

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



U.O. PROGETTAZIONE FUNZIONALE ED ESERCIZIO

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ECONOMICA

RADDOPPIO DECIMOMANNU – VILLAMASSARGIA

Lotto 2

Valutazione degli impatti sul deflusso veicolare degli interventi progettati sulle viabilità interferenti

SCALA:

-

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV.
R R 0 P 0 2 R 1 6 R G T S 0 0 0 3 0 0 1 A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione esecutiva	G.Argiolas 	Marzo 2023	M.R.Frullo 	Marzo 2023	T.Paoletti 	Marzo 2023	P.Rivoli Marzo 2023

File: RR0P.02.R.16.RG.TS0003.001.A

n. Elab.:

INDICE

1 INQUADRAMENTO INTERVENTO.....	3
1.1 DESCRIZIONE SINTETICA.....	3
1.2 VALENZA TRASPORTISTICA.....	3
2 VALUTAZIONE PRELIMINARE INTERVENTO.....	4
2.1 OBIETTIVO.....	4
3 IMPOSTAZIONE DEGLI STUDI DI DETTAGLIO.....	5
3.1 NV01 – NV01_A.....	5
3.2 NV02 – SOPPRESSIONE PL.....	6
3.3 NV03.....	7
3.4 NV04 – VIABILITÀ DI ACCESSO AL PT01.....	8
4 CONCLUSIONI.....	10

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	Raddoppio Decimomannu Villamassargia					
	Lotto 2					
VALUTAZIONE DI MASSIMA DEGLI IMPATTI INDOTTI SUL SISTEMA FERROVIARIO E STRADALE E/O SULLE ALTRE MODALITÀ DI TRASPORTO CONCORRENTI	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	RR0P	02	R 16 RG	TS 0000 001	A	3 di 10

1 INQUADRAMENTO INTERVENTO

1.1 Descrizione sintetica

Il raddoppio della tratta Decimomannu-Villamassargia interviene sulla linea su cui confluiscono i servizi Cagliari-Iglesias e Cagliari-Carbonia. L'intervento, previsto nell'ambito dell'Accordo Quadro TPL tra RFI e Regione Sardegna, si estende per circa 30 km e prevede la realizzazione del raddoppio di binario tra le due località di servizio e la soppressione dei passaggi a livello esistenti, creando le condizioni per il potenziamento del servizio ferroviario e per l'incremento dei livelli qualitativi e di regolarità del servizio.

Il progetto del Raddoppio ferroviario Decimomannu – Villamassargia rientra tra le opere finanziate con i fondi del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza.

Data la complessità dell'intervento e le criticità emerse nello sviluppo del tracciato in affiancamento alla linea esistente a causa delle condizioni al contorno, l'intervento è stato suddiviso in n°4 tratte realizzabili separatamente.

Il raddoppio di ogni singola tratta migliorerà la sicurezza della linea e produrrà un recupero dei tempi di percorrenza propedeutico alla finalizzazione del raddoppio completo, raggiunto il quale sarà possibile creare le condizioni per un incremento dell'offerta con un cadenzamento a 15' dei collegamenti Villamassargia – Cagliari.

Ai principali interventi sopra citati e di valenza puramente ferroviaria si aggiungono interventi di risoluzione delle interferenze della nuova linea in progetto con le viabilità esistenti che comportano la previsione di nuove viabilità di ricucitura e/o varianti delle stesse viabilità esistenti.

1.2 Valenza trasportistica

Il raddoppio della tratta Decimomannu Villamassargia, oggetto del presente progetto, quando verrà completamente realizzato, garantirà un incremento del modello di esercizio andando a raddoppiare il numero di treni attualmente garantiti.

Il presente elaborato si concentra sulla valutazione degli interventi progettati sulle viabilità interferenti con il tracciato della linea ferroviaria, al fine di valutare la sussistenza di condizioni di potenziali impatti sul deflusso veicolare e sulle prestazioni degli elementi di rete che saranno eventualmente verificate attraverso delle successive analisi dedicate.

 <p>GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>	<p>Raddoppio Decimomannu Villamassargia Lotto 2</p>					
<p>VALUTAZIONE DI MASSIMA DEGLI IMPATTI INDOTTI SUL SISTEMA FERROVIARIO E STRADALE E/O SULLE ALTRE MODALITÀ DI TRASPORTO CONCORRENTI</p>	<p>PROGETTO RR0P</p>	<p>LOTTO 02</p>	<p>CODIFICA R 16 RG</p>	<p>DOCUMENTO TS 0000 001</p>	<p>REV. A</p>	<p>FOGLIO 4 di 10</p>

2 VALUTAZIONE PRELIMINARE INTERVENTO

2.1 Obiettivo

La progettazione stradale è finalizzata alla conservazione del potenziale di mobilità e di accessibilità della rete viaria attuale ed alla risoluzione di alcune criticità con il conseguente miglioramento dei collegamenti esistenti.

Tali interferenze sono state risolte, a seconda dei casi, tramite ricorso ad opere di ricucitura della maglia stradale esistente, in modo da garantire accessi alle abitazioni private, produttive e commerciali.

Lungo il tracciato della linea sono state studiate e geometrizzate una serie di viabilità di progetto per adeguare e dare continuità stradale alle aree interessate dell'intervento.

Per i dettagli relativamente alle caratteristiche e alle scelte progettuali adottate per le nuove viabilità si rimanda alle specifiche Relazioni tecnico – descrittive.

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	Raddoppio Decimomannu Villamassargia					
	Lotto 2					
VALUTAZIONE DI MASSIMA DEGLI IMPATTI INDOTTI SUL SISTEMA FERROVIARIO E STRADALE E/O SULLE ALTRE MODALITÀ DI TRASPORTO CONCORRENTI	PROGETTO RR0P	LOTTO 02	CODIFICA R 16 RG	DOCUMENTO TS 0000 001	REV. A	FOGLIO 5 di 10

3 IMPOSTAZIONE DEGLI STUDI DI DETTAGLIO

Gli interventi progettati, in generale, riguardano sostanzialmente il ripristino o l'adeguamento di viabilità esistenti.

L'analisi trasportistica sulle progettazioni stradali è solitamente volta a verificare gli impatti generati dall'insieme di interventi stradali sul deflusso veicolare a livello di rete (attraverso un approccio macroscopico) ovvero la verifica geometrico funzionale dell'intervento a livello di nodo (o sistema ridotto di nodi) attraverso la determinazione del livello di servizio (approccio microscopico).

Di seguito viene riportato l'elenco di tutte le viabilità con l'indicazione del tipo di intervento.

3.1 NV01 – NV01_A

La viabilità attuale, a partire dalla quale vengono realizzate le NV01 e NV01_A, è ubicata nel comune di Villaspeciosa, parallelamente alla SP90, più a nord, e alla LS, rispetto alla quale è adiacente in direzione sud.

Allo stato attuale è presente una strada bianca di sezione ridotta che costeggia la linea ferroviaria. A seguito dell'ampliamento del sedime della linea storica è nata la necessità di rimodellare tale viabilità.

La viabilità NV01 prevede una lunghezza totale dell'intervento pari a 1871,72 m. Si sviluppa da Est verso Ovest, in un primo tratto con una sezione di larghezza esistente pari a 3,00 m per poi allargarsi fino a raggiungere una larghezza complessiva di 4,00 m. Nell'ultimo tratto con una sezione di 2,60 m per poi allargarsi fino a raggiungere una larghezza complessiva di 4,00 m.

La viabilità NV01_A ha una lunghezza complessiva di 80,55 m. Si sviluppa da sud Sud verso Nord con una sezione di larghezza esistente pari a 4,00 m.



Figura 1 - NV01 - Variante Via Siena

 GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	Raddoppio Decimomannu Villamassargia					
	Lotto 2					
VALUTAZIONE DI MASSIMA DEGLI IMPATTI INDOTTI SUL SISTEMA FERROVIARIO E STRADALE E/O SULLE ALTRE MODALITÀ DI TRASPORTO CONCORRENTI	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	RR0P	02	R 16 RG	TS 0000 001	A	6 di 10

Tenendo conto che le strade esistenti interessate dal progetto, per caratteristiche funzionali non sono riconducibili a nessuna tipologia presente nel D.M. 05/11/2001, il progetto dell'infrastruttura stradale è stato sviluppato inquadrando le viabilità come "Strada locale a destinazione particolare" secondo quanto richiamato nell'ambito del D.M. 05/11/2001 per le quali le caratteristiche compositive caratterizzate dal parametro "velocità di progetto" non sono applicabili.

L'intervento previsto non altera le caratteristiche funzionali della viabilità e pertanto non si reputa necessario eseguire delle analisi di traffico poiché l'intervento non è considerato responsabile di variazioni delle prestazioni, della creazione di nuovi percorsi e, quindi, di impatti significativi sul traffico.

3.2 NV02 – Soppressione PL

In questo paragrafo sono descritte le nuove viabilità di progetto le cui realizzazioni si sono rese necessarie a seguito della soppressione del passaggio a livello. È prevista la realizzazione di una nuova viabilità, la NV02, che consente di ricucire la maglia viaria esistente a nord e sud rispetto alla LS attraverso il nuovo cavalcaferrovia di progetto (IV01). Le NV02_A e NV02_B, invece, garantiscono l'accesso ad insediamenti privati.

Nello specifico sono state progettate le seguenti viabilità: NV02, NV02_A, NV02_B.

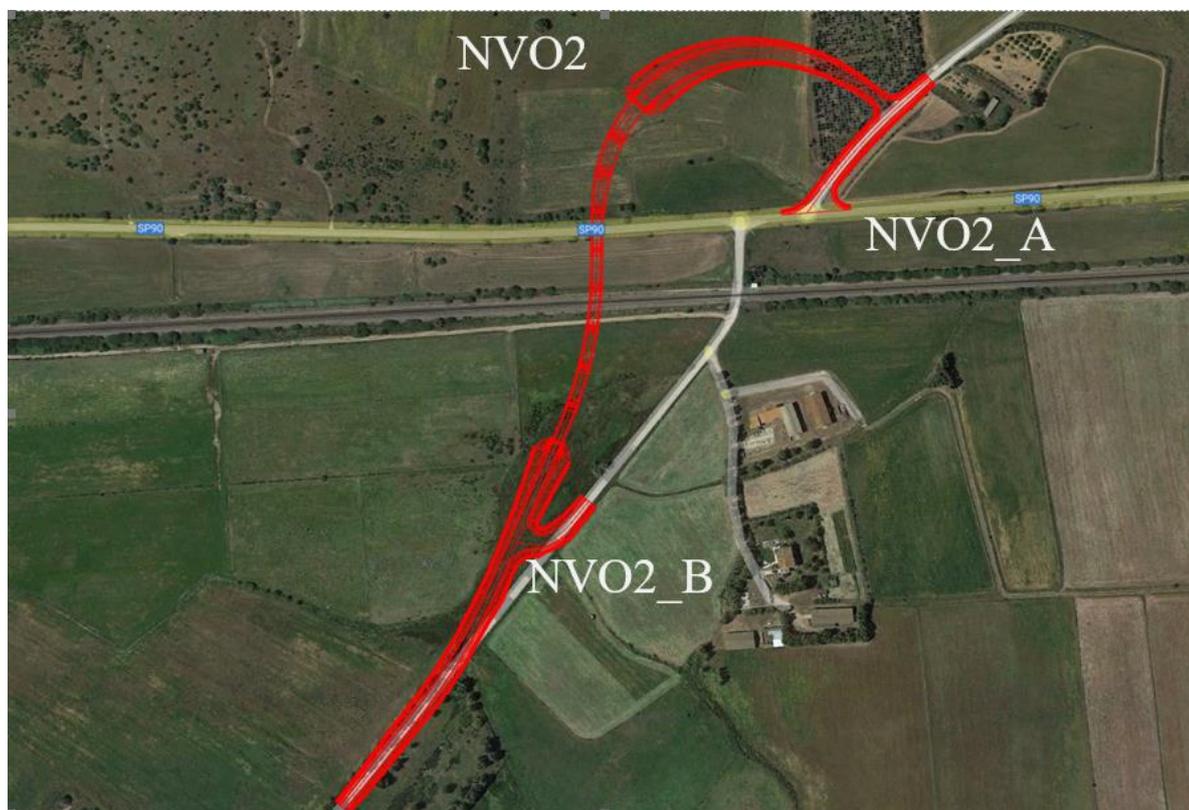


Figura 2 - NV02 - Variante Via Massa Carrara

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	Raddoppio Decimomannu Villamassargia					
	Lotto 2					
VALUTAZIONE DI MASSIMA DEGLI IMPATTI INDOTTI SUL SISTEMA FERROVIARIO E STRADALE E/O SULLE ALTRE MODALITÀ DI TRASPORTO CONCORRENTI	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	RR0P	02	R 16 RG	TS 0000 001	A	7 di 10

Tenendo conto che le strade esistenti interessate dal progetto, per caratteristiche funzionali non sono riconducibili a nessuna tipologia presente nel D.M. 05/11/2001, il progetto dell'infrastruttura stradale è stato sviluppato inquadrando le viabilità come "Strada locale a destinazione particolare" secondo quanto richiamato nell'ambito del D.M. 05/11/2001 per le quali le caratteristiche compositive caratterizzate dal parametro "velocità di progetto" non sono applicabili.

Per la NV02 la lunghezza totale dell'intervento è pari a 804,686 m. Si sviluppa da sud a nord, in un primo tratto con una sezione di larghezza esistente pari a 4,75 m per poi allargarsi fino a raggiungere una larghezza complessiva di 6,50m.

La NV02_A ha una lunghezza complessiva di 146,266 m. Si sviluppa da sud nord verso sud con una sezione di larghezza esistente pari a 4,20 m per poi allargarsi fino a raggiungere una larghezza complessiva di 6,5 m.

Per la NV02_B si tratta di un adeguamento in sede che si collega alla NV02, ha uno sviluppo complessivo di 68,716 m e presenta una sezione esistente di larghezza pari a 4,3 m per poi allargarsi fino a raggiungere una larghezza complessiva 5,5 m.

L'intervento previsto non altera le caratteristiche funzionali della viabilità. Il PL, contestualmente alla sua soppressione, viene sostituito con un cavalcaferrovia al fine di lasciare invariate la funzione di collegamento tra l'asse nord e l'asse sud della rete viaria. Pertanto non si reputa necessario eseguire delle analisi di traffico poiché l'intervento non è considerato responsabile di variazioni delle prestazioni e quindi, di impatti significativi sul traffico.

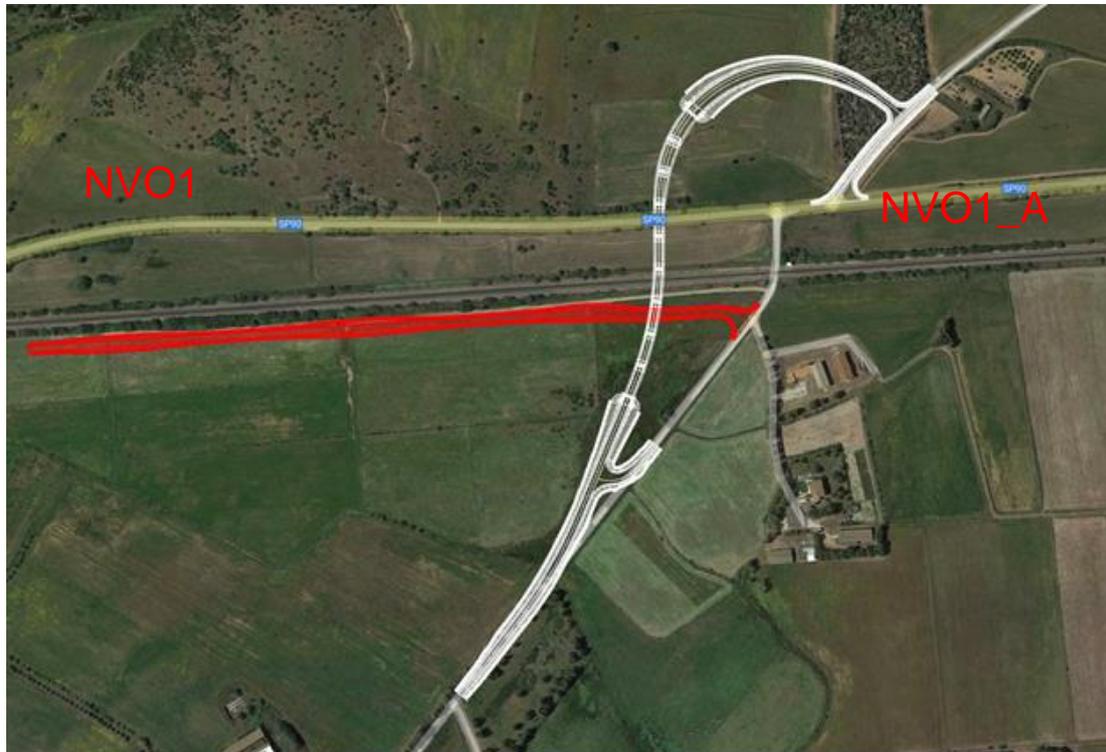
3.3 NV03

Allo stato attuale, la viabilità oggetto di questo paragrafo è costituita da una strada bianca di sezione ridotta che costeggia la linea ferroviaria. A seguito della realizzazione della NV02 si rende necessario il riallineamento dell'attuale viabilità a causa della perturbazione dovuta dalla realizzazione dei piloni del cavalcaferrovia.

In seguito al raddoppio ferroviario la strada verrà adeguata subendo uno spostamento verso sud per lasciare lo spazio necessario al nuovo binario. La strada esistente è attualmente larga circa 3 m, mentre in fase di progetto la sua larghezza verrà incrementata a 4 m per dar la possibilità a 2 mezzi di poter passare contemporaneamente in totale sicurezza.

La nuova viabilità di ricucitura rimarrà una strada bianca ma con le caratteristiche della sovrastruttura ottimizzate.

Per la NV03 la lunghezza totale dell'intervento è pari a 656,479 m. Si sviluppa da Est a Ovest con una sezione di larghezza pari a 4 m.

*Figura 3 - NV03*

Tenendo conto che le strade esistenti interessate dal progetto, per caratteristiche funzionali non sono riconducibili a nessuna tipologia presente nel D.M. 05/11/2001, il progetto dell'infrastruttura stradale è stato sviluppato inquadrando le viabilità come "Strada locale a destinazione particolare" secondo quanto richiamato nell'ambito del D.M. 05/11/2001 per le quali le caratteristiche compositive caratterizzate dal parametro "velocità di progetto" non sono applicabili.

L'intervento previsto non altera le caratteristiche funzionali della viabilità e pertanto non si reputa necessario eseguire delle analisi di traffico poiché l'intervento non è considerato responsabile di variazioni delle prestazioni, della creazione di nuovi percorsi e, quindi, di impatti significativi sul traffico.

3.4 NV04 – Viabilità di accesso al PT01

La viabilità è di nuova realizzazione, il tracciato ha origine dal piazzale tecnico PT01 da cui si sviluppa e, mediante intersezione, si collega con la SP90.

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	Raddoppio Decimomannu Villamassargia					
	Lotto 2					
VALUTAZIONE DI MASSIMA DEGLI IMPATTI INDOTTI SUL SISTEMA FERROVIARIO E STRADALE E/O SULLE ALTRE MODALITÀ DI TRASPORTO CONCORRENTI	PROGETTO RR0P	LOTTO 02	CODIFICA R 16 RG	DOCUMENTO TS 0000 001	REV. A	FOGLIO 9 di 10

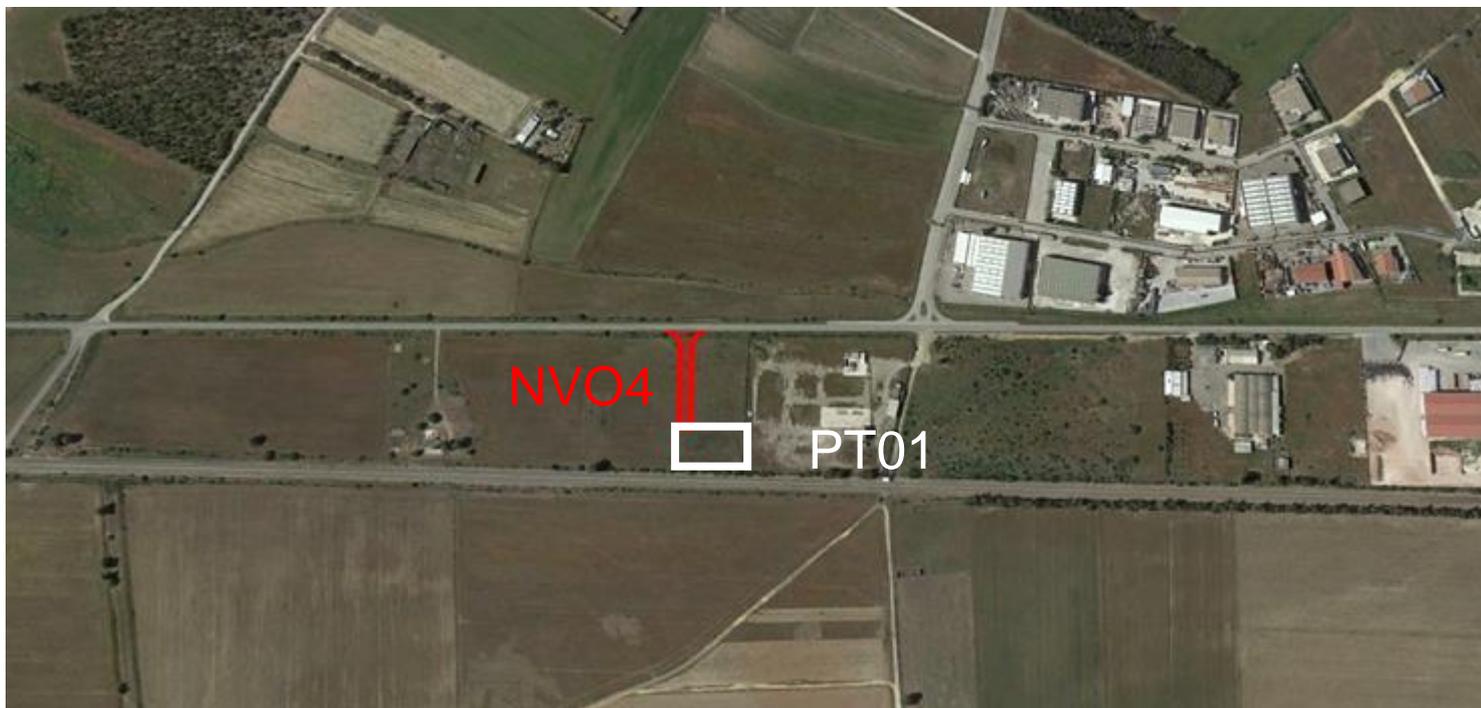


Figura 4 - NV04 – Viabilità di accesso al PT01

La NV04 è inquadrata come destinazione particolare per accesso ai piazzali al PT01. La viabilità prevista è una viabilità di piazzale assimilabile ad una F urbana senza marciapiedi, la cui lunghezza totale è pari a 87,04 m. Si sviluppa da Nord verso Sud con una sezione di larghezza pari a 6,5 m.

L'intervento previsto non altera le caratteristiche funzionali delle viabilità limitrofe, essendo la nuova viabilità dedicata per un piazzale di servizio e pertanto non si reputa necessario eseguire delle analisi di traffico poiché l'intervento non è considerato responsabile di variazioni delle prestazioni, della creazione di nuovi percorsi e, quindi, di impatti significativi sul traffico.

 <p>GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>	<p>Raddoppio Decimomannu Villamassargia Lotto 2</p>					
<p>VALUTAZIONE DI MASSIMA DEGLI IMPATTI INDOTTI SUL SISTEMA FERROVIARIO E STRADALE E/O SULLE ALTRE MODALITÀ DI TRASPORTO CONCORRENTI</p>	<p>PROGETTO RR0P</p>	<p>LOTTO 02</p>	<p>CODIFICA R 16 RG</p>	<p>DOCUMENTO TS 0000 001</p>	<p>REV. A</p>	<p>FOGLIO 10 di 10</p>

4 CONCLUSIONI

L'intervento oggetto della presente relazione consiste nel raddoppio della tratta Decimomannu-Villamassargia che interviene sulla linea su cui confluiscono i servizi Cagliari-Iglesias e Cagliari-Carbonia. L'intervento, previsto nell'ambito dell'Accordo Quadro TPL tra RFI e Regione Sardegna, si estende per circa 30 km e prevede la realizzazione del raddoppio di binario tra le due località di servizio e la soppressione dei passaggi a livello esistenti, creando le condizioni per il potenziamento del servizio ferroviario e per l'incremento dei livelli qualitativi e di regolarità del servizio.

Ai principali interventi sopra citati e di valenza puramente ferroviaria si aggiungono interventi di risoluzione delle interferenze della nuova linea in progetto con le viabilità esistenti che comportano la previsione di nuove viabilità di ricucitura e/o varianti delle stesse viabilità esistenti.

Le viabilità oggetto del presente documento sono riassumibili in: 2 ricuciture, 1 soppressione di PL con realizzazione di nuovo cavalcaferrovia in sostituzione della relazione garantita precedentemente dallo stesso ed una nuova viabilità di collegamento con un piazzale ad uso esclusivo del GI.

In considerazione del fatto che tutti gli interventi di ripristino (ricucitura) e adeguamento saranno eseguiti senza alterare le caratteristiche funzionali della rete, non si reputa necessario eseguire delle analisi di traffico poiché tali interventi non sono considerati responsabili di variazioni delle prestazioni, della creazione di nuovi percorsi e, quindi, di impatti sul traffico.