

COMMITTENTE:



ALTA SORVEGLIANZA:



GENERAL CONTRACTOR:



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

**LINEA A.V. /A.C. TORINO – VENEZIA      Tratta MILANO – VERONA**  
**Lotto funzionale Brescia-Verona**

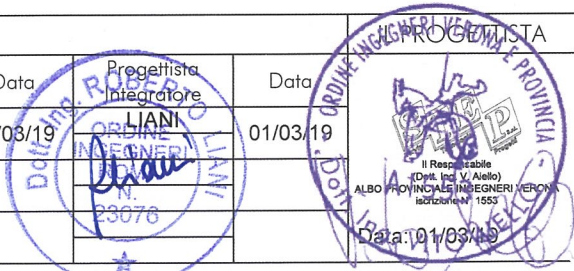
### PROGETTO ESECUTIVO

**TR23 - TRINCEA LINEA AV/AC DA PK 144+899,891 A PK 144+979,891**  
**RELAZIONE TECNICA GENERALE**

GENERAL CONTRACTOR	DIRETTORE LAVORI
Consorzio <b>Cepav due</b> Consorzio <b>Cepav due</b> Il Direttore del Consorzio <i>(Ing. T. Taranta)</i> Data: <b>06 APR 2019</b>	     Data: _____

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA/DISCIPLINA	PROGR	REV
I N O R	1 1	E	E 2	R O	T R 2 3 0 0	0 0 1	A

PROGETTAZIONE						
Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Data
A	Emissione	ZIFFERERO	01/03/19	AIELLO	01/03/19	01/03/19
B						
C						



CIG. 751447334A      File: INOR11EE2ROTR2300001A\_02.docx



Progetto cofinanziato dalla Unione Europea

Stampato dal Service di plottaggio ITALFERR S.p.A. ALBA S.r.l.

CUP: F81H91000000008

GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
INOR

Lotto  
11

Codifica Documento  
E E2 RO TR23 00 001

Rev.  
A

Foglio  
2 di 7

## INDICE

1. DESCRIZIONE GENERALE .....	3
2. SEZIONE TIPO .....	4
2.1. PIATTAFORMA FERROVIARIA .....	4
2.2. SUBBALLAST E SUPERCOMPATTATO .....	4
2.3. TRINCEA .....	4
2.4. SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE DI PIATTAFORMA .....	5
3. OPERE D' ARTE .....	6
4. BARRIERE ANTIRUMORE .....	6
5. PIAZZOLE PER APPARATI TECNOLOGICI .....	6
6. ACCESSIBILITA' ALLA LINEA .....	6
7. ELENCO ELABORATI DI RIFERIMENTO .....	7

GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
INORLotto  
11Codifica Documento  
E E2 RO TR23 00 001Rev.  
AFoglio  
3 di 7

## 1. DESCRIZIONE GENERALE

La presente relazione riguarda l'intervento di realizzazione della trincea ferroviaria denominata TR23, facente parte della linea AV/AC Torino-Venezia Tratta Milano – Verona Lotto funzionale Brescia Est-Verona, e avente le seguenti caratteristiche:

<b>Codifica:</b>	TR23
<b>Progressiva iniziale:</b>	Km 144+899.891 (P)
<b>Progressiva finale:</b>	Km 144+979.891 (P)
<b>Lunghezza:</b>	m 80.00 (P)
<b>Ubicazione:</b>	Comuni di Sona e Sommacampagna (VR)
<b>Rilevato/trincea precedente:</b>	Rilevato RI58
<b>Rilevato/trincea successiva:</b>	Rilevato RI59
<b>Profondità massima trincea:</b>	1.00 m (distanza P.F.-piano campagna)

L'intervento ha inizio in corrispondenza del passaggio a livello soppresso di Via Palazzo, e termina in corrispondenza dell'attuale entrata per ricevimento/scarico merci dello stabilimento ANCAP; per il tratto in esame, il tracciato è ubicato a sud della linea storica Milano-Venezia.

Il tracciato planimetrico del binario pari è in rettilineo per l'intero sviluppo della trincea, mentre la livelletta scende con una pendenza pari a 0.496%.

Per ulteriori dettagli relativi al tracciamento, si rimanda agli specifici tabulati di calcolo:

- INOR10EE2TTIF0000001 - "TABULATO DI CALCOLO ANALITICO DEL TRACCIATO PLANIMETRICO DELLA LINEA AC E IC VERONA MERCI"
- INOR10EE2TTIF0000002 - "TABULATO DI CALCOLO ANALITICO DEL TRACCIATO ALTIMETRICO DELLA LINEA AC E IC VERONA MERCI"

## 2. SEZIONE TIPO

### 2.1. Piattaforma ferroviaria

Il piano di regolamento o piattaforma ferroviaria è la parte del corpo stradale su cui poggia la massicciata e, pertanto, corrisponde alla superficie superiore dello strato di sub-ballast.

Le parti laterali della piattaforma, lasciate scoperte dalla massicciata, costituiscono la base d'appoggio dei vari arredi per gli impianti tecnologici (canaletta passacavi, pali T.E., basamenti vari, ecc.), per lo smaltimento delle acque e per la manutenzione.

La conformazione del piano di regolamento è "a schiena d'asino" con pendenza uniforme (da linea di colmo a cigli superiori del corpo stradale)  $p = 3\%$ .

Il valore di progetto del pacchetto della sovrastruttura, ovvero lo spessore di progetto tra il piano del ferro ed il piano della piattaforma ferroviaria, misurato in corrispondenza della mezzeria della rotaia più bassa (nei tratti rettilinei a doppio binario la rotaia più bassa di ciascun binario è quella interna in prossimità dell'intervista, mentre nei tratti in curva la rotaia bassa di ciascun binario è quella più vicina al centro della curva stessa), è pari a  $s = 76,7$  cm, di cui 36,5 cm rappresentano lo spessore della sola massicciata, misurato tra il lembo inferiore della traversa in c.a.p. e la piattaforma ferroviaria.

L'intersezione fra i due piani costituenti la schiena d'asino è detta "linea di colmo" o "monta", la quale è sempre parallela all'andamento dell'asse ferroviario.

### 2.2. Subballast e supercompattato

La pavimentazione della piattaforma ferroviaria è costituita dai seguenti due strati:

- sub-ballast: è lo strato in conglomerato bituminoso di spessore 12cm interposto tra la piattaforma ferroviaria ed il ballast. Il piano del sub-ballast è a quota -0,767 dal piano del ferro in corrispondenza delle rotaie interne in rettilineo, o di quella più bassa in presenza di curve;
- strato supercompattato: è lo strato che costituisce il piano di posa del sub-ballast. Viene realizzato con uno strato di terreno fortemente compattato, di spessore finito di 30 cm.

Entrambi gli spessori seguono la pendenza trasversale della piattaforma ferroviaria.

### 2.3. Trincea

Per la realizzazione della trincea è previsto un primo scotico dello spessore di 50 cm, e il successivo approfondimento dello scavo fino al raggiungimento della quota di imposta dello strato di supercompattato.

Le scarpate della trincea presentano una pendenza  $1/2$  ( $p = 0,50$ ), e sono ricoperte mediante stesa di uno strato di spessore 30 cm di terreno vegetale, onde consentirne l'inerbimento.

Tali scarpate sono presenti solamente in corrispondenza lato binario pari.

GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
INOR

Lotto  
11

Codifica Documento  
E E2 RO TR23 00 001

Rev.  
A

Foglio  
5 di 7

#### **2.4. Smaltimento acque meteoriche di piattaforma**

Le acque meteoriche della piattaforma ferroviaria vengono smaltite mediante canalette rettangolari 50x50cm.

La canaletta lato binario dispari prosegue lungo il successivo rilevato RI59 e trincea TR24, per scaricare in un'apposita vasca drenante, mentre la canaletta lato binario pari scarica le acque nel fosso drenante lato sud del rilevato RI59.

Per ulteriori dettagli, si rimanda agli specifici elaborati relativi all'idraulica di piattaforma del rilevato.

**3. OPERE D'ARTE**

Non sono presenti opere d'arte lungo la trincea.

**4. BARRIERE ANTIRUMORE**

Non sono presenti barriere antirumore lungo la trincea.

**5. PIAZZOLE PER APPARATI TECNOLOGICI**

Non sono presenti piazzole lungo la trincea.

**6. ACCESSIBILITA' ALLA LINEA**

L'accessibilità alla linea è garantita a sud del tratto in esame tramite uno stradello di servizio in terra battuta, di larghezza 3 m.

Lo stradello di servizio è accessibile dalla viabilità esistente grazie a cancelli ricavati nella recinzione, ubicati nel rilevato RI58 e nella trincea TR24.

GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
INORLotto  
11Codifica Documento  
E E2 RO TR23 00 001Rev.  
AFoglio  
7 di 7

## 7. ELENCO ELABORATI DI RIFERIMENTO

CODICE										DESCRIZIONE	
INOR	11	E	E2	R	O	TR	23	0	0	001	TR23 - TRINCEA LINEA AV/AC DA PK 144+899,891 A PK 144+979,891 - RELAZIONE TECNICA GENERALE
INOR	11	E	E2	R	B	TR	23	0	0	001	TR23 - TRINCEA LINEA AV/AC DA PK 144+899,891 A PK 144+979,891 - RELAZIONE GEOTECNICA
INOR	11	E	E2	F	6	TR	23	0	0	001	TR23 - TRINCEA LINEA AV/AC DA PK 144+899,891 A PK 144+979,891 - PROFILO GEOTECNICO
INOR	11	E	E2	P	7	TR	23	0	0	001	TR23 - TRINCEA LINEA AV/AC DA PK 144+899,891 A PK 144+979,891 - PLANIMETRIA STATO DI FATTO
INOR	11	E	E2	P	8	TR	23	0	0	001	TR23 - TRINCEA LINEA AV/AC DA PK 144+899,891 A PK 144+979,891 - PLANIMETRIA DI PROGETTO
INOR	11	E	E2	F	7	TR	23	0	0	001	TR23 - TRINCEA LINEA AV/AC DA PK 144+899,891 A PK 144+979,891 - PROFILO LONGITUDINALE
INOR	11	E	E2	R	I	TR	23	0	4	001	TR23 - TRINCEA LINEA AV/AC DA PK 144+899,891 A PK 144+979,891 - RELAZIONE IDRAULICA
INOR	11	E	E2	W	9	TR	23	0	0	001	TR23 - TRINCEA LINEA AV/AC DA PK 144+899,891 A PK 144+979,891 - SEZIONI TRASVERSALI
INOR	11	E	E2	P	7	TR	23	0	6	001	TR23 - TRINCEA LINEA AV/AC DA PK 144+899,891 A PK 144+979,891 - PLANIMETRIA PPSS

CODICE										DESCRIZIONE	
INOR	11	E	E2	W	B	RI	00	0	3	001	SEZIONI TIPO- PIATTAFORMA IN RILEVATO DOPPIO BINARIO-200<=V<=300Km/h
INOR	11	E	E2	W	B	RI	00	0	3	002	SEZIONI TIPO -PIATTAFORMA IN RILEVATO DOPPIO BINARIO-V<200 Km/h
INOR	11	E	E2	W	B	RI	00	0	3	003	SEZIONI TIPO- PIATTAFORMA IN TRINCEA DOPPIO BINARIO-200<=V<=300Km/h
INOR	11	E	E2	W	B	RI	00	0	3	004	SEZIONI TIPO -PIATTAFORMA IN TRINCEA DOPPIO BINARIO-V<200 Km/h
INOR	11	E	E2	B	Z	RI	00	0	7	001	ACCESSIBILITA' ALLA LINEA-RECINZIONE CON PALETTI IN CAP E RETE MET.-PIANTE,SEZIONI, PROSPETTI E PARTICOLARI
INOR	11	E	E2	B	Z	RI	00	0	7	002	ACCESSIBILITA' ALLA LINEA-PISTA DI SERVIZIO INTERNA - DISEGNI TIPICI
INOR	11	E	E2	B	Z	RI	00	0	7	003	ACCESSIBILITA' ALLA LINEA-SCALA ACCESSO ALLA LINEA -PIANTA, SEZIONI, PROSPETTI E PARTICOLARI
INOR	11	E	E2	B	Z	RI	00	0	4	001	CORPO STRADALE FERROVIARIO - OPERE DI FINITURA DEI RILEVATI - PARTI IDRAULICHE
INOR	11	E	E2	B	B	RI	00	0	4	001	CORPO STRADALE FERROVIARIO LINEA AV - TOMBINI - TIPOLOGICO OPERE CIVILI DI RACCORDO CANALETTE IDRAULICHE - PARTICOLARI COSTRUTTIVI
INOR	11	E	E2	B	Z	RI	00	0	2	001	CORPO STRADALE FERROVIARIO LINEA AV E INTERCONNESSIONE-PARTICOLARI TIPOLOGICI MURI-DA KM 110+542 A KM 120+000 E DA KM 141+000 A KM 150+070
INOR	11	E	E2	B	Z	RI	00	0	2	002	CORPO STRADALE FERROVIARIO LINEA AV E INTERCONNESSIONE-PARTICOLARI TIPOLOGICI MURI-DA KM 120+000 A KM 141+000
INOR	11	E	E2	B	Z	RI	00	0	7	004	CORPO STRADALE FERROVIARIO LINEA AV- PARTICOLARE CANALETTA PASSACAVI
INOR	11	E	E2	W	X	RI	00	0	0	001	FONDAZIONE RILEVATI - SEZIONI TIPO PER LINEA AV

CODICE										DESCRIZIONE	
INOR	11	E	E2	B	Z	CS	00	0	0	001	BLOCCO DI FONDAZIONE PER CIPPO CHILOMETRICO SU RILEVATO PIANTA, SEZIONI E DETT. COSTRUTTIVI
INOR	11	E	E2	B	Z	CS	00	0	0	002	CIPPI ETTOMETRICI E CHILOMETRICI STAFFE DI ATTACCO CARTELLI AI SOSTEGNI T.E. - DETTAGLI
INOR	11	E	E2	B	Z	CS	00	0	0	003	CIPPO CHILOMETRICO SU VIADOTTO E GALLERIE- SEZIONI TIPO E DETTAGLI COSTRUTTIVI