

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 28+925,00 a pk 29+150,00  
GENERALE  
Relazione di confronto P.D. / P.E.**

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

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.	FOGLIO
I N 1 7	1 2	E	I 2	R O	R I 4 9 0 0	0 0 2	A	- - - - -

	VISTO CONSORZIO IRICAV DUE	
	Firma	Data
	Luca RANDOLFI	Dicembre 2021

Progettazione:

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	IL PROGETTISTA
A	EMISSIONE	M. Conti <i>Mario Conti</i>	Dicembre 2021	V. Pastore <i>V. Pastore</i>	Dicembre 2021	P. Ascari <i>Paolo Ascari</i>	Dicembre 2021	Ing. Paolo Ascari 

CIG. 8377957CD1	CUP: J41E91000000009	File: IN1712EI2RORI4900002A_02
		Cod. origine:

 Progetto cofinanziato dalla Unione Europea

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

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
Rilevato ferroviario da pk 28+925,00 a pk 29+150,00 RELAZIONE DI CONFRONTO P.D. / P.E.	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 RO RI 49 0 0 002	Rev. A	Foglio 2 di 5

## INDICE

1	PREMESSA.....	3
2	ELABORATI DI RIFERIMENTO .....	3
3	DESCRIZIONE DELLE MODIFICHE .....	3
4	ANALISI MIGLIORIE .....	4
4.1	Modifica per recepimento prescrizioni su PD – Istruttoria (584).....	4
4.2	Modifica per recepimento prescrizioni su PD – Istruttoria (723).....	4
5	CONCLUSIONI.....	5

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 				
Rilevato ferroviario da pk 28+925,00 a pk 29+150,00 RELAZIONE DI CONFRONTO P.D. / P.E.	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 RO RI 49 0 0 002	Rev. A	Foglio 3 di 5

## 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);
- IN0D0XD11ISRI0000002C (723).

## 2 ELABORATI DI RIFERIMENTO

- IN1712EI2RBRI4900001A, Relazione geotecnica, Rilevato ferroviario da pk 28+925,00 a pk 29+150,00.

## 3 DESCRIZIONE DELLE MODIFICHE

Nello sviluppo degli elaborati generali di Progetto Esecutivo, oltre ai normali studi ed approfondimenti delle problematiche e la miglior definizione di alcuni dettagli, tipici di tale processo, sono state apportate migliorie sui trattamenti già previsti per la mitigazione dei cedimenti indotti sul rilevato della linea storica. La soluzione esaminata in sede di PE ricalca nella sostanza quella già sviluppata durante il PD, con alcuni affinamenti resisi necessari ed opportuni, e validati alla luce dell'approfondimento di indagini svolto.

La soluzione di PD prevedeva tre allineamenti di pali  $\Phi 1200$  mm, in testa ai quali andavano realizzati dadi in CA (Figura 1); al di sopra di questi elementi veniva prevista, sempre in sede di PD, la stesura di una geotete per la ripartizione del carico. La disposizione dei pali era prevista a quinconce, con interasse di 5m.

Nella soluzione implementata in sede di PE (mostrata in Figura 2), si prevedono sempre tre file di inclusioni rigide, ma con diametro  $\Phi 1000$  mm; il dado di testa palo viene mantenuto solo per la fila di pali A. Al disopra degli allineamenti B e C è previsto uno strato di misto cementato con funzione di strato di ripartizione del carico. La disposizione delle inclusioni rigide è ancora a quinconce, ma con interasse di 4.5m.

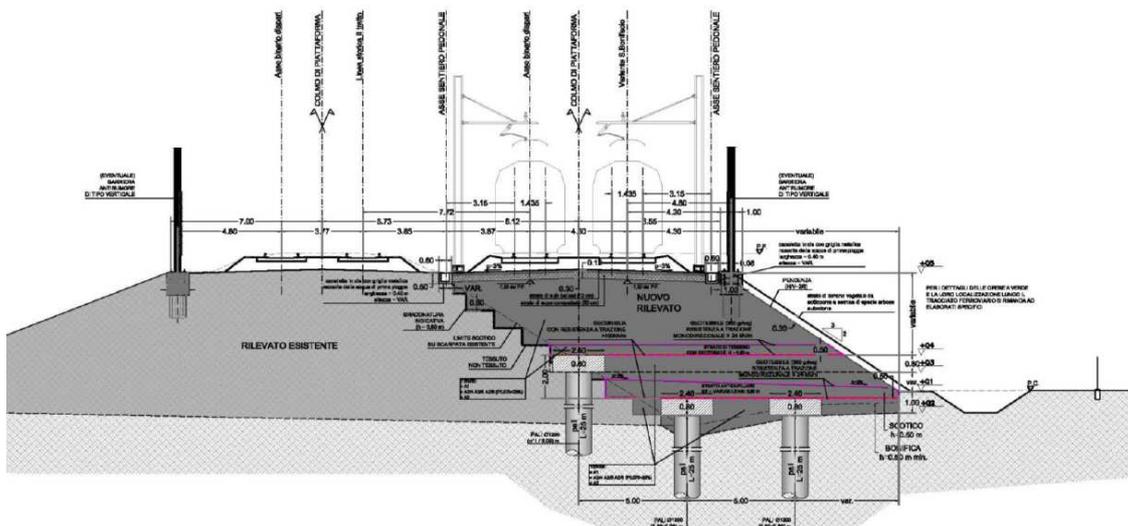


Figura 1 - Progetto Definitivo - sezione "TIPO C" di intervento con rilevato in affiancamento alla linea storica

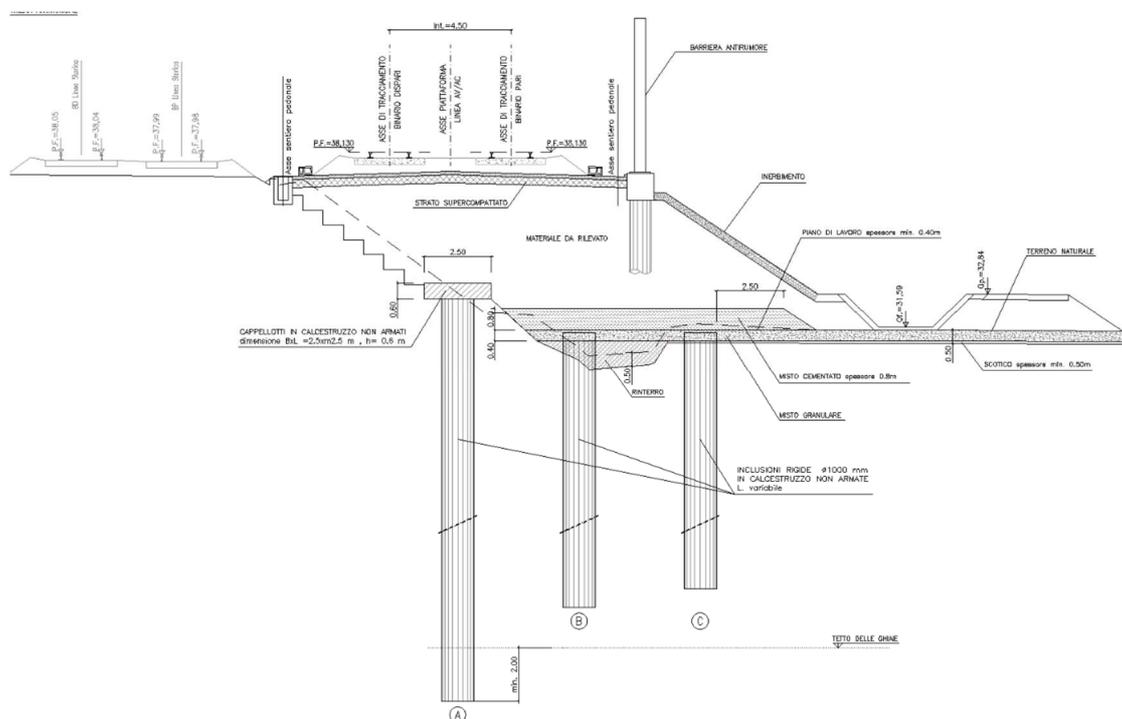


Figura 2 - Progetto Esecutivo - sezione di intervento Ri49

## 4 ANALISI MIGLIORIE

In un quadro di sostanziale conferma dei risultati di PD nei termini di inquadramento geotecnico, geologico, geomorfologico, idrogeologico, sismico e litologico, non sono state apportate sostanziali modifiche alla soluzione progettuale (è confermata la presenza di spessi depositi di terreni coesivi). Affinando in sede di PE le metodologie di calcolo, è stato tuttavia necessario adattare la soluzione del PD come sopra descritto anche in ottica di una semplificazione delle lavorazioni in cantiere.

### 4.1 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.

### 4.2 Modifica per recepimento prescrizioni su PD – Istruttoria (723)

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

- D.65. Nella verifica di stabilità del rilevato non è specificata l'altezza di calcolo dello stesso, inoltre non sono allegati i tabulati completi della verifica stessa. Integrare la relazione con i tabulati della verifica di stabilità.

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
Rilevato ferroviario da pk 28+925,00 a pk 29+150,00 RELAZIONE DI CONFRONTO P.D. / P.E.	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 RO RI 49 0 0 002	Rev. A	Foglio 5 di 5

- *D.66. Nel par.7.5 si parla di fattore di sicurezza minimo pari a 1.16, mentre nella tabella sottostante è riportato pari a 1.01. Rendere coerente. Sarebbe opportuno garantire un margine di sicurezza maggiore essendo il fattore di sicurezza molto vicino al minimo.*

Si faccia riferimento alla nuova relazione geotecnica di RI49 completa delle verifiche.

## 5 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, e su analisi più puntuali.