

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



## DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA – PALERMO

### NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO-CATANIA

#### U.O. INFRASTRUTTURE CENTRO

#### PROGETTO DEFINITIVO TRATTA DITTAINO-CATENANUOVA VIABILITÀ

#### NV10 – Ripristino viabilità poderale

#### Relazione tecnica

SCALA:

-

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

RS3E 50 D 78 RH NV1000 001 A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione esecutiva	R. Velotta	Dic. 2019	A. Pagano O. Triolo	Dic. 2019	F. Spadacino	Dic. 2019	D. Tiberti Dic. 2019



U.O. INFRASTRUTTURE CENTRO  
PROGETTO DEFINITIVO  
TRATTA DITTAINO-CATENANUOVA

Relazione tecnica viabilità NV10

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RS3E	50	D 78 RH	NV 10 00 001	A	2 di 11

## INDICE

1	GENERALITÀ.....	3
2	PRINCIPALE NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....	5
3	DESCRIZIONE DEL PROGETTO .....	6
4	SEZIONI TIPO.....	8
4.1	SEZIONE TIPO IN RILEVATO.....	8
4.2	SEZIONE TIPO IN TRINCEA.....	9
4.3	PAVIMENTAZIONE .....	9
5	DESCRIZIONE DEL TRACCIATO .....	9
5.1	ANDAMENTO PLANIMETRICO.....	9
5.2	ANDAMENTO ALTIMETRICO.....	10

## 1 GENERALITÀ

Nel presente documento viene descritto l'intervento relativo alla viabilità denominata NV10 prevista nell'ambito del Progetto Definitivo della tratta Dittaino – Catenanuova di cui al Nuovo collegamento Palermo–Catania.

Tale intervento ha la funzione di ripristinare la viabilità poderale esistente tagliata dal nuovo progetto ferroviario alla pk 10+065 circa.



Fig. 1 - Stato di fatto

La viabilità in oggetto è inquadrata funzionalmente come strada locale a destinazione particolare (§ 3.5 D.M. 05/11/2001).

In termini funzionali, la viabilità poderale esistente (di cui l'intervento in progetto ne costituisce modifica, ovvero adeguamento, a seguito della risoluzione dell'interferenza con la linea ferroviaria di progetto) possono trovare corrispondenza con le disposizioni dell'art. 3 c.52 del D.Lgs. n. 285/1992 (Nuovo Codice della Strada), ovvero "strada vicinale (o poderale o di bonifica): strada privata ad uso pubblico fuori dai centri abitati".

Inoltre, la viabilità poderale di interesse progettuale costituisce un itinerario di connessione tra fondi agricoli e presenta dimensione della sezione trasversale modesta, con larghezza massima 4 m, non è pavimentata ed è priva di segnaletica. Tali elementi conferiscono alla viabilità poderale in oggetto caratteristiche – senza dubbio inferiori a quelle riferite alle Strade Locali (Cat. F secondo N.C.d.S.) – tali da non rientrare nell'ambito della classificazione del N.C.d.S., esulando, quindi, dall'ambito di applicazione del D.M. 05/11/2001 per ciò che attiene sia gli aspetti funzionali che gli elementi geometrici.



U.O. INFRASTRUTTURE CENTRO  
PROGETTO DEFINITIVO  
TRATTA DITTAINO-CATENANUOVA

Relazione tecnica viabilità NV10

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RS3E	50	D 78 RH	NV 10 00 001	A	4 di 11

Pertanto, le caratteristiche compositive della piattaforma prescritte dal D.M. 05/11/2001 (riferite ai tipi di strada secondo la classificazione del N.C.d.S.), alle quali è associato un intervallo di velocità di progetto, non sono applicabili. In tal senso, la viabilità poderale in oggetto può essere collocata nell'ambito delle *strade a destinazione particolare* citate nel D.M. 05/11/2001. Tali strade sono, in un certo senso, "inglobate formalmente" nelle strade locali dal D.M. 05/11/2001 (par. 3.5), che opera una sorta di suddivisione in base all'ambito (extraurbano/urbano), facendo rientrare nell'ambito extraurbano le strade denominate "strade agricole" che si ritiene siano quelle più corrispondenti/prossime alle viabilità poderali di interesse progettuale (ed anche in linea con l'art. 3 c.52 D.Lgs. n. 285/1992).

Inoltre, nello stesso D.M. 05/11/2001 (par. 3.5) per le strade a destinazione particolare, le uniche indicazioni riportate riguardano, essenzialmente, le dimensioni della piattaforma e provvedimenti per la limitazione della velocità, in particolare il D.M. 05/11/2001 riporta:

*" . . . le dimensioni della piattaforma vanno riferite in particolare all'ingombro dei veicoli di cui è previsto il transito; in queste il progettista dovrà prevedere opportuni accorgimenti, sia costruttivi che di segnaletica, per il contenimento delle velocità praticate".*

## 2 PRINCIPALE NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Per il progetto della viabilità sono state considerate le principali normative di riferimento riportate nel seguito:

- D.M. 5 novembre 2001 Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade;
- D.M. 22 aprile 2004 Modifica del decreto 5 novembre 2001, n. 6792, recante "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade";
- Linee guida per gli interventi di adeguamento delle strade esistenti – 21 Marzo 2006;
- Decreto Legislativo 30 aprile 1992 n. 285 Nuovo codice della strada e s.m.i.;
- D.P.R. 16 dicembre 1992 n. 495 Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada;
- Decreto 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”.
- “Manuale di progettazione opere civili “ RFI – 22.12.2017 – RFI DTC SI MA IFS001B.

### 3 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

La viabilità in oggetto presenta uno sviluppo di circa 304 m ed ha la funzione di ripristinare la viabilità poderale esistente tagliata dal nuovo progetto ferroviario alla pk 10+065 circa.

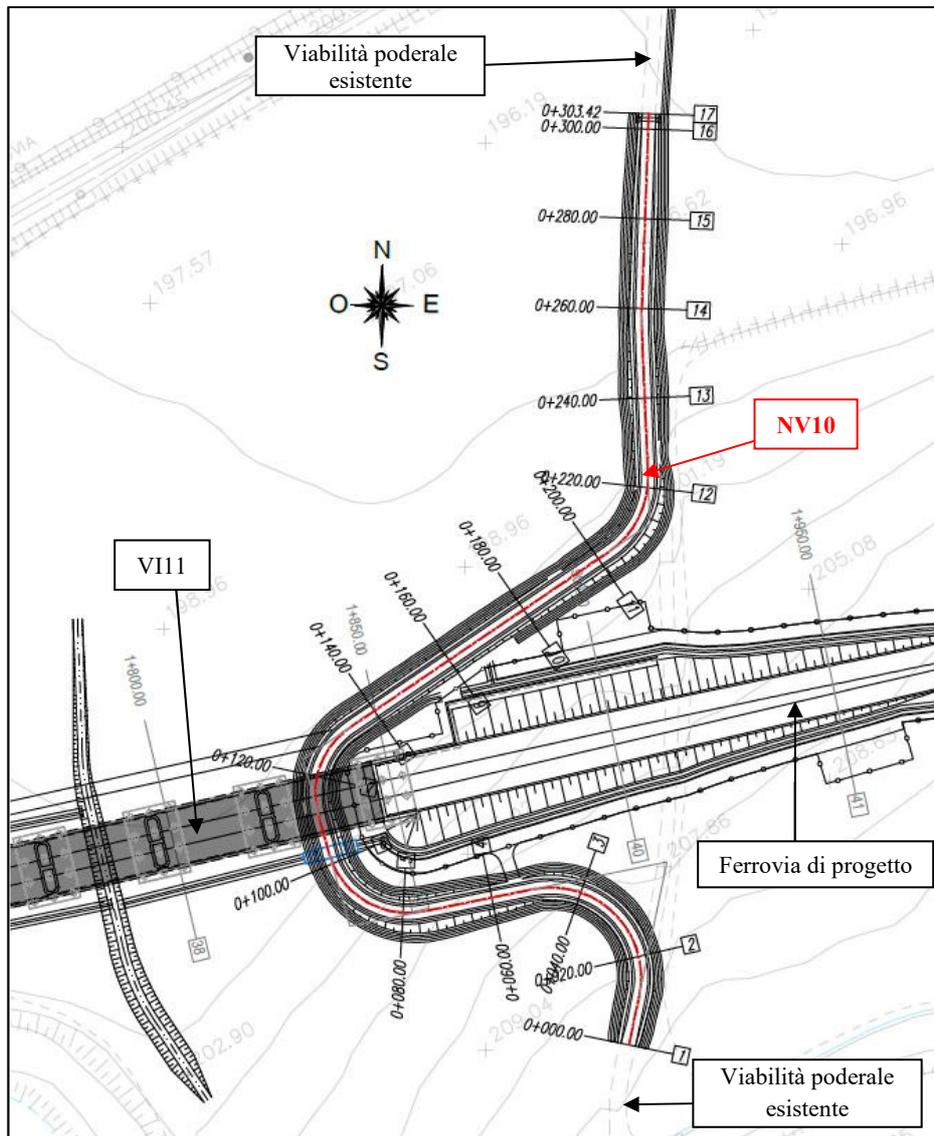


Fig. 2 – Intervento di progetto

Il tracciato inizia allacciandosi alla viabilità poderale esistente posta a sud della ferrovia, prosegue passando sotto l'ultima campata del viadotto ferroviario VII1 (composto da quattro campate) per poi ricalcare la strada poderale a nord della ferrovia, da progr. 0+240,00 circa fino alla progressiva finale 0+ 303,42.

Lungo il tracciato si prevede l'inserimento di barriere di sicurezza, come indicato nella tabella seguente.

<b>TABELLA UBICAZIONE BARRIERE DI SICUREZZA</b>				
<b>Tipo</b>	<b>Da prog. (m)</b>	<b>A prog. (m)</b>	<b>Lato</b>	
			<b>Sx</b>	<b>Dx</b>
H1 (Bordo laterale)	70	185	-	106
H1 (Bordo laterale)	70	160	90	-

**Tab. 1 – Tabella ubicazione barriere di sicurezza**

## 4 SEZIONI TIPO

La sezione tipo adottata è composta da una carreggiata con un'unica corsia da 3,00 m e banchine esterne da 0,50 m, per una larghezza complessiva di 4,00 m.

### 4.1 Sezione tipo in rilevato

La piattaforma risulta essere sempre ad unica fada con pendenza trasversale in destra del 2,5%.

Il margine esterno in rilevato è composto da 0,75 m di arginello dove è prevista, in alcuni tratti, l'ubicazione di barriere di sicurezza di tipo H1 bordo laterale.

Al disotto dello strato di scotico pari a 0,50 m si prevede eventuale bonifica con riempimento con materiale da rilevato laddove risulti necessario.

Le acque di piattaforma sono smaltite mediante l'inserimento di fossi di guardia al piede del rilevato di dimensioni 50x50x50 cm.

## 4.2 Sezione tipo in trincea

La piattaforma risulta essere sempre ad unica fada con pendenza trasversale in destra del 2,5%.

In trincea, il margine esterno a quota inferiore è composto da 0,75 m di arginello con inserimento di canaletta alla francese per la raccolta delle acque di piattaforma. Il margine esterno a quota superiore, invece, è composto da arginello di dimensione 0,50 m. In testa alla scarpata, a 0,50 m di distanza, è previsto un fosso di guardia di dimensioni 50x50x50 cm.

## 4.3 Pavimentazione

La pavimentazione della viabilità in oggetto sarà del tipo “strade bianche”, ovvero, sarà costituita da uno strato di sottofondo stabilizzato (miscela di inerti stabilizzati per granulometria e compattati) di 25 cm.

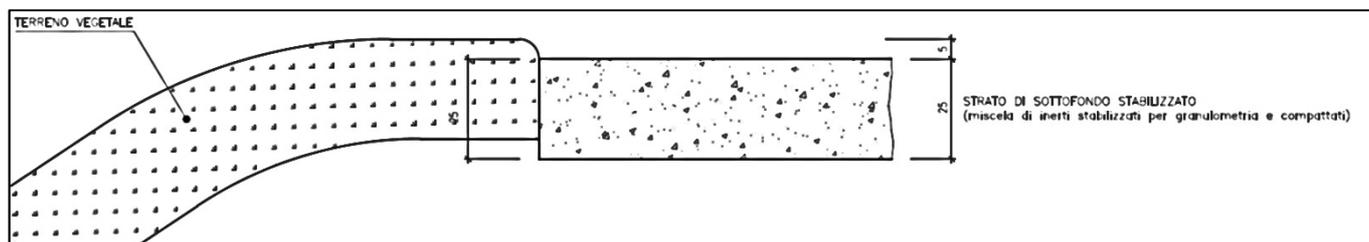


Fig. 3 - Pavimentazione strade bianche

## 5 DESCRIZIONE DEL TRACCIATO

La tabella seguente riassume i dati principali dell'intervento.

<b>Inquadramento funzionale</b>	Strada locale a destinazione particolare (strada bianca)	
<b>Sezione tipo</b>	4,00	m
<b>Sviluppo</b>	304	m
<b>Raggio planimetrico minimo</b>	18	m
<b>Pendenza longitudinale massima</b>	11,00	%
<b>Pendenza trasversale monofalda massima</b>	2,50	%

Tab. 2 – Tabella dati principali di intervento

### 5.1 Andamento planimetrico

Si riporta di seguito il tabulato di tracciamento planimetrico.

**Elementi planimetrici**

Num.	Elem.	Progressiva Lunghezza	Raggio In. Raggio Fn.	Parametro A Scostamento		COORDINATE		Azimuth	Deviazione	
						E	N			
1	Rett.	0+000.00 11.30	-	-	-	I	2481986.778	4154723.009	12.92c	0.00c
						F	2481989.055	4154734.074	12.92c	
2	Curva	0+011.30 39.50	-20.00 -20.00	-	-	I	2481989.055	4154734.074	12.92c	-125.74c
						F	2481965.464	4154757.700	287.18c	
						C	2481969.465	4154738.104		
						V	2481995.163	4154763.763		
3	Rett.	0+050.80 24.52	-	-	-	I	2481965.464	4154757.700	287.18c	0.00c
						F	2481941.438	4154752.795	287.18c	
4	Curva	0+075.32 26.98	18.00 18.00	-	-	I	2481941.438	4154752.795	287.18c	95.43c
						F	2481920.505	4154765.574	382.61c	
						C	2481937.837	4154770.431		
						V	2481925.025	4154749.444		
5	Rett.	0+102.30 8.96	-	-	-	I	2481920.505	4154765.574	382.61c	0.00c
						F	2481918.086	4154774.205	382.61c	
6	Curva	0+111.27 22.39	18.00 18.00	-	-	I	2481918.086	4154774.205	382.61c	79.20c
						F	2481925.257	4154793.920	61.81c	
						C	2481935.419	4154779.063		
						V	2481914.604	4154786.633		
7	Rett.	0+133.66 69.09	-	-	-	I	2481925.257	4154793.920	61.81c	0.00c
						F	2481982.286	4154832.925	61.81c	
8	Curva	0+202.75 20.27	-20.00 -20.00	-	-	I	2481982.286	4154832.925	61.81c	-64.52c
						F	2481990.977	4154850.283	397.29c	
						C	2481970.995	4154849.433		
						V	2481991.449	4154839.192		
9	Rett.	0+223.02 32.16	-	-	-	I	2481990.977	4154850.283	397.29c	0.00c
						F	2481989.611	4154882.417	397.29c	
10	Curva	0+255.18 3.88	50.00 50.00	-	-	I	2481989.611	4154882.417	397.29c	4.93c
						F	2481989.596	4154886.292	2.23c	
						C	2482039.565	4154884.541		
						V	2481989.528	4154884.354		
Num.	Elem.	Progressiva Lunghezza	Raggio In. Raggio Fn.	Parametro A Scostamento		COORDINATE		Azimuth	Deviazione	
						E	N			
11	Rett.	0+259.06 44.36	-	-	-	I	2481989.596	4154886.292	2.23c	0.00c
						F	2481991.149	4154930.623	2.23c	
		0+303.42								

Tab. 3 – Tabulato dati planimetrici

Lungo tutto il tracciato la la piattaforma stradale risulta essere ad unica falda con pendenza trasversale pari a  $q=2,5\%$ .

**5.2 Andamento altimetrico**

Si riporta di seguito il tabulato di tracciamento altimetrico.

**NV10  
 Elementi altimetrici**

1	LIVELLETTA		Distanza:	13.71	Sviluppo:	13.74	Diff.Qt.:	-0.93	Pendenza (h/b):	-6.799718
---	------------	--	-----------	-------	-----------	-------	-----------	-------	-----------------	-----------

Relazione tecnica viabilità NV10

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RS3E	50	D 78 RH	NV 10 00 001	A	11 di 11

**NV10**  
**Elementi altimetrici**

	ESTREMI LIVELLETTE		Prog.1	0+000.00	Quota 1	211.35	Prog.2	0+009.68	Quota 2	210.69
	VERTICI LIVELLETTE		Prog.1	0+000.00	Quota 1	211.35	Prog.2	0+013.71	Quota 2	210.42
2	PARABOLA		Distanza:	8.07	Sviluppo:	8.10				
	Raggio:	400.000	Lunghezza	8.07	A:	2.018				
	ESTREMI		Prog.1	0+009.68	Quota 1	210.69	Prog.2	0+017.75	Quota 2	210.06
	VERTICE		Prog	0+013.71	Quota	210.42				
3	LIVELLETTA		Distanza:	29.97	Sviluppo:	30.09	Diff.Qt.:	-2.64	Pendenza (h/b):	-8.817500
	ESTREMI LIVELLETTE		Prog.1	0+017.75	Quota 1	210.06	Prog.2	0+038.23	Quota 2	208.25
	VERTICI LIVELLETTE		Prog.1	0+013.71	Quota 1	210.42	Prog.2	0+043.68	Quota 2	207.77
4	PARABOLA		Distanza:	10.91	Sviluppo:	10.97				
	Raggio:	500.000	Lunghezza	10.91	A:	2.183				
	ESTREMI		Prog.1	0+038.23	Quota 1	208.25	Prog.2	0+049.14	Quota 2	207.17
	VERTICE		Prog	0+043.68	Quota	207.77				
5	LIVELLETTA		Distanza:	62.60	Sviluppo:	62.98	Diff.Qt.:	-6.89	Pendenza (h/b):	-11.000000
	ESTREMI LIVELLETTE		Prog.1	0+049.14	Quota 1	207.17	Prog.2	0+099.49	Quota 2	201.64
	VERTICI LIVELLETTE		Prog.1	0+043.68	Quota 1	207.77	Prog.2	0+106.28	Quota 2	200.89
6	PARABOLA		Distanza:	13.59	Sviluppo:	13.62				
	Raggio:	150.000	Lunghezza	13.59	A:	9.059				
	ESTREMI		Prog.1	0+099.49	Quota 1	201.64	Prog.2	0+113.08	Quota 2	200.76
	VERTICE		Prog	0+106.28	Quota	200.89				
7	LIVELLETTA		Distanza:	31.80	Sviluppo:	31.81	Diff.Qt.:	-0.62	Pendenza (h/b):	-1.941100
	ESTREMI LIVELLETTE		Prog.1	0+113.08	Quota 1	200.76	Prog.2	0+134.53	Quota 2	200.34
	VERTICI LIVELLETTE		Prog.1	0+106.28	Quota 1	200.89	Prog.2	0+138.09	Quota 2	200.27
8	PARABOLA		Distanza:	7.12	Sviluppo:	7.12				
	Raggio:	400.000	Lunghezza	7.12	A:	1.780				
	ESTREMI		Prog.1	0+134.53	Quota 1	200.34	Prog.2	0+141.65	Quota 2	200.26
	VERTICE		Prog	0+138.09	Quota	200.27				
9	LIVELLETTA		Distanza:	87.88	Sviluppo:	87.88	Diff.Qt.:	-0.14	Pendenza (h/b):	-0.161000
	ESTREMI LIVELLETTE		Prog.1	0+141.65	Quota 1	200.26	Prog.2	0+219.64	Quota 2	200.14
	VERTICI LIVELLETTE		Prog.1	0+138.09	Quota 1	200.27	Prog.2	0+225.96	Quota 2	200.13
10	PARABOLA		Distanza:	12.64	Sviluppo:	12.65				
	Raggio:	150.000	Lunghezza	12.64	A:	8.425				
	ESTREMI		Prog.1	0+219.64	Quota 1	200.14	Prog.2	0+232.28	Quota 2	199.59
	VERTICE		Prog	0+225.96	Quota	200.13				
11	LIVELLETTA		Distanza:	36.17	Sviluppo:	36.30	Diff.Qt.:	-3.11	Pendenza (h/b):	-8.586400
	ESTREMI LIVELLETTE		Prog.1	0+232.28	Quota 1	199.59	Prog.2	0+257.12	Quota 2	197.45
	VERTICI LIVELLETTE		Prog.1	0+225.96	Quota 1	200.13	Prog.2	0+262.13	Quota 2	197.02
12	PARABOLA		Distanza:	10.01	Sviluppo:	10.02				
	Raggio:	150.000	Lunghezza	10.01	A:	6.673				
	ESTREMI		Prog.1	0+257.12	Quota 1	197.45	Prog.2	0+267.13	Quota 2	196.93
	VERTICE		Prog	0+262.13	Quota	197.02				
13	LIVELLETTA		Distanza:	41.29	Sviluppo:	41.30	Diff.Qt.:	-0.79	Pendenza (h/b):	-1.913787
	ESTREMI LIVELLETTE		Prog.1	0+267.13	Quota 1	196.93	Prog.2	0+303.42	Quota 2	196.23
	VERTICI LIVELLETTE		Prog.1	0+262.13	Quota 1	197.02	Prog.2	0+303.42	Quota 2	196.23

Tab. 4 – Tabulato dati altimetrici