

COMMITTENTE:



DIREZIONE LAVORI:



APPALTATORE:



PROGETTAZIONE:	PROGETTISTA:	DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE
RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO PROGETTISTI	Ing. LUCA DINELLI	Ing. PIETRO MAZZOLI
		Responsabile integrazione fra le varie prestazioni specialistiche

PROGETTO ESECUTIVO

ITINERARIO NAPOLI-BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO 1° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO-FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI

VIABILITÀ

Tratta Canello-Frasso Telesino - Viabilità poderali in ambito Interconnessione

Relazione tecnica e di sicurezza

APPALTATORE		SCALA:
Consorzio CFT IL DIRETTORE TECNICO Geom. C. BIANCHI 13-09-2018		<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; margin: 0 auto;">-</div>

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

I	F	1	N	0	1	E	Z	Z	R	O	I	F	3	0	0	7	0	0	1	A
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Rev. Istruttoria ITF 29/08/18	M. De Tursi	13-09-2018	L. Dinelli	13-09-2018	P. Mazzoli	13-09-2018	L. Dinelli
								13-09-2018

File: IF1N.0.1.E.ZZ.RO.IF.30.0.7.001.A.doc

n. Elab.:

   	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
Tratta Canello-Frasso Telesino - Viabilità poderali in ambito Interconnessione - Relazione tecnica e di sicurezza	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>RO</td> <td>IF3007 001</td> <td>A</td> <td>2 di 12</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	RO	IF3007 001	A	2 di 12
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	RO	IF3007 001	A	2 di 12								

Indice

1	PREMESSA	3
2	SCOPO DEL DOCUMENTO E VINCOLI PROGETTUALI	4
3	INQUADRAMENTO FUNZIONALE E SEZIONE TRASVERSALE.....	5
4	ANDAMENTO PLANIMETRICO	7
4.1	GENERALE	7
5	ANDAMENTO ALTIMETRICO.....	7
6	PAVIMENTAZIONE STRADALE	10
7	BARRIERE DI SICUREZZA.....	11

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
Tratta Canello-Frasso Telesino - Viabilità poderali in ambito Interconnessione - Relazione tecnica e di sicurezza	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>RO</td> <td>IF3007 001</td> <td>A</td> <td>3 di 12</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	RO	IF3007 001	A	3 di 12
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	RO	IF3007 001	A	3 di 12								

1 PREMESSA

Nell'ambito del Progetto Esecutivo della risoluzione delle opere sostitutive del raddoppio della tratta Canello-Benevento della Linea Napoli-Bari è prevista la realizzazione o il rifacimento delle viabilità poderali, ricadenti nell'area della Interconnessione Nord, rinominate:

1. Poderale n°1
2. Poderale n°2
3. Poderale n°3
4. Poderale n°3 bis
5. Poderale n°4
6. Poderale n°5
7. Poderale n°6

e lungo la linea, rinominate:

1. Poderale Km 9+570
2. Poderale Km 12+905
3. Poderale fine lotto

Le viabilità in oggetto consentono il mantenimento degli accessi alle proprietà agrarie private presenti lungo la linea che interferisce con gli accessi esistenti.

Per poter contenere gli ingombri delle suddette viabilità strada e limitare le opere si è fatto ricorso a curve di raggio congruo con la tipologia di traffico che interessa la tipologia di piattaforma stradale in esame considerando come intervallo di velocità di progetto un valore non superiore a 20 km/h e larghezza della piattaforma pari a 4,00 m.

I profili di progetto si compongono di livellette di pendenza massima pari a 12,00% e raccordi verticali che non comportano la formazione di "cuspidi". Dallo studio preliminare effettuato sui profili di progetto delle viabilità in oggetto, si è tenuto opportuno sviluppare lo stesso solo per alcune di esse, e precisamente è stato predisposto l'elaborato "Profilo longitudinale" solo per le viabilità di seguito elencate:

1. Poderale n°5
2. Poderale n°6
3. Poderale Km 9+570

profilo longitudinale che si compone di sezioni in rilevato e/o trincea e/o mezzacosta.

Per tutte le altre poderali si è tenuto opportuno mantenere le quote altimetriche del p.c. esistente come quote di progetto, poderali per il quale l'intervento prevede solo la formazione del cassonetto stradale e la stesura dello strato di fondazione in misto stabilizzato e compattato che costituisce il pacchetto stradale delle viabilità oggetto della presente.

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
Tratta Canello-Frasso Telesino - Viabilità poderali in ambito Interconnessione - Relazione tecnica e di sicurezza	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>RO</td> <td>IF3007 001</td> <td>A</td> <td>4 di 12</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	RO	IF3007 001	A	4 di 12
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	RO	IF3007 001	A	4 di 12								

2 SCOPO DEL DOCUMENTO E VINCOLI PROGETTUALI

Scopo del presente documento è la descrizione delle caratteristiche tecniche delle viabilità poderali, facente parte del Progetto Esecutivo del raddoppio ferroviario della Linea Napoli-Bari nella tratta Canello-Benevento.

Lo studio geometrico dell'infrastruttura stradale ha tenuto conto dei seguenti vincoli plano-altimetrici:

- attacchi di inizio e fine tracciato con le quote altimetriche delle viabilità esistenti e/o di progetto.

Nel seguito si riporta:

- L'inquadramento funzionale e la sezione trasversale utilizzata;
- I criteri progettuali impiegati;
- Le caratteristiche dell'andamento planimetrico;
- Le caratteristiche dell'andamento altimetrico;
- Le caratteristiche della pavimentazione stradale;
- Le caratteristiche delle barriere di sicurezza;

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
Tratta Canello-Frasso Telesino - Viabilità poderali in ambito Interconnessione - Relazione tecnica e di sicurezza	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>RO</td> <td>IF3007 001</td> <td>A</td> <td>5 di 12</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	RO	IF3007 001	A	5 di 12
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	RO	IF3007 001	A	5 di 12								

3 INQUADRAMENTO FUNZIONALE E SEZIONE TRASVERSALE

Per quanto riguarda le caratteristiche funzionali, è stata adottata una sezione trasversale stradale con soluzione composta da un'unica carreggiata a doppio senso di marcia di larghezza pari a 4.00 m e arginello in Dx e Sx, ivi presente, di larghezza variabile dai 0.50 m per il quale è previsto, fondo scarpata, un fosso di guardia di dimensioni 30x30x30 cm utile per convogliare le acque superficiali.

Di seguito si riportano le sezioni tipo previste lungo l'intervento:

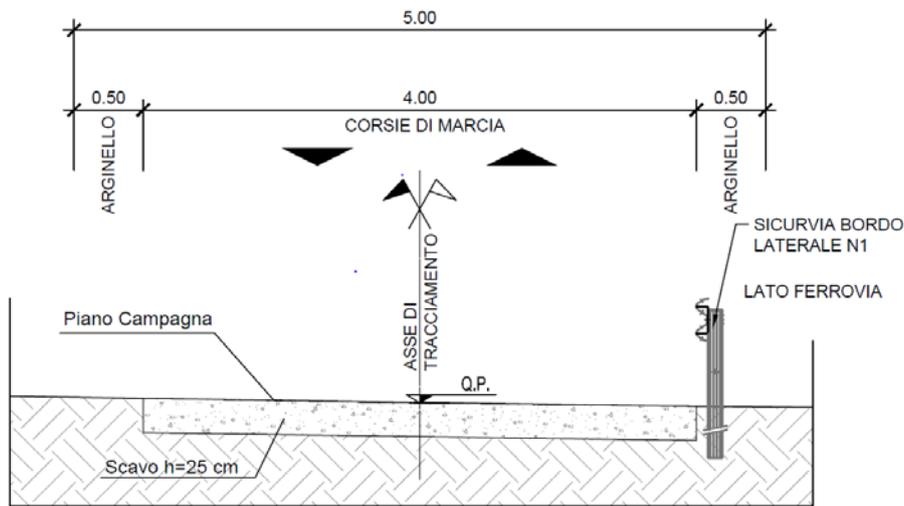


Figura 1 – Sezione tipo Poderali 1,2,3,4 e Fine Lotto

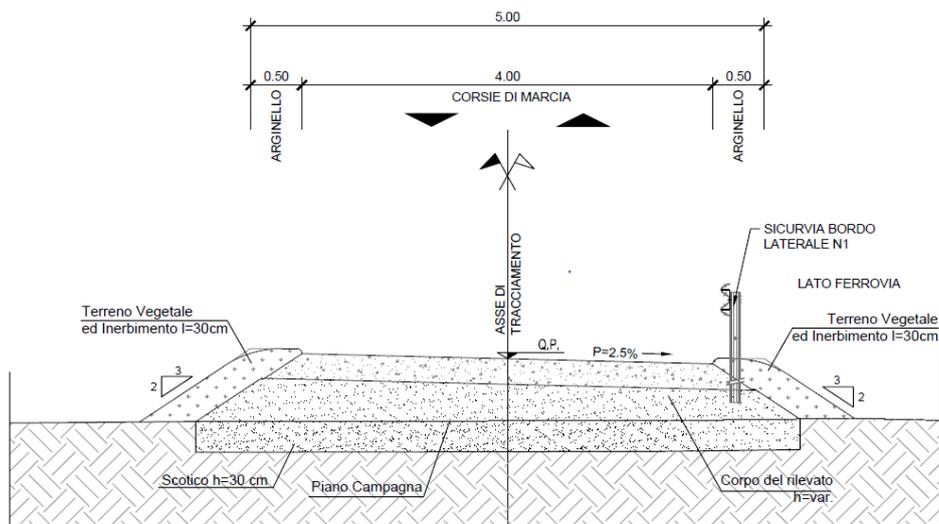


Figura 2 – Sezione tipo in rilevato Poderali 5,6 e 7

Tratta Canello-Frasso Telesino - Viabilità poderali
in ambito Interconnessione - Relazione tecnica e di
sicurezza

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF1N	01 E ZZ	RO	IF3007 001	A	6 di 12

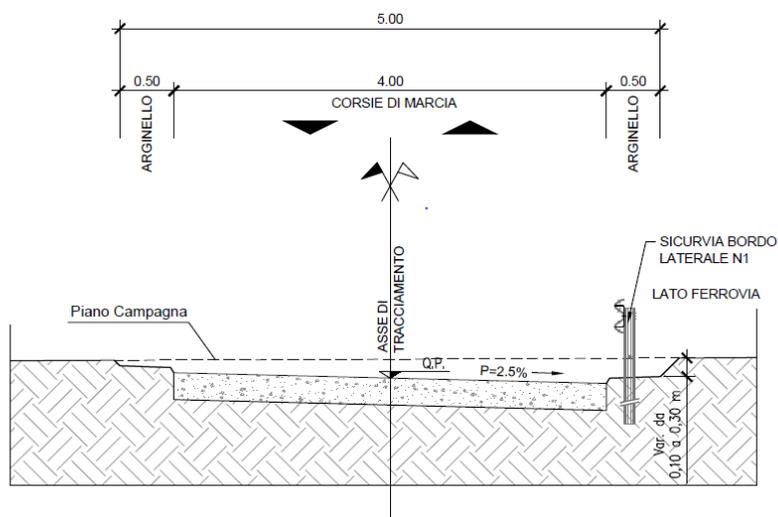


Figura 3 – Sezione tipo in trincea Poderale 5

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
Tratta Canello-Frasso Telesino - Viabilità poderali in ambito Interconnessione - Relazione tecnica e di sicurezza	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>RO</td> <td>IF3007 001</td> <td>A</td> <td>7 di 12</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	RO	IF3007 001	A	7 di 12
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	RO	IF3007 001	A	7 di 12								

4 ANDAMENTO PLANIMETRICO

4.1 GENERALE

Le viabilità oggetto della presente sono state progettate con velocità di progetto non superiore ai 20 Km/h.

I tracciati planimetrici sono costituiti da rettili raccordati tra loro da curve circolari di raggio congruo alle velocità di progetto e al tipo di traffico passante sulle stese.

I dati di tracciamento sono riportati sugli allegati alla presente.

5 ANDAMENTO ALTIMETRICO

I profili di progetto si compongono di livellette di pendenza massima pari a 12,00% e raccordi verticali che non comportano la formazione di "cuspidi". Dallo studio preliminare effettuato sui profili di progetto delle viabilità in oggetto, si è tenuto opportuno sviluppare lo stesso solo per alcune di esse, e precisamente è stato predisposto l'elaborato "Profilo longitudinale" solo per le viabilità di seguito elencate:

1. Poderale n°5
2. Poderale n°6
3. Poderale Km 9+570

Fra le livellette sono stati adottati dei raccordi verticali concavi e/o convessi di raggio congruo alla tipologia di strada e tipologia di traffico per velocità di progetto non superiore ai 20 Km/h.

Di seguito si espongono le tabelle riassuntive dei dati degli elementi altimetrici di progetto delle poderali ivi sopra:

Vertici									
	N.	Progressiv	Quota	Parziale	Parziale Res.	i (%)	Dislivello	Lunghezza	Lunghezza R.
▶	0	0.00	51.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	1	139.34	52.96	139.34	130.07	1.40	1.95	139.35	130.08
	2	163.40	55.53	24.07	6.10	10.66	2.57	24.20	6.13
	3	181.84	53.48	18.44	0.51	-11.10	-2.05	18.55	0.51
	4	300.00	54.90	118.16	99.65	1.20	1.42	118.16	99.66
	5	400.00	57.03	100.00	78.24	2.13	2.13	100.02	78.26
	6	460.75	58.02	60.75	36.01	1.63	0.99	60.75	36.02
	7	504.26	58.52	43.51	26.83	1.14	0.50	43.52	26.84
	8	509.00	58.50	4.74	0.31	-0.34	-0.02	4.74	0.31

Figura 4 – Poderale n°5: dati altimetrici

Vertici									
	N.	Progressiv	Quota	Parziale	Parziale Res.	i (%)	Dislivello	Lunghezza	Lunghezza R.
▶	0	0.00	48.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	1	146.98	48.32	146.98	146.98	0.09	0.13	146.98	146.98

Figura 5 – Poderale n°6: dati altimetrici

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO 1° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO					
	Tratta Canello-Frasso Telesino - Viabilità poderali in ambito Interconnessione - Relazione tecnica e di sicurezza	COMMESSA IF1N	LOTTO 01 E ZZ	CODIFICA RO	DOCUMENTO IF3007 001	REV. A

Vertici									
	N.	Progressiv	Quota	Parziale	Parziale Res.	i (%)	Dislivello	Lunghezza	Lunghezza R.
▶	0	0.00	100.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	1	15.28	99.92	15.28	8.18	-2.61	-0.40	15.28	8.18
	2	48.93	97.45	33.65	10.32	-7.34	-2.47	33.74	10.34
	3	112.49	97.37	63.57	36.34	-0.13	-0.08	63.57	36.34
	4	144.23	94.53	31.73	1.63	+8.93	-2.83	31.86	1.64
	5	196.84	95.58	52.61	22.83	1.99	1.05	52.62	22.83
	6	286.88	94.62	90.04	70.53	-1.07	-0.96	90.04	70.53
	7	580.19	86.31	293.31	265.86	-2.83	-8.30	293.43	265.97
	8	649.30	90.08	69.11	32.58	5.45	3.76	69.21	32.63
	9	679.20	86.35	29.90	1.11	-12.46	-3.72	30.13	1.12
	10	714.02	85.05	34.82	13.18	-3.75	-1.31	34.84	13.19
	11	733.88	82.17	19.86	0.01	-14.50	-2.88	20.07	0.01
	12	785.40	79.76	51.52	32.49	-4.67	-2.41	51.58	32.53
	13	833.37	76.16	47.97	38.04	-7.51	-3.60	48.11	38.14

Figura 6 – Poderale Km 9+570: dati altimetrici

Raccordi Verticali												
	N.	Tipo	Raggio Vert	Delta i (%)	Sviluppo	Prog. Inizial	Prog. Final	Parziale Ra	Sorp/D	Vp (km/h)	Diag. V	Raggio Min
▶	1	Parabolico	200.00	9.27	18.57	130.07	148.60	18.53	<input type="checkbox"/>	20.00	<input checked="" type="checkbox"/>	207.51
	2	Parabolico	80.00	-21.76	17.44	154.70	172.11	17.41	<input type="checkbox"/>	20.00	<input checked="" type="checkbox"/>	86.49
	3	Parabolico	150.00	12.30	18.49	172.62	191.07	18.45	<input type="checkbox"/>	20.00	<input checked="" type="checkbox"/>	205.55
	4	Parabolico	2000.00	0.93	18.56	290.72	309.28	18.55	<input type="checkbox"/>	20.00	<input checked="" type="checkbox"/>	51.44
	5	Parabolico	5000.00	-0.50	24.97	387.52	412.48	24.96	<input type="checkbox"/>	20.00	<input checked="" type="checkbox"/>	51.44
	6	Parabolico	5000.00	-0.49	24.51	448.50	473.00	24.50	<input type="checkbox"/>	20.00	<input checked="" type="checkbox"/>	51.44
	7	Parabolico	600.00	-1.48	8.86	499.83	508.69	8.86	<input type="checkbox"/>	20.00	<input checked="" type="checkbox"/>	51.44

Figura 7 – Poderale n°5: raccordi verticali

Raccordi Verticali												
	N.	Tipo	Raggio Vert	Delta i (%)	Sviluppo	Prog. Inizial	Prog. Final	Parziale Ra	Sorp/D	Vp (km/h)	Diag. V	Raggio Min
▶	1	Parabolico	300.00	-4.74	14.23	8.18	22.38	14.21	<input type="checkbox"/>	20.00	<input checked="" type="checkbox"/>	51.44
	2	Parabolico	450.00	7.21	32.48	32.70	65.15	32.45	<input type="checkbox"/>	20.00	<input checked="" type="checkbox"/>	191.38
	3	Parabolico	250.00	-8.80	22.03	101.49	123.49	22.00	<input type="checkbox"/>	20.00	<input checked="" type="checkbox"/>	51.44
	4	Parabolico	350.00	10.92	38.25	125.12	163.33	38.21	<input type="checkbox"/>	20.00	<input checked="" type="checkbox"/>	203.04
	5	Parabolico	700.00	-3.05	21.37	186.16	207.53	21.37	<input type="checkbox"/>	20.00	<input checked="" type="checkbox"/>	51.44
	6	Parabolico	1000.00	-1.77	17.66	278.05	295.71	17.65	<input type="checkbox"/>	20.00	<input checked="" type="checkbox"/>	51.44
	7	Parabolico	450.00	8.28	37.26	561.57	598.82	37.25	<input type="checkbox"/>	20.00	<input checked="" type="checkbox"/>	198.03
	8	Parabolico	200.00	-17.90	35.88	631.40	667.20	35.81	<input type="checkbox"/>	20.00	<input checked="" type="checkbox"/>	87.39
	9	Parabolico	250.00	8.71	21.84	668.31	690.08	21.77	<input type="checkbox"/>	20.00	<input checked="" type="checkbox"/>	211.56
	10	Parabolico	200.00	-10.75	21.61	703.26	724.77	21.51	<input type="checkbox"/>	20.00	<input checked="" type="checkbox"/>	51.44
	11	Parabolico	185.00	9.83	18.28	724.78	742.97	18.19	<input type="checkbox"/>	20.00	<input checked="" type="checkbox"/>	214.85
	12	Parabolico	700.00	-2.84	19.91	775.46	795.33	19.87	<input type="checkbox"/>	20.00	<input checked="" type="checkbox"/>	51.44

Figura 8 – Poderale Km 9+570: raccordi verticali

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
Tratta Canello-Frasso Telesino - Viabilità poderali in ambito Interconnessione - Relazione tecnica e di sicurezza	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>RO</td> <td>IF3007 001</td> <td>A</td> <td>9 di 12</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	RO	IF3007 001	A	9 di 12
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	RO	IF3007 001	A	9 di 12								

I raccordi verticali sono costituiti da archi di parabola quadratica ad asse verticale.
Per i raggi minimi è stato verificato che (paragrafo 5.3.2, 5.3.3, 5.3.4):

- nessuna parte del veicolo (eccetto le ruote) ha contatti con la superficie stradale:
 $R_{vmin,dosso} = 20 \text{ m}$
 $R_{vmin,sacca} = 40 \text{ m}$
- l'accelerazione verticale "av" non supera il valore "alim":

$$R_{vmin} = \frac{V_p^2}{3,6^2 \cdot a_{lim}} = 87 \text{ m } (V_p = 26 \text{ km/h per il raccordo 1)}$$

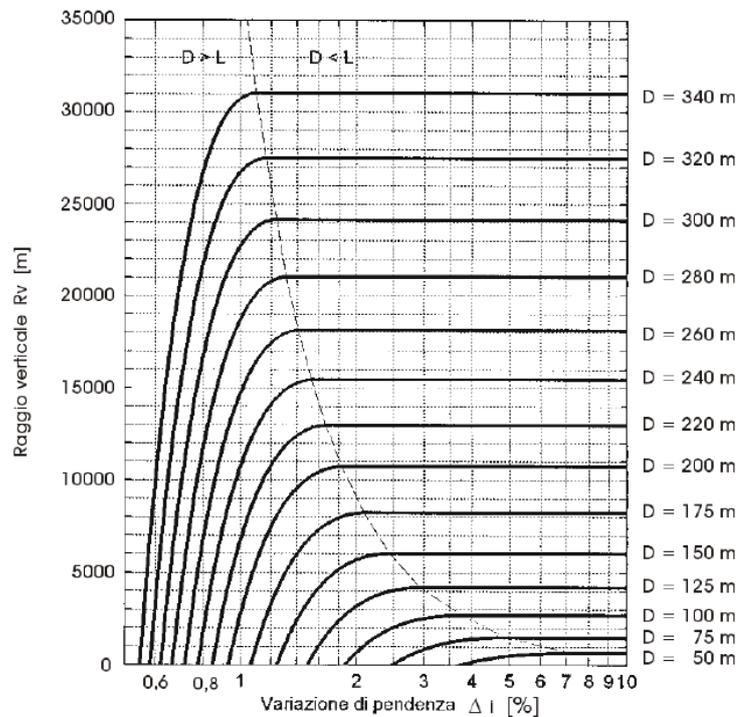
$$R_{vmin} = \frac{V_p^2}{3,6^2 \cdot a_{lim}} = 206 \text{ m } (V_p = 40 \text{ km/h per i restanti raccordi)}$$

- vengono garantite le visuali libere (fig.5.3.3.a per i raccordi convessi e fig.5.3.4.a per i raccordi concavi, con riferimento alla distanza di visibilità per l'arresto calcolata sul grafico della Fig.5.1.2.c della normativa).

La distanza di arresto Per $i_{max}=8\%$ a 26 km/h è pari a 23 m (raccordo 1).

La distanza di arresto Per $i_{max}=8\%$ a 40 km/h è pari a 42 m (altri raccordi).

DOSSI

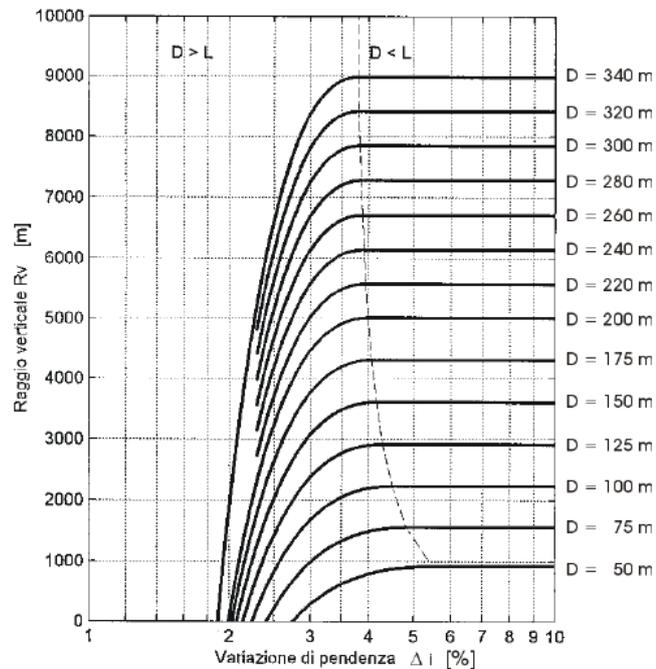


Assumendo a vantaggio di sicurezza $i=i_{max}=8\%$ si ha $R_{vD}=650 \text{ m}$ per $V_p=40 \text{ km/h}$ e $R_{vD}=190 \text{ m}$ per $V_p=26 \text{ km/h}$.

Tratta Canello-Frasso Telesino - Viabilità poderali
in ambito Interconnessione - Relazione tecnica e di
sicurezza

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF1N	01 E ZZ	RO	IF3007 001	A	10 di 12

SACCHE



Assumendo a vantaggio di sicurezza $i_{i_{max}}=8\%$ si ha $R_{vS}=750$ m per $V_p=40$ km/h.

6 PAVIMENTAZIONE STRADALE

Per la pavimentazione stradale è prevista una configurazione di spessore complessivo pari a 25 cm costituita da:



Figura 9 – Particolare pacchetto pavimentazione

- Fondazione in misto stabilizzato e compatatto sp. 25 cm

   	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO 1° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
Tratta Canello-Frasso Telesino - Viabilità poderali in ambito Interconnessione - Relazione tecnica e di sicurezza	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>RO</td> <td>IF3007 001</td> <td>A</td> <td>11 di 12</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	RO	IF3007 001	A	11 di 12
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	RO	IF3007 001	A	11 di 12								

7 BARRIERE DI SICUREZZA

Nell'ambito degli interventi di progetto, il corpo stradale si sviluppa in gran misura in rilevato e/o trincea. La scelta dell'installazione di barriera bordo rilevato è dettata da quanto previsto dal "Manuale di progettazione delle opere civili - Sezione 3" di RFI relativamente il "Parallelismo dei tracciati" con la sede ferroviaria.

Nel caso di parallelismo tra strada e ferrovia, la possibilità che si verifichi l'invasione della sede ferroviaria da parte di un veicolo stradale sviato dipende dalla posizione reciproca delle sedi rispettive. Al fine di discretizzare le possibili casistiche e di semplificare la descrizione dei provvedimenti da adottare, si indica con H il dislivello tra P.F. e Piano Strada, con L la larghezza di una fascia di terreno interposta tra bordo della carreggiata e bordo manufatto ferroviario (ciglio della trincea o del fosso al piede del rilevato), e si opera la seguente schematizzazione:

$H \leq 3.00m$	Ferrovia a una quota di poco superiore o inferiore a quella stradale	
Classe A	$0.00m \leq L < 16.50m$	Stretto affiancamento
Classe B	$L \geq 16.50m$	Normale affiancamento
$H > 3.00m$	Ferrovia a una quota superiore a quella stradale	
Classe C	$0.00m \leq L < 6.00m$	Stretto affiancamento
Classe D	$L \geq 6.00m$	Normale affiancamento

I casi in esame, lungo la sezione trasversale critica, sono inquadrati nell'ambito di seguito elencati:

- Poderale 1: Classe A
- Poderale 2: Classe D
- Poderale 3 e 3bis: Classe D
- Poderale 4: Classe A
- Poderale 5: Classe A
- Poderale 6: Classe A
- Poderale Km 9+570: Classe A
- Poderale Fine Lotto: Classe A

Per le viabilità ricadenti nell'ambito di $H \leq 3.00$ m con 0.00 m $\leq L < 16.00$ al quale corrisponde la Classe A "Stretto affiancamento" le linee guida stabiliscono che *"... la ferrovia si trova in una posizione di poco superiore o inferiore a quella stradale. Tra il bordo stradale ed il bordo del manufatto ferroviario non vi è lo spazio necessario per modellare il terreno al fine di realizzare una via di fuga per i veicoli sviati. In tal caso, se la sede stradale si trova in posizione superiore alla sede ferroviaria devono essere adottate barriere stradali di classe H4B, tipo bordo laterale o bordo ponte a seconda delle caratteristiche dell'infrastruttura stradale."*

In tal caso si è scelto di installare la barriera bordo rilevato N1 lungo tutto il lato sinistro.

Per le viabilità ricadenti nell'ambito di $H > 3.00$ m con $L \geq 6.00$ m al quale corrisponde la Classe D "Normale affiancamento" le linee guida stabiliscono che *"...In tal caso la ferrovia si trova, come nel punto*

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
Tratta Canello-Frasso Telesino - Viabilità poderali in ambito Interconnessione - Relazione tecnica e di sicurezza	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>RO</td> <td>IF3007 001</td> <td>A</td> <td>12 di 12</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	RO	IF3007 001	A	12 di 12
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	RO	IF3007 001	A	12 di 12								

C), in una posizione altimetrica non suscettibile di rischio d'invasione da parte di veicoli sviati sviati. Per rilevati non delimitati da muri, la larghezza della fascia di terreno interposta tra bordo stradale e bordo manufatto ferroviario è sufficiente per realizzare una modellazione del terreno che permetta di far ridurre la velocità degli automezzi senza rischio per i conducenti, poiché il paramento del rilevato ferroviario può esserne considerato parte integrante. Il valore limite di $L = 6.00$ m è l'elemento separatore tra le condizioni di stretto e normale affiancamento. In corrispondenza di tale valore limite è possibile realizzare la minima modellazione dei terreno necessaria e sufficiente a non porre in opera barriere di sicurezza stradali".