

Lavori di razionalizzazione della viabilità di S. Giovanni Rotondo e realizzazione dell'asta di collegamento da San Giovanni Rotondo al capoluogo dauno - 4° Stralcio - S.S. 693 SVV del Gargano - S.S. 89 Garganica - Collegamento Vico del Gargano - Mattinata Tratto Vico del Gargano - Vieste

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA

COD. **BA322**

PROGETTAZIONE: ATI SINTAGMA - SIPAL - TECNIC - GDG - ICARIA - AMBIENTE

IL RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:

Dott. Ing. Nando Granieri
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia n° A351

IL PROGETTISTA:

Dott. Ing. Elena Bartolucci
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia n° A3217

IL GEOLOGO:

Dott. Geol. Domenico Belcastro
Ordine dei Geologi della Regione Calabria n°218

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:

Dott. Ing. Filippo Pambianco
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia n° A1373

IL RESPONSABILE DI PROGETTO

Dott. Ing. Marianna Grisolia

IL COLLABORATORE DEL R.U.P.

Dott. Ing. Alberto Sanchirico

IL R.U.P.

Dott. Ing. Rocco Lapenta

PROTOCOLLO

DATA

IL GRUPPO DI PROGETTAZIONE:

MANDATARIA:



Dott.Ing. N.Granieri
Dott.Ing. V.Truffini
Dott.Ing. T.Berti Nulli
Dott.Arch. A.Bracchini
Dott.Ing. E.Bartolucci
Dott.Ing. L.Spaccini
Dott.Ing. L.Casavecchia
Dott.Geol. G.Cerquiglioni
Dott.Ing. F.Durastanti
Dott.Ing. M.Abram
Dott.Arch. C.Presciutti
Dott. Agr. F.Berti Nulli
Dott. M. De Tursi

MANDANTI:



Dott. Ing. A.Turso
Dott. Ing. J.Turaglio
Dott. Ing. F.Stoppa
Dott. Ing. A.Dipierro



GEOTECHNICAL DESIGN GROUP
Dott. Ing. D.Carlaccini
Dott. Ing. C.Consorti
Dott. Ing. E.Loffredo
Dott. Ing. S.Sacconi



TECNIC Consulting Engineers
Prof. Ing. S.Canale
Dott. Ing. C.Sanna
Dott. Ing. C.Nardi
Dott. Ing. F.Volonno
Dott. Ing. M.Schinco



ICARIA società di ingegneria
Dott. Ing. V.Rotisciani
Dott. Ing. F.Macchioni
Dott. Ing. G.Pulli
Dott. Ing. V.Piunno



ambiente s.p.a.
consulenza & ingegneria
esperienza per il territorio
Dott. Ing. A.Lucioni
Dott.Arch. M. Paglini
Dott.Arch. F.Marsiali
Dott. M.Pizzato
Agr. M.T. Colacresi



**PROGETTO INFRASTRUTTURA
PROGETTO STRADALE ASSE PRINCIPALE**

Verifiche piano altimetriche

CODICE PROGETTO		NOME FILE		REVISIONE	SCALA:
PROGETTO	LIV. PROG. ANNO	T00-PS01-TRA-RE01-A			
BA322	F 22	CODICE ELAB.	T00PS01TRA RE01	A	-
A	Emissione	07/2022	M.De Tursi	S.Scopetta	N.Granieri
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

INDICE

1	INQUADRAMENTO PROGETTUALE	1
1.1	CRITERI DI PROGETTAZIONE DEI TRACCIATI	1
1.2	ANALISI DEGLI ASPETTI EX ART. 4 DM 22/04/2004	1
2	DESCRIZIONE PLANIMETRICA, ALTIMETRICA E VERIFICA DEL TRACCIATO	3
2.1	ANDAMENTO PLANIMETRICO E VERIFICHE	3
2.2	ANDAMENTO ALTIMETRICO E VERIFICHE.....	19
2.2.1	Livellette.....	19
2.2.2	Raccordi verticali	19

1 INQUADRAMENTO PROGETTUALE

1.1 CRITERI DI PROGETTAZIONE DEI TRACCIATI

Il progetto di variante della SS 89 Garganica prevede un primo tratto di nuova realizzazione ed un secondo in adeguamento dell’infrastruttura stradale a strada extraurbana secondaria (categoria C1) .

Per tutte le alternative analizzate, la progettazione è stata eseguita nel completo rispetto della normativa italiana vigente.

Il principale riferimento normativo relativamente agli aspetti stradali è costituito dal:

- D.M. 05/11/2001, n. 6792 e s.m.i.: *“Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade”*.

Gli altri riferimenti normativi di cui si è tenuto conto per la progettazione stradale sono rappresentati da:

- D.M. 19/04/2006 *“Norme funzionali e Geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali”*, pubblicato sulla GU n. 170 del 24/07/2006;
- D.M. 22/04/2004: *“Modifica del decreto 5 novembre 2001, n. 6792, recante «Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade»*;
- D.lgs. 30/04/1992, n. 285 e s.m.i.: *“Nuovo Codice della Strada”*;
- D.P.R. 16/12/1992 n. 495 e s.m.i.: *“Regolamento di esecuzione e di attuazione del Codice della Strada”*;
- D.M. 18/02/1992, n. 223: *“Regolamento recante istruzioni tecniche per la progettazione, l’omologazione e l’impiego delle barriere stradali di sicurezza”*, così come recentemente aggiornato dal D.M. 21/06/2004: *“Aggiornamento delle istruzioni tecniche per la progettazione, l’omologazione e l’impiego delle barriere stradali di sicurezza”*.

In ottemperanza a quanto indicato all’art. 2 del D.M. 05/11/2001 n. 6792, così come modificato dal D.M. 22/04/2004, i nuovi tronchi stradali di progetto trovano piena rispondenza ai criteri progettuali previsti dalla normativa vigente, mentre per i tratti in adeguamento, ove i vincoli esistenti non ne hanno permesso anche in questi casi un pieno rispetto, detti criteri hanno comunque rappresentato il riferimento progettuale.

La soluzione di tracciato rispetta pienamente il D.M. 05/11/2001.

1.2 ANALISI DEGLI ASPETTI EX ART. 4 DM 22/04/2004

Tutti i tratti di viabilità oggetto di adeguamento della strada esistente sono stati progettati con lo scopo di ottemperare al D.M. 05/11/2001, n. 6792 e s.m.i.: *“Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade”*. Nei tratti di adeguamento in cui, a causa dei vincoli esistenti, non è stato possibile realizzare un tracciato rispondente alla norma suddetta, questa costituisce comunque un riferimento come previsto dallo stesso art. 2 del D.M. 05/11/2001, così come modificato dal D.M. 22/04/2004.

Ciò consente in questi casi, sotto controllate condizioni, di potersi discostare dalle indicazioni della norma valida per la costruzione di nuove strade, con l’obiettivo di raggiungere comunque un miglioramento della sicurezza della strada esistente.

Verifiche piano altimetriche

Con riferimento all’art. 4 del D.M. 22/04/2004, il presente paragrafo assume quindi la valenza di “specifica relazione di analisi degli aspetti connessi con le esigenze di sicurezza”.

Il progetto, pertanto, è stato sottoposto a verifica ed esaminato sotto il punto di vista della sicurezza della circolazione stradale.

Dalle risultanze dell’analisi fatta sugli assi di progetto riportate a seguire, si può dedurre che gli elementi geometrici dei tracciati di progetto sono congruenti con le indicazioni del D.M. 05/11/2001 tranne poche eccezioni. Tali criticità residue riguardano esclusivamente la non verifica dei criteri ottici/percettivi (lunghezza minima dei rettifili, sviluppo minimo delle curve e criterio ottico per le clotoidi) e saranno mitigate con il potenziamento della segnaletica orizzontale e verticale in queste tratte.

Nei successivi step progettuali le non conformità residue presenti, verranno puntualmente e dettagliatamente analizzate in specifica relazione.

In generale, nei tratti di adeguamento, il progetto ha previsto un innalzamento del livello di sicurezza in merito ai seguenti punti:

1. **organizzazione della sede stradale:** la sezione stradale proposta è di categoria C1 (conforme a quanto previsto dal D.M. 05/11/2001: “Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade”) e prevede l’allargamento delle corsie e la regolarizzazione delle banchine laterali e pendenze trasversali esistenti;
2. **modifiche piano-altimetriche del tracciato stradale:** il tracciato piano-altimetrico proposto, nei tratti di adeguamento, è quantomeno sempre verificato cinematicamente a quanto indicato dal D.M. 05/11/2001: “Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade”;
3. **installazione di adeguate barriere di sicurezza:** le barriere di sicurezza verranno adeguate a quanto previsto 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”, provvedendo quindi alla protezione di tutte le zone potenzialmente pericolose presenti;
4. **installazione della nuova segnaletica verticale ed orizzontale:** la segnaletica stradale sarà conforme al D.P.R. 16/12/1992 n. 495: “Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo Codice della Strada” e verrà incrementata nei tratti relativi alle non conformità;
5. **riorganizzazione degli accessi:** i numerosi accessi diretti sulla strada principale sono stati in linea generale delocalizzati sulle viabilità secondarie. Ove ciò non è risultato possibile si è provveduto ad un loro coordinamento nel rispetto dei criteri indicati al par. 7.1 del D.M. 19/04/2006.

In conclusione, si ritiene, che gli interventi di adeguamento proposti incrementano gli standard di sicurezza stradali attuali.

2 DESCRIZIONE PLANIMETRICA, ALTIMETRICA E VERIFICA DEL TRACCIATO

2.1 ANDAMENTO PLANIMETRICO E VERIFICHE

Dati generali sul tracciato Asse Garganica	
Progressiva Iniziale (m): 0.0000	Lunghezza (m) : 18706.0165
Progressiva Finale (m): 18706.0165	

Rettifilo 1 ProgI 0.0000 - ProgF 102.5114			
Coordinate P.to Iniziale X:	579127.6375	Coordinate P.to Finale X:	579091.0240
Y:	4640151.7624	Y:	4640247.5122
Lunghezza :	102.5114	Azimut :	110.93

Curva 2 Destra ProgI 102.5114 - ProgF 986.7224			
Coordinate vertice X:	578811.8035	Coordinate I punto Tg X:	579091.0240
Coordinate vertice Y:	4640977.7159	Coordinate I punto Tg Y:	4640247.5122
Tangente Prim. 1:	708.3662	Coordinate II punto Tg X:	579538.0982
Tangente Prim. 2:	708.3662	Coordinate II punto Tg Y:	4640744.6142
Alfa Ang. al Vert.:	51.28	TT1 Tangente 1:	781.7682
		TT2 Tangente 2:	762.7847
		Numero Archi :	1

Clotoide in entrata ProgI 102.5114 - ProgF 242.4813			
Coordinate vertice X:	579057.6214	Coordinate I punto Tg X:	579091.0240
Coordinate vertice Y:	4640334.8649	Coordinate I punto Tg Y:	4640247.5122
Raggio :	340.0000	Coordinate II punto Tg X:	579050.1861
Parametro N :	1.0000	Coordinate II punto Tg Y:	4640381.1168
Parametro A :	218.1508	Angolo :	11.79
Scostamento :	2.3973	Tangente lunga :	93.5212
Pti (%) :	-2.5	Tangente corta :	46.8457
		Sviluppo :	139.9699
		Ptf (%) :	7.0

Arco ProgI 242.4813 - ProgF 885.9507			
Coordinate vertice X:	578975.3136	Coordinate I punto Tg X:	579050.1861
Coordinate vertice Y:	4640846.8670	Coordinate I punto Tg Y:	4640381.1168
Coordinate centro curva X:	579385.8762	Coordinate II punto Tg X:	579440.8390
Coordinate centro curva Y:	4640435.0813	Coordinate II punto Tg Y:	4640770.6094
Raggio :	340.0000	Angolo al vertice :	108.44
Tangente :	471.7299	Sviluppo :	643.4694
Saetta :	141.1999	Corda :	551.6467
Pt (%) :	7.0		

Clotoide in uscita ProgI 885.9507 - ProgF 986.7224			
Coordinate vertice X:	579474.0572	Coordinate I punto Tg X:	579440.8390
Coordinate vertice Y:	4640765.1679	Coordinate I punto Tg Y:	4640770.6094
Raggio :	340.0000	Coordinate II punto Tg X:	579538.0982
Parametro N :	1.0000	Coordinate II punto Tg Y:	4640744.6142
Parametro A :	185.1009	Angolo :	8.49
Scostamento :	1.2435	Tangente lunga :	67.2585
Pti (%) :	7.0	Tangente corta :	33.6610
		Sviluppo :	100.7716
		Ptf (%) :	-2.5

Rettifilo 3 ProgI 986.7224 - ProgF 986.7692			
Coordinate P.to Iniziale X:	579538.0982	Coordinate P.to Finale X:	579538.1428
Y:	4640744.6142	Y:	4640744.5998
Lunghezza :	0.0468	Azimut :	342.21

Curva 4 Sinistra ProgI 986.7692 - ProgF 1576.1770			
Coordinate vertice X:	579826.6611	Coordinate I punto Tg X:	579538.1428
Coordinate vertice Y:	4640652.0009	Coordinate I punto Tg Y:	4640744.5998
Tangente Prim. 1:	251.1096	Coordinate II punto Tg X:	580108.7958
Tangente Prim. 2:	251.1096	Coordinate II punto Tg Y:	4640780.2887
Alfa Ang. al Vert.:	137.75	TT1 Tangente 1:	303.0138
		TT2 Tangente 2:	309.9319
		Numero Archi :	1

Verifiche plano altimetriche

Clotoide in entrata ProgI 986.7692 - ProgF 1089.4496					
Coordinate vertice	X:	579603.3431	Coordinate I punto Tg	X:	579538.1428
Coordinate vertice	Y:	4640723.6741	Coordinate I punto Tg	Y:	4640744.5998
Coordinate vertice			Coordinate II punto Tg	X:	579636.6760
Coordinate vertice			Coordinate II punto Tg	Y:	4640715.8139
Raggio	:	649.9999	Angolo	:	4.53
Parametro N	:	1.0000	Tangente lunga	:	68.4760
Parametro A	:	258.3452	Tangente corta	:	34.2472
Scostamento	:	0.6757	Sviluppo	:	102.6804
Pti (%)	:	-2.5	Ptf (%)	:	5.4

Arco ProgI 1089.4496 - ProgF 1458.5581					
Coordinate vertice	X:	579821.2916	Coordinate I punto Tg	X:	579636.6760
Coordinate vertice	Y:	4640672.2803	Coordinate I punto Tg	Y:	4640715.8139
Coordinate centro curva	X:	579785.8589	Coordinate II punto Tg	X:	580000.3461
Coordinate centro curva	Y:	4641348.4626	Coordinate II punto Tg	Y:	4640734.8707
Raggio	:	649.9999	Angolo al vertice	:	32.54
Tangente	:	189.6789	Sviluppo	:	369.1084
Saetta	:	26.0247	Corda	:	364.1691
Pt (%)	:	5.4			

Clotoide in uscita ProgI 1458.5581 - ProgF 1576.1770					
Coordinate vertice	X:	580037.3853	Coordinate I punto Tg	X:	580000.3461
Coordinate vertice	Y:	4640747.8181	Coordinate I punto Tg	Y:	4640734.8707
Coordinate vertice			Coordinate II punto Tg	X:	580108.7958
Coordinate vertice			Coordinate II punto Tg	Y:	4640780.2887
Raggio	:	649.9999	Angolo	:	5.18
Parametro N	:	1.0000	Tangente lunga	:	78.4462
Parametro A	:	276.5001	Tangente corta	:	39.2369
Scostamento	:	0.8865	Sviluppo	:	117.6189
Pti (%)	:	5.4	Ptf (%)	:	-2.5

Rettifilo 5 ProgI 1576.1770 - ProgF 1576.2509					
Coordinate P.to Iniziale	X:	580108.7958	Coordinate P.to Finale	X:	580108.8632
Coordinate P.to Iniziale	Y:	4640780.2887	Coordinate P.to Finale	Y:	4640780.3193
Lunghezza	:	0.0740	Azimut	:	24.45

Curva 6 Destra ProgI 1576.2509 - ProgF 2495.3295					
Coordinate vertice	X:	580568.6834	Coordinate I punto Tg	X:	580108.8632
Coordinate vertice	Y:	4640989.4015	Coordinate I punto Tg	Y:	4640780.3193
Coordinate vertice			Coordinate II punto Tg	X:	580944.2391
Coordinate vertice			Coordinate II punto Tg	Y:	4640622.0847
Tangente Prim. 1:		445.1982	TT1 Tangente 1:		505.1238
Tangente Prim. 2:		445.1982	TT2 Tangente 2:		525.3225
Alfa Ang. al Vert.:		111.18	Numero Archi	:	1

Clotoide in entrata ProgI 1576.2509 - ProgF 1693.3089					
Coordinate vertice	X:	580179.9329	Coordinate I punto Tg	X:	580108.8632
Coordinate vertice	Y:	4640812.6350	Coordinate I punto Tg	Y:	4640780.3193
Coordinate vertice			Coordinate II punto Tg	X:	580216.7896
Coordinate vertice			Coordinate II punto Tg	Y:	4640825.5365
Raggio	:	650.0000	Angolo	:	5.16
Parametro N	:	1.0000	Tangente lunga	:	78.0718
Parametro A	:	275.8400	Tangente corta	:	39.0495
Scostamento	:	0.8781	Sviluppo	:	117.0580
Pti (%)	:	-2.5	Ptf (%)	:	5.4

Arco ProgI 1693.3089 - ProgF 2335.6174					
Coordinate vertice	X:	580547.2479	Coordinate I punto Tg	X:	580216.7896
Coordinate vertice	Y:	4640941.2116	Coordinate I punto Tg	Y:	4640825.5365
Coordinate centro curva	X:	580431.5416	Coordinate II punto Tg	X:	580825.6640
Coordinate centro curva	Y:	4640212.0371	Coordinate II punto Tg	Y:	4640728.9196
Raggio	:	650.0000	Angolo al vertice	:	56.62
Tangente	:	350.1192	Sviluppo	:	642.3085
Saetta	:	77.7376	Corda	:	616.4924
Pt (%)	:	5.4			

Verifiche plano altimetriche

Clotoide in uscita ProgI 2335.6174 - ProgF 2495.3295					
Coordinate vertice	X:	580868.0595	Coordinate I punto Tg X: 580825.6640		
Coordinate vertice	Y:	4640696.5930	Coordinate I punto Tg Y: 4640728.9196		
Coordinate vertice			Coordinate II punto Tg X: 580944.2391		
Coordinate vertice			Coordinate II punto Tg Y: 4640622.0847		
Raggio	:	650.0000	Angolo	:	7.04
Parametro N	:	1.0000	Tangente lunga	:	106.5590
Parametro A	:	322.2000	Tangente corta	:	53.3140
Scostamento	:	1.6342	Sviluppo	:	159.7121
Pti (%)	:	5.4	Ptf (%)	:	-2.5

Rettifilo 7 ProgI 2495.3295 - ProgF 2495.3664					
Coordinate P.to Iniziale	X:	580944.2391	Coordinate P.to Finale	X:	580944.2654
Coordinate P.to Iniziale	Y:	4640622.0847	Coordinate P.to Finale	Y:	4640622.0589
Lunghezza	:	0.0368	Azinut	:	315.64

Curva 8 Sinistra ProgI 2495.3664 - ProgF 2973.3111					
Coordinate vertice	X:	581121.5422	Coordinate I punto Tg X: 580944.2654		
Coordinate vertice	Y:	4640448.6712	Coordinate I punto Tg Y: 4640622.0589		
Coordinate vertice			Coordinate II punto Tg X: 581344.1709		
Coordinate vertice			Coordinate II punto Tg Y: 4640369.9527		
Tangente Prim. 1:		187.5978	TT1 Tangente 1:		247.9725
Tangente Prim. 2:		187.5978	TT2 Tangente 2:		236.1358
Alfa Ang. al Vert.:		155.11	Numero Archi	:	1

Clotoide in entrata ProgI 2495.3664 - ProgF 2617.1426					
Coordinate vertice	X:	581002.3200	Coordinate I punto Tg X: 580944.2654		
Coordinate vertice	Y:	4640565.2780	Coordinate I punto Tg Y: 4640622.0589		
Coordinate vertice			Coordinate II punto Tg X: 581033.3116		
Coordinate vertice			Coordinate II punto Tg Y: 4640539.0320		
Raggio	:	850.0001	Angolo	:	4.10
Parametro N	:	1.0000	Tangente lunga	:	81.2060
Parametro A	:	321.7293	Tangente corta	:	40.6119
Scostamento	:	0.7268	Sviluppo	:	121.7762
Pti (%)	:	-2.5	Ptf (%)	:	4.6

Arco ProgI 2617.1426 - ProgF 2877.7492					
Coordinate vertice	X:	581133.5345	Coordinate I punto Tg X: 581033.3116		
Coordinate vertice	Y:	4640454.1561	Coordinate I punto Tg Y: 4640539.0320		
Coordinate centro curva	X:	581582.6338	Coordinate II punto Tg X: 581254.7005		
Coordinate centro curva	Y:	4641187.6808	Coordinate II punto Tg Y: 4640403.4871		
Raggio	:	850.0001	Angolo al vertice	:	17.57
Tangente	:	131.3337	Sviluppo	:	260.6067
Saetta	:	9.9681	Corde	:	259.5871
Pt (%)	:	4.6			

Clotoide in uscita ProgI 2877.7492 - ProgF 2973.3111					
Coordinate vertice	X:	581284.0972	Coordinate I punto Tg X: 581254.7005		
Coordinate vertice	Y:	4640391.1940	Coordinate I punto Tg Y: 4640403.4871		
Coordinate vertice			Coordinate II punto Tg X: 581344.1709		
Coordinate vertice			Coordinate II punto Tg Y: 4640369.9527		
Raggio	:	850.0001	Angolo	:	3.22
Parametro N	:	1.0000	Tangente lunga	:	63.7185
Parametro A	:	285.0046	Tangente corta	:	31.8635
Scostamento	:	0.4476	Sviluppo	:	95.5619
Pti (%)	:	4.6	Ptf (%)	:	-2.5

Rettifilo 9 ProgI 2973.3111 - ProgF 3472.1455					
Coordinate P.to Iniziale	X:	581344.1709	Coordinate P.to Finale	X:	581814.4716
Coordinate P.to Iniziale	Y:	4640369.9527	Coordinate P.to Finale	Y:	4640203.6608
Lunghezza	:	498.8344	Azinut	:	340.53

Verifiche plano altimetriche

Curva 10 Sinistra ProgI 3472.1455 - ProgF 4295.6187			
Coordinate vertice	X:	582204.9249	Coordinate I punto Tg X: 581814.4716
Coordinate vertice	Y:	4640065.6019	Coordinate I punto Tg Y: 4640203.6608
			Coordinate II punto Tg X: 582618.7302
			Coordinate II punto Tg Y: 4640048.8944
Tangente Prim. 1:		301.7720	TT1 Tangente 1: 414.1425
Tangente Prim. 2:		301.7720	TT2 Tangente 2: 414.1425
Alfa Ang. al Vert.:		162.84	Numero Archi : 1

Clotoide in entrata ProgI 3472.1455 - ProgF 3696.5934			
Coordinate vertice	X:	581955.5678	Coordinate I punto Tg X: 581814.4716
Coordinate vertice	Y:	4640153.7712	Coordinate I punto Tg Y: 4640203.6608
			Coordinate II punto Tg X: 582027.4135
			Coordinate II punto Tg Y: 4640132.8193
Raggio :		2000.0000	Angolo : 3.21
Parametro N :		1.0000	Tangente lunga : 149.6566
Parametro A :		669.9969	Tangente corta : 74.8384
Scostamento :		1.0494	Sviluppo : 224.4479
Pti (%) :		-2.5	Ptf (%) : 2.6

Arco ProgI 3696.5934 - ProgF 4071.1708			
Coordinate vertice	X:	582207.7402	Coordinate I punto Tg X: 582027.4135
Coordinate vertice	Y:	4640080.2318	Coordinate I punto Tg Y: 4640132.8193
Coordinate centro curva	X:	582587.3368	Coordinate II punto Tg X: 582394.7049
Coordinate centro curva	Y:	4642052.8417	Coordinate II punto Tg Y: 4640062.1400
Raggio :		2000.0000	Angolo al vertice : 10.73
Tangente :		187.8381	Sviluppo : 374.5774
Saetta :		8.7629	Corde : 374.0302
Pt (%) :		2.6	

Clotoide in uscita ProgI 4071.1708 - ProgF 4295.6187			
Coordinate vertice	X:	582469.1954	Coordinate I punto Tg X: 582394.7049
Coordinate vertice	Y:	4640054.9319	Coordinate I punto Tg Y: 4640062.1400
			Coordinate II punto Tg X: 582618.7302
			Coordinate II punto Tg Y: 4640048.8944
Raggio :		2000.0000	Angolo : 3.21
Parametro N :		1.0000	Tangente lunga : 149.6566
Parametro A :		669.9969	Tangente corta : 74.8384
Scostamento :		1.0494	Sviluppo : 224.4479
Pti (%) :		2.6	Ptf (%) : -2.5

Rettifilo l1 ProgI 4295.6187 - ProgF 6409.1607			
Coordinate P.to Iniziale	X:	582618.7302	Coordinate P.to Finale X: 584730.5516
	Y:	4640048.8944	Coordinate P.to Finale Y: 4639963.6287
Lunghezza :		2113.5420	Azimut : 357.69

Curva 12 Sinistra ProgI 6409.1607 - ProgF 6751.7912			
Coordinate vertice	X:	584904.5428	Coordinate I punto Tg X: 584730.5516
Coordinate vertice	Y:	4639956.6038	Coordinate I punto Tg Y: 4639963.6287
			Coordinate II punto Tg X: 585058.9959
			Coordinate II punto Tg Y: 4640038.0423
Tangente Prim. 1:		121.0547	TT1 Tangente 1: 174.1330
Tangente Prim. 2:		121.0547	TT2 Tangente 2: 174.6082
Alfa Ang. al Vert.:		149.89	Numero Archi : 1

Clotoide in entrata ProgI 6409.1607 - ProgF 6514.7235			
Coordinate vertice	X:	584800.9202	Coordinate I punto Tg X: 584730.5516
Coordinate vertice	Y:	4639960.7876	Coordinate I punto Tg Y: 4639963.6287
			Coordinate II punto Tg X: 584836.0498
			Coordinate II punto Tg Y: 4639963.4957
Raggio :		450.0000	Angolo : 6.72
Parametro N :		1.0000	Tangente lunga : 70.4260
Parametro A :		217.9525	Tangente corta : 35.2338
Scostamento :		1.0313	Sviluppo : 105.5628
Pti (%) :		-2.5	Ptf (%) : 6.9

Verifiche plano altimetriche

Arco ProgI 6514.7235 - ProgF 6645.1138			
Coordinate vertice X:	584901.5107	Coordinate I punto Tg X:	584836.0498
Coordinate vertice Y:	4639968.5422	Coordinate I punto Tg Y:	4639963.4957
Coordinate centro curva X:	584801.4616	Coordinate II punto Tg X:	584962.8009
Coordinate centro curva Y:	4640412.1645	Coordinate II punto Tg Y:	4639992.0816
Raggio :	450.0000	Angolo al vertice :	16.60
Tangente :	65.6551	Sviluppo :	130.3903
Saetta :	4.7144	Corda :	129.9346
Pt (%) :	6.9		

Clotoide in uscita ProgI 6645.1138 - ProgF 6751.7912			
Coordinate vertice X:	584996.0405	Coordinate I punto Tg X:	584962.8009
Coordinate vertice Y:	4640004.8478	Coordinate I punto Tg Y:	4639992.0816
		Coordinate II punto Tg X:	585058.9959
		Coordinate II punto Tg Y:	4640038.0423
Raggio :	450.0000	Angolo :	6.79
Parametro N :	1.0000	Tangente lunga :	71.1707
Parametro A :	219.1000	Tangente corta :	35.6068
Scostamento :	1.0532	Sviluppo :	106.6774
Pti (%) :	6.9	Ptf (%) :	-2.5

Rettifilo 13 ProgI 6751.7912 - ProgF 6751.8357			
Coordinate P.to Iniziale X:	585058.9959	Coordinate P.to Finale X:	585059.0353
Coordinate P.to Iniziale Y:	4640038.0423	Coordinate P.to Finale Y:	4640038.0631
Lunghezza :	0.0445	Azimut :	27.80

Curva 14 Destra ProgI 6751.8357 - ProgF 7214.3584			
Coordinate vertice X:	585274.7433	Coordinate I punto Tg X:	585059.0353
Coordinate vertice Y:	4640151.7995	Coordinate I punto Tg Y:	4640038.0631
		Coordinate II punto Tg X:	585502.9108
		Coordinate II punto Tg Y:	4640077.3457
Tangente Prim. 1:	190.4277	TT1 Tangente 1:	243.8564
Tangente Prim. 2:	190.4277	TT2 Tangente 2:	240.0080
Alfa Ang. al Vert.:	134.13	Numero Archi :	1

Clotoide in entrata ProgI 6751.8357 - ProgF 6858.3010			
Coordinate vertice X:	585121.8654	Coordinate I punto Tg X:	585059.0353
Coordinate vertice Y:	4640071.1915	Coordinate I punto Tg Y:	4640038.0631
		Coordinate II punto Tg X:	585155.0356
		Coordinate II punto Tg Y:	4640083.9401
Raggio :	450.0000	Angolo :	6.78
Parametro N :	1.0000	Tangente lunga :	71.0290
Parametro A :	218.8821	Tangente corta :	35.5358
Scostamento :	1.0490	Sviluppo :	106.4653
Pti (%) :	-2.5	Ptf (%) :	6.9

Arco ProgI 6858.3010 - ProgF 7116.3575			
Coordinate vertice X:	585278.8877	Coordinate I punto Tg X:	585155.0356
Coordinate vertice Y:	4640131.5409	Coordinate I punto Tg Y:	4640083.9401
Coordinate centro curva X:	585316.4740	Coordinate II punto Tg X:	585408.7525
Coordinate centro curva Y:	4639663.8952	Coordinate II punto Tg Y:	4640104.3322
Raggio :	450.0000	Angolo al vertice :	32.86
Tangente :	132.6845	Sviluppo :	258.0565
Saetta :	18.3717	Corda :	254.5350
Pt (%) :	6.9		

Clotoide in uscita ProgI 7116.3575 - ProgF 7214.3584			
Coordinate vertice X:	585440.7614	Coordinate I punto Tg X:	585408.7525
Coordinate vertice Y:	4640097.6258	Coordinate I punto Tg Y:	4640104.3322
		Coordinate II punto Tg X:	585502.9108
		Coordinate II punto Tg Y:	4640077.3457
Raggio :	450.0000	Angolo :	6.24
Parametro N :	1.0000	Tangente lunga :	65.3746
Parametro A :	210.0010	Tangente corta :	32.7039
Scostamento :	0.8889	Sviluppo :	98.0010
Pti (%) :	6.9	Ptf (%) :	-2.5

Verifiche plano altimetriche

Rettifilo 15 ProgI 7214.3584 - ProgF 7470.8517			
Coordinate P.to Iniziale X:	585502.9108	Coordinate P.to Finale X:	585746.7504
Y:	4640077.3457	Y:	4639997.7778
Lunghezza :	256.4932	Azimut :	341.93

Curva 16 Destra ProgI 7470.8517 - ProgF 8199.4640			
Coordinate vertice X:	586096.3836	Coordinate I punto Tg X:	585746.7504
Coordinate vertice Y:	4639883.6882	Coordinate I punto Tg Y:	4639997.7778
		Coordinate II punto Tg X:	586380.0182
		Coordinate II punto Tg Y:	4639649.5704
Tangente Prim. 1:	284.3069	TT1 Tangente 1:	367.7768
Tangente Prim. 2:	284.3069	TT2 Tangente 2:	367.7768
Alfa Ang. al Vert.:	158.54	Numero Archi :	1

Clotoide in entrata ProgI 7470.8517 - ProgF 7637.5162			
Coordinate vertice X:	585852.3958	Coordinate I punto Tg X:	585746.7504
Coordinate vertice Y:	4639963.3044	Coordinate I punto Tg Y:	4639997.7778
		Coordinate II punto Tg X:	585904.1867
		Coordinate II punto Tg Y:	4639943.1586
Raggio :	1500.0000	Angolo :	3.18
Parametro N :	1.0000	Tangente lunga :	111.1276
Parametro A :	499.9968	Tangente corta :	55.5712
Scostamento :	0.7715	Sviluppo :	166.6645
Pti (%) :	-2.5	Ptf (%) :	3.2

Arco ProgI 7637.5162 - ProgF 8032.7995			
Coordinate vertice X:	586089.4572	Coordinate I punto Tg X:	585904.1867
Coordinate vertice Y:	4639871.0916	Coordinate I punto Tg Y:	4639943.1586
Coordinate centro curva X:	585360.4029	Coordinate II punto Tg X:	586249.5596
Coordinate centro curva Y:	4638545.1962	Coordinate II punto Tg Y:	4639753.2526
Raggio :	1500.0000	Angolo al vertice :	15.10
Tangente :	198.7934	Sviluppo :	395.2833
Saetta :	13.0019	Corda :	394.1405
Pt (%) :	3.2		

Clotoide in uscita ProgI 8032.7995 - ProgF 8199.4640			
Coordinate vertice X:	586294.3150	Coordinate I punto Tg X:	586249.5596
Coordinate vertice Y:	4639720.3116	Coordinate I punto Tg Y:	4639753.2526
		Coordinate II punto Tg X:	586380.0182
		Coordinate II punto Tg Y:	4639649.5704
Raggio :	1500.0000	Angolo :	3.18
Parametro N :	1.0000	Tangente lunga :	111.1276
Parametro A :	499.9968	Tangente corta :	55.5712
Scostamento :	0.7715	Sviluppo :	166.6645
Pti (%) :	3.2	Ptf (%) :	-2.5

Rettifilo 17 ProgI 8199.4640 - ProgF 8470.9909			
Coordinate P.to Iniziale X:	586380.0182	Coordinate P.to Finale X:	586589.4236
Y:	4639649.5704	Y:	4639476.7229
Lunghezza :	271.5270	Azimut :	320.46

Curva 18 Sinistra ProgI 8470.9909 - ProgF 8964.0332			
Coordinate vertice X:	586802.3274	Coordinate I punto Tg X:	586589.4236
Coordinate vertice Y:	4639300.9877	Coordinate I punto Tg Y:	4639476.7229
		Coordinate II punto Tg X:	587033.4301
		Coordinate II punto Tg Y:	4639294.8684
Tangente Prim. 1:	172.2624	TT1 Tangente 1:	276.0632
Tangente Prim. 2:	172.2624	TT2 Tangente 2:	231.1837
Alfa Ang. al Vert.:	141.98	Numero Archi :	1

Verifiche plano altimetriche

Clotoide in entrata ProgI 8470.9909 - ProgF 8685.5697					
Coordinate vertice	X:	586700.0150	Coordinate I punto Tg X: 586589.4236		
Coordinate vertice	Y:	4639385.4385	Coordinate I punto Tg Y: 4639476.7229		
			Coordinate II punto Tg X: 586763.8875		
			Coordinate II punto Tg Y: 4639352.5525		
Raggio	:	500.0000	Angolo	:	12.29
Parametro N	:	1.0000	Tangente lunga	:	143.3991
Parametro A	:	327.5506	Tangente corta	:	71.8414
Scostamento	:	3.8307	Sviluppo	:	214.5788
Pti (%)	:	-2.5	Ptf (%)	:	6.4

Arco ProgI 8685.5697 - ProgF 8856.1052					
Coordinate vertice	X:	586840.4407	Coordinate I punto Tg X: 586763.8875		
Coordinate vertice	Y:	4639313.1377	Coordinate I punto Tg Y: 4639352.5525		
Coordinate centro curva	X:	586992.7664	Coordinate II punto Tg X: 586925.7683		
Coordinate centro curva	Y:	4639797.0911	Coordinate II punto Tg Y: 4639301.6001		
Raggio	:	500.0000	Angolo al vertice	:	19.54
Tangente	:	86.1041	Sviluppo	:	170.5355
Saetta	:	7.2530	Corda	:	169.7101
Pt (%)	:	6.4			

Clotoide in uscita ProgI 8856.1052 - ProgF 8964.0332					
Coordinate vertice	X:	586961.4594	Coordinate I punto Tg X: 586925.7683		
Coordinate vertice	Y:	4639296.7741	Coordinate I punto Tg Y: 4639301.6001		
			Coordinate II punto Tg X: 587033.4301		
			Coordinate II punto Tg Y: 4639294.8684		
Raggio	:	500.0000	Angolo	:	6.18
Parametro N	:	1.0000	Tangente lunga	:	71.9959
Parametro A	:	232.3015	Tangente corta	:	36.0159
Scostamento	:	0.9703	Sviluppo	:	107.9280
Pti (%)	:	6.4	Ptf (%)	:	-2.5

Rettifilo 19 ProgI 8964.0332 - ProgF 8967.0490					
Coordinate P.to Iniziale	X:	587033.4301	Coordinate P.to Finale X: 587036.4449		
	Y:	4639294.8684	Coordinate P.to Finale Y: 4639294.7886		
Lunghezza	:	3.0158	Azimut	:	358.48

Curva 20 Destra ProgI 8967.0490 - ProgF 9389.4775					
Coordinate vertice	X:	587262.6745	Coordinate I punto Tg X: 587036.4449		
Coordinate vertice	Y:	4639288.7983	Coordinate I punto Tg Y: 4639294.7886		
			Coordinate II punto Tg X: 587422.8577		
			Coordinate II punto Tg Y: 4639152.8552		
Tangente Prim. 1:	:	176.0955	TT1 Tangente 1:	:	226.3090
Tangente Prim. 2:	:	176.0955	TT2 Tangente 2:	:	210.0933
Alfa Ang. al Vert.:	:	141.20	Numero Archi	:	1

Clotoide in entrata ProgI 8967.0490 - ProgF 9068.4777					
Coordinate vertice	X:	587104.0768	Coordinate I punto Tg X: 587036.4449		
Coordinate vertice	Y:	4639292.9978	Coordinate I punto Tg Y: 4639294.7886		
			Coordinate II punto Tg X: 587137.6431		
			Coordinate II punto Tg Y: 4639288.6811		
Raggio	:	500.0000	Angolo	:	5.81
Parametro N	:	1.0000	Tangente lunga	:	67.6556
Parametro A	:	225.1985	Tangente corta	:	33.8427
Scostamento	:	0.8570	Sviluppo	:	101.4287
Pti (%)	:	-2.5	Ptf (%)	:	6.4

Arco ProgI 9068.4777 - ProgF 9323.2998					
Coordinate vertice	X:	587266.8216	Coordinate I punto Tg X: 587137.6431		
Coordinate vertice	Y:	4639272.0683	Coordinate I punto Tg Y: 4639288.6811		
Coordinate centro curva	X:	587073.8667	Coordinate II punto Tg X: 587371.4791		
Coordinate centro curva	Y:	4638792.7652	Coordinate II punto Tg Y: 4639194.5448		
Raggio	:	500.0000	Angolo al vertice	:	29.20
Tangente	:	130.2424	Sviluppo	:	254.8221
Saetta	:	16.1459	Corda	:	252.0733
Pt (%)	:	6.4			

Verifiche plano altimetriche

Clotoide in entrata ProgI 8470.9909 - ProgF 8685.5697					
Coordinate vertice	X:	586700.0150	Coordinate I punto Tg X: 586589.4236		
Coordinate vertice	Y:	4639385.4385	Coordinate I punto Tg Y: 4639476.7229		
			Coordinate II punto Tg X: 586763.8875		
			Coordinate II punto Tg Y: 4639352.5525		
Raggio	:	500.0000	Angolo	:	12.29
Parametro N	:	1.0000	Tangente lunga	:	143.3991
Parametro A	:	327.5506	Tangente corta	:	71.8414
Scostamento	:	3.8307	Sviluppo	:	214.5788
Pti (%)	:	-2.5	Ptf (%)	:	6.4

Arco ProgI 8685.5697 - ProgF 8856.1052					
Coordinate vertice	X:	586840.4407	Coordinate I punto Tg X: 586763.8875		
Coordinate vertice	Y:	4639313.1377	Coordinate I punto Tg Y: 4639352.5525		
Coordinate centro curva	X:	586992.7664	Coordinate II punto Tg X: 586925.7683		
Coordinate centro curva	Y:	4639797.0911	Coordinate II punto Tg Y: 4639301.6001		
Raggio	:	500.0000	Angolo al vertice	:	19.54
Tangente	:	86.1041	Sviluppo	:	170.5355
Saetta	:	7.2530	Corda	:	169.7101
Pt (%)	:	6.4			

Clotoide in uscita ProgI 8856.1052 - ProgF 8964.0332					
Coordinate vertice	X:	586961.4594	Coordinate I punto Tg X: 586925.7683		
Coordinate vertice	Y:	4639296.7741	Coordinate I punto Tg Y: 4639301.6001		
			Coordinate II punto Tg X: 587033.4301		
			Coordinate II punto Tg Y: 4639294.8684		
Raggio	:	500.0000	Angolo	:	6.18
Parametro N	:	1.0000	Tangente lunga	:	71.9959
Parametro A	:	232.3015	Tangente corta	:	36.0159
Scostamento	:	0.9703	Sviluppo	:	107.9280
Pti (%)	:	6.4	Ptf (%)	:	-2.5

Rettifilo 19 ProgI 8964.0332 - ProgF 8967.0490					
Coordinate P.to Iniziale	X:	587033.4301	Coordinate P.to Finale X: 587036.4449		
	Y:	4639294.8684	Coordinate P.to Finale Y: 4639294.7886		
Lunghezza	:	3.0158	Azimet	:	358.48

Curva 20 Destra ProgI 8967.0490 - ProgF 9389.4775					
Coordinate vertice	X:	587262.6745	Coordinate I punto Tg X: 587036.4449		
Coordinate vertice	Y:	4639288.7983	Coordinate I punto Tg Y: 4639294.7886		
			Coordinate II punto Tg X: 587422.8577		
			Coordinate II punto Tg Y: 4639152.8552		
Tangente Prim. 1:	:	176.0955	TT1 Tangente 1:	:	226.3090
Tangente Prim. 2:	:	176.0955	TT2 Tangente 2:	:	210.0933
Alfa Ang. al Vert.:	:	141.20	Numero Archi	:	1

Clotoide in entrata ProgI 8967.0490 - ProgF 9068.4777					
Coordinate vertice	X:	587104.0768	Coordinate I punto Tg X: 587036.4449		
Coordinate vertice	Y:	4639292.9978	Coordinate I punto Tg Y: 4639294.7886		
			Coordinate II punto Tg X: 587137.6431		
			Coordinate II punto Tg Y: 4639288.6811		
Raggio	:	500.0000	Angolo	:	5.81
Parametro N	:	1.0000	Tangente lunga	:	67.6556
Parametro A	:	225.1985	Tangente corta	:	33.8427
Scostamento	:	0.8570	Sviluppo	:	101.4287
Pti (%)	:	-2.5	Ptf (%)	:	6.4

Arco ProgI 9068.4777 - ProgF 9323.2998					
Coordinate vertice	X:	587266.8216	Coordinate I punto Tg X: 587137.6431		
Coordinate vertice	Y:	4639272.0683	Coordinate I punto Tg Y: 4639288.6811		
Coordinate centro curva	X:	587073.8667	Coordinate II punto Tg X: 587371.4791		
Coordinate centro curva	Y:	4638792.7652	Coordinate II punto Tg Y: 4639194.5448		
Raggio	:	500.0000	Angolo al vertice	:	29.20
Tangente	:	130.2424	Sviluppo	:	254.8221
Saetta	:	16.1459	Corda	:	252.0733
Pt (%)	:	6.4			

Verifiche plano altimetriche

Clotoide in uscita ProgI 9323.2998 - ProgF 9389.4775					
Coordinate vertice	X:	587389.2124	Coordinate I punto Tg X: 587371.4791		
Coordinate vertice	Y:	4639181.4091	Coordinate I punto Tg Y: 4639194.5448		
			Coordinate II punto Tg X: 587422.8577		
			Coordinate II punto Tg Y: 4639152.8552		
Raggio	:	500.0000	Angolo	:	3.79
Parametro N	:	1.0000	Tangente lunga	:	44.1286
Parametro A	:	181.9034	Tangente corta	:	22.0684
Scostamento	:	0.3649	Sviluppo	:	66.1777
Pti (%)	:	6.4	Ptf (%)	:	-2.5

Rettifilo 21 ProgI 9389.4775 - ProgF 9389.4845					
Coordinate P.to Iniziale	X:	587422.8577	Coordinate P.to Finale	X:	587422.8631
	Y:	4639152.8552		Y:	4639152.8507
Lunghezza	:	0.0070	Azimut	:	319.68

Curva 22 Sinistra ProgI 9389.4845 - ProgF 9893.2735					
Coordinate vertice	X:	587621.8134	Coordinate I punto Tg X: 587422.8631		
Coordinate vertice	Y:	4638984.0069	Coordinate I punto Tg Y: 4639152.8507		
			Coordinate II punto Tg X: 587889.0345		
			Coordinate II punto Tg Y: 4639084.4332		
Tangente Prim. 1:	:	211.7070	TT1 Tangente 1:	:	260.9396
Tangente Prim. 2:	:	211.7070	TT2 Tangente 2:	:	285.4689
Alfa Ang. al Vert.:	:	119.08	Numero Archi	:	1

Clotoide in entrata ProgI 9389.4845 - ProgF 9483.3250					
Coordinate vertice	X:	587470.6040	Coordinate I punto Tg X: 587422.8631		
Coordinate vertice	Y:	4639112.3343	Coordinate I punto Tg Y: 4639152.8507		
			Coordinate II punto Tg X: 587496.9240		
			Coordinate II punto Tg Y: 4639095.3378		
Raggio	:	360.0000	Angolo	:	7.47
Parametro N	:	1.0000	Tangente lunga	:	62.6161
Parametro A	:	183.8004	Tangente corta	:	31.3309
Scostamento	:	1.0186	Sviluppo	:	93.8405
Pti (%)	:	-2.5	Ptf (%)	:	7.0

Arco ProgI 9483.3250 - ProgF 9745.0472					
Coordinate vertice	X:	587611.9685	Coordinate I punto Tg X: 587496.9240		
Coordinate vertice	Y:	4639021.0467	Coordinate I punto Tg Y: 4639095.3378		
Coordinate centro curva	X:	587692.2176	Coordinate II punto Tg X: 587747.3025		
Coordinate centro curva	Y:	4639397.7621	Coordinate II punto Tg Y: 4639042.0014		
Raggio	:	360.0000	Angolo al vertice	:	41.65
Tangente	:	136.9467	Sviluppo	:	261.7222
Saetta	:	23.5235	Corda	:	255.9964
Pt (%)	:	7.0			

Clotoide in uscita ProgI 9745.0472 - ProgF 9893.2735					
Coordinate vertice	X:	587796.3274	Coordinate I punto Tg X: 587747.3025		
Coordinate vertice	Y:	4639049.5923	Coordinate I punto Tg Y: 4639042.0014		
			Coordinate II punto Tg X: 587889.0345		
			Coordinate II punto Tg Y: 4639084.4332		
Raggio	:	360.0000	Angolo	:	11.80
Parametro N	:	1.0000	Tangente lunga	:	99.0378
Parametro A	:	231.0010	Tangente corta	:	49.6091
Scostamento	:	2.5391	Sviluppo	:	148.2263
Pti (%)	:	7.0	Ptf (%)	:	-2.5

Rettifilo 23 ProgI 9893.2735 - ProgF 9893.2902					
Coordinate P.to Iniziale	X:	587889.0345	Coordinate P.to Finale	X:	587889.0501
	Y:	4639084.4332		Y:	4639084.4391
Lunghezza	:	0.0167	Azimut	:	20.60

Verifiche plano altimetriche

Curva 24 Destra ProgI 9893.2902 - ProgF 10197.8805			
Coordinate vertice	X:	588031.9333	Coordinate I punto Tg X: 587889.0501
Coordinate vertice	Y:	4639138.1370	Coordinate I punto Tg Y: 4639084.4391
Coordinate vertice			Coordinate II punto Tg X: 588182.4639
Coordinate vertice			Coordinate II punto Tg Y: 4639163.4277
Tangente Prim. 1:		96.8165	TT1 Tangente 1: 152.6404
Tangente Prim. 2:		96.8165	TT2 Tangente 2: 152.6404
Alfa Ang. al Vert.:		168.94	Numero Archi : 1

Clotoide in entrata ProgI 9893.2902 - ProgF 10004.8491				
Coordinate vertice	X:	587958.6800	Coordinate I punto Tg X: 587889.0501	
Coordinate vertice	Y:	4639110.6072	Coordinate I punto Tg Y: 4639084.4391	
Coordinate vertice			Coordinate II punto Tg X: 587994.1749	
Coordinate vertice			Coordinate II punto Tg Y: 4639121.7314	
Raggio :		1000.0002	Angolo :	3.20
Parametro N :		1.0000	Tangente lunga :	74.3847
Parametro A :		334.0044	Tangente corta :	37.1973
Scostamento :		0.5185	Sviluppo :	111.5589
Pti (%) :		-2.5	Ptf (%) :	4.1

Arco ProgI 10004.8491 - ProgF 10086.3216				
Coordinate vertice	X:	588033.0684	Coordinate I punto Tg X: 587994.1749	
Coordinate vertice	Y:	4639133.9207	Coordinate I punto Tg Y: 4639121.7314	
Coordinate centro curva	X:	588293.2351	Coordinate II punto Tg X: 588072.8248	
Coordinate centro curva	Y:	4638167.4969	Coordinate II punto Tg Y: 4639142.9044	
Raggio :		1000.0002	Angolo al vertice :	4.67
Tangente :		40.7588	Sviluppo :	81.4725
Saetta :		0.8296	Corda :	81.4500
Pt (%) :		4.1		

Clotoide in uscita ProgI 10086.3216 - ProgF 10197.8805				
Coordinate vertice	X:	588109.1073	Coordinate I punto Tg X: 588072.8248	
Coordinate vertice	Y:	4639151.1031	Coordinate I punto Tg Y: 4639142.9044	
Coordinate vertice			Coordinate II punto Tg X: 588182.4639	
Coordinate vertice			Coordinate II punto Tg Y: 4639163.4277	
Raggio :		1000.0002	Angolo :	3.20
Parametro N :		1.0000	Tangente lunga :	74.3847
Parametro A :		334.0044	Tangente corta :	37.1973
Scostamento :		0.5185	Sviluppo :	111.5589
Pti (%) :		4.1	Ptf (%) :	-2.5

Rettifilo 25 ProgI 10197.8805 - ProgF 10197.9602				
Coordinate P.to Iniziale	X:	588182.4639	Coordinate P.to Finale X: 588182.5425	
Coordinate P.to Iniziale	Y:	4639163.4277	Coordinate P.to Finale Y: 4639163.4409	
Lunghezza :		0.0797	Azimut :	9.54

Curva 26 Sinistra ProgI 10197.9602 - ProgF 10609.0265			
Coordinate vertice	X:	588393.5584	Coordinate I punto Tg X: 588182.5425
Coordinate vertice	Y:	4639198.8937	Coordinate I punto Tg Y: 4639163.4409
Coordinate vertice			Coordinate II punto Tg X: 588549.0716
Coordinate vertice			Coordinate II punto Tg Y: 4639333.7204
Tangente Prim. 1:		168.5813	TT1 Tangente 1: 213.9734
Tangente Prim. 2:		168.5813	TT2 Tangente 2: 205.8217
Alfa Ang. al Vert.:		148.61	Numero Archi : 1

Clotoide in entrata ProgI 10197.9602 - ProgF 10289.2170				
Coordinate vertice	X:	588242.5577	Coordinate I punto Tg X: 588182.5425	
Coordinate vertice	Y:	4639173.5241	Coordinate I punto Tg Y: 4639163.4409	
Coordinate vertice			Coordinate II punto Tg X: 588272.1028	
Coordinate vertice			Coordinate II punto Tg Y: 4639180.8327	
Raggio :		600.0000	Angolo :	4.36
Parametro N :		1.0000	Tangente lunga :	60.8563
Parametro A :		233.9959	Tangente corta :	30.4357
Scostamento :		0.5782	Sviluppo :	91.2568
Pti (%) :		-2.5	Ptf (%) :	5.7

Verifiche plano altimetriche

Arco ProgI 10289.2170 - ProgF 10535.5271				
Coordinate vertice	X:	588393.3621	Coordinate I punto Tg X:	588272.1028
Coordinate vertice	Y:	4639210.8287	Coordinate I punto Tg Y:	4639180.8327
Coordinate centro curva	X:	588128.0230	Coordinate II punto Tg X:	588492.5756
Coordinate centro curva	Y:	4639763.2767	Coordinate II punto Tg Y:	4639286.7251
Raggio	:	600.0000	Angolo al vertice	: 23.52
Tangente	:	124.9143	Sviluppo	: 246.3101
Saetta	:	12.5950	Corda	: 244.5842
Pt (%)	:	5.7		

Clotoide in uscita ProgI 10535.5271 - ProgF 10609.0265				
Coordinate vertice	X:	588512.0415	Coordinate I punto Tg X:	588492.5756
Coordinate vertice	Y:	4639301.6162	Coordinate I punto Tg Y:	4639286.7251
			Coordinate II punto Tg X:	588549.0716
			Coordinate II punto Tg Y:	4639333.7204
Raggio	:	600.0000	Angolo	: 3.51
Parametro N	:	1.0000	Tangente lunga	: 49.0092
Parametro A	:	209.9992	Tangente corta	: 24.5086
Scostamento	:	0.3751	Sviluppo	: 73.4994
Pti (%)	:	5.7	Ptf (%)	: -2.5

Rettilineo 27 ProgI 10609.0265 - ProgF 10910.0332				
Coordinate P.to Iniziale	X:	588549.0716	Coordinate P.to Finale X:	588776.5038
	Y:	4639333.7204	Coordinate P.to Finale Y:	4639530.8995
Lunghezza	:	301.0067	Azimut	: 40.92

Curva 28 Destra ProgI 10910.0332 - ProgF 11640.9788				
Coordinate vertice	X:	589072.2893	Coordinate I punto Tg X:	588776.5038
Coordinate vertice	Y:	4639787.3394	Coordinate I punto Tg Y:	4639530.8995
			Coordinate II punto Tg X:	589454.5603
			Coordinate II punto Tg Y:	4639702.9631
Tangente Prim. 1:		351.8459	TT1 Tangente 1:	391.4722
Tangente Prim. 2:		351.8459	TT2 Tangente 2:	391.4722
Alfa Ang. al Vert.:		126.63	Numero Archi	: 1

Clotoide in entrata ProgI 10910.0332 - ProgF 10988.9219				
Coordinate vertice	X:	588816.2478	Coordinate I punto Tg X:	588776.5038
Coordinate vertice	Y:	4639565.3568	Coordinate I punto Tg Y:	4639530.8995
			Coordinate II punto Tg X:	588837.0614
			Coordinate II punto Tg Y:	4639581.4410
Raggio	:	700.0000	Angolo	: 3.23
Parametro N	:	1.0000	Tangente lunga	: 52.6012
Parametro A	:	234.9938	Tangente corta	: 26.3042
Scostamento	:	0.3704	Sviluppo	: 78.8887
Pti (%)	:	-2.5	Ptf (%)	: 5.2

Arco ProgI 10988.9219 - ProgF 11562.0901				
Coordinate vertice	X:	589077.4064	Coordinate I punto Tg X:	588837.0614
Coordinate vertice	Y:	4639767.1743	Coordinate I punto Tg Y:	4639581.4410
Coordinate centro curva	X:	589265.0922	Coordinate II punto Tg X:	589377.2310
Coordinate centro curva	Y:	4639027.5551	Coordinate II punto Tg Y:	4639718.5144
Raggio	:	700.0000	Angolo al vertice	: 46.91
Tangente	:	303.7475	Sviluppo	: 573.1682
Saetta	:	57.8498	Corda	: 557.2901
Pt (%)	:	5.2		

Clotoide in uscita ProgI 11562.0901 - ProgF 11640.9788				
Coordinate vertice	X:	589403.1955	Coordinate I punto Tg X:	589377.2310
Coordinate vertice	Y:	4639714.3006	Coordinate I punto Tg Y:	4639718.5144
			Coordinate II punto Tg X:	589454.5603
			Coordinate II punto Tg Y:	4639702.9631
Raggio	:	700.0000	Angolo	: 3.23
Parametro N	:	1.0000	Tangente lunga	: 52.6012
Parametro A	:	234.9938	Tangente corta	: 26.3042
Scostamento	:	0.3704	Sviluppo	: 78.8887
Pti (%)	:	5.2	Ptf (%)	: -2.5

Verifiche plano altimetriche

Rettifilo 29 ProgI 11640.9788 - ProgF 12340.2247			
Coordinate P.to Iniziale X:	589454.5603	Coordinate P.to Finale X:	590137.3710
Y:	4639702.9631	Y:	4639552.2505
Lunghezza :	699.2459	Azimut :	347.55

Curva 30 Destra ProgI 12340.2247 - ProgF 12818.7139			
Coordinate vertice X:	590375.6803	Coordinate I punto Tg X:	590137.3710
Coordinate vertice Y:	4639499.6499	Coordinate I punto Tg Y:	4639552.2505
		Coordinate II punto Tg X:	590555.2224
		Coordinate II punto Tg Y:	4639334.3539
Tangente Prim. 1:	202.2768	TT1 Tangente 1:	244.0454
Tangente Prim. 2:	202.2768	TT2 Tangente 2:	244.0454
Alfa Ang. al Vert.:	149.81	Numero Archi :	1

Clotoide in entrata ProgI 12340.2247 - ProgF 12423.5623			
Coordinate vertice X:	590191.6324	Coordinate I punto Tg X:	590137.3710
Coordinate vertice Y:	4639540.2737	Coordinate I punto Tg Y:	4639552.2505
		Coordinate II punto Tg X:	590218.3922
		Coordinate II punto Tg Y:	4639532.7870
Raggio :	750.0001	Angolo :	3.18
Parametro N :	1.0000	Tangente lunga :	55.5674
Parametro A :	250.0065	Tangente corta :	27.7874
Scostamento :	0.3858	Sviluppo :	83.3377
Pti (%) :	-2.5	Ptf (%) :	5.0

Arco ProgI 12423.5623 - ProgF 12735.3763			
Coordinate vertice X:	590370.7346	Coordinate I punto Tg X:	590218.3922
Coordinate vertice Y:	4639490.1656	Coordinate I punto Tg Y:	4639532.7870
Coordinate centro curva X:	590016.3212	Coordinate II punto Tg X:	590492.8854
Coordinate centro curva Y:	4638810.5215	Coordinate II punto Tg Y:	4639389.6473
Raggio :	750.0001	Angolo al vertice :	23.82
Tangente :	158.1922	Sviluppo :	311.8139
Saetta :	16.1464	Corda :	309.5731
Pt (%) :	5.0		

Clotoide in uscita ProgI 12735.3763 - ProgF 12818.7139			
Coordinate vertice X:	590514.3419	Coordinate I punto Tg X:	590492.8854
Coordinate vertice Y:	4639371.9906	Coordinate I punto Tg Y:	4639389.6473
		Coordinate II punto Tg X:	590555.2224
		Coordinate II punto Tg Y:	4639334.3539
Raggio :	750.0001	Angolo :	3.18
Parametro N :	1.0000	Tangente lunga :	55.5674
Parametro A :	250.0065	Tangente corta :	27.7874
Scostamento :	0.3858	Sviluppo :	83.3377
Pti (%) :	5.0	Ptf (%) :	-2.5

Rettifilo 31 ProgI 12818.7139 - ProgF 14070.0755			
Coordinate P.to Iniziale X:	590555.2224	Coordinate P.to Finale X:	591475.8384
Y:	4639334.3539	Y:	4638486.7856
Lunghezza :	1251.3616	Azimut :	317.37

Curva 32 Sinistra ProgI 14070.0755 - ProgF 14620.9655			
Coordinate vertice X:	591685.4653	Coordinate I punto Tg X:	591475.8384
Coordinate vertice Y:	4638293.7919	Coordinate I punto Tg Y:	4638486.7856
		Coordinate II punto Tg X:	591969.7095
		Coordinate II punto Tg Y:	4638273.9131
Tangente Prim. 1:	245.3686	TT1 Tangente 1:	284.9386
Tangente Prim. 2:	245.3686	TT2 Tangente 2:	284.9386
Alfa Ang. al Vert.:	141.37	Numero Archi :	1

Verifiche plano altimetriche

Clotoide in entrata ProgI 14070.0755 - ProgF 14148.9642					
Coordinate vertice	X:	591514.5367	Coordinate I punto Tg X: 591475.8384		
Coordinate vertice	Y:	4638451.1579	Coordinate I punto Tg Y: 4638486.7856		
Coordinate vertice			Coordinate II punto Tg X: 591534.8611		
Coordinate vertice			Coordinate II punto Tg Y: 4638434.4598		
Raggio	:	700.0000	Angolo	:	3.23
Parametro N	:	1.0000	Tangente lunga	:	52.6012
Parametro A	:	234.9938	Tangente corta	:	26.3042
Scostamento	:	0.3704	Sviluppo	:	78.8887
Pti (%)	:	-2.5	Ptf (%)	:	5.2

Arco ProgI 14148.9642 - ProgF 14542.0768					
Coordinate vertice	X:	591690.8558	Coordinate I punto Tg X: 591534.8611		
Coordinate vertice	Y:	4638306.2981	Coordinate I punto Tg Y: 4638434.4598		
Coordinate centro curva	X:	591979.2269	Coordinate II punto Tg X: 591891.1414		
Coordinate centro curva	Y:	4638975.3286	Coordinate II punto Tg Y: 4638280.8929		
Raggio	:	700.0000	Angolo al vertice	:	32.18
Tangente	:	201.8905	Sviluppo	:	393.1126
Saetta	:	27.4151	Corda	:	387.9671
Pt (%)	:	5.2			

Clotoide in uscita ProgI 14542.0768 - ProgF 14620.9655					
Coordinate vertice	X:	591917.2365	Coordinate I punto Tg X: 591891.1414		
Coordinate vertice	Y:	4638277.5829	Coordinate I punto Tg Y: 4638280.8929		
Coordinate vertice			Coordinate II punto Tg X: 591969.7095		
Coordinate vertice			Coordinate II punto Tg Y: 4638273.9131		
Raggio	:	700.0000	Angolo	:	3.23
Parametro N	:	1.0000	Tangente lunga	:	52.6012
Parametro A	:	234.9938	Tangente corta	:	26.3042
Scostamento	:	0.3704	Sviluppo	:	78.8887
Pti (%)	:	5.2	Ptf (%)	:	-2.5

Rettifilo 33 ProgI 14620.9655 - ProgF 14901.7397					
Coordinate P.to Iniziale	X:	591969.7095	Coordinate P.to Finale X: 592249.7997		
Coordinate P.to Iniziale	Y:	4638273.9131	Coordinate P.to Finale Y: 4638254.3249		
Lunghezza	:	280.7742	Azimut	:	356.00

Curva 34 Destra ProgI 14901.7397 - ProgF 15509.0227					
Coordinate vertice	X:	592557.9976	Coordinate I punto Tg X: 592249.7997		
Coordinate vertice	Y:	4638232.7709	Coordinate I punto Tg Y: 4638254.3249		
Coordinate vertice			Coordinate II punto Tg X: 592818.9535		
Coordinate vertice			Coordinate II punto Tg Y: 4638067.3849		
Tangente Prim. 1:		252.7120	TT1 Tangente 1:		308.9507
Tangente Prim. 2:		252.7120	TT2 Tangente 2:		308.9507
Alfa Ang. al Vert.:		151.64	Numero Archi	:	1

Clotoide in entrata ProgI 14901.7397 - ProgF 15013.9637					
Coordinate vertice	X:	592324.4457	Coordinate I punto Tg X: 592249.7997		
Coordinate vertice	Y:	4638249.1045	Coordinate I punto Tg Y: 4638254.3249		
Coordinate vertice			Coordinate II punto Tg X: 592361.5685		
Coordinate vertice			Coordinate II punto Tg Y: 4638244.4046		
Raggio	:	1000.0000	Angolo	:	3.21
Parametro N	:	1.0000	Tangente lunga	:	74.8283
Parametro A	:	334.9984	Tangente corta	:	37.4192
Scostamento	:	0.5247	Sviluppo	:	112.2240
Pti (%)	:	-2.5	Ptf (%)	:	4.1

Arco ProgI 15013.9637 - ProgF 15396.7987					
Coordinate vertice	X:	592553.8241	Coordinate I punto Tg X: 592361.5685		
Coordinate vertice	Y:	4638220.0643	Coordinate I punto Tg Y: 4638244.4046		
Coordinate centro curva	X:	592235.9674	Coordinate II punto Tg X: 592723.0697		
Coordinate centro curva	Y:	4637252.3238	Coordinate II punto Tg Y: 4638125.6687		
Raggio	:	1000.0000	Angolo al vertice	:	21.93
Tangente	:	193.7902	Sviluppo	:	382.8350
Saetta	:	18.2645	Corda	:	380.5014
Pt (%)	:	4.1			

Verifiche plano altimetriche

Clotoide in uscita ProgI 15396.7987 - ProgF 15509.0227					
Coordinate vertice	X:	592755.7496	Coordinate I punto Tg X: 592723.0697		
Coordinate vertice	Y:	4638107.4417	Coordinate I punto Tg Y: 4638125.6687		
Coordinate vertice			Coordinate II punto Tg X: 592818.9535		
Coordinate vertice			Coordinate II punto Tg Y: 4638067.3849		
Raggio	:	1000.0000	Angolo	:	3.21
Parametro N	:	1.0000	Tangente lunga	:	74.8283
Parametro A	:	334.9984	Tangente corta	:	37.4192
Scostamento	:	0.5247	Sviluppo	:	112.2240
Pti (%)	:	4.1	Ptf (%)	:	-2.5

Rettifilo 35 ProgI 15509.0227 - ProgF 15752.0422					
Coordinate P.to Iniziale	X:	592818.9535	Coordinate P.to Finale X:	593024.2205	
Coordinate P.to Iniziale	Y:	4638067.3849	Coordinate P.to Finale Y:	4637937.2929	
Lunghezza	:	243.0195	Azimut	:	327.63

Curva 36 Destra ProgI 15752.0422 - ProgF 16042.7566					
Coordinate vertice	X:	593146.8140	Coordinate I punto Tg X:	593024.2205	
Coordinate vertice	Y:	4637859.5969	Coordinate I punto Tg Y:	4637937.2929	
Coordinate vertice			Coordinate II punto Tg X:	593234.1033	
Coordinate vertice			Coordinate II punto Tg Y:	4637739.7853	
Tangente Prim. 1:	:	104.7158	TT1 Tangente 1:	145.1407	
Tangente Prim. 2:	:	104.7158	TT2 Tangente 2:	148.2371	
Alfa Ang. al Vert.:	:	158.44	Numero Archi	:	1

Clotoide in entrata ProgI 15752.0422 - ProgF 15832.2271					
Coordinate vertice	X:	593069.3854	Coordinate I punto Tg X:	593024.2205	
Coordinate vertice	Y:	4637908.6688	Coordinate I punto Tg Y:	4637937.2929	
Coordinate vertice			Coordinate II punto Tg X:	593090.8703	
Coordinate vertice			Coordinate II punto Tg Y:	4637892.7465	
Raggio	:	549.9999	Angolo	:	4.18
Parametro N	:	1.0000	Tangente lunga	:	53.4715
Parametro A	:	210.0040	Tangente corta	:	26.7418
Scostamento	:	0.4870	Sviluppo	:	80.1849
Pti (%)	:	-2.5	Ptf (%)	:	6.0

Arco ProgI 15832.2271 - ProgF 15955.4219					
Coordinate vertice	X:	593140.5670	Coordinate I punto Tg X:	593090.8703	
Coordinate vertice	Y:	4637855.9166	Coordinate I punto Tg Y:	4637892.7465	
Coordinate centro curva	X:	592763.3947	Coordinate II punto Tg X:	593180.8414	
Coordinate centro curva	Y:	4637450.8645	Coordinate II punto Tg Y:	4637808.9681	
Raggio	:	549.9999	Angolo al vertice	:	12.83
Tangente	:	61.8562	Sviluppo	:	123.1948
Saetta	:	3.4457	Corda	:	122.9374
Pt (%)	:	6.0			

Clotoide in uscita ProgI 15955.4219 - ProgF 16042.7566					
Coordinate vertice	X:	593199.8073	Coordinate I punto Tg X:	593180.8414	
Coordinate vertice	Y:	4637786.8593	Coordinate I punto Tg Y:	4637808.9681	
Coordinate vertice			Coordinate II punto Tg X:	593234.1033	
Coordinate vertice			Coordinate II punto Tg Y:	4637739.7853	
Raggio	:	549.9999	Angolo	:	4.55
Parametro N	:	1.0000	Tangente lunga	:	58.2424
Parametro A	:	219.1668	Tangente corta	:	29.1291
Scostamento	:	0.5777	Sviluppo	:	87.3347
Pti (%)	:	6.0	Ptf (%)	:	-2.5

Rettifilo 37 ProgI 16042.7566 - ProgF 16042.7623					
Coordinate P.to Iniziale	X:	593234.1033	Coordinate P.to Finale X:	593234.1066	
Coordinate P.to Iniziale	Y:	4637739.7853	Coordinate P.to Finale Y:	4637739.7807	
Lunghezza	:	0.0057	Azimut	:	306.08

Verifiche plano altimetriche

Curva 38 Sinistra ProgI 16042.7623 - ProgF 16469.3295					
Coordinate vertice	X:	593364.1634	Coordinate I punto Tg	X:	593234.1066
Coordinate vertice	Y:	4637561.2674	Coordinate I punto Tg	Y:	4637739.7807
			Coordinate II punto Tg	X:	593570.8379
			Coordinate II punto Tg	Y:	4637493.2645
Tangente Prim. 1:		177.1770	TT1 Tangente	1:	220.8659
Tangente Prim. 2:		177.1770	TT2 Tangente	2:	217.5747
Alfa Ang. al Vert.:		144.29	Numero Archi	:	1

Clotoide in entrata ProgI 16042.7623 - ProgF 16130.0971					
Coordinate vertice	X:	593268.4026	Coordinate I punto Tg	X:	593234.1066
Coordinate vertice	Y:	4637692.7067	Coordinate I punto Tg	Y:	4637739.7807
			Coordinate II punto Tg	X:	593287.3685
			Coordinate II punto Tg	Y:	4637670.5979
Raggio	:	550.0001	Angolo	:	4.55
Parametro N	:	1.0000	Tangente lunga	:	58.2424
Parametro A	:	219.1669	Tangente corta	:	29.1291
Scostamento	:	0.5777	Sviluppo	:	87.3347
Pti (%)	:	-2.5	Ptf (%)	:	6.0

Arco ProgI 16130.0971 - ProgF 16389.1445					
Coordinate vertice	X:	593373.2955	Coordinate I punto Tg	X:	593287.3685
Coordinate vertice	Y:	4637570.4316	Coordinate I punto Tg	Y:	4637670.5979
Coordinate centro curva	X:	593704.8153	Coordinate II punto Tg	X:	593495.3193
Coordinate centro curva	Y:	4638028.7016	Coordinate II punto Tg	Y:	4637520.1630
Raggio	:	550.0001	Angolo al vertice	:	26.99
Tangente	:	131.9725	Sviluppo	:	259.0475
Saetta	:	15.1809	Corda	:	256.6597
Pt (%)	:	6.0			

Clotoide in uscita ProgI 16389.1445 - ProgF 16469.3295					
Coordinate vertice	X:	593520.0452	Coordinate I punto Tg	X:	593495.3193
Coordinate vertice	Y:	4637509.9770	Coordinate I punto Tg	Y:	4637520.1630
			Coordinate II punto Tg	X:	593570.8379
			Coordinate II punto Tg	Y:	4637493.2645
Raggio	:	550.0001	Angolo	:	4.18
Parametro N	:	1.0000	Tangente lunga	:	53.4715
Parametro A	:	210.0041	Tangente corta	:	26.7418
Scostamento	:	0.4870	Sviluppo	:	80.1849
Pti (%)	:	6.0	Ptf (%)	:	-2.5

Rettilineo 39 ProgI 16469.3295 - ProgF 17113.8739					
Coordinate P.to Iniziale	X:	593570.8379	Coordinate P.to Finale	X:	594183.0916
	Y:	4637493.2645		Y:	4637291.8123
Lunghezza	:	644.5445	Azimut	:	341.79

Curva 40 Destra ProgI 17113.8739 - ProgF 18414.8804					
Coordinate vertice	X:	594861.4955	Coordinate I punto Tg	X:	594183.0916
Coordinate vertice	Y:	4637068.5945	Coordinate I punto Tg	Y:	4637291.8123
			Coordinate II punto Tg	X:	594991.6920
			Coordinate II punto Tg	Y:	4636366.3770
Tangente Prim. 1:		651.6172	TT1 Tangente	1:	714.1835
Tangente Prim. 2:		651.6172	TT2 Tangente	2:	714.1853
Alfa Ang. al Vert.:		118.72	Numero Archi	:	1

Clotoide in entrata ProgI 17113.8739 - ProgF 17238.3248					
Coordinate vertice	X:	594261.9155	Coordinate I punto Tg	X:	594183.0916
Coordinate vertice	Y:	4637265.8766	Coordinate I punto Tg	Y:	4637291.8123
			Coordinate II punto Tg	X:	594300.5365
			Coordinate II punto Tg	Y:	4637250.6991
Raggio	:	1100.0000	Angolo	:	3.24
Parametro N	:	1.0000	Tangente lunga	:	82.9811
Parametro A	:	369.9945	Tangente corta	:	41.4963
Scostamento	:	0.5866	Sviluppo	:	124.4508
Pti (%)	:	-2.5	Ptf (%)	:	3.9

Verifiche plano altimetriche

Arco ProgI 17238.3248 - ProgF 18290.4259			
Coordinate vertice X:	594831.2245	Coordinate I punto Tg X:	594300.5365
Coordinate vertice Y:	4637042.1466	Coordinate I punto Tg Y:	4637250.6991
Coordinate centro curva X:	593898.2053	Coordinate II punto Tg X:	594966.7042
Coordinate centro curva Y:	4636226.9171	Coordinate II punto Tg Y:	4636488.2791
Raggio :	1100.0000	Angolo al vertice :	54.80
Tangente :	570.1964	Sviluppo :	1052.1011
Saetta :	123.4069	Corda :	1012.4543
Pt (%) :	3.9		

Clotoide in uscita ProgI 18290.4259 - ProgF 18414.8804			
Coordinate vertice X:	594976.5641	Coordinate I punto Tg X:	594966.7042
Coordinate vertice Y:	4636447.9700	Coordinate I punto Tg Y:	4636488.2791
		Coordinate II punto Tg X:	594991.6920
		Coordinate II punto Tg Y:	4636366.3770
Raggio :	1100.0000	Angolo :	3.24
Parametro N :	1.0000	Tangente lunga :	82.9836
Parametro A :	369.9999	Tangente corta :	41.4975
Scostamento :	0.5866	Sviluppo :	124.4545
Pti (%) :	3.9	Ptf (%) :	-2.5

Rettifilo 41 ProgI 18414.8804 - ProgF 18706.0165			
Coordinate P.to Iniziale X:	594991.6920	Coordinate P.to Finale X:	595044.7664
Coordinate P.to Iniziale Y:	4636366.3770	Coordinate P.to Finale Y:	4636080.1195
Lunghezza :	291.1361	Azimut :	280.50

Verifiche piano altimetriche

2.2 ANDAMENTO ALTIMETRICO E VERIFICHE

2.2.1 Livellette

Vertici										
	N.	Progressiv	Quota	Parziale	Parziale Res.	i (%)	Dislivello	Lunghezza	Lunghezza R.	Esit
▶	0	0.0000	328.1642	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	●
	1	64.8895	326.5420	64.8895	51.7645	-2.5000	-1.6222	64.9097	51.7806	●
	2	814.0891	281.5900	749.1996	636.0746	-6.0000	-44.9520	750.5470	637.2185	●
	3	1755.3177	243.9409	941.2286	716.2286	-4.0000	-37.6491	941.9813	716.8014	●
	4	4394.6612	125.1704	2639.3435	2324.2238	-4.5000	-118.7705	2642.0145	2326.5759	●
	5	5986.3416	114.0668	1591.6804	1303.3170	-0.6976	-11.1036	1591.7191	1303.3487	●
	6	6813.7937	87.9714	827.4520	533.0471	-3.1537	-26.0953	827.8634	533.3121	●
	7	7468.0520	101.5622	654.2583	260.2362	2.0773	13.5907	654.3994	260.2923	●
	8	8404.1610	139.5296	936.1091	621.5573	4.0559	37.9674	936.8787	622.0683	●
	9	9266.3642	161.0847	862.2031	434.0046	2.5000	21.5551	862.4725	434.1402	●
	10	10061.256	117.4660	794.8921	442.8779	-5.4874	-43.6187	796.0880	443.5442	●
	11	11027.880	68.3391	966.6244	525.6264	-5.0823	-49.1268	967.8720	526.3048	●
	12	11704.958	77.3142	677.0782	119.2013	1.3256	8.9750	677.1377	119.2117	●
	13	12656.881	59.9686	951.9223	744.9990	-1.8222	-17.3455	952.0803	745.1226	●
	14	13335.816	39.1891	678.9354	529.8491	-3.0606	-20.7795	679.2533	530.0972	●
	15	14217.520	39.2106	881.7042	692.2571	0.0024	0.0214	881.7042	692.2571	●
	16	14776.925	52.6347	559.4044	381.7161	2.3997	13.4242	559.5655	381.8260	●
	17	15719.874	54.5675	942.9493	572.7440	0.2050	1.9328	942.9512	572.7452	●
	18	16253.264	20.2168	533.3898	44.2227	-6.4401	-34.3508	534.4948	44.3143	●
	19	17678.545	35.5835	1425.2811	1164.0493	1.0782	15.3667	1425.3640	1164.1169	●
	20	18546.114	52.4997	867.5689	744.3184	1.9498	16.9162	867.7338	744.4599	●
	21	18706.010	56.4971	159.8957	91.1253	2.5000	3.9974	159.9456	91.1538	●

2.2.2 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	Esit
	1	Parabolico	750.0000	-3.5000	26.2750	51.7645	78.0145	26.2500	☐	32.8878	☑	139.0955	●
	2	Parabolico	10000.000	2.0000	200.2532	714.0891	914.0891	200.0000	☐	93.5334	☑	1125.0628	●
	3	Parabolico	50000.000	-0.5000	250.2259	1630.3177	1880.3177	250.0000	☐	100.0000	☑	1286.0082	●
	4	Parabolico	10000.000	3.8024	380.3907	4204.5415	4584.7810	380.2395	☐	100.0000	☑	4280.3561	●
▶	5	Parabolico	8000.0000	-2.4561	196.5287	5888.0979	6084.5853	196.4874	☐	100.0000	☑	7945.5592	●
	6	Parabolico	7500.0000	5.2310	392.3729	6617.6324	7009.9549	392.3225	☐	100.0000	☑	4081.3013	●
	7	Parabolico	20000.000	1.9786	395.9142	7270.1911	7665.9128	395.7218	☐	88.3970	☑	1004.8902	●
	8	Parabolico	15000.000	-1.5559	233.5095	8287.4702	8520.8519	233.3818	☐	99.7626	☑	7298.9593	●
	9	Parabolico	7800.0000	-7.9874	623.2503	8954.8566	9577.8718	623.0152	☐	100.0000	☑	7793.7419	●
	10	Parabolico	20000.000	0.4051	81.1264	10020.749	10101.762	81.0133	☐	59.8444	☑	460.5642	●
	11	Parabolico	12500.000	6.4079	801.2610	10627.389	11428.372	800.9827	☐	100.0000	☑	4220.5552	●
	12	Parabolico	10000.000	-3.1477	314.7851	11547.573	11862.344	314.7712	☐	100.0000	☑	7386.1091	●
	13	Parabolico	8000.0000	-1.2384	99.1057	12607.343	12706.419	99.0755	☐	100.0000	☑	3819.8767	●
	14	Parabolico	6500.0000	3.0630	199.1282	13236.268	13435.365	199.0972	☐	100.0000	☑	3724.4053	●
	15	Parabolico	7500.0000	2.3973	179.8142	14127.622	14307.419	179.7969	☐	100.0000	☑	2100.8392	●
	16	Parabolico	8000.0000	-2.1947	175.5982	14689.135	14864.715	175.5797	☐	100.0000	☑	7728.2823	●
	17	Parabolico	8500.0000	-6.6451	565.2089	15437.459	16002.289	564.8307	☐	100.0000	☑	8395.8028	●
	18	Parabolico	5500.0000	7.5182	413.7494	16046.512	16460.016	413.5035	☐	100.0000	☑	4309.9766	●
	19	Parabolico	12500.000	0.8717	108.9731	17624.065	17733.025	108.9603	☐	100.0000	☑	1286.0082	●
	20	Parabolico	25000.000	0.5502	137.5750	18477.343	18614.884	137.5408	☐	30.0000	☑	115.7407	●