda agli elaborati specifici ed alle planimetrie generali di progetto.

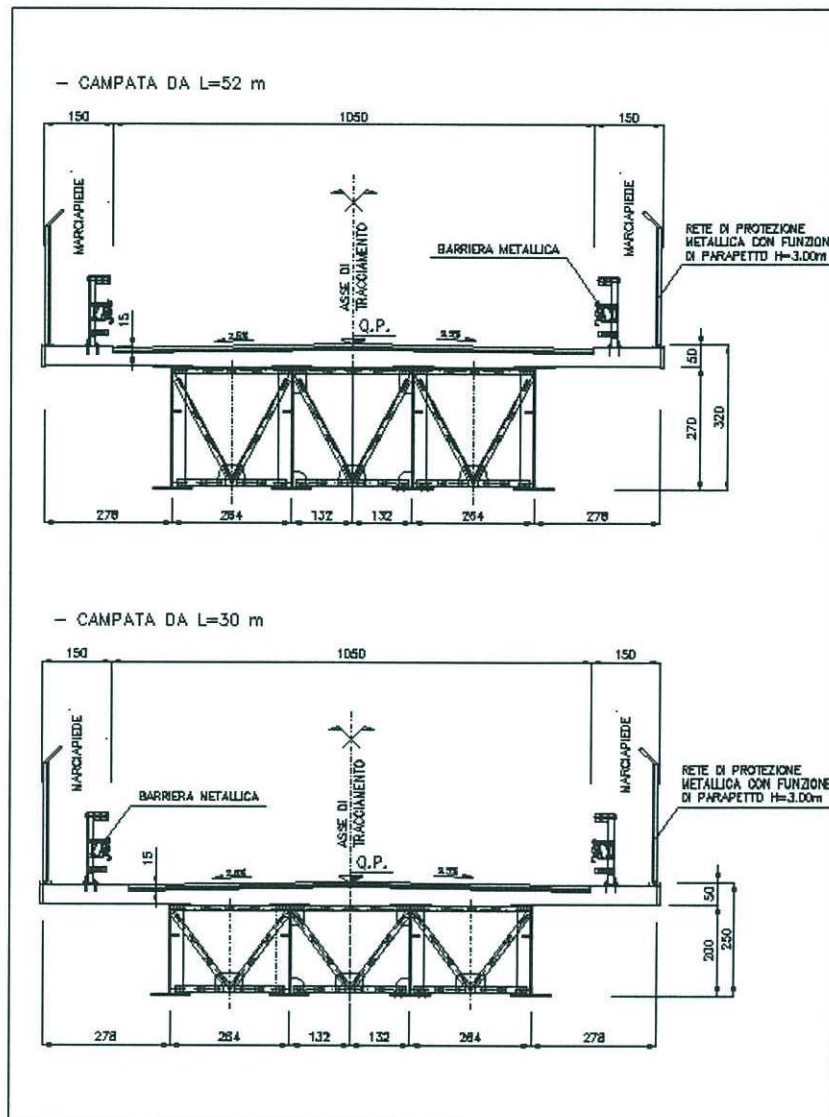
Relazione Tecnico-Descrittiva opere civili:  
 Sottovia, Cavalcaferrovia, Ponti e Viadotti

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
L344	00	R 09 RG	OC 00 00 001	A	31 di 37



Relazione Tecnico-Descrittiva opere civili:  
 Sottovia, Cavalcaferrovia, Ponti e Viadotti

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
L344	00	R 09 RG	OC 00 00 001	A	32 di 37





Relazione Tecnico-Descrittiva opere civili:  
 Sottovia, Cavalcaferrovia, Ponti e Viadotti

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
L344	00	R 09 RG	OC 00 00 001	A	33 di 37

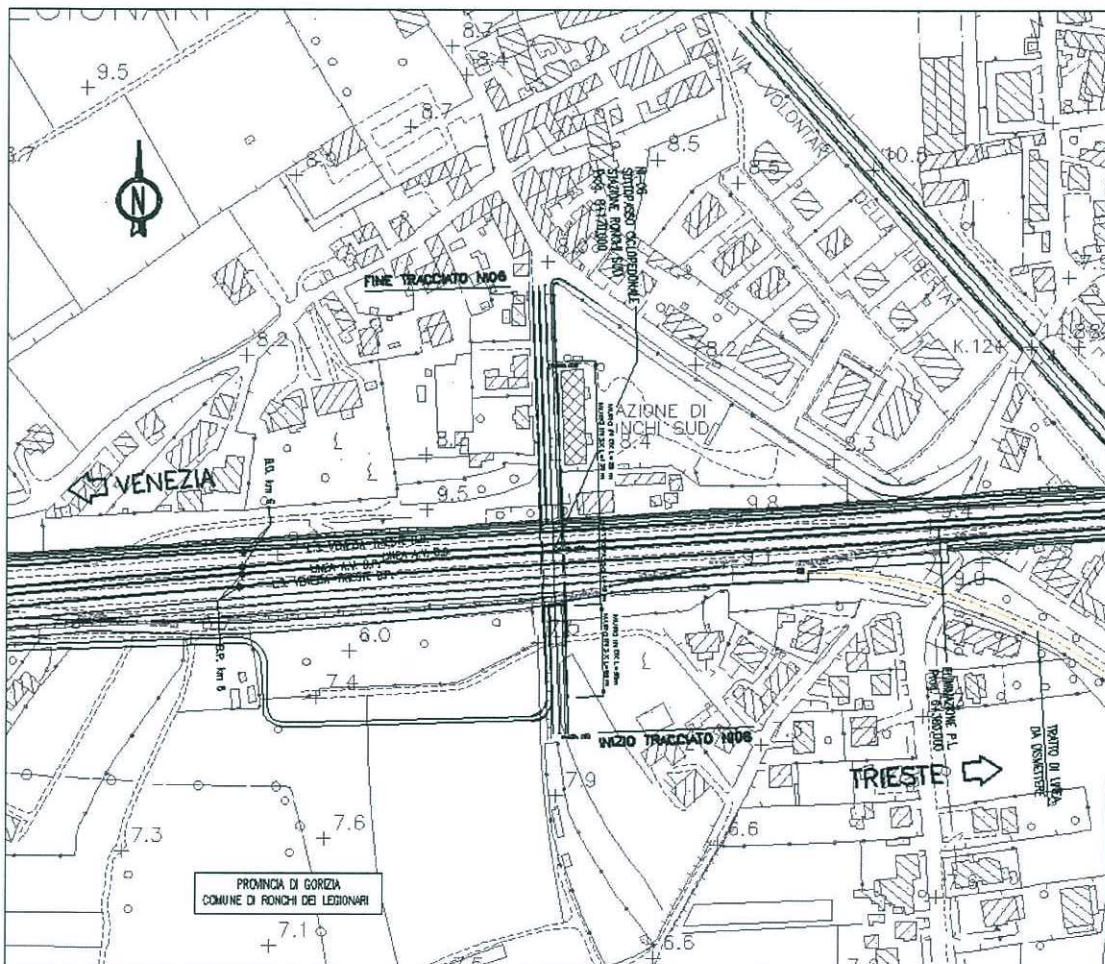
### 5.3- NI06 – SOTTOPASSO CICLOPEDONALE –

In corrispondenza della stazione di Ronchi Sud si prevede un sottopasso ciclopedonale al Km 6+170.00 della Linea AV binario pari.

Le rampe laterali sono costituite da muri in c.a. con forma ad U, la cui realizzazione viene effettuata prevedendo opere provvisorie di presidio (paratie di micropali).

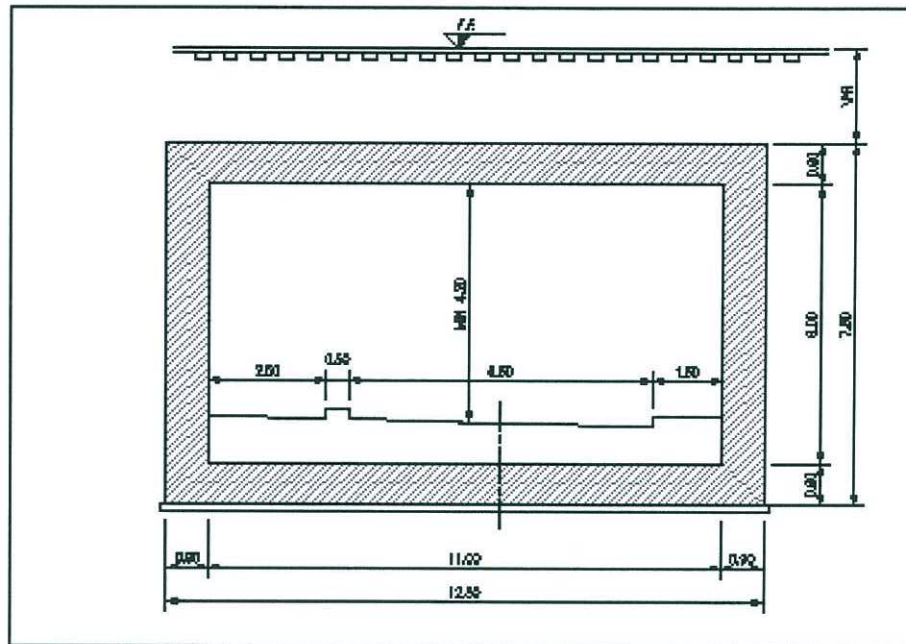
La tipologia strutturale adottata è costituita da una struttura scatolare in c.a. a sostegno dei binari della *Linea AV*.

Per gli aspetti di carattere idraulico/architettonico/ambientale si rimanda agli elaborati specifici ed alle planimetrie generali di progetto.



Relazione Tecnico-Descrittiva opere civili:  
 Sottovia, Cavalcaferrovia, Ponti e Viadotti

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
L344	00	R 09 RG	OC 00 00 001	A	34 di 37



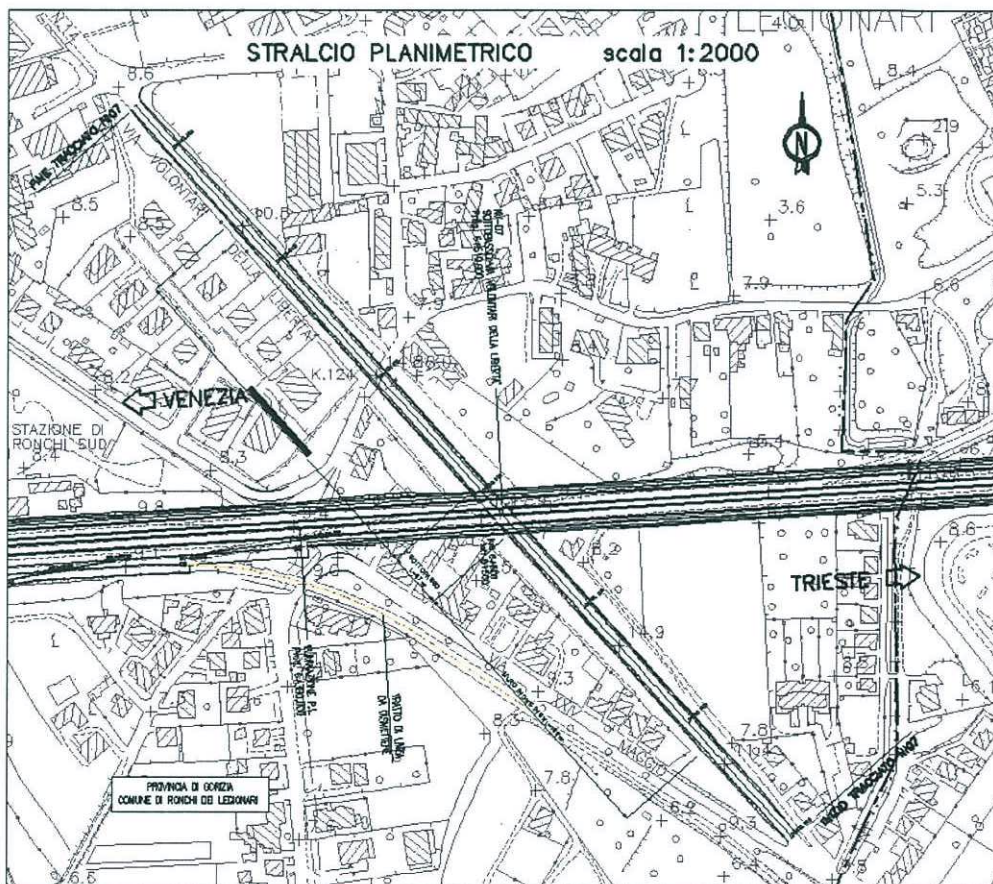
#### 5.4- NI07 – SOTTOPASSO VIA VOLONTARI DELLA LIBERTÀ’ –

Il sottopasso in esame è ubicato al Km 6+510.00 del B.P. , in corrispondenza di via Volontari della Libertà.

La tipologia strutturale adottata è costituita da una struttura scatolare in c.a. a sostegno dei binari della *Linea AV*, per uno sviluppo totale di 37.00m

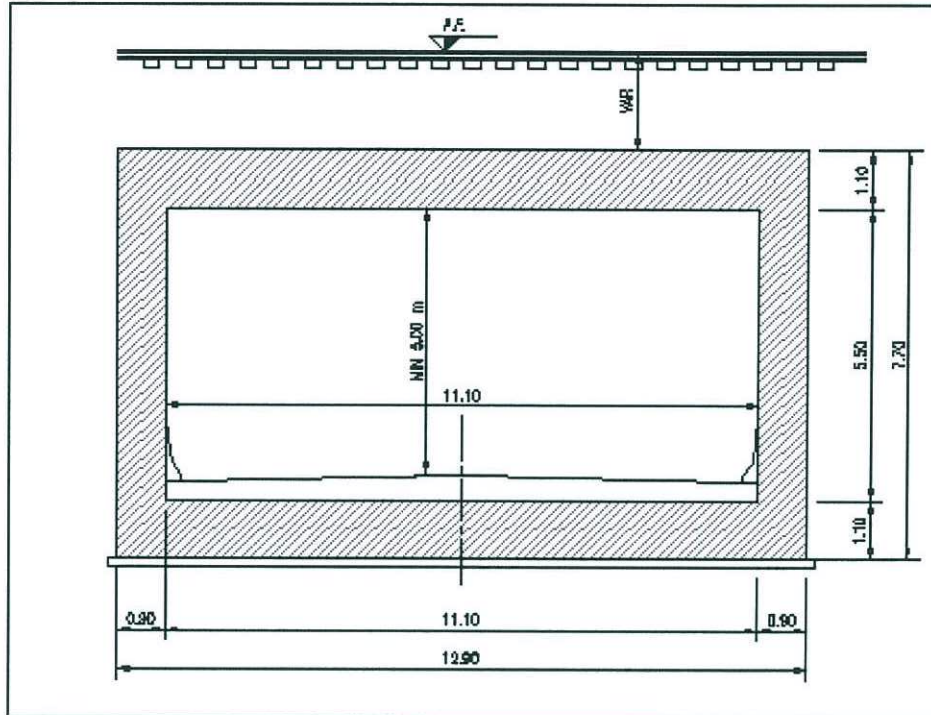
Le rampe laterali sono costituite da muri in c.a. con forma ad U, la cui realizzazione viene effettuata prevedendo opere provvisionali di presidio (paratie di micropali).

Per gli aspetti di carattere idraulico/architettonico/ambientale si rimanda agli elaborati specifici ed alle planimetrie generali di progetto.



Relazione Tecnico-Descrittiva opere civili:  
 Sottovia, Cavalcaferrovia, Ponti e Viadotti

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
L344	00	R 09 RG	OC 00 00 001	A	36 di 37





LINEA AV/AC VENEZIA - TRIESTE  
PROGETTO PRELIMINARE - TRATTA Ronchi - Trieste

Relazione Tecnico-Descrittiva opere civili:  
Sottovia, Cavalcaferrovia, Ponti e Viadotti

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
L344	00	R.09 RG	OC 00 00 001	A	37 di 37

### 5.5- PROLUNGAMENTO SOTTOVIA ESISTENTI –

E' previsto nel progetto il prolungamento di alcuni sottovia esistenti di cui viene riportato l'elenco e la progressiva di riferimento:

NI03 - Prolungamento sottovia nuova opera Provincia di Gorizia prog. 3+106.00 riferita al binario pari A.V.

NI05 - Prolungamento sottovia nuova opera Provincia di Gorizia, Via Aquileia – Via Veneto prog. 5+285.00 riferita al binario pari A.V.

NI08 - Prolungamento sottovia S.S. 305 prog. 7+198.00 riferita al binario pari A.V.

NI09 – Prolungamento sottovia strada locale prog. 7+710.000 riferita al binario pari L.S. Venezia – Trieste

NI10 – Prolungamento ponticello via salita alla Rocca prog. 9+033.200 riferita al binario dispari L.S. Venezia – Trieste

NI11 – Prolungamento ponticello via salita T. Nocerino prog. 9+566.650 riferita al binario dispari L.S. Venezia - Trieste

### 5.6- ADEGUAMENTO SOTTOVIA PER ACCESSO AREE DI CANTIERE

E' previsto nel progetto l'adeguamento di un sottovia della linea storica Venezia – Trieste in località Visogliano, al fine di permettere l'accesso al Campo Base CB04-F2. L'opera è la seguente:

NI13 – Adeguamento sottovia strada per collegamento Campo Base CB04-F2

### 5.7- RIFACIMENTO PARZIALE CAVALCAFERROVIA VIA S. PELAGIO (STAZIONE DI AURISINA)

Il cavalca ferrovia in oggetto andrà eventualmente parzialmente adeguato nel caso la Provincia di Trieste realizzasse l'opera come previsto nel progetto attuale. L'opera è la seguente:

NI12 – Via S. Pelagio (stazione di Aurisina) – adeguamento del cavalcaferrovia esistente