

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	Consorzio Iricav Due			-
 ing. Giovanni MALAVENDA In ordine degli ingegneri di Venezia n. 4289 Data: Ottobre 2021	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	O	0	0	0	0	2	A	-	-	-	P	-	-	-
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

		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	 Dott. Ing. PAOLO GALVANIN Settore: Ambientale Ingegneri di Milano n. 42784 Data: Ottobre 2021

CIG. 8377957CD1	CUP: J41E91000000009	File: IN1712EI2ROIN1O00002A_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.	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="842 235 965 286">Progetto IN17</td> <td data-bbox="965 235 1061 286">Lotto 11</td> <td data-bbox="1061 235 1353 286">Codifica Documento EI2 RO IN 1O 0 0 002</td> <td data-bbox="1353 235 1433 286">Rev. A</td> <td data-bbox="1433 235 1541 286">Foglio 3 di 4</td> </tr> </table>	Progetto IN17	Lotto 11	Codifica Documento EI2 RO IN 1O 0 0 002	Rev. A	Foglio 3 di 4
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 ³ /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 ³ /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.	<p>L'opera permette di sottopassare la viabilità NV53, la linea AV/AC e lo stradello di servizio lato B.D. ed è costituita da:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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. <p>La pendenza longitudinale pari allo 0.5 % viene realizzata tramite un massetto di pendenza di altezza massima pari a 0.20 m.</p>

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 4 di 4

Opere di ricucitura al reticolo	<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.

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

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.