

COMMITTENTE:



ALTA SORVEGLIANZA:



GENERAL CONTRACTOR:



**INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA  
LEGGE OBIETTIVO N. 443/01**

**TRATTA A.V. /A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI  
PROGETTO ESECUTIVO**

**Rampa Nord Cavalcaferrovia Km 45+750**

**tratto 0**

**Relazione di confronto PD-PE**

GENERAL CONTRACTOR	DIRETTORE DEI LAVORI
Consorzio <b>Cociv</b> Ing. N. Meistro	

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
I G 5 1	0 4	E	C V	R M	I R 1 R 0 0	0 0 1	A

**Progettazione:**

Rev	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Progettista Integratore	Data	IL PROGETTISTA
A00	Prima Emissione	M. Rinaldi 	15/05/2014	A. Nastasi 	15/05/2014	A. Palomba 	15/05/2014	 Consorzio Collegamenti Integrati Veloci Dott. Ing. Aldo Mancarella Ordine Ingegneri Prov. TO n. 6271 R
A01	Aggiornamento Cartiglio	M. Rinaldi 	25/11/2015	A. Nastasi 	25/11/2015	A. Mancarella 	25/11/2015	
A02	Revisione per cambio lotto	M. Rinaldi 	22/03/2017	A. Nastasi 	22/03/2017	A. Mancarella 	22/03/2017	

n. Elab.:	File: IG51-04-E-CV-RM-IR1R-00-001-A02
-----------	---------------------------------------



<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 
	<p>IG51-04-E-CV-RM-IR1R-00-001-A02 Relazione di confronto PD-PE</p>
	<p>Foglio 3 di 9</p>

## INDICE

1.	PREMESSA .....	4
2.	PAVIMENTAZIONE .....	5
3.	BARRIERE STRADALI E DISPOSITIVI DI SICUREZZA.....	6
4.	ANALISI ISTRUTTORIE ITALFERR E CIPE .....	7

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>CODIV Consorzio Collegamenti Integrati Veloci</p>	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>
	<p>IG51-04-E-CV-RM-IR1R-00-001-A02 Relazione di confronto PD-PE</p> <p>Foglio 4 di 9</p>

## 1. PREMESSA

Nell'ambito del progetto esecutivo la presente relazione si pone l'obiettivo di confrontare il Progetto Definitivo ed il Progetto esecutivo relativamente alla viabilità interferente la nuova linea ferroviaria della Tratta AV/AC Milano – Genova – Terzo Valico dei Giovi, dal km 44+229 al km 52+980 denominata "Deviazione Strada Interporto Rivalta Scrivia" alla prog. 45+750.

In particolare il confronto interesserà le WBS IR1Q e IR1R costituenti le rampe del cavalcaferrovia di progetto IV16.

Dal punto di vista plano-altimetrico il progetto esecutivo conferma quanto previsto nel PD salvo variazioni dovute ad un maggiore approfondimento dei dati di base quali l'andamento del terreno.

Le variazioni apportate al PD riguardano le seguenti tematiche:

- Pavimentazioni;
- Barriere;
- Idraulica di piattaforma;
- Fondazioni;

Il progetto definitivo non prevedeva nessuna opera di drenaggio della piattaforma.

Nel progetto esecutivo è previsto un sistema di raccolta delle acque di piattaforma con embrici ad interasse 15 m sulle scarpate, che scaricano le acque nei fossi di guardia, che sono in terra, distanti 50 cm dal piede scarpate. Essi fungeranno da fossi drenanti non avendo a disposizione recapiti di superficie.

Si precisa che la presente relazione non entra nel merito delle scelte progettuali adottate, per le quali si rimanda alle relazioni e agli elaborati del progetto esecutivo, ma si limita ad identificare le differenze rispetto al Progetto Definitivo.

Il Progetto Esecutivo è stato sviluppato in modo da mantenere i livelli qualitativi e prestazionali dell'opera già previsti nel Progetto Definitivo oltre ad ottemperare alle prescrizioni emesse da Italferr e dal CIPE a valle della consegna del progetto definitivo come riportato nell'ultimo capitolo.

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>CODIV Consorzio Collegamenti Integrati Veloci</p>	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>
	<p>IG51-04-E-CV-RM-IR1R-00-001-A02 Relazione di confronto PD-PE</p>
	<p>Foglio 5 di 9</p>

## 2. PAVIMENTAZIONE

Nel PD è stata adottata un tipo di pavimentazione costituita da:

- Strato di usura (drenante) – conglomerato bituminoso - 3 cm
- Strato di collegamento (binder) – conglomerato bituminoso – 4 cm
- Strato di base – conglomerato bituminoso – 10 cm
- Strato di fondazione – misto granulare stabilizzato – 20 cm

Per un pacchetto complessivo di 37 cm.

In fase di progettazione esecutiva tale pacchetto è stato modificato portandolo ad un'altezza complessiva di 41 cm, composta dall'alto verso il basso come segue:

- Strato di usura - 3 cm
- Strato di collegamento (binder) - 6 cm
- Strato di base – conglomerato bituminoso – 17 cm
- Strato di fondazione – misto stabilizzato e legante naturale – 15 cm

La scelta di tale pacchetto è motivata dal rendere le opere interferenti omogenee tra loro per caratteristiche oltre ad una ottimizzazione naturale nel passaggio dal PD al PE.

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>CODIV Consorzio Collegamenti Integrati Veloci</p>	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>
	<p>IG51-04-E-CV-RM-IR1R-00-001-A02 Relazione di confronto PD-PE</p>
	<p>Foglio 6 di 9</p>

### 3. BARRIERE STRADALI E DISPOSITIVI DI SICUREZZA

Il PD prevedeva l'adozione per i tratti in rilevato:

Guard-rail di classe H1 bordo rilevato

Guard-rail di classe H4b bordo ponte per il sovrappasso ferroviario.

Inoltre il PD prevedeva barriere H4 bordo rilevato per i tratti in approccio al viadotto e raccordi (non precisati) tra le barriere di classe H4 e H1.

In fase di progettazione esecutiva, per la scelta del tipo di barriera, si è fatto riferimento al DM 21-04-2004.

In particolare si è deciso di prevedere per, in sostituzione delle H1 bordo rilevato, le barriere H2 bordo rilevato.

Viene confermata l'adozione di barriere H4 bordo ponte per l'opera di scavalco, mentre sono state definite barriere H3 bordo rilevato per i tratti di raccordo tra le barriere H4bp e le barriere H2br.

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 	
	IG51-04-E-CV-RM-IR1R-00-001-A02 Relazione di confronto PD-PE	Foglio 7 di 9

#### 4. ANALISI ISTRUTTORIE ITALFERR E CIPE

WBS	ISTRUTTORIA Allegato 2 A.I.	Rev istruttoria	Competenza	Descrizione estesa	RECEPIMENTO	Azioni intraprese
GEN	Sezione IV - Parte 1 - Rev. B	Rev. B	STRAD./ FERROVIARIO	Nei profili manca la denominazione delle curve planimetriche e dei raccordi verticali al fine di un'immediata ed inequivocabile rispondenza con quanto indicato nelle planimetrie	RECEPITA	Si è provveduto alle integrazioni/correzioni richieste
GEN - IDR	Sezione IV - Parte 2 - Rev. C00	Rev. C00	STRAD./ FERROVIARIO  IDRAULICA	Non vengono indicate le WBS delle opere d'arte e delle sistemazioni idrauliche rappresentate. - Mancano le caratteristiche geometriche delle sistemazioni idrauliche di progetto	RECEPITA	Le sistemazioni idrauliche sono state progettate e riportate con la propria denominazione nelle planimetrie di progett
GEN - IDR	Sezione IV - Parte 3 - Rev. C01	C01	IDRAULICA	Neanche nelle sezioni W9 emesse per le WBS RI15, RI19 e TR 19 vengono fornite le informazioni relative a quote fondo inizio/fine dei fossi di guardia, canali e fossi drenanti. Devono essere inserite tutte le informazioni relative alle quote in forma tabellare o in legenda....	RECEPITA	Nelle sezioni di ciascuna WBS sono indicate le quote dei fossi
IR1Q - GEN	Sezione IV - Parte 3 - Rev. C01 DT.SI.PLN.0019419.10u	C01	STRAD./ FERROVIARIO	..... fare rif. Al DM 22-04-2004 e DM 05-11-2001 ... . In merito ai limiti di velocità ... che garantisca la distanza di visibilità per l'arresto... . Nella plan. della segnaletica i limiti di velocità ... garantisca la distanza di visibilità per l'arresto.. . non è citato il DM 21-06-2004 istruz. Tecniche per la progettazione ... . Determinare la progressiva di fine. Produrre un elaborato rel alle sez. tipo.	RECEPITA	Si è provveduto alle integrazioni/correzioni richieste
IR1Q	Sezione IV - Parte 3 - Rev. C01 DT.SI.PLN.0019419.10u	C01	STRAD./ FERROVIARIO	vedi oss. Gen.152 . Le verifiche sono secondo il DL 2001: specificare che tali verifiche sono finalizzate, essendo un'int. Di adeguamento, a garantire la sicurezza stradale. Rivedere allargamenti secondo DM 5-11-2001. Manca la tabella relativa alle barriere di sicurezza adottate. ... la barriera deve essere bordo ponte Lc= 724 kJ.	RECEPITA	Si è provveduto alle integrazioni/correzioni richieste
IR1Q	Sezione IV - Parte 3 - Rev. C01 DT.SI.PLN.0019419.10u	C01	STRAD./ FERROVIARIO	ins. Prog. Inizio/fine non che quelle dei punti singolari del tracciato. Indicare le progr. In corrisp. Sez trasv. Quotare el. Piattaforma e ingombro complessivo. Indicare inizio/fine elementi tracciato. Specificare barr sic e progr installazione e sviluppo. Mancano tacche sez. trasversali.	RECEPITA	Si è provveduto alle integrazioni/correzioni richieste
IR1Q	Sezione IV - Parte 3 - Rev. C01 DT.SI.PLN.0019419.10u	C01	STRAD./ FERROVIARIO	Riportare barr. di sicurezza. sez 1 riportare quote e distanze di prog oltre alle dim della piattaforma	RECEPITA	Si è provveduto alle integrazioni/correzioni richieste
IR1Q	Sezione IV - Parte 3 - Rev. C01 DT.SI.PLN.0019419.10u	C01	STRAD./ FERROVIARIO	vedi osservazioni di carattere generale. 152	RECEPITA	Si è provveduto alle integrazioni/correzioni richieste



<b>IR1R - GEN</b>	Sezione IV - Parte 3 - Rev. C01 DT.SI.PLN.0019419.10u	C01	STRAD./ FERROVIARIO	..... fare rif. Al DM 22-04-2004 e DM5-11-2001 ... . In merito ai limiti di velocità ... che garantisca la distanza di visibilità per l'arresto... . Nella plan. della segnaletica i limiti di velocità ... garantisca la distanza di visibilità per l'arresto.. . ... non è citato il DM 21-06-2004 istruz. Tecniche per la progettazione ... . Determinare la progressiva di fine. Produrre un elaborato rel alle sez. tipo.	RECEPITA	Si è provveduto alle integrazioni/correzioni richieste
<b>IR1R</b>	Sezione IV - Parte 3 - Rev. C01 DT.SI.PLN.0019419.10u	C01	STRAD./ FERROVIARIO	vedi oss. Gen.157 . Le verifiche sono secondo il D; 2001: specificare che tali verifiche sono finalizzate, essendo un'int. Di adeguamento, a garantire la sicurezza stradale. Rivedere allargamenti secondo DM 5-11-2001. Manca la tabella relativa alle barriere di sicurezza adottate. ... la barriere deve essere bordo ponte Lc= 724 kJ.	RECEPITA	Si è provveduto alle integrazioni/correzioni richieste
<b>IR1R</b>	Sezione IV - Parte 3 - Rev. C01 DT.SI.PLN.0019419.10u	C01	STRAD./ FERROVIARIO	ins. Prog. Inizio/fine intervento . Indicare le progr. In corrisp. sez trasv. .Quotare el. Piattaforma e ingombro complessivo. Indicare inizio/fine elementi tracciato. Specificare barr sic e progr installazione e sviluppo. Mancano tacche sez. trasversali.	RECEPITA	Si è provveduto alle integrazioni/correzioni richieste
<b>IR1R</b>	Sezione IV - Parte 3 - Rev. C01 DT.SI.PLN.0019419.10u	C01	STRAD./ FERROVIARIO	Riportare barr. Di sicurezza. .sez 8 riportare le dim degli elementi della piattaforma e della piattaforma nel suo complesso.	RECEPITA	Si è provveduto alle integrazioni/correzioni richieste
<b>IR1R</b>	Sezione IV - Parte 3 - Rev. C01 DT.SI.PLN.0019419.10u	C01	STRAD./ FERROVIARIO	vedi osservazioni di carattere generale. 157	RECEPITA	Si è provveduto alle integrazioni/correzioni richieste
<b>IV16</b>	Sezione IV - Parte 1 - Rev. B	Rev. B	STRAD./ FERROVIARIO	Tale WBS non era presente in Rev. 1 Il GC ha ritenuto nec. Sostituire il cf esistente con un'opera nuova in quanto l'esistente non ha il franco minimo per l'elettrificazione	RECEPITA IN UNA FASE PRECEDENTE	