

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 3,00X2,00 AL KM 26+958.54  
GENERALE  
Relazione di confronto P.D. / P.E.**

GENERAL CONTRACTOR				DIRETTORE LAVORI				SCALA -
IL PROGETTISTA		Conorzio						
Ing. Giovanni MALAVENDA ALBO INGEGNERI PROV. DI MESSINA n. 4503 Data: Settembre 2022		Iricav Due ing. Paolo Carmona Data: Settembre 2022						

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.	FOGLIO
I N 1 7	1 2	E	I 2	R O	I N 5 1 0 0	0 0 2	B	- - - D - - -

	VISTO CONSORZIO IRICAV DUE	
	Firma	Data
	Ing Alberto Levorato 	Settembre 2022

Progettazione:

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	IL PROGETTISTA
A	EMISSIONE	E. Giorgetti	31/07/21	L. Alfieri	31/07/21	P. Galvanin	31/07/21	
B	REVISIONE INTERNA	E. Giorgetti 	19/09/22	L. Alfieri 	19/09/22	P. Galvanin 	19/09/22	

CIG. 8377957CD1	CUP: J41E91000000009	File: IN1712EI2ROIN510000B_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  <b>IRICAV2</b>		ALTA SORVEGLIANZA  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
Relazione di confronto P.D. / P.E.	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12 RO IN 51 0 0 002	Rev. B	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 .....	3
3	VARIAZIONI AL PROGETTO DEFINITIVO .....	4
3.1	Modifica per recepimento prescrizioni su PD .....	4
4	CONCLUSIONI.....	4

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
Relazione di confronto P.D. / P.E.		Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12 RO IN 51 0 0 002	Rev. B	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 IN0D00D11ISINYY00181A 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 50 l/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 11.90 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" con canali non dimensionati.	A valle e a monte si prevede la realizzazione di un canale trapezio di 10 m, come richiesto dalla delibera CIPE 84/2017, protetti con materassi reno. Il canale ha base pari a 3 m, altezza pari a 1,60 m e sponde inclinate all'1/1. In corrispondenza della parte terminale di questi canali è previsto un taglione di fondo in gabbioni.

### 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>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE					
Relazione di confronto P.D. / P.E.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto IN17</td> <td style="width: 15%;">Lotto 12</td> <td style="width: 35%;">Codifica Documento E12 RO IN 51 0 0 002</td> <td style="width: 10%;">Rev. B</td> <td style="width: 25%;">Foglio 4 di 4</td> </tr> </table>	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12 RO IN 51 0 0 002	Rev. B	Foglio 4 di 4
Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12 RO IN 51 0 0 002	Rev. B	Foglio 4 di 4		

<b>Muri di sostegno</b>	Nel P.D. era prevista la presenza di muri di sostegno ad altezza variabile.	Nel Progetto Esecutivo i muri di contenimento sono stati ridotti di dimensioni: il muro di tipo A con altezza di 2,90 m; il muro di tipo B con altezza di 2,50 m, posti entrambi ortogonali all'asse del tombino.
<b>Tombino</b>	Nel P.D. era previsto un tombino di lunghezza pari a 41,30 m.	Nel Progetto Esecutivo è stata ridotta la lunghezza del tombino; il tombino avrà dimensioni totali di 37,60 m.

### 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.

A nord del manufatto, è stato prolungato lo scatolare in corrispondenza dello stradello in modo da consentire il passaggio di una strada poderale.

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.

Per quanto concerne gli aspetti strutturali è stato approfondito il dimensionamento delle opere.

### 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.