

COMMITTENTE:



ALTA SORVEGLIANZA:



GENERAL CONTRACTOR:



**INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE  
OBIETTIVO N. 443/01  
LINEA AV/AC TORINO – VENEZIA Tratta VERONA – PADOVA  
Lotto funzionale Verona – Bivio Vicenza  
PROGETTO ESECUTIVO  
INTERFERENZE IDRAULICHE ED OPERE IDRAULICHE  
TOMBINO SCATOLARE 2x2 AL KM 14+720,00  
GENERALE  
Relazione tecnica generale e idraulica**

GENERAL CONTRACTOR		DIRETTORE LAVORI		SCALA -
IL PROGETTISTA INTEGRATORE	Consorzio Iricav Due ing. Paolo CARMONA Data: Ottobre 2021			

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.	FOGLIO
I	N	1	7	1	2	E	I	2
R	O	I	N	9	1	0	0	1
A	-	-	-	D	-	-	-	-

	VISTO CONSORZIO IRICAV DUE	
	Firma Luca RANDOLFI	Data Ottobre 2021

Progettazione:								
Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	IL PROGETTISTA
A	EMISSIONE	Rocca	10/2021	Galarte	10/2021	Aiello	10/2021	

CIG. 8377957CD1	CUP: J41E9100000009	File: IN1712EI2ROIN9100001A_01.DOCX
		Cod. origine:



Progetto cofinanziato dalla Unione Europea

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 				
RELAZIONE TECNICA GENERALE E IDRAULICA	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E I2 RO IN 91 0 0 001	Rev. A	Foglio 2 di 4

## INDICE

1	PREMESSA.....	3
2	DOCUMENTI DI RIFERIMENTO .....	3
3	DESCRIZIONE DELLE OPERE IN PROGETTO .....	3
4	VERIFICHE IDRAULICHE.....	4

<b>GENERAL CONTRACTOR</b> 		<b>ALTA SORVEGLIANZA</b> 				
<b>RELAZIONE TECNICA GENERALE E IDRAULICA</b>	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E I2 RO IN 91 0 0 001	Rev. A	Foglio 3 di 4	

## 1 PREMESSA

La presente relazione descrive le opere previste per la realizzazione del fornice scatolare IN91 al km 14+720,00 della Linea AV-AC Torino – Venezia, Tratta VERONA – PADOVA, Lotto funzionale Verona – Bivio Vicenza, all'interno del comune di Belfiore (VR).

Il progetto per la realizzazione della linea ferroviaria, che nel tratto in questione risulta essere all'interno del tratto in rilevato RI24, prevede il sotto-attraversamento della linea mediante un fornice in cls costituito da uno scatolare 2x2, corredato da strutture di imbocco e sbocco.

La funzione dell'opera è quella di garantire la permeabilità dell'infrastruttura.

## 2 DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

Rif. [1]	IN1710EI2RHID0000003	RELAZIONE IDROLOGICA E IDRAULICA
Rif. [2]	IN1712EI2RIRI2404001	RELAZIONE IDRAULICA SMALTIMENTO ACQUE
Rif. [3]	IN1712EI2P8RI2404001	PLANIMETRIA IDRAULICA
Rif. [4]	IN1710EI2RBGE0000002	RELAZIONE GEOTECNICA (DA 10+050 A 21+990)
Rif. [5]	IN1710EI2LZGE0000015	PLAN. CON UBICAZIONE INDAGINI E PROFILO GEOTECNICO 4 DI 11
Rif. [6]	IN1710EI2LZGE0000016	PLAN. CON UBICAZIONE INDAGINI E PROFILO GEOTECNICO 5 DI 11

## 3 DESCRIZIONE DELLE OPERE IN PROGETTO

L'intervento in progetto prevede la realizzazione di un tombino scatolare di dimensioni interne 2x2 m con tracciato perpendicolare alla linea, in corrispondenza della pk 14+720.00.

Il tombino scatolare, che permette di sottopassare la linea AV/AC, ha dimensioni nette interne 2.00 x 2.00 m e sviluppo totale pari a 15.76 m.

Le strutture del tombino sono realizzate in c.a. gettato in opera, e a partire dall'imbocco lato nord prevedono:

- un concio di muro a U di altezza costante pari a 1.45m
- uno scatolare dim. interne 2x2m sotto il rilevato AV/AC, con spessore di ricoprimento pari a 1.10m rispetto al P.F.
- un concio di muro a U di altezza costante pari a 1.45m

Le strutture sono separate da giunti di dilatazione di spessore 2cm nei quali viene posizionato un profilo water-stop (ad eccezione dei giunti dei muri di sostegno, dove viene posizionato un cordone bentonitico), e vengono impermeabilizzate mediante guaine bituminose.

Sulla sommità dei muri a U e sui cordoli dello scatolare AV/AC vengono installati dei parapetti metallici tritubo.

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 				
RELAZIONE TECNICA GENERALE E IDRAULICA	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E I2 RO IN 91 0 0 001	Rev. A	Foglio 4 di 4

Sui muri è inoltre fissato un grigliato calpestabile per consentire lo scavalco dell'inalveazione da parte del sentiero pedonale, presente sia a nord che a sud del rilevato di progetto.

La pendenza longitudinale del tombino, pari allo 0.2%, viene realizzata tramite un massetto di altezza variabile, mentre la quota intradosso delle strutture rimane invariata e costante.

A monte e a valle delle strutture, dal momento che la funzione principale del tombino in oggetto è quella di garantire la trasparenza idraulica del rilevato in caso di eventi di piena, si prevede la disposizione di un tratto di lunghezza 10 m e larghezza 2m di materassi tipo Reno, posati alla quota del piano campagna, e taglione di fondo in gabbioni per la transizione con il terreno esistente.

Per quanto riguarda il livello di falda, in base al documento Rif. [4], risulta in prossimità del piano campagna. Prima dell'esecuzione degli scavi, in considerazione della quota di falda prossima al piano campagna, si prevede l'esecuzione di un pozzetto di indagine al fine di valutare la necessità di installazione di elementi atti a garantire l'esecuzione dello scavo in sicurezza (pozzi di emungimento o pompe).

#### 4 VERIFICHE IDRAULICHE

Come accennato in premessa il presente tombino scatolare non ha la funzione di "ricucire" il reticolo idrografico a seguito della realizzazione del tracciato ferroviario di progetto, bensì viene inserito per garantire la permeabilità idraulica dell'opera negli scenari descritti nella Relazione idrologica e idraulica IN1710EI2RHID0000003. Non viene quindi assegnata una portata di progetto e non sono pertanto necessarie altre verifiche idrauliche oltre a quelle già contenute nel modello uni-bidimensionale post-operam di cui alla relazione appena citata.