

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 DEFINITIVO

Rilevato di Linea

Tratto all'aperto

Relazione tecnico illustrativa

GENERAL CONTRACTOR	ITALFERR S.p.A.	SCALA:
Consorzio Cociv Project Manager Guagnazzi Data: 26/03/2012		

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
A 3 0 1	0 0	D	C V	R G	R I 1 2 0 X	0 0 1	E

PROGETTAZIONE								
Rev.	Descrizione emissione	Redatto	Data	Verificato	Data	Progettista Integratore	Data	IL PROGETTISTA
BOO	EMISSIONE EX ART.4 D.Lgs 190/02	SWS 	15/06/05	OC 	15/06/05	PM 	15/06/05	
E00	Adeguamento sicurezza in galleria	Ing.A.Rinaldi 	16/03/2012	Ing.F.Colla 	20/03/2012	Ing.E.Pagani 	23/03/2012	

n. Elab.	Nome File: A301_00_D_CV_RG_RI12_0X_001_E
CUP: F81H92000000008	

INDICE

A. NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....	2
B. DESCRIZIONE GENERALE DELL'OPERA	3
C. CARATTERISTICHE DEL TRACCIATO.....	4
D. DESCRIZIONE DELLE INTERFERENZE CON VIABILITÀ ESISTENTE, CON RETICOLO IDROGRAFICO, CON SOTTOSERVIZI.....	5
E. INQUADRAMENTO GEOLOGICO-TECNICO	7

A. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- Manuali e guide di Progettazione Italferr

B. DESCRIZIONE GENERALE DELL'OPERA

L'intervento in oggetto consiste nella realizzazione della nuova linea ferroviaria ad alta capacità del Terzo Valico tra Liguria e Piemonte, nel tratto situato nel comune di Serravalle in provincia di Alessandria tra il viadotto (WBS VI130) alla progressiva 29+064.72 e l'imbocco sud in artificiale della galleria di Serravalle (WBS GA1K) alla progressiva 29+491.39. Si prevede la realizzazione di tre binari, due dei quali di corsa ed uno centrale di precedenza, posti ad interasse di 4.50 m.

Il tratto in oggetto prevede la realizzazione di un tratto in rilevato con altezza variabile; infatti il rilevato fino alla progressiva 29+280 possiede un'altezza media di 8 m dal piano campagna caratterizzato da berna larga 2 m posizionata a 6 m dal colmo del rilevato nei tratti di altezza superiore a 9 m. Dalla progressiva 29+280 il rilevato si abbassa e prosegue con un'altezza inferiore a 5 m. In entrambi i tratti i rilevati saranno conformi alle modalità di messa in opera normalmente previste nei capitolati ITALFERR, e percorsi su entrambi i lati da fossi di guardia.

In questo tratto, e in altre due WBS attigue, trova ubicazione la fermata sicura all'aperto denominata Libarna, costituita da due banchine laterali di larghezza corrente di 3.00 m, fino ad un massimo di 4.00 m ove presenti pali della T.E. e impianti.

Alla progressiva 29+345 il rilevato intercetta una nuova viabilità (WBS IR1E-F) per la quale è prevista la realizzazione di un sottopasso stradale (WBS IN130). La sezione ferroviaria sopra al sottopasso è quella in viadotto dotata di muretti paraballast.

C. CARATTERISTICHE DEL TRACCIATO

Planimetricamente il tracciato ferroviario, nel tratto previsto per l'intervento in oggetto, si sviluppa per una lunghezza di 426.67 m seguendo un andamento rettilineo. Altimetricamente la linea ha pendenza costante dello 0.59% fino alla progressiva 29+446.17 dove è localizzato un vertice altimetrico di una curva convessa di raggio 30000 m. Il tracciato prosegue poi con una pendenza pari a 0.69%.

L'altezza del rilevato varia in funzione della progressiva: infatti fino alla progressiva 29+280 possiede un'altezza media di 8 m dal piano campagna caratterizzato da berna larga 2 m posizionata a 6 m dal colmo del rilevato nei tratti di altezza superiore a 9 m. Dalla progressiva 29+280 il rilevato si abbassa e prosegue con un'altezza inferiore a 5 m.

Le scarpate del rilevato ferroviario sono realizzate con pendenze 2/3 e ricoperte di terreno vegetale. Lungo entrambi i lati del rilevato sono previsti fossi di guardia, di sezione trapezoidale con base minore di 0.5 m, base maggiore 1.5 m e scarpate a 45° rivestiti in c.a. collegati al rilevato da una serie di embrici prefabbricati in cls posizionati con interasse pari a 15 m. In prossimità della berna è previsto il posizionamento di un mezzo tubo per la raccolta delle acque.

L'acqua di piattaforma compresa fra le prog 29+064.72 e 29+340 viene convogliata, attraverso i fossi di guardia posti al piede del rilevato, nel torrente alla prog. 29+050, mentre quelle intercettate dall'ultimo tratto del rilevato (oltre il sottovia stradale) vengono convogliate al rio che si trova in prossimità dell'imbocco della galleria di Serravalle.

D. DESCRIZIONE DELLE INTERFERENZE CON VIABILITÀ ESISTENTE, CON RETICOLO IDROGRAFICO, CON SOTTOSERVIZI

L'interferenza più importante è di tipo viabilistica e si verifica alla progressiva 29+345 dove è prevista la realizzazione di un sottopasso (WBS IN130) di dimensione interne 10.40x6.00 m.

Le interferenze idrauliche si verificano sui confini del presente progetto e riguardano un torrente alla prog. 29+050 dove è prevista la realizzazione di un ponte ferroviario ed un rio sotto l'imbocco della galleria di Serravalle alla prog.29+500 che sarà intubato.

Nel tratto in esame non sono presenti interferenze di sopra e sottoservizi.

E. INQUADRAMENTO GEOLOGICO-TECNICO

L'area in esame ricade dal punto di vista geologico su una zona di terrazzo alluvionale del Fluviale Recente (sabbie limose con ghiaie alterate); le alluvioni rimangono a copertura del substrato locale rappresentato dalla formazione delle Marne di Cessole (marne siltose con intercalazioni di siltiti e arenarie fini) della Serie Oligo-Mio-Pliocenica del Bacino Terziario Piemontese.

Lo spessore presunto del Fluviale Recente è di 4 – 8 m con tendenza a diminuire spostandosi verso monte.. Dal punto di vista idrogeologico si segnala la possibile presenza di acqua nella zona di contatto tra le alluvioni e le marne di substrato.