

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  
MONITORAGGIO STRUTTURALE  
RILEVATI  
RILEVATI FERROVIARI DAL Km 10+036 AL Km 14+640  
PREDISPOSIZIONI PER IL MONITORAGGIO - RELAZIONE DI CONFRONTO P.D. / P.E.**

GENERAL CONTRACTOR		DIRETTORE LAVORI		SCALA -
IL PROGETTISTA INTEGRATORE	Consorzio Iricav Due ing. Paolo CARMONA Data: Giugno 2021			

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

	VISTO CONSORZIO IRICAV DUE	
	Firma	Data
		Giugno 2021

Progettazione:								
Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	IL PROGETTISTA
A	EMISSIONE	Fiscale	06/2021	Guilarte	06/2021	Aiello	06/2021	

CIG. 8377957CD1	CUP: J41E9100000009	File: IN1712EI2ROMS0000XXA.DOCX
		Cod. origine:



GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 				
RELAZIONE DI CONFRONTO P.D. / P.E.	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12 RO MS 00 0 0 901	Rev. A	Foglio 2 di 4

## INDICE

1	PREMESSA.....	3
2	STRUMENTAZIONE DI MONITORAGGIO PREVISTA NEL PROGETTO DEFINITIVO .....	3
2.1	Strumentazione per il monitoraggio in fase di costruzione .....	3
2.2	Strumentazione per il monitoraggio in fase di esercizio .....	3
3	STRUMENTAZIONE DI MONITORAGGIO PREVISTA NEL PROGETTO ESECUTIVO .....	3
3.1	Strumentazione per il monitoraggio in fase di costruzione .....	3
3.2	Strumentazione per il monitoraggio in fase di esercizio .....	3
3.3	Raccolta e gestione dei dati.....	4
4	CONCLUSIONI.....	4

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 				
RELAZIONE DI CONFRONTO P.D. / P.E.	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12 RO MS 00 0 0 901	Rev. A	Foglio 3 di 4	

## 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, IN0D00DI2RHMD0000012A - RELAZIONE DESCRITTIVA DELLE MODIFICHE PROGETTUALI DA RECEPIRE IN FASE DI SVILUPPO DEL PE) ed illustra le principali modifiche apportate alle predisposizioni necessarie per monitorare i rilevati ferroviari nella tratta in oggetto.

## 2 STRUMENTAZIONE DI MONITORAGGIO PREVISTA NEL PROGETTO DEFINITIVO

### 2.1 Strumentazione per il monitoraggio in fase di costruzione

La strumentazione di monitoraggio prevista nella relazione di PD IN0D00DI2RGMD0000009A "Relazione sul monitoraggio strutturale in corso d'Opera", per le WBS ricadenti tra le progressive PK 10+036 e PK 14+640 è suddivisa nelle seguenti sezioni:

- RI12: sezione tipo B alla 10+125
- RI15: sezione tipo B alla 11+350
- RI16: sezione tipo B alla 11+900
- RI18 sezione tipo B alla 12+700

### 2.2 Strumentazione per il monitoraggio in fase di esercizio

Il PD indica due sezioni da monitorare in esercizio e precisamente nelle WBS RI12 e RI14, in virtù del fatto che per questo rilevato si prevedeva l'adozione di bonifica profonda.

## 3 STRUMENTAZIONE DI MONITORAGGIO PREVISTA NEL PROGETTO ESECUTIVO

### 3.1 Strumentazione per il monitoraggio in fase di costruzione

Sulla base delle analisi svolte in sede di PE, nel corso del quale il progetto è stato analizzato più in dettaglio, anche alla luce delle numerose indagini integrative, le sezioni strumentate per il monitoraggio dei rilevati in fase di costruzione sono state confermate con la strumentazione descritta di seguito:

#### **RI12, RI15, RI16 e RI18**

Viene mantenuta l'indicazione di strumentazione tipo B prevista in sede di PD.

Il cedimento durante la fase di costruzione, e di maturazione del rilevato è monitorato installando la strumentazione seguente già prevista in PD:

- 4+4 punti di misura per livellazione topografica, posti 5 m prima e dopo le pk delle sezioni interessate, di cui 2 alla sommità del rilevato, e 2 alla base del rilevato esistente e 2 esterne ai due lati ad una distanza di almeno 30 m quale riferimento per le misure di livellazione.

### 3.2 Strumentazione per il monitoraggio in fase di esercizio

Essendo la stratigrafia caratterizzata da una coltre piuttosto esigua di terreni di deposizione recente, e seguita da ghiaie, i cedimenti si esauriranno durante la costruzione.

Inoltre, il monitoraggio durante la costruzione prevede che le letture delle strumentazioni proseguano anche per il periodo della cosiddetta "maturazione" del rilevato, corrispondente ad un periodo dell'ordine di 3-4 mesi dalla fine del completamento delle attività, e quindi i cedimenti dovuti alla compressibilità dei terreni sono completamente monitorati fino all'esaurimento stimato.

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 				
RELAZIONE DI CONFRONTO P.D. / P.E.	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12 RO MS 00 0 0 901	Rev. A	Foglio 4 di 4

In virtù quindi della ricostruzione stratigrafica di dettaglio condotta per le WBS coinvolte in questa relazione, e delle relative scelte progettuali ad essa conseguenti, l'esigenza di monitoraggio in fase di esercizio viene a decadere.

### 3.3 Raccolta e gestione dei dati

La strumentazione installata sarà letta con procedure ottico/manuali: non risulta necessario predisporre UAD automatizzate per la raccolta e gestione dei dati.

## 4 CONCLUSIONI

Le predisposizioni per il monitoraggio descritte nei paragrafi precedenti, sviluppate sulla base della integrazione delle informazioni geotecniche con le scelte progettuali e i risultati delle relative analisi numeriche, garantiscono in tutti i casi al Progetto Esecutivo il mantenimento dei livelli qualitativi e prestazionali dell'opera già previsti nel Progetto Definitivo