

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**

**RILEVATI**

**Rilevato ferroviario dal km 1+125,00 al km 1+315,00**

**GENERALE**

**Relazione di confronto P.D. / P.E.**

GENERAL CONTRACTOR		DIRETTORE LAVORI		SCALA
IL PROGETTISTA INTEGRATORE	Consorzio Iricav Due	Data:		-
	ing. Guido Fratini	Data: Ottobre 2020		

COMMESSA    LOTTO    FASE    ENTE    TIPO DOC.    OPERA/DISCIPLINA    PROGR.    REV.    FOGLIO

I	N	1	7	1	1	E	I	2	R	O	R	I	0	5	0	0	0	0	2	A	-	-	-	D	-	-	-
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

	VISTO CONSORZIO IRICAV DUE	
	Firma Luca RANDOLFI	Data

Progettazione:

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	IL PROGETTISTA
A	EMISSIONE	M. Conti	Marzo 2021	V. Pastore	Marzo 2021	P. Ascari	Marzo 2021	Ing. Paolo Ascari 

CIG. 8377957CD1	CUP: J41E91000000009	File: IN1710EI2RORI0500002A
		Cod. origine:



Progetto cofinanziato dalla Unione Europea

<b>GENERAL CONTRACTOR</b> 	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b> 				
Rilevato ferroviario dal km 1+125,00 al km 1+315,00 <b>RELAZIONE DI CONFRONTO P.D. / P.E.</b>	Progetto IN17	Lotto 11	Codifica Documento EI2 RO RI 05 0 0 002	Rev. A	Foglio 2 di 4

## INDICE

1	PREMESSA.....	3
2	ELABORATI DI RIFERIMENTO .....	3
3	DESCRIZIONE DELLE MODIFICHE .....	3
4	ANALISI MIGLIORIE .....	3
5	VARIAZIONI AL PROGETTO ESECUTIVO.....	3
5.1	Modifica per recepimento prescrizioni su PD – Istruttoria (584).....	3
5.2	Modifica per recepimento prescrizioni su PD – Istruttoria (700).....	3
5.3	Modifica per recepimento prescrizioni su PD – Istruttoria (715).....	4
6	CONCLUSIONI.....	4

<b>GENERAL CONTRACTOR</b> 	<b>ALTA Sorveglianza</b> 				
Rilevato ferroviario dal km 1+125,00 al km 1+315,00 <b>RELAZIONE DI CONFRONTO P.D. / P.E.</b>	Progetto IN17	Lotto 11	Codifica Documento EI2 RO RI 05 0 0 002	Rev. A	Foglio 3 di 4

## 1 PREMESSA

La presente relazione attesta la sostanziale rispondenza degli elaborati di PE al progetto Definitivo ed alle eventuali prescrizioni dettate in sede di approvazione dello stesso (istruttorie Italferr allegate all'A.I.).

In particolare, come descritto al par. 3 è stata data attuazione a quanto prescritto nelle seguenti istruttorie di PD:

- IN0D00D09ISGE0000001B (584);
- IN0D00D11ISRI0000004A (700);
- IIN0D00D11ISRI0000003D (715).

## 2 ELABORATI DI RIFERIMENTO

- IN1711EI2RBRI0500001A, Relazione geotecnica, Rilevato ferroviario dal km 1+125 al km 1+315.

## 3 DESCRIZIONE DELLE MODIFICHE

In sede di Progetto Definitivo è stato previsto un muro di sostegno con fondazione su pali per cautela rispetto al potenziale sviluppo di cedimenti dovuti ad eventuali terreni cedevoli. Grazie alle nuove indagini di Progetto Esecutivo sono stati meglio definiti limiti e spessori di tali materiali, oltre alle relative caratteristiche. Sulla base dei risultati ottenuti dalle verifiche geotecniche, l'utilizzo dei pali non è stato ritenuto necessario dai progettisti dei muri di sostegno. Per ulteriori dettaglio si rimanda agli elaborati dedicati (relazione di calcolo del muro di sostegno Ri05).

## 4 ANALISI MIGLIORIE

Come detto al paragrafo 3, la migliore conoscenza del quadro geotecnico, geologico, geomorfologico, idrogeologico, sismico e litologico ha permesso di progettare i muri di sostegno su fondazione diretta, evitando la fondazione su pali.

## 5 VARIAZIONI AL PROGETTO ESECUTIVO

### 5.1 Modifica per recepimento prescrizioni su PD – Istruttoria (584)

Per il recepimento delle osservazioni/prescrizioni riportate nell'istruttoria ITF di PD si sono apportate le modifiche e/o integrazioni di seguito riassunte:

- *Correggere peso di volume del rilevato da 18 a 20 kN/m<sup>3</sup>*  
Commento recepito.

### 5.2 Modifica per recepimento prescrizioni su PD – Istruttoria (700)

Per il recepimento delle osservazioni/prescrizioni riportate nell'istruttoria ITF di PD si sono apportate le modifiche e/o integrazioni di seguito riassunte:

- *D.3 - Nella relazione generale mancano le considerazioni riguardo le interferenze idrauliche tra la falda e le risorgive, oltre alle portate. Importante per il dimensionamento dei drenaggi all'interno dei rilevati.*

<b>GENERAL CONTRACTOR</b> 	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b> 				
Rilevato ferroviario dal km 1+125,00 al km 1+315,00 <b>RELAZIONE DI CONFRONTO P.D. / P.E.</b>	Progetto IN17	Lotto 11	Codifica Documento EI2 RO RI 05 0 0 002	Rev. A	Foglio 4 di 4

Per le questioni legate alle interferenze idrauliche tra falda e risorgive si faccia riferimento agli elaborati dedicati (IN1711EI2RHRI000X001A – Studio Idrogeologico Integrativo per i Rilevati ubicati nell’Area delle Risorgive da pk 0+800 a pk 1+925 (RI04-RI05-RI06-RI07)) e relative sezioni idrogeologiche (IN1711EI2WZRI000X001A). Nei termini di presa in conto dei fenomeni correlati all’interazione tra risorgive e piena dell’Adige, si è considerato nelle delle verifiche la quota di massima piena (falda a +4.5 m rispetto al valore di medio termine). Per l’efficacia dei drenaggi si faccia riferimento agli elaborati relativi di progettazione degli interventi.

### 5.3 Modifica per recepimento prescrizioni su PD – Istruttoria (715)

Per il recepimento delle osservazioni/prescrizioni riportate nell’istruttoria ITF di PD si sono apportate le modifiche e/o integrazioni di seguito riassunte:

- *C.4 - Non risulta chiaro quali siano le relazioni di calcolo e geotecniche associate alle opere di sostegno e alle altre opere quali ad esempiole vasche di laminazione, e grossi pozzetti. In alcuni casi (ad esempio RI05) esiste la relazione di calcolo, per tutti gli altri manca un chiaro riferimento ad altre parti del progetto. Si richiede già in questa fase una tabella riepilogativa che, per ciascuna opera d’arte presente sul rilevato, specifichi quali sono i documenti di riferimento da un punto di vista del calcolo strutturale e geotecnico.*

Si faccia riferimento all’elenco elaborati di progetto esecutivo afferenti la WBS RI05.

- *C. 6 - Il tratto di linea ferroviaria relativo ai rilevati RI04, RI05 e RI06 presenta una serie di vincoli progettuali legati sia alla configurazione del territorio, sia ad aspetti geomorfologici e idrogeologici. Si ritiene necessario in fase di PE definire con più chiarezza:*
  - *Sezioni idrogeologiche trasversali, in particolare nella zona interessata dalle risorgive;*
  - *Portata ed estensione delle risorgive;*
  - *Concezione del sistema di manutenzione dei dreni al di sotto del rilevato ferroviario;*
  - *Rete di raccolta delle acque provenienti dal rilevato della attuale linea storica.*

Per le questioni legate alle interferenze idrauliche tra falda e risorgive si faccia riferimento agli elaborati dedicati (IN1711EI2RHRI000X001A – Studio Idrogeologico Integrativo per i Rilevati ubicati nell’Area delle Risorgive da pk 0+800 a pk 1+925 (RI04-RI05-RI06-RI07)) e relativa carte delle sezioni idrogeologiche trasversali (Tav. IN1711EI2WZRI000X001A).

## 6 CONCLUSIONI

Sulla base di quanto sopra esposto, è possibile concludere come la fase di Progettazione Esecutiva abbia consentito di recepire sostanzialmente le richieste di modifica di cui alle istruttorie PD, apportando i necessari approfondimenti basati su un insieme di dati di indagine decisamente incrementato.