

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 2,00X2,00 AL KM 24+286,10  
GENERALE  
Relazione di confronto P.D. / P.E.**

GENERAL CONTRACTOR		DIRETTORE LAVORI		SCALA
IL PROGETTISTA INTEGRATORE Ing. Giovanni MALAVENDA In sede di ordine degli ingegneri di Venezia n. 4289 Data: Ottobre 2021	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 1	E	I 2	R O	I N 1 0 0 0	0 0 2	A	- - -   - - -

	VISTO CONSORZIO IRICAV DUE	
	Firma	Data
	Luca RANDOLFI	Ottobre 2021

Progettazione:

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	IL PROGETTISTA
A	EMISSIONE	E. Giorgetti	15/10/21	L. Alfieri	15/10/21	P. Galvanin	15/10/21	

CIG. 8377957CD1	CUP: J41E91000000009	File: IN1712EI2ROIN100002A_01.DOCX
		Cod. origine:



Progetto cofinanziato dalla Unione Europea

TUTTI I DIRITTI DEL PRESENTE DOCUMENTO SONO RISERVATI: LA RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 				
Relazione di confronto P.D. / P.E.	Progetto IN17	Lotto 11	Codifica Documento EI2 RO IN 1O 0 0 002	Rev. A	Foglio 2 di 4	

## INDICE

1	PREMESSA.....	3
2	DESCRIZIONE DELLE MODIFICHE .....	3
2.1	Aspetti relativi alla progettazione idraulica .....	3
2.2	Aspetti relativi alla progettazione strutturale .....	4
3	VARIAZIONI AL PROGETTO DEFINITIVO .....	4
3.1	Modifica per recepimento prescrizioni su PD .....	4
4	CONCLUSIONI.....	4

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 				
Relazione di confronto P.D. / P.E.		Progetto IN17	Lotto 11	Codifica Documento EI2 RO IN 1O 0 0 002	Rev. A	Foglio 3 di 4

## 1 PREMESSA

La presente relazione attesta la sostanziale rispondenza al progetto Definitivo ed alle eventuali prescrizioni dettate in sede di approvazione dello stesso, in particolare in attuazione a quanto prescritto nell' istruttoria di PD IN0D00D11ISINY00181A e nella delibera Cipe 84/17.

## 2 DESCRIZIONE DELLE MODIFICHE

Nello sviluppo del Progetto Esecutivo, oltre ai normali studi ed approfondimenti delle problematiche dell'opera e la miglior definizione di alcuni dettagli e particolari costruttivi, tipici di tale processo, sono state apportate le seguenti variazioni e/o affinamenti rispetto al Progetto Definitivo.

### 2.1 Aspetti relativi alla progettazione idraulica

Di seguito una sintesi delle principali modifiche tra le soluzioni previste nel progetto definitivo e di quelle sviluppate nel progetto esecutivo in relazione agli aspetti idraulici.

	P.D.	P.E.
Portate di progetto	Nel Progetto Definitivo veniva definita una portata massima pari a 1.93 m <sup>3</sup> /s ma non era definito il relativo periodo di ritorno.	In accordo con il manuale di progettazione Italferr, le verifiche idrauliche sono state condotte in relazione alla portata duecentennale, pari a 1.93 m <sup>3</sup> /s. Per la stima di tale portata si faccia riferimento all'elaborato IN1710EI2RHID0000002 - Relazione idrologica e idraulica degli attraversamenti secondari.
Direzione di scorrimento	La direzione di scorrimento prevista in PD era verso SE, ovvero dalla linea AV/AC verso la viabilità NV53	A seguito del rilievo celerimetrico di dettaglio il verso di scorrimento è stato rettificato e invertito.
Tombino	L'opera prevista in PD permetteva di sottopassare la viabilità NV53, la linea AV/AC e gli stradelli di servizio lato B.P. e B.D. ed era costituita da una sezione scatolare di dimensioni 2x2 m di sviluppo totale pari a 64.21 m. Nelle aree intercluse tra stradelli e linea AV e stradello B.P. e viabilità NV53 erano previsti dei tratti di canale a "u" di dimensioni 2x2 m.	L'opera permette di sottopassare la viabilità NV53, la linea AV/AC e lo stradello di servizio lato B.D. ed è costituita da: -tombino stradale di dimensioni nette interne 2.00 x 1.50 m e sviluppo pari a 16 m, -canale a "u" di dimensioni 2.00x1.20 m e lunghezza pari a 14.81 m nell'area interclusa tra viabilità NV53 e linea AV/AC, -tombino linea AV/AC di dimensioni nette interne 2.00 x 2.00 m e sviluppo pari a 19 m, -canale a "u" di dimensioni 2.00x3.00 m e lunghezza pari a 4.24 m nell'area interclusa tra e linea AV/AC e stradello, -tombino stradello di dimensioni nette interne 2.00 x 2.00 m e sviluppo pari a 4 m.  La pendenza longitudinale pari allo 0.5 % viene realizzata tramite un massetto di pendenza di altezza massima pari a 0.20 m.

<b>GENERAL CONTRACTOR</b> 	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b> 				
Relazione di confronto P.D. / P.E.	Progetto IN17	Lotto 11	Codifica Documento EI2 RO IN 1O 0 0 002	Rev. A	Foglio 4 di 4

<b>Opere di ricucitura al reticolo</b>	<p>A monte e a valle dell'opera in PD erano previsti dei canali trapezi, rivestiti per gli ultimi 10 m in materassi reno, non dimensionati e non raccordati alle quote esistenti</p>	<p>A monte e a valle dell'opera, si prevede la realizzazione di brevi tratti di canalizzazione di raccordo al fosso esistente. Nel dettaglio, a monte e a valle è previsto un canale trapezio con base di dimensione variabile tra 1.50 m e 2 m e altezza pari a 0.80 m rivestito con materassi Reno per un'estensione di 10m per lato e un breve tratto di canale trapezio in terra di raccordo al canale esistente.</p>
--	--	---

## 2.2 Aspetti relativi alla progettazione strutturale

Di seguito una sintesi delle principali modifiche tra le soluzioni previste nel progetto definitivo e di quelle sviluppate nel progetto esecutivo in relazione agli aspetti strutturali.

	<b>P.D.</b>	<b>P.E.</b>
<b>Calcoli</b>	<p>Nel P.D. non erano presenti relazioni di calcolo relative alla WBS in oggetto.</p>	<p>Nel Progetto Esecutivo sono stati svolti i calcoli strutturali relativi al manufatto secondo la geometria di progetto</p>

## 3 VARIAZIONI AL PROGETTO DEFINITIVO

### 3.1 Modifica per recepimento prescrizioni su PD

Per il recepimento delle osservazioni/prescrizioni riportate nell'istruttoria ITF di PD IN0D00D11ISINYY00181A gli elaborati di PD sono stati integrati con le relazioni tecniche richieste:

- Relazione tecnica ed idraulica
- Relazione di calcolo per le opere in c.a.

In relazione a quanto richiesto nella delibera Cipe 84/17 "Proteggere nei tratti immediatamente a monte e a valle degli attraversamenti ferroviari, per un'estesa di 10 metri, le sponde dei corsi d'acqua con materassi tipo Reno", i primi 10 m di monte della sistemazione sono previsti con protezioni in materassi tipo reno.

In relazione a quanto richiesto nei suddetti documenti per quanto concerne gli aspetti idraulici è stato approfondito il dimensionamento delle opere ed è stata verificata la compatibilità idraulica delle stesse.

## 4 CONCLUSIONI

L'opera prevista in Progetto Esecutivo, grazie all'adozione di alcune modifiche, presenta una miglior funzionalità idraulica rispetto a quanto previsto nel Progetto Definitivo.