

COMMITTENTE



**DIREZIONE INVESTIMENTI**  
**PROGRAMMA NODO DI NAPOLI**

PROGETTAZIONE:



**DIREZIONE TECNICA**

**U.O. PROGETTAZIONE LINEE NODI E ARMAMENTO**

**PROGETTO DEFINITIVO**

**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**

TITOLO: S.S. n°700 km 6+379.179 – DEVIAZIONE PROVVISORIA

Relazione tecnica e tecnica di sicurezza

SCALA:

-
---

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

IF0F    01    D    13    RO    IF0505    002    A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autofornizzato Data
A	EMISSIONE ESECUTIVA	A.Tosiani	Lug.2015	P. Di Gennaro	Lug.2015	F. Cerrone	Lug.2015	V. Conforti Lug.2015

U.O. PROGETTAZIONE LINEE F.  
 Dott. Ingeg. V. CONFORTELLI  
 Ordine degli Ingegneri di VITERBO N.

File: IF0F.01.D.13.RO.IF0505.002.A

n. Elab.: 675

**S.S. n°700 Tangenziale di Maddaloni km 6+379.179**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF0F	01 D 13	RO	IF0505 002	A	2 di 15

**Deviazione Provvisoria**

## INDICE

1	PREMESSA.....	3
2	SCOPO DEL DOCUMENTO.....	5
3	NORMATIVA DI RIFERIMENTO .....	6
3.1	ELENCO DOCUMENTI.....	6
4	INQUADRAMENTO FUNZIONALE E SEZIONE TRASVERSALE.....	7
5	CRITERI PROGETTUALI.....	8
6	ANDAMENTO PLANIMETRICO .....	8
6.1	ALLARGAMENTI DELLA CARREGGIATA PER ISCRIZIONE DEI VEICOLI IN CURVA.....	12
7	ANDAMENTO ALTIMETRICO.....	13
7.1	VERIFICA ANDAMENTO ALTIMETRICO.....	13
8	VERIFICA DI VISIBILITA' .....	14
9	PAVIMENTAZIONE STRADALE.....	15
10	BARRIERE DI SICUREZZA .....	15
11	SEGNALETICA STRADALE.....	15

S.S. n°700 Tangenziale di Maddaloni km 6+379.179

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF0F	01 D 13	RO	IF0505 002	A	3 di 15

Deviazione Provvisoria

## 1 PREMESSA

L'intervento consiste in una deviazione provvisoria dell'attuale SS n.700 Tangenziale di Maddaloni per consentire la costruzione della galleria artificiale presente nella configurazione finale e risolvere così l'intersezione con la variante della linea ferroviaria Roma- Napoli via Cassino.

La progettazione, ancorchè si tratti di una viabilità provvisoria, è conforme ai criteri di adeguamento di viabilità esistente ai sensi del D.M. 05/11/2001. Il progetto prevede il ripristino della viabilità definitiva sulla sede esistente su cui è stata applicata una variante almetrica

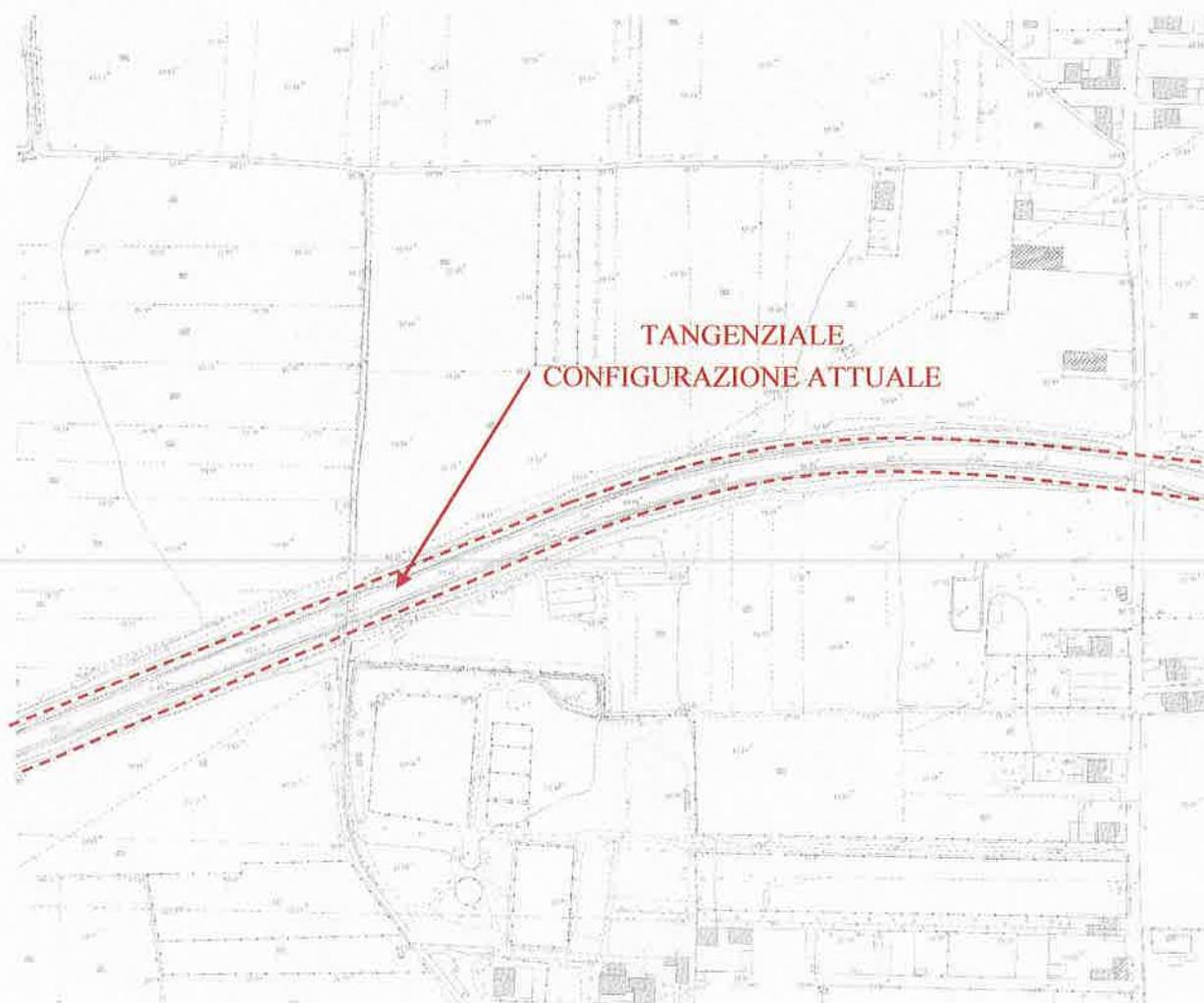


Figura 1 - Stato Attuale

S.S. n°700 Tangenziale di Maddaloni km 6+379.179

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF0F	01 D 13	RO	IF0505 002	A	4 di 15

Deviazione Provvisoria

Le caratteristiche della viabilità di progetto (sezione stradale, limiti di velocità) sono state definite in accordo con la Normativa vigente.

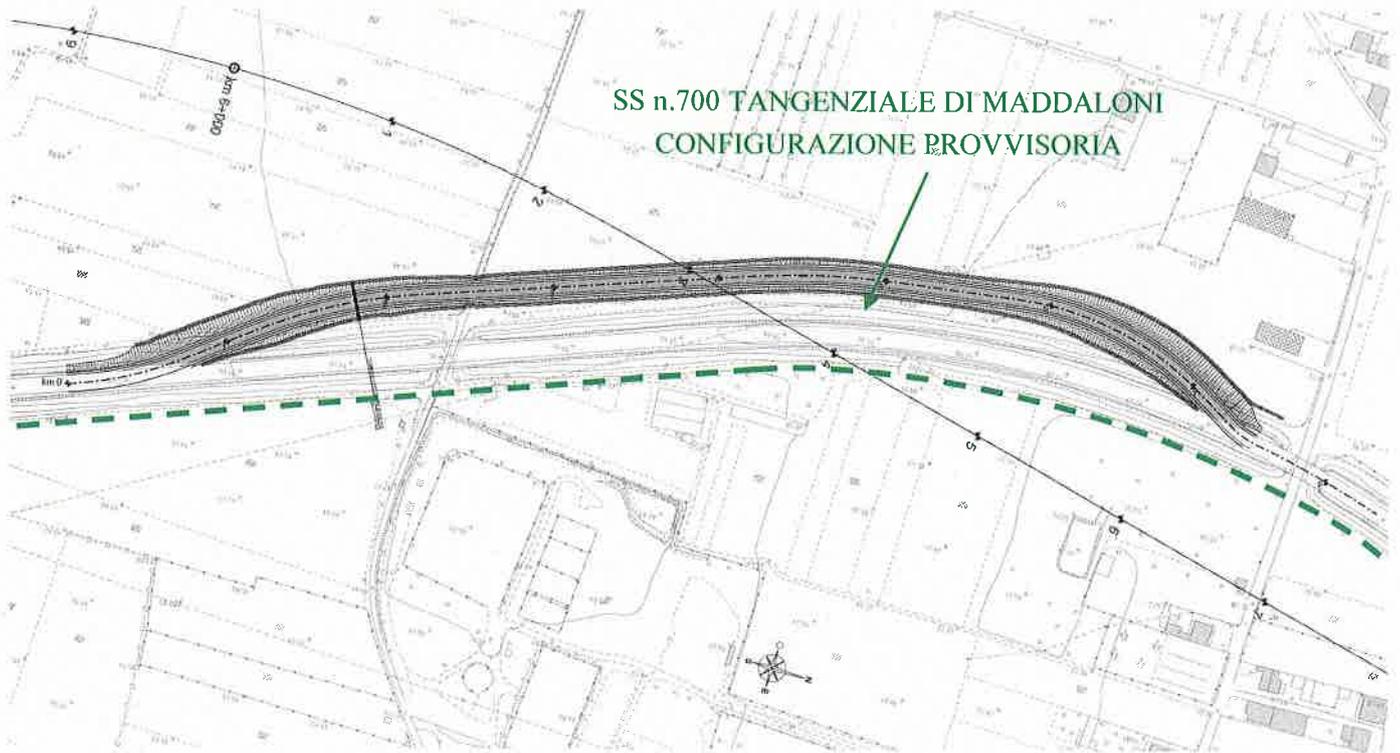


Figura 2 - Stato di Progetto Deviazione Provvisoria

S.S. n°700 Tangenziale di Maddaloni km 6+379.179

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF0F	01 D 13	RO	IF0505 002	A	5 di 15

Deviazione Provvisoria

## 2 SCOPO DEL DOCUMENTO

Scopo del presente documento è la descrizione della deviazione provvisoria per l'esecuzione delle lavorazioni sulla linea ferroviaria della S.S. n.700 tangenziale di via Maddaloni.

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;
- La verifica delle distanze di visuale libera;
- Le caratteristiche della pavimentazione stradale;
- Le caratteristiche delle barriere di sicurezza;
- Le caratteristiche della segnaletica stradale;
- La verifica delle distanze di visibilità nelle intersezioni a raso.

 <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO</b> <b>I LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E</b> <b>VARIANTE ALLA LINEA ROMA NAPOLI VIA CASSINO NEL</b> <b>COMUNE DI MADDALONI - PROGETTO DEFINITIVO</b>												
<b>S.S. n°700 Tangenziale di Maddaloni km 6+379.179</b>  Deviazione Provvisoria	<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>IF0F</td> <td>01 D 13</td> <td>RO</td> <td>IF0505 002</td> <td>A</td> <td>6 di 15</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF0F	01 D 13	RO	IF0505 002	A	6 di 15
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF0F	01 D 13	RO	IF0505 002	A	6 di 15								

### 3 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

#### 3.1 Elenco documenti

Si riporta nel seguito l'elenco delle disposizioni legislative adottate per la definizione geometrico-funzionale della viabilità.

- 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: *“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”*.
- Adeguamento alle strade esistenti – Bozza al Decreto Ministeriale 21/03/2006
- 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)

S.S. n°700 Tangenziale di Maddaloni km 6+379.179

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF0F	01 D 13	RO	IF0505 002	A	7 di 15

Deviazione Provvisoria

#### 4 INQUADRAMENTO FUNZIONALE E SEZIONE TRASVERSALE

La sezione trasversale è conforme a quella esistente ed è composta da un'unica carreggiata a doppio senso di marcia con due corsie di larghezza pari a 3.75 m, banchine laterali di lunghezza 1.50 m, per una larghezza della piattaforma stradale pari a 10.50 m.

Lungo entrambi i lati sono previsti arginelli di larghezza pari a 1.30 m, per una larghezza della sede stradale pari a 13.10 m.

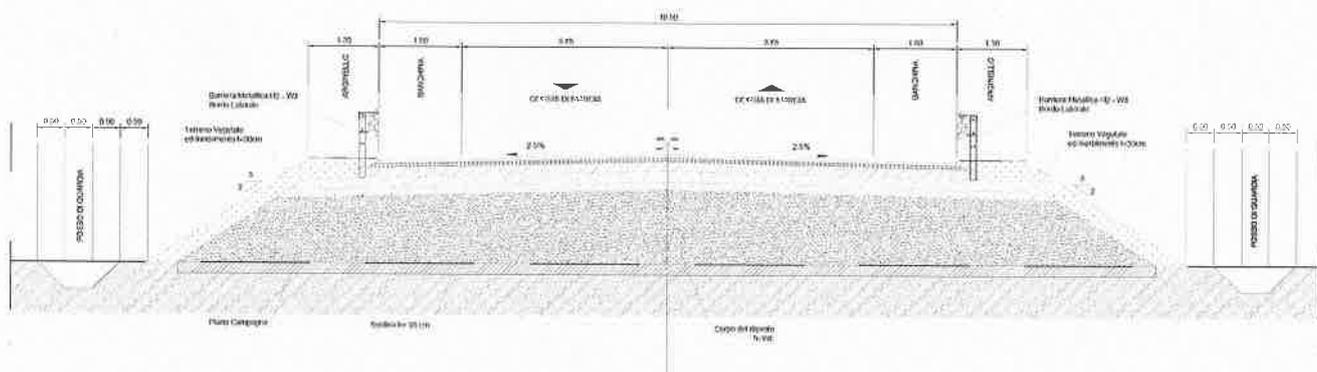


Figura 3 –Sezione Tipo



S.S. n°700 Tangenziale di Maddaloni km 6+379.179

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF0F	01 D 13	RO	IF0505 002	A	9 di 15

Deviazione Provvisoria

ELEMENTI PLANIMETRICI				Rif.to Dis.:	Pagina Nr.	1
1	RETTIFILO	Azmut: 375.3081c	Deviazione: 0.0000c	Lunghezza: 0.450	Progress.:	0.000
	ESTREMI	E1 2466454.582	N1 4542393.816	E2 2466454.411	N2 4542394.233	
	VERTICE	E1 2466454.582	N1 4542393.816	E2 2466439.431	N2 4542430.898	
2	CLOTOIDE	Azmut: 375.3081c	Deviazione: -2.6770c	Lunghezza: 16.820	Progress.:	0.450
	Par.A: 56.000	Fattore Forma: 1.00	Scost.: 0.059	Tau: 2.6770c		
	Tan.L: 11.214	Tan.K.: 5.608				
	ESTREMI	E1 2466454.411	N1 4542394.233	E2 2466447.833	N2 4542409.712	
3	RACCORDO CIRC. n. 2	Azmut: 372.6311c	Deviazione: -13.2327c	Lunghezza: 41.572	Progress.:	17.270
	Raggio: -200.000	Tang.: 20.861	Anq.: 13.2327c			
	Corda: 41.497	Freccla: 1.079	Biset.: 1.085			
	ESTREMI	E1 2466447.833	N1 4542409.712	E2 2466426.717	N2 4542445.435	
	VERTICE	E 2466439.138	N 4542426.674			
	CENTRO	E 2466266.032	N 4542326.354			
4	CLOTOIDE	Azmut: 359.3984c	Deviazione: -3.6797c	Lunghezza: 23.120	Progress.:	58.842
	Par.A: 68.000	Fattore Forma: 1.00	Scost.: 0.111	Tau: 3.6797c		
	Tan.L: 15.416	Tan.K.: 7.709				
	ESTREMI	E1 2466426.717	N1 4542445.435	E2 2466412.248	N2 4542463.463	
5	RETTIFILO	Azmut: 355.7187c	Deviazione: 0.0000c	Lunghezza: 20.529	Progress.:	81.962
	ESTREMI	E1 2466412.248	N1 4542463.463	E2 2466399.093	N2 4542479.223	
	VERTICE	E1 2466439.431	N1 4542430.898	E2 2466356.656	N2 4542530.061	
6	CLOTOIDE	Azmut: 355.7187c	Deviazione: 3.5368c	Lunghezza: 33.333	Progress.:	102.491
	Par.A: 100.000	Fattore Forma: 1.00	Scost.: 0.154	Tau: 3.5368c		
	Tan.L: 22.226	Tan.K.: 11.114				
	ESTREMI	E1 2466399.093	N1 4542479.223	E2 2466378.213	N2 4542505.200	
7	RACCORDO CIRC. n. 3	Azmut: 359.2655c	Deviazione: 13.7605c	Lunghezza: 64.845	Progress.:	135.824
	Raggio: 300.000	Tang.: 32.549	Anq.: 13.7605c			
	Corda: 64.718	Freccla: -1.750	Biset.: 1.761			
	ESTREMI	E1 2466378.213	N1 4542505.200	E2 2466345.387	N2 4542560.976	
	VERTICE	E 2466358.774	N 4542531.307			
	CENTRO	E 2466618.839	N 4542684.362			
8	CLOTOIDE	Azmut: 373.0160c	Deviazione: 3.5368c	Lunghezza: 33.333	Progress.:	200.669
	Par.A: 100.000	Fattore Forma: 1.00	Scost.: 0.154	Tau: 3.5368c		
	Tan.L: 22.226	Tan.K.: 11.114				
	ESTREMI	E1 2466345.387	N1 4542560.976	E2 2466332.814	N2 4542591.842	

**S.S. n°700 Tangenziale di Maddaloni km 6+379.179**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF0F	01 D 13	RO	IF0505 002	A	10 di 15

**Deviazione Provvisoria**

9	RETTIFILO	Azimet: 376.5527c	Deviazione: 0.0000c	Lunghezza: 166.242	Progress.: 234.002
	ESTREMI	E1 2466332.814	N1 4542591.842	E2 2466272.960	N2 4542746.936
	VERTICE	E1 2466356.656	N1 4542530.061	E2 2466250.259	N2 4542805.761
10	CLOTOIDE	Azimet: 376.5527c	Deviazione: 3.6257c	Lunghezza: 45.563	Progress.: 400.244
	Par.A: 135.000	Fattore Forma: 1.00	Scost.: 0.216	Tau: 3.6257c	
	Tan.L: 30.380	Tan.K.: 15.192			
	ESTREMI	E1 2466272.960	N1 4542746.936	E2 2466257.368	N2 4542789.740
11	RACCORDO CIRC. n. 4	Azimet: 380.1785c	Deviazione: 5.5185c	Lunghezza: 34.673	Progress.: 445.807
	Raggio: 400.000	Tang.: 17.348	Ang.: 5.5185c		
	Corda: 34.663	Freccia: -0.376	Biset.: 0.376		
	ESTREMI	E1 2466257.368	N1 4542789.740	E2 2466248.189	N2 4542823.165
	VERTICE	E 2466252.054	N 4542806.254		
	CENTRO	E 2466638.136	N 4542912.280		
12	CLOTOIDE	Azimet: 385.6959c	Deviazione: 3.6257c	Lunghezza: 45.563	Progress.: 480.480
	Par.A: 135.000	Fattore Forma: 1.00	Scost.: 0.216	Tau: 3.6257c	
	Tan.L: 30.380	Tan.K.: 15.192			
	ESTREMI	E1 2466248.189	N1 4542823.165	E2 2466239.733	N2 4542867.930
13	RETTIFILO	Azimet: 389.3227c	Deviazione: 0.0000c	Lunghezza: 43.678	Progress.: 526.043
	ESTREMI	E1 2466239.733	N1 4542867.930	E2 2466232.442	N2 4542910.995
	VERTICE	E1 2466250.259	N1 4542805.761	E2 2466232.442	N2 4542910.995
14	CLOTOIDE	Azimet: 389.3227c	Deviazione: 4.1507c	Lunghezza: 23.472	Progress.: 569.721
	Par.A: 64.999	Fattore Forma: 1.00	Scost.: 0.128	Tau: 4.1507c	
	Tan.L: 15.651	Tan.K.: 7.827			
	ESTREMI	E1 2466232.442	N1 4542910.995	E2 2466229.029	N2 4542934.212
15	RACCORDO CIRC. n. 5	Azimet: 393.4734c	Deviazione: 32.9858c	Lunghezza: 93.265	Progress.: 593.192
	Raggio: 180.000	Tang.: 47.705	Ang.: 32.9858c		
	Corda: 92.225	Freccia: -6.007	Biset.: 6.214		
	ESTREMI	E1 2466229.028	N1 4542934.212	E2 2466243.407	N2 4543025.310
	VERTICE	E 2466224.146	N 4542981.666		
	CENTRO	E 2466408.083	N 4542952.633		
16	CLOTOIDE	Azimet: 26.4592c	Deviazione: 3.7765c	Lunghezza: 21.356	Progress.: 686.457
	Par.A: 62.000	Fattore Forma: 1.00	Scost.: 0.106	Tau: 3.7765c	
	Tan.L: 14.240	Tan.K.: 7.121			
	ESTREMI	E1 2466243.407	N1 4543025.310	E2 2466252.794	N2 4543044.488
17	CLOTOIDE	Azimet: 30.2357c	Deviazione: -3.7765c	Lunghezza: 21.356	Progress.: 707.813
	Par.A: 62.000	Fattore Forma: 1.00	Scost.: 0.106	Tau: 3.7765c	
	Tan.L: 14.240	Tan.K.: 7.121			
	ESTREMI	E1 2466252.794	N1 4543044.488	E2 2466262.180	N2 4543063.666
18	RACCORDO CIRC. n. 6	Azimet: 26.4592c	Deviazione: -10.2347c	Lunghezza: 28.938	Progress.: 729.169
	Raggio: -180.000	Tang.: 14.500	Ang.: 10.2347c		
	Corda: 28.907	Freccia: 0.581	Biset.: 0.583		
	ESTREMI	E1 2466262.180	N1 4543063.666	E2 2466271.690	N2 4543090.964
	VERTICE	E 2466268.035	N 4543076.932		
	CENTRO	E 2466097.504	N 4543136.343		
19	CLOTOIDE	Azimet: 16.2245c	Deviazione: -3.7765c	Lunghezza: 21.356	Progress.: 758.106
	Par.A: 62.000	Fattore Forma: 1.00	Scost.: 0.106	Tau: 3.7765c	
	Tan.L: 14.240	Tan.K.: 7.121			
	ESTREMI	E1 2466271.690	N1 4543090.964	E2 2466276.252	N2 4543111.823

**S.S. n°700 Tangenziale di Maddaloni km 6+379.179**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF0F	01 D 13	RO	IF0505 002	A	11 di 15

**Deviazione Provvisoria**

<b>20</b>	<b>CLOTOIDE</b>	Azimet: 12.4480c	Deviazione: 0.2896c	Lunghezza: 5.914	Progress.: 779.462
	Par.A: 62.000	Fattore Forma: 1.00	Scost.: 0.002	Tau: 0.2896c	
	Tan.L: 3.943	Tan.K.: 1.971			
	<b>ESTREMI</b>	E1 2466276.252	N1 4543111.823	E2 2466277.410	N2 4543117.622
<b>21</b>	<b>RACCORDO CIRC. n. 7</b>	Azimet: 12.7376c	Deviazione: 5.8688c	Lunghezza: 59.921	Progress.: 785.376
	Raggio: 650.000	Tang.: 29.982	Ang.: 5.8688c		
	Corda: 59.900	Freccia: -0.690	Biset.: 0.691		
	<b>ESTREMI</b>	E1 2466277.410	N1 4543117.622	E2 2466292.007	N2 4543175.716
	<b>VERTICE</b>	E 2466283.369	N 4543147.006		
	<b>CENTRO</b>	E 2466914.443	N 4542988.435		
					Progress.: 845.297

La successione degli elementi planimetrici è stata definita nel rispetto delle prescrizioni contenute nel D.M. 05/11/2001 per gli adeguamenti delle viabilità esistenti.

La velocità di progetto è pari a 40 km/h. Sulla base di questo valore sono stati verificati gli elementi planimetrici ed altimetrici e le condizioni di visibilità.

**VERIFICA DEI PARAMETRI A DELLE CLOTOIDI**

Vertice Curva	Raggio (m)	qi %	qf %	V (Km/h)	raccordo	A	L (m)	ΔR (m)	C1 semp.	C1 comp.	C2	C3	esito verifica
C1	200	-2,50	2,50	50	ingresso	68,000	23,120	0,111	52,500	51,555	52,705	66,667	OK
		2,50	-2,50	50	uscita	68,000	23,120	0,111	52,500	51,555	52,705	66,667	OK
C2	300	-2,50	2,50	50	ingresso	100,000	33,333	0,154	52,500	51,555	64,550	100,000	OK
		2,50	-2,50	50	uscita	100,000	33,333	0,154	52,500	51,555	64,550	100,000	OK
C3	400	-2,50	2,50	50	ingresso	135,000	45,563	0,216	52,500	51,555	74,536	133,333	OK
		2,50	-2,50	50	uscita	135,000	45,563	0,216	52,500	51,555	74,536	133,333	OK
C4	180	-2,50	2,88	50	ingresso	65,000	23,472	0,128	52,500	50,651	51,865	60,000	OK
		2,88	0,00	50	uscita	62,000	21,356	0,106	52,500	44,243	37,947	60,000	OK
C5	180	0,00	2,88	50	ingresso	62,000	21,356	0,106	52,500	44,243	37,947	60,000	OK
		2,88	0,00	50	uscita	62,000	21,356	0,106	52,500	44,243	37,947	60,000	OK
C6	650	0,00	2,50	50	ingresso	62,000	5,914	0,002	52,500	21,498	67,185	216,667	NO

C1 semp = formula semplificata del 1° criterio per la verifica del parametro A (limitazione al contraccollo)

C1 comp = formula completa del 1° criterio per la verifica del parametro A (limitazione al contraccollo)

C2 = formula del 2° criterio per la verifica del parametro A (sovrappendenza longitudinale delle linee di estremità della carreggiata)

C3 = formula del 3° criterio per la verifica del parametro A (ottico)

	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO</b> <b>I LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E</b> <b>VARIANTE ALLA LINEA ROMA NAPOLI VIA CASSINO NEL</b> <b>COMUNE DI MADDALONI - PROGETTO DEFINITIVO</b>												
<b>S.S. n°700 Tangenziale di Maddaloni km 6+379.179</b>  <b>Deviazione Provvisoria</b>	<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>IF0F</td> <td>01 D 13</td> <td>RO</td> <td>IF0505 002</td> <td>A</td> <td>12 di 15</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF0F	01 D 13	RO	IF0505 002	A	12 di 15
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF0F	01 D 13	RO	IF0505 002	A	12 di 15								

La verifica di parametri delle clotoidi risulta soddisfatta per tutti i valori degli elementi previsti da progetto, la curva finale, che è quella di ricollegamento con la viabilità attuale, non è verificata poiché è progettata per standard di velocità molto più elevati rispetto alla viabilità provvisoria di progetto.

La riduzione di velocità nella curva da R=650 m sarà segnalata con apposita segnaletica ed è comunque compresa nel tratto di viabilità provvisoria.

### 6.1 Allargamenti della carreggiata per iscrizione dei veicoli in curva

Neli tratti in curva, il valore dell'allargamento delle corsie prescritto per consentire l'iscrizione dei veicoli è pari a:

$$E = K / R$$

dove K= 45;

R [m] è il raggio esterno della corsia.

dove R [m] è il raggio esterno della corsia (per R > 40 m si può assumere, nel caso di strade ad unica carreggiata a due corsie, il valore del raggio uguale a quello dell'asse della carreggiata). Se l'allargamento E, così calcolato, è inferiore a 20 cm le corsie conservano le larghezze che hanno in rettilineo.

In corrispondenza delle due curve circolari, sono stati previsti i seguenti valori degli allargamenti:

- Curva C1 R = 200 m:  $E = 45/200 = 0,225$  m;
- Curva C2 R = 300 m:  $E = 45/300 = 0,150$  m;
- Curva C3 R = 400 m:  $E = 45/400 = 0,113$  m;
- Curva C4 R = 180 m:  $E = 45/180 = 0,25$  m.
- Curva C5 R = 180 m:  $E = 45/180 = 0,25$  m.

Per le curve C2 e C3 non si ritiene necessario l'allargamento per iscrizione in curva.

Per le altre i valori valgono per singola corsia, l'allargamento totale viene sviluppato interamente sulla corsia interna.

S.S. n°700 Tangenziale di Maddaloni km 6+379.179

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF0F	01 D 13	RO	IF0505 002	A	13 di 15

Deviazione Provvisoria

## 7 ANDAMENTO ALTIMETRICO

L'andamento altimetrico ha origine con una livelletta di pendenza pari a  $i=0,25\%$  a cui segue un raccordo circolare convesso di raggio  $R=1800\text{ m}$  al termine del quale è presente una livelletta di pendenza  $i=-4,948\%$  la quale attraverso un raccordo circolare concavo di raggio  $R=1500,00\text{ m}$  si connette ad una livelletta di pendenza  $i=0,361\%$  al termine della quale è presente un raccordo circolare concavo di raggio  $R=1502,00\text{ m}$ . A tale raccordo segue una livelletta di pendenza  $i=6,761\%$  la quale attraverso un raccordo circolare convesso di raggio  $R=1460,00\text{ m}$  si collega alla livelletta finale di pendenza  $i=0.239\%$ .

### 7.1 Verifica andamento altimetrico

La successione degli elementi altimetrici è stata definita nel rispetto delle prescrizioni per gli adeguamenti delle viabilità esistenti contenute nel D.M. 05/11/2001 per gli adeguamenti delle viabilità esistenti.

La velocità di progetto è pari a **40 km/h**. Sulla base di questo valore sono stati verificati gli elementi planimetrici ed altimetrici e le condizioni di visibilità.

#### VERIFICA PUNTUALE DELLE DISTANZE DI VISIBILITA'

##### Verifiche dei vincoli altimetrici

			V1	V2	V3	V4
Velocità di progetto (Km/h)	V	Km/h	40	40	40	40
raggio altimetrico	R	m	1800	1500	1502	1460
Pendenza long. dietro	p1	%	0,025	-4,948	0,361	6,761
Pendenza long. Avanti	p2	%	-4,948	0,361	6,761	0,239
Pendenza media o di verifica	i	%	-2,462	-2,294	3,561	3,500
differenza di pendenza	$\Delta i$	%	4,973	5,309	6,400	6,522
altezza centro fari h	h	m	0,50	0,50	0,50	0,50
fascio luminoso		deg	1,00	1,00	1,00	1,00
altezza occhio conducente	h1	m	1,10	1,10	1,10	1,10
altezza dell'ostacolo	h2	m	0,10	0,10	0,10	0,10
sviluppo curva	L	m	89,44	79,56	96,00	95,09
distanza di visibilità da verificare	D	m	40	41	40	40
tipo raggio			CONVESSO	CONCAVO	CONCAVO	CONVESSO
raggio altimetrico minimo	R	m	429,3	691,5	667,7	429,3
VERIFICA			OK	OK	OK	OK

S.S. n°700 Tangenziale di Maddaloni km 6+379.179

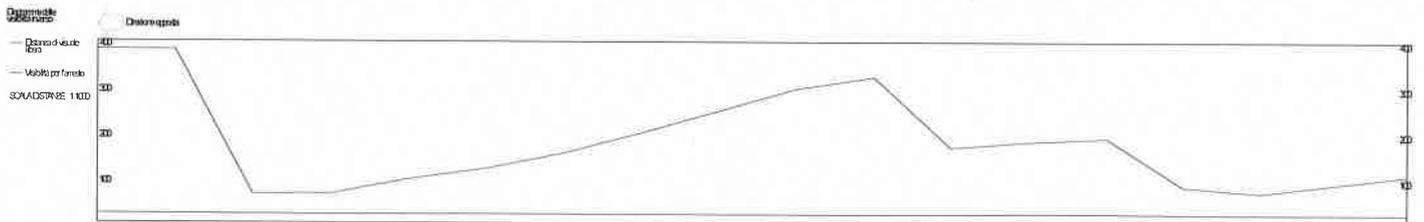
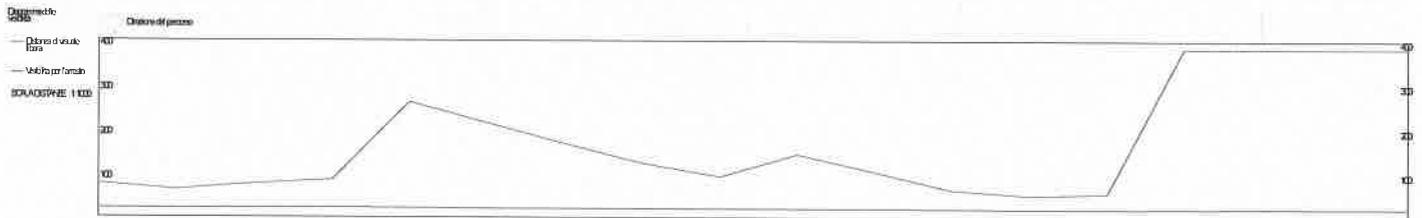
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF0F	01 D 13	RO	IF0505 002	A	14 di 15

Deviazione Provvisoria

## 8 VERIFICA DI VISIBILITA'

La verifica di visibilità è stata condotta tenendo conto delle barriere metalliche a bordo banchina.

Di seguito si riporta il diagramma di visibilità su cui sono riportate le distanze di visibilità per l'arresto (in viola) e le distanze di arresto (in rosso). La distanza di visibilità per l'arresto è sempre maggiore della distanza di arresto pertanto la verifica può ritenersi soddisfatta per la velocità di progetto di 40 Km/h.



 <p><b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>	<p>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 DEFINITIVO</p>												
<p>S.S. n°700 Tangenziale di Maddaloni km 6+379.179</p> <p>Deviazione Provvisoria</p>	<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>IF0F</td> <td>01 D 13</td> <td>RO</td> <td>IF0505 002</td> <td>A</td> <td>15 di 15</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF0F	01 D 13	RO	IF0505 002	A	15 di 15
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF0F	01 D 13	RO	IF0505 002	A	15 di 15								

## 9 PAVIMENTAZIONE STRADALE

Per la pavimentazione stradale è prevista una configurazione di spessore complessivo pari a 65 cm costituita dai seguenti strati:

1. Strato di usura in conglomerato bituminoso: 5 cm;
2. Strato di binder in conglomerato bituminoso: 8 cm;
3. Strato di Base in conglomerato bituminoso: 17 cm;
4. Strato di fondazione in misto stabilizzato compattato : 20 cm;
5. Strato Anticapillare di Fondazione : 15 cm.

## 10 BARRIERE DI SICUREZZA

Lungo il bordo laterale della banchina si sviluppano barriere di sicurezza metalliche H2 W4 di lunghezza L= 742m, laterale destro, ed L=753 m per quanto riguarda il bordo laterale sinistro.

## 11 SEGNALETICA STRADALE

Allo scopo di consentire una buona leggibilità del tracciato in tutte le condizioni climatiche e di visibilità e garantire informazioni utili per l'attività di guida, è stata prevista una segnaletica stradale orizzontale e verticale conforme alle prescrizioni contenute nel Nuovo Codice della Strada .

Le verifiche per la sicurezza sono state fatte tenendo conto della velocità di progetto di 40 Km/h, pertanto per questa viabilità si dovrebbe prevedere un **limite amministrativo pari a 30 Km/h**

Per i dettagli si rimanda all'elaborato "*Planimetria segnaletica stradale*".