

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

Sottopasso

SL02 – Prolungamento sottopasso di Via Contrada Polese
RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA

SCALA:

-

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

I N 1 A 2 0 D 2 6 R G S L 0 2 0 0 0 0 1 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 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |



File: IN1A20D26RGSLO200001A.doc



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 02 00 001 | A | 2 di 9 |

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 | 8 |
| 5 | DOCUMENTI DI RIFERIMENTO | 9 |



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 02 00 001 | A | 3 di 9 |

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 02 00 001 | A | 4 di 9 |



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 02 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 02 00 001 | A | 6 di 9 |

[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

L'opera è ubicata nel tratto di nodo in cui i binari di ingresso Sud in stazione entrano nell'attuale scalo merci di Porta Nuova. In questa zona, lo Stradone Santa Lucia, che costeggia da sud la linea ferroviaria, presenta un accesso all'area di manutenzione Trenitalia.



Figura 2 - Individuazione area d'intervento

Tale accesso è garantito da un sottopasso ferroviario costituito da due manufatti, di luce netta pari a circa 8.5m:

- il primo elemento, posto a Nord, presenta uno sviluppo longitudinale pari a 23m e consente l'attraversamento alla linea merci proveniente dal Brennero;
- il secondo si sviluppa per circa 26m e consente l'attraversamento delle linee provenienti da Bologna e dal Quadrante Europa.



Figura 3 – Vista 3D manufatto esistente

4 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

La nuova opera, collocata in corrispondenza della progressiva 144+895 della linea AC/AV, consiste in un ampliamento del ponte esistente di accesso viario all'area ferroviaria in prossimità della contrada Polese, modificando il manufatto posto a Sud, mediante la realizzazione di un ponte a travi incorporate, funzionale all'inserimento dei binari AV/AC.

La realizzazione della nuova porzione d'opera è vincolata alla demolizione di un tratto del manufatto a Sud esistente. In particolare saranno demolite sia le spalle che l'impalcato per una lunghezza di circa 5.70m. Per il manufatto esistente posto a Nord non sono invece previsti interventi di adeguamento. Il nuovo impalcato a travi incorporate avrà luce libera tra gli appoggi pari a 10.6m circa e larghezza 12.6m. L'ingombro in pianta dell'elemento, quindi, è pari a circa 12.6x11.5m.

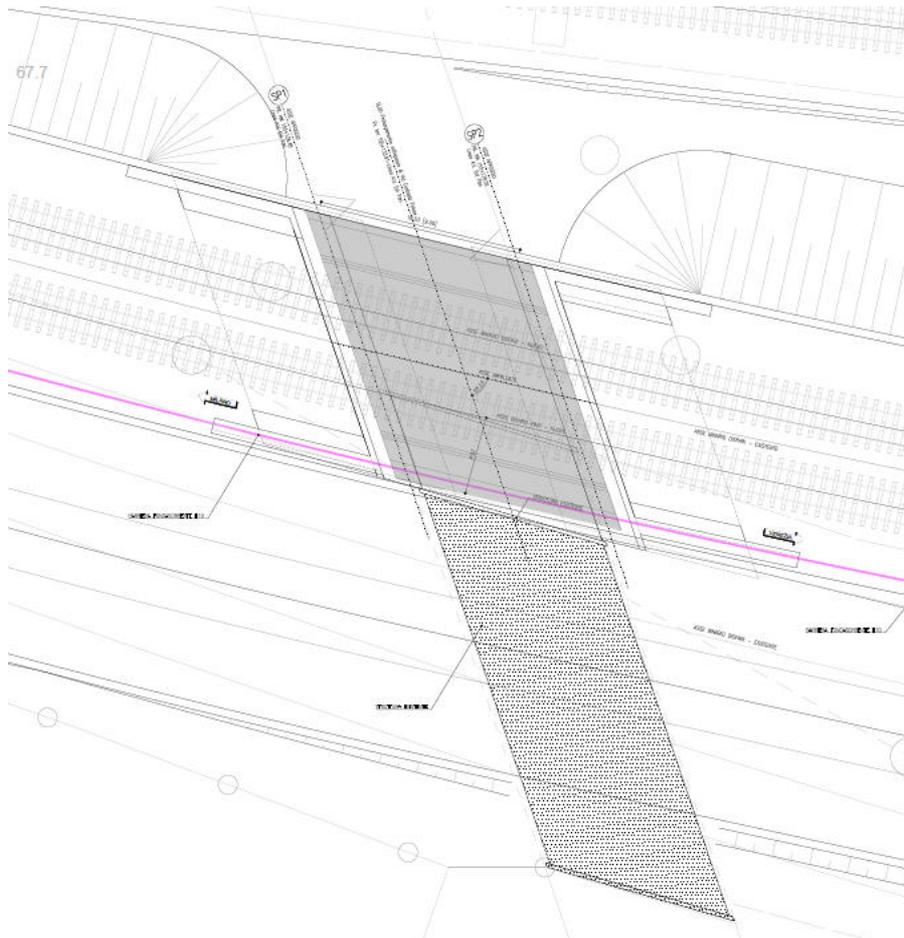


Figura 4 – Planimetria di progetto



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 02 00 001 | A | 9 di 9 |

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:

| SL02 - Prolungamento sottopasso di Via Contrada Polese | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Relazione tecnica descrittiva | I | N | 1 | A | 2 | 0 | D | 2 | 6 | R | G | S | L | 0 | 2 | 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 | 2 | 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 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Relazione di calcolo e verifica funzionalità sottopasso esistente Linea Raccordo Merci Varona PN-QE | I | N | 1 | A | 2 | 0 | D | 2 | 6 | C | L | S | L | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| Relazione di calcolo e verifica funzionalità sottopasso esistente Linea Brennero - Verona | I | N | 1 | A | 2 | 0 | D | 2 | 6 | C | L | S | L | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Planimetria di progetto su cartografia | I | N | 1 | A | 2 | 0 | D | 2 | 6 | P | 9 | S | L | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Planimetria di progetto su ortofoto | I | N | 1 | A | 2 | 0 | D | 2 | 6 | P | 9 | S | L | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Pianta scavi e demolizioni | I | N | 1 | A | 2 | 0 | D | 2 | 6 | P | 9 | S | L | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| Carpenteria - Spalla 1 | I | N | 1 | A | 2 | 0 | D | 2 | 6 | P | Z | S | L | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Carpenteria - Spalla 2 | I | N | 1 | A | 2 | 0 | D | 2 | 6 | P | Z | S | L | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Carpenteria impalcato | I | N | 1 | A | 2 | 0 | D | 2 | 6 | P | Z | S | L | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| Sezioni longitudinali e trasversali | I | N | 1 | A | 2 | 0 | D | 2 | 6 | P | Z | S | L | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Fasi costruttive | I | N | 1 | A | 2 | 0 | D | 2 | 6 | P | 9 | S | L | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| Particolari, dettaglio zone di transizione e finiture | I | N | 1 | A | 2 | 0 | D | 2 | 6 | B | B | S | L | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Particolari finiture giunti strutturali e impermeabilizzazione | I | N | 1 | A | 2 | 0 | D | 2 | 6 | B | Z | S | L | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Relazione di calcolo opere provvisionali | I | N | 1 | A | 2 | 0 | D | 2 | 6 | C | L | S | L | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| Opere provvisionali | I | N | 1 | A | 2 | 0 | D | 2 | 6 | B | Z | S | L | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |