

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA - CATANIA - PALERMO

NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO - CATANIA

U.O. INFRASTRUTTURE SUD

PROGETTO DEFINITIVO

TRATTA LERCARA DIR. - CALTANISSETTA XIRBI (LOTTO 3)

VIABILITA'

Elaborati Generali

Relazione tecnico - descrittiva Lotto 3b

SCALA:

-

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.

RS3T 30 D 78 RH NV0000 002 C

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione Esecutiva	ATI Sintagma Rocksoil - Edin	Dic-2019	G.Maurino	Dic-2019	A.Barreca	Dic-2019	D.Tiberti Mar-2021
B	Emissione Esecutiva	ATI Sintagma Rocksoil - Edin	Gen-2020	G.Maurino	Gen-2020	A.Barreca	Gen-2020	
C	Emissione Esecutiva	ATI Sintagma Rocksoil - Edin	Mar-2021	G.Maurino	Mar-2021	A.Barreca	Mar-2021	

ITALFERR S.p.A.
Direzione Generale
UO Infrastrutture Sud
Dist. Ing. Gianfr. Tiberti
Ordine degli Ingegneri Prov. di Napoli n. 1187/8

File: RS3T.3.0.D.78.RH.NV.00.0.0.002.C

n. Elab.: 78_177

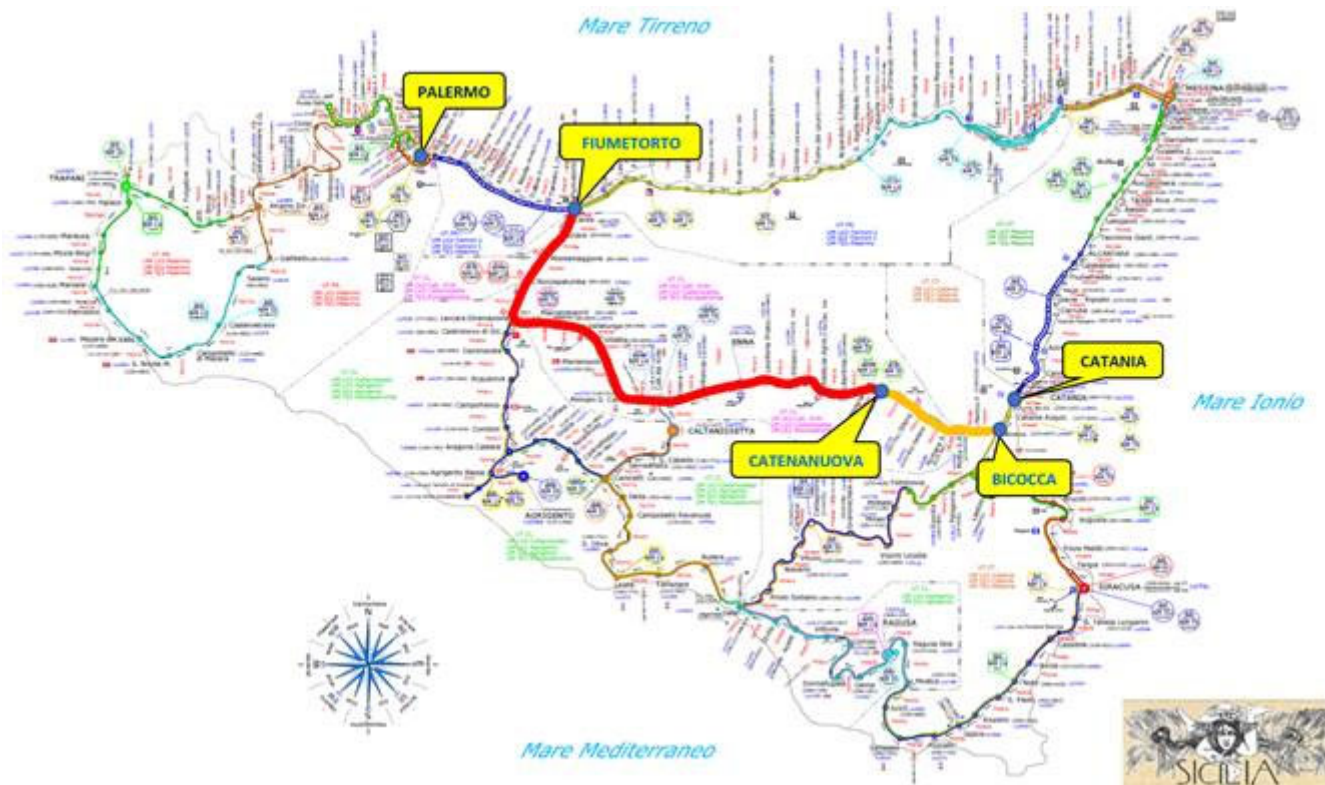
INDICE

1	PREMESSA	3
2	SCOPO DEL DOCUMENTO.....	5
3	NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....	6
4	INQUADRAMENTO DEGLI INTERVENTI.....	7
5	NV51- VARIANTE FUORI SEDE DELLA STRADA LOCALE AL KM 19+381	14
6	NV52- VIABILITÀ CAMPESTRE DI RICUCITURA FONDI DAL KM 20+150 AL KM 21+253	14
7	NV53 – VARIANTE SS121	14
8	NV54 – ADEGUAMENTO SS121	16
8.1	NV54A – ADEGUAMENTO SS121	16
8.2	NV54B – ROTATORIA TRA SS121 E SP112 E RIPROFILATURA RAMO DI INNESTO.....	16
9	NV55 - ADEGUAMENTO SP112	17
10	NV56 - VIABILITÀ CAMPESTRI DI RICUCITURA FONDI.....	18
11	VIABILITÀ RI RICUCITURA DAL KM 35+037 AL KM 35+163.....	18
12	VIABILITÀ DI RICUCITURA FONDI PER TOMBINO AL KM 37+045.....	18
13	NV60 – VIABILITÀ DI RICUCITURA PER CANTIERIZZAZIONE GA13	19
14	NV61- ADEGUAMENTO SP42	19
15	NV62 – VARIANTE SP145 E SP44.....	20
16	VIABILITÀ DI RICUCITURA PER CANTIERIZZAZIONE VI17.....	21
17	NV66 – VIABILITÀ DI RICUCITURA PER TOMBINO AL KM 46+434.....	21
18	NV67 - VIABILITÀ CAMPESTRE PER SOPPRESSIONE PL AL KM 118+378(LS).....	21
19	VIABILITÀ DI ACCESSO AI PIAZZALI TECNOLOCICI E DI SICUREZZA.....	21

1 PREMESSA

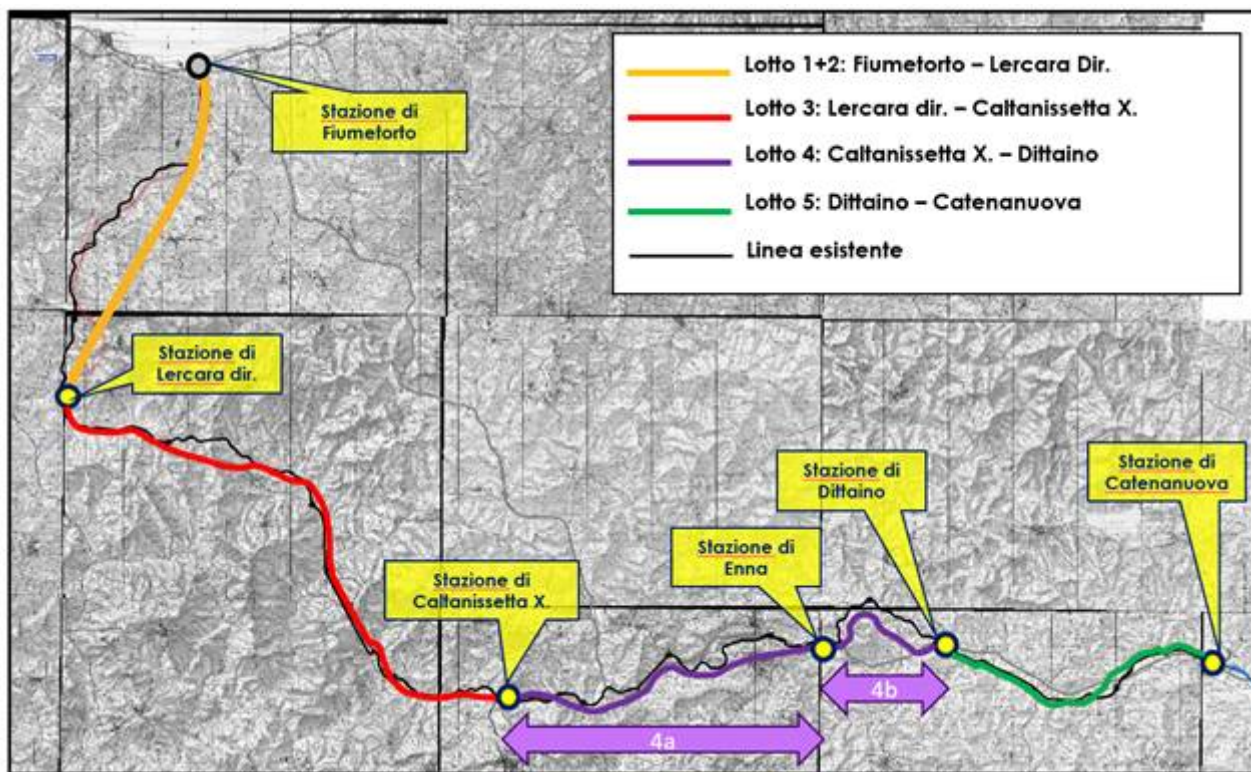
La linea ferroviaria Palermo – Catania, facente parte del Corridoio n.5 “Helsinki – La Valletta” della Rete Trans-Europea di trasporto, è interessata da un ampio progetto di investimento denominato “Nuovo Collegamento Palermo – Catania” che prevede una serie di interventi sulla tratta Fiumetorto – Bicocca.

Allo stato attuale sono già in corso i lavori finalizzati al raddoppio della tratta Catenanuova – Bicocca mentre la restante tratta, Fiumetorto – Catenanuova (tratto rosso nella figura), è oggetto di appositi incarichi di progettazione definitiva, affidati ad ITALFERR dalla Committente RFI.



La tratta suddetta Fiumetorto – Catenanuova risulta suddivisa nei seguenti lotti funzionali come meglio si evince dalla corografia successiva:

- Lotto “1+2”: tratta Fiumetorto – Lercara Diramazione di circa 30 km;
- Lotto 3: tratta Lercara Diramazione – Caltanissetta Xirbi di circa 47 km;
- Lotto 4a: tratta Caltanissetta Xirbi – Enna Nuova di circa 27 km;
- Lotto 4b: tratta Enna Nuova - Dittaino di circa 15 km;
- Lotto 5: tratta Dittaino – Catenanuova di circa 22 km.



Oggetto della presente relazione è la descrizione delle caratteristiche generali delle viabilità interferenti con il tracciato della linea ferroviaria di progetto e la descrizione delle soluzioni progettuali adottate per garantire la continuità della rete viaria nelle aree attraversate dal nuovo tracciato e/o interessate da soppressione PL.

2 SCOPO DEL DOCUMENTO

Scopo del presente documento è la descrizione delle caratteristiche tecniche generali degli interventi riferiti alle viabilità inseriti nell'ambito del Progetto Definitivo di realizzazione del nuovo binario della linea Palermo-Catania – Lotto 3b compreso tra la stazione di Villalba e la stazione di Caltanissetta Xirbi.

Nel seguito, dopo aver riportato le normative di riferimento adottate, si riporta:

- Una sintesi degli interventi previsti
- L'inquadramento degli interventi;
- La descrizione delle caratteristiche tecniche generali per ciascuna delle viabilità previste in progetto;

3 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Per la definizione geometrico-funzionale della viabilità sono state adottate le disposizioni legislative di seguito elencate.

- D. L.vo 30/04/1992 n. 285: “Nuovo codice della strada”;
- D.P.R. 16/12/1992 n. 495: “Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo Codice della Strada”;
- D.M. 05/11/2001: “Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade”;
- D.M. 22/04/2004: “Modifica del decreto 5 novembre 2001, n. 6792, recante «Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade»”;
- D.M. 19/04/2006: “Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali”;
- D.M. 18/02/1992: “Regolamento recante istruzioni tecniche per la progettazione l'omologazione e l'impiego delle barriere stradali di sicurezza”;
- D.M. 03/06/1998: “Istruzioni tecniche sulla progettazione, omologazione ed impiego delle barriere di sicurezza stradale”;
- D.M. 21/06/2004: “Aggiornamento delle istruzioni tecniche per la progettazione, l'omologazione e l'impiego delle barriere stradali di sicurezza e le prescrizioni tecniche per le prove delle barriere di sicurezza stradale”;
- Circolare Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti 21/07/2010: “Uniforme applicazione delle norme in materia di progettazione, omologazione e impiego dei dispositivi di ritenuta nelle costruzioni stradali”;
- Direttiva Ministero LL.PP. 24.10.2000: “Direttiva sulla corretta ed uniforme applicazione delle norme del Codice della Strada in materia di segnaletica e criteri per l'installazione e la manutenzione”;
- CNR - Bollettino Ufficiale - Norme Tecniche - Anno XXIX – N.178: “Catalogo delle pavimentazioni stradali”;
- D.M. 10/07/2002: “Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo”.
- UNI EN 1317-1-2-3-4 Barriere di sicurezza stradali
- Direttiva Ministeriale Prot. 3065 del 25/08/2004 “Direttiva sui criteri di progettazione, installazione, verifica e manutenzione dei dispositivi di ritenuta nelle costruzioni stradali”.
- Manuale di progettazione delle opere civili RFI;
- Regolamento (UE) N. 1299/2014 della Commissione del 18 novembre 2014 relativo alle specifiche tecniche di interoperabilità per il sottosistema «infrastruttura» del sistema ferroviario dell'Unione europea, modificato dal Regolamento di esecuzione (UE) N° 2019/776 della Commissione del 16 maggio 2019.

4 INQUADRAMENTO DEGLI INTERVENTI

Gli interventi previsti in progetto riferiti alle viabilità riguardano:

1. Progettazione di nuove viabilità in variante rispetto ai tracciati attuali, interferenti con la linea ferroviaria di progetto e/o interessati da soppressione PL.
2. Progetto di nuove intersezioni.
3. Adeguamento delle viabilità/intersezioni esistenti, interferite dalla nuova linea ferroviaria di progetto e/o interessati da soppressione PL.
4. Realizzazione di nuove viabilità per il collegamento della rete stradale esistente /di progetto alle stazioni della linea ferroviaria.
5. Realizzazione di nuove viabilità per il collegamento della rete stradale esistente/di progetto con le aree di soccorso/sicurezza previste in progetto;
6. Realizzazione di deviazioni provvisorie;
7. Viabilità di ricucitura per connessione fondi e piccole proprietà a carattere prevalentemente agricolo (strade bianche), a seguito di interferenze con la linea ferroviaria di progetto e/o interessate da soppressione PL.

Nella tabella seguente sono riportate le caratteristiche principali degli interventi.

WBS - OPERA PRINCIPALE		OPERE D'ARTE		INQUADRAMENTO FUNZIONALE	SEZIONE TIPO PIATTAFORMA	TIPO INTERVENTO	Pavimentazione
Codice opera principale	Descrizione	WBS	Descrizione				
NV51	Variante fuori sede della strada locale al km 19+361	IV02 SL07 SL08	Cavalcavia stradale in viadotto con spalle scatolari	Strada locale a destinazione particolare	Sezione tipo (1,00+2,75+2,75+1,00 = 7,50 m)	Adeguamento strada esistente	Bitumata
	Campestre 1 Viabilità campestre di ricucitura fondi dal km 19+114 al km 19+472	-	-	Strada locale a destinazione particolare (viabilità locale di connessione fondi e piccole proprietà a carattere prevalentemente agricolo)	Sezione tipo (0,50+3,00+0,50 = 4,00 m)	Adeguamento strada esistente	Bianca
NV52	Viabilità campestre di ricucitura fondi dal km 20+200 al km 21+300	-	-	Strada locale a destinazione particolare (viabilità locale di connessione fondi e piccole proprietà a carattere prevalentemente agricolo)	Sezione tipo (0,50+3,00+0,50 = 4,00 m) con allarghi a 6 m ogni 250 m per incrocio mezzi	Adeguamento strada esistente	Bianca
NV53	NV53A Variante della SS121 dal km 21+646 al km 24+300	NW02 NW03	Variante fuori sede della SS121 con scavalco in viadotto dei Belice	Strada locale in ambito extraurbano	Sezione tipo F1 (1,00 + 3,50 + 3,50 + 1,00 = 9,00 m)	Nuova progettazione	Bitumata
	NV53B Accesso alla stazione di Viallalba (LS) – km 22+300	-	-	Livello terminale – accesso parcheggio Stazione di Viallalba (LS)	Sezione tipo (1,00+2,75+2,75+1,00=7,50m)	Adeguamento accesso esistente	Bitumata
	NV53C Rotatoria sulla SS121 e riprofilatura rami di innesto	-	-	Intersezione a raso a rotatoria	Rotatoria convenzionale: De=20m, corsia corona rot.=6m, Li=3.50m, Lu=4.50m	Nuova progettazione	-
	NV53D Deviazione provvisoria SS121 per realizzazione NV53A	-	-	Strada locale in ambito extraurbano	Sezione tipo F1 (1,00 + 3,50 + 3,50 + 1,00 = 9,00 m)	Deviazione provvisoria	Bitumata
	Campestre 2 Viabilità di ricucitura campestre dal km22+419 al km 22+718	-	-	Strada locale a destinazione particolare (viabilità locale di connessione fondi e piccole proprietà a carattere prevalentemente agricolo)	Sezione tipo (0,50+3,00+0,50 = 4,00 m)	Adeguamento strada esistente	Bianca

WBS - OPERA PRINCIPALE		OPERE D'ARTE		INQUADRAMENTO FUNZIONALE	SEZIONE TIPO PIATTAFORMA	TIPO INTERVENTO	Pavimentazione
Codice opera principale	Descrizione	WBS	Descrizione				
NV53	Campestre 12 Viabilità di ricucitura campestre al km 21+900	-	-	Strada locale a destinazione particolare (viabilità locale di connessione fondi e piccole proprietà a carattere prevalentemente agricolo)	Sezione tipo (0,50+3,00+0,50 = 4,00 m)	Adeguamento strada esistente	Bianca
NV54	NV54A Adeguamento ex SS121	-	Sottovia spalla scatolare	Strada locale a destinazione particolare (viabilità locale di connessione fondi)	Sezione tipo (1.00+2.75+2.75+1.00=7,50m)	Adeguamento strada esistente	Bitumata
	Campestre 11 Viabilità di ricucitura campestre dal km 22+800 al km 23+100	-	-	Strada locale a destinazione particolare (viabilità locale di connessione fondi e proprietà a carattere prevalentemente agricolo)	Sezione tipo (0,50+3,00+0,50 = 4,00 m)	Nuova progettazione	Bianca
	NV54B Adeguamento intersezione tra SS121 e SP112 e riprofilatura ramo di innesto	-	-	-	Rotatoria convenzionale: De=20m, corsia corona rot.=6m, Li=3.50m, Lu=4.50m. Sezione tipo ramo riprofilato (1.00+2.75+2.75+1.00=7,50m)	Adeguamento intersezione	Bitumata
NV55	NV55 Adeguamento SP112	-	Sottovia spalla scatolare	Strada Locale in Ambito Extraurbano	Sezione tipo F1 (1,00+3,50+3,50+1,00 = 9,00 m)	Adeguamento strada esistente	Bitumata
	Campestre 3 Viabilità campestre di ricucitura fondi dal km 23+300 al km 23+400	-	-	Strada locale a destinazione particolare (viabilità locale di connessione fondi e piccole proprietà a carattere prevalentemente agricolo)	Sezione tipo (0,50+3,00+0,50 = 4,00 m)	Adeguamento strada esistente	Bianca
	Campestre 4 Viabilità campestre di ricucitura fondi dal km 23+500 al km 23+545	-	-	Strada locale a destinazione particolare (viabilità locale di connessione fondi e piccole proprietà a carattere prevalentemente agricolo)	Sezione tipo (0,50+3,00+0,50 = 4,00 m)	Adeguamento strada esistente	Bianca

WBS - OPERA PRINCIPALE		OPERE D'ARTE		INQUADRAMENTO FUNZIONALE	SEZIONE TIPO PIATTAFORMA	TIPO INTERVENTO	Pavimentazione
Codice opera principale	Descrizione	WBS	Descrizione				
NV56	Campestre 5 Viabilità campestre di ricucitura fondi dal km 24+475 al km 27+000	-	-	Strada locale a destinazione particolare (viabilità locale di connessione fondi e piccole proprietà a carattere prevalentemente agricolo)	Sezione tipo (0,50+3,00+0,50 = 4,00 m) allarghi a 6 m ogni 250m per incrocio mezzi	Nuova progettazione	Bianca
	Viabilità campestre di ricucitura fondi dal km 23+920 al km 24+475	NW05	Scavalco in viadotto dei Torrente Palombaro	Strada locale a destinazione particolare (viabilità locale di connessione fondi e piccole proprietà a carattere prevalentemente agricolo)	Sezione tipo (0,50+3,00+0,50 = 4,00 m)	Adeguamento strada esistente	Bianca
	Campestre 6 Viabilità campestre di ricucitura fondi dal km 27+050 al km 27+150	-	-	Strada locale a destinazione particolare (viabilità locale di connessione fondi e piccole proprietà a carattere prevalentemente agricolo)	Sezione tipo (0,50+3,00+0,50 = 4,00 m)	Nuova progettazione	Bianca
IN59	Deviazione provvisoria SS121 per cantierizzazione tombino al km 25+129	-	-	Strada locale in ambito extraurbano	Sezione tipo F1 (1,00 + 3,50 + 3,50 + 1,00 = 9,00 m)	Deviazione provvisoria	Bitumata
PT52	Viabilità di accesso al Piazzale PT52 – PM Marianopoli	-	-	Strada locale a destinazione particolare	Sezione tipo (0,5+2.75+2.75+0.5=6,50m) Come da Manuale di Progettazione RFI	Nuova progettazione	Bitumata
NV57	Viabilità di accesso al piazzale della SSE di Marianopoli	-	-	Strada locale a destinazione particolare	Sezione tipo (0,5+2.75+2.75+0.5=6,50m) Come da Manuale di Progettazione RFI	Nuova progettazione	Bitumata
PT54	Viabilità di accesso al PT54 (GN Marianopoli-imbocco OVEST)	-	-	Strada locale a destinazione particolare	Sezione tipo (0,5+2.75+2.75+0.5=6,50m) Come da Manuale di Progettazione RFI	Nuova progettazione	Bitumata
NV58	Viabilità di accesso al PT55 (cunicolo GN Marianopoli-imbocco EST)	-	-	Strada locale a destinazione particolare	Sezione tipo (0,5+3,00+0,5=4,00m) con allarghi ogni 250m per incrocio mezzi come da Manuale di Progettazione RFI	Nuova progettazione	Bitumata

WBS - OPERA PRINCIPALE		OPERE D'ARTE		INQUADRAMENTO FUNZIONALE	SEZIONE TIPO PIATTAFORMA	TIPO INTERVENTO	Pavimentazione
Codice opera principale	Descrizione	WBS	Descrizione				
VI14	Campestre 7 Viabilità minore di ricucitura fondi dal km 35+037 al km 35+163	-	-	Strada locale a destinazione particolare (viabilità locale di connessione fondi e piccole proprietà a carattere prevalentemente agricolo)	Sezione tipo (0,5+3,00+0,5=4,00m)	Adeguamento strada esistente	Bianca
NV59	NV59A - Viabilità di accesso al piazzale PT57 (imbocco Trabona Ovest) km 35+222	-	-	Strada locale a destinazione particolare	Sezione tipo (0,5+3,00+0,5=4,00m) con allarghi ogni 250m per incrocio mezzi come da Manuale di Progettazione RFI	Nuova progettazione	Bitumata
	NV59B - Viabilità di accesso al piazzale PT56 della finestra Trabona	-	-	Strada locale a destinazione particolare	Sezione tipo (0,5+3,00+0,5=4,00m) con allarghi ogni 250m per incrocio mezzi come da Manuale di Progettazione RFI	Adeguamento strada esistente	Bitumata
RI16	Viabilità di ricucitura fondi per tombino km 37+045	-	Viabilità posizionata sopra al tombino al km 37+045	Strada locale a destinazione particolare (viabilità locale di connessione fondi e piccole proprietà a carattere prevalentemente agricolo)	Sezione tipo (0,5+3,00+0,5=4,00m)	Adeguamento strada esistente	Bianca
PT58	Viabilità di accesso al piazzale PT58 della GN Salito 2 (imbocco OVEST)	-	-	Strada locale a destinazione particolare	Sezione tipo (0,5+2,75+2,75=6,50m) come da Manuale di Progettazione RFI	Nuova progettazione	Bitumata
NV60	Viabilità di ricucitura fondi per cantierizzazione GA14	-	-	Strada locale a destinazione particolare (viabilità di accesso a fondi e piccole proprietà)	Sezione tipo (0,5+3,00+0,5=4,00m)	Adeguamento strada esistente	Bitumata
NV61	Adeguamento SP42	SL06	Sottovia	Strada extraurbana secondaria	Sezione tipo C2 (1,25+3,50+3,50+1,25=9,50m)	Adeguamento strada esistente	Bitumata
NV62	NV62A Variante SP145 dal km 39+550 al km 41+253	NW04	Scavalco in viadotto del fosso	Strada locale in ambito extraurbano	Sezione tipo F1 (1,00+3,50+3,50+1,00=9,00m)	Nuova progettazione	Bitumata

WBS - OPERA PRINCIPALE		OPERE D'ARTE		INQUADRAMENTO FUNZIONALE	SEZIONE TIPO PIATTAFORMA	TIPO INTERVENTO	Pavimentazione
Codice opera principale	Descrizione	WBS	Descrizione				
	NV62B Adeguamento intersezione e riprofilatura ramo di innesto	-	-	-	Rotatoria convenzionale: De=20m, corsia corona rot.=6m, Li=3.50m, Lu=4.50m.	Adeguamento intersezione	Bitumata
	NV62C Adeguamento SP44	IV03	Scavalco in viadotto del fosso	Strada locale in ambito extraurbano	Sezione tipo F1 (1,00+3,50+3,50+1,00=9,00 m)	Adeguamento strada esistente	Bitumata
	NV62D Viabilità campestre di ricucitura fondi dal km 41+300 al km 41+537	-	-	Strada locale a destinazione particolare (viabilità locale di connessione fondi e piccole proprietà a carattere prevalentemente agricolo)	Sezione tipo (0,5+3,00+0,5=4,00m)	Adeguamento strada esistente	Bianca
VI17	Campestre 8 Viabilità campestre di ricucitura fondi al km 41+820	-	-	Strada locale a destinazione particolare (viabilità locale di connessione fondi e piccole proprietà a carattere prevalentemente agricolo)	Sezione tipo (0,5+3,00+0,5=4,00m)	Adeguamento strada esistente	Bianca
NV67	Viabilità campestre di ricucitura fondi per soppressione PL km 118+376	-	-	Strada locale a destinazione particolare (viabilità locale di connessione fondi e piccole proprietà a carattere prevalentemente agricolo)	Sezione tipo (0,5+3,00+0,5=4,00m)	Adeguamento strada esistente	Bianca
	Campestre 9 Viabilità campestre di ricucitura fondi al km41+120i	-	-	Strada locale a destinazione particolare	Sezione tipo (0,5+3,00+0,5=4,00m)	Adeguamento strada esistente	Bianca
NV63	Viabilità di accesso al piazzale PT60 della GN Masareddu (imbocco OVEST)	-	-	Strada locale a destinazione particolare	Sezione tipo (0,5+3,00+0,5=4,00m) con allarghi ogni 250m per incrocio mezzi come da Manuale di Progettazione RFI	Nuova progettazione	Bitumata
NV64	Viabilità di accesso al piazzale PT61 della finestra Masareddu	-	-	Strada locale a destinazione particolare	Sezione tipo (0,5+2,75+2,75=6,50m) come da Manuale di Progettazione RFI	Nuova progettazione	Bitumata

WBS - OPERA PRINCIPALE		OPERE D'ARTE		INQUADRAMENTO FUNZIONALE	SEZIONE TIPO PIATTAFORMA	TIPO INTERVENTO	Pavimentazione	
Codice opera principale	Descrizione	WBS	Descrizione					
NV65	Viabilità di accesso al piazzale PT62 della GN Xirbi (imbocco Ovest)	-	-	Strada locale a destinazione particolare	Sezione tipo (0.5+3,00+0,5=4,00m) con allarghi ogni 250m per incrocio mezzi come da Manuale di Progettazione RFI	Nuova progettazione		Bitumata
	Campestre 10 Viabilità campestre di ricucitura fondi	-	-	Strada locale a destinazione particolare	Sezione tipo (0.5+3,00+0,5=4,00m)	Nuova progettazione		Bianca
PT63	Viabilità di accesso al piazzale PT63 della finestra Xirbi	-	-	Strada locale a destinazione particolare	Sezione tipo (0.5+2,75+2,75=6,50m) come da Manuale di Progettazione RFI	Nuova progettazione		Bitumata
NV66	Viabilità di ricucitura fondi	-	-	Strada locale a destinazione particolare	Sezione tipo (0.5+3,00+0,5=4,00m)	Adeguamento strada esistente		Bitumata
PT64	Viabilità di accesso al piazzale PT64 della GN Xirbi (imbocco Est)	-	-	Strada locale a destinazione particolare	Sezione tipo (0.5+2,75+2,75=6,50m) come da Manuale di Progettazione RFI	Adeguamento strada esistente		Bitumata

Nei capitoli successivi si riportano le caratteristiche tecniche generali riferite a ciascuna viabilità.

5 NV51- VARIANTE FUORI SEDE DELLA STRADA LOCALE AL KM 19+381

La viabilità di progetto è finalizzata a risolvere l'interferenza tra il CVF esistente e la linea ferroviaria di progetto al km 19+220 circa.

Il progetto prevede la costruzione di un nuovo CVF fuori sede (con conseguente demolizione del vecchio) al km 19+381 circa con caratteristiche plano-altimetriche compatibili con lo scavalco sia della linea storica che della ferrovia di progetto.

La viabilità esistente è collocata in ambito extraurbano in un contesto a prevalente destinazione agricola. La strada è stata funzionalmente inquadrata come strada locale a destinazione particolare e la sezione stradale adottata ha una larghezza complessiva della piattaforma pari a 7,50 m.

All'interno del progetto è prevista inoltre la realizzazione di una strada bianca in quanto la cantierizzazione del nuovo CVF interferisce con l'esistente viabilità campestre di ricucitura fondi posta in affiancamento alla linea storica. Per ripristinare l'accessibilità sarà previsto un percorso con sottofondo in misto non legato (strada bianca) che si sviluppa interamente a piano campagna con sezione stradale di 4m.

6 NV52- VIABILITÀ CAMPESTRE DI RICUCITURA FONDI DAL KM 20+150 AL KM 21+253

La costruzione del nuovo binario interferisce con il sedime di un tratturo esistente tra il km 20+200 e il km 21+300 circa.

Il progetto ha lo scopo di ripristinare l'accessibilità ai fondi con un percorso con sottofondo in misto non legato (strada bianca) plano altimetricamente compatibile con il progetto ferroviario. Il nuovo sedime si sviluppa quasi interamente a piano campagna ad esclusione dei tratti di scavalco dei tombini idraulici.

La sezione stradale ha una larghezza complessiva di 4m.

7 NV53 – VARIANTE SS121

L'intervento riguarda la variante alla SS121, interferente con la linea ferroviaria di progetto dal km 21+646 al km 24+300 circa, e si rende necessario sia per compatibilizzare il tracciato della nuova linea con il tracciato stradale, sia per ripristinare i collegamenti viari esistenti a seguito della soppressione del PL al km 100+031(LS).

Esso è composto da vari tratti:

- NV53A: Tenendo conto che l'infrastruttura dell'attuale SS121 è assimilabile, dal punto di vista funzionale, ad una strada extraurbana principale, il progetto dell'infrastruttura stradale è stato sviluppato inquadrando la sistemazione definitiva come Strada Extraurbana Principale (Cat. F1) con sezione trasversale di larghezza pari a 9,00m, composta da una corsia per senso di marcia pari 3,50 m e banchine laterali pari a 1,00 m. Il nuovo tracciato si sviluppa quasi interamente fuori sede con scavalco in viadotto dei corsi d'acqua principali. Il tracciato è stato definito mediante un andamento plano-altimetrico compatibile con il raccordo alla viabilità esistente e nel rispetto dei franchi idraulici liberi richiesti. La successione geometrica è stata definita in conformità alle prescrizioni contenute nelle "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade" di cui al D.M. 05/11/2001. In particolare, i parametri degli elementi plano-altimetrici sono stati dimensionati secondo la massima velocità

dell'elemento desunta dal diagramma di velocità. Sulla base del diagramma di velocità sono state verificate, inoltre, le condizioni di visibilità.

- Nei tratti in cui il nuovo tracciato interferisce con il sedime esistente, per garantire la continuità della circolazione, sarà prevista una deviazione provvisoria (denominata NV53D) in quanto prendendo come riferimento le prescrizioni contenute nel D.M. 10/07/2002 (“Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo”), e tenendo conto che l’infrastruttura dell’attuale SS121 è assimilabile, dal punto di vista funzionale, ad una strada extraurbana (Cat. F1), la deviazione temporanea si inquadra come “deviazione obbligatoria”, collocandosi nell’ambito dello schema segnaletico di cui alla “Tavola 70” dello stesso D.M. 10/07/2002 (“Schemi per strade tipo C ed F extraurbane”).
- Lato sud il nuovo tracciato si ricuce sulla strada esistente attraverso una nuova intersezione a rotatoria (NV53C) collocata in leggero rilevato. Per il dimensionamento della corsia nella corona giratoria e dei bracci di ingresso e uscita, si è tenuto presente quanto riportato nella Tabella 6 delle *"Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali"* allegate al D.M. 19.04.2006. Per compatibilizzare le quote attuali della Statale con quelle di progetto della rotatoria sarà inoltre prevista la riprofilatura dei due rami di innesto.
- Il tratto NV53B ripristina l’accesso stradale attuale alla stazione di Villalba ripercorrendo in parte un tratto di strada interno al sedime FS che si collega poi con il nuovo asse di progetto della NV53A conservando così la precedente accessibilità direttamente dalla Statale SS121. La sezione stradale ha una larghezza complessiva della piattaforma pari a 7,50 m.
- All’interno dell’intervento ricade anche la sistemazione di due strade campestri (*Campestre 12 e Campestre 3*) con un percorso con sottofondo in misto non legato (strada bianca) che si sviluppa interamente a piano campagna.

8 NV54 – ADEGUAMENTO SS121

8.1 NV54A – Adeguamento SS121

La realizzazione della variante alla SS121 (denominata NV53A) comporta un cambiamento delle funzioni assegnate all'arco stradale oggetto dell'intervento. Secondo la nuova configurazione di progetto tale arco servirà infatti come viabilità locale di connessione fondi e piccole proprietà a carattere prevalentemente agricolo.

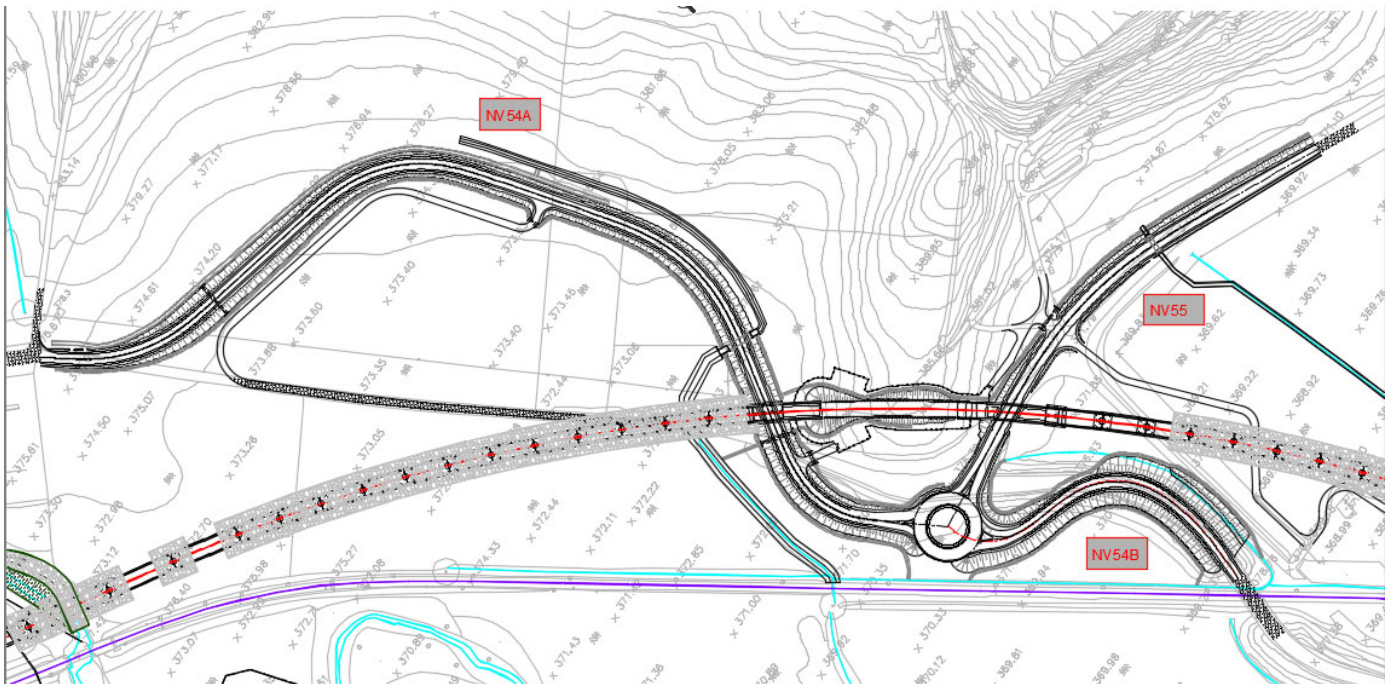
Il progetto dell'infrastruttura stradale è stato pertanto sviluppato inquadrando la viabilità come Strada Locale a destinazione particolare ed adottando una sezione trasversale con piattaforma pavimentata di larghezza pari a 7,50m, composta da due corsie da 2,75 m e banchine laterali pari a 1,00 m.

Il tracciato è stato definito mediante un andamento plano-altimetrico compatibile a Nord con il raccordo alla viabilità esistente e a Sud con la nuova intersezione a rotatoria, nonché nel rispetto del franco minimo in corrispondenza del sottopasso del viadotto VI10.

8.2 NV54B – Rotatoria tra SS121 e SP112 e riprofilatura ramo di innesto

Il progetto di adeguamento della SP112 (NV55) rende necessario l'adeguamento dell'attuale intersezione tra la SS121 e la SP112 in quanto non è possibile garantire con l'attuale intersezione una ottimale angolazione degli assi delle strade confluenti nel nodo.

La rotatoria si configura a 3 innesti, di cui il ramo principale è l'asse denominato NV55, strada tipo F1, mentre i Rami NV54A e B presentano una sezione tipo a destinazione particolare. In particolare il ramo NV54B rappresenta una riprofilatura dell'attuale SS121 necessaria al corretto innesto in rotatoria.



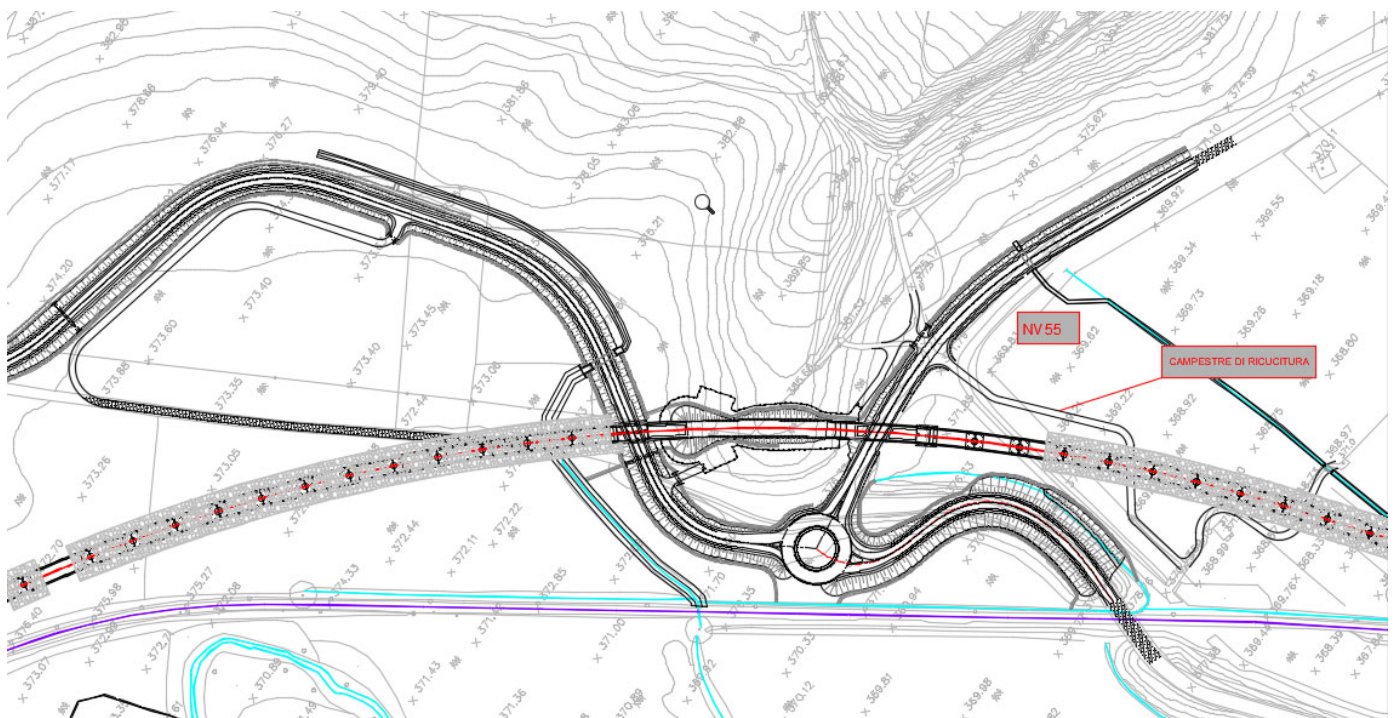
9 NV55 - ADEGUAMENTO SP112

La viabilità di progetto è finalizzata a risolvere l'interferenza tra la strada SP112 e il viadotto VI11 della linea ferroviaria di progetto al km 23+305 circa.

L'intervento di adeguamento prevede, in particolare, la risoluzione dell'interferenza con la linea di progetto mediante un tratto in variante fuori sede con opera di attraversamento in sottovia (SL05). A Sud il nuovo tracciato confluisce nella rotatoria di progetto NV54B.

La sezione stradale di progetto è di tipo F1 con una larghezza complessiva della piattaforma stradale di 9.00m. In corrispondenza dell'ingresso in rotatoria per il dimensionamento dell'ingresso e uscita, si è fatto riferimento a quanto riportato nella Tabella 6 delle "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali" allegate al D.M. 19.04.2006.

All'interno del progetto ricade anche la ricucitura di due tratti di strada campestre interferenti con le pile del VI11 e collocati rispettivamente tra il km 23+300 al km 23+400 (*Campestre 4*) e il km 23+500 al km 23+545 (*Campestre 5*). L'accessibilità ai fondi viene ripristinata con un percorso con sottofondo in misto non legato (strada bianca) che si sviluppa interamente a piano campagna con sezione stradale di larghezza complessiva di 4m.



10 NV56 - VIABILITÀ CAMPESTRI DI RICUCITURA FONDI

Il progetto riguarda la viabilità di ricucitura e ripristino dei collegamenti stradali esistenti a seguito dell'interferenza con la linea ferroviaria di progetto e della soppressione del PL privato al km 102+081.

La sezione stradale ha una larghezza complessiva di 4m. L'intervento è stato suddiviso in tre tratti distinti:

- nel tratto dal km 24+475 al km il progetto ha lo scopo di ripristinare l'accessibilità ai fondi con un percorso con sottofondo in misto non legato (strada bianca) che si sviluppa interamente a piano campagna.
- dal km 24+475 al km 27+000 il progetto è stato sviluppato con un percorso con sottofondo in misto non legato (strada bianca) piano altimetricamente compatibile con i progetti di sistemazione idraulica della nuova linea ferroviaria. Ad interasse 250m sono previste apposite piazzole di incrocio dei mezzi.
- nel tratto dal km 27+050 al km 27+160 il progetto ha lo scopo di ripristinare l'accessibilità ai fondi con un percorso con sottofondo in misto non legato (strada bianca) che si sviluppa interamente a piano campagna.

11 VIABILITÀ RI RICUCITURA DAL KM 35+037 AL KM 35+163

La cantierizzazione del VI14 interferisce con un tratturo esistente dal km 35+037 al km 35+163 circa.

Il progetto ha lo scopo di ripristinare l'accessibilità ai fondi con un percorso con sottofondo in misto non legato (strada bianca) piano altimetricamente compatibile con il progetto ferroviario. Il nuovo sedime si sviluppa interamente a piano campagna.

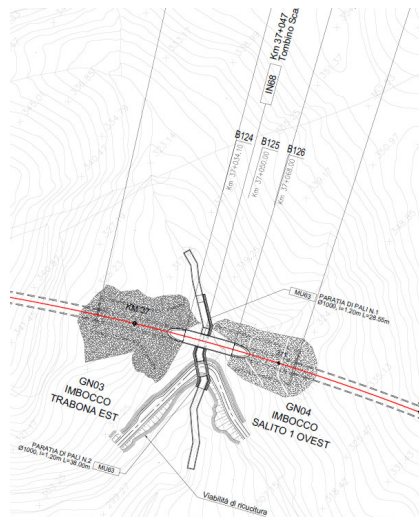
La sezione stradale ha una larghezza complessiva di 4m.

12 VIABILITÀ DI RICUCITURA FONDI PER TOMBINO AL KM 37+045

Il progetto ha lo scopo di ripristinare l'accessibilità ai fondi interferiti dalla sistemazione idraulica prevista nell'ambito della realizzazione del tombino IN68 al km 37+047 tra le gallerie Trabona (imbocco Est) e Salito 1 (imbocco Ovest).

Il progetto ripristina l'accessibilità con un percorso con sottofondo in misto non legato (strada bianca) piano altimetricamente compatibile i franchi idraulici liberi richiesti.

La sezione stradale ha una larghezza complessiva di 4m.



13 NV60 – VIABILITÀ DI RICUCITURA PER CANTIERIZZAZIONE GA13

L'intervento di adeguamento riguarda la risoluzione dell'interferenza con il tratto di imbocco in artificiale della galleria "Salito 2" (GA14) al km 39+059.

Il tracciato, che si sviluppa totalmente in variante fuori sede, è stato definito mediante un andamento plano-altimetrico compatibile sia con i vincoli imposti dalle quote di copertura della galleria, sia con i vincoli derivanti dal raccordo alla viabilità esistente.

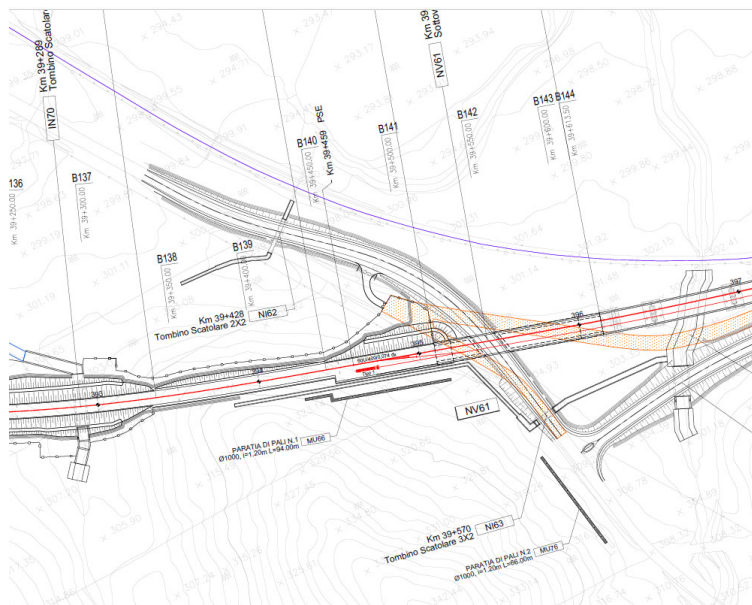
Poiché la viabilità esistente è collocata in ambito extraurbano a prevalente valenza agricola l'infrastruttura stradale è stata inquadrata come strada locale a destinazione particolare con piattaforma pavimentata di larghezza pari 4.00m. Per l'incrocio dei veicoli saranno realizzate apposite piazzole.

14 NV61- ADEGUAMENTO SP42

La viabilità in oggetto riguarda l'adeguamento della S.P.42 interferente con la nuova linea ferroviaria di progetto al km 39+543. L'intervento di adeguamento prevede, in particolare, la risoluzione dell'interferenza mediante un tratto in variante fuori sede con opera di attraversamento in sottovia (SL06).

Il tracciato è stato definito mediante un andamento plano-altimetrico compatibile con il raccordo alla viabilità esistente, nonché con la congruenza reciproca tra i tratti di progetto e nel rispetto di un franco minimo pari a 5,00m in corrispondenza dell'opera di attraversamento in sottovia.

Il progetto dell'infrastruttura stradale è stato sviluppato inquadrando la viabilità come Strada Extraurbana principale di categoria C2 come indicato nella *Delibera Commissariale della Provincia Regionale di Caltanissetta n°31 del 13-02-2014*, adottando una sezione trasversale con piattaforma pavimentata di larghezza pari a 9,50m, composta da due corsie da 3,50 m e banchine laterali pari a 1,25 m.

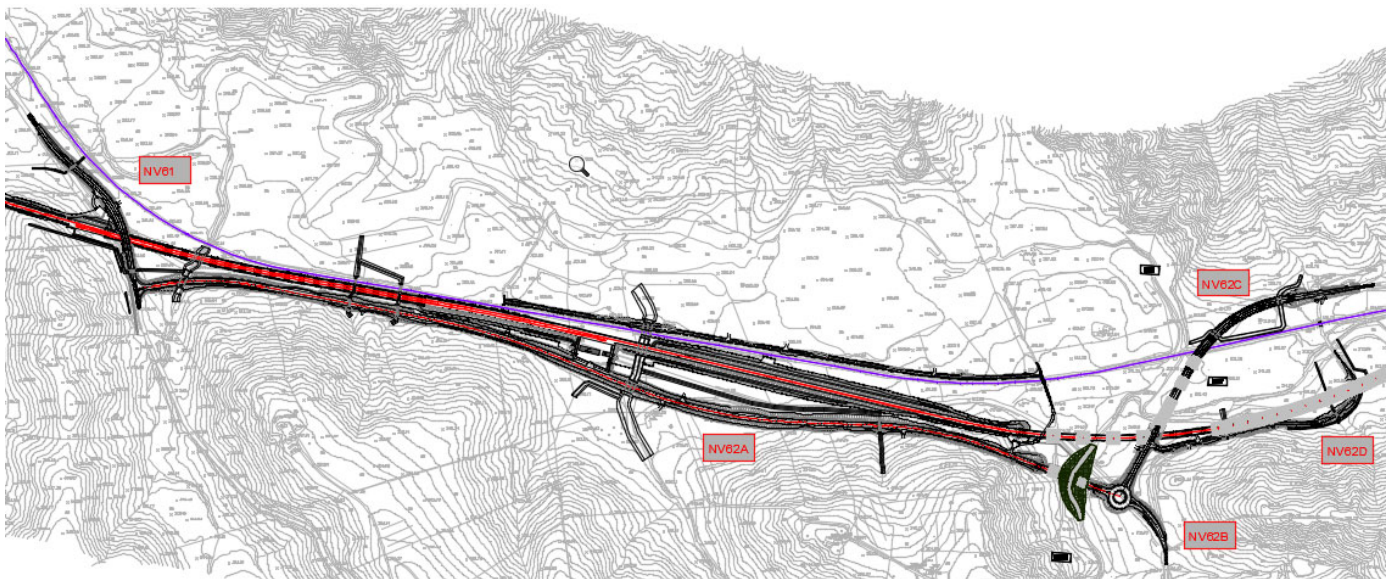


15 NV62 – VARIANTE SP145 E SP44

Il progetto ha riguardato la risoluzione dell'interferenza tra il reticolo stradale esistente e il nuovo tracciato ferroviario dal km 39+500 al km 41+700 circa. L'intervento prevedere:

- Una variante fuori sede dell'attuale strada Provinciale 145 (denominata NV62A) che rende necessario il progetto di una nuova intersezione a raso con la SP42 ad Est e l'adeguamento dell'attuale intersezione con la SP44 ad Ovest attraverso il progetto di una intersezione a rotatoria.
- La riprofilatura di un tratto della SP44 (denominato NV62B) a seguito dell'adeguamento dell'intersezione tra la SP145 e la SP44.
- Il progetto di una variante fuori sede della SP44 (denominato NV62C).
- Una viabilità di ricucitura fondi (denominata NV62D) che, ripercorrendo in parte il vecchio sedime della SP44 (dopo la costruzione della NV62C), ripristina l'accessibilità ai fondi agricoli con un percorso con sottofondo in misto non legato (strada bianca) che si sviluppa interamente a piano campagna con sezione stradale di larghezza complessiva di 4m.

Funzionalmente le SP145 e SP44 sono inquadrare come strada Extraurbana Principale, categoria F1, come indicato nella Delibera Commissariale della Provincia Regionale di Caltanissetta n°31 del 13-02-2014. Il tracciato delle varianti è stato definito mediante un andamento plano-altimetrico compatibile con il raccordo alle viabilità esistenti, e nel rispetto dei franchi minimi in corrispondenza delle opere di attraversamento in viadotto/sottovia.



16 VIABILITÀ DI RICUCITURA PER CANTIERIZZAZIONE VI17

Il progetto ha lo scopo di ripristinare l'accessibilità ai fondi interferiti dalla costruzione del viadotto VI17 della nuova linea ferroviaria di progetto mediante un percorso con sottofondo in misto non legato (strada bianca) piano altimetricamente compatibile con il progetto ferroviario.

La sezione stradale ha una larghezza complessiva di 4m.

17 NV66 – VIABILITÀ DI RICUCITURA PER TOMBINO AL KM 46+434

Il progetto ha lo scopo di ripristinare l'accessibilità alle proprietà a seguito della realizzazione della sistemazione idraulica del tombino al km 46+434.

Il progetto ripristina l'accessibilità con un percorso bitumato piano altimetricamente compatibile con il progetto idraulico. La sezione stradale ha una larghezza complessiva di 4m.

18 NV67 - VIABILITÀ CAMPESTRE PER SOPPRESSIONE PL AL KM 118+378(LS)

Il progetto riguarda la viabilità di ricucitura e ripristino dei collegamenti stradali esistenti a seguito della soppressione del PL privato al km 118+376.

La sezione stradale ha una larghezza complessiva di 4m. L'intervento è stato suddiviso in due tratti distinti:

- nel tratto dal km 40+200 al km 41+080 circa il progetto ha lo scopo di ripristinare l'accessibilità ai fondi con un percorso con sottofondo in misto non legato (strada bianca) che si sviluppa quasi completamente a piano campagna ad eccezione del tratto in corrispondenza del km 40+424 dove il tracciato è stato progettato piano altimetricamente compatibile con il tombino ferroviario IN73. Ad interasse 250m sono previste apposite piazzole di incrocio dei mezzi.
- In corrispondenza del PL al km 119+285 (da sopprimersi in Macrofase 2) il progetto ripercorre piano altimetricamente il tratto di strada campestre esistente per poi deviare con un percorso con sottofondo in misto non legato (strada bianca) per sottopassare il viadotto VI17 al km 41+100 e connettersi al progetto di variante della SP145 (NV62A).

19 VIABILITÀ DI ACCESSO AI PIAZZALI TECNOLOCICI E DI SICUREZZA

Il progetto è stato definito mediante un andamento piano-altimetrico compatibile con il raccordo dei tratti di progetto con la viabilità esistente, nonché con i vincoli imposti dalla quota del piazzale, ed è stato sviluppato sulla base delle prescrizioni riferite alle *Strade per l'accesso alle uscite/ accessi laterali e/o verticali* contenute nel documento RFI "Manuale di Progettazione Parte II – Sezione 4 Gallerie".

In particolare, sono state rispettate le seguenti caratteristiche:

- Sezione trasversale con larghezza complessiva pari a 6,50 m costituita da due corsie da 2,75m.
- Raggio planimetrico minimo delle curve circolari pari a 11 m;
- Pendenza massima delle livellette pari a 16%.

Nei casi in cui non è stato possibile rispettare i criteri progettuali minimi sopra citati, come ad esempio nel caso delle viabilità di accesso collocate in zone orograficamente impervie, sono state rispettate le seguenti caratteristiche minime:

- Larghezza della carreggiata non inferiore a 4m con tratti di allargamento a 6m ogni 250m per permettere l'incrocio dei mezzi di trasporto.
- Raggio planimetrico minimo delle curve circolari pari a 11 m;
- Pendenza massima delle livellette pari a 16%.

In tutti i casi sono stati previsti gli allargamenti della carreggiata per l'iscrizione dei veicoli in curva.