

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 I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO-FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI

VIABILITÀ

Tratta Canello-Frasso Telesino - Viabilità locale km 11+724

Relazione tecnica e di sicurezza

APPALTATORE		SCALA:
Consorzio CFT IL DIRETTORE TECNICO Geom. C. BIANCHI 22-09-2018		<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	1	5	0	5	0	0	1	B
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione	M. De Tursi	10-07-2018	L.Dinelli	10-07-2018	P. Mazzoli	10-07-2018	L.Dinelli
B	Rev.istruttoria ITF 07/09/18	M. De Tursi	22-09-2018	L.Dinelli	22-09-2018	P. Mazzoli	22-09-2018	
								22-09-2018

File: IF1N.0.1.E.ZZ.RO.IF.15.0.5.001.B.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 locale km 11+724 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>IF1505 001</td> <td>B</td> <td>2 di 14</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	RO	IF1505 001	B	2 di 14
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	RO	IF1505 001	B	2 di 14								

Indice

1	PREMESSA	3
2	SCOPO DEL DOCUMENTO E VINCOLI PROGETTUALI	5
3	NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....	6
4	INQUADRAMENTO FUNZIONALE E SEZIONE TRASVERSALE.....	7
5	ANDAMENTO PLANIMETRICO	8
5.1	GENERALE.....	8
5.2	TABULATO DI TRACCIAMENTO PLANIMETRICO.....	9
6	ANDAMENTO ALTIMETRICO.....	11
7	PAVIMENTAZIONE STRADALE	13
8	BARRIERE DI SICUREZZA.....	13
9	DRENAGGIO DI PIATTAFORMA STRADALE	14

	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 locale km 11+724 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>IF1505 001</td> <td>B</td> <td>3 di 14</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	RO	IF1505 001	B	3 di 14
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	RO	IF1505 001	B	3 di 14								

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 deviazione della strada esistente SP16, perpendicolare alla SP335, di accesso alle proprietà private, ai terreni e al piazzale di progetto FA09, viabilità di progetto denominata "Viabilità locale km 11+712".

La viabilità locale km 11+712 è una Strada Locale a destinazione particolare secondo le "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade" di cui al D.M. 05/11/2001 e le sue caratteristiche sono state definite in accordo con la Normativa vigente. L'intervento ha una lunghezza complessiva di 333,31 m.



Figura 1 - Stato Attuale

Tratta Canello-Frasso Telesino - Viabilità locale
km 11+724

Relazione tecnica e di sicurezza

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF1N	01 E ZZ	RO	IF1505 001	B	4 di 14

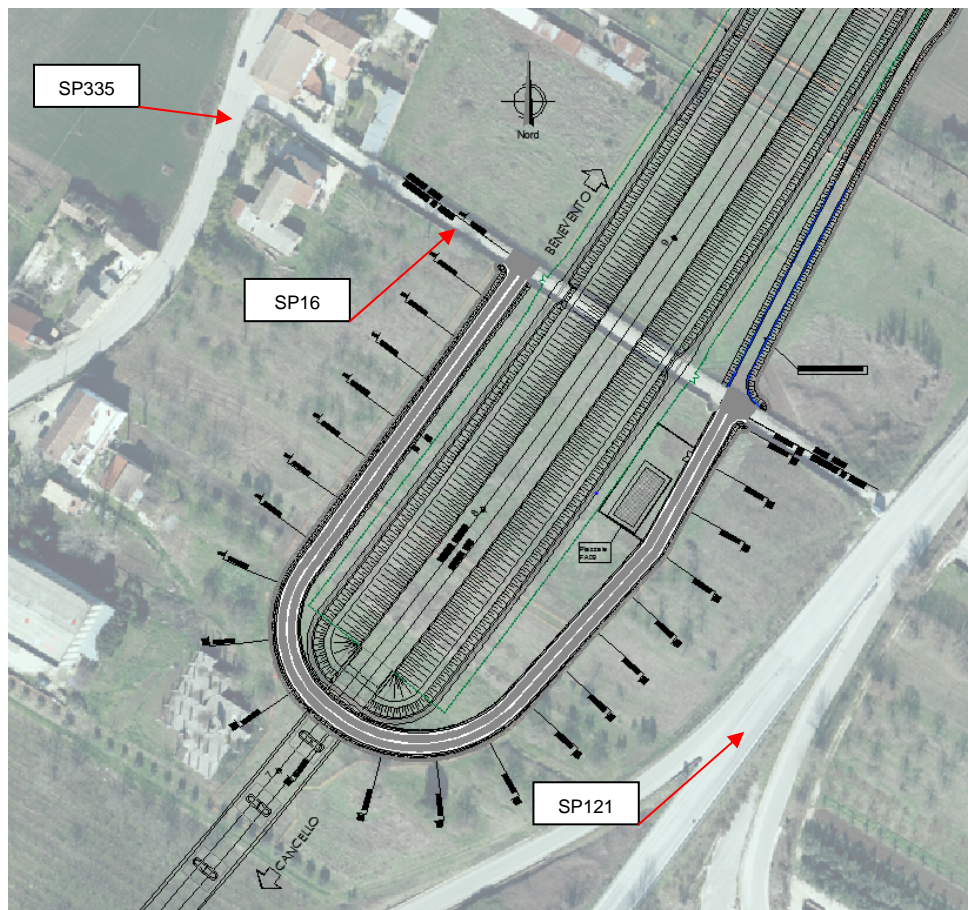


Figura 2 - Stato di progetto

   	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 locale km 11+724 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>IF1505 001</td> <td>B</td> <td>5 di 14</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	RO	IF1505 001	B	5 di 14
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	RO	IF1505 001	B	5 di 14								

2 SCOPO DEL DOCUMENTO E VINCOLI PROGETTUALI

Scopo del presente documento è la descrizione delle caratteristiche tecniche della viabilità al km 11+872 - 12+258, 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 della SP 16 e della viabilità complanare Nord esistente.

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 del sistema di smaltimento idraulico delle acque di piattaforma;

  	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 locale km 11+724 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>IF1505 001</td> <td>B</td> <td>6 di 14</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	RO	IF1505 001	B	6 di 14
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	RO	IF1505 001	B	6 di 14								

3 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

I riferimenti normativi per la progettazione stradale sono i seguenti:

- D.M. Infrastrutture 5.11.2001 n.5 “Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade”;
- D.M. Infrastrutture 22.04.2004 “Modifica del D. 5.11.2001”;
- D.L.vo 30.04.1992 n.285 “Nuovo codice della strada” e successive modifiche ed integrazioni;
- D.P.R. 16.12.1992 n.495 “Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo Codice della Strada”;
- 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”.
- Decreto 22/04/2004 n. 147 - Modifica del decreto 5 novembre 2001, n. 6792, recante «Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade»;
- D.M. Infrastrutture 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” e successive modifiche ed integrazioni;
- D.M. 19.04.2006 “Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali”.
- D.M. 2 maggio 2012 - Linee guida per la gestione della sicurezza delle infrastrutture stradali ai sensi dell’articolo 8 del decreto legislativo 15 marzo 2011, n. 35. (12A09536).

Tratta Canello-Frasso Telesino - Viabilità locale
km 11+724

Relazione tecnica e di sicurezza

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF1N	01 E ZZ	RO	IF1505 001	B	7 di 14

4 INQUADRAMENTO FUNZIONALE E SEZIONE TRASVERSALE

L'infrastruttura stradale può essere assimilata a una Strada Locale a destinazione particolare secondo le "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade" di cui al D.M. 05/11/2001.

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 6.50 m con corsie da 2.75 m e banchina da 0.50 m.

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

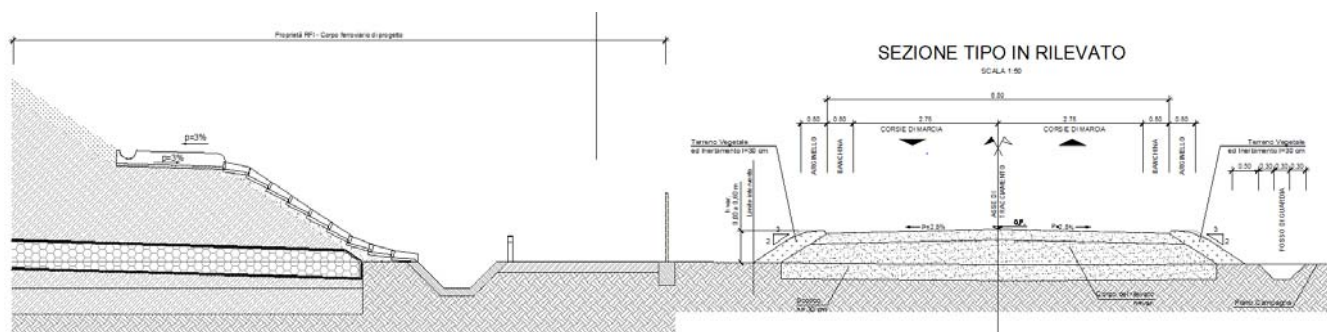


Figura 3 – Sezione tipo in rilevato



Figura 4 – Sezione tipo in scavo

   	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 locale km 11+724 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>IF1505 001</td> <td>B</td> <td>8 di 14</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	RO	IF1505 001	B	8 di 14
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	RO	IF1505 001	B	8 di 14								

5 ANDAMENTO PLANIMETRICO

5.1 GENERALE

La strada è stata progettata come appartenente a una strada locale a destinazione particolare, contraddistinta da una velocità di progetto pari a 30 Km/h.

Il tracciato planimetrico è costituito da una successione di rettili e curve circolari, raccordati tra loro da curve di raggio variabile da minimo 19,00 m a 40,00 m.

Gli elementi planimetrici costituenti l'asse sono riepilogati nella tabella seguente:

11+712 ELEMENTI PLANIMETRICI			
N.	Elementi geometrici	Lunghezza (m.)	Raggio (m.)
1	Rettilo	113,19	
2	Raccordo circolare	45,62	30,00
3	Rettilo	4,21	
4	Raccordo circolare	60,63	40,00
5	Rettilo	58,90	
6	Raccordo circolare	4,27	19,00
7	Rettilo	46,49	

**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 locale km 11+724****Relazione tecnica e di sicurezza**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF1N	01 E ZZ	RO	IF1505 001	B	9 di 14

5.2 TABULATO DI TRACCIAMENTO PLANIMETRICO

CS06 - 5DDX1D					
Dati generali sul tracciato Km 11+712					
Progressiva Iniziale (m): 0.00		Lunghezza (m) : 333.31			
Progressiva Finale (m): 233.31					
Strada Tipo : E1 Strada urbana di quartiere (1+1 corsie)					
Intervallo di Velocità di progetto (Km/h): 40 <= Vp <= 60					
Rettilineo 1 ProgI 0.00 - ProgF 113.19					
Coordinate P.to Iniziale X: 151514.28		Coordinate P.to Finale X: 151447.94			
Y: 352846.98		Y: 352755.28			
Lunghezza : 113.19		Azimut : 260.1274g			
Vp (Km/h) = 30.0		Rsucc = 30.00		Rsucc > Rmin = 113.19 No	
L >= Lmin = 30.00 OK					
L <= Lmax = 660.00 OK					
Curva 2 Sinistra ProgI 113.19 - ProgF 158.81					
Coordinate vertice X: 151431.21		Coordinate I punto Tg X: 151447.94		Coordinate I punto Tg Y: 352755.28	
Coordinate vertice Y: 352732.16		Coordinate II punto Tg X: 151453.46		Coordinate II punto Tg Y: 352714.30	
Tangente Prim. 1: 28.53		T1 Tangente 1: 28.53			
Tangente Prim. 2: 28.53		T2 Tangente 2: 28.53			
Alfa Ang. al Vert.: 103.1912g		Numero Archi : 1			
Arco ProgI 113.19 - ProgF 158.81					
Coordinate vertice X: 151431.21		Coordinate I punto Tg X: 151447.94		Coordinate I punto Tg Y: 352755.28	
Coordinate vertice Y: 352732.16		Coordinate II punto Tg X: 151453.46		Coordinate II punto Tg Y: 352714.30	
Coordinate centro curva X: 151472.24		Coordinate II punto Tg X: 151453.46		Coordinate II punto Tg Y: 352714.30	
Coordinate centro curva Y: 352737.69		Angolo al vertice : 96.8088g			
Raggio : 30.00		Sviluppo : 45.62			
Tangente : 28.53		Corda : 41.35			
Saetta : 8.26					
Pt (%) : 0.0					
Rettilineo 3 ProgI 158.81 - ProgF 163.02					
Coordinate P.to Iniziale X: 151453.46		Coordinate P.to Finale X: 151456.74			
Y: 352714.30		Y: 352711.67			
Lunghezza : 4.21		Azimut : 356.9362g			
Vp (Km/h) = 30.0		Rprec = 30.00		Rprec > Rmin = 4.21 OK	
L >= Lmin = 30.00 No		Rsucc = 40.00		Rsucc > Rmin = 4.21 OK	
L <= Lmax = 660.00 OK					
Curva 4 Sinistra ProgI 163.02 - ProgF 223.65					
Coordinate vertice X: 151486.26		Coordinate I punto Tg X: 151456.74		Coordinate I punto Tg Y: 352711.67	
Coordinate vertice Y: 352687.97		Coordinate II punto Tg X: 151511.55		Coordinate II punto Tg Y: 352716.14	
Tangente Prim. 1: 37.86		T1 Tangente 1: 37.86			
Tangente Prim. 2: 37.86		T2 Tangente 2: 37.86			
Alfa Ang. al Vert.: 103.5000g		Numero Archi : 1			
Arco ProgI 163.02 - ProgF 223.65					
Coordinate vertice X: 151486.26		Coordinate I punto Tg X: 151456.74		Coordinate I punto Tg Y: 352711.67	
Coordinate vertice Y: 352687.97		Coordinate II punto Tg X: 151511.55		Coordinate II punto Tg Y: 352716.14	
Coordinate centro curva X: 151481.78		Coordinate II punto Tg X: 151511.55		Coordinate II punto Tg Y: 352716.14	
Coordinate centro curva Y: 352742.86		Angolo al vertice : 96.5000g			
Raggio : 40.00		Sviluppo : 60.63			
Tangente : 37.86		Corda : 54.99			
Saetta : 10.95					
Pt (%) : 0.0					

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 locale
km 11+724

Relazione tecnica e di sicurezza

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF1N	01 E ZZ	RO	IF1505 001	B	10 di 14

CS06 - 5DDX1D					
Rettifilo 5 ProgI 223.65 - ProgF 282.55					
Coordinate P.to Iniziale X:		151511.55	Coordinate P.to Finale X:		151550.90
Y:		352716.14	Y:		352759.98
Lunghezza	:	58.90	Azimut	:	53.4362g
Vp (Km/h) =	30.0				
L >= Lmin =	30.00 OK	Rprec =	40.00	Rprec > Rmin =	58.90 No
L <= Lmax =	660.00 OK	Rsucc =	19.00	Rsucc > Rmin =	58.90 No
Curva 6 Sinistra ProgI 282.55 - ProgF 286.83					
Coordinate vertice X:		151552.33	Coordinate I punto Tg X:		151550.90
Coordinate vertice Y:		352761.58	Coordinate I punto Tg Y:		352759.98
			Coordinate II punto Tg X:		151553.37
			Coordinate II punto Tg Y:		352763.45
Tangente Prim. 1:	2.15	TT1 Tangente 1:	2.15		
Tangente Prim. 2:	2.15	TT2 Tangente 2:	2.15		
Alfa Ang. al Vert.:	185.6771g	Numero Archi	:	1	
Arco ProgI 282.55 - ProgF 286.83					
Coordinate vertice X:		151552.33	Coordinate I punto Tg X:		151550.90
Coordinate vertice Y:		352761.58	Coordinate I punto Tg Y:		352759.98
Coordinate centro curva X:		151536.75	Coordinate II punto Tg X:		151553.37
Coordinate centro curva Y:		352772.67	Coordinate II punto Tg Y:		352763.45
Raggio	:	19.00	Angolo al vertice	:	14.3229g
Tangente	:	2.15	Sviluppo	:	4.27
Saetta	:	0.12	Corda	:	4.27
Pt (%)	:	0.0			
Rettifilo 7 ProgI 286.83 - ProgF 333.31					
Coordinate P.to Iniziale X:		151553.37	Coordinate P.to Finale X:		151575.92
Y:		352763.45	Y:		352804.10
Lunghezza	:	46.49	Azimut	:	67.7591g
Vp (Km/h) =	30.0				
L >= Lmin =	30.00 OK	Rprec =	19.00	Rprec > Rmin =	46.49 No
L <= Lmax =	660.00 OK				

   	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 locale km 11+724 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>IF1505 001</td> <td>B</td> <td>11 di 14</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	RO	IF1505 001	B	11 di 14
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	RO	IF1505 001	B	11 di 14								

6 ANDAMENTO ALTIMETRICO

Per quanto riguarda la pendenza delle livellette non viene mai superato il valore massimo del 10,00% previsto dal DM2001 proprio di strade tipo F.

Il tracciato si compone di due livellette:

- la prima di raccordo con la SP16
- la seconda di raccordo con la strada complanare Nord esistente

Fra le due è stato previsto un raccordo verticale convesso pari a 500.00 m proprio di variazione di pendenza pari a circa 1.50% e velocità di 30 Km/h.

Di seguito si espongono le tabelle riassuntive dei dati degli elementi altimetrici di progetto:

VERTICI					
N.	PK [m]	Q [m s.l.m.]	i [%]	DQ[m]	L [m]
0	0,00	64,33	0,00	0,00	0,00
1	6,39	64,38	0,73	0,05	6,39
2	39,24	63,97	-0,13	-0,41	32,83
3	168,54	65,49	1,18	1,52	129,31
4	285,00	64,06	-1,23	-1,43	116,47
5	315,00	64,00	-0,20	-0,06	30,00
6	329,33	64,77	5,39	0,77	14,35
7	333,21	64,83	1,53	0,06	3,99

RACCORDI VERTICALI						
N.	Tipo	Rv [m]	Di [%]	Sv [m]	Pki [m]	Pkf [m]
1	Par	200	-1,97	3,95	4,41	8,36
2	Par	500	2,42	12,12	33,19	45,31
3	Par	500	-2,40	12,02	174,55	12,02
4	Par	500	1,03	5,13	282,43	287,57
5	Par	400	5,58	22,36	303,83	326,17
6	Par	150	-3,86	5,79	326,43	332,22

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):

1. nessuna parte del veicolo (eccetto le ruote) ha contatti con la superficie stradale:
 $R_{vmin,dosso} = 20 \text{ m}$

	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 locale km 11+724 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>IF1505 001</td> <td>B</td> <td>12 di 14</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	RO	IF1505 001	B	12 di 14
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	RO	IF1505 001	B	12 di 14								

$R_{vmin,sacca} = 40 \text{ m}$

2. l'accelerazione verticale "av" non supera il valore "alim":

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

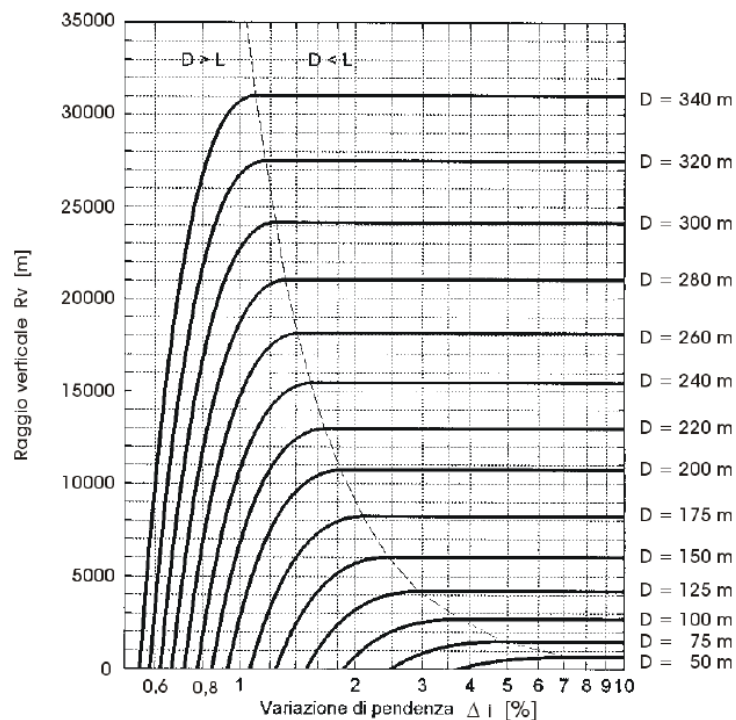
$$R_{vmin} = \frac{V_p^2}{3,6^2 \cdot a_{lim}} = 206 \text{ m } (V_p = 40 \text{ km/h per i restanti raccordi)}$$

3. 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



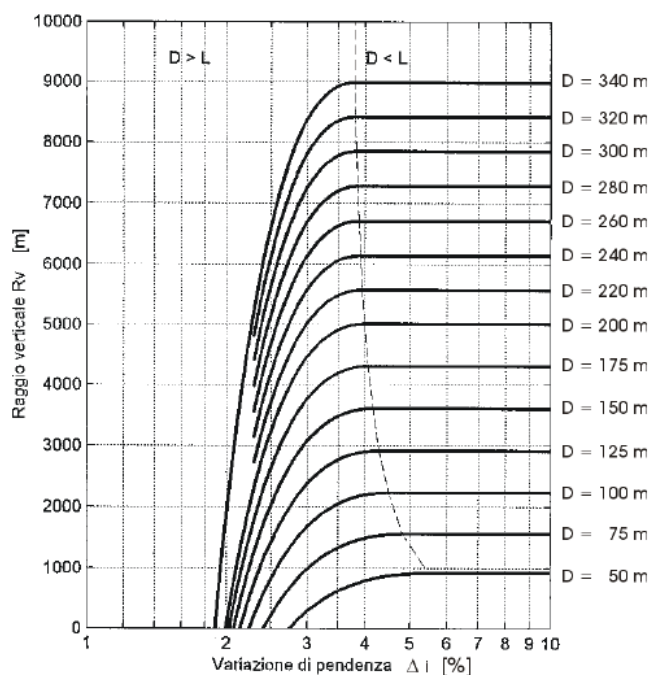
Assumendo a vantaggio di sicurezza $i=i_{max}=8\%$ si ha $R_{vD}=650 \text{ m}$ per $V_p=40 \text{ km/h}$ e $R_{vD}=190 \text{ m}$ per $V_p=26 \text{ km/h}$.

Tratta Canello-Frasso Telesino - Viabilità locale
km 11+724

Relazione tecnica e di sicurezza

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF1N	01 E ZZ	RO	IF1505 001	B	13 di 14

SACCHE

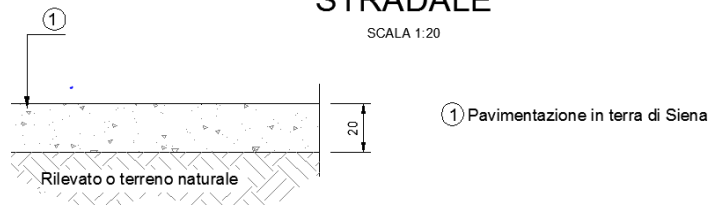


Assumendo a vantaggio di sicurezza $i = i_{\max} = 8\%$ si ha $R_{vS} = 750$ m per $V_p = 40$ km/h.

7 PAVIMENTAZIONE STRADALE

Per la pavimentazione stradale è prevista una configurazione di spessore complessivo pari a 20 cm costituita da un unico strato di terra stabilizzata tipo Siena:

DETTAGLIO PAVIMENTAZIONE STRADALE



- Strato in terra di Siena: 20 cm;

  	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 locale km 11+724 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>IF1505 001</td> <td>B</td> <td>14 di 14</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	RO	IF1505 001	B	14 di 14
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	RO	IF1505 001	B	14 di 14								

8 BARRIERE DI SICUREZZA

Nell'ambito dell'intervento in progetto, non sono previste barriere di sicurezza.

9 DRENAGGIO DI PIATTAFORMA STRADALE

Per lo smaltimento delle acque superficiali si è ricorso ad un sistema costituito da embrici per l'allontanamento delle acque di piattaforma.

Tale sistema viene fatto convogliare nel fosso di progetto per quanto riguarda la corsia Dx fosso che trova come recapito finale il fosso di progetto del rilevato ferroviario mediante un attraversamento idraulico costituito da pozzetti in cls prefabbricato 80x80 dotati di chiusino.

Per le acque del ciglio Sx gli embrici scaricano le acque direttamente sul piano campagna che presenta una pendenza trasversale in direzione fosso di progetto del rilevato ferroviario e che quindi verrebbero allontanate grazie alle pendenze esistenti.

Per i dettagli si rimanda all'elaborato "Planimetria di drenaggio" [IF1N.0.1.E.ZZ.P8.IF.15.0.5.001].