



Regione Marche



Comune di Fermo



Provincia di Fermo

# “LAVORI DI REALIZZAZIONE INNESTO S.P. N. 204 LUNGOTENNA E S.P. N. 239 EX S.S. 210 FERMANA - FALERIENSE - COLLEGAMENTO STRADA DEL FERRO”

ELABORATI TECNICI

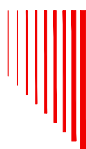
RT\_Relazioni Tecniche

RT  
15

Relazioni sulle caratteristiche del tracciato

SCALA -

## P R O G E T T A Z I O N E



**S.A.G.I. s.r.l.**

Società per l'Ambiente, la Geologia e l'Ingegneria

Via Pasubio,20  
63074 San Benedetto del Tronto (AP)  
Tel. e Fax 0735.757580  
e-mail: info@sagistudio.it PEC: info@pec.sagistudio.it

IL Direttore Tecnico  
*Dott. Ing. Maurizio Ciarocchi*

..... IL Progettista *Dott. Ing. Sebastiano Ortu* .....

## C O M M I T T E N T E



**Provincia di Fermo**

Settore Viabilità - Infrastrutture - Urbanistica

Viale Trento, 113 63900 FERMO  
PEC: provincia.fermo@emarche.it

IL R.U.P. *Dott. Ing. Ivano Pignoloni* .....

LS/SO/28/17

20 novembre 2017

AGGIORNAMENTO	DATA	PROTOCOLLO	REDATTO	PROGETTATO	VERIFICATO	ACQUISITO	APPROVATO
1	10/05/18	LS/SO/28/17	D.D.	S.A.G.I.	S.A.G.I.	S.A.G.I.	S.A.G.I.

## Dati generali profilo

Tipo piattaforma:	Carreggiata singola
Posizione asse:	Centro
Tipo normativa:	ITA - Normativa stradale 2002 - Italia
Tipo strada:	C1 - Extraurbana secondaria
Velocità minima:	60,00 km/h
Velocità massima:	100,00 km/h

✓ 1 Livelletta - N. 1	Pendenza: -0,010 v/h	Elemento	Riferimento	Velocità
● Pendenza massima		0,010 v/h	0,070 v/h	

✓ 2 Parabola - N. 1	Raggio: 6500,000 m Lunghezza: 272,560 m	Elemento	Riferimento	Velocità
● Raggio minimo per evitare il contatto con la superficie			20,000 m	
● Raggio minimo comfort accelerazione verticale			225,209 m	41,85 km/h
● Raggio minimo da visibilità ( con Distanza di arresto)			514,594 m	41,85 km/h
● Raggio minimo da visibilità (con Distanza di arresto, di Sorpasso e di Cambio corsia)	6500,000 m	6142,065 m		41,85 km/h

✓ 3 Livelletta - N. 2	Pendenza: -0,052 v/h	Elemento	Riferimento	Velocità
● Pendenza massima		0,052 v/h	0,070 v/h	

✓ 4 Parabola - N. 2	Raggio: 6500,000 m Lunghezza: 60,573 m	Elemento	Riferimento	Velocità
● Raggio minimo per evitare il contatto con la superficie			20,000 m	
● Raggio minimo comfort accelerazione verticale			738,738 m	75,79 km/h
● Raggio minimo da visibilità ( con Distanza di arresto)			0,000 m	75,79 km/h
● Raggio minimo da visibilità (con Distanza di arresto, di Sorpasso e di Cambio corsia)	6500,000 m	0,000 m		75,79 km/h

✓ 5 Livelletta - N. 3	Pendenza: -0,062 v/h	Elemento	Riferimento	Velocità
● Pendenza massima		0,062 v/h	0,070 v/h	

✓ 6 Parabola - N. 3	Raggio: 2500,000 m Lunghezza: 107,224 m	Elemento	Riferimento	Velocità
● Raggio minimo per evitare il contatto con la superficie			40,000 m	
● Raggio minimo comfort accelerazione verticale			300,702 m	48,36 km/h
● Raggio minimo da visibilità ( con Distanza di arresto)			992,002 m	48,36 km/h
● Raggio minimo da visibilità (con Distanza di arresto, di Sorpasso e di Cambio corsia)	2500,000 m	992,002 m		48,36 km/h

✓ 7 Livelletta - N. 4	Pendenza: -0,019 v/h	Elemento	Riferimento	Velocità
● Pendenza massima		0,019 v/h	0,070 v/h	

## Dati generali asse

Tipo piattaforma:	Carreggiata singola
Posizione asse:	Centro
Tipo normativa:	ITA - Normativa stradale 2002 - Italia
Tipo strada:	C1 - Extraurbana secondaria
Velocità minima:	60,00
Velocità massima:	100,00

✓ 1 Clotoide - N. 1	Parametro A: 333,340	Lunghezza: 111,639	Elemento	Riferimento	Velocità
● Parametro A minimo da limitazione del contraccolpo Formula approssimata			333,340	29,053	37,20
● Parametro A minimo da limitazione della pendenza longitudinale dei cigli			333,340	0,000	37,20
● Parametro A minimo da criterio ottico			333,340	331,771	
● Parametro A massimo da criterio ottico			333,340	995,312	
● Parametro A minimo da limitazione del contraccolpo Formula esatta			333,340	28,530	37,20

✓ 2 Raccordo - N. 1	Raggio: 995,312	Lunghezza: 189,128	Elemento	Riferimento	Velocità
● Raggio minimo in funzione della velocità			995,312	118,110	60,00
● Lunghezza minima per una corretta percezione			189,128	48,525	69,88

✓ 3 Clotoide - N. 2	Parametro A: 339,844	Lunghezza: 116,038	Elemento	Riferimento	Velocità
● Parametro A minimo da limitazione del contraccolpo Formula approssimata			339,844	169,828	89,93
● Parametro A minimo da limitazione della pendenza longitudinale dei cigli			339,844	181,668	89,93
● Parametro A minimo da criterio ottico			339,844	331,771	
● Parametro A massimo da criterio ottico			339,844	995,312	
● Rapporto parametri A da criterio ottico			1,020	0,667	
● Parametro A minimo da limitazione del contraccolpo Formula esatta			339,844	143,834	89,93

✓ 4 Rettifilo - N. 1	Lunghezza: 118,295	Elemento	Riferimento	Velocità
● Lunghezza minima		118,295	115,000	90,00
● Lunghezza massima		118,295	1980,000	90,00






✓ 5 Clotoide - N. 3	Parametro A: 186,288	Lunghezza: 69,416	Elemento	Riferimento	Velocità
● Parametro A minimo da limitazione del contraccolpo Formula approssimata			186,288	104,644	70,59
● Parametro A minimo da limitazione della pendenza longitudinale dei cigli			186,288	132,295	70,59
● Parametro A minimo da criterio ottico			186,288	166,646	
● Parametro A massimo da criterio ottico			186,288	499,937	
● Rapporto parametri A da criterio ottico			1,118	0,667	
● Parametro A minimo da limitazione del contraccolpo Formula esatta			186,288	72,598	70,59

✓ 6 Raccordo - N. 2	Raggio: 499,937	Lunghezza: 162,290	Elemento	Riferimento	Velocità
● Raggio minimo in funzione della velocità			499,937	118,110	60,00
● Lunghezza minima per una corretta percezione			162,290	40,691	58,60
● Raggio minimo dal rettifilo precedente			499,937	118,295	

✓ 7 Clotoide - N. 4	Parametro A: 166,650	Lunghezza: 55,551	Elemento	Riferimento	Velocità
---------------------	----------------------	-------------------	----------	-------------	----------

## CONTROLLO NORMATIVA PLANIMETRICA

Pagina: 2 / 2

 Parametro A minimo da limitazione del contraccolpo Formula approssimata	166,650	19,602	30,55
 Parametro A minimo da limitazione della pendenza longitudinale dei cigli	166,650	0,000	30,55
 Parametro A minimo da criterio ottico	166,650	166,646	
 Parametro A massimo da criterio ottico	166,650	499,937	
 Parametro A minimo da limitazione del contraccolpo Formula esatta	166,650	19,249	30,55



## ELEMENTI ALTIMETRICI

Pagina: 1 / 2

**1 Livellotta**

P1:	-30,000	Pv1:	
Q1:	124,617	Qv1:	
P2:	6,157	Pv2:	142,360
Q2:	124,240	Qv2:	122,820
Progressiva:	-30,000	Differenza di quota:	-0,377
Sviluppo:	36,159	Pendenza:	-0,010

**2 Parabola altimetrica - N. 1**

P1:	6,157	Pv:	142,360
Q1:	124,240	Qv:	122,820
P2:	278,563		
Q2:	115,692	Raggio:	6500,000
Progressiva:	6,157	Pendenza iniziale:	-0,010
Sviluppo:	272,560	Pendenza finale:	-0,052

**3 Livellotta**

P1:	278,563	Pv1:	142,360
Q1:	115,692	Qv1:	122,820
P2:	473,453	Pv2:	503,690
Q2:	105,492	Qv2:	103,910
Progressiva:	278,563	Differenza di quota:	-10,200
Sviluppo:	195,157	Pendenza:	-0,052

**4 Parabola altimetrica - N. 2**

P1:	473,453	Pv:	503,690
Q1:	105,492	Qv:	103,910
P2:	533,927		
Q2:	102,046	Raggio:	6500,000
Progressiva:	473,453	Pendenza iniziale:	-0,052
Sviluppo:	60,573	Pendenza finale:	-0,062

**5 Livellotta**

P1:	533,927	Pv1:	503,690
Q1:	102,046	Qv1:	103,910
P2:	633,776	Pv2:	687,340
Q2:	95,892	Qv2:	92,590
Progressiva:	533,927	Differenza di quota:	-6,155
Sviluppo:	100,038	Pendenza:	-0,062

**6 Parabola altimetrica - N. 3**

P1:	633,776	Pv:	687,340
Q1:	95,892	Qv:	92,590
P2:	740,904		
Q2:	91,584	Raggio:	2500,000
Progressiva:	633,776	Pendenza iniziale:	-0,062
Sviluppo:	107,224	Pendenza finale:	-0,019

**7 Livelletta**

P1:	740,904	Pv1:	687,340
Q1:	91,584	Qv1:	92,590
P2:	756,965	Pv2:	
Q2:	91,282	Qv2:	
Progressiva:	740,904	Differenza di quota:	-0,302
Sviluppo:	16,063	Pendenza:	-0,019

**1 Clotoide**

Progressiva iniziale:	-30,000	E1:	2414068,202
Progressiva finale:	81,639	N1:	4779978,750
Direzione:	275,9763	E2:	2413963,682
Sviluppo:	111,639	N2:	4779939,567
Deviazione:	3,5703	Scostamento:	0,522
Parametro A:	333,340	Tangente corta:	37,224
Fattore di forma:	1,000	Tangente lunga:	74,438
Tau:	-3,5703		

**2 Raccordo - N. 1**

Progressiva iniziale:	81,639	E1:	2413963,682
Progressiva finale:	270,767	N1:	4779939,567
Direzione:	279,5466	E2:	2413779,651
Sviluppo:	189,128	N2:	4779897,201
Deviazione:	12,0970	Ec:	2413649,380
Raggio:	995,312	Nc:	4780883,950
Tangente:	94,850	Ev:	2413873,685
Angolo:	12,0970	Nv:	4779909,615

**3 Clotoide**

Progressiva iniziale:	270,767	E1:	2413779,651
Progressiva finale:	386,805	N1:	4779897,201
Direzione:	291,6436	E2:	2413664,126
Sviluppo:	116,038	N2:	4779886,496
Deviazione:	3,7110	Scostamento:	0,564
Parametro A:	339,844	Tangente corta:	38,692
Fattore di forma:	1,000	Tangente lunga:	77,372
Tau:	3,7110		

**4 Rettifilo**

Progressiva iniziale:	386,805	E1:	2413664,126
Progressiva finale:	505,100	N1:	4779886,496
Direzione:	295,3546	E2:	2413546,146
Sviluppo:	118,295	N2:	4779877,871

**5 Clotoide**

Progressiva iniziale:	505,100	E1:	2413546,146
Progressiva finale:	574,515	N1:	4779877,872
Direzione:	295,3546	E2:	2413476,831
Sviluppo:	69,416	N2:	4779874,415
Deviazione:	4,4197	Scostamento:	0,402
Parametro A:	186,288	Tangente corta:	23,149
Fattore di forma:	1,000	Tangente lunga:	46,289
Tau:	-4,4197		

**6 Raccordo - N. 2**

Progressiva iniziale:	574,515	E1:	2413476,831
Progressiva finale:	736,806	N1:	4779874,415
Direzione:	299,7743	E2:	2413317,285
Sviluppo:	162,290	N2:	4779899,960
Deviazione:	20,6661	Ec:	2413475,059
Raggio:	499,937	Nc:	4780374,348
Tangente:	81,865	Ev:	2413394,967
Angolo:	20,6661	Nv:	4779874,125

**7 Clotoide**

Progressiva iniziale:	736,806	E1:	2413317,285
Progressiva finale:	792,357	N1:	4779899,960
Direzione:	320,4404	E2:	2413265,265
Sviluppo:	55,551	N2:	4779919,429
Deviazione:	3,5370	Scostamento:	0,257
Parametro A:	166,650	Tangente corta:	18,523
Fattore di forma:	1,000	Tangente lunga:	37,040
Tau:	3,5370		

## Dati generali profilo

Tipo piattaforma:	Carreggiata singola
Posizione asse:	Centro
Tipo normativa:	ITA - Normativa stradale 2002 - Italia
Tipo strada:	C1 - Extraurbana secondaria
Velocità minima:	60,00 km/h
Velocità massima:	100,00 km/h

✓ 1 Livelletta - N. 1	Pendenza: -0,010 v/h	Elemento	Riferimento	Velocità
● Pendenza massima		0,010 v/h	0,070 v/h	

✓ 2 Parabola - N. 1	Raggio: 3500,000 m Lunghezza: 124,201 m	Elemento	Riferimento	Velocità
● Raggio minimo per evitare il contatto con la superficie			20,000 m	
● Raggio minimo comfort accelerazione verticale			115,741 m	30,00 km/h
● Raggio minimo da visibilità ( con Distanza di arresto)			224,231 m	30,00 km/h
● Raggio minimo da visibilità (con Distanza di arresto, di Sorpasso e di Cambio corsia)	3500,000 m	2403,061 m		30,00 km/h

✓ 3 Livelletta - N. 2	Pendenza: -0,046 v/h	Elemento	Riferimento	Velocità
● Pendenza massima		0,046 v/h	0,070 v/h	

✓ 4 Parabola - N. 2	Raggio: 4500,000 m Lunghezza: 189,749 m	Elemento	Riferimento	Velocità
● Raggio minimo per evitare il contatto con la superficie			40,000 m	
● Raggio minimo comfort accelerazione verticale			449,333 m	59,11 km/h
● Raggio minimo da visibilità ( con Distanza di arresto)			1447,309 m	59,11 km/h
● Raggio minimo da visibilità (con Distanza di arresto, di Sorpasso e di Cambio corsia)	4500,000 m	1447,309 m		59,11 km/h

✓ 5 Livelletta - N. 3	Pendenza: -0,004 v/h	Elemento	Riferimento	Velocità
● Pendenza massima		0,004 v/h	0,070 v/h	

✓ 6 Parabola - N. 3	Raggio: 3500,000 m Lunghezza: 125,812 m	Elemento	Riferimento	Velocità
● Raggio minimo per evitare il contatto con la superficie			20,000 m	
● Raggio minimo comfort accelerazione verticale			136,804 m	32,62 km/h
● Raggio minimo da visibilità ( con Distanza di arresto)			274,539 m	32,62 km/h
● Raggio minimo da visibilità (con Distanza di arresto, di Sorpasso e di Cambio corsia)	3500,000 m	3270,184 m		32,62 km/h

✓ 7 Livelletta - N. 4	Pendenza: -0,040 v/h	Elemento	Riferimento	Velocità
● Pendenza massima		0,040 v/h	0,070 v/h	

✓ 8 Parabola - N. 4	Raggio: 1500,000 m Lunghezza: 48,468 m	Elemento	Riferimento	Velocità
● Raggio minimo per evitare il contatto con la superficie			40,000 m	
● Raggio minimo comfort accelerazione verticale			115,741 m	30,00 km/h
● Raggio minimo da visibilità ( con Distanza di arresto)			415,319 m	30,00 km/h
● Raggio minimo da visibilità (con Distanza di arresto, di Sorpasso e di Cambio corsia)	1500,000 m	415,319 m		30,00 km/h

✓ 9 Livelletta - N. 5	Pendenza: -0,007 v/h	Elemento	Riferimento	Velocità
-----------------------	----------------------	----------	-------------	----------

 Pendenza massima	0,007 v/h	0,070 v/h	
--	-----------	-----------	--

--	--	--	--

## Dati generali asse

Tipo piattaforma:	Carreggiata singola
Posizione asse:	Centro
Tipo normativa:	ITA - Normativa stradale 2002 - Italia
Tipo strada:	C1 - Extraurbana secondaria
Velocità minima:	60,00
Velocità massima:	100,00

✓ 1 Clotoide - N. 1	Parametro A: 210,000	Lunghezza: 110,186	Elemento	Riferimento	Velocità
● Parametro A minimo da limitazione del contraccolpo Formula approssimata			210,000	25,570	34,89
● Parametro A minimo da limitazione della pendenza longitudinale dei cigli			210,000	0,000	34,89
● Parametro A minimo da criterio ottico			210,000	133,411	
● Parametro A massimo da criterio ottico			210,000	400,233	
● Parametro A minimo da limitazione del contraccolpo Formula esatta			210,000	25,110	34,89

✓ 2 Raccordo - N. 1	Raggio: 400,233	Lunghezza: 118,427	Elemento	Riferimento	Velocità
● Raggio minimo in funzione della velocità			400,233	118,110	60,00
● Lunghezza minima per una corretta percezione			118,427	37,350	53,78

✓ 3 Clotoide - N. 2	Parametro A: 225,093	Lunghezza: 126,593	Elemento	Riferimento	Velocità
● Parametro A minimo da limitazione del contraccolpo Formula approssimata			225,093	114,925	73,98
● Parametro A minimo da limitazione della pendenza longitudinale dei cigli			225,093	107,305	73,98
● Parametro A minimo da criterio ottico			225,093	133,411	
● Parametro A massimo da criterio ottico			225,093	400,233	
● Parametro A minimo da limitazione del contraccolpo Formula esatta			225,093	66,685	73,98

✓ 4 Clotoide - N. 3	Parametro A: 225,093	Lunghezza: 141,835	Elemento	Riferimento	Velocità
● Parametro A minimo da limitazione del contraccolpo Formula approssimata			225,093	175,626	91,45
● Parametro A minimo da limitazione della pendenza longitudinale dei cigli			225,093	112,713	91,45
● Parametro A minimo da criterio ottico			225,093	119,074	
● Parametro A massimo da criterio ottico			225,093	357,223	
● Parametro A minimo da limitazione del contraccolpo Formula esatta			225,093	135,784	91,45






✓ 5 Raccordo - N. 2	Raggio: 357,223	Lunghezza: 84,134	Elemento	Riferimento	Velocità
● Raggio minimo in funzione della velocità			357,223	118,110	60,00
● Lunghezza minima per una corretta percezione			84,134	59,930	86,30




✓ 6 Clotoide - N. 4	Parametro A: 142,896	Lunghezza: 57,162	Elemento	Riferimento	Velocità
● Parametro A minimo da limitazione del contraccolpo Formula approssimata			142,896	111,540	72,88
● Parametro A minimo da limitazione della pendenza longitudinale dei cigli			142,896	100,620	72,88
● Parametro A minimo da criterio ottico			142,896	119,074	
● Parametro A massimo da criterio ottico			142,896	357,223	
● Parametro A minimo da limitazione del contraccolpo Formula esatta			142,896	69,400	72,88







✓ 7 Clotoide - N. 5	Parametro A: 142,896	Lunghezza: 125,134	Elemento	Riferimento	Velocità
---------------------	----------------------	--------------------	----------	-------------	----------

## CONTROLLO NORMATIVA PLANIMETRICA

Pagina: 2 / 2

 Parametro A minimo da limitazione del contraccolpo Formula approssimata	142,896	85,377	63,76
 Parametro A minimo da limitazione della pendenza longitudinale dei cigli	142,896	63,610	63,76
 Parametro A minimo da criterio ottico	142,896	54,393	
 Parametro A massimo da criterio ottico	142,896	163,180	
 Parametro A minimo da limitazione del contraccolpo Formula esatta	142,896	67,218	63,76

 <b>8 Raccordo - N. 3</b>	<b>Raggio: 163,180 Lunghezza: 66,401</b>	Elemento	Riferimento	Velocità
 Raggio minimo in funzione della velocità		163,180	118,110	60,00
 Lunghezza minima per una corretta percezione		66,401	30,418	43,80

 <b>9 Clotoide - N. 6</b>	<b>Parametro A: 120,000 Lunghezza: 88,246</b>	Elemento	Riferimento	Velocità
 Parametro A minimo da limitazione del contraccolpo Formula approssimata		120,000	23,162	33,21
 Parametro A minimo da limitazione della pendenza longitudinale dei cigli		120,000	0,000	33,21
 Parametro A minimo da criterio ottico		120,000	54,393	
 Parametro A massimo da criterio ottico		120,000	163,180	
 Parametro A minimo da limitazione del contraccolpo Formula esatta		120,000	22,745	33,21



**1 Livellotta**

P1:	795,254	Pv1:	
Q1:	90,958	Qv1:	
P2:	811,613	Pv2:	873,686
Q2:	90,788	Qv2:	90,142
Progressiva:	795,254	Differenza di quota:	-0,170
Sviluppo:	16,360	Pendenza:	-0,010

**2 Parabola altimetrica - N. 1**

P1:	811,613	Pv:	873,686
Q1:	90,788	Qv:	90,142
P2:	935,759		
Q2:	87,294	Raggio:	3500,000
Progressiva:	811,613	Pendenza iniziale:	-0,010
Sviluppo:	124,201	Pendenza finale:	-0,046

**3 Livellotta**

P1:	935,759	Pv1:	873,686
Q1:	87,294	Qv1:	90,142
P2:	976,801	Pv2:	1071,640
Q2:	85,411	Qv2:	81,060
Progressiva:	935,759	Differenza di quota:	-1,883
Sviluppo:	41,086	Pendenza:	-0,046

**4 Parabola altimetrica - N. 2**

P1:	976,801	Pv:	1071,640
Q1:	85,411	Qv:	81,060
P2:	1166,479		
Q2:	80,707	Raggio:	4500,000
Progressiva:	976,801	Pendenza iniziale:	-0,046
Sviluppo:	189,749	Pendenza finale:	-0,004

**5 Livellotta**

P1:	1166,479	Pv1:	1071,640
Q1:	80,707	Qv1:	81,060
P2:	1298,601	Pv2:	1361,489
Q2:	80,214	Qv2:	79,980
Progressiva:	1166,479	Differenza di quota:	-0,492
Sviluppo:	132,123	Pendenza:	-0,004

**6 Parabola altimetrica - N. 3**

P1:	1298,601	Pv:	1361,489
Q1:	80,214	Qv:	79,980
P2:	1424,377		
Q2:	77,485	Raggio:	3500,000
Progressiva:	1298,601	Pendenza iniziale:	-0,004
Sviluppo:	125,812	Pendenza finale:	-0,040

**7 Livelletta**

P1:	1424,377	Pv1:	1361,489
Q1:	77,485	Qv1:	79,980
P2:	1451,722	Pv2:	1475,948
Q2:	76,401	Qv2:	75,440
Progressiva:	1424,377	Differenza di quota:	-1,085
Sviluppo:	27,366	Pendenza:	-0,040

**8 Parabola altimetrica - N. 4**

P1:	1451,722	Pv:	1475,948
Q1:	76,401	Qv:	75,440
P2:	1500,174		
Q2:	75,262	Raggio:	1500,000
Progressiva:	1451,722	Pendenza iniziale:	-0,040
Sviluppo:	48,468	Pendenza finale:	-0,007

**9 Livelletta**

P1:	1500,174	Pv1:	1475,948
Q1:	75,262	Qv1:	75,440
P2:	1572,833	Pv2:	
Q2:	74,727	Qv2:	
Progressiva:	1500,174	Differenza di quota:	-0,535
Sviluppo:	72,661	Pendenza:	-0,007

**1 Clotoide**

Progressiva iniziale:	719,200	E1:	2413329,540
Progressiva finale:	829,386	N1:	4779884,457
Direzione:	332,7684	E2:	2413236,299
Sviluppo:	110,186	N2:	4779942,993
Deviazione:	8,7632	Scostamento:	1,263
Parametro A:	210,000	Tangente corta:	36,795
Fattore di forma:	1,000	Tangente lunga:	73,530
Tau:	-8,7632		

**2 Raccordo - N. 1**

Progressiva iniziale:	829,386	E1:	2413236,299
Progressiva finale:	947,813	N1:	4779942,993
Direzione:	341,5316	E2:	2413154,118
Sviluppo:	118,427	N2:	4780027,665
Deviazione:	18,8373	Ec:	2413479,271
Raggio:	400,233	Nc:	4780261,035
Tangente:	59,650	Ev:	2413188,898
Angolo:	18,8373	Nv:	4779979,205

**3 Clotoide**

Progressiva iniziale:	947,813	E1:	2413154,118
Progressiva finale:	1074,407	N1:	4780027,665
Direzione:	360,3689	E2:	2413091,607
Sviluppo:	126,593	N2:	4780137,586
Deviazione:	10,0681	Scostamento:	1,667
Parametro A:	225,093	Tangente corta:	42,299
Fattore di forma:	1,000	Tangente lunga:	84,506
Tau:	10,0681		

**4 Clotoide**

Progressiva iniziale:	1074,407	E1:	2413091,607
Progressiva finale:	1216,242	N1:	4780137,586
Direzione:	370,4370	E2:	2413019,965
Sviluppo:	141,835	N2:	4780259,710
Deviazione:	-12,6385	Scostamento:	2,343
Parametro A:	225,093	Tangente corta:	47,457
Fattore di forma:	1,000	Tangente lunga:	94,753
Tau:	12,6385		

**5 Raccordo - N. 2**

Progressiva iniziale:	1216,242	E1:	2413019,965
Progressiva finale:	1300,376	N1:	4780259,710
Direzione:	357,7985	E2:	2412960,893
Sviluppo:	84,134	N2:	4780319,345
Deviazione:	-14,9938	Ec:	2412738,398
Raggio:	357,223	Nc:	4780039,874
Tangente:	42,263	Ev:	2412993,957
Angolo:	14,9938	Nv:	4780293,022

**6 Clotoide**

Progressiva iniziale:	1300,376	E1:	2412960,893
Progressiva finale:	1357,537	N1:	4780319,345
Direzione:	342,8047	E2:	2412914,351
Sviluppo:	57,162	N2:	4780352,504
Deviazione:	-5,0935	Scostamento:	0,381
Parametro A:	142,896	Tangente corta:	19,065
Fattore di forma:	1,000	Tangente lunga:	38,120
Tau:	-5,0935		

**7 Clotoide**

Progressiva iniziale:	1357,537	E1:	2412914,351
Progressiva finale:	1482,672	N1:	4780352,504
Direzione:	337,7112	E2:	2412820,889
Sviluppo:	125,134	N2:	4780434,479
Deviazione:	24,4095	Scostamento:	3,977
Parametro A:	142,896	Tangente corta:	42,304
Fattore di forma:	1,000	Tangente lunga:	84,074
Tau:	-24,4095		

**8 Raccordo - N. 3**

Progressiva iniziale:	1482,672	E1:	2412820,889
Progressiva finale:	1549,073	N1:	4780434,479
Direzione:	362,1207	E2:	2412795,724
Sviluppo:	66,401	N2:	4780495,432
Deviazione:	25,9053	Ec:	2412956,026
Raggio:	163,180	Nc:	4780525,943
Tangente:	33,666	Ev:	2412802,019
Angolo:	25,9053	Nv:	4780462,359

**9 Clotoide**

Progressiva iniziale:	1549,073	E1:	2412795,724
Progressiva finale:	1637,319	N1:	4780495,432
Direzione:	388,0260	E2:	2412795,040
Sviluppo:	88,246	N2:	4780583,389
Deviazione:	17,2139	Scostamento:	1,983
Parametro A:	120,000	Tangente corta:	29,622
Fattore di forma:	1,000	Tangente lunga:	59,058
Tau:	17,2139		