

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 DOPPIO SCATOLARE 3X1.5 SU SCOLO SIGNOLO ALLA PK
36+800,00
GENERALE
Relazione di confronto P.D. / P.E.**

GENERAL CONTRACTOR		DIRETTORE LAVORI		SCALA -
IL PROGETTISTA INTEGRATORE	Consorzio Iricav Due ing. Paolo Carmona Data: Maggio 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	6	3	0	0	0	0	2	A	-	-	-	P	-	-	-
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

	VISTO CONSORZIO IRICAV DUE	
	Firma Luca RANDOLFI	Data Maggio 2021

Progettazione:

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	
A	EMISSIONE	E. Giorgetti	16/04/21	L. Alfieri	16/04/21	P. Galvanin	16/04/21	

CIG: 8377957CD1	CUP: J41E91000000009	File: IN1712EI2ROIN630000ZA.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 63 0 0 002	Rev. A	Foglio 2 di 5

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.....	5

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 				
Relazione di confronto P.D. / P.E.		Progetto IN17	Lotto 11	Codifica Documento EI2 RO IN 63 0 0 002	Rev. A	Foglio 3 di 5

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 IN0D0XD11SINXX00180C 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.
Fosso	Nel PD il fosso ricucito era denominato "Roggia Signoletto"	In accordo con la cartografia Arpa Veneto il nome del fosso è stato modificato in "Scolo Signolo"
Portate di progetto	Nel Progetto Definitivo veniva definita una portata di progetto, pari a 250 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 9.21 mc/s. Per la stima di tale portata si faccia riferimento all'elaborato IN1710EI2RHID0000002 - Relazione idrologica e idraulica degli attraversamenti secondari.
Opere di monte	A monte del manufatto di attraversamento era prevista in PD un'inalveazione a sezione trapezia rivestita in materassi reno di lunghezza pari a circa 38 m.	A monte del manufatto si prevede la realizzazione di un canale a "U" di dimensioni interne 6.40x2.20 m per raccordare il canale trapezio esistente al tombino. Si è scelto di realizzare un'opera in cls in modo tale da limitare gli ingombi che sarebbero risultati maggiori nel caso di un canale trapezio vista la riduzione della pendenza da 0.34% circa a 0.1%.
Tombino	L'opera prevista in pd aveva dimensioni nette interne pari a 4.00x1.50 m e pendenza dello 0.3%.	Il tombino doppio scatolare, che permette di sottopassare la L.S. la linea AV/AC e lo stradello di servizio lato B.D. della L.S., ha dimensioni nette interne 2 x 3.00 x 1.50 m e sviluppo pari a circa 72 m, la pendenza longitudinale pari allo 0.1 % viene realizzata tramite un massetto di pendenza di altezza massima pari a 0.17 m. La bassa pendenza longitudine è legata alla necessità di ricucire la quota del canale esistente a monte rilevata (pari a circa 48.84 m s.l.m.) alla quota di scorrimento del tombino di A4 a valle (pari a 48.75 m s.l.m.).

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 				
Relazione di confronto P.D. / P.E.		Progetto IN17	Lotto 11	Codifica Documento EI2 RO IN 63 0 0 002	Rev. A	Foglio 4 di 5

		L'opera prevede un setto centrale di spessore 0.40 m che di interrompe circa 7 m a monte del collegamento al tombino di A4.
Opera di valle	A valle del manufatto di attraversamento il collegamento al manufatto A4 esistente pre opere relative al progetto "Nuova Autostrazione di Montecchio Maggiore e collegamenti con la viabilità ordinaria" non era stato definito.	Appena a valle dell'attraversamento ferroviario è presente l'attraversamento dell'autostrada A4 tramite il Sottopasso Idraulico I01 facente parte del progetto di "Nuova Autostrazione di Montecchio Maggiore e collegamenti con la viabilità ordinaria". Tale manufatto, che rappresenta la condizione al contorno di valle per la progettazione è costituito da uno scatolare in c.a. di dimensioni 5.50x4.00 m con un riempimento interno in terra di 1.60 m, la quota del fondo scorrevole viene quindi considerata pari a 48.75 m s.l.m.

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
Paratia di pali	Nel P.D. era presente una paratia di pali a sostegno del rilevato autostradale esistente in corrispondenza del tratto di scatolare di collegamento tra il sottoattraversamento della linea ferroviaria e quello dell'autostrada esistente pre opere relative al progetto "Nuova Autostrazione di Montecchio Maggiore e collegamenti con la viabilità ordinaria".	Nel Progetto Esecutivo la paratia di pali è stata eliminata dato che il rilevato dell'autostrada considerato in PD viene superato dal progetto di A4 "Nuova Autostrazione di Montecchio Maggiore e collegamenti con la viabilità ordinaria".

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 IN0D0XD11ISINXX00180C gli elaborati di PD sono stati integrati con le relazioni tecniche richieste:

- Relazione tecnica ed idraulica

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 				
Relazione di confronto P.D. / P.E.	Progetto IN17	Lotto 11	Codifica Documento EI2 RO IN 63 0 0 002	Rev. A	Foglio 5 di 5

- 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.