

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N. 443/01e s.m.i.

CUP: J14H20000440001

U.O. PROGETTAZIONE INTEGRATA NORD

PROGETTO DEFINITIVO

LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA

LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC BRESCIA EST - VERONA

NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO OVEST

OC - ELABORATI GENERALI

RELAZIONE DEMOLIZIONI

SCALA:

-

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

I N 1 0 1 0 D 2 6 R G O C 0 0 0 0 0 0 1 A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	EMISSIONE ESECUTIVA	P. Cucino	Set 2021	M. Rigo	Set 2021	C. Mazzocchi	Set 2021	A. Perego Set 2021



File: IN1010D26RGOC0000001A.doc

INDICE

1	PREMESSA.....	4
1.1	LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA.....	5
1.2	SITUAZIONE ESISTENTE E FUTURA.....	6
2	NORME E RACCOMANDAZIONI DI RIFERIMENTO.....	8
2.1	DEMOLIZIONI.....	8
2.2	OPERE IN CALCESTRUZZO ARMATO.....	10
3	DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI.....	13
3.1	PRINCIPALI INTERVENTI DI DEMOLIZIONE.....	13
3.1.1	<i>Località Cason</i>	13
3.1.2	<i>Stazione di Verona Quadrante Europa</i>	22
3.1.3	<i>Adeguamento Via Carnia</i>	31
3.1.4	<i>Zona tra Via Carnia e Via Fenilon</i>	34
3.1.5	<i>Adeguamento Via Fenilon e aree limitrofe</i>	39
3.1.6	<i>Diramatore San Giovanni</i>	43
3.1.7	<i>Stazione di Verona Porta Nuova</i>	45
3.2	ALTRI INTERVENTI MINORI.....	51
3.2.1	<i>VI01 – Ponte Cason Nord</i>	51
3.2.2	<i>VI02 – Ponte Cason Sud</i>	51
3.2.3	<i>VI03 – Ponte Brennero</i>	51
3.2.1	<i>IV01 – Nuovo Cavalcaferrovia A22</i>	51
3.2.1	<i>GA01 – Galleria Europa 1</i>	51
3.2.2	<i>GA03 – Galleria San Massimo</i>	52
3.2.3	<i>SL01 – Sottovia Tangenziale Ovest</i>	53
4	RICONDIZIONAMENTO MATERIALI DA DEMOLIZIONE.....	54
5	RICONSEGNA DELLE AREE.....	55

Relazione demolizioni

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN10	10	D 26 RG	OC 00 00 001	A	3 di 59

6	STRUMENTAZIONI AUSILIARIE	56
7	MEZZI, ATTREZZATURE E PERSONALE IMPIEGATO	57
8	INTERFERENZE CON SOTTOSERVIZI E SOPRASERVIZI.....	58
9	PONTEGGI E TELI DI PROTEZIONE.....	59

1 PREMESSA

La presente relazione ha per oggetto la progettazione definitiva di opere strutturali relative all'Ingresso Ovest al Nodo AV/AC di Verona Porta Nuova della Tratta AV/AC Brescia-Verona.

L'intervento prevede la realizzazione delle nuove linee, prevalentemente in affiancamento al sedime della attuale Linea Storica Milano-Venezia, nel tratto compreso tra l'intersezione con l'Autostrada del Brennero A22 e la radice est della Stazione Ferroviaria di Verona Porta Nuova, per una estensione di circa 10km. Tali interventi sono funzionali al progetto di linea della Tratta Brescia Est - Verona.

Il progetto prevede la rilocazione della Linea Storica leggermente più a nord al fine di lasciare spazio all'inserimento dei binari della Linea AV/AC. Viene anche prevista la realizzazione di una ulteriore linea denominata "indipendente merci" per il collegamento con la Linea Brennero.

Sono previsti interventi di potenziamento e riconfigurazione della stazione di Verona Porta Nuova e realizzazione di una nuova Sottostazione Elettrica con conseguenti interventi tecnologici per la gestione delle modifiche.

Il progetto comprende tutte le opere atte a consentire l'allaccio e l'interfaccia con le linee storiche esistenti e la risoluzione delle interferenze tra la parte di progetto stesso e l'esistente (viabilità, idrografia, ecc).



Figura 1 - Individuazione area d'intervento

1.1 LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA

L'area oggetto di studio è ubicata dalla stazione di Verona Porta Nuova in direzione Ovest fino allo svincolo della A22, Autostrada del Brennero .

Il tracciato ferroviario di progetto si sviluppa in affiancamento alla linea storica per una lunghezza complessiva di 5.430 m circa. In Figura 2 si riporta una foto aerea con indicazione dell'area oggetto di studio.



Figura 2 - Inquadramento dell'area oggetto di studio su foto aerea

Il tracciato ferroviario di progetto si colloca in un territorio caratterizzato da morfologie regolari, sub pianeggiante debolmente degradante verso sud-est.

Le quote topografiche vanno dagli 85 m circa s.l.m. in corrispondenza della svincolo della A22, Autostrada del Brennero ai 60 m s.l.m. circa delle aree limitrofe alla stazione di Verona Porta Nuova

L'aspetto morfologico attuale del territorio veronese è fortemente legato all'evoluzione tardo pleistocenica e olocenica dei fiumi alpini Adige, Isonzo, Tagliamento, Piave e Brenta. Essi hanno infatti ripetutamente cambiato percorso a valle del loro sbocco montano interessando aree molto ampie. Si sono così formati sistemi sedimentari allungati fino al mare di notevole estensione areale (Figura 3) caratterizzati da una notevole selezione granulometrica dei sedimenti che da monte a valle passano da ghiaie a sabbie a limi e infine argille. Esaminando la Figura 4 si evince che l'area di studio è caratterizzata dall'unità deposizionale del fiume Adige.

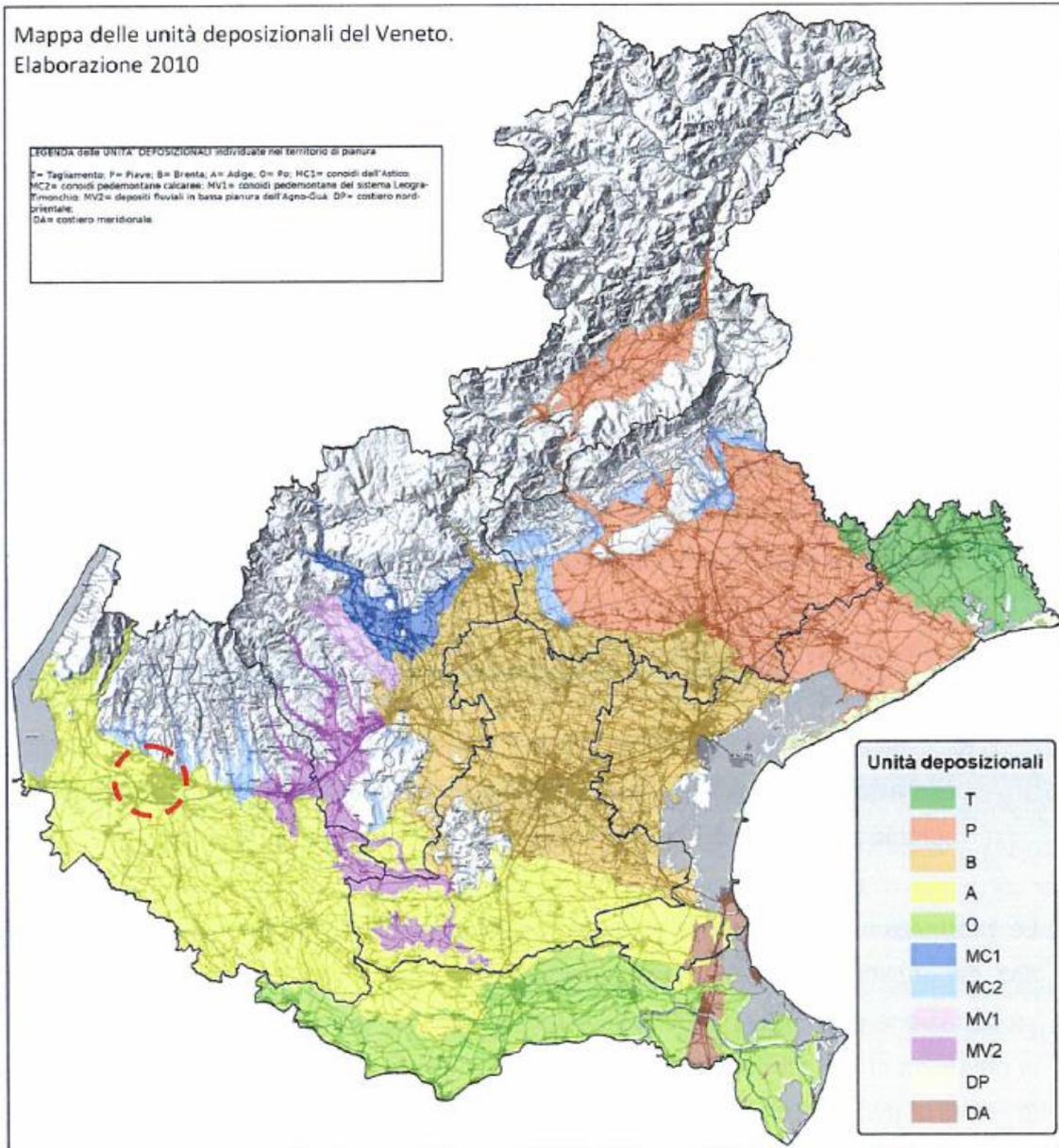


Figura 3 - Collocazione geografica dell'area in esame (base topografica IGM 1:50.000, scala grafica).

1.2 SITUAZIONE ESISTENTE E FUTURA

L'attuale organizzazione dei servizi viaggiatori e merci all'interno del nodo gravita, oggi, quasi esclusivamente, sugli impianti di Verona P.N. e di Verona P.N. Scalo in quanto anche le relazioni merci di Quadrante Europa, ad eccezione di quelle "dirette" delle linee "Bologna/Mantova e Brennero", impegnano lo scalo di Verona P.N. con un utilizzo di "testa".

	LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC BRESCIA EST - VERONA NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO OVEST					
	Relazione demolizioni	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.
	IN10	10	D 26 RG	OC 00 00 001	A	7 di 59

Anche i servizi viaggiatori “passanti” della direttrice Bologna - Brennero utilizzano la stazione di Verona P.N. come stazione di testa, con conseguenti “criticità” di circolazione dovute alle interferenze a raso ed alla bassa velocità delle stesse (30Km/h).

Inoltre, i treni viaggiatori attestati delle direttrici Brennero, Milano, Bologna e Mantova, utilizzando i binari “alti” della stazione di Porta Nuova, presentano anch’ essi delle criticità per interferenze con la circolazione merci nella zona gestita dall’apparato di cabina “C” di Verona P.N. Scalo, punto dove i “collegamenti interni di nodo” delle suddette direttrici hanno la “radice” comune.

Con la realizzazione degli interventi di potenziamento previsti dal progetto in esame, l’organizzazione di nodo dei servizi viaggiatori e merci subirà le seguenti variazioni:

- i servizi viaggiatori di rete Milano – Verona – Padova, ES e I.C., sui binari IV e VI di stazione;
- i servizi viaggiatori di rete Milano – Verona – Padova , Regionali ed interregionali saranno ricevuti su I e II binario di stazione e si richiederanno a 60km/h sui binari IV e VI di stazione che rappresentano i binari di corretto tracciato della linea per Padova;
- i servizi attestati della direttrice Brennero potranno utilizzare i nuovi binari attestati lato Ovest, il primo trochino oggetto del presente progetto;
- le relazioni merci passanti Milano/Bologna – Verona – Padova come situazione attuale con passaggio attraverso lo scalo di VR PN scalo;
- i servizi viaggiatori di rete (ES, I.C.) Bologna - Brennero, continueranno ad utilizzare la stazione di Verona P.N. come stazione di testa, come nella situazione attuale;
- i servizi viaggiatori attestati delle direttrici Bologna e Mantova continueranno ad attestare come in situazione attuale

	LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC BRESCIA EST - VERONA NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO OVEST					
	Relazione demolizioni	COMMESSA IN10	LOTTO 10	CODIFICA D 26 RG	DOCUMENTO OC 00 00 001	REV. A

2 NORME E RACCOMANDAZIONI DI RIFERIMENTO

Nel seguito si riportano i principali riferimenti normativi ed istruzioni tecniche utilizzate durante la redazione del Progetto Definitivo.

Tutti i riferimenti normativi di seguito citati si intendono nell'edizione più aggiornata in vigore.

2.1 DEMOLIZIONI

I lavori di demolizione dovranno essere eseguiti nel rispetto delle leggi dello stato, dei regolamenti vigenti. Si richiamano, a titolo indicativo e non esaustivo, le principali disposizioni vigenti in materia o comunque connesse con l'attività di demolizione:

- Le opere di demolizione sono disciplinate dal D. Lgs. 81/2008 - Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

Il "Titolo IV - CANTIERI TEMPORANEI O MOBILI", al "Capo II - Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni e nei lavori in quota", "Sezione VIII – Demolizioni", prevede i seguenti articoli:

Art. 150. Rafforzamento delle strutture

1. Prima dell'inizio di lavori di demolizione è fatto obbligo di procedere alla verifica delle condizioni di conservazione e di stabilità delle varie strutture da demolire.
2. In relazione al risultato di tale verifica devono essere eseguite le opere di rafforzamento e di puntellamento necessarie ad evitare che, durante la demolizione, si verifichino crolli intempestivi.

Art. 151. Ordine delle demolizioni

1. I lavori di demolizione devono procedere con cautela e con ordine, devono essere eseguiti sotto la sorveglianza di un preposto e condotti in maniera da non pregiudicare la stabilità delle strutture portanti o di collegamento e di quelle eventuali adiacenti.
2. La successione dei lavori deve risultare da apposito programma contenuto nel POS, tenendo conto di quanto indicato nel PSC, ove previsto, che deve essere tenuto a disposizione degli organi di vigilanza.

Art. 152. Misure di sicurezza

1. La demolizione dei muri effettuata con attrezzature manuali deve essere fatta servendosi di ponti di servizio indipendenti dall'opera in demolizione.
2. È vietato lavorare e fare lavorare gli operai sui muri in demolizione.
3. Gli obblighi di cui ai commi 1 e 2 non sussistono quando trattasi di muri di altezza inferiore ai due metri.

Art. 153. Convogliamento del materiale di demolizione

1. Il materiale di demolizione non deve essere gettato dall'alto, ma deve essere trasportato oppure convogliato in appositi canali, il cui estremo inferiore non deve risultare ad altezza maggiore di due metri dal livello del piano di raccolta.
2. I canali suddetti devono essere costruiti in modo che ogni tronco imbocchi nel tronco successivo; gli eventuali raccordi devono essere adeguatamente rinforzati.
3. L'imboccatura superiore del canale deve essere realizzata in modo che non possano cadervi accidentalmente persone.
4. Ove sia costituito da elementi pesanti od ingombranti, il materiale di demolizione deve essere calato a terra con mezzi idonei.
5. Durante i lavori di demolizione si deve provvedere a ridurre il sollevamento della polvere, irrorando con acqua le murature ed i materiali di risulta.

Art. 154. Sbarramento della zona di demolizione

1. Nella zona sottostante la demolizione deve essere vietata la sosta ed il transito, delimitando la zona stessa con appositi sbarramenti.
2. L'accesso allo sbocco dei canali di scarico per il caricamento ed il trasporto del materiale accumulato deve essere consentito soltanto dopo che sia stato sospeso lo scarico dall'alto.

Art. 155. Demolizione per rovesciamento

1. Salvo l'osservanza delle leggi e dei regolamenti speciali e locali, la demolizione di parti di strutture aventi altezza sul terreno non superiore a 5 metri può essere effettuata mediante rovesciamento per trazione o per spinta.
2. La trazione o la spinta deve essere esercitata in modo graduale e senza strappi e deve essere eseguita soltanto su elementi di struttura opportunamente isolati dal resto del fabbricato in demolizione in modo da non determinare crolli intempestivi o non previsti di altre parti.
3. Devono inoltre essere adottate le precauzioni necessarie per la sicurezza del lavoro quali: trazione da distanza non minore di una volta e mezzo l'altezza del muro o della struttura da abbattere e allontanamento degli operai dalla zona interessata.
4. Il rovesciamento per spinta può essere effettuato con martinetti solo per opere di altezza non superiore a 3 metri, con l'ausilio di puntelli sussidiari contro il ritorno degli elementi smossi.
5. Deve essere evitato in ogni caso che per lo scuotimento del terreno in seguito alla caduta delle strutture o di grossi blocchi possano derivare danni o lesioni agli edifici vicini o ad opere adiacenti pericolose per i lavoratori addetti.

Art. 156. Verifiche

Il Ministro del lavoro, della salute e delle politiche sociali, sentita la Commissione consultiva permanente, può stabilire l'obbligo di sottoporre a verifiche ponteggi e attrezzature per costruzioni, stabilendo le modalità e l'organo tecnico incaricato.

2.2 OPERE IN CALCESTRUZZO ARMATO

I calcoli e le disposizioni esecutive sono conformi alle norme attualmente in vigore e nel seguito elencate:

- D. M. Min. LL. PP. del 17 gennaio 2018 – “Aggiornamento delle norme tecniche per le costruzioni”;
- CIRCOLARE 21 gennaio 2019. n.7 – “Istruzioni per l’applicazione delle «Nuove norme tecniche per le costruzioni» di cui al decreto ministeriale 17 gennaio 2018”;
- UNI EN 206:2021 – “Calcestruzzo: specificazione. prestazione. produzione e conformità”;

- UNI EN 11104 marzo 2016 – “Calcestruzzo: specificazione. prestazione. produzione e conformità”. Istruzioni complementari per l’applicazione della EN 206;
- Regolamento (UE) N.1299/2014 della Commissione del 18 Novembre 2014 relativo alle specifiche tecniche di interoperabilità per il sottosistema “infrastruttura” del sistema ferroviario dell’Unione europea;
- UNI EN 1992-1-1_2015 – “Eurocodice 2 – Progettazione delle strutture di calcestruzzo – Parte 1-1: Regole generali e regole per edifici”;
- UNI EN 1991-1-4_2010 – “Eurocodice 1 – Azioni sulle strutture – Parte 1-4: Azioni in generale – Azioni del vento”;
- DECRETO 31 luglio 2012 – Approvazione delle Appendici nazionali recanti i parametri tecnici per l’applicazione degli Eurocodici;
- UNI EN 1998-1:2013 – Strutture in zone sismiche – parte 1: generale ed edifici.
- UNI EN 1998-2:2011 – Strutture in zone sismiche –parte 2: ponti.
- RFI DTC INC CS SP IFS 001 A – Specifica per la progettazione geotecnica delle opere civili ferroviarie;
- RFI DTC SI MA IFS 001 A – Manuale di progettazione delle opere Civili;
- RFI DTC SI SP IFS 001 A – Capitolato Generale di Appalto delle Opere Civili;
- Specifica Tecnica DG2092 – Ed. 03 del 15.09.2016 – “Cabine secondarie MT/BT fuori standard per la connessione alla rete elettrica e-distribuzione, prefabbricate o assemblate in loco, cabine in muratura e locali cabina situati in edifici civili FUORI STANDARD BOX”;
- Legge 27/03/1992, n. 257 “Norme relative alla cessazione dell’impiego dell’amianto“ (aggiornata con le modifiche apportate dalla legge 24 aprile 1998, n. 128, della legge 9 dicembre 1998, n. 426, dal decreto-legge 5 giugno 1993, n. 169 e dal decreto-legge 1 ottobre 1996, n. 510) e relativa Circolare 17/02/1993, n. 124976 del Ministero dell’Industria del Commercio e dell’Artigianato: “Modello unificato dello schema di relazione di cui all’art. 9, commi 1 e 3, della legge 27 marzo 1992, n. 257, concernente le imprese che utilizzano amianto nei processi produttivi o che svolgono attività di smaltimento o di bonifica dell’amianto”;

- Decreto Ministeriale Sanità 06/09/1994 “Normative e metodologie tecniche di applicazione dell'art. 6, comma 3, e dell'art. 12, comma 2, della legge 27 marzo 1992, n. 257, relativa alla cessazione dell'impiego dell'amianto“ e relativa Circolare Ministero Sanità 12/04/1995, n. 7 “Circolare esplicativa del decreto ministeriale 06/09/1994”.
- Decreto Ministeriale Sanità 14/05/1996 “Normative e metodologie tecniche per gli interventi di bonifica, ivi compresi quelli per rendere innocuo l'amianto, previsti dall'art. 5, comma 1, lettera f), della legge 27 marzo 1992, n. 257, recante “Norme relative alla cessazione dell'impiego dell'amianto”;
- D.lgs. 03 aprile 2006, n. 152 “Norme in materia ambientale” aggiornato con le modifiche introdotte dal D.L. 1 marzo 2021, n. 22.

3 DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

3.1 PRINCIPALI INTERVENTI DI DEMOLIZIONE

Nelle immagini seguenti sono riportate in giallo le parti da demolire. Gli interventi di demolizione del progetto definitivo in oggetto consistono principalmente in:

3.1.1 Località Cason

In località Cason si rende necessaria la demolizione di un gruppo di fabbricati per permettere:

- l'adeguamento di "NV02 – Adeguamento Via Cason" (1-2);
- la realizzazione di "FA01 – Fabbricato bivio PC Europa" (3-4);
- la realizzazione dei nuovi binari (5-6).

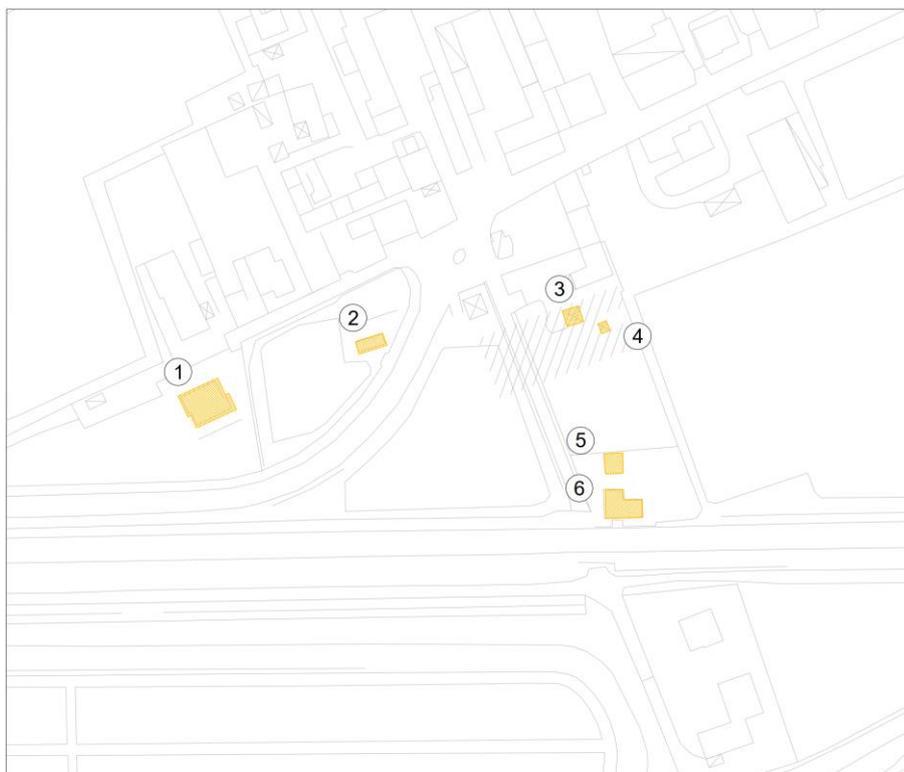


Figura 4 – Stralcio planimetrico zona Cason

Di seguito si riporta una scheda a descrizione di ogni singola demolizione.

Relazione demolizioni

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN10	10	D 26 RG	OC 00 00 001	A	14 di 59

DEMOLIZIONE 1

Intervento

Demolizione di n. 1 fabbricato, facente parte della particella 281 del Comune di Verona, Sez. B, foglio 256



Forme	Irregolare= 150m ²	H= altezza 5m	
Materiali	Muratura		
Finiture	Intonaco esterno + soglie di marmo + tegole		
Tipologia	Civile abitazione		
Copertura	Tetto a 4 falde		
Infissi	In alluminio (alcuni con grate)	17 finestre, 2 porte e 1 basculante garage	
Amianto	Non presente		
Pluviali e Gronde	Gronde= 60m	4 pluviali altezza: 5m	

Relazione demolizioni

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN10	10	D 26 RG	OC 00 00 001	A	15 di 59

Scantinati	Presenza di scantinato		
Sottoservizi	Presenza di sottoservizi	Vari sottoservizi	

DEMOLIZIONE 2

Intervento	Demolizione di n. 1 vecchio fienile, facente parte della particella 708 del Comune di Verona, Sez. B, foglio 256		
			
Forme	Rettangolare= 35m ²	H= altezza 3m	
Materiali	Muratura		
Finiture	Intonaco esterno + mattoni forati + tegole		
Tipologia	Vecchio fienile		
Copertura	Tetto a 1 falda		

Relazione demolizioni

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN10	10	D 26 RG	OC 00 00 001	A	16 di 59

Infissi	Non presenti		
Amianto	Non presente		
Pluviali e Gronde	Non presenti		
Scantinati	Non presente		
Sottoservizi	Non presenti		

DEMOLIZIONE 3

Intervento	Demolizione di n. 1 tettoia ad uso parcheggio, facente parte della particella 654 del Comune di Verona, Sez. B, foglio 256 		
Forme	Rettangolare= 35m ²	H _{linea di gronda} = 2,2m	H _{linea di colmo} = 2,9m
Materiali	Legno		
Finiture	Legno		
Tipologia	Tettoia		
Copertura	Tetto a 2 falde		
Infissi	Non presenti		

Relazione demolizioni

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN10	10	D 26 RG	OC 00 00 001	A	17 di 59

Amianto	Non presente		
Pluviali e Gronde	Gronde= 12m	4 pluviali altezza: 2,2m	
Scantinati	Non presente		
Sottoservizi	Non presenti		

DEMOLIZIONE 4

Intervento	Demolizione di n. 1 pertinenza dell'abitazione, presumibilmente con destinazione di deposito attrezzi,, facente parte della particella 650 del Comune di Verona, Sez. B, foglio 256		
			
Forme	Rettangolare= 12m ²	H _{linea di gronda} = 2,2m	H _{linea di colmo} = 2,9m
Materiali	Legno		
Finiture	Legno		
Tipologia	Deposito attrezzi		
Copertura	Tetto a 2 falde		
Infissi	In legno	1 porta	

Relazione demolizioni

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN10	10	D 26 RG	OC 00 00 001	A	18 di 59

Amianto	Non presente		
Pluviali e Gronde	Gronde= 6m	4 pluviali altezza: 2,2m	
Scatinati	Non presente		
Sottoservizi	Presenza di sottoservizi	vari sottoservizi	

DEMOLIZIONE 5

Intervento	<p>Potenziale demolizione di n. 1 fabbricato, facente parte della particella 863 del Comune di Verona, Sez. B, foglio 256. In realtà controllando lo storico di google maps sembra esser stato già demolito tra il 2009 e il 2014, come mostrato dalla prima foto, da verificare in loco. Nella descrizione, ciò che si evince da una foto storica (la seconda)</p>		
			
Forme	Rettangolare= 46m ²	H= altezza 2m	
Materiali	Muratura + tegole		
Finiture	Intonaco esterno + tegole		
Tipologia	Deposito		
Copertura	Tetto a 2 falde		
Infissi			

Relazione demolizioni

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN10	10	D 26 RG	OC 00 00 001	A	19 di 59

Amianto	Non presente		
Pluviali e Gronde	Non presente		
Scantinati	Non presente		
Sottoservizi	Presenza di sottoservizi	vari sottoservizi	

DEMOLIZIONE 6

Intervento	Demolizione di n. 1 fabbricato, facente parte della particella 82 del Comune di Verona, Sez. B, foglio 256 		
Forme	Irregolare= 111m ²	H= altezza 3m	
Materiali	Murature + Strutture metalliche		
Finiture	Intonaco esterno + soglie di marmo + tegole		
Tipologia	Fabbricato tecnologico		
Copertura	Tetto a padiglione		
Infissi	In legno e metallo	7 finestre e 1 porta	
Amianto	Presente		

Relazione demolizioni

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN10	10	D 26 RG	OC 00 00 001	A	20 di 59

Pluviali e Gronde	Gronde= 50m	4 pluviali altezza: 3m	
Scantinati	Non presente		
Sottoservizi	Presenza di sottoservizi	vari sottoservizi	

Sempre in località Cason, in un tratto più a est, si rende necessaria la demolizione di una tettoia in lamiera per permettere la realizzazione della paratia MU03 e dei nuovi binari.

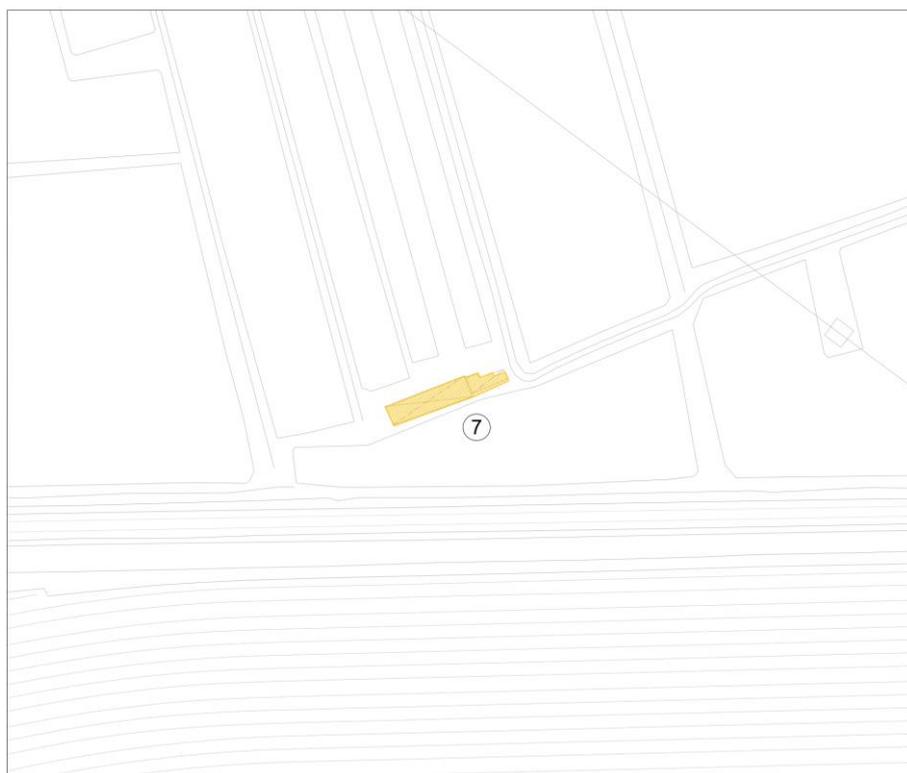


Figura 5 – Stralcio planimetrico zona Cason

Di seguito si riporta una scheda a descrizione della demolizione.

Relazione demolizioni

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN10	10	D 26 RG	OC 00 00 001	A	21 di 59

DEMOLIZIONE 7

Intervento	Demolizione di n. 1 tettoia atta a deposito agricolo, facente parte della particella 831 del Comune di Verona, Sez. B, foglio 256		
			
Forme	Rettagonolare= 285m ²	H= altezza 2,5m	
Materiali	Strutture metalliche in ferro zincato		
Finiture	Metallo zincato		
Tipologia	Deposito agricolo		
Copertura	Piana		
Infissi	Non presenti		
Amianto	Presente		
Pluviali e Gronde	Non presenti		
Scantinati	Non presente		
Sottoservizi	Non presenti		

3.1.2 Stazione di Verona Quadrante Europa

Nei pressi della Stazione di Verona Quadrante Europa si rende necessaria la demolizione di un gruppo di tettoie adibite ad uso parcheggio, un fabbricato con la relativa pertinenza, una cabina prefabbricata, 2 tralicci e un deposito rifiuti, per permettere la realizzazione dei nuovi binari e il posizionamento della barriera antirumore.

Oltre ad essi, demolizione del sottopasso pedonale in c.a. (scatolare) al km 143+337 per la Stazione di Verona Quadrante Europa.

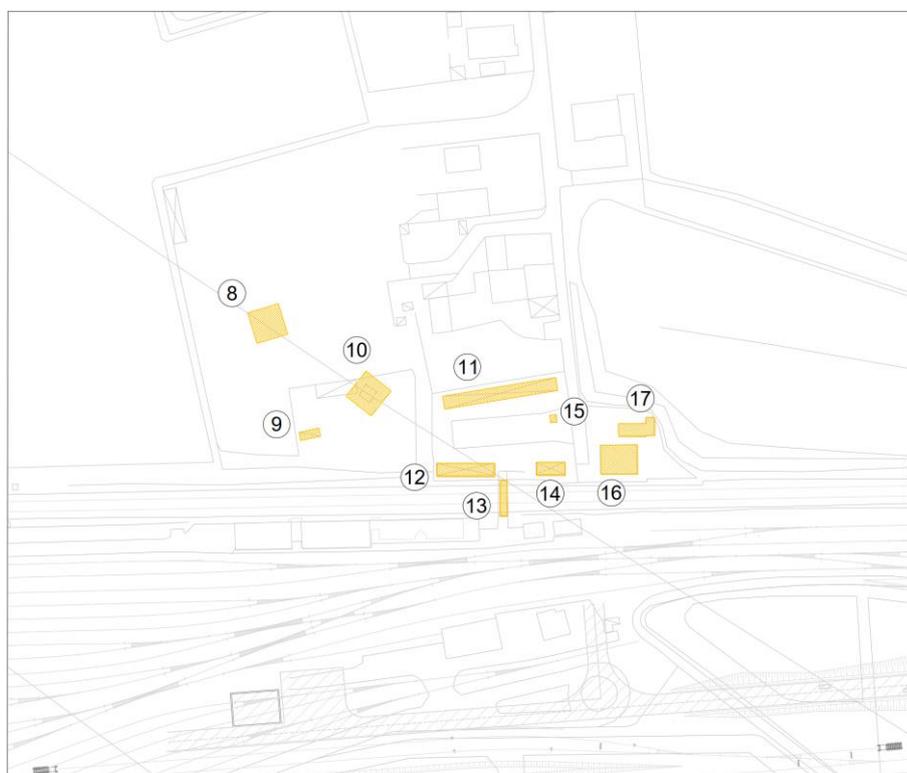


Figura 6 – Stralcio planimetrico zona Stazione di Verona Quadrante Europa

Di seguito si riporta una scheda a descrizione di ogni singola demolizione.

DEMOLIZIONE 8-10

Intervento	Demolizione di n. 2 tralicci, facenti parte della particella 286 del Comune di Verona, Sez. B, foglio 257		
	 		
Forme	Rettangolare= 127m ² + 127m ²	H= altezza 24m	
Materiali	Vari metallici + Strutture metalliche		
Finiture	Metallo		
Tipologia	Traliccio		
Copertura	Non presente		
Infissi	Non presenti		
Amianto	Non presente		
Pluviali e Gronde	Non presente		
Scantinati	Non presente		
Sottoservizi	Presenza di sottoservizi	vari sottoservizi	

DEMOLIZIONE 9

Intervento	Demolizione di n. 1 deposito rifiuti, facente parte della particella 286 del Comune di Verona, Sez. B, foglio 257		
			
Forme	Rettangolare= 20m ²	H= altezza 3m	
Materiali	Muratura in calcestruzzo		
Finiture	Intonaco esterno		
Tipologia	Deposito rifiuti		
Copertura	Piana		
Infissi	Non presenti		
Amianto	Non presente		
Pluviali e Gronde	Non presente		
Scantinati	Non presente		
Sottoservizi	Non presenti		

Relazione demolizioni

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN10	10	D 26 RG	OC 00 00 001	A	25 di 59

DEMOLIZIONE 11

Intervento	Demolizione di n. 1 tettoia, facente parte della particella 290 del Comune di Verona, Sez. B, foglio 257		
			
Forme	Rettangolare= 185m ²	H= altezza 2,5m	
Materiali	Strutture metalliche in ferro zincato		
Finiture	Metallo zincato		
Tipologia	Copertura per parcheggi esterni tirantata		
Copertura	Piana		
Infissi	Non presenti		
Amianto	Non presente		
Pluviali e Gronde	Non presente		
Scantinati	Non presente		
Sottoservizi	Non presenti		

Relazione demolizioni

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN10	10	D 26 RG	OC 00 00 001	A	26 di 59

DEMOLIZIONE 12

Intervento	Demolizione di n. 1 tettoia, facente parte della particella 293 del Comune di Verona, Sez. B, foglio 257		
			
Forme	Rettangolare= 86m ²	H= altezza 2,5m	
Materiali	Strutture metalliche in ferro zincato		
Finiture	Metallo zincato		
Tipologia	Copertura per parcheggi esterni tirantata		
Copertura	Piana		
Infissi	Non presenti		
Amianto	Non presente		
Pluviali e Gronde	Non presente		
Scantinati	Non presente		
Sottoservizi	Non presenti		

DEMOLIZIONE 13

Intervento	Demolizione di n. 1 sottopasso, facente parte della particella 82 del Comune di Verona, Sez. B, foglio 284		
			
Forme	Rettangolare= 50m ²	H= altezza 2,5m	
Materiali	Calcestruzzo armato + Strutture metalliche		
Finiture	Intonaco esterno		
Tipologia	Sottopasso pedonale		
Copertura	Soletta in calcestruzzo armato		
Infissi	Non presente		
Amianto	Non presente		
Pluviali e Gronde	Non presente		
Scantinati	Non presente		
Sottoservizi	Presenza di sottoservizi	vari sottoservizi	

Relazione demolizioni

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN10	10	D 26 RG	OC 00 00 001	A	28 di 59

DEMOLIZIONE 14

Intervento	<p>Demolizione di n. 1 tettoia, facente parte della particella 294 del Comune di Verona, Sez. B, foglio 257</p> 		
Forme	Rettangolare= 43m ²	H= altezza 2,5m	
Materiali	Strutture metalliche in ferro zincato		
Finiture	Metallo zincato		
Tipologia	Copertura per parcheggi esterni tirantata		
Copertura	Piana		
Infissi	Non presenti		
Amianto	Non presente		
Pluviali e Gronde	Non presente		
Scantinati	Non presente		
Sottoservizi	Non presenti		

Relazione demolizioni

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN10	10	D 26 RG	OC 00 00 001	A	29 di 59

DEMOLIZIONE 15

Intervento	Demolizione di n. 1 cabina prefabbricata, facente parte della particella 291 del Comune di Verona, Sez. B, foglio 257		
			
Forme	Rettangolare= 6m ²	H= altezza 2,9m	
Materiali	Vari metallici + Strutture metalliche		
Finiture	Lamiera		
Tipologia	Cabina prefabbricata		
Copertura	Piana		
Infissi	In lamiera	1 porta	
Amianto	Non presente		
Pluviali e Gronde	Non presente		
Scantinati	Non presente		
Sottoservizi	Presenza di sottoservizi	vari sottoservizi	

DEMOLIZIONE 16-17

Intervento

Demolizione di n. 1 fabbricato e relativa pertinenza, facenti parte della particella 250 del Comune di Verona, Sez. B, foglio 258



Forme	Rettangolare= 130m ²	Irregolare= 60m ²	H= altezza 3m e 2,2 m
Materiali	Muratura + Strutture metalliche		
Finiture	Intonaco esterno + soglie di marmo + tegole + lamiera		
Tipologia	Civile abitazione		
Copertura	Tetto a 4 falde + tetto a 2 falde		
Infissi	In alluminio e legno	9 finestre, 2 porte	
Amianto	Presente		

Relazione demolizioni

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN10	10	D 26 RG	OC 00 00 001	A	31 di 59

Pluviali e Gronde	Gronde= 46m + 25m	10 pluviali altezza: 3m	
Scantinati	Non presente		
Sottoservizi	Presenza di sottoservizi	Vari sottoservizi	

3.1.3 Adeguamento Via Carnia

Nei pressi di Via Carnia si rende necessaria la demolizione di due manufatti per permettere la realizzazione del “SL02 – Sottopasso di Via Carnia”.

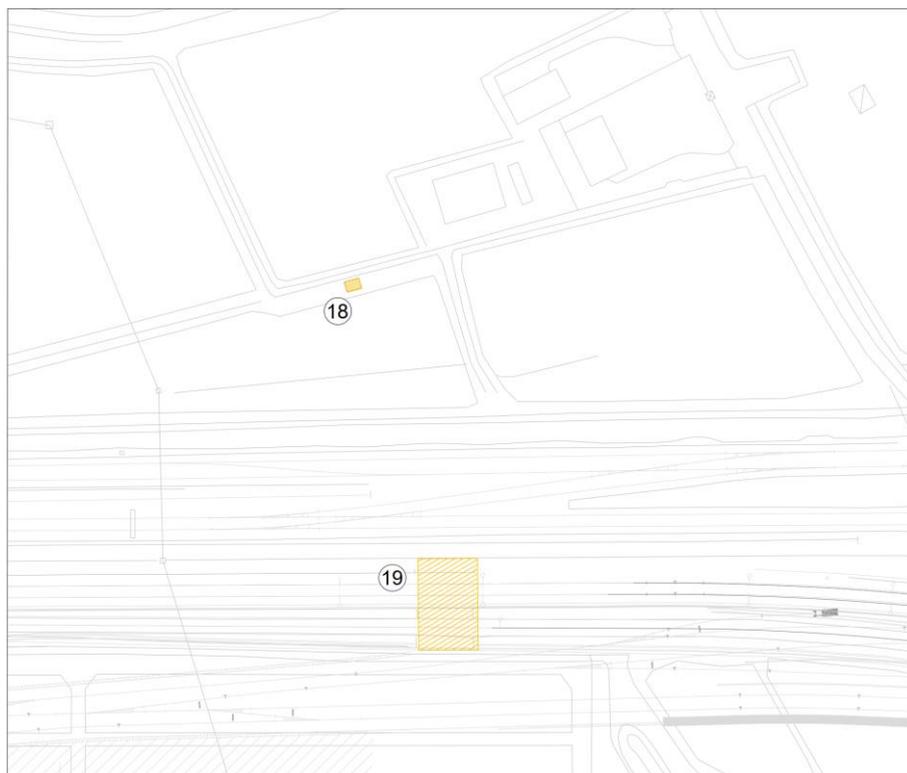


Figura 7 – Stralcio planimetrico zona nuovo Sottopasso di Via Carnia

Di seguito si riporta una scheda a descrizione di ogni singola demolizione.

Relazione demolizioni

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN10	10	D 26 RG	OC 00 00 001	A	32 di 59

DEMOLIZIONE 18

Intervento	Demolizione di n. 1 fabbricato, facente parte della particella 104 del Comune di Verona, Sez. B, foglio 259		
			
Forme	Rettangolare= 20m ²	H= altezza 3m	
Materiali	Muratura		
Finiture	Intonaco esterno + tegole		
Tipologia	Deposito attrezzi		
Copertura	Tetto a falde		
Infissi	In metallo	1 porta	
Amianto	Non presente		
Pluviali e Gronde	Non presente		
Scantinati	Nessun scantinato		
Sottoservizi	Presenza di sottoservizi	vari sottoservizi	

Relazione demolizioni

COMMESSA

LOTTO

CODIFICA

DOCUMENTO

REV.

FOGLIO

IN10

10

D 26 RG

OC 00 00 001

A

33 di 59

DEMOLIZIONE 19

Intervento	Demolizione di n. 1 sottopasso faunistico, facente parte della particella 179 del Comune di Verona, Sez. B, foglio 285		
			
Forme	Rettangolare= 670m ²	H= altezza 2,5m	
Materiali	Calcestruzzo		
Finiture			
Tipologia	Sottopasso faunistico		
Copertura	-		
Infissi	Non presenti		
Amianto	Non presente		
Pluviali e Gronde	Non presente		
Scatinati	Non presente		
Sottoservizi	Presenza di sottoservizi	vari sottoservizi	

3.1.4 Zona tra Via Carnia e Via Fenilon

Tra Via Carnia e Via Fenilon si rende necessaria la demolizione di due sottopassi (km 144+140) e alcuni fabbricati per permettere la realizzazione della “GA02 – Galleria Europa 2” e della nuova linea ferroviaria.

La galleria artificiale Europa 2 (GA02) sarà realizzata, in corrispondenza dell’interferenza del tracciato delle linee ferroviarie storica e AC con il raccordo tra la linea indipendente merci e la linea merci MI–BO. Il progetto di sistemazione del nodo AV/AC di Verona prevede di spostare il tracciato attuale della linea MI–VE e di inserire in questo tratto i nuovi binari veloci ed i nuovi merci, rispettivamente a sud ed a nord della nuova linea storica.

Si prevede di realizzare la galleria in cemento armato gettato in opera.

Dopo la realizzazione delle opere provvisionali iniziali a sostegno della Linea Storica MI–VE, verranno eseguite le demolizioni propedeutiche alla realizzazione degli scavi e dei pali di fondazione dei conci.

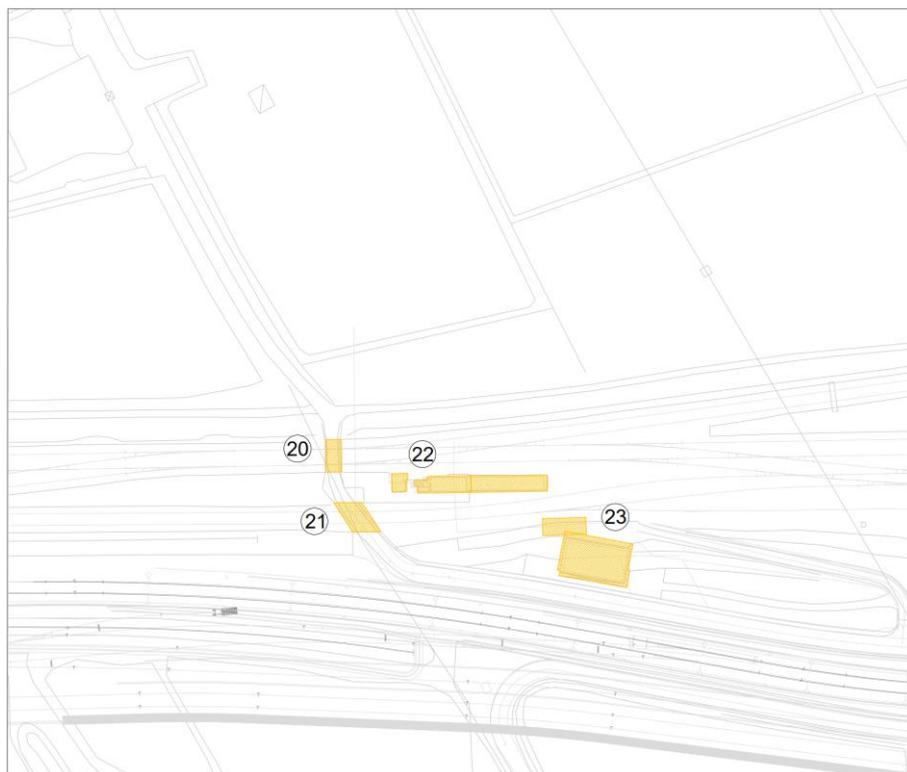


Figura 8 – Stralcio planimetrico zona tra Via Carnia a nord e Via Fenilon a sud

Di seguito si riporta una scheda a descrizione di ogni singola demolizione.

DEMOLIZIONE 20

Intervento	Demolizione di n. 1 sottopasso, facente parte della strada (Via Fenilon)		
			
Forme	Romboide= 80m ²	H= altezza 4,9m	
Materiali	Mattoni + Calcestruzzo armato + Strutture metalliche		
Finiture	Spalle in muratura, impalcato in c.a con travi in ferro incorporate		
Tipologia	Sottopasso scatolare		
Copertura	Soletta in calcestruzzo armato		
Infissi	Non presenti		
Amianto	Non presente		
Pluviali e Gronde	Non presente		
Scantinati	Non presente		
Sottoservizi	Non presente		

Relazione demolizioni

COMMESSA

LOTTO

CODIFICA

DOCUMENTO

REV.

FOGLIO

IN10

10

D 26 RG

OC 00 00 001

A

36 di 59

DEMOLIZIONE 21

Intervento	Demolizione di n. 1 sottopasso, facente parte della strada (Via Fenilon)		
			
Forme	Romboide= 88m ²	H= altezza 4,9m	
Materiali	Calcestruzzo armato + Strutture metalliche		
Finiture	Calcestruzzo		
Tipologia	Sottopasso scatolare		
Copertura	Soletta in calcestruzzo armato		
Infissi	Non presenti		
Amianto	Non presente		
Pluviali e Gronde	Non presente		
Scantinati	Non presente		
Sottoservizi	Non presente		

DEMOLIZIONE 22

Intervento	Demolizione di n. 1 cabina elettrica e n. 1 casello FS, facenti parte delle particelle 1 e 2 del Comune di Verona, Sez. B, foglio 287		
			
Forme	Rettangolare= 35m ²	Irregolare= 260m ²	H= altezza 7,2m + 5m
Materiali	Murature + Strutture metalliche		
Finiture	Intonaco esterno + soglie di marmo + tegole		
Tipologia	Fabbricato tecnologico		
Copertura	Tetto a falde in cls		
Infissi	In alluminio e in metallo		
Amianto	Presente		
Pluviali e Gronde	4 gronde	2 pluviali altezza: 10m	
Scantinati	Non presente		
Sottoservizi	Presenza di sottoservizi	vari sottoservizi	

DEMOLIZIONE 23

Intervento	Demolizione di n. 1 casello FS e 1 copertura per marciapiede, facenti parte delle particelle 211 e 213 del Comune di Verona, Sez. B, foglio 287		
			
Forme	Rettangolare= 320m ² + 90m ² di pensilina		H= altezza 7m
Materiali	Murature + Strutture metalliche		
Finiture	Intonaco esterno + soglie di marmo + tegole		
Tipologia	Fabbricato tecnologico		
Copertura	Tetto a falde in cls		
Infissi	In alluminio	5 porte + 10 finestre	
Amianto	Presente		
Pluviali e Gronde	Gronde= 110m	6 pluviali	
Scatinati	Non presente		
Sottoservizi	Presenza di sottoservizi	vari sottoservizi	

3.1.5 Adeguamento Via Fenilon e aree limitrofe

Lungo Via Fenilon si rende necessaria la demolizione di 3 fabbricati per permettere la realizzazione di una vasca disperdente a cielo aperto.

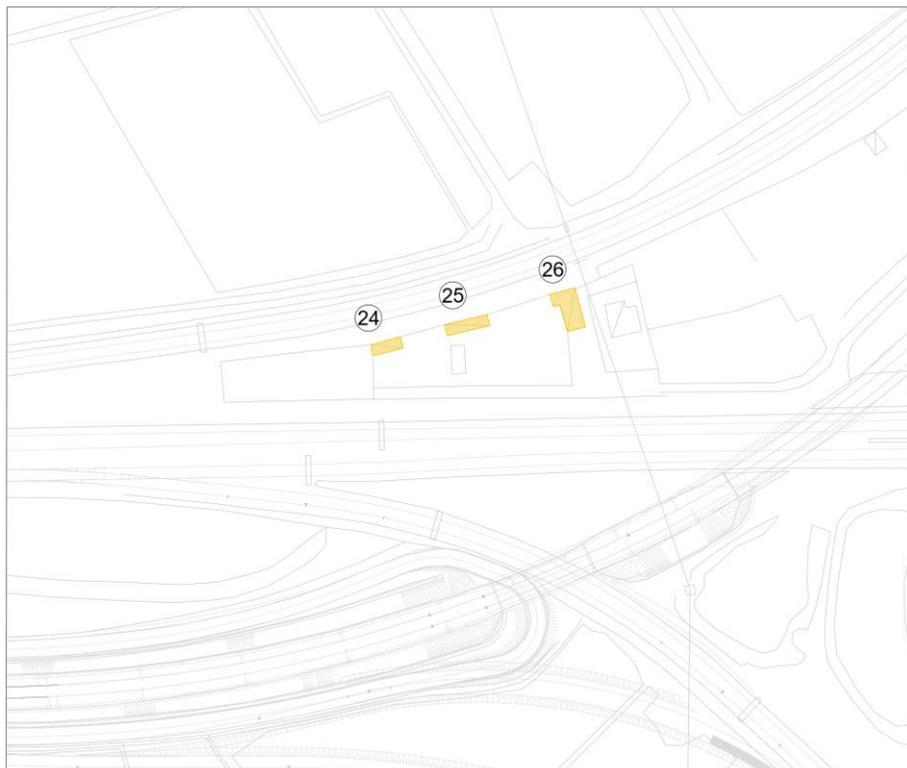


Figura 9 – Stralcio planimetrico zona Via Fenilon

Di seguito si riporta una scheda a descrizione di ogni singola demolizione.

Relazione demolizioni

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN10	10	D 26 RG	OC 00 00 001	A	40 di 59

DEMOLIZIONE 24-25-26

Intervento	<p>Demolizione di n. 3 fabbricati, facenti parte della particella 6 del Comune di Verona, Sez. B, foglio 287</p> 		
Forme	Rettangolare= $105m^2 + 60m^2 + 45m^2$	H= altezza 3m	
Materiali	Muratura + Struttura metallica		
Finiture	Intonaco esterno + soglie di marmo + tegole		
Tipologia	Civile abitazione + Pertinenze all'abitazione		
Copertura	Tetto a falde		
Infissi			
Amianto	Non presente		
Pluviali e Gronde	Presenti		
Scantinati	Non presente		
Sottoservizi	Presenza di sottoservizi	Vari sottoservizi	

	LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC BRESCIA EST - VERONA NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO OVEST					
	Relazione demolizioni	COMMESSA IN10	LOTTO 10	CODIFICA D 26 RG	DOCUMENTO OC 00 00 001	REV. A

Sempre lungo Via Fenilon è prevista la demolizione di un cavalcaferrovia (km 144+787) e del rilevato circostante per la realizzazione di una “vasca disperdente a cielo aperto” a nord e del “FA02 – Fabbriato SSE Verona Ovest” a sud.

Il cavalcaferrovia IV03 verrà invece spostato in parallelismo all’esistente. La nuova opera sarà costituita da un cavalcavia a 4 campate ad unica carreggiata, per il sovrappasso di Via Fenilon, di cui due campate in c.a.p e due in sezione mista acciaio – calcestruzzo.

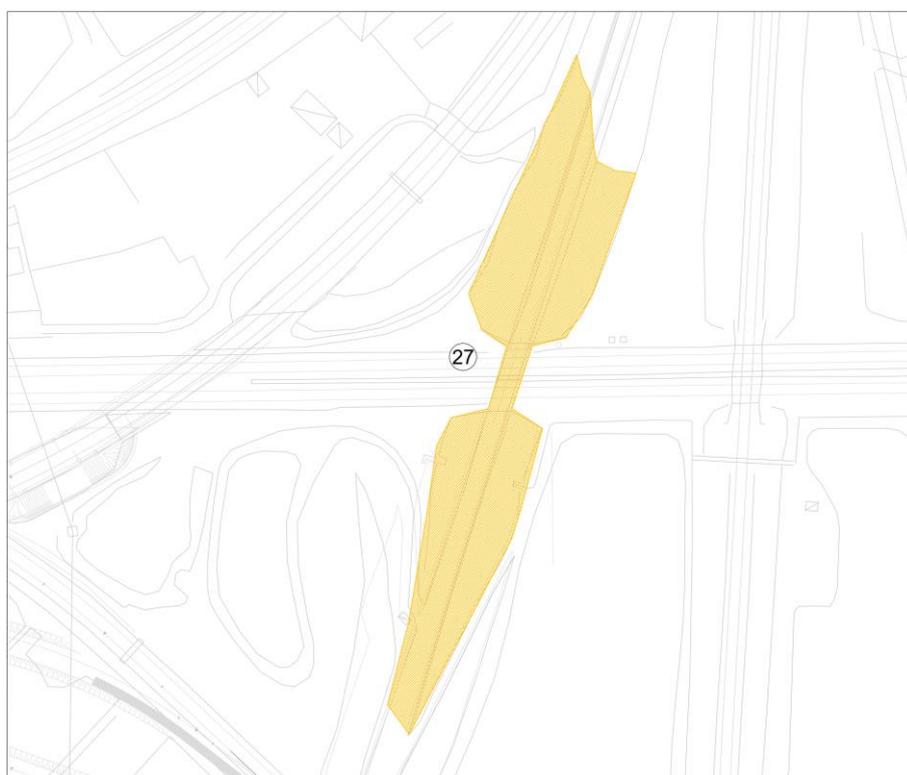


Figura 10 – Stralcio planimetrico zona nuovo cavalcaferrovia IV03

Di seguito si riporta una scheda a descrizione della demolizione.

DEMOLIZIONE 27

Intervento	<p>Demolizione di n. 1 cavalcaferrovia e del rilevato circostante, facenti parte di strada e delle particelle 70 e 251 del Comune di Verona, Sez. B, foglio 260; e delle particelle 743 e 746 del Comune di Verona, Sez. B, foglio 290</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>		
Forme	Irregolare= 396m ² + 5556m ²		
Materiali	Muratura + Strutture metalliche + terreno		
Finiture	Mattoni a vista		
Tipologia	Cavalcavia + rilevato		
Copertura	-		
Infissi	Non presenti		
Amianto	Non presenti		
Pluviali e Gronde	Non presenti		
Scantinati	Non presenti		
Sottoservizi	Non presenti		

3.1.6 Diramatore San Giovanni

In considerazione del fatto che risulta impossibile apportare modifiche al canale San Giovanni nell'attuale posizione per la presenza dei manufatti preesistenti, verrà realizzata in parallelismo allo stesso - circa a 8 m di distanza dall'esistente in direzione est- una nuova condotta in calcestruzzo DN2500 con pendenza dello 0.4% nella direzione della corrente mediante la tecnica dello spingitubo. Inoltre, verranno realizzati anche un raccordo a sezione trapezia con il canale esistente a monte, una camera d'imbocco del tratto sifonato, una vasca di sedimentazione allo sbocco del sifone e un pozzetto di raccordo con la tubazione di valle. Nel progetto tali opere verranno denominate "IN01 – Tombino idraulico canale San Giovanni".

Si rende pertanto necessario demolire il manufatto esistente in conglomerato cementizio a sezione variabile (trapezia, rettangolare o semiellittica), all'interno del quale scorre il canale San Giovanni in configurazione attuale.

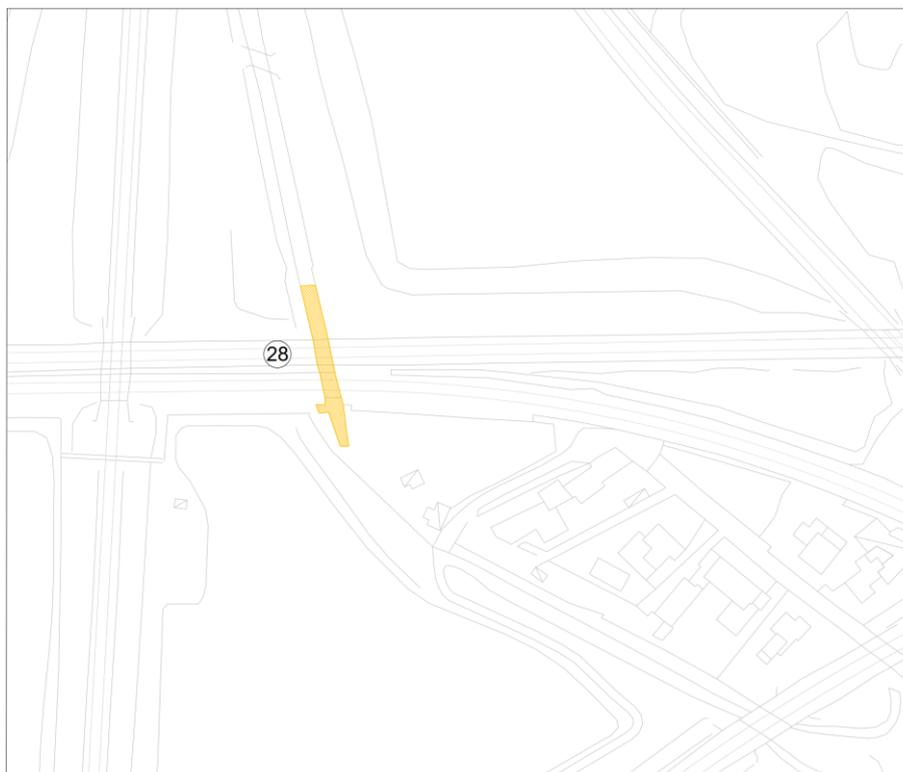


Figura 11 – Stralcio planimetrico canale San Giovanni

Di seguito si riporta una scheda a descrizione della demolizione.

DEMOLIZIONE 28

Intervento	<p>Demolizione di n. 1 manufatto in conglomerato cementizio a sezione variabile (trapezia, rettangolare o semiellittica), all'interno del quale scorre il canale San Giovanni, facente parte della particella 189 del Comune di Verona, Sez. B, foglio 261; della particella 779 del Comune di Verona, Sez. B, foglio 290; e della particella 755 del Comune di Verona, Sez. B, foglio 290</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>		
Forme	Irregolare= 320m ²		
Materiali	Muratura a volto ribassato, alveo in calcestruzzo, spalle in mattoni, parapetti in muratura		
Finiture	Mattoni e intonaco esterno		
Tipologia	Ponte sul canale di irrigazione		
Copertura	Soletta in calcestruzzo armato		
Infissi	Non presenti		
Amianto	Non presenti		
Pluviali e Gronde	Non presenti		
Scantinati	Non presenti		

	LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC BRESCIA EST - VERONA NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO OVEST					
	Relazione demolizioni	COMMESSA IN10	LOTTO 10	CODIFICA D 26 RG	DOCUMENTO OC 00 00 001	REV. A

Sottoservizi	Non presenti		
--------------	--------------	--	--

3.1.7 Stazione di Verona Porta Nuova

Gli interventi da realizzare nell'ambito della stazione di Verona P.N.

- Realizzazione di un binario tronco, in aggiunta a quello realizzato nell'ambito del progetto ACC di VR P.N., e relativo marciapiede adibito all'attestazione dei treni da e per Brennero;
- Prolungamento marciapiede esistente tra binari 8 e 9 e realizzazione nuovi binari tronchi per attestazione treni da e per Bologna;
- Realizzazione del nuovo marciapiede di stazione a servizio dei binari 13 e 14;
- Posa di una comunicazione P/D sulla linea MI-VE viaggiatori al Km 148+507 circa, in corrispondenza del ponte sul fiume Adige;
- Piccoli interventi sulla radice Ovest di stazione, compresa lieve modifica a circa 180 m del tracciato del binario dispari della linea BO-VR;
- Realizzazione nella zona dell'attuale parco Celeri di quattro aste L= 150 m adibite al ricovero mezzi Lavori e T.E.

Si rende pertanto necessaria la demolizione di 3 fabbricati per permettere:

- il passaggio dei binari a raggiungimento del "FA05 – Fabbricato di manutenzione" di nuova realizzazione (29);
- la realizzazione del "FV03 – Marciapiede nuovi binari tronchi Brennero" (30);
- la realizzazione del "FV02 - prolungamento del marciapiede tra i binari 8 e 9" (31).

Verranno inoltre realizzati i prolungamenti di 3 strutture esistenti di attraversamento pedonale, per adeguare le opere esistenti al nuovo assetto infrastrutturale:

Relazione demolizioni

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN10	10	D 26 RG	OC 00 00 001	A	46 di 59

- FV04 - Prolungamento sottopasso Viaggiatori Lato Milano, che allo stato attuale collega la parte Ovest del fabbricato di stazione di Verona Porta Nuova alle banchine di binario attualmente esistenti;
- FV05 - Prolungamento sottopasso di servizio, che allo stato attuale collega la parte Est del fabbricato di stazione di Verona Porta Nuova alle banchine di binario attualmente esistenti, e risulta ad uso del personale di servizio;
- FV06 - Prolungamento sottopasso Viaggiatori Lato Venezia, che allo stato attuale collega la parte Est del fabbricato di stazione di Verona Porta Nuova alle banchine di binario attualmente esistenti.

Le nuove strutture scatolari saranno connesse ai tratti esistenti con la demolizione localizzata del timpano di testa degli attuali sottopassi.

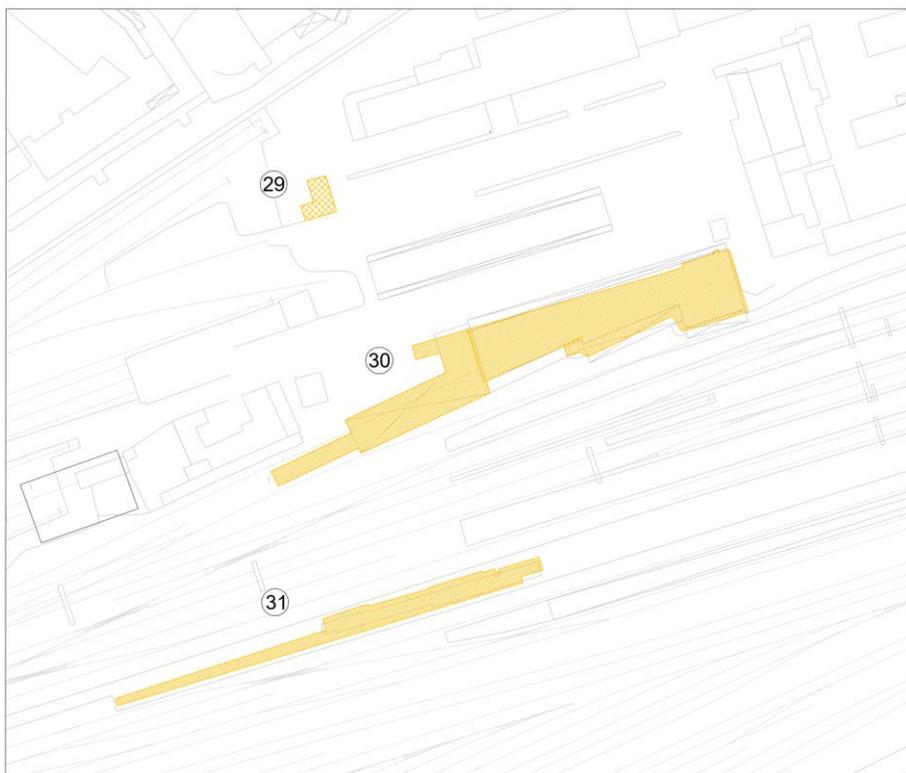


Figura 12 – Stralcio planimetrico zona Stazione Verona Porta Nuova

Di seguito si riporta una scheda a descrizione di ogni singola demolizione.

Relazione demolizioni

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN10	10	D 26 RG	OC 00 00 001	A	47 di 59

DEMOLIZIONE 29

Intervento	Demolizione di n. 1 fabbricato, facente parte della particella 108 del Comune di Verona, Sez. B, foglio 294		
			
Forme	Rettangolare= 115m ²	H= altezza 3m	
Materiali	Murature + Strutture metalliche		
Finiture	Intonaco esterno + soglie di marmo + tegole		
Tipologia	Fabbricato tecnologico		
Copertura	Tetto a 2 falde		
Infissi	In alluminio	2 porte + 8 finestre	
Amianto	Presente		
Pluviali e Gronde	Gronde= 50m	2 pluviali altezza: 3m	
Scatinati	Non presente		
Sottoservizi	Presenza di sottoservizi	vari sottoservizi	

DEMOLIZIONE 30

Demolizione di n. 1 fabbricato, facente parte sempre della particella 108 del Comune di Verona, Sez. B, foglio 294



Intervento

Forme

Rettangolare= $1865m^2 + 795m^2$

H= altezza 3m

Materiali

Murature + Strutture metalliche

Finiture

Intonaco esterno + soglie di marmo + tegole

Tipologia

Fabbricato tecnologico + pensilina metallica + pavimentazione

Relazione demolizioni

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN10	10	D 26 RG	OC 00 00 001	A	49 di 59

Copertura	Tetto a 1 falda + piano in lamiera		
Infissi	In alluminio	5 porte + 38 finestre + 1 basculante	
Amianto	Presente		
Pluviali e Gronde	Gronde= 245m	8 pluviali altezza: 3m	
Scantinati	Non presente		
Sottoservizi	Presenza di sottoservizi	vari sottoservizi	

Relazione demolizioni

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN10	10	D 26 RG	OC 00 00 001	A	50 di 59

DEMOLIZIONE 31

Intervento	Demolizione di n. 1 fabbricato, facente parte della particella 10 del Comune di Verona, Sez. B, foglio 294		
			
Forme	Rettangolare= 360m ²	H= altezza 3m	
Materiali	Murature + Strutture metalliche		
Finiture	Intonaco esterno + soglie di marmo + tegole		
Tipologia	Fabbricato tecnologico + pavimentazione		
Copertura	Tetto a falde		
Infissi	In alluminio	10 porte + 25 finestre	
Amianto	Presente		
Pluviali e Gronde	Gronde= 170m	14 pluviali altezza: 3m	
Scantinati	Non presente		
Sottoservizi	Presenza di sottoservizi	vari sottoservizi	

	LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC BRESCIA EST - VERONA NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO OVEST					
	Relazione demolizioni	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.
	IN10	10	D 26 RG	OC 00 00 001	A	51 di 59

3.2 ALTRI INTERVENTI MINORI

Oltre ai manufatti e alle opere da demolire, per la realizzazione dei seguenti interventi si renderanno necessari dei piccoli interventi di demolizione puntuali, come di seguito descritti.

3.2.1 VI01 – Ponte Cason Nord

Per la realizzazione del nuovo viadotto VI01, un'opera che sarà costituita da nuovo ponte a travi incorporate con luce pari a 15 m, che verrà realizzato in affiancamento alla struttura esistente, per ospitare i due binari della nuova linea indipendente merci, verranno demoliti le spalle e i muri d'ala in c.a., per poter realizzare due nuove spalle a sostegno dell'impalcato in oggetto.

3.2.2 VI02 – Ponte Cason Sud

Per la realizzazione del nuovo viadotto VI02, un ponte a travi incorporate con luce pari a 15 m, che verrà realizzato in affiancamento alla struttura esistente, per ospitare i due binari della nuova linea indipendente merci, verrà demolito il pozzetto in c.a esistente e la porzione di muro d'ala.

3.2.3 VI03 – Ponte Brennero

Per la realizzazione del nuovo viadotto VI03, un'opera che sarà costituita da nuovo ponte a travi in c.a.p. luce pari a 25 m, che verrà realizzato in corrispondenza della nuova linea AV/AC, verrà demolito il pozzetto in c.a esistente, la porzione di muro d'ala e il parapetto esistente in prossimità della linea A.V./A.C. precedentemente dismessa.

3.2.1 IV01 – Nuovo Cavalcaferrovia A22

Per la realizzazione del cavalcavia IV01, un'opera che verrà realizzata per adeguare lo scavalco dell'Autostrada del Brennero A22 alla pk 141+708 della Linea Milano-Venezia, tramite un significativo ampliamento con la realizzazione di due ulteriori campate per consentire la realizzazione della linea indipendente merci e la linea AV/AC, verranno sostituite le attuali spalle con pile e verranno realizzate nuove spalle per le campate laterali.

La demolizione è prevista in più fasi quasi tutte da effettuarsi in ore notturne e in concomitanza a sospensione del traffico ferroviario e relativa tolta tensione che dovrà essere opportunamente concordata con RFI.

3.2.1 GA01 – Galleria Europa 1

La galleria artificiale Europa 1 (GA01) sarà realizzata in corrispondenza dell'interferenza del tracciato delle linee ferroviarie storica e AC con la linea indipendente merci e la linea merci QE– Verona P.N. Il progetto di

	LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC BRESCIA EST - VERONA NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO OVEST					
	Relazione demolizioni	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.
	IN10	10	D 26 RG	OC 00 00 001	A	52 di 59

sistemazione del nodo AV/AC di Verona prevede di spostare il tracciato attuale della linea MI-VE e di inserire in questo tratto i nuovi binari ed i nuovi merci, rispettivamente a sud ed a nord della nuova linea storica. E' inoltre previsto nell'ambito di un altro progetto il passaggio dello scalo merci da Verona PN a Verona QE: si rende dunque necessario un intervento che consenta di raccordare la linea indipendente merci con la linea di collegamento al Quadrante Europa. I tracciati della nuova direttrice ad alta capacità e della nuova linea storica hanno direzione ovest-est e sono pressoché paralleli. Attraversano il tratto di raccordo, inclinato di circa 26° rispetto alla linea storica attuale, con un doppio manufatto di sottopasso ferroviario.

La costruzione della galleria artificiale è accompagnata dalla costruzione di due rilevati, posti rispettivamente ad Est e a Ovest, che, in corrispondenza degli imbocchi, devono essere sorretti da muri di sostegno ottenuti prolungando le pareti della galleria.

La struttura della galleria sarà in cemento armato gettato in opera.

Dopo la realizzazione delle opere provvisionali iniziali a sostegno della Linea Storica MI-VE, verranno eseguite le demolizioni propedeutiche alla realizzazione degli scavi e dei pali di fondazione dei conci.

3.2.2 GA03 – Galleria San Massimo

La galleria artificiale San Massimo (GA03) sarà realizzata invece in un tratto dove esiste già una opera che consente alla linea storica MI-VE di scavalcare la linea Brennero – Verona P.N. Essa è realizzata da un impalcato a travi incorporate nel getto di cls, poggiante su due spalle e una pila centrale che presenta una apertura ad arco atta a consentire il passaggio tra un binario e l'altro. Pila e spalle sono realizzate in muratura. I due imbocchi sono stati attrezzati mediante muri d'ala, anch'essi in muratura, che sostengono le pendici del rilevato. L'altezza libera dal piano del ferro della linea Brennero-Verona all'intradosso dell'impalcato è pari circa a 5.0 m ed il franco minimo tra la rotaia e la spalla/pila più vicina è pari a 1.6 m.

La struttura della galleria sarà in cemento armato gettato in opera con plinti di fondazione zoppi.

Dopo la realizzazione delle paratie di pali provvisionali a sostegno dei binari della Linea Storica Milano - Venezia in esercizio e la realizzazione delle opere provvisionali a sostegno dei binari in esercizio del Raccordo Bivio S. Massimo - Verona Scalo, verranno demoliti i muri d'ala esistenti interferiti dalle opere in progetto.

3.2.3 SL01 – Sottovia Tangenziale Ovest

Per la realizzazione del sottovia ferroviario Tangenziale Ovest (SL01) si prevede un intervento in cui i due fornici dei manufatti esistenti siano allungati della porzione strettamente necessaria a consentire l'attraversamento alle tre linee ferroviarie e della via Cason Sud, e la viabilità a nord sia risolta mediante la realizzazione di un'opera indipendente, dedicata a tale funzione, costituita da un unico impalcato a scavalcare entrambi i sensi di marcia.

I manufatti attualmente esistenti, sono stati realizzati presumibilmente come elementi scatolari in cemento armato gettato in opera con muri e soletta superiore di spessore pari a circa 1.10m. Dal rilevamento effettuato si evince, inoltre, che l'altezza interna netta tra il piano di rotolamento e il filo interno della soletta superiore è pari a 5.30m. Essi sono affiancati ma resi indipendenti l'uno dall'altro dalla presenza di un giunto di separazione longitudinale.

L'ampliamento del manufatto esistente verrà effettuato collegando, previa parziale demolizione dello scatolare attuale, le porzioni di nuova costruzione al manufatto attuale in modo tale da ricostituire un elemento unico. L'ampiezza dell'allungamento dello scatolare tale da consentire il passaggio delle infrastrutture sopradette è di circa 10.5m a nord e 18.1m a sud.

4 RICONDIZIONAMENTO MATERIALI DA DEMOLIZIONE

Le macerie prodotte verranno ricondotte a una pezzatura omogenea facilmente gestibile e successivamente verranno avviate agli impianti di recupero.

In contemporanea alla demolizione, si procederà ad una divisione dei materiali in base alla loro tipologia e al loro stoccaggio in appositi cassoni, per poi venir avviati a smaltimento o a recupero entro il termine dell'intervento.

Le macerie verranno avviate giornalmente all'impianto di trattamento e recupero dove verranno sottoposte a un processo di omogeneizzazione, riduzione volumetrica e deferrizzazione.

5 RICONSEGNA DELLE AREE

Al termine delle operazioni di demolizione e di smaltimento dei materiali di risulta, si procederà con la pulizia finale dell'intera area asportando gli eventuali residui e i materiali di consumo utilizzati per la demolizione. Successivamente si procederà a riportare ed a livellare con materiale da rilevato lo scavo fatto durante la demolizione del fabbricato.

L'ultima fase consisterà nello smontaggio e disallestimento delle macchine operatrici, da eseguire all'interno del cantiere ed eventualmente in orario notturno per contenere il disagio trasmesso alla viabilità pubblica.

6 STRUMENTAZIONI AUSILIARIE

Al fine di ridurre l'emissione di polvere durante le fasi di demolizione verrà utilizzato un sistema di abbattimento mediante generazione di acqua nebulizzata "sparata" in prossimità del punto in cui si sviluppa la polvere. La macchina produce attraverso degli ugelli delle piccole gocce che collidendo con le particelle di polvere le inglobano e le fanno precipitare al suolo.

Anche per il contenimento dell'emissione di rumore ci si avvarrà di sistemi passivi e sistemi attivi, quali macchine operatrici dotate di sistemi di silenziamento e ammortizzamento della pressione acustica e barriere acustiche fonoassorbenti.

	LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC BRESCIA EST - VERONA NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO OVEST					
	Relazione demolizioni	COMMESSA IN10	LOTTO 10	CODIFICA D 26 RG	DOCUMENTO OC 00 00 001	REV. A

7 MEZZI, ATTREZZATURE E PERSONALE IMPIEGATO

Si riporta in questo capitolo l'elenco e la descrizione delle attrezzature che verranno utilizzate per le lavorazioni di decostruzione del serbatoio, tramite la specifica tecnica richiesta per l'intervento:

- Escavatore cingolato;
- Escavatore cingolato con braccio lungo da demolizione
- Pinza idraulica;
- Cesoie idrauliche
- Sega o filo diamantato
- Frantumatore idraulico;
- Cannon fog;
- Attrezzatura varia manuale.

Tutto il personale impiegato sarà costituito da personale esperto nel proprio campo di lavoro e sarà gestito dalla struttura di cantiere, costituita da personale tecnico specializzato.

Gli operatori che accederanno in cantiere dovranno essere titolari dei necessari attestati di formazione per le specifiche mansioni, secondo la vigente normativa in tema di salute e sicurezza sul lavoro.

8 INTERFERENZE CON SOTTOSERVIZI E SOPRASERVIZI

Prima di iniziare ogni tipo di demolizione si dovrà procedere alla messa in sicurezza dei sottoservizi esistenti quali acqua, gas, luce, telefono e illuminazione pubblica, Enti FS; per questo tipo d'intervento è necessario fare intervenire direttamente gli enti gestori (Fs e no) che provvederanno a disalimentare ciascuno i rispettivi servizi a monte dei fabbricati e delle tettoie in corrispondenza del punto di derivazione dell'utenza dalla rete principale.

Il contatto con i suddetti enti dovrà essere preso con largo anticipo in modo da consentire a ciascuno di essi di provvedere allo spostamento dei servizi prima dell'installazione dei ponteggi che potrebbero essere di intralcio.

9 PONTEGGI E TELI DI PROTEZIONE

La demolizione dei fabbricati dovrà prevedere l'installazione ed il montaggio dei ponteggi, come da normative vigenti, posizionati lungo la Linea FS interessata. I ponteggi metallici dovranno essere di tipo regolarmente autorizzato, eretti in base agli schemi di montaggio previsti dal fabbricante ed al relativo disegno esecutivo, o in base al progetto, quando ne incorre l'obbligo.

Prima dell'installazione del ponteggio deve essere effettuata una pulizia dell'area mediante rimozione di piante, alberi, ringhiere, balaustre, ecc. Alla base del ponteggio sarà esposto l'opportuno cartello indicante la tipologia del fabbricato da demolire, il numero complessivo degli impalcati e dei carichi massimi ammissibili.

Smontaggio della parte di ponteggio lasciando come da normativa specifica per la sicurezza l'altezza del montante eccedente di 1,20 ml la quota dell'ultimo impalcato e/o solaio tenendo sempre conto della vicinanza della linea ferroviaria.