

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



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

CUP: J14D20000010001

U.O. COORDINAMENTO TERRITORIALE NORD

PROGETTO DEFINITIVO

LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA

LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA-PADOVA

NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST

Prolungamento sottopasso di Via Albere Sud

SL01 – Prolungamento sottopasso di Via Albere Sud
RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA

SCALA:

-

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

IN1A 20 D 26 RG SL0100 001 A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	EMISSIONE ESECUTIVA	V. Reale	Gen. 2022	M. Rigo	Gen. 2022	C. Mazzocchi	Gen. 2022	A. Perego Gen. 2022





LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA
LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA-PADOVA
NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST

Relazione tecnica descrittiva

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN1A	20	D 26 RG	SL 01 00 001	A	2 di 12

INDICE

1	PREMESSA	3
2	DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	5
2.1	NORMATIVE DI RIFERIMENTO	5
3	DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE	7
4	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	9
5	DOCUMENTI DI RIFERIMENTO	12

	LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA-PADOVA NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST					
	Relazione tecnica descrittiva	COMMESSA IN1A	LOTTO 20	CODIFICA D 26 RG	DOCUMENTO SL 01 00 001	REV. A

1 PREMESSA

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

L'intervento prevede la realizzazione delle nuove linee, prevalentemente in affiancamento al sedime della attuale Linea Storica Milano-Venezia, nel tratto compreso tra l'uscita dell'Autostrada Verona Nord e la radice est della Stazione Ferroviaria di Verona Porta Vescovo, per una estensione di circa 9.7 km dall'inizio dello Scalo Cason alla fine della linea AV/AC.

- MODIFICA DI TRACCIATO DELLE LINEE MI-VE STORICA E VR-BRENNERO
- LINEA AV/AC MILANO-VENEZIA
- NUOVO SCALO IN LOCALITA' CASON
- RACCORDO BIVIO S.MASSIMO – VERONA P.N.
- RACCORDO Q.E. – VERONA P.N.
- INTERVENTI NELL'AMBITO DI VERONA PORTA NUOVA
- INTERVENTI NELL'AMBITO DI VERONA PORTA VESCOVO

Sono previsti interventi di potenziamento e riconfigurazione della stazione di Verona Porta Nuova e Verona Porta Vescovo.

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).

Relazione tecnica descrittiva

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN1A	20	D 26 RG	SL 01 00 001	A	4 di 12



Figura 1 - Individuazione area d'intervento

	LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA-PADOVA NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST					
	Relazione tecnica descrittiva	COMMESSA IN1A	LOTTO 20	CODIFICA D 26 RG	DOCUMENTO SL 01 00 001	REV. A

2 DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO

2.1 Normative di riferimento

[1] Legge nr. 1086 del 05/11/1971 – Norme per la disciplina delle opere in conglomerato cementizio, normale e precompresso ed a struttura metallica.

[2] Decreto Ministeriale del 17 gennaio 2018 – Norme Tecniche per le Costruzioni 2018;

[3] Circolare n.7 del 21/01/2019 - Istruzioni per l'applicazione dell' "Aggiornamento delle Norme Tecniche per le Costruzioni" di cui al decreto ministeriale 17 gennaio 2018

[4] UNI 11104: "Calcestruzzo - Specificazione, prestazione, produzione e conformità – Istruzioni complementari per l'applicazione della EN 206-1"

[5] UNI EN 206-1:2014: "Calcestruzzo - Specificazione, prestazione, produzione e conformità"

[6] UNI EN 1990:2006 - "Eurocodice - Criteri generali di progettazione strutturale."

[7] UNI EN 1991-1-1: 2004 - "Eurocodice 1 - Azioni sulle strutture - Parte 1-1: Azioni in generale - Pesì per unità di volume, pesì propri e sovraccarichi per gli edifici."

[8] UNI EN 1991-1-3: 2004 - "Eurocodice 1 - Azioni sulle strutture - Parte 1-3: Azioni in generale - Carichi da neve."

[9] UNI EN 1991-1-4: 2005 - "Eurocodice 1 - Azioni sulle strutture - Parte 1-4: Azioni in generale - Azioni del vento."

[10] UNI EN 1991-1-5: 2004 - "Eurocodice 1 - Azioni sulle strutture - Parte 1-5: Azioni in generale - Azioni termiche."

[11] UNI EN 1991-1-6: 2005 - "Eurocodice 1 - Azioni sulle strutture - Parte 1-6: Azioni in generale - Azioni durante la costruzione."

[12] UNI EN 1991-1-7: 2006 - "Eurocodice 1 - Azioni sulle strutture - Parte 1-7: Azioni in generale - Azioni eccezionali."

[13] - UNI EN 1991-2: 2005 - "Eurocodice 1 - Azioni sulle strutture - Parte 2: Carichi da traffico sui ponti."

[14] UNI EN 1992-1-1, Eurocodice 2: "Progettazione delle strutture in calcestruzzo. Parte 1: regole generali e regole per gli edifici".

[15] UNI EN 1992-2: "Eurocodice 2 - Progettazione delle strutture di calcestruzzo - Parte 2: Ponti di calcestruzzo - Progettazione e dettagli costruttivi."

[24] RFI DTC SI MA IFS 001 E Manuale di progettazione delle opere civili.



LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA
LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA-PADOVA
NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST

Relazione tecnica descrittiva

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN1A	20	D 26 RG	SL 01 00 001	A	6 di 12

[25] 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, modificato dal Regolamento di esecuzione (UE) N° 2019/776 della Commissione del 16 maggio 2019.

3 DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE

Nella zona di accesso lato ovest alla stazione di Porta Nuova, le attuali linee ferroviarie che attraversano la città, transitando attraverso lo scalo merci di Porta Nuova (linea Brennero-Verona, linea merci Quadrante Europa-Verona e linea Bologna-Verona) sovrappassano Via Albere con un manufatto composto da due impalcati consecutivi di luce pari a circa 11m.



Figura 2 - Individuazione area d'intervento SL01

Il sottopasso attuale è costituito da due manufatti separati:

- il primo, lato nord, rappresenta la sede del Raccordo Bivio S. Massimo – Verona P.N. e presenta uno sviluppo longitudinale pari a 11.4m (ponte a travi incorporate);
- il secondo, lato sud, rappresenta la sede delle linee Bologna-Verona e Q.E.-Verona e presenta uno sviluppo longitudinale di circa 21m (struttura a travi in ca).



Figura 3 – Vista dello scatolare esistente

L'altezza interna netta minima tra il piano di rotolamento e il filo interno superiore è pari a circa 4.5m.

4 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'intervento è collocato in corrispondenza della progressiva chilometrica 144+463 della linea AV/AC e consiste in:

- un ampliamento lato nord del primo manufatto, mediante un impalcato a travi incorporate;
- un ampliamento lato nord del secondo manufatto, mediante un impalcato in c.a.

SEZIONE A-A
SCALA 1:200

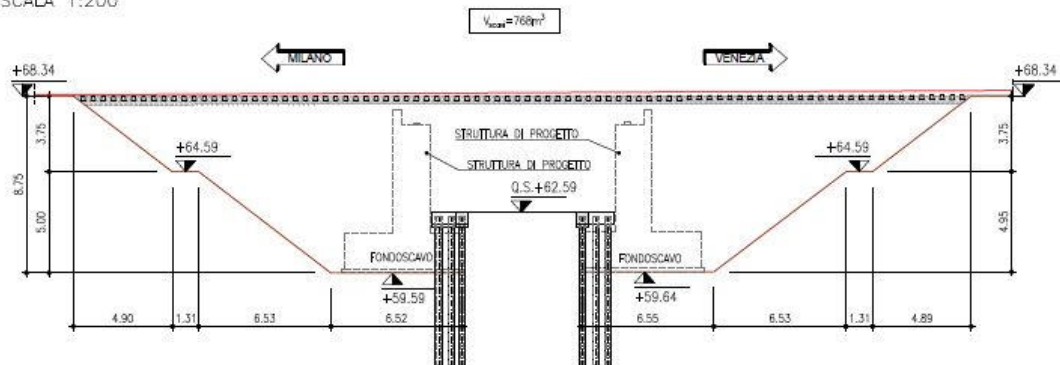


Figura 4 – Sezione scatolare di progetto

Per la realizzazione dell'opera si procederà per macrofasi.

Nella macrofase A si prevede la demolizione della struttura esistente previa realizzazione di opere provvisorie, la realizzazione delle due spalle e infine dell'impalcato.

Nella macrofase B si prevede la realizzazione della nuova soletta e del binario di progetto. Per maggiori dettagli si consulti la relativa tavola delle fasi indicata nella tabella al paragrafo 5.

In particolare, l'attraversamento della linea ad Alta Capacità verrà realizzato con un allargamento di circa 5.1 m dell'impalcato in ca esistente, mentre, per l'attraversamento del Raccordo Bivio S. Massimo – Verona P.N., occorre un ampliamento del ponte a travi incorporate di circa 5.2 m.

Si prevede che il tratto nuovo d'impalcato a travi incorporate appoggi su spalle in c.a. con sottofondazioni costituite da pali, mentre il prolungamento del ponte a travi in ca appoggi sui muri esistenti opportunamente rialzati.

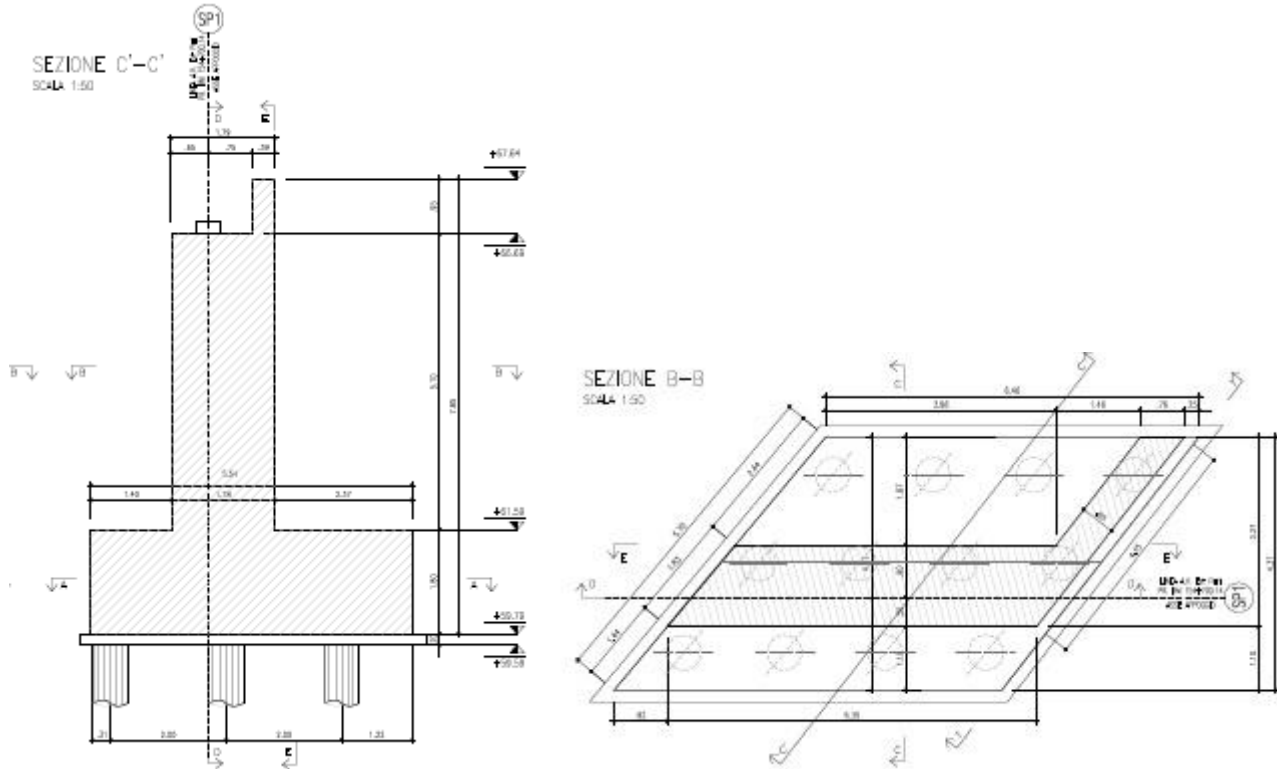


Figura 5 – Sezioni spalla scatolare



Figura 6 – Planimetria di progetto



LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA
LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA-PADOVA
NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST

Relazione tecnica descrittiva

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN1A	20	D 26 RG	SL 01 00 001	A	12 di 12

5 DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

I documenti correlati sono documenti la cui consultazione è consigliata per allargare la conoscenza dell'ambito nel quale il presente documento si inquadra.

I documenti correlati sono:

SL01 - Prolungamento sottopasso di Via Albere Sud

Relazione tecnica descrittiva	I	N	1	A	2	0	D	2	6	R	G	S	L	0	1	0	0	0	0	1
Relazione di calcolo impalcato e piedritti	I	N	1	A	2	0	D	2	6	C	L	S	L	0	1	0	0	0	0	1
Relazione di calcolo plinti e pali di fondazione	I	N	1	A	2	0	D	2	6	C	L	S	L	0	1	0	0	0	0	2
Relazione di calcolo e verifica funzionalità tratti sottopassi esistenti	I	N	1	A	2	0	D	2	6	C	L	S	L	0	1	0	0	0	0	3
Planimetria di progetto su cartografia	I	N	1	A	2	0	D	2	6	P	A	S	L	0	1	0	0	0	0	1
Soletta di copertura in cemento armato	I	N	1	A	2	0	D	2	6	P	A	S	L	0	1	0	0	0	0	2
Planimetria di progetto su ortofoto	I	N	1	A	2	0	D	2	6	P	9	S	L	0	1	0	0	0	0	2
Pianta scavi e demolizioni	I	N	1	A	2	0	D	2	6	P	9	S	L	0	1	0	0	0	0	3
Carpenteria - Spalla 1	I	N	1	A	2	0	D	2	6	P	B	S	L	0	1	0	0	0	0	1
Carpenteria - Spalla 2	I	N	1	A	2	0	D	2	6	P	B	S	L	0	1	0	0	0	0	2
Carpenteria impalcato	I	N	1	A	2	0	D	2	6	P	B	S	L	0	1	0	0	0	0	3
Sezioni longitudinali e trasversali	I	N	1	A	2	0	D	2	6	P	Z	S	L	0	1	0	0	0	0	1
Fasi costruttive	I	N	1	A	2	0	D	2	6	P	9	S	L	0	1	0	0	0	0	3
Particolari, dettaglio zone di transizione e finiture	I	N	1	A	2	0	D	2	6	B	Z	S	L	0	1	0	0	0	0	1
Particolari finiture giunti strutturali e impermeabilizzazione	I	N	1	A	2	0	D	2	6	B	Z	S	L	0	1	0	0	0	0	2
Relazione di calcolo opere provvisionali	I	N	1	A	2	0	D	2	6	C	L	S	L	0	1	0	0	0	0	9
Opere provvisionali	I	N	1	A	2	0	D	2	6	B	Z	S	L	0	1	0	0	0	0	3