

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 26+066.21  
GENERALE  
Relazione di confronto P.D. / P.E.**

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

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

	VISTO CONSORZIO IRICAV DUE	
	Firma Luca RANDOLFI	Data Luglio 2021

Progettazione:

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data
A	EMISSIONE	E. Giorgetti	31/07/21	L. Alfieri	31/07/21	P. Galvanin	31/07/21



CIG. 8377957CD1	CUP: J41E91000000009	File: IN1712EI2ROIN1P00002.DOCX
		Cod. origine:



Progetto cofinanziato dalla Unione Europea

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



<b>GENERAL CONTRACTOR</b> 	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b> 				
Relazione di confronto P.D. / P.E.	Progetto IN17	Lotto 11	Codifica Documento EI2 RO IN 1P 0 0002	Rev. A	Foglio 3 di 6

## INDICE

1	PREMESSA.....	4
2	DESCRIZIONE DELLE MODIFICHE .....	4
2.1	Aspetti relativi alla progettazione idraulica .....	4
2.2	Aspetti relativi alla progettazione strutturale .....	5
3	VARIAZIONI AL PROGETTO DEFINITIVO .....	5
3.1	Modifica per recepimento prescrizioni su PD .....	5
4	CONCLUSIONI.....	6

<b>GENERAL CONTRACTOR</b> 		<b>ALTA SORVEGLIANZA</b> 				
Relazione di confronto P.D. / P.E.	Progetto IN17	Lotto 11	Codifica Documento EI2 RO IN 1P 0 0002	Rev. A	Foglio 4 di 6	

## 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.
<b>Portate di progetto</b>	Nel Progetto Definitivo veniva definita una portata massima pari a a 4.1 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 2.32 m <sup>3</sup> /s. Per la stima di tale portata si faccia riferimento all'elaborato IN0D00D12RGMD000004D - Relazione idrologica e idraulica degli attraversamenti secondari.
<b>Opera di imbocco</b>	A monte e a valle del manufatto di attraversamento nel PD era prevista una "riprofilatura e raccordo in terra con sezione alveo esistente" con sezione trapezia, base minore pari a 2 m e altezza variabile. Tali canali non erano dimensionati.	A valle e a monte si prevede la realizzazione di un canale trapezio di ricucitura al reticolo esistente. I primi 10 m dal manufatto, come richiesto dalla delibera CIPE 84/2017, saranno protetti con materassi reno, il successivo canale sarà realizzato in terra. Il canale ha base pari a 2 m, altezza pari a 1 m e sponde inclinate di 45°. In corrispondenza della transizione tra canale rivestito in gabbioni e canale in terra è previsto un taglione di fondo in gabbioni.
<b>Opera di collegamento</b>	Nel P.D. non era previsto un canale di collegamento tra il tombino IN1P e IN86.	Nel P.E. è prevista la realizzazione di un canale di collegamento, dei tombini IN1P e IN86, in terra di dimensioni variabili e lunghezza di circa 65 m.

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
Relazione di confronto P.D. / P.E.	Progetto IN17	Lotto 11	Codifica Documento EI2 RO IN 1P 0 0002	Rev. A	Foglio 5 di 6

## 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.

	P.D.	P.E.
<b>Calcoli</b>	Nel P.D. non erano presenti relazioni di calcolo specifiche per la WBS in oggetto.	Nel Progetto Esecutivo sono stati svolti i calcoli strutturali relativi al manufatto secondo la geometria di progetto.
<b>Muri di sostegno</b>	Nel P.D. era prevista la presenza di un muro di sostegno formato da 3 conci di dimensioni variabili	Nel Progetto Esecutivo il muro di contenimento è stato ridotto di dimensioni, portando all'eliminazione dei conci denominati muri di tipo B e C
<b>Stradelli</b>	Nel P.D. erano previsti a lato est ed ovest la presenza di due stradelli di 3m di larghezza.	Nel Progetto Esecutivo lo stradello in posizione est è stato ridotto dalla dimensione di 3 m a 1,5 m, passando da uno stradello di tipo carrabile ad uno di tipo pedonale. Inoltre la posizione degli stradelli è stata avvicinata al rilevato ferroviario di 2 metri nel lato nord e di 3,5 metri nel lato sud.
<b>Tombino scatolare</b>	Nel P.D. era previsto un tombino di lunghezza pari a 43 m.	Nel Progetto Esecutivo il tombino avrà lunghezza pari a 37.50 m totali.

## 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

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 a valle dell'opera di attraversamento 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.

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 				
Relazione di confronto P.D. / P.E.	Progetto IN17	Lotto 11	Codifica Documento EI2 RO IN 1P 0 0002	Rev. A	Foglio 6 di 6	

Per quanto concerne gli aspetti strutturali è stato approfondito il dimensionamento delle opere definitive e in fase transitoria di spinta sotto la linea storica.

#### 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.