

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

IN - INTERFERENZE VIARIE

IN54 - ADEGUAMENTO SOTTOPASSO DELLA FERMATA DI LONIGO AL KM 27+545.83

GENERALE

RELAZIONE CONFRONTO PD/PE

GENERAL CONTRACTOR		DIRETTORE LAVORI		SCALA
IL PROGETTISTA INTEGRATORE Ing. Giovanni MALAVENDA iscritto all'ordine degli ingegneri di Venezia n. 4289 Data: Settembre 2021	Consorzio Iricav Due ing. Paolo Carmona Data: Settembre 2021			-

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 4 0 0	0 0 2	A	- - - D I - - -

VISTO CONSORZIO IRICAV DUE	
Firma	Data
 Luca RANDOLFI	

Progettazione:


Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	IL PROGETTISTA
A	EMISSIONE	Coding 	16/09/21	C.Pinti 	16/09/21	P.Luciani 	16/09/21	

CIG: 8377957CD1	CUP: J41E9100000009	File: IN1712EI2ROIN5400002A.DOCX
		Cod. origine:




Progetto cofinanziato
dalla Unione Europea

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

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 		
	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica E12ROIN5700002 A

Sommario

1	PREMESSA	3
2	DESCRIZIONE DELLE MODIFICHE	3
2.1	Progettazione geotecnica	3
2.2	Progettazione strutturale	3
3	ANALISI MIGLIORIE	3
3.1	Mantenimento accessi esistenti	3
4	VARIAZIONI AL PROGETTO ESECUTIVO	3
4.1	Modifica per recepimento prescrizioni su PD	3
4.2	Recepimento richieste Comune	4
5	ALLEGATI.....	5
5.1	Istruttoria ITF del PD INOD-RV-0000000744	5

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 		
	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica EI2ROIN5700002 A

1 PREMESSA

La presente relazione attesta la sostanziale rispondenza al progetto Definitivo ed alle eventuali prescrizioni dettate in sede di approvazione dello stesso (istruttorie Italferr allegate all'A.I.).
In particolare in attuazione a quanto prescritto nell'istruttoria di PD: NOD-RV-0000000744.

Come anticipato nella relazione generale per il progetto Idraulico (quindi p.ti C.2, C.3), Impiantisco (quindi p.ti C.5) ed Architettonico (quindi p.ti C.6) si rimanda alla specifica WBS delle Fermata di Lonigo, FV01.

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 alcune variazioni e/o affinamenti rispetto al Progetto Definitivo descritte nei paragrafi seguenti.

2.1 Progettazione geotecnica

Per la relazione geotecnica si fa riferimento all'elaborato:
IN1712EI2RBFV0100001A - RELAZIONE GEOTECNICA

2.2 Progettazione strutturale

Tutti i commenti sono stati recepiti.

3 ANALISI MIGLIORIE

Di seguito vengono elencate le principali migliorie apportate dal Progetto Esecutivo rispetto a quanto non fosse invece previsto nel Definitivo.

3.1 Mantenimento accessi esistenti

Il diverso posizionamento plano-altimetrico del nuovo sottovia rispetto a quanto fatto nel PD ha permesso il mantenimento degli accessi presenti sulla viabilità esistente.

4 VARIAZIONI AL PROGETTO ESECUTIVO

4.1 Modifica per recepimento prescrizioni su PD

Si rimanda a quanto descritto in precedenza

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 			
	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica EI2ROIN5700002	A

4.2 Recepimento richieste Comune

All'atto di esecuzione del presente progetto esecutivo non sono sopraggiunte richieste da parte delle diverse Amministrazioni interessate.

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 		
	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica E12ROIN5700002	A

5 ALLEGATI

5.1 Istruttoria ITF del PD IN0D-RV-0000000744



IN0D00D111SIN5400001C

RAPPORTO DI VERIFICA DELLA PROGETTAZIONE

LINEA: AV - AC Verona - Padova

PROGETTO: Tratta Verona - Vicenza

LOTTO FUNZIONALE: Verona - Bivio Vicenza

IN0D-RV-0000000744

U.O. Infrastruttura - Centro

PROGETTO/COMMESSA: IN09.1K01

Linea AV-AC Verona - Padova - Tratta Verona - Vicenza

Lotto funzionale Verona - Bivio Vicenza

PROGETTO DEFINITIVO per A.I.

FLORES
ANGELO
06.08.2020
20:08:36 UTC

GUIDO
FRATINI
ASTALDI
S.P.A.
05.08.2020
10:20:23
UTC

GENERAL CONTRACTOR:

IRICAV due

A. ELABORATI VERIFICATI

Gli elaborati verificati sono presenti in PDM nella cartella: IN0D.0.0.D.IN.54

Gli elaborati sono stati inviati dal General Contractor con TRANSMITTAL IN0D-T-0000001323 emesso in data 21/06/2018, revisionati/integrati con TRANSMITTAL IN0D-T-0000002338 del 01/02/2019 e con TRANSMITTAL IN0D-T-0000002605 del 09/05/2019.

n.	Codifica elaborato	Descrizione elaborato
	IN54 - ADEGUAMENTO SOTTOPASSO DELLA FERMATA DI LONIGO AL km 27+545,83	
1	I N 0 D 0 0 D I 2 C L I N 5 4 0 X 0 0 1 D	RELAZIONE DI CALCOLO
2	I N 0 D 0 0 D I 2 P A I N 5 4 0 0 0 0 1 E	PIANTA E SEZIONI
3	I N 0 D 0 0 D I 2 P Z I N 5 4 0 0 0 0 1 E	FASI ESECUTIVE

B. MODALITA' DELLA VERIFICA ED ELEMENTI VERIFICATI

In accordo con quanto previsto dalla "Procedura per il controllo della Progettazione", le verifiche sono state condotte mediante il controllo degli elaborati di progetto.

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 		
	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica E12ROIN5700002 A



IN0D00D11ISIN5400001C

Si sono esaminati in particolare i seguenti aspetti:

- rispondenza ai "Requisiti di base" del Progetto relativamente a quanto applicabile alle opere;
- per quanto attiene i calcoli strutturali (analizzati a campione), le verifiche di conformità sui progetti riguardano la completezza del documento, la rispondenza al quadro normativo previsto in Contratto, il controllo della correttezza delle azioni assunte nei calcoli strutturali, la completezza delle verifiche strutturali effettuate e il favorevole esito delle stesse, senza entrare nel merito dei calcoli sviluppati dal progettista;
- controllo della completezza e della chiarezza dei documenti (relazioni ed elaborati grafici) in termini di:
 - corrispondenza delle relazioni tecniche e di calcolo agli elaborati grafici;
 - caratteristiche dei materiali adottati;
 - analisi dei carichi;
 - modelli di calcolo adottati (di input, output, schemi grafici);
 - combinazioni di carico e sollecitazioni di verifica;
 - verifiche tecniche e di calcolo;
 - fattibilità e funzionalità;
 - fasi esecutive coerentemente con le ipotesi di progetto;
 - particolari costruttivi (verifica a campione di impermeabilizzazione, giunti, scolo acque, etc.).
- rispondenza al Progetto Definitivo approvato con delibera CIPE.
- rispondenza alle normative vigenti.

C. COMMENTI GENERALI

C.1 Si prende atto che gli elaborati emessi in revisione successiva non recepiscono tutte le osservazioni della precedente istruttoria. Si riportano di seguito le osservazioni non accolte che dovranno quindi essere recepite nella successiva fase progettuale.

C.2 Si rileva la totale assenza negli elaborati di indicazioni di natura grafica riguardanti lo smaltimento idraulico delle acque meteoriche (fossi di guardia/canalette/recapiti finali acque raccolte/ecc.). Inoltre non si ha evidenza né nelle relazioni dedicate alla progettazione del sottopasso, né nella relazione denominata "Studi e Indagini – Studi Idrologici e Idraulici – Smaltimento Acque Meteoriche – Relazione Tecnica", dei calcoli e delle modellazioni condotte ai fini del dimensionamento e verifica delle opere idrauliche connesse alla realizzazione delle opere in progetto. Pertanto, si ritiene necessario che il GC produca, anche in forma sintetica, una relazione dedicata al dimensionamento e verifica delle opere idrauliche adottate, per questa e tutte le altre interferenze riguardanti le viabilità (ad esempio Relazione generale Opere Idrauliche e album contenenti schemi grafici funzionali del sistema di drenaggio di progetto, tali da permettere la corretta valutazione del sistema di drenaggio adottato e della valorizzazione delle opere in progetto).

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 		
	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica E12ROIN5700002 A



IN0D00D11ISIN5400001C

- C.3 Il progetto non presenta alcun elaborato dedicato alla compatibilità idraulica. Nello specifico sono assenti indicazioni sulla pericolosità idraulica e sul rischio idraulico delle aree interessate dalla realizzazione dell'infrastruttura. Sono totalmente assenti sia gli elaborati grafici di dettaglio nei quali devono essere evidenziate, se presenti, le aree soggette a restrizioni e vincoli dettati dal PAI (Piano di Assetto Idrogeologico), sia la relazione dedicata alla compatibilità idraulica e idrogeologica delle opere in progetto. Nel caso specifico non viene data evidenza che il sottovia in progetto non ricada in aree soggette a rischio idraulico e idrogeologico. Eventuali modifiche che dovessero rendersi necessarie per rendere l'opera sicura da questo punto di vista saranno totalmente a carico del GC.
- C.4 In merito al coordinamento progettuale con gli elaborati dell'FV01 si rimanda all'istruttoria specifica.
- C.5 Si evidenzia la mancanza di coordinamento impianti (es. sotto le banchine, nel sottopassaggio...) che non consente una completa definizione del progetto architettonico e delle finiture.
- C.6 Si rileva la mancanza di elaborati minimi di coordinamento, applicazione STI/PRM, corrispondenza agli standard RFI per i materiali e le geometrie.

D. COMMENTI DI DETTAGLIO

1	I	N	0	D	0	0	D	I	2	C	L	I	N	5	4	0	X	0	0	1	D	RELAZIONE DI CALCOLO
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----------------------

- D.1. Nel par. 5 le caratteristiche fisiche ed i parametri geotecnici del terreno di fondazione descritti non fanno riferimento ad alcuna indagine o sondaggio geognostico in sito. Specificare da dove sono state desunte tali caratteristiche o rimandare allo specifico elaborato in cui sono state esplicitate le stratigrafie (ad esempio relazione geotecnica e profilo geotecnico – vedi commento C.1). Inoltre il terreno di riempimento a tergo delle pareti dello scatolare è indicato come rilevato ferroviario con angolo di attrito pari a 35°, mentre nello schema di riempimento riportato nell'elaborato grafico IN0D00D12PAIN5400001C, il riempimento risulta costituito in parte da misto cementato ed in parte da un generico rinterro. Specificare quali sono le caratteristiche effettive del terreno a tergo delle pareti impiegato nel calcolo delle spinte e rendere coerenti gli elaborati.
- D.2. Nel par. 7 non è stata motivata la valutazione del coefficiente di sottofondo del terreno. Spiegare come è stato valutato.
- D.3. Nel par.11 non è specificato il diametro dei pali della paratia provvisoria, le verifiche inoltre devono essere maggiormente dettagliate (analisi dei carichi, schemi di applicazione dei carichi, etc.).
- D.4. Riportare le fasi esecutive dell'opera di progetto.

2	I	N	0	D	0	0	D	I	2	P	A	I	N	5	4	0	0	0	0	1	E	PIANTA E SEZIONI
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------------------

- D.5. Distinguere i particolari dell'impermeabilizzazione della parte gettata in opera da quella realizzata a spinta.

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 		
		Progetto	Lotto	Codifica
		IN17	12	EI2ROIN5700002
				A

3	I	N	0	D	0	0	D	I	2	P	Z	I	N	5	4	0	0	0	0	0	1	E	FASI ESECUTIVE
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----------------

D.6. Vedere i commenti generali.

E. ELENCO ELABORATI ED ESITO DELLA VERIFICA

n.	Codifica elaborato	Descrizione elaborato	Esito
	IN54 - ADEGUAMENTO SOTTOPASSO DELLA FERMATA DI LONIGO AL km 27+545,83		
1	I N 0 D 0 0 D I 2 C L I N 5 4 0 X 0 0 1 D	RELAZIONE DI CALCOLO	AC
2	I N 0 D 0 0 D I 2 P A I N 5 4 0 0 0 0 1 E	PIANTA E SEZIONI	AC
3	I N 0 D 0 0 D I 2 P Z I N 5 4 0 0 0 0 1 E	FASI ESECUTIVE	AC


A = Approvato;

AC = Approvato con commenti e/o prescrizioni;

NA = Non Approvato

Note(*)

Per tutti gli elaborati si intende che tutte le osservazioni riportate nei Commenti Generali e di Dettaglio sono da ritenersi prescrittive e vincolanti per lo sviluppo della progettazione esecutiva.

VERIFICA	NOME	DATA	FIRMA
eseguita da:	Censi	01/20	
approvata da:	Arduini	01/20	