

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N. 443/01

U.O. INFRASTRUTTURE CENTRO

PROGETTO PRELIMINARE

**LINEA AVIAC VERONA – PADOVA
LOTTO FUNZIONALE II
ATTRAVERSAMENTO DI VICENZA**

**PROGETTO VIABILITA' STRADALE
Relazione descrittiva delle viabilità e delle intersezioni**

SCALA:

-

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV.

I N O I 0 0 R 1 1 R G N V 0 0 0 0 0 0 1 C

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	EMISSIONE ESECUTIVA	F. Forlani	Giugno 2017	M. Venturelli	Giugno 2017	B. Bianchi	Giugno 2017	F. Arduini Settembre 2017 ITALFERR S.p.A. Direzione Tecnica Infrastrutture Centro Dott. Ing. Fabrizio Arduini n° 16392 snc. A
B	EMISSIONE ESECUTIVA	F. Forlani	Luglio 2017	M. Venturelli	Luglio 2017	B. Bianchi	Luglio 2017	
C	EMISSIONE ESECUTIVA	F. Visci	Sett. 2017	F. Capparelli	Sett. 2017	B. Bianchi	Sett. 2017	

File: INOI00R11RGNV0000001C.doc

n. Elab.:

Ordine degli Ingegneri della Provincia di Verona
 n° 16392 snc. A

INDICE

1	PREMESSA	4
2	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	4
3	LE VIABILITÀ.....	6
3.1	NODO VIA OLMO – KM44+430	6
3.2	ASSE VIARIO VIALE DELL'OREFICERIA – KM 46+100.....	9
3.3	ASSE VIARIO VIA DEL SOLE - VIALE DEGLI SCALIGERI – KM 46+550.....	13
3.4	ASSE VIARIO S.R.11 – VIALE SAN LAZZARO – KM 46+550.....	16
3.5	ASSE VIARIO VIA ARSENALE – KM 47+870	17
3.6	ASSE VIARIO VIA MAGANZA – KM 48+500.....	21
3.7	NODO STAZIONE DI VIALE ROMA – KM 49+000.....	24
3.8	ASSE VIARIO VIALE CAMISANO - VIALE SERENISSIMA – KM 53+154.....	25
3.9	ASSE VIARIO VIA MARTIRI DELLE FOIBE – KM 53+154.....	30
3.10	FASI REALIZZATIVE NODO CAMISANO	31
4	ATTREZZAGGIO TECNOLOGICO	36
	<i>Figura 1 – Sezione trasversale in sottovia carrabile.....</i>	<i>8</i>
	<i>Figura 2 – Sezione trasversale in trincea tra muri.....</i>	<i>8</i>
	<i>Figura 3 – Sezione trasversale prolungamento sottovia esistente in sottovia.....</i>	<i>9</i>
	<i>Figura 4 – Sezione trasversale in trincea sottopasso dell'Oreficeria – Fase di cantiere.....</i>	<i>11</i>
	<i>Figura 5 – Sezione trasversale sottopasso dell'Oreficeria – Fase definitiva.....</i>	<i>11</i>
	<i>Figura 6 – Sezione trasversale in trincea sottopasso dell'Oreficeria – Fase di cantiere.....</i>	<i>12</i>
	<i>Figura 7 – Sezione trasversale in trincea sottopasso dell'Oreficeria – Fase definitiva.....</i>	<i>12</i>
	<i>Figura 8 – Sezione trasversale Cavalcferrovia Scaligeri.....</i>	<i>14</i>
	<i>Figura 9 – Sezione trasversale Cavalcavia del Sole.....</i>	<i>14</i>

PROGETTO VIABILITA' Relazione descrittiva delle viabilità e delle intersezioni	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	INOI	00	R 11 RG	NV 00 00 001	C	3 di 36

<i>Figura 10 – Sezione trasversale ponte sulla Dioma</i>	15
<i>Figura 11 – Sezione trasversale in sottovia carrabile</i>	20
<i>Figura 12 – Sezione trasversale in trincea</i>	20
<i>Figura 13 – Sezioni sottopasso ciclopedonale via De Ferreti</i>	21
<i>Figura 14 – Sezione su rampa scatolare via Maganza</i>	23
<i>Figura 15 – Sezione su impalcato metallico cavalcaferrovia Maganza</i>	24
<i>Figura 16 – Sezione su impalcato cavalcaferrovia Camisano</i>	27
<i>Figura 17 – Sezione adeguamento sottovia via Camisano</i>	28
<i>Figura 18 – Sezione su rampa scatolare cavalcavia Serenissima</i>	28
<i>Figura 19 – Sezione su impalcato cavalcavia Serenissima</i>	29
<i>Figura 20 – Sezione sottovia Martiri delle Foibe</i>	31
<i>Figura 21 – Fase 1 Nodo Camisano</i>	32
<i>Figura 22 – Fase 2 Nodo Camisano</i>	33
<i>Figura 23 – Fase 3 Nodo Camisano</i>	34
<i>Figura 24 – Fase 4 Nodo Camisano</i>	35
<i>Figura 25 – Fase 5 Nodo Camisano</i>	36

1 PREMESSA

Il Contratto di Programma 2012-2016 – Parte Investimenti – Aggiornamento 2016, tra MIT e RFI, prevede l'articolazione della tratta AV/AC Verona-Padova in tre lotti funzionali:

- 1^ lotto funzionale: Verona-Bivio Vicenza;
- 2^ lotto funzionale: Attraversamento di Vicenza;
- 3^ lotto funzionale: Vicenza-Padova.

L'oggetto di questo lavoro prevede la stesura del Progetto Preliminare del 2^ lotto funzionale dell'Attraversamento di Vicenza nell'ambito dell'iter di Legge Obiettivo.

2 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

La soluzione di attraversamento di Vicenza, sviluppata nella presente progettazione preliminare, prevede in sintesi:

- Realizzazione della linea AV/AC in affiancamento alla linea storica, in superficie;
- Adeguamento del PRG di Vicenza Viale Roma per consentire l'inserimento della coppia di binari AV/AC e dei relativi marciapiedi;
- Realizzazione di una nuova fermata in zona Fiera sia sulla linea esistente (SFMR) sia sulla linea AV/AC (con servizio limitato ai periodi degli eventi fieristici);
- Risoluzione delle interferenze tra la linea ferroviaria e le viabilità esistenti e realizzazione di viabilità connesse;
- Interventi idraulici funzionali alla realizzazione della linea ferroviaria;
- Realizzazione della nuova linea urbana di trasporto rapido di massa a trazione elettrica da zona Fiera a Viale della Serenissima (di seguito denominata per brevità linea TPL);
- Altri interventi volti a sostenere e potenziare l'intermodalità a livello territoriale e comunale:
 - sistemazione della zona di Stazione Viale Roma che costituisce nodo di interscambio tra il trasporto su ferro, trasporto pubblico e privato;
 - nuovi percorsi ciclabili e ricucitura alla rete ciclabile esistente;
 - parcheggio scambiatore in corrispondenza del capolinea est della nuova linea TPL.

PROGETTO VIABILITA'

Relazione descrittiva delle viabilità e delle intersezioni

COMMESSA

IN01

LOTTO

00

CODIFICA

R 11 RG

DOCUMENTO

NV 00 00 001

REV.

C

FOGLIO

5 di 38

Il progetto ferroviario ha inizio al km 43+650, nel territorio di Altavilla Vicentina, e termina in uscita dall'impianto di Vicenza, subito dopo l'attraversamento del fiume Retrone, al km 49+827. Detta progressiva costituisce il limite d'intervento delle opere civili.

I comuni interessati dal presente progetto sono: Comune di Altavilla Vicentina, Comune di Vicenza, Comune di Torri di Quartesolo (interessato marginalmente in quanto sede di una nuova SSE) e Comune di Sovizzo, dove è prevista una cassa di espansione sul Torrente Onte, opera idraulica funzionale alla realizzazione dell'intervento ferroviario e stradale in zona Fiera.

Dall'inizio intervento, km 43+650, la nuova linea AV/AC si sviluppa a sud della linea esistente fino al km 45+406. Da qui ha inizio la variante della linea storica, che si svilupperà fino all'ingresso dell'impianto di Vicenza, che prevede uno spostamento della stessa verso nord, tale da consentire l'inserimento della coppia di binari AV/AC sull'attuale sedime ferroviario.

In zona Fiera è prevista la realizzazione di una fermata sulla linea storica MI-VE, per il servizio regionale, e di una fermata sulla linea AV/AC dove si prevede il servizio viaggiatori solo in coincidenza con gli eventi fieristici, limitatamente alla durata degli stessi.

L'ingresso nell'impianto di Vicenza Viale Roma di una nuova coppia di binari determina il completo rifacimento del PRG di stazione, che sarà sviluppato secondo una logica di stazioni elementari

Attraversando un ambito urbano, il progetto presenta importanti interventi di risoluzione delle interferenze con le viabilità esistenti per il ripristino della continuità stradale e ciclo-pedonale. Inoltre, la presenza della fermata AV in città ha determinato la necessità di nuovi collegamenti viari per il miglioramento dell'accessibilità veicolare alla stazione (Via Maganza lato ovest e Viale della Serenissima-prolungamento Via Martiri della Foibe lato est).

L'intervento in progetto prevede poi la nuova linea TPL, con i capolinea ubicati in zona Fiera e in viale della Serenissima.

Dal punto di vista idraulico, la realizzazione dell'intervento in zona Fiera determina la necessità di interventi atti a mitigare il rischio delle aree interessate dalle nuove fermate e dai sottopassi in progetto. Dettagli consultabili negli elaborati specifici.

PROGETTO VIABILITA'

Relazione descrittiva delle viabilità e delle intersezioni

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN01	00	R 11 RG	NV 00 00 001	C	6 di 38

3 LE VIABILITÀ

Come già accennato in precedenza, la realizzazione in affiancamento alla storica, della nuova linea AV, ha determinato diverse interferenze tra le viabilità stradali esistenti e la stessa linea ferroviaria; la risoluzione delle suddette interferenze, ha reso necessario un nuovo riassetto del reticolo viario limitrofo alla ferrovia, attraverso la realizzazione di nuove viabilità e/o l'adeguamento di quelle esistenti.

Nello specifico le viabilità previste sono le seguenti (intercettate con progressiva crescente dal tracciato ferroviario della linea AV):

- Viabilità al km 44+430 – Nodo Via Olmo (Ricadente nel comune di Altavilla Vicentina);
- Viabilità al km 46+100 – Asse Viario Viale dell'Oreficeria;
- Viabilità al km 46+550 – Asse Viario Via del Sole - Viale degli Scaligeri;
- Viabilità al km 46+550 – Asse Viario S.R.11 – Viale San Lazzaro;
- Viabilità al km 47+870 – Asse Viario Via Arsenale;
- Viabilità al km 48+500 – Asse Viario Via Maganza;
- Viabilità al km 49+000 – Nodo Stazione di Viale Roma;
- Viabilità al km 53+154 – Asse Viario Viale Camisano - Viale Serenissima;
- Viabilità al km 53+154 – Asse Viario Via Martiri delle Foibe.

Occorre dire che trattandosi in parte di viabilità di ricucitura di un tracciato esistente, laddove le strade non fossero rientrate in una categoria di strada regolata dalla normativa cogente, si è comunque cercato di garantire una continuità e una coerenza progettuale con esse in relazione allo stato di urbanizzazione locale; per questo motivo, si è cercato di mantenere elementi geometrici che meglio si adattano alla situazione esistente cercando di garantire standard di sicurezza adeguati.

3.1 NODO VIA OLMO – KM44+430

L'intervento posto in prossimità di Via Olmo, si rende necessario al fine di ripristinare la continuità stradale della S.P.34 del Melaro interrotta a seguito della realizzazione dell'opera ferroviaria; si ricorda che la S.P.34, ad oggi, sottopassa la linea storica attraverso l'utilizzo di un sottopasso stradale presente in corrispondenza della prog. Km 44+680 e avente una sagoma stradale ridotta.

L'interferenza viene risolta mediante la realizzazione di una nuova viabilità stradale, la quale sottopassa l'infrastruttura ferroviaria più ad ovest rispetto alla posizione attuale (precisamente in corrispondenza

PROGETTO VIABILITA'

Relazione descrittiva delle viabilità e delle intersezioni

COMMESSA

INOI

LOTTO

00

CODIFICA

R 11 RG

DOCUMENTO

NV 00 00 001

REV.

C

FOGLIO

7 di 36

della prog. Km 44+430) e la realizzazione di una nuova rotatoria "Rotatoria Olmo" in cui confluiscono i seguenti rami stradali:

- Ramo Nord della S.P.34 direzione Montecchio;
- Ramo Ovest della medesima S.P.34 direzione Vicenza;
- Viale della Scienza;
- Via Tagliamento.

In particolare per gli assi stradali è prevista l'adozione di sezioni di Categoria C1 per la S.P.34 in direzione Montecchio e per Viale della Scienza; di contro per Via Tagliamento è prevista l'adozione di una sezione di categoria F2 e una F urbana per la S.P.34 in direzione Vicenza (sottopasso). Per la rotatoria, invece, è prevista la realizzazione di una corona avente diametro esterno pari a 50,00 m ed una larghezza pari a 6,00 m. Le scelte geometriche adottate sono vincolate dalle caratteristiche urbanistiche della zona, tali condizioni comunque non inficiano sugli standard di sicurezza prefissati. Il tratto più condizionato è sicuramente quello in corrispondenza del sottopasso dove sono stati adottati valori di raggio minimo di 70m e pendenze massime di circa 8%. Il resto dell'infrastruttura si mantiene sullo stato attuale a meno della parte che insiste sulla rotatoria che, per motivi idraulici, è stata posizionata a circa un metro di altezza sul piano campagna.

Da un punto di vista funzionale la configurazione di progetto mantiene sostanzialmente inalterata la situazione attuale; il nuovo assetto infatti prevede una traslazione dell'attuale intersezione rotatoria verso sud non variando la funzionalità e il livello di servizio della stessa. Anche i rami di innesto rimangono gli stessi di quelli attuali salvo modifiche di tracciato. Discorso a parte va fatto per il collegamento con Via Olmo in sostituzione dell'attuale S.P.34 del Melaro. Quest'ultima risolve sia l'interferenza ferroviaria sia l'interferenza stradale con un sottopasso realizzato con un manufatto scatolare in c.a., carrabile a due corsie, di dimensioni interne nette di 9.50m x 8.10m, le rampe di approccio si sviluppano in trincea tra muri ad "U" accuratamente impermeabilizzati per evitare infiltrazioni.

Gli scavi saranno sostenuti da opere provvisorie necessarie a ridurre gli ingombri degli stessi ed al sostegno dei binari in esercizio durante le fasi di realizzazione.

Il sottovia sarà eseguito per fasi, alternando l'esercizio ferroviario tra linea storica ed i nuovi binari AV/AC.

I sottovia presentano nel loro punto di minimo idonei impianti di sollevamento e smaltimento delle acque meteoriche.

In ultimo, ma non per importanza, per dare continuità al percorso ciclopedonale esistente su via Vicenza e che oggi termina in corrispondenza del lato sud dell'attuale opera di sottopasso, è previsto l'utilizzo di quest'ultima per consentire l'attraversamento del fascio dei binari, permettendo, così, un collegamento diretto fra la zona posta a nord della linea ferroviaria (S.P.34 dir. Vicenza e Via Olmo) e quella posta a

PROGETTO VIABILITA'

Relazione descrittiva delle viabilità e delle intersezioni

COMMESSA

INOI

LOTTO

00

CODIFICA

R 11 RG

DOCUMENTO

NV 00 00 001

REV.

C

FOGLIO

8 di 36

Sud (S.P.34 dir. Montecchio e Via Vicenza). E' previsto l'adeguamento del sottovia esistente con un prolungamento costituito da un manufatto scatolare di dimensioni interne nette di 4.00m x 5.00m.

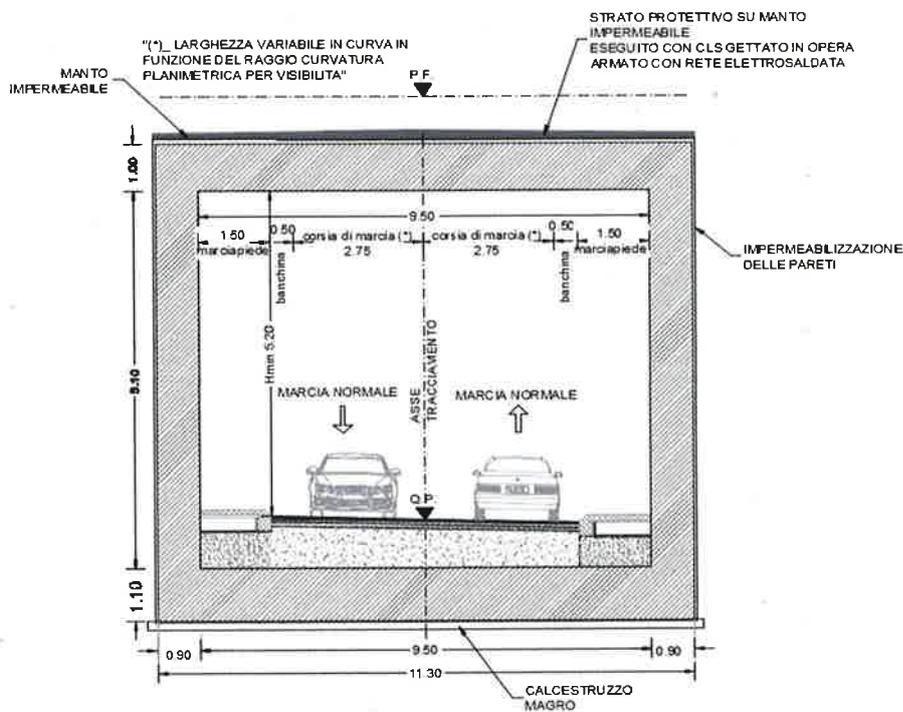


Figura 1 – Sezione trasversale in sottovia carrabile

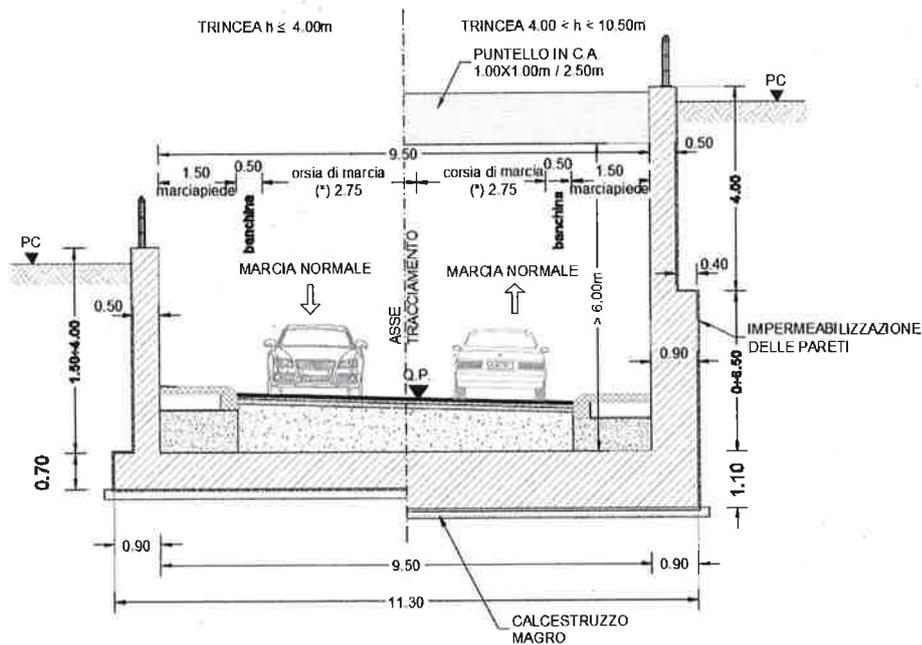


Figura 2 – Sezione trasversale in trincea tra muri

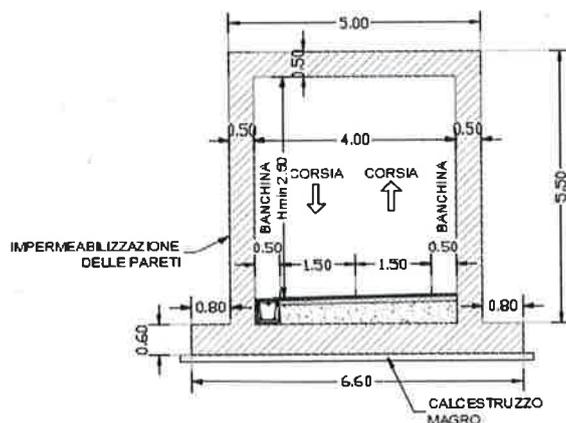


Figura 3 – Sezione trasversale prolungamento sottovia esistente in sottovia

3.2 ASSE VIARIO VIALE DELL'OREFICERIA – KM 46+100

L'intervento previsto in corrispondenza di Viale dell'Oreficeria, nasce dall'esigenza di migliorare l'accessibilità al quartiere fieristico di Vicenza, ad oggi servito ad Ovest (zona d'ingresso), solamente dalla S.P.34 del Melaro (Viale della Scienza), caratterizzata da livelli di servizio scadenti in prossimità dell'ingresso in città.

L'accessibilità alle suddette aree è migliorata attraverso la realizzazione di un collegamento diretto fra Viale dell'Oreficeria e la S.R.11 (Strada Padana verso Verona), costituito da un sottopasso stradale dei binari ferroviari con innesto con la grande rotatoria del Sole; inoltre è prevista anche una viabilità interna al quartiere fieristico, in corrispondenza dell'area di ingresso, mediante il rifacimento di una porzione di Viale dell'Oreficeria e la realizzazione agli estremi di essa di due nuove rotatorie denominate:

“Rotatoria dell'Oreficeria”;

“Rotatoria dell'Oreficeria/Capolinea Ovest”.

Infine a margine di nell'attuale Via dell'Oreficeria viene realizzato il Capolinea Ovest a servizio della nuova linea TPL di progetto.

Il sottopasso è ad unica carreggiata ed è realizzato in prima fase a due corsie per senso di marcia, per raccogliere il traffico deviato durante i lavori di adeguamento del cavalcaferrovia di Via degli Scaligeri, per poi assumere l'assetto definitivo con una corsia per senso di marcia e pista ciclo-pedonale affiancata.

PROGETTO VIABILITA'**Relazione descrittiva delle viabilità e delle intersezioni**

COMMESSA

LOTTO

CODIFICA

DOCUMENTO

REV.

FOGLIO

IN01

00

R 11 RG

NV 00 00 001

C

10 di 36

Per gli assi stradali, ai sensi del DM 05/11/2001, sono adottate sezioni di Categoria E che, però, nel caso dei tratti interessati dal transito della nova linea TPL (in promiscuo), avranno corsie larghe 3,50 m (anziché 3,00 m); nello specifico saranno interessati dal transito della nuova TPL sia il sottopasso che viale dell'Oreficeria. I valori di tracciamento piano-altimetrico delle nuove viabilità, condizionati sostanzialmente dalla presenza di vincoli ambientali ed economici, garantiscono comunque gli standard di sicurezza che il livello prestazionale della strada richiede. Per superare l'interferenza ferroviaria si è adottata la soluzione in sottopasso con pendenze massime del 4,5%.

Riguardo alle rotatorie, per la prima, avendo un ramo d'ingresso a due corsie, è prevista l'adozione di diametro esterno pari a 35,00 m ed una larghezza della corona pari a 9,00 m; di contro, per la seconda rotatoria, è prevista l'adozione di un diametro esterno pari a 32,00 m ed una larghezza della corona pari a 7,00 m. Per quest'ultima rotatoria, oltre alla presenza delle due banchine laterali da 1,00 m, per agevolare le manovre di svolta dei mezzi di trasporto pubblico, è prevista la sormontabilità della porzione esterna dell'isola centrale (larghezza pari ad 1,00 m). Entrambi le rotatorie, come la rotatoria Olmo sono state progettate con quota altimetriche sopra il piano campagna per prevenire problematiche idrauliche.

Il sottovia scatolare su via dell'Oreficeria ha delle luci interne nette pari a m. 15.60 x 7.0 sarà realizzato in opera alternando la posizione dei binari secondo la seguente fasistica:

- 1) realizzazione sottopasso a nord con linea Storica e merci nella posizione originaria,
- 2) spostamento linea storica sulla sua sede definitiva e prolungamento del sottovia nell'area compresa tra la linea storica ed il binario merci,
- 3) spostamento del binario merci in affiancamento alla linea storica e completamento dell'intervento.

Al fine di ridurre gli scavi e garantire l'esercizio ferroviario, l'opera sarà realizzata tra paratie di pali provvisionali

La pista ciclopedonale sarà realizzata successivamente, a seguito dell'apertura al traffico della nuova viabilità di via degli Scaligeri.

Il sottopasso e le relative rampe di approccio sono impermeabilizzate, nel punto di minimo è previsto l'impianto di sollevamento e smaltimento delle acque meteoriche.

Il collegamento delle aree intercluse ubicate ad Est della rotatoria dell'Oreficeria alla viabilità ordinaria è stato realizzato utilizzando una nuova viabilità con sezioni di Categoria F2 che fiancheggia via dell'Oreficeria.

SL02 - SOTTOPASSO VIALE DELL'OREFICERIA

Sezione in sottovia carrabile

IN FASE DI CANTIERE

Viabilità bidirezionale

SCALA 1:100

"1" - LARGHEZZA VARIABILE IN CURVA
IN FUNZIONE DEL RAGGIO
CURVATURA PLANIMETRICA PER
VISIBILITA'

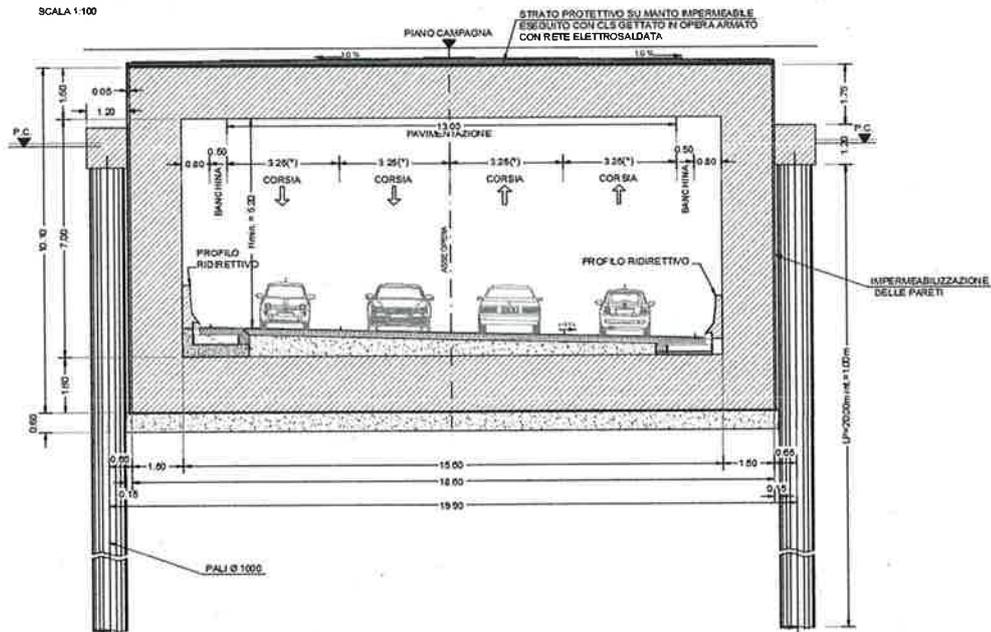


Figura 4 – Sezione trasversale in trincea sottopasso dell'Oreficeria – Fase di cantiere

SL02 - SOTTOPASSO VIALE DELL'OREFICERIA

SEZIONE IN SOTTOVIA CARRABILE

IN FASE DEFINITIVA

Viabilità bidirezionale

SCALA 1:100

"1" - LARGHEZZA VARIABILE IN CURVA
IN FUNZIONE DEL RAGGIO
CURVATURA PLANIMETRICA PER
VISIBILITA'

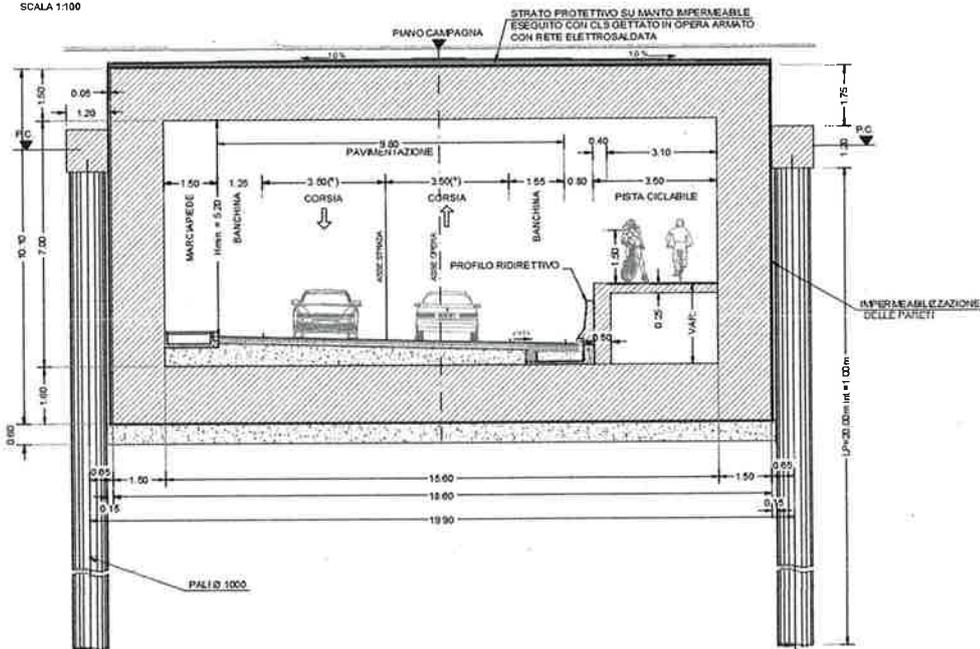


Figura 5 – Sezione trasversale sottopasso dell'Oreficeria – Fase definitiva

**SL02 - SOTTOPASSO VIALE DELL'OREFICERIA
SEZIONE IN TRINCEA
IN FASE DI CANTIERE
Viabilità bidirezionale**
SCALA 1:100

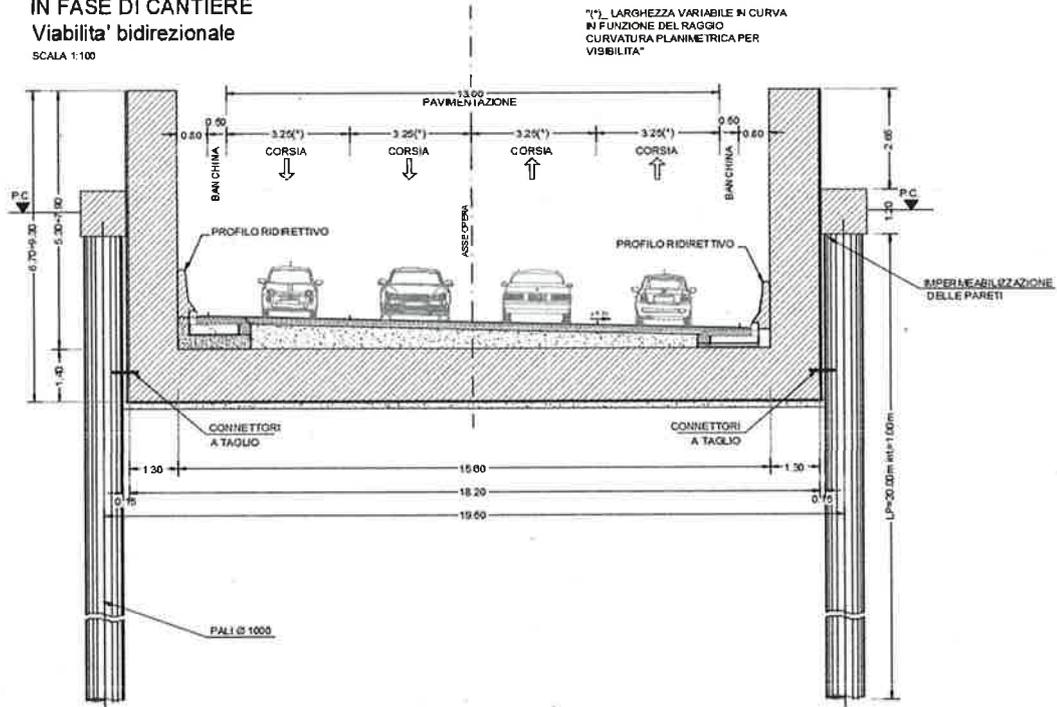


Figura 6 – Sezione trasversale in trincea sottopasso dell'Oreficeria – Fase di cantiere

**SL02 - SOTTOPASSO VIALE DELL'OREFICERIA
SEZIONE IN TRINCEA
IN FASE DEFINITIVA
Viabilità bidirezionale**
SCALA 1:100

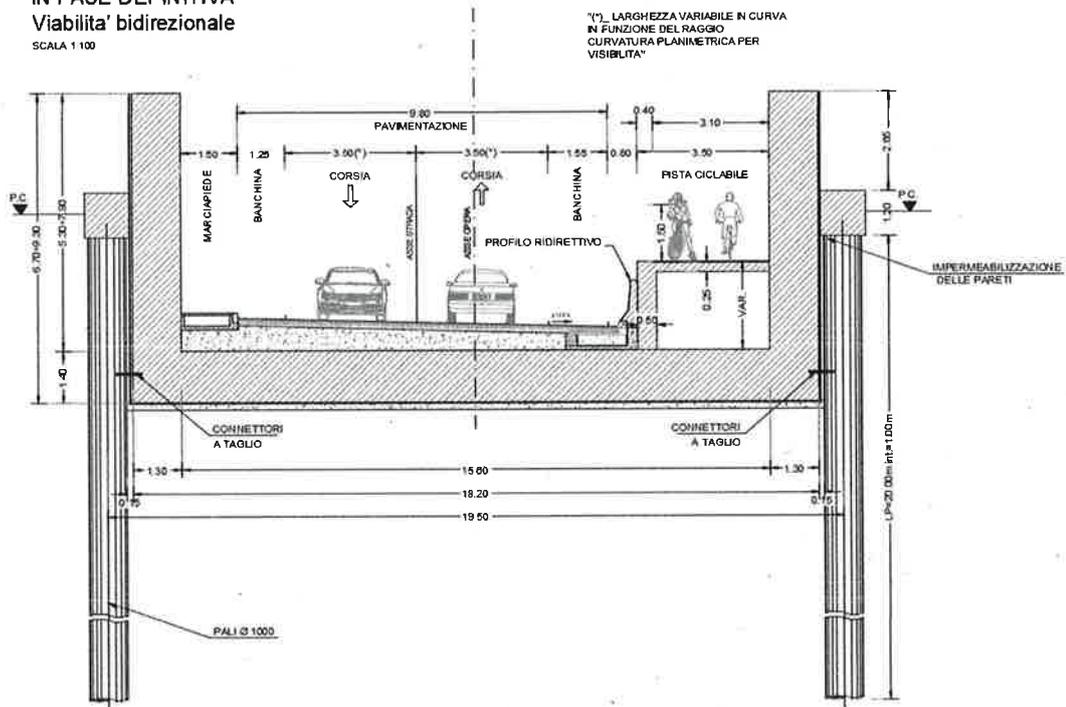


Figura 7 – Sezione trasversale in trincea sottopasso dell'Oreficeria – Fase definitiva

PROGETTO VIABILITA'Relazione descrittiva delle viabilità e delle
intersezioni

COMMESSA

IN01

LOTTO

00

CODIFICA

R 11 RG

DOCUMENTO

NV 00 00 001

REV.

C

FOGLIO

13 di 38

3.3 ASSE VIARIO VIA DEL SOLE - VIALE DEGLI SCALIGERI – KM 46+550

La strada Regionale n. 11 via Padana costituisce, insieme con la strada Provinciale n. 34 del Melaro, l'asse extraurbano della viabilità ordinaria di accesso alla città di Vicenza da Ovest. L'ingresso in città, all'altezza della località Ponte Alto è caratterizzato dall'intersezione a livelli sfalsati con la strada Provinciale n. 46, denominata in questo frangente, Viale degli Scaligeri / Viale del Sole.

La configurazione attuale quindi prevede una intersezione a livelli sfalsati tra la S.P.46 e la S.R.11 approssimabile ad una losanga con quattro rampe di approccio attestate a raso sulla strada Regionale mediante canalizzazioni che consentono solamente le manovre di svolta a destra in ingresso ed uscita da quest'ultima.

La costruzione della linea AV/AC e dell'annessa fermata ferroviaria "Fiera", prevista poco più ad Ovest dell'esistente cavalcaferrovia con il quale Viale degli Scaligeri/Viale del Sole sovrappassa l'esistente fascio dei binari, comporta un incremento della sede ferroviaria con conseguente rifacimento del manufatto e la modifica dei rilevati di approccio. In particolare è stato previsto un innalzamento del piano di rotolamento stradale in corrispondenza del fascio di binari con conseguente allungamento dell'opera di scavalco.

L'intervento si estende a Nord e a Sud del cavalcaferrovia per circa 1200 m (fino all'intersezione con Viale dell'Industria) ed interessa tutti gli svincoli presenti in questo tratto, compresa anche una porzione della strada Regionale 11 che sarà analizzata a seguire.

Dovendo intervenire su un tratto così esteso gli svincoli interessati vengono rivisti geometricamente dove lo spazio disponibile lo consente in modo tale da incrementarne il livello di servizio e la sicurezza stradale, nonché accogliere nuovi assi urbani di collegamento con la città e che sopperiscono alla scarsa efficienza degli esistenti; pertanto le quattro rampe esistenti sono state riprogettate per far fronte a queste esigenze ed è stata ottimizzata la loro attestazione sulla strada Regionale 11. È previsto il rifacimento del ponte sulla Dioma con viabilità monodirezionale riguardante la rampa di Sud-Est.

Per l'asse stradale principale, in ottemperanza al DM 05/11/2001, è stata adottata una sezione di Categoria B con due corsie da 3,75 m per ciascun senso di marcia, simile alla precedente, ma con spartitraffico più ampio; al DM 19/04/2006 rispondono invece le rampe (mono e bidirezionali) e le relative corsie di immissione e uscita. I nuovi vincoli ferroviari hanno imposto, come già detto in precedenza, un innalzamento dell'attuale livelletta su viale degli Scaligeri di circa 4m rispetto

PROGETTO VIABILITA'

Relazione descrittiva delle viabilità e delle intersezioni

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
INOI	00	R 11 RG	NV 00 00 001	C	14 di 36

all'attuale, l'intervento compreso tra le rampe di interconnessione nella parte a Nord e poco prima dell'intersezione a Sud con Viale Industria dove si ritorna alla configurazione attuale.

La nuova altimetria e una nuova configurazione progettuale su Viale San Lazzaro obbliga una rivisitazione dell'intero svincolo, mantenendo comunque inalterate le direzioni percorribili.

L'approccio progettuale è stato quello di considerare l'intervento sul nodo come un adeguamento di viabilità esistente e come tale si è cercato di mantenere il tracciato planimetrico più aderente possibile allo stato attuale salvaguardando i vincoli urbanistici e idraulici presenti.

IV01B - Cavalcaferrovia Scaligeri
Sezione 1-1 - VIABILITA' BIDIREZIONALE
SCALA 1:100

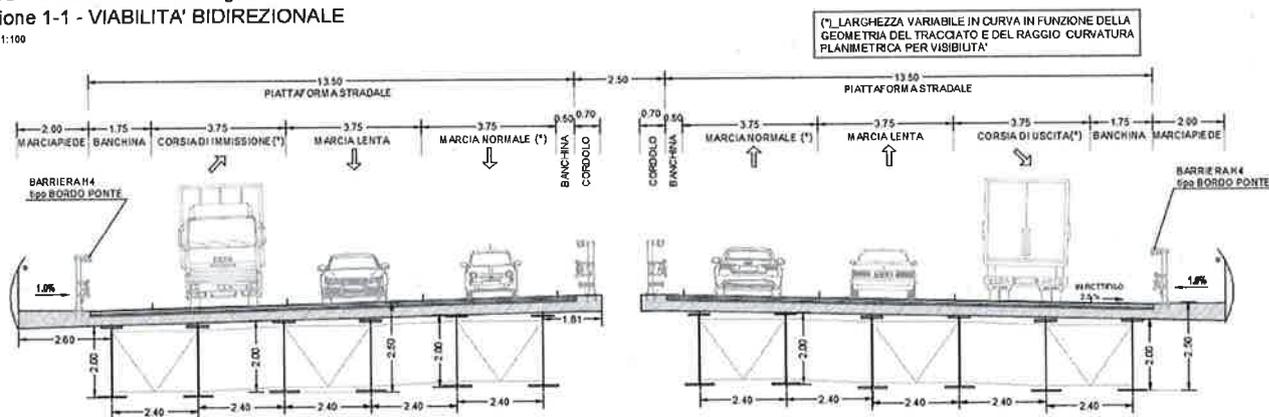


Figura 8 – Sezione trasversale Cavalcaferrovia Scaligeri

IV01A - Cavalcavia del Sole
Sezione 1-1 - VIABILITA' BIDIREZIONALE
SCALA 1:100

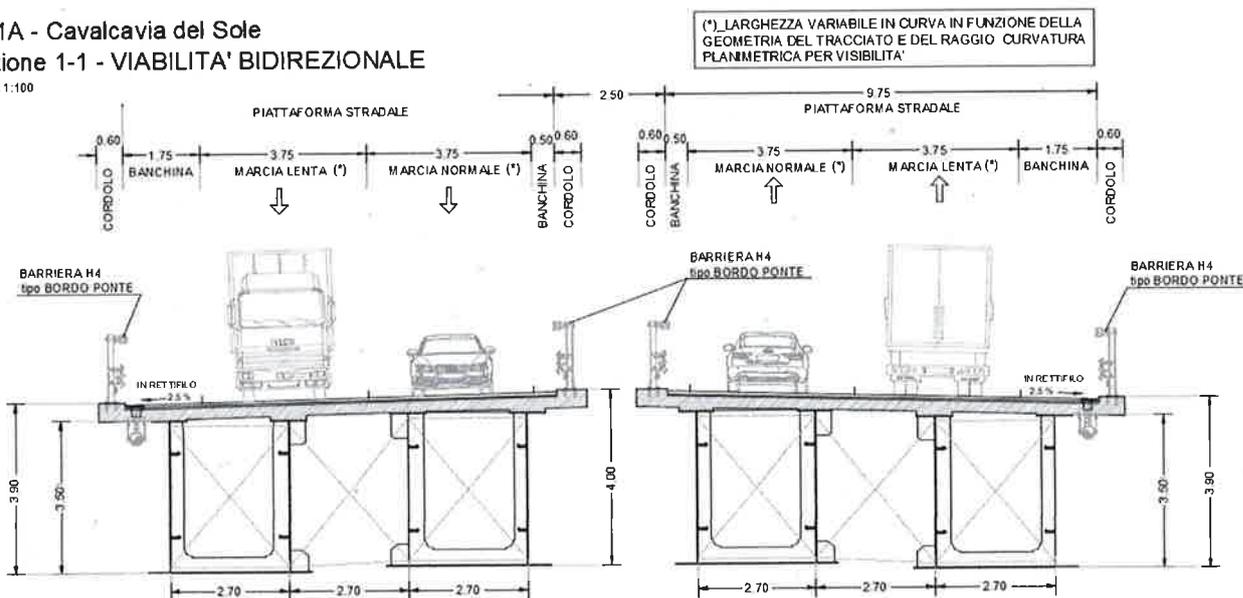


Figura 9 – Sezione trasversale Cavalcavia del Sole

PROGETTO VIABILITA'
Relazione descrittiva delle viabilità e delle intersezioni

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
INOI	00	R 11 RG	NV 00 00 001	C	15 di 36

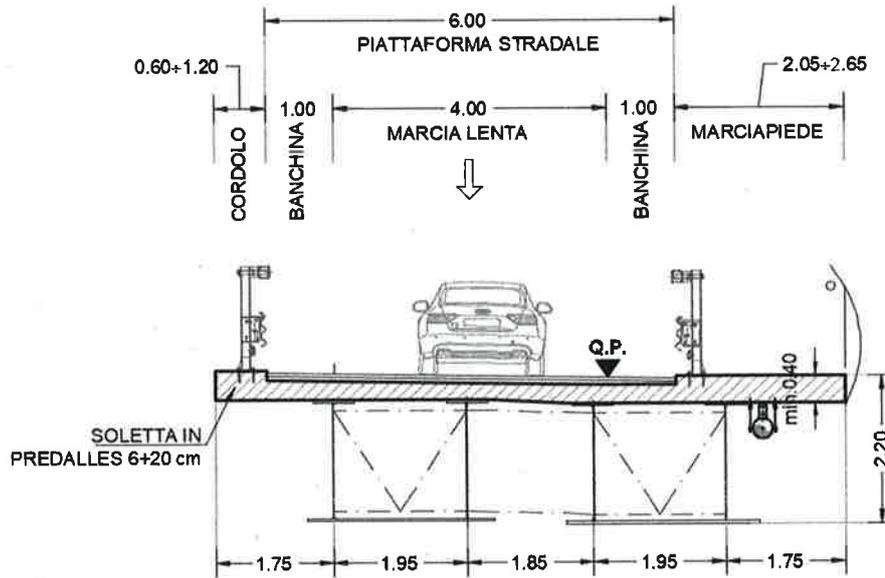


Figura 10 – Sezione trasversale ponte sulla Dioma

PROGETTO VIABILITA'Relazione descrittiva delle viabilità e delle
intersezioni

COMMESSA

IN01

LOTTO

00

CODIFICA

R 11 RG

DOCUMENTO

NV 00 00 001

REV.

C

FOGLIO

16 di 38

3.4 ASSE VIARIO S.R.11 – VIALE SAN LAZZARO – KM 46+550

Come anticipato in precedenza l'adeguamento dell'opera di scavalco ferroviario con il quale l'asse viario Viale degli Scaligeri/Viale del Sole sovrappassa l'esistente fascio dei binari, comporta anche la modifica dei relativi svincoli di collegamento con l'asse viario S.R.11 - Viale San Lazzaro, con conseguente adeguamento e rivisitazione della sezione tipo dello stesso asse viario; in particolare la rivisitazione della sezione tipo, nasce dall'esigenza di dover accogliere, al centro, due corsie dedicate al transito della nuova linea TPL.

Entrando più nel merito dell'intervento, lo stesso prevede l'adeguamento dell'intero asse viario S.R.11-Viale San Lazzaro mediante l'adozione di una sezione stradale avente per ciascun senso di marcia una corsia destinata al traffico veicolare avente larghezza pari a 2,75 m (quella esterna) ed una destinata, ad uso esclusivo, al transito della TPL avente larghezza pari a 3,50 m (quella interna).

Inoltre è previsto il rifacimento dei rami di attestazione alla "Grande rotatoria del Sole" (senza modifiche all'anello giratorio) e la realizzazione di una nuova rotatoria denominata "Rotatoria San Lazzaro", caratterizzata da un diametro esterno pari a 63,50 m ed una larghezza della corona pari a 9,00 m, a causa della presenza di rami di ingresso a due corsie; in questo caso, oltre alla presenza delle due banchine laterali da 1,00 m, non è prevista la sormontabilità della porzione esterna dell'isola centrale.

Le fasi progettuali e realizzative sia della "Rotatoria san Lazzaro" sia della viabilità di accesso al centro commerciale presente su Viale san Lazzaro, come evidenziato sugli elaborati di progetto, anche se sviluppati dal progetto saranno oggetto di altro appalto e precedente all'iter del progetto preliminare presentato.

La rotatoria San Lazzaro, ubicata ad Est del cavalcavia con il quale Viale del Sole sovrappassa la strada Regionale, presenta un'impronta che copre parzialmente la sede della strada regionale e l'attestazione della rampa di svincolo lato Nord; l'adozione di una rotatoria di queste dimensioni si è resa necessaria per distanziare adeguatamente i rami di approccio lungo la circonferenza esterna. Su di essa, infatti, convergono 4 rami:

- Ramo Est della strada Regionale;
- Ramo Ovest della strada Regionale;
- Rampa Nord Ovest dello svincolo con Viale del Sole;

PROGETTO VIABILITA'

Relazione descrittiva delle viabilità e delle intersezioni

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN01	00	R 11 RG	NV 00 00 001	C	17 di 36

- Rampa Nord Est dello svincolo con Viale del Sole;

Il bordo Sud della rotatoria è delimitato da un marciapiede che funge anche da spartitraffico tra la pavimentazione della rotatoria e la pavimentazione esistente antistante le attività produttive che si attestano eliminando in questo modo l'accesso diretto. È previsto un unico ingresso per tutti questi frontisti ubicati tra il cavalcavia e l'esistente rampa Sud Est, collocato lungo il ramo di approccio da Est alla rotatoria con ingressi ed uscite permessi solamente con la manovra di svolta a destra. Detta rotatoria, nell'ottica di riqualificazione dell'intera intersezione, oltre ad aumentare la possibilità delle manovre di svolta, serve ad eliminare tutti i punti di conflitto determinati da un'intersezione a raso, garantendo una circolazione a rotatoria con tutti i conseguenti benefici che ne scaturiscono.

3.5 ASSE VIARIO VIA ARSENALE – KM 47+870

Da un'analisi dell'attuale situazione del reticolo viario limitrofo alla ferrovia si può notare come, nel tratto compreso tra il cavalcaferrovia di Viale degli Scaligeri e la zona della Stazione di Viale Roma, l'unico attraversamento stradale della linea ferroviaria è rappresentato dal cavalcaferrovia presente in corrispondenza di via Ferreto dei Ferreti. Inoltre in corrispondenza di via D'Annunzio è presente un attraversamento di tipo pedonale.

Nello specifico si evince come tutta l'area posta a sud della linea ferroviaria, in particolare anche quella del quartiere dei ferrovieri, venga parzialmente interclusa dalla stessa linea rispetto alla zona posta immediatamente a nord ove, oltre alla stazione di Via Roma, sono presenti tutti i servizi di pubblica utilità (ospedale, uffici, ecc.).

In particolar modo la costruzione della linea AV in affiancamento a quella della linea storica, comporta una dismissione dell'attuale cavalca-ferrovia di Via Ferreto de Ferreti con la conseguente realizzazione dei seguenti assi stradali:

- L'asse viario Via dell'Arsenale e relativo sottovia denominato;
- Cavalcaferrovia di Via Maganza per collegamento di quest'ultimo con la viabilità di Via dell'Arsenale.

Inoltre per migliorare la permeabilità è prevista anche la realizzazione di tre nuovi attraversamenti di tipo ciclopedonale, uno in corrispondenza di via Ferreto dei Ferreti (sottopasso), l'altro in sostituzione di quello esistente in via D'Annunzio (sovappasso) e l'ultimo in affiancamento sul cavalcavia di Via Maganza.

PROGETTO VIABILITA'**Relazione descrittiva delle viabilità e delle intersezioni**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN01	00	R 11 RG	NV 00 00 001	C	18 di 36

Entrando nel merito dell'intervento dell'Asse Viario di Via Arsenale, è prevista la realizzazione di un collegamento diretto fra Viale dell'Industria e la zona antistante la stazione di Viale Roma (in corrispondenza della rotatoria posta in corrispondenza dell'ingresso del parcheggio FS); in particolare l'intervento, avente un'estensione complessiva di c.a. 2,5 Km, è costituito in gran parte da una strada di nuova realizzazione, la quale sottopassa il nuovo fascio di binari in una zona posta in prossimità dell'attuale cavalferrovia di Via Ferreto dei Ferreti (poco più ad ovest). L'attraversamento è garantito mediante la realizzazione di un'opera in c.a. denominata "Sottopasso dell'Arsenale".

Lungo l'asse viario, in corrispondenza delle diverse intersezioni incontrate, è prevista la realizzazione di 5 nuove rotatorie, così suddivise:

- "Rotatoria dell'Industria" (R=15,00 e corona di 9,00 m – due rami in ingresso aventi 2 corsie);
- "Rotatoria Arsenale" (R=15,00 m e corona di 7,00 m);
- "Rotatoria Granezza" (R=15,00 m e corona di 7,00 m);
- "Rotatoria Ferreto de Ferreti" (R=12,50 m e corona di 7,00 m);
- "Rotatoria Verona" (R=15,00 m e corona di 7,00 m).

La sezione adottata è di tipo F urbana con corsie maggiorate a 3,50 m per consentire il transito dei mezzi di trasporto pubblico; inoltre per consentire la realizzazione del collegamento di via Maganza (descritto più avanti), è prevista, a partire dalla rotatoria di ingresso al parcheggio FS, la realizzazione di due rampe che poi si uniscono a formare l'asse viario appena descritto. La presenza di vincoli urbanistici e ambientali nonché una serie di aspetti di natura antropica hanno condizionato le scelte progettuali, in particolar modo la velocità di progetto e gli elementi plano-altimetrici.

Inoltre l'inserimento delle intersezioni a circolazione rotatorie sono da considerarsi sia come elementi di traffic-calming nonché come predisposizione di collegamenti futuri con assi provenienti dal quartiere dei ferrovieri.

L'asse di Via dell'Arsenale appena descritto, conservando una funzionalità di collegamento urbano con velocità di percorrenza ridotte consente nel suo intero sviluppo di mantenere sempre gli standard di sicurezza richiesti. Il tratto geometricamente più vincolato è sicuramente quello in corrispondenza del sottopasso ferroviario, in questo intervallo i raggi planimetrici utilizzati vanno da un minimo di 85m ad un massimo di 120m con pendenza di livelletta massima pari al 10%.

Superato il fascio di binari, l'asse di Via dell'Arsenale incontra la rotatoria Ferreto de Ferreti che in correlazione con la rotatoria Verona consentono il collegamento sia verso la stazione Via Roma sia su

PROGETTO VIABILITA'

**Relazione descrittiva delle viabilità e delle
intersezioni**

COMMESSA

INOI

LOTTO

00

CODIFICA

R 11 RG

DOCUMENTO

NV 00 00 001

REV.

C

FOGLIO

19 di 38

Via Verona garantendo il collegamento del quartiere Ferrovieri con il resto della città. Via dell'arsenale congiungendosi con Via Maganza si immette "Rotatoria Parcheggio FS".

L'opera in sottopasso di via dell'Arsenale è realizzato in opera per fasi, simili a quelle previste per via dell'Oreficeria. La sezione interna netta misura m. 12,00x7.10, le rampe di approccio e il vano per l'impianto di sollevamento sono tra muri ad U impermeabilizzati.

Durante le fasi di realizzazione, gli scavi e il sostegno dei binari in esercizio, saranno garantiti da opportune paratie di pali provvisionali.

Il sottopasso ciclopedonale di via Ferreto dei Ferreti sarà realizzato in maniera analoga al sottovia carrabile di via dell'Arsenale e presenta dimensioni nette interne di m. 3.00x3.00.

PROGETTO VIABILITA'
Relazione descrittiva delle viabilità e delle intersezioni

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
INOI	00	R 11 RG	NV 00 00 001	C	20 di 36

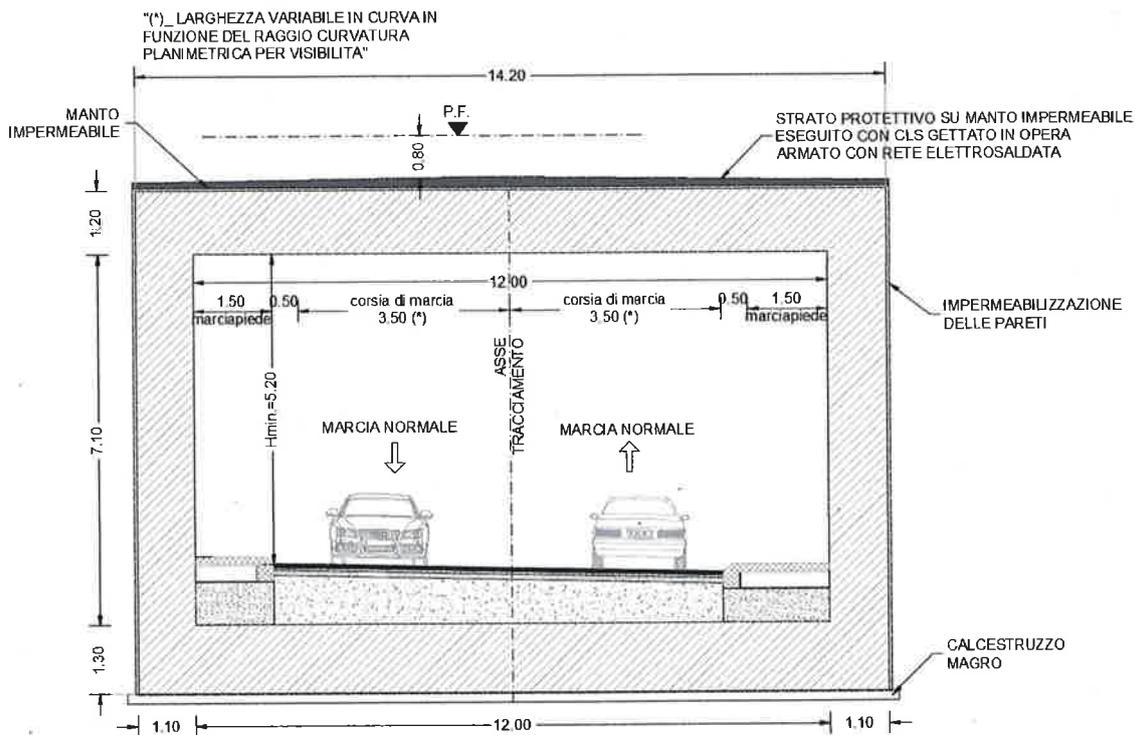


Figura 11 – Sezione trasversale in sottovia carrabile

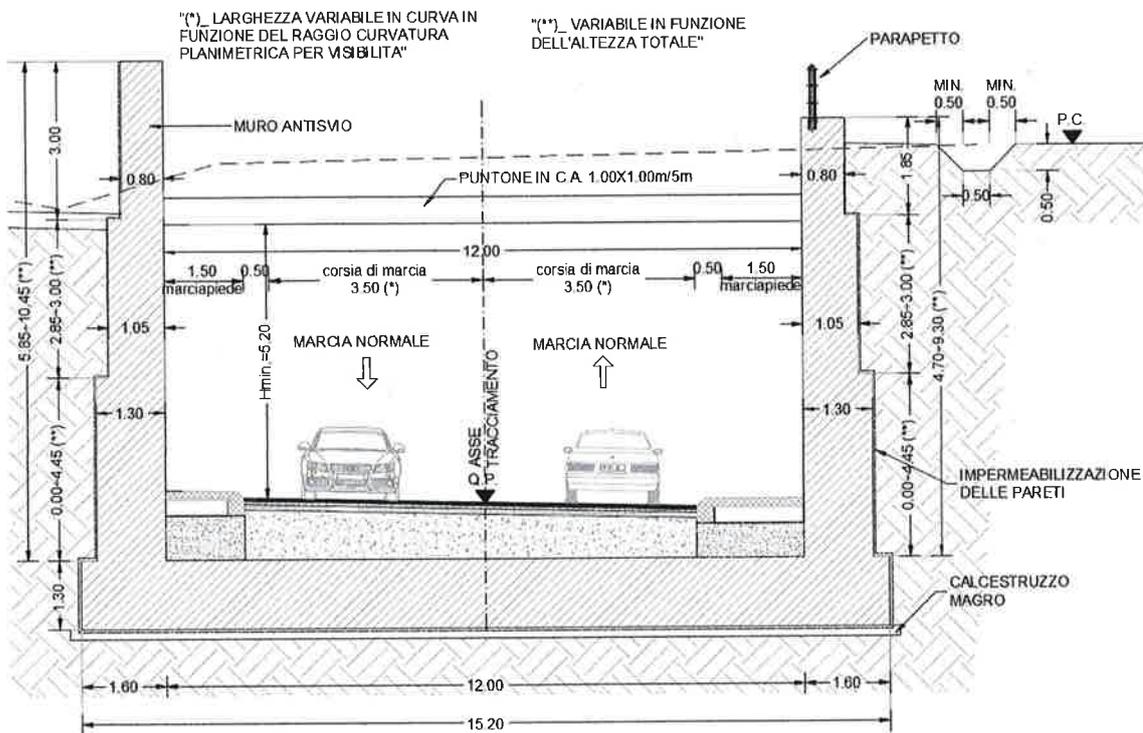
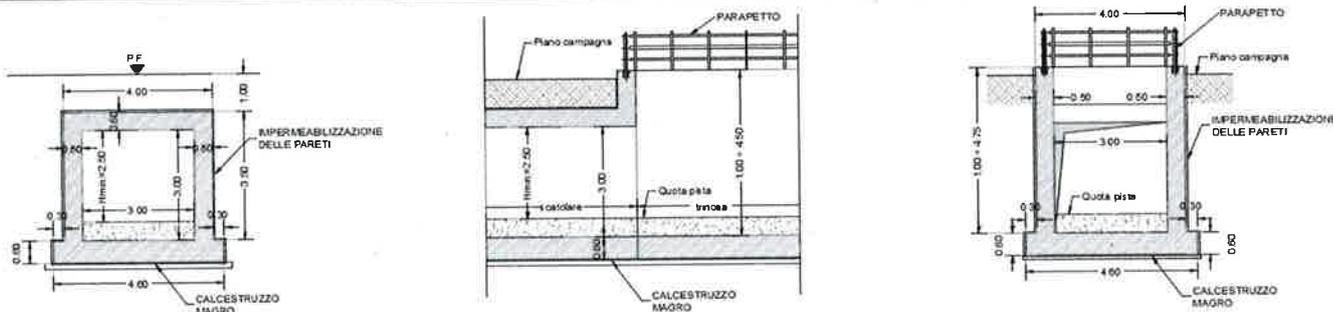


Figura 12 – Sezione trasversale in trincea


Figura 13 – Sezioni sottopasso ciclopedonale via De Ferreti

3.6 ASSE VIARIO VIA MAGANZA – KM 48+500

Come detto in precedenza, allo scopo di garantire il collegamento dell'area posta a sud con la parte fronte-stazione Via Roma, all'interno del progetto di attraversamento della città, è stata prevista la realizzazione di due nuovi attraversamenti, il "Sottopasso dell'Arsenale" (prima descritto) e il "Cavalcaferrovia di Via Maganza".

Quest'ultima opera di scavalco consente la realizzazione dell'asse viario denominato Via Maganza, il quale funge da collegamento diretto fra la "Rotatoria Maganza" e la nuova rotatoria in progetto in corrispondenza dell'ingresso del parcheggio FS con il ricongiungimento su via dell'Arsenale, permettendo quindi una connessione diretta fra le aree poste a sud dei binari e la parte della città posta a nord.

Per la realizzazione della strada è stata adottata una sezione di Categoria F, ma con corsie maggiorate a 3,50 m per consentire il transito dei mezzi di trasporto pubblico e senza la presenza dei marciapiedi laterali; viene invece prevista sul lato est del cavalcaferrovia la realizzazione di una pista ciclopedonale.

In corrispondenza del cavalcaferrovia la sezione presenta un camminamento di 1,5m oltre la barriera di sicurezza per permettere al quest'ultima di deformarsi.

Nella progettazione geometrica dell'asse di Via Maganza si è utilizzato una curva di raggio di 400m e pendenza altimetrica massima pari al 10%.

La "Rotatoria Maganza" ha un diametro esterno pari a 30,00 m ed una larghezza della corona pari a 7,00 m, dimensioni vincolate sia dalla presenza di vincoli urbanistici sia per garantire lo sviluppo adeguato a Via Maganza per raggiungere le quote di scavalco del fascio di binai a ridosso della stazione.

Il collegamento tra via Maganza e via dell'Arsenale è stato studiato anche attraverso un'opera in sottopasso con la variazione dell'asse di tracciamento rispetto alla soluzione in cavalcaferrovia. Questa

PROGETTO VIABILITA'

Relazione descrittiva delle viabilità e delle intersezioni

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN01	00	R 11 RG	NV 00 00 001	C	22 di 38

opera se pur fattibile in termini strettamente progettuali presenta una serie di problematiche che hanno spinto a scartare tale soluzione.

L'opera in sottopasso pur ricadendo al di fuori dell'area di esondazione del Retrone si trova strettamente adiacente ad essa, aspetto che preoccupa non poco la scelta progettuale, inoltre la presenza di un sottopasso di circa 290 m in una zona idraulicamente particolarmente complessa obbliga ad inserire tutta una serie di accorgimenti di sicurezza idraulica come pompe idrauliche e impianti di sollevamento che fanno lievitare sostanzialmente sia i costi di realizzazione che di gestione nonché costringono ad un accurato lavoro di manutenzione.

Da non sottovalutare anche gli aspetti di sicurezza conseguenti ad eventuali allagamenti in termini di circolazione sia di mezzi leggeri che pesanti.

Altra problematica riguarda la necessità di creare comunque un collegamento ciclopedonale tra via Maganza e la ciclo-pedonalità presente su Via dell'Arsenale. Tale aspetto risulta difficilmente gestibile con la soluzione in sottopasso sia perché l'inserimento della carreggiata ciclabile adiacente alla viabilità ordinaria comporterebbe un sensibile allargamento della sezione dell'opera, con tutte le problematiche sia economiche che di sicurezza idraulica precedentemente descritte, sia perché si creerebbero una serie di interferenze con la viabilità ciclabile e veicolare che proviene da Via dell'Arsenale di difficile risoluzione.

Tutti questi aspetti hanno di fatto reso impraticabile la soluzione in sottopasso.

PROGETTO VIABILITA'
Relazione descrittiva delle viabilità e delle intersezioni

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN01	00	R 11 RG	NV 00 00 001	C	23 di 36

Di seguito vengono riportate le sezioni tipo utilizzate:

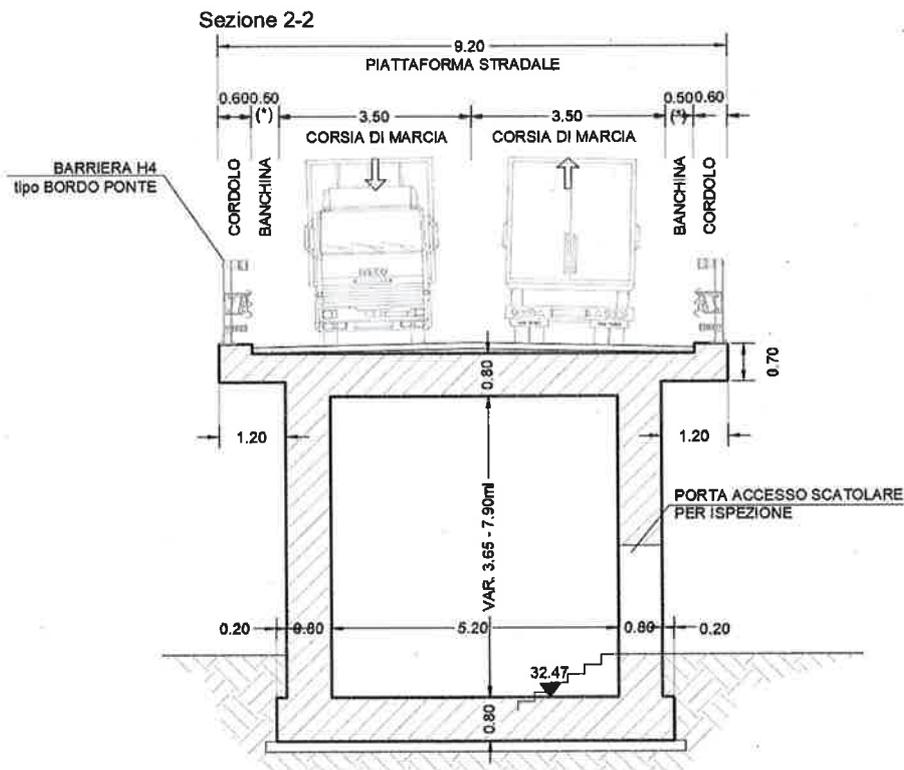


Figura 14 – Sezione su rampa scatolare via Maganza

PROGETTO VIABILITA'
Relazione descrittiva delle viabilità e delle
intersezioni

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN01	00	R 11 RG	NV 00 00 001	C	24 di 36

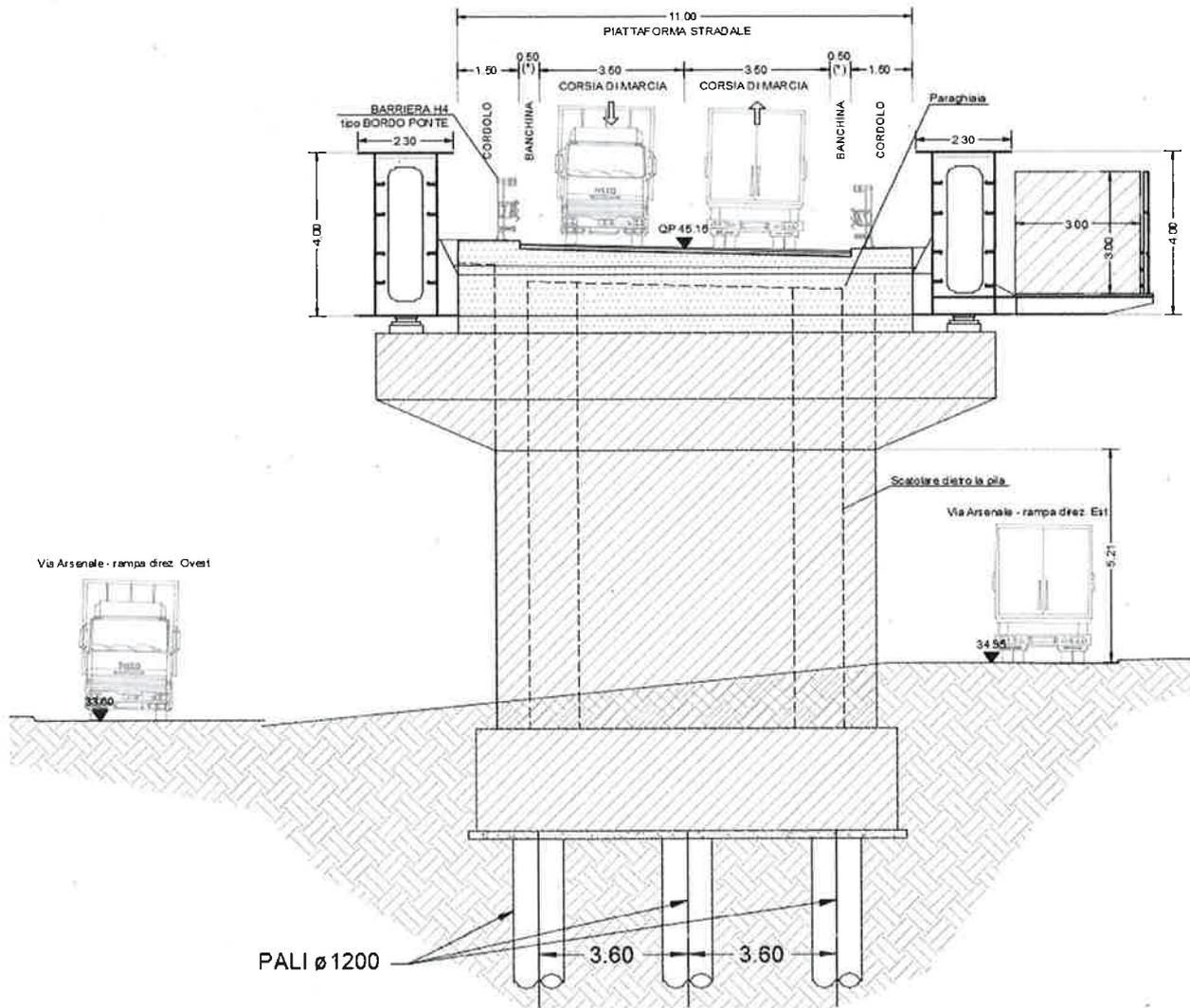


Figura 15 – Sezione su impalcato metallico cavalcaferrovia Maganza

3.7 NODO STAZIONE DI VIALE ROMA – KM 49+000

All'interno del progetto di riassetto del reticolo viario limitrofo alla ferrovia, è prevista una riorganizzazione di tutta la viabilità fronte stazione attraverso la realizzazione di nuove viabilità e/o l'adeguamento di quelle esistenti. Detta viabilità consentirà anche l'accesso a tutti i servizi di trasporto presenti e previsti all'interno dell'area, quali parcheggi, fermate di trasporto pubblico, taxi, car sharing, ecc.

Entrando più nel merito, è prevista la realizzazione di una nuova viabilità parallela a tutto il fronte della stazione, la quale consentirà una connessione diretta fra i nuovi assi viari di via Arsenale e via Maganza (in corrispondenza della nuova rotatoria di ingresso al Parcheggio FS) e l'esistente viale Venezia,

PROGETTO VIABILITA'**Relazione descrittiva delle viabilità e delle intersezioni**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN01	00	R 11 RG	NV 00 00 001	C	25 di 36

trasformandosi in un prolungamento della stessa verso le aree poste a sud-est della stazione di Viale Roma.

Lungo l'asse è prevista la realizzazione di due nuove rotatorie, la prima, come detto, prevista in corrispondenza dell'accesso del Parcheggio FS ("Rotatoria Parcheggio FS") e la seconda in ubicata in corrispondenza dell'intersezione con viale Milano ("Rotatoria Milano").

Per la prima rotatoria è previsto un diametro esterno pari a 40,00 m ed una larghezza della corona pari a 9,00 m a causa della presenza del ramo di ingresso a due corsie dato dalla contemporanea confluenza in rotatoria dei due assi viari di via Arsenale e di via Maganza; di contro, per la rotatoria di Viale Milano, è previsto un diametro esterno pari a 40,00 m ed una larghezza della corona pari a 7,00 m. Entrambe le rotatorie sono il collegamento del parcheggio di stazione alla viabilità ordinaria.

Per l'asse stradale, al pari di quanto previsto per gli assi di Via Arsenale e di via Maganza è stata adottata una sezione di Categoria F, ma con corsie maggiorate a 3,50 m per consentire il transito dei mezzi di trasporto pubblico; ovviamente è prevista anche la presenza di marciapiedi laterali.

In ultimo, ma non per importanza, lungo viale Venezia, nel tratto di strada posto ad est della futura fermata TPL prevista in area stazione, allo scopo di permettere il transito degli stessi mezzi pubblici, è prevista l'adozione di una sezione contenente tre corsie da 3,50 così destinate:

- Quella più nord ad uso promiscuo – Dir. Ovest;
- Quella intermedia ad uso veicolare – Dir. Est;
- Quella più a sud ad uso esclusivo della nuova linea TPL – Dir. Est

3.8 ASSE VIARIO VIALE CAMISANO - VIALE SERENISSIMA – KM 53+154

Viale Camisano rappresenta una delle principali direttrici nord-sud della zona est di Vicenza, in quanto consente il collegamento diretto fra la città di Vicenza e le direttrici poste a sud della città e costituite dalla S.R.11 Padana Superiore, dall'Autostrada A4 (tramite lo svincolo Vicenza Est) e dalla Tangenziale Sud; il collegamento a queste ultime avviene tramite Viale Serenissima con l'interposto grande ovale regolato con circolazione a rotatoria.

Il cavalferrovia presente lungo viale Camisano, consente di superare i binari a oggi esistenti e costituenti la linea storica Milano-Venezia.



TRATTA AV/AC VERONA-PADOVA
LOTTO FUNZIONALE II: ATTRAVERSAMENTO DI VICENZA
PROGETTO PRELIMINARE

PROGETTO VIABILITA'

Relazione descrittiva delle viabilità e delle intersezioni

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN01	00	R 11 RG	NV 00 00 001	C	26 di 36

La complessità delle relazioni garantite dal nodo viene ulteriormente potenziata con il presente progetto ferroviario che prevede il mantenimento della stazione di Vicenza nel centro della città: la sua raggiungibilità richiede da subito un intervento di miglioramento infrastrutturale per l'accessibilità non soltanto nel quadrante ovest, ma anche sulle direttrici da est. In questo medesimo quadro, anche la filovia deve garantire un elevato livello di accesso alla stazione dai parcheggi scambiatori posti ai capolinea sia ovest che est, transitando in quest'ultimo caso sullo stesso nodo di viale Camisano.

Da tutto ciò deriva l'esigenza di garantire l'attraversamento ferroviario della nuova linea TPL fino a raggiungere la zona del capolinea est. A tal fine il progetto prevede il passaggio della linea TPL in corrispondenza della semi-carreggiata ovest, la demolizione della semi-carreggiata est e l'affiancamento di una nuova opera, di lunghezza pari a 170 m, per il traffico veicolare privato con contestuale ritracciamento dell'asse viario nel rispetto della normativa stradale vigente.

Contestualmente al rifacimento dell'opera di scavalco dei binari ferroviari, allo scopo di migliorare la viabilità dell'area est di Vicenza e vista l'importanza strategica data dalla direttrice Viale della Serenissima, il progetto prevede la realizzazione di una direttrice nord-sud costituita da un asse stradale continuo dato dalla successione di Viale Camisano e Viale Serenissima dedicata al traffico passante e prevedendo, sfalsata rispetto alla precedente, una nuova viabilità destinata a garantire l'accesso rapido alla stazione centrale di viale Roma, regolata dalla presenza di diverse rotatorie. Le due viabilità saranno connesse mediante l'ausilio di 4 rampe uni-direzioni di nuova realizzazione (due di uscita e due di entrata), collegate ad una grande rotatoria ubicata sotto il nuovo "Cavalcavia della Serenissima". Detta viabilità consentirà anche il collegamento alla S.R.11 Padana Superiore.

Per l'asse stradale principale, in ottemperanza al DM 05/11/2001, è stata adottata una sezione di Categoria B con due corsie da 3,75 m per ciascun senso di marcia, simile alla precedente, ma con spartitraffico più ampio; al DM 19/04/2006 rispondono invece le rampe monodirezionali e le relative corsie di immissione e uscita.

L'approccio progettuale è stato quello di considerare l'intervento sul nodo come un adeguamento di viabilità esistente e come tale si è certato di mantenere il tracciato planimetrico più aderente possibile allo stato attuale salvaguardando vincoli urbanistici presenti. Inoltre il tracciato consente delle fasi di realizzazione che non interferiscono sulle correnti veicolari limitando al massimo l'impatto sui livelli di servizi attuali. I raggi planimetrici utilizzati vanno da un minimo 450 m di a un massimo di 720m con un massimo di pendenza di livelletta pari al 5% in approccio alle due opere di scavalco.

PROGETTO VIABILITA'
Relazione descrittiva delle viabilità e delle intersezioni

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
INOI	00	R 11 RG	NV 00 00 001	C	27 di 38

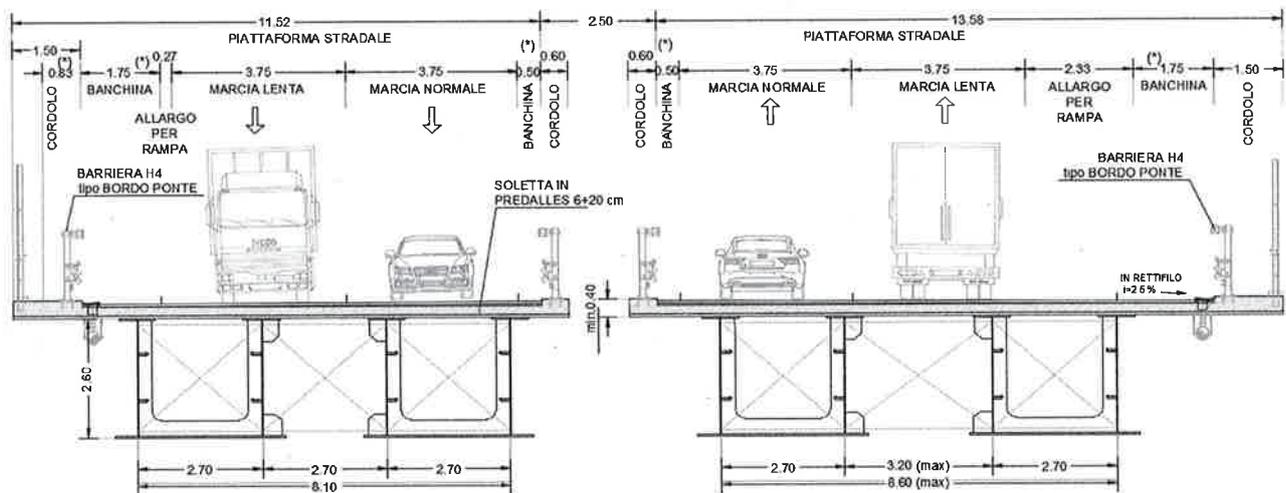
Per la viabilità destinata a garantire l'accesso rapido alla stazione centrale di Viale Roma e al collegamento della stessa con le rampe di connessione all'asse viario Camisano-Serenissima, oltre alla rotatoria centrale posta sotto il viadotto e prevista la realizzazione di due rotatorie laterali collegate alla prima mediante l'inserimento di due rami di collegamento; la rotatoria posta sotto il viadotto "Rotatoria Serenissima" presenta un diametro esterno pari a 81,00 m ed una larghezza della corona pari a 6,00 m. Di contro le due laterali "Rotatoria Leonardo da Vinci" e "Rotatoria Martiri delle Foibe", presentano un diametro esterno pari a 40,00 m ed una larghezza della corona pari a 6,00 m.

Per gli assi di collegamento della viabilità locale è prevista l'adozione di una sezione strada di categoria C2 per i due rami compresi fra le rotatorie ed una sezione di categoria F1 per i restanti rami.

È inoltre previsto un adeguamento del sottovia esistente in Strada della Caimpenta, che sottopassa via Camisano. L'adeguamento consiste in un prolungamento costituito da un manufatto scatolare di dimensioni interne nette di 4.00m x 6.00m.

IV05 - CAVALCAFERROVIA CAMISANO
Sezione 2-2 - VIABILITA' BIDIREZIONALE

SCALA 1:100


Figura 16 – Sezione su impalcato cavalcaferrovia Camisano

PROGETTO VIABILITA'
Relazione descrittiva delle viabilità e delle intersezioni

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
INOI	00	R 11 RG	NV 00 00 001	C	28 di 36

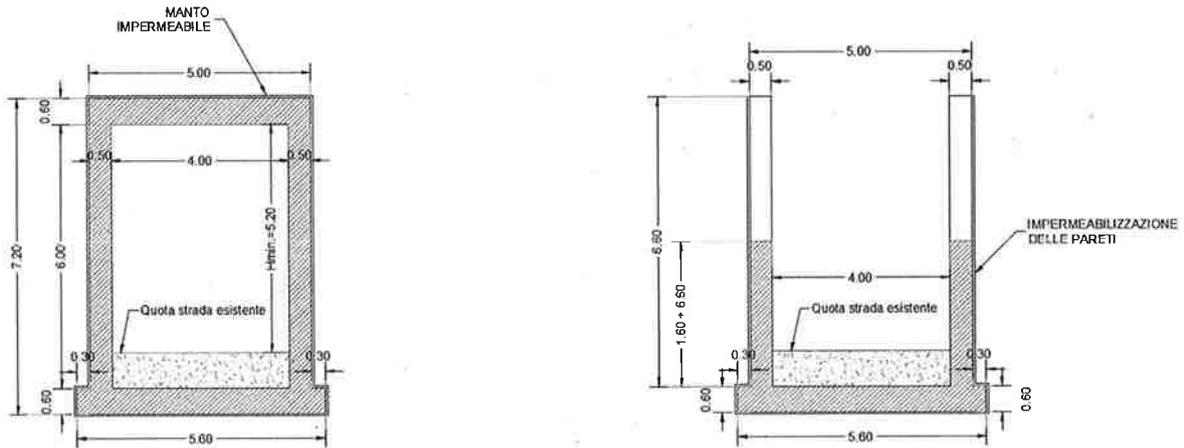


Figura 17 – Sezione adeguamento sottovia via Camisano

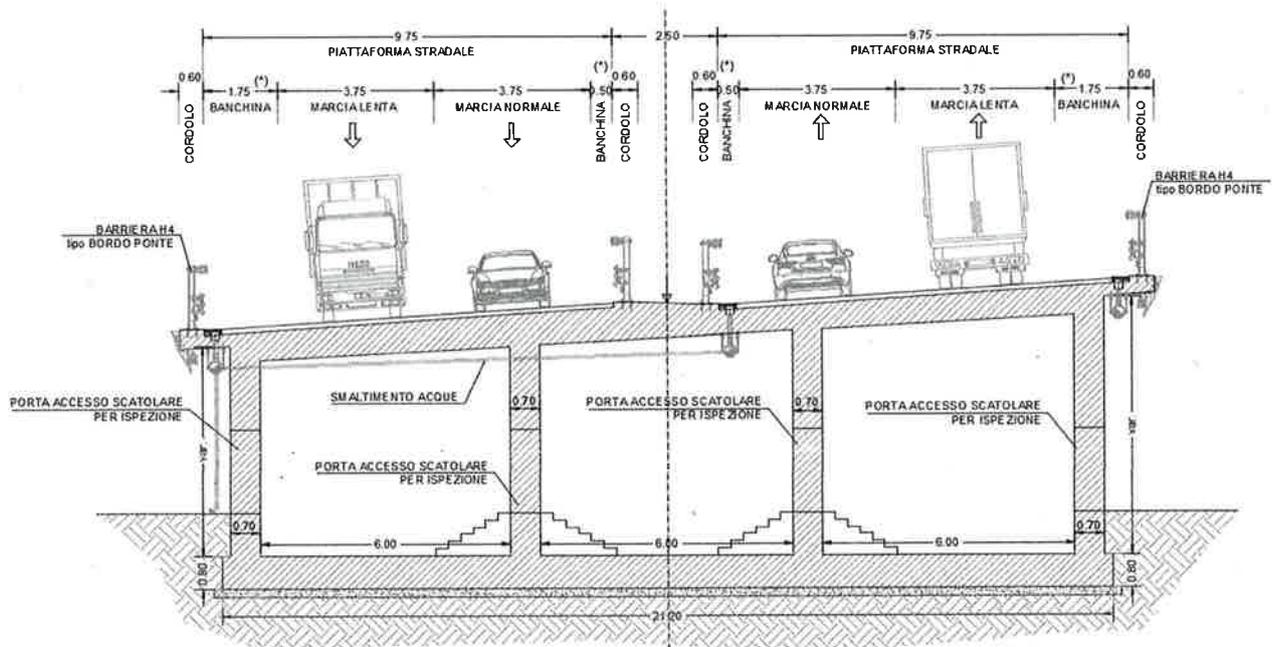


Figura 18 – Sezione su rampa scatolare cavalcavia Serenissima

PROGETTO VIABILITA'
Relazione descrittiva delle viabilità e delle
intersezioni

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN01	00	R 11 RG	NV 00 00 001	C	29 di 36

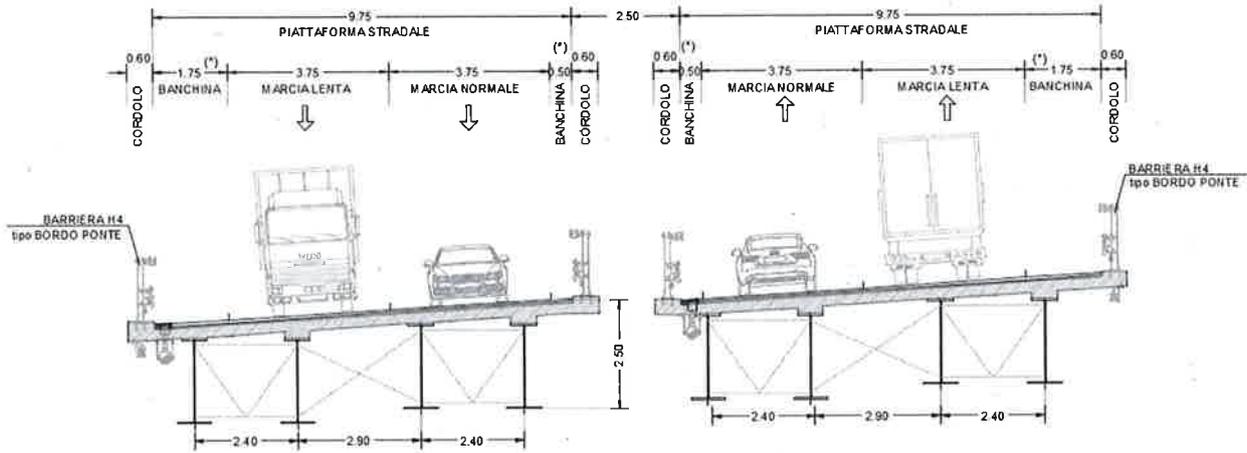


Figura 19 – Sezione su impalcato cavalcavia Serenissima

PROGETTO VIABILITA'
Relazione descrittiva delle viabilità e delle intersezioni

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
INOI	00	R 11 RG	NV 00 00 001	C	30 di 36

3.9 ASSE VIARIO VIA MARTIRI DELLE FOIBE – KM 53+154

A completamento di quello che viene anche definito “Nodo di Camisano”, il progetto di attraversamento della città di Vicenza, prevede la realizzazione di un collegamento diretto fra la S.R.11 Padana Superiore e via Martiri delle Foibe, oggi assente; questo percorso consentirà a chi percorre via Martiri delle Foibe di avere un collegamento diretto con tutte le direttrici presenti nella zona sud di Vicenza (autostrada, tangenziale e S.R.11), senza dover necessariamente transitare per la zona posta a nord dei binari.

Il progetto del nuovo asse viario inizia in corrispondenza di una rotatoria posta sull'intersezione di via Martiri delle Foibe con via Vittime Civili di Guerra, interseca strada dei Pittolati e, dopo aver sottopassato e successivamente costeggiato il nuovo “Cavalcavia Viale Camisano”, si innesta sulla S.R.11 in corrispondenza della rotatoria “Martiri delle Foibe”, appena descritta.

Questo intervento prevede la realizzazione di due rotatorie denominate “Rotatoria Vittime Civili di guerra” e “Rotatoria dei Pizzolati” aventi un diametro esterno pari a 38,00 m e larghezza della corona pari a 7,00 m; per l'asse stradale è prevista l'adozione di una sezione di categoria C1.

La scelta di utilizzare questa sezione consente di garantire una continuità con la sezione della strada S.R.11 che si innesta a sud sulla rotatoria Martiri delle Foibe. Tale infrastruttura però risulta fortemente vincolata geometricamente dal sottopasso su Via Camisano, in questo tratto di strada infatti dovranno essere predisposti (aspetto da approfondire nelle fasi successive della progettazione) limiti di velocità per rispondere agli standard di sicurezza richiesti.

L'interferenza con l'infrastruttura stradale rappresentata dall'attuale carreggiata direzione sud di via Camisano viene risolta con un manufatto scatolare in c.a., carrabile a due corsie, di dimensioni interne nette di 12.00m x 6.00m.

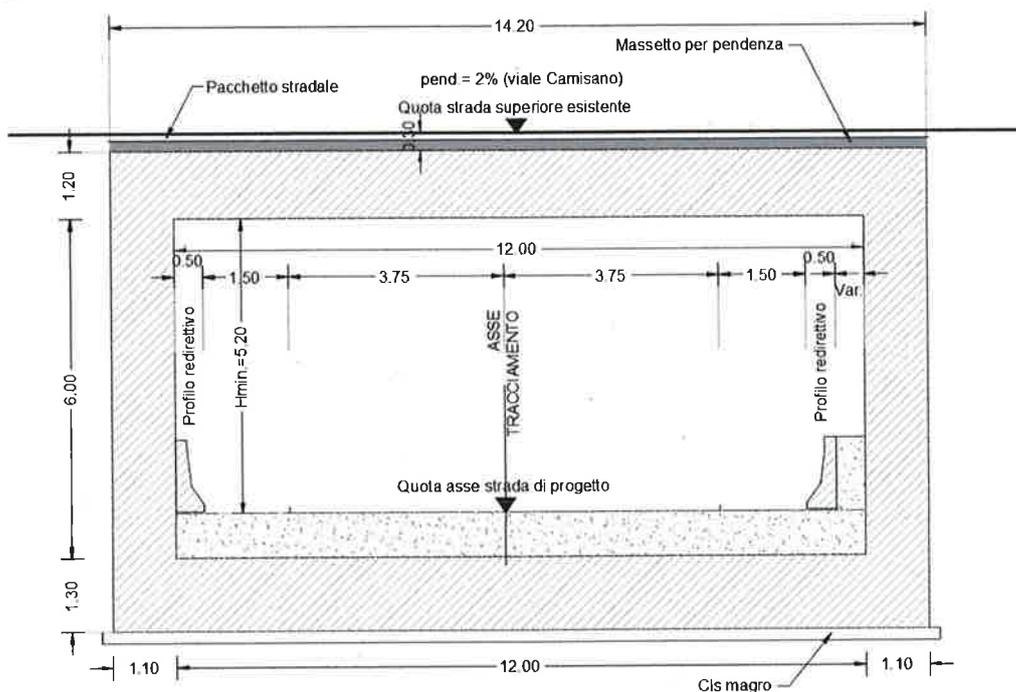


Figura 20 – Sezione sottovia Martiri delle Foibe

3.10 FASI REALIZZATIVE NODO CAMISANO

La configurazione attuale del nodo Camisano è caratterizzata da una direttrice principale Nord- Sud che collega la zona est della città con il casello autostradale dell'A4, una serie di intersezioni a raso, inoltre, consentono la connessione delle tre arterie principali Viale Camisano, Via della Serenissima e la Strada Statale n°11. Considerando quindi l'importanza di tale nodo e considerando in notevole flusso di traffico interessato, le fasi di realizzazione dell'opera in progetto sono stati studiati ed analizzati in maniera tale da impattare nel minor modo possibile sulla viabilità circolante. Sono state identificate 5 macro-fasi realizzative:

- **FASE 1: realizzazione zona di attacco su Via della Serenissima.** Le lavorazioni prevedono la realizzazione della carreggiata Sud in corrispondenza dell'innesto su Via della Serenissima; la marcia dei flussi è garantita in entrambi le direzioni sfruttando la strada esistente verso il casello e la viabilità interna verso Viale Camisano.

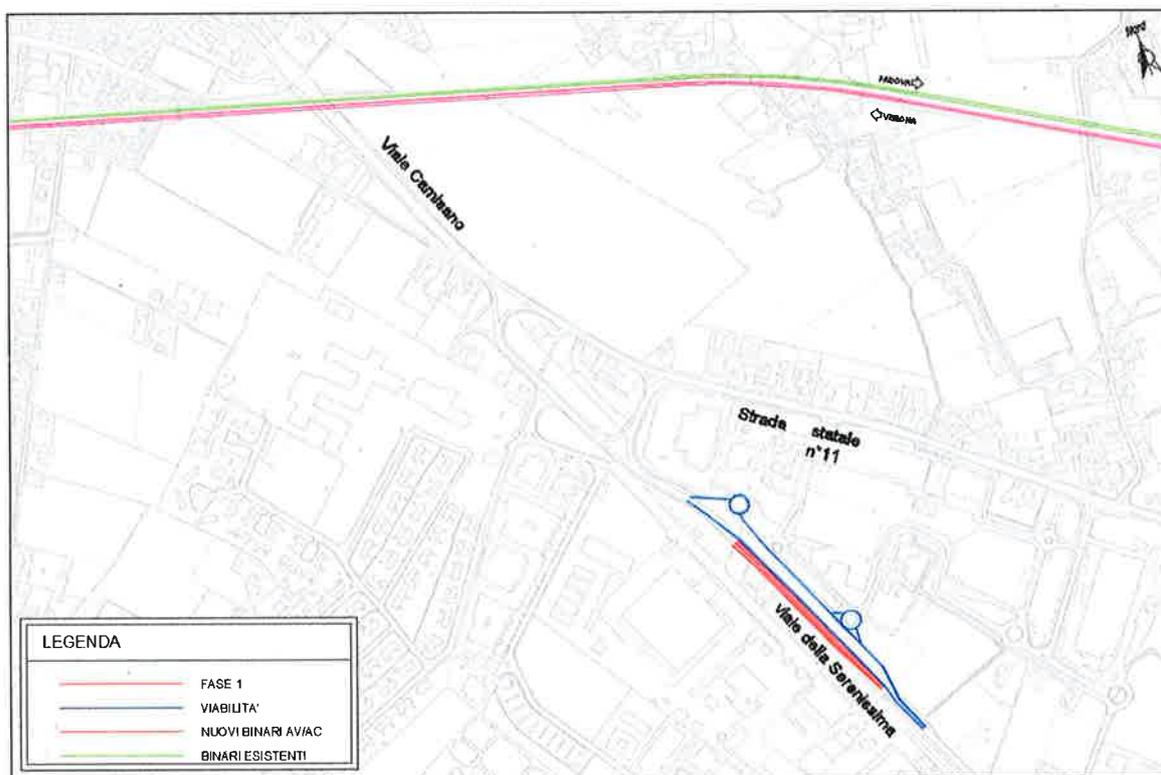


Figura 21 – Fase 1 Nodo Camisano

- **FASE 2: completamento attacco su Via della Serenissima.** In questa fase si prevede la realizzazione della carreggiata Nord; anche in questo caso come nella fase precedente le direzioni dei flussi di marcia sono completamente garantiti mantenendo il traffico in direzione casello autostradale la carreggiata sud (realizzata nella fase precedente) e sulla viabilità interna il flusso verso Viale Camisano.

PROGETTO VIABILITA'
Relazione descrittiva delle viabilità e delle intersezioni

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN01	00	R 11 RG	NV 00 00 001	C	33 di 36

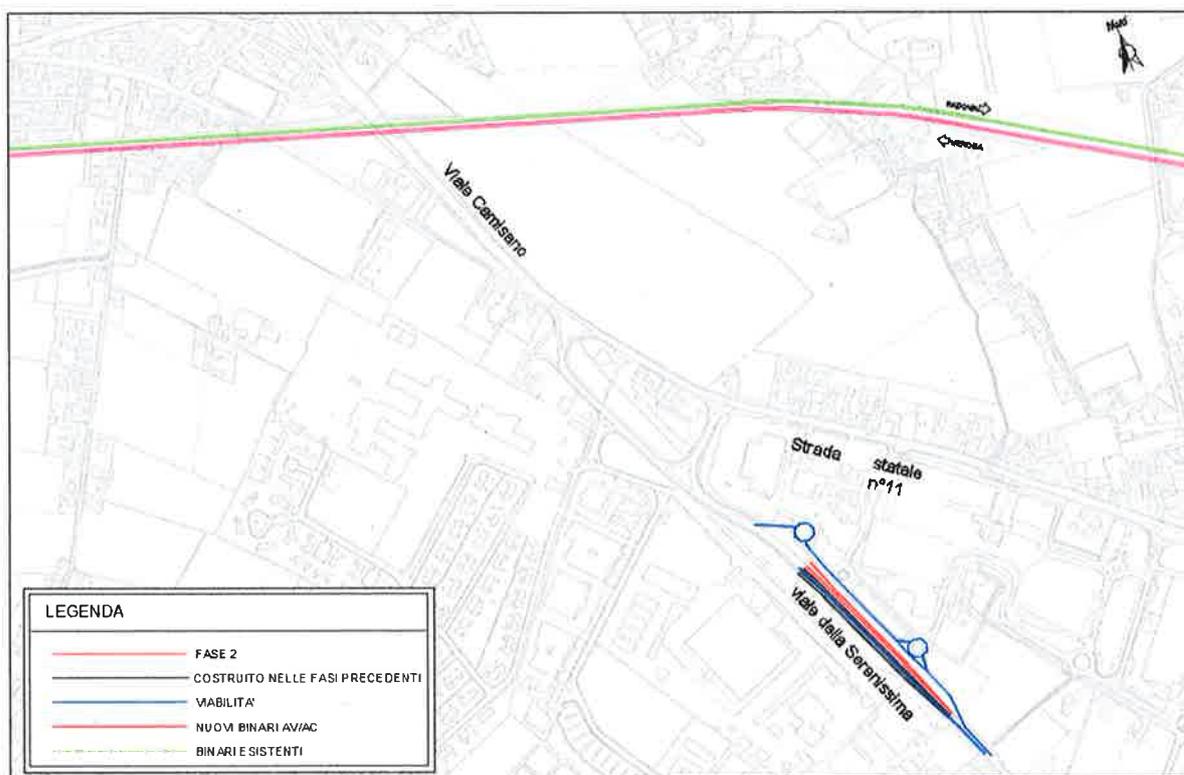


Figura 22 – Fase 2 Nodo Camisano

- **FASE 3: realizzazione delle tre rotonde con i relativi rami di accesso.** Le lavorazioni in questa fase prevedono la realizzazione delle tre intersezioni a raso di collegamento tra le tre viabilità del nodo, Viale Camisano, Viale della Serenissima e la Strada Statale 11. La viabilità si svilupperà sulla sede attuale non precludendo alcuna direzione di marcia, nei tratti in cui le rotonde interferiscono con la viabilità ordinaria le attività di cantiere verranno parzializzate garantendo sempre tutte le direzioni di marcia.

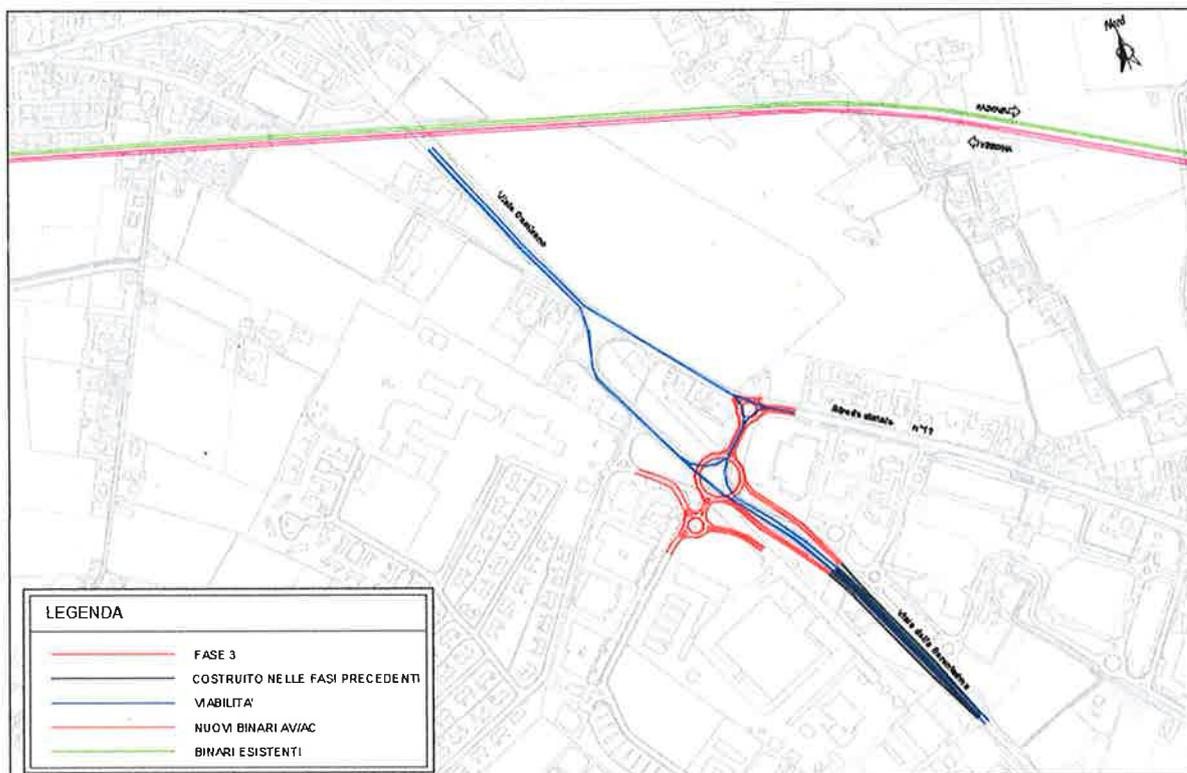


Figura 23 – Fase 3 Nodo Camisano

- **FASE 4: realizzazione Via Martiri delle Foibe.** In questa fase le lavorazioni funzionali alla realizzazione di Via martiri delle Foibe sono previste sempre fuori sede ad esclusione del tratto iniziale. I flussi veicolari sfrutteranno le rotatorie costruite nella precedente fase in maniera tale da garantire tutte le direzioni di marcia.

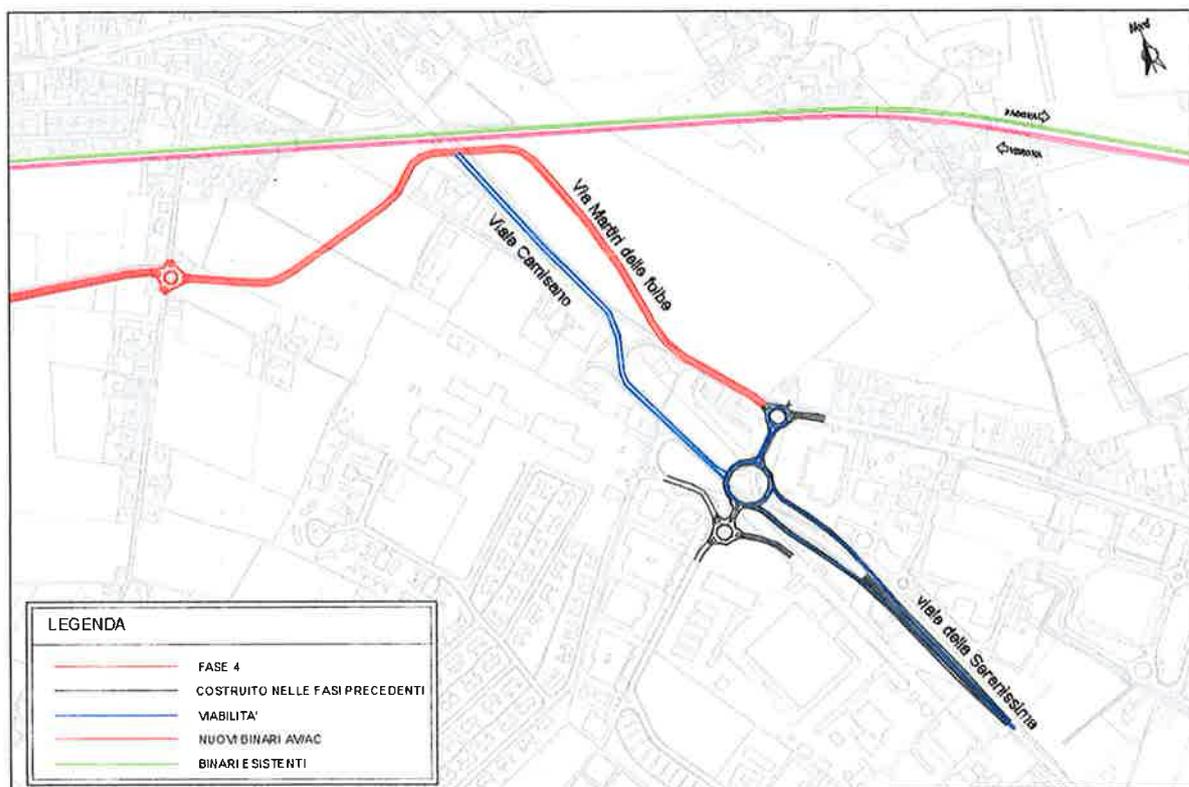


Figura 24 – Fase 4 Nodo Camisano

- **FASE 5: realizzazione di Viale Camisano.** Le lavorazioni per la realizzazione dell'asse viario di Via Camisano sono quelle qui impegnative in termini di tempi di esecuzione data la presenza di opere civili di un certo impatto. Le fasi realizzative sono sempre previste fuori sede ad eccezione del tratto centrale interferente con la viabilità attuale. I flussi veicolari saranno spostati in parte su sede esistente e in parte sulle rotonde precedentemente costruite. Le lavorazioni sull'attacco su Via Camisano verranno parzializzate in maniera tale da non interferire con la viabilità.

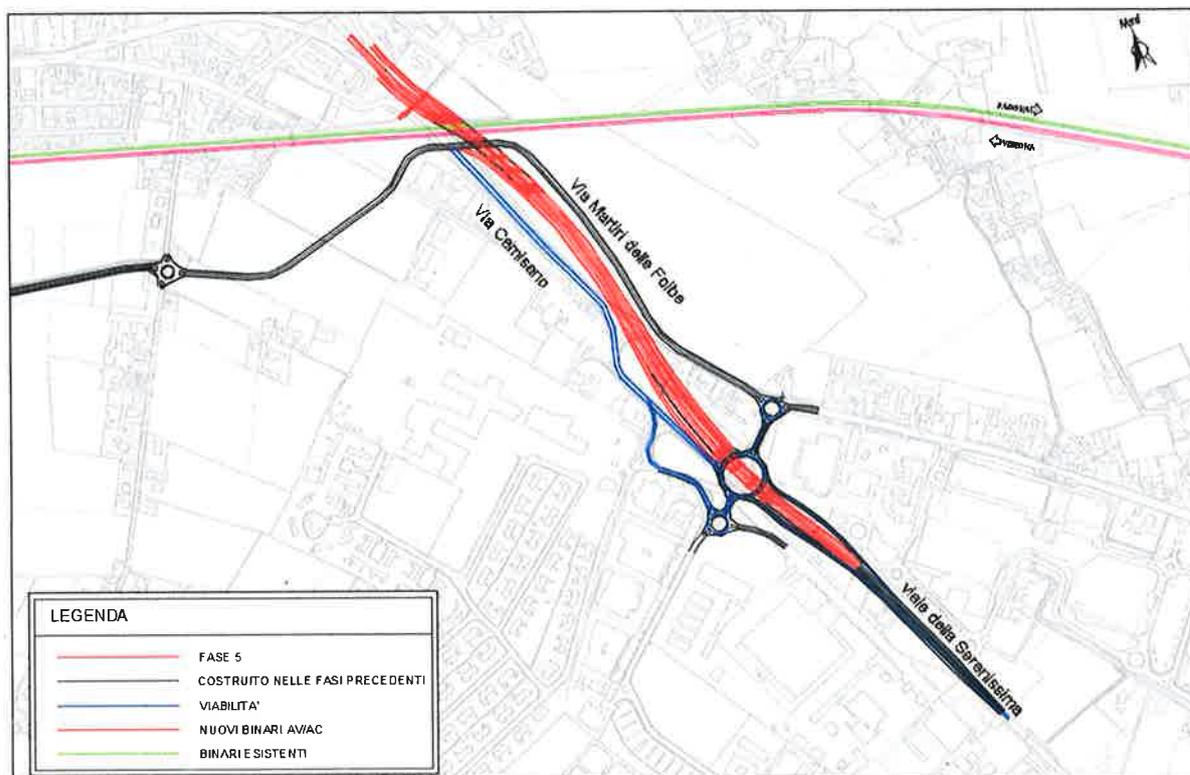


Figura 25 – Fase 5 Nodo Camisano

4 ATTREZZAGGIO TECNOLOGICO

Nell'ambito del progetto delle viabilità, sono previsti interventi atti alla sicurezza della circolazione e in difesa della stessa in caso di eventi idraulici avversi. Sono stati quindi predisposti attrezzaggi impiantistici sia per la realizzazione degli impianti di sollevamento sia per gli impianti di illuminazione. Per maggiori dettagli si rimanda al documento "Relazione Tecnica LFM – Viabilità" IN0100R18ROLF0000002A.