

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 da pk 1+337,00 a pk 1+875,47**

**GENERALE**

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

GENERAL CONTRACTOR		DIRETTORE LAVORI		SCALA
IL PROGETTISTA INTEGRATORE	Consorzio Iricav Due			-
Ing. Giovanni MALAVENDA Iscritto all'ordine degli Ingegneri di Venezia n. 4289 Data: Ottobre 2020	ing. Guido Fratini Data: Ottobre 2020		Data:	

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	6	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 
								Data: Marzo 2021

CIG. 8377957CD1	CUP: J41E91000000009	File: IN1711E12ROR10600002A
		Cod. origine:



Progetto cofinanziato  
dalla Unione Europea

<b>GENERAL CONTRACTOR</b> 	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b> 				
Rilevato ferroviario da pk 1+337,00 a pk 1+875,47 <b>RELAZIONE DI CONFRONTO P.D. / P.E.</b>	Progetto IN17	Lotto 11	Codifica Documento EI2 RO RI 06 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 da pk 1+337,00 a pk 1+875,47 <b>RELAZIONE DI CONFRONTO P.D. / P.E.</b>	Progetto IN17	Lotto 11	Codifica Documento EI2 RO RI 06 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

- IN1711EI2RBRI0600001A, Relazione geotecnica, Rilevato ferroviario da pk 1+337,00 a pk 1+875,47.

## 3 DESCRIZIONE DELLE MODIFICHE

In sede di Progetto Definitivo fu 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 per tutta la tratta 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 eseguire un tratto di muri di sostegno su fondazione diretta, limitando l'esecuzione di pali tra pk 1+337 e pk 1+625.

## 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 da pk 1+337,00 a pk 1+875,47 <b>RELAZIONE DI CONFRONTO P.D. / P.E.</b>	Progetto IN17	Lotto 11	Codifica Documento EI2 RO RI 06 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 relativa carte delle sezioni idrogeologiche trasversali (Tav. 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 esempio le 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 RI06.

- *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). Per quanto riguarda le soluzioni strutturali si faccia riferimento agli elaborati specifici di WBS.

## 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.