

COMMITTENTE



PROGETTAZIONE:



**DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA - CATANIA - PALERMO
NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO - CATANIA**

U.O. INFRASTRUTTURE CENTRO

PROGETTO DEFINITIVO

TRATTA DITTAINO - CATENANUOVA

INFRASTRUTTURA FERROVIARIA

Tabulato di tracciamento da km 0+000 a km 8+920

SCALA:

-

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

RS3E 50 D 29 TT IF0108 001 A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	EMISSIONE ESECUTIVA	L.Mazzoni	Dic.2019	R.Sciannameo	Dic.2019	F.Sparacino	Dic.2019	F.Arduini Dic.2019

Indice

1. PREMESSA	3
2. ASSE PRINCIPALE	4
2.1 TABULATO PLANIMETRICO	4
2.2 TABULATO ALTIMETRICO	18
3. VARIANTE LINEA STORICA	22
3.1 TABULATO PLANIMETRICO	22
3.2 TABULATO ALTIMETRICO	26
4. ALLACCIO LOTTO 5.....	28
4.1 TABULATO PLANIMETRICO	28
4.2 TABULATO ALTIMETRICO	30
5. VERIFICHE CINEMATICHE	32

1. PREMESSA

Il presente documento contiene i tabulati di tracciamento e le verifiche cinematiche dell'asse principale, variante linea storica e allaccio alla linea storica.

Le verifiche cinematiche sono riferite al "Manuale di progettazione d'armamento" RFI DTCSI M AR 01 001 1 A.

2. ASSE PRINCIPALE

2.1 TABULATO PLANIMETRICO

Dettagli Tracciamento Planimetrico

Nome Tracciato: asse1_lotto 5a

V PLAN .1

Est:	2472495.9425	
Nord:	4157636.0909	
Azimut inizio:	127.150336	

Elemento: Lineare

Progressiva Inizio:	-527.930	
Est:	2472495.9425	
Nord:	4157636.0909	
Lunghezza:	385.733	
Azimut inizio:	127.150336	

V PLAN .2

Est:	2473102.6055	
Nord:	4157360.4455	
Angolo Totale al centro:	39.696697	

Elemento: Clotoide

Progressiva Inizio:	-142.197	
Est:	2472847.1249	
Nord:	4157476.5265	
Lunghezza:	100.000	
Azimut inizio:	127.150336	
Angolo:	4.451887	

Elemento: Curva

RELAZIONE GENERALE DESCRITTIVA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RS3E	50 D 29	TT	IF0008 001	A	5 di 41

Velocità:	120	km/h
Sopraelevazione H:	150	mm
Progressiva Inizio:	-42.197	
Est:	2472939.0872	
Nord:	4157437.3016	
Lunghezza:	345.841	
Azimut inizio:	122.698450	
Raggio:	715.000	
Est centro:	2473188.6508	
Nord centro:	4158107.3337	
Angolo:	30.792924	

Elemento: Clotoide

Progressiva Inizio:	303.644	
Est:	2473279.3166	
Nord:	4157398.1055	
Lunghezza:	100.000	
Azimut inizio:	91.905526	
Angolo:	4.451887	

Elemento: Lineare

Progressiva Inizio:	403.644	
Est:	2473377.7893	
Nord:	4157415.3913	
Lunghezza:	163.310	
Azimut inizio:	87.453639	

V PLAN .3

Est:	2473876.7239	
Nord:	4157515.0133	
Angolo Totale al centro:	49.859749	

Elemento: Clotoide

Progressiva Inizio:	566.955	
Est:	2473537.9384	
Nord:	4157447.3682	
Lunghezza:	100.000	

RELAZIONE GENERALE DESCRITTIVA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RS3E	50 D 29	TT	IF0008 001	A	6 di 41

Azimut inizio:	87.453639	
Angolo:	4.451887	

Elemento: Curva		
Velocità:	120	km/h
Sopraelevazione H:	150	mm
Progressiva Inizio:	666.955	
Est:	2473636.4110	
Nord:	4157464.6540	
Lunghezza:	459.985	
Azimut inizio:	91.905526	
Raggio:	715.000	
Est centro:	2473727.0769	
Nord centro:	4156755.4258	
Angolo:	40.955976	

Elemento: Clotoide		
Progressiva Inizio:	1126.939	
Est:	2474079.9778	
Nord:	4157377.2665	
Lunghezza:	100.000	
Azimut inizio:	132.861502	
Angolo:	4.451887	
Est:	2474164.5354	
Nord:	4157323.9218	

Elemento: Lineare		
Progressiva Inizio:	1226.939	
Est:	2474164.5354	
Nord:	4157323.9218	
Lunghezza:	180.984	
Azimut inizio:	137.313389	

V PLAN .4		
Est:	2474509.8530	
Nord:	4157094.6492	
Angolo Totale al centro:	28.109445	

RELAZIONE GENERALE DESCRITTIVA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RS3E	50 D 29	TT	IF0008 001	A	7 di 41

Elemento: Clotoide	
Progressiva Inizio:	1407.923
Est:	2474315.3118
Nord:	4157223.8142
Lunghezza:	130.000
Azimut inizio:	137.313389
Angolo:	5.517371

Elemento: Curva	
Velocità:	120 km/h
Sopraelevazione H:	140 mm
Progressiva Inizio:	1537.923
Est:	2474421.4566
Nord:	4157148.8342
Lunghezza:	201.157
Azimut inizio:	142.830760
Raggio:	750.000
Est centro:	2473954.0823
Nord centro:	4156562.2668
Angolo:	17.074702

Elemento: Clotoide	
Progressiva Inizio:	1739.079
Est:	2474560.1897
Nord:	4157004.0063
Lunghezza:	130.000
Azimut inizio:	159.905462
Angolo:	5.517371
Est:	2474630.5398
Nord:	4156894.7379

Elemento: Lineare	
Progressiva Inizio:	1869.079
Est:	2474630.5398
Nord:	4156894.7379
Lunghezza:	172.151

RELAZIONE GENERALE DESCRITTIVA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RS3E	50 D 29	TT	IF0008 001	A	8 di 41

Azimut inizio:	165.422833	
----------------	------------	--

V PLAN .5

Est:	2474932.2255	
Nord:	4156395.0115	
Angolo Totale al centro:	55.057041	

Elemento: Clotoide

Progressiva Inizio:	2041.230	
Est:	2474719.5115	
Nord:	4156747.3610	
Lunghezza:	130.000	
Azimut inizio:	165.422833	
Angolo:	5.517371	

Elemento: Curva

Velocità:	120	km/h
Sopraelevazione H:	140	mm
Progressiva Inizio:	2171.230	
Est:	2474789.8615	
Nord:	4156638.0926	
Lunghezza:	518.625	
Azimut inizio:	159.905462	
Raggio:	750.000	
Est centro:	2475395.9689	
Nord centro:	4157079.8321	
Angolo:	44.022298	

Elemento: Clotoide

Progressiva Inizio:	2689.855	
Est:	2475210.7850	
Nord:	4156353.0536	
Lunghezza:	130.000	
Azimut inizio:	115.883164	
Angolo:	5.517371	
Est:	2475338.3608	
Nord:	4156328.2916	

RELAZIONE GENERALE DESCRITTIVA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RS3E	50 D 29	TT	IF0008 001	A	9 di 41

Elemento: Lineare

Progressiva Inizio:	2819.855	
Est:	2475338.3608	
Nord:	4156328.2916	
Lunghezza:	122.105	
Azimut inizio:	110.365792	

V PLAN .6

Est:	2475706.6629	
Nord:	4156267.7870	
Angolo Totale al centro:	30.938685	

Elemento: Clotoide

Progressiva Inizio:	2941.960	
Est:	2475458.8506	
Nord:	4156308.4976	
Lunghezza:	130.000	
Azimut inizio:	110.365792	
Angolo:	5.517371	

Elemento: Curva

Velocità:	120	km/h
Sopraelevazione H:	140	mm
Progressiva Inizio:	3071.960	
Est:	2475586.4263	
Nord:	4156283.7356	
Lunghezza:	234.488	
Azimut inizio:	115.883164	
Raggio:	750.000	
Est centro:	2475401.2424	
Nord centro:	4155556.9571	
Angolo:	19.903942	

Elemento: Clotoide

Progressiva Inizio:	3306.448	
Est:	2475800.9926	

RELAZIONE GENERALE DESCRITTIVA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RS3E	50 D 29	TT	IF0008 001	A	10 di 41

Nord:	4156191.5435	
Lunghezza:	130.000	
Azimut inizio:	135.787106	
Angolo:	5.517371	
Est:	2475906.7674	
Nord:	4156116.0423	

Elemento: Lineare

Progressiva Inizio:	3436.448	
Est:	2475906.7674	
Nord:	4156116.0423	
Lunghezza:	539.396	
Azimut inizio:	141.304477	

V PLAN .7

Est:	2476477.9312	
Nord:	4155682.9133	
Angolo Totale al centro:	12.961184	

Elemento: Clotoide

Progressiva Inizio:	3975.844	
Est:	2476336.5601	
Nord:	4155790.1189	
Lunghezza:	130.000	
Azimut inizio:	141.304477	
Angolo:	3.761844	

Elemento: Curva

Velocità:	140	km/h
Sopraelevazione H:	130	mm
Progressiva Inizio:	4105.844	
Est:	2476441.6552	
Nord:	4155713.6351	
Lunghezza:	93.953	
Azimut inizio:	137.542633	
Raggio:	1100.000	
Est centro:	2477053.3948	

RELAZIONE GENERALE DESCRITTIVA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RS3E	50 D 29	TT	IF0008 001	A	11 di 41

Nord centro:	4156627.8423	
Angolo:	5.437496	

Elemento: Clotoide		
Progressiva Inizio:	4199.797	
Est:	2476521.8746	
Nord:	4155664.7814	
Lunghezza:	130.000	
Azimut inizio:	132.105137	
Angolo:	3.761844	
Est:	2476638.0585	
Nord:	4155606.5057	

Elemento: Lineare		
Progressiva Inizio:	4329.797	
Est:	2476638.0585	
Nord:	4155606.5057	
Lunghezza:	873.626	
Azimut inizio:	128.343293	

V PLAN .8		
Est:	2477562.8361	
Nord:	4155165.2318	
Angolo Totale al centro:	7.843776	

Elemento: Clotoide		
Progressiva Inizio:	5203.423	
Est:	2477426.5218	
Nord:	4155230.2766	
Lunghezza:	80.000	
Azimut inizio:	128.343293	
Angolo:	1.414711	

Elemento: Curva		
Velocità:	140	km/h
Sopraelevazione H:	80	mm
Progressiva Inizio:	5283.423	

RELAZIONE GENERALE DESCRITTIVA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RS3E	50 D 29	TT	IF0008 001	A	12 di 41

Est:	2477498.4645	
Nord:	4155195.2913	
Lunghezza:	141.778	
Azimut inizio:	129.758003	
Raggio:	1800.000	
Est centro:	2476687.3840	
Nord centro:	4153588.3848	
Angolo:	5.014355	

Elemento: Clotoide

Progressiva Inizio:	5425.201	
Est:	2477622.3875	
Nord:	4155126.4903	
Lunghezza:	80.000	
Azimut inizio:	134.772358	
Angolo:	1.414711	
Est:	2477690.1231	
Nord:	4155083.9274	

Elemento: Lineare

Progressiva Inizio:	5505.201	
Est:	2477690.1231	
Nord:	4155083.9274	
Lunghezza:	323.624	
Azimut inizio:	136.187069	

V PLAN .9

Est:	2478102.5229	
Nord:	4154820.5075	
Angolo Totale al centro:	11.568514	

Elemento: Clotoide

Progressiva Inizio:	5828.825	
Est:	2477962.8576	
Nord:	4154909.7186	
Lunghezza:	140.000	
Azimut inizio:	136.187069	

RELAZIONE GENERALE DESCRITTIVA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RS3E	50 D 29	TT	IF0008 001	A	13 di 41

Angolo:	4.244132	
---------	----------	--

Elemento: Curva		
Velocità:	140	km/h
Sopraelevazione H:	140	mm
Progressiva Inizio:	5968.825	
Est:	2478082.4643	
Nord:	4154837.0103	
Lunghezza:	50.804	
Azimut inizio:	131.942937	
Raggio:	1050.000	
Est centro:	2478587.4807	
Nord centro:	4155757.5854	
Angolo:	3.080250	

Elemento: Clotoide		
Progressiva Inizio:	6019.629	
Est:	2478127.5795	
Nord:	4154813.6623	
Lunghezza:	140.000	
Azimut inizio:	128.862687	
Angolo:	4.244132	
Est:	2478256.0107	
Nord:	4154758.0055	

Elemento: Lineare		
Progressiva Inizio:	6159.629	
Est:	2478256.0107	
Nord:	4154758.0055	
Lunghezza:	918.652	
Azimut inizio:	124.618555	

V PLAN .10		
Est:	2479439.3843	
Nord:	4154276.1227	
Angolo Totale al centro:	48.267155	

RELAZIONE GENERALE DESCRITTIVA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RS3E	50 D 29	TT	IF0008 001	A	14 di 41

Elemento: Clotoide	
Progressiva Inizio:	7078.282
Est:	2479106.8261
Nord:	4154411.5441
Lunghezza:	120.000
Azimut inizio:	124.618555
Angolo:	5.092958

Elemento: Curva	
Velocità:	120 km/h
Sopraelevazione H:	140 mm
Progressiva Inizio:	7198.282
Est:	2479219.1000
Nord:	4154369.2785
Lunghezza:	448.634
Azimut inizio:	119.525597
Raggio:	750.000
Est centro:	2479445.5409
Nord centro:	4155084.2781
Angolo:	38.081239

Elemento: Clotoide	
Progressiva Inizio:	7646.916
Est:	2479661.0623
Nord:	4154365.9115
Lunghezza:	120.000
Azimut inizio:	81.444358
Angolo:	5.092958
Est:	2479773.9671
Nord:	4154406.4617

Elemento: Lineare	
Progressiva Inizio:	7766.916
Est:	2479773.9671
Nord:	4154406.4617
Lunghezza:	84.326
Azimut inizio:	76.351400

RELAZIONE GENERALE DESCRITTIVA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RS3E	50 D 29	TT	IF0008 001	A	15 di 41

V PLAN .11	
Est:	2480131.8251
Nord:	4154545.8677
Angolo Totale al centro:	39.353111

Elemento: Clotoide	
Progressiva Inizio:	7851.242
Est:	2479852.5417
Nord:	4154437.0710
Lunghezza:	120.000
Azimut inizio:	76.351400
Angolo:	5.092958

Elemento: Curva	
Velocità:	120 km/h
Sopraelevazione H:	140 mm
Progressiva Inizio:	7971.242
Est:	2479965.4465
Nord:	4154477.6211
Lunghezza:	343.618
Azimut inizio:	81.444358
Raggio:	750.000
Est centro:	2480180.9679
Nord centro:	4153759.2546
Angolo:	29.167195

Elemento: Clotoide	
Progressiva Inizio:	8314.860
Est:	2480305.4042
Nord:	4154498.8596
Lunghezza:	120.000
Azimut inizio:	110.611552
Angolo:	5.092958

V PLAN pari.12	
Est:	2480698.3879

RELAZIONE GENERALE DESCRITTIVA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RS3E	50 D 29	TT	IF0008 001	A	16 di 41

Nord:	4154403.1989	
Angolo Totale al centro:	36.999883	

Elemento: Clotoide		
Progressiva Inizio:	8434.860	
Est:	2480422.4780	
Nord:	4154472.6771	
Lunghezza:	120.000	
Azimut inizio:	115.704510	
Angolo:	5.092958	

Elemento: Curva		
Velocità:	120	km/h
Sopraelevazione H:	140	mm
Progressiva Inizio:	8554.860	
Est:	2480539.5519	
Nord:	4154446.4945	
Lunghezza:	315.895	
Azimut inizio:	110.611552	
Raggio:	750.000	
Est centro:	2480663.9882	
Nord centro:	4155186.0996	
Angolo:	26.813967	

Elemento: Clotoide		
Progressiva Inizio:	8870.754	
Est:	2480852.8144	
Nord:	4154460.2589	
Lunghezza:	120.000	
Azimut inizio:	83.797586	
Angolo:	5.092958	
Est:	2480967.1406	
Nord:	4154496.6089	

Elemento: Lineare		
Progressiva Inizio:	8990.754	
Est:	2480967.1406	

RELAZIONE GENERALE DESCRITTIVA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RS3E	50 D 29	TT	IF0008 001	A	17 di 41

Nord:	4154496.6089	
Lunghezza:	360.005	
Azimut inizio:	78.704627	

V PLAN pari.13		
Est:	2481449.8476	
Nord:	4154664.3826	
Angolo Totale al centro:	6.584288	

2.2 TABULATO ALTIMETRICO

RELAZIONE GENERALE DESCRITTIVA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RS3E	50 D 29	TT	IF0008 001	A	19 di 41

ELEMENTI ALTIMETRICI		Rif.to Dis.:		Pagina Nr. 1	
1	LIVELLETTA	Distanza: 188.739	Sviluppo: 188.739	Diff.Qt.: -0.223	Pendenza (h/b): -0.118153
	ESTREMI LIVELLETTA	Prog.1 0-527.930	Quota 1 258.190	Prog.2 0-353.842	Quota 2 257.984
	VERTICI LIVELLETTA	Prog.1 0-527.930	Quota 1 258.190	Prog.2 0-339.191	Quota 2 257.967
2	RACCORDO	Distanza: 29.302	Sviluppo: 29.302		
	Raggio: 5300.000	Tang.: 14.651	Freccia: -0.020		
	ESTREMI	Prog.1 0-353.842	Quota 1 257.984	Prog.2 0-324.540	Quota 2 257.869
	VERTICE	Prog 0-339.191	Quota 257.967		
	CENTRO	Prog 0-360.104	Quota -5042.012		
3	LIVELLETTA	Distanza: 169.441	Sviluppo: 169.445	Diff.Qt.: -1.137	Pendenza (h/b): -0.671030
	ESTREMI LIVELLETTA	Prog.1 0-324.540	Quota 1 257.869	Prog.2 0-194.563	Quota 2 256.996
	VERTICI LIVELLETTA	Prog.1 0-339.191	Quota 1 257.967	Prog.2 0-169.750	Quota 2 256.830
4	RACCORDO	Distanza: 49.623	Sviluppo: 49.626		
	Raggio: 6000.000	Tang.: 24.813	Freccia: -0.051		
	ESTREMI	Prog.1 0-194.563	Quota 1 256.996	Prog.2 0-144.940	Quota 2 256.458
	VERTICE	Prog 0-169.750	Quota 256.830		
	CENTRO	Prog 0-234.823	Quota -5742.868		
5	LIVELLETTA	Distanza: 390.575	Sviluppo: 390.619	Diff.Qt.: -5.852	Pendenza (h/b): -1.498229
	ESTREMI LIVELLETTA	Prog.1 0-144.940	Quota 1 256.458	Prog.2 0+152.527	Quota 2 252.002
	VERTICI LIVELLETTA	Prog.1 0-169.750	Quota 1 256.830	Prog.2 0+220.825	Quota 2 250.978
6	RACCORDO	Distanza: 136.599	Sviluppo: 136.603		
	Raggio: 5400.000	Tang.: 68.305	Freccia: 0.432		
	ESTREMI	Prog.1 0+152.527	Quota 1 252.002	Prog.2 0+289.127	Quota 2 251.683
	VERTICE	Prog 0+220.825	Quota 250.978		
	CENTRO	Prog 0+233.423	Quota 5651.396		
7	LIVELLETTA	Distanza: 301.249	Sviluppo: 301.265	Diff.Qt.: 3.108	Pendenza (h/b): 1.031610
	ESTREMI LIVELLETTA	Prog.1 0+289.127	Quota 1 251.683	Prog.2 0+492.868	Quota 2 253.785
	VERTICI LIVELLETTA	Prog.1 0+220.825	Quota 1 250.978	Prog.2 0+522.074	Quota 2 254.086
8	RACCORDO	Distanza: 58.413	Sviluppo: 58.414		
	Raggio: 6000.000	Tang.: 29.207	Freccia: -0.071		
	ESTREMI	Prog.1 0+492.868	Quota 1 253.785	Prog.2 0+551.281	Quota 2 254.103
	VERTICE	Prog 0+522.074	Quota 254.086		
	CENTRO	Prog 0+554.761	Quota -5745.896		
9	LIVELLETTA	Distanza: 399.264	Sviluppo: 399.264	Diff.Qt.: 0.232	Pendenza (h/b): 0.058000
	ESTREMI LIVELLETTA	Prog.1 0+551.281	Quota 1 254.103	Prog.2 0+898.393	Quota 2 254.304
	VERTICI LIVELLETTA	Prog.1 0+522.074	Quota 1 254.086	Prog.2 0+921.338	Quota 2 254.318
10	RACCORDO	Distanza: 45.891	Sviluppo: 45.891		
	Raggio: 8000.000	Tang.: 22.945	Freccia: 0.033		
	ESTREMI	Prog.1 0+898.393	Quota 1 254.304	Prog.2 0+944.283	Quota 2 254.463
	VERTICE	Prog 0+921.338	Quota 254.318		
	CENTRO	Prog 0+893.753	Quota 8254.303		
11	LIVELLETTA	Distanza: 1381.188	Sviluppo: 1381.216	Diff.Qt.: 8.724	Pendenza (h/b): 0.631644
	ESTREMI LIVELLETTA	Prog.1 0+944.283	Quota 1 254.463	Prog.2 2+246.473	Quota 2 262.688
	VERTICI LIVELLETTA	Prog.1 0+921.338	Quota 1 254.318	Prog.2 2+302.527	Quota 2 263.042
12	RACCORDO	Distanza: 112.104	Sviluppo: 112.106		
	Raggio: 6000.000	Tang.: 56.055	Freccia: -0.262		
	ESTREMI	Prog.1 2+246.473	Quota 1 262.688	Prog.2 2+358.577	Quota 2 262.349
	VERTICE	Prog 2+302.527	Quota 263.042		
	CENTRO	Prog 2+284.371	Quota -5737.193		
13	LIVELLETTA	Distanza: 919.543	Sviluppo: 919.614	Diff.Qt.: -11.373	Pendenza (h/b): -1.236859
	ESTREMI LIVELLETTA	Prog.1 2+358.577	Quota 1 262.349	Prog.2 3+200.182	Quota 2 251.939
	VERTICI LIVELLETTA	Prog.1 2+302.527	Quota 1 263.042	Prog.2 3+222.070	Quota 2 251.668
14	RACCORDO	Distanza: 43.778	Sviluppo: 43.780		
	Raggio: 8000.000	Tang.: 21.890	Freccia: 0.030		
	ESTREMI	Prog.1 3+200.182	Quota 1 251.939	Prog.2 3+243.960	Quota 2 251.517
	VERTICE	Prog 3+222.070	Quota 251.668		
	CENTRO	Prog 3+299.123	Quota 8251.327		

RELAZIONE GENERALE DESCRITTIVA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RS3E	50 D 29	TT	IF0008 001	A	20 di 41

ELEMENTI ALTIMETRICI		Rif.to Dis.:		Pagina Nr. 2					
15	LIVELLETTA	Distanza:	2150.000	Sviluppo:	2150.051	Diff.Qt.:	-14.825	Pendenza (h/b):	-0.689554
	ESTREMI LIVELLETTA	Prog.1	3+243.960	Quota 1	251.517	Prog.2	5+346.047	Quota 2	237.022
	VERTICI LIVELLETTA	Prog.1	3+222.070	Quota 1	251.668	Prog.2	5+372.070	Quota 2	236.843
16	RACCORDO	Distanza:	52.044	Sviluppo:	52.046				
	Raggio: 8000.000	Tang.:	26.023	Freccia:	-0.042				
	ESTREMI	Prog.1	5+346.047	Quota 1	237.022	Prog.2	5+398.091	Quota 2	236.494
	VERTICE	Prog.	5+372.070	Quota	236.843				
	CENTRO	Prog.	5+290.884	Quota	-7762.787				
17	LIVELLETTA	Distanza:	822.781	Sviluppo:	822.855	Diff.Qt.:	-11.027	Pendenza (h/b):	-1.340204
	ESTREMI LIVELLETTA	Prog.1	5+398.091	Quota 1	236.494	Prog.2	6+161.879	Quota 2	226.258
	VERTICI LIVELLETTA	Prog.1	5+372.070	Quota 1	236.843	Prog.2	6+194.851	Quota 2	225.816
18	RACCORDO	Distanza:	65.946	Sviluppo:	65.949				
	Raggio: 7000.000	Tang.:	32.975	Freccia:	0.078				
	ESTREMI	Prog.1	6+161.879	Quota 1	226.258	Prog.2	6+227.825	Quota 2	225.685
	VERTICE	Prog.	6+194.851	Quota	225.816				
	CENTRO	Prog.	6+255.685	Quota	7225.629				
19	LIVELLETTA	Distanza:	1040.831	Sviluppo:	1040.839	Diff.Qt.:	-4.143	Pendenza (h/b):	-0.398001
	ESTREMI LIVELLETTA	Prog.1	6+227.825	Quota 1	225.685	Prog.2	7+207.273	Quota 2	221.787
	VERTICI LIVELLETTA	Prog.1	6+194.851	Quota 1	225.816	Prog.2	7+235.681	Quota 2	221.673
20	RACCORDO	Distanza:	56.816	Sviluppo:	56.817				
	Raggio: 10000.000	Tang.:	28.408	Freccia:	0.040				
	ESTREMI	Prog.1	7+207.273	Quota 1	221.787	Prog.2	7+264.090	Quota 2	221.722
	VERTICE	Prog.	7+235.681	Quota	221.673				
	CENTRO	Prog.	7+247.073	Quota	10221.707				
21	LIVELLETTA	Distanza:	996.416	Sviluppo:	996.418	Diff.Qt.:	1.696	Pendenza (h/b):	0.170166
	ESTREMI LIVELLETTA	Prog.1	7+264.090	Quota 1	221.722	Prog.2	8+181.993	Quota 2	223.284
	VERTICI LIVELLETTA	Prog.1	7+235.681	Quota 1	221.673	Prog.2	8+232.098	Quota 2	223.369
22	RACCORDO	Distanza:	100.205	Sviluppo:	100.208				
	Raggio: 6000.000	Tang.:	50.105	Freccia:	-0.209				
	ESTREMI	Prog.1	8+181.993	Quota 1	223.284	Prog.2	8+282.197	Quota 2	222.617
	VERTICE	Prog.	8+232.098	Quota	223.369				
	CENTRO	Prog.	8+192.203	Quota	-5776.708				
23	LIVELLETTA	Distanza:	614.627	Sviluppo:	614.696	Diff.Qt.:	-9.220	Pendenza (h/b):	-1.500079
	ESTREMI LIVELLETTA	Prog.1	8+282.197	Quota 1	222.617	Prog.2	8+824.470	Quota 2	214.483
	VERTICI LIVELLETTA	Prog.1	8+232.098	Quota 1	223.369	Prog.2	8+846.724	Quota 2	214.149
24	RACCORDO	Distanza:	44.510	Sviluppo:	44.513				
	Raggio: 6000.000	Tang.:	22.257	Freccia:	0.041				
	ESTREMI	Prog.1	8+824.470	Quota 1	214.483	Prog.2	8+868.980	Quota 2	213.980
	VERTICE	Prog.	8+846.724	Quota	214.149				
	CENTRO	Prog.	8+914.465	Quota	6213.808				
25	LIVELLETTA	Distanza:	368.700	Sviluppo:	368.710	Diff.Qt.:	-2.795	Pendenza (h/b):	-0.758100
	ESTREMI LIVELLETTA	Prog.1	8+868.980	Quota 1	213.980	Prog.2	9+173.956	Quota 2	211.668
	VERTICI LIVELLETTA	Prog.1	8+846.724	Quota 1	214.149	Prog.2	9+215.424	Quota 2	211.354
26	RACCORDO	Distanza:	82.938	Sviluppo:	82.939				
	Raggio: 13000.000	Tang.:	41.470	Freccia:	0.066				
	ESTREMI	Prog.1	9+173.956	Quota 1	211.668	Prog.2	9+256.894	Quota 2	211.304
	VERTICE	Prog.	9+215.424	Quota	211.354				
	CENTRO	Prog.	9+272.506	Quota	13211.295				
27	LIVELLETTA	Distanza:	690.307	Sviluppo:	690.307	Diff.Qt.:	-0.829	Pendenza (h/b):	-0.120091
	ESTREMI LIVELLETTA	Prog.1	9+256.894	Quota 1	211.304	Prog.2	9+882.376	Quota 2	210.553
	VERTICI LIVELLETTA	Prog.1	9+215.424	Quota 1	211.354	Prog.2	9+905.731	Quota 2	210.525
28	RACCORDO	Distanza:	46.711	Sviluppo:	46.711				
	Raggio: 15000.000	Tang.:	23.355	Freccia:	-0.018				
	ESTREMI	Prog.1	9+882.376	Quota 1	210.553	Prog.2	9+929.086	Quota 2	210.424
	VERTICE	Prog.	9+905.731	Quota	210.525				
	CENTRO	Prog.	9+864.362	Quota	-14789.436				

RELAZIONE GENERALE DESCRITTIVA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RS3E	50 D 29	TT	IF0008 001	A	21 di 41

ELEMENTI ALTIMETRICI				Rif.to Dis.:	Pagina Nr.	3			
29	LIVELLETTA	Distanza:	430.529	Sviluppo:	430.533	Diff.Qt.:	-1.858	Pendenza (h/b):	-0.431499
	ESTREMI LIVELLETTE	Prog.1	9+929.086	Quota 1	210.424	Prog.2	10+336.260	Quota 2	208.667
	VERTICI LIVELLETTE	Prog.1	9+905.731	Quota 1	210.525	Prog.2	10+336.260	Quota 2	208.667

3. VARIANTE LINEA STORICA

3.1 TABULATO PLANIMETRICO

Dettagli Tracciamento Planimetrico

Nome Tracciato: var LS 5a

V PLAN .1

Est:	2472848.4994	
Nord:	4157491.9195	
Azimut inizio:	127.135147	

Elemento: Lineare

Progressiva Inizio:	0.000	
Est:	2472848.4994	
Nord:	4157491.9195	
Lunghezza:	0.014	
Azimut inizio:	127.135147	

V PLAN .2

Est:	2551924.3265	
Nord:	4571187.0101	
Angolo Totale al centro	4.702421	

Elemento: Curva

Velocità:	60	km/h
Sopraelevazione H:	0	mm
Progressiva Inizio:	0.014	
Est:	2472848.5120	
Nord:	4157491.9138	
Lunghezza:	29.969	
Azimut inizio:	127.135173	
Raggio:	405.720	

RELAZIONE GENERALE DESCRITTIVA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RS3E	50 D 29	TT	IF0008 001	A	23 di 41

Est centro:	2473016.2564	
Nord centro:	4157861.3330	
Angolo:	4.702421	

Elemento: Lineare		
Progressiva Inizio:	29.982	
Est:	2472876.2319	
Nord:	4157480.5419	
Lunghezza:	65.313	
Azimut inizio:	122.432752	

V PLAN .3		
Est:	2473125.6006	
Nord:	4157388.8441	
Angolo Totale al centro:	59.529549	

Elemento: Clotoide		
Progressiva Inizio:	95.295	
Est:	2472937.5317	
Nord:	4157458.0007	
Lunghezza:	45.000	
Azimut inizio:	122.432752	
Angolo:	4.774648	

Elemento: Curva 3a		
Velocità:	60	km/h
Sopraelevazione H:	90	mm
Progressiva Inizio:	140.295	
Est:	2472980.1311	
Nord:	4157443.5343	
Lunghezza:	52.992	
Azimut inizio:	117.658104	
Raggio:	300.000	
Est centro:	2473062.2801	
Nord centro:	4157732.0677	
Angolo:	11.245294	

RELAZIONE GENERALE DESCRITTIVA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RS3E	50 D 29	TT	IF0008 001	A	24 di 41

Elemento: Clotoide	
Progressiva Inizio:	193.288
Est:	2473032.1115
Nord:	4157433.5885
Lunghezza:	20.000
Azimut inizio:	106.412810
Angolo:	3.703730

Elemento: Curva 3b		
Velocità:	60	km/h
Sopraelevazione H:	70	mm
Progressiva Inizio:	213.288	
Est:	2473052.0594	
Nord:	4157432.1853	
Lunghezza:	216.671	
Azimut inizio:	102.709080	
Raggio:	402.500	
Est centro:	2473069.1823	
Nord centro:	4157834.3209	
Angolo:	34.270053	

Elemento: Clotoide	
Progressiva Inizio:	429.958
Est:	2473260.6511
Nord:	4157480.2786
Lunghezza:	70.000
Azimut inizio:	68.439027
Angolo:	5.535824
Est:	2473320.1709
Nord:	4157517.0768

Elemento: Lineare	
Progressiva Inizio:	499.958
Est:	2473320.1709
Nord:	4157517.0768
Lunghezza:	35.482
Azimut inizio:	62.903203



DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA - CATANIA - PALERMO
NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO - CATANIA
PROGETTO DEFINITIVO
TRATTA DITTAINO - CATENANUOVA (LOTTO 5)

RELAZIONE GENERALE DESCRITTIVA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RS3E	50 D 29	TT	IF0008 001	A	25 di 41

V PLAN .4

Est:	2473349.7975	
Nord:	4157536.6023	

3.2 TABULATO ALTIMETRICO

RELAZIONE GENERALE DESCRITTIVA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RS3E	50 D 29	TT	IF0008 001	A	27 di 41

ELEMENTI ALTIMETRICI						Rif.to Dis.:	Pagina Nr.	1	
1	LIVELLETTA	Distanza:	91.014	Sviluppo:	91.014	Diff.Qt.:	-0.14	Pendenza (h/b):	-0.156020
	ESTREMI LIVELLETTA	Prog.1	0+000.000	Quota 1	254.14	Prog.2	0+087.119	Quota 2	254.00
	VERTICI LIVELLETTA	Prog.1	0+000.000	Quota 1	254.14	Prog.2	0+091.014	Quota 2	253.99
2	RACCORDO	Distanza:	7.789	Sviluppo:	7.789				
	Raggio: 3000.000	Tang.:	3.894	Freccia:	-0.003				
	ESTREMI	Prog.1	0+087.119	Quota 1	254.00	Prog.2	0+094.908	Quota 2	253.98
	VERTICE	Prog	0+091.014	Quota	253.99				
	CENTRO	Prog	0+082.439	Quota	-2746.00				
3	LIVELLETTA	Distanza:	85.168	Sviluppo:	85.169	Diff.Qt.:	-0.35	Pendenza (h/b):	-0.415649
	ESTREMI LIVELLETTA	Prog.1	0+094.908	Quota 1	253.98	Prog.2	0+173.185	Quota 2	253.65
	VERTICI LIVELLETTA	Prog.1	0+091.014	Quota 1	253.99	Prog.2	0+176.182	Quota 2	253.64
4	RACCORDO	Distanza:	5.993	Sviluppo:	5.993				
	Raggio: 3000.000	Tang.:	2.997	Freccia:	-0.001				
	ESTREMI	Prog.1	0+173.185	Quota 1	253.65	Prog.2	0+179.178	Quota 2	253.62
	VERTICE	Prog	0+176.182	Quota	253.64				
	CENTRO	Prog	0+160.716	Quota	-2746.32				
5	LIVELLETTA	Distanza:	73.120	Sviluppo:	73.121	Diff.Qt.:	-0.45	Pendenza (h/b):	-0.615430
	ESTREMI LIVELLETTA	Prog.1	0+179.178	Quota 1	253.62	Prog.2	0+244.510	Quota 2	253.22
	VERTICI LIVELLETTA	Prog.1	0+176.182	Quota 1	253.64	Prog.2	0+249.301	Quota 2	253.19
6	RACCORDO	Distanza:	9.583	Sviluppo:	9.583				
	Raggio: 2500.000	Tang.:	4.792	Freccia:	-0.005				
	ESTREMI	Prog.1	0+244.510	Quota 1	253.22	Prog.2	0+254.093	Quota 2	253.14
	VERTICE	Prog	0+249.301	Quota	253.19				
	CENTRO	Prog	0+229.124	Quota	-2246.73				
7	LIVELLETTA	Distanza:	103.126	Sviluppo:	103.131	Diff.Qt.:	-1.03	Pendenza (h/b):	-0.998776
	ESTREMI LIVELLETTA	Prog.1	0+254.093	Quota 1	253.14	Prog.2	0+348.359	Quota 2	252.20
	VERTICI LIVELLETTA	Prog.1	0+249.301	Quota 1	253.19	Prog.2	0+352.428	Quota 2	252.16
8	RACCORDO	Distanza:	8.137	Sviluppo:	8.137				
	Raggio: 5000.000	Tang.:	4.069	Freccia:	-0.002				
	ESTREMI	Prog.1	0+348.359	Quota 1	252.20	Prog.2	0+356.496	Quota 2	252.11
	VERTICE	Prog	0+352.428	Quota	252.16				
	CENTRO	Prog	0+298.423	Quota	-4747.55				
9	LIVELLETTA	Distanza:	183.013	Sviluppo:	183.025	Diff.Qt.:	-2.13	Pendenza (h/b):	-1.161536
	ESTREMI LIVELLETTA	Prog.1	0+356.496	Quota 1	252.11	Prog.2	0+535.441	Quota 2	250.03
	VERTICI LIVELLETTA	Prog.1	0+352.428	Quota 1	252.16	Prog.2	0+535.441	Quota 2	250.03

4. ALLACCIO LOTTO 5

4.1 TABULATO PLANIMETRICO

Dettagli Tracciamento Planimetrico

Nome Tracciato: all 5a

V PLAN .1

Est:	2472840.1797	
Nord:	4157495.6973	
Azimut inizio:	127.135173	

Elemento: Lineare

Progressiva Inizio:	0.000	
Est:	2472840.1797	
Nord:	4157495.6973	
Lunghezza:	129.178	
Azimut inizio:	127.135173	

V PLAN .2

Est:	2473104.3598	
Nord:	4157375.7395	
Angolo Totale al centro:	35.229647	

Elemento: Clotoide

Progressiva Inizio:	129.178	
Est:	2472957.7997	
Nord:	4157442.2889	
Lunghezza:	50.000	
Azimut inizio:	127.135173	
Angolo:	3.744822	

Elemento: Curva 2a

--	--	--

RELAZIONE GENERALE DESCRITTIVA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RS3E	50 D 29	TT	IF0008 001	A	29 di 41

Velocità:	75	km/h
Sopraelevazione H:	100	mm
Progressiva Inizio:	179.178	
Est:	2473003.7156	
Nord:	4157422.5161	
Lunghezza:	98.753	
Azimut inizio:	123.390351	
Raggio:	425.000	
Est centro:	2473156.3772	
Nord centro:	4157819.1512	
Angolo:	14.792499	

Elemento: Clotoide		
Progressiva Inizio:	277.931	
Est:	2473099.1533	
Nord:	4157398.0212	
Lunghezza:	20.000	
Azimut inizio:	108.597851	
Angolo:	2.388306	

Elemento: Curva 2b		
Velocità:	75	
Sopraelevazione H:	60	
Progressiva Inizio:	297.931	
Est:	2473119.0207	
Nord:	4157395.7323	
Lunghezza:	160.651	
Azimut inizio:	106.209545	
Raggio:	715.000	
Est centro:	2473188.6508	
Nord centro:	4158107.3337	
Angolo:	14.304019	

V PLAN.3		
Est:	2473279.3166	
Nord:	4157398.1055	

4.2 TABULATO ALTIMETRICO

RELAZIONE GENERALE DESCRITTIVA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RS3E	50 D 29	TT	IF0008 001	A	31 di 41

ELEMENTI ALTIMETRICI		Rif.to Dis.:		Pagina Nr. 1	
1	LIVELLETTA	Distanza: 126.793	Sviluppo: 126.793	Diff.Qt.: -0.198	Pendenza (h/b): -0.156256
	ESTREMI LIVELLETTA	Prog.1 0+000.000	Quota 1 254.150	Prog.2 0+124.558	Quota 2 253.955
	VERTICI LIVELLETTA	Prog.1 0+000.000	Quota 1 254.150	Prog.2 0+126.793	Quota 2 253.952
2	RACCORDO	Distanza: 4.470	Sviluppo: 4.470		
	Raggio: 2200.000	Tang.: 2.235	Freccia: -0.001		
	ESTREMI	Prog.1 0+124.558	Quota 1 253.955	Prog.2 0+129.028	Quota 2 253.944
	VERTICE	Prog 0+126.793	Quota 253.952		
	CENTRO	Prog 0+121.121	Quota -1946.042		
3	LIVELLETTA	Distanza: 67.321	Sviluppo: 67.321	Diff.Qt.: -0.242	Pendenza (h/b): -0.359430
	ESTREMI LIVELLETTA	Prog.1 0+129.028	Quota 1 253.944	Prog.2 0+181.522	Quota 2 253.755
	VERTICI LIVELLETTA	Prog.1 0+126.793	Quota 1 253.952	Prog.2 0+194.114	Quota 2 253.710
4	RACCORDO	Distanza: 25.183	Sviluppo: 25.184		
	Raggio: 2200.000	Tang.: 12.592	Freccia: -0.036		
	ESTREMI	Prog.1 0+181.522	Quota 1 253.755	Prog.2 0+206.704	Quota 2 253.521
	VERTICE	Prog 0+194.114	Quota 253.710		
	CENTRO	Prog 0+173.614	Quota -1946.231		
5	LIVELLETTA	Distanza: 181.627	Sviluppo: 181.648	Diff.Qt.: -2.732	Pendenza (h/b): -1.504265
	ESTREMI LIVELLETTA	Prog.1 0+206.704	Quota 1 253.521	Prog.2 0+307.270	Quota 2 252.008
	VERTICI LIVELLETTA	Prog.1 0+194.114	Quota 1 253.710	Prog.2 0+375.741	Quota 2 250.978
6	RACCORDO	Distanza: 136.946	Sviluppo: 136.950		
	Raggio: 5400.000	Tang.: 68.479	Freccia: 0.434		
	ESTREMI	Prog.1 0+307.270	Quota 1 252.008	Prog.2 0+444.216	Quota 2 251.684
	VERTICE	Prog 0+375.741	Quota 250.978		
	CENTRO	Prog 0+388.491	Quota 5651.397		
7	LIVELLETTA	Distanza: 128.628	Sviluppo: 128.635	Diff.Qt.: 1.327	Pendenza (h/b): 1.032000
	ESTREMI LIVELLETTA	Prog.1 0+444.216	Quota 1 251.684	Prog.2 0+504.370	Quota 2 252.305
	VERTICI LIVELLETTA	Prog.1 0+375.741	Quota 1 250.978	Prog.2 0+504.370	Quota 2 252.305

5. VERIFICHE CINEMATICHE

Nome curva:	5a		Parametri cinematici di riferimento			
N. curve	2	3	Norme RFIDTCSIMAR01001 1 A			
Vel. tracciato (km/h)	120		Variabili	Raccomandati	Limite	Eccezionale
Vel. minima (km/h)	0		l (mm/s)		92	
Raggio (m)	715		anc (m/s ²)		0.6	
Sopraelevazione (mm)	150		E (mm/s)		110	
Raccordo (m)	100		anc' (m/s ²)		0.72	
			dl/dt (mm/s)		38	92
Velocità di rango (km/h)			c (m/s ³)		0.25	0.6
VA	120		dD/dt (mm/s)		54	60
VB	125		Rollio (rad/s)		0.036	0.04
VC	135		dD/dL (mm/m)	1	2.25	2.5
Verifica parametri cinematici						
Velocità (km/h)	Insufficienza di sopraelevazione		Rapp. di var. dell'insufficienza di soprael.		Rapp. di variazione della sopraelevazione	
	l (mm/s)	anc (m/s ²)	dl/dt (mm/s)	c (m/s ³)	dD/dt (mm/s)	Rollio (rad/s)
Tracciato	87.7	0.57	29.2	0.19	50	0.03
Rango A	87.7	0.57	29.2	0.19	50	0.03
Rango B	107.9	0.71	37.5	0.24	52.1	0.03
Rango C	150.8	0.99	56.5	0.37	56.3	0.04
Pendenza di rampa dD/dL (mm/m)	1.5					

RELAZIONE GENERALE DESCRITTIVA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RS3E	50 D 29	TT	IF0008 001	A	33 di 41

Nome curva:	5a			Parametri cinematici di riferimento		
	4	5	6	Norme RFIDTCSIMAR01001 1 A		
Vel. tracciato (km/h)	120		Variabili	Raccomandati	Limite	Eccezionale
Vel. minima (km/h)	0		l (mm/s)		92	
Raggio (m)	750		anc (m/s ²)		0.6	
Sopraelevazione (mm)	140		E (mm/s)		110	
Raccordo (m)	130		anc' (m/s ²)		0.72	
			dl/dt (mm/s)		38	92
Velocità di rango (km/h)			c (m/s ³)		0.25	0.6
VA	120		dD/dt (mm/s)		54	60
VB	125		Rollio (rad/s)		0.036	0.04
VC	135		dD/dL (mm/m)	1	2.25	2.5
Verifica parametri cinematici						
Velocità (km/h)	Insufficienza di sopraelevazione		Rapp. di var. dell'insufficienza di soprael.		Rapp. di variazione della sopraelevazione	
	l (mm/s)	anc (m/s ²)	dl/dt (mm/s)	c (m/s ³)	dD/dt (mm/s)	Rollio (rad/s)
Tracciato	86.6	0.57	22.2	0.15	35.9	0.02
Rango A	86.6	0.57	22.2	0.15	35.9	0.02
Rango B	105.8	0.69	28.3	0.18	37.4	0.02
Rango C	146.7	0.96	42.3	0.28	40.4	0.03
Pendenza di rampa dD/dL (mm/m)	1.08					

RELAZIONE GENERALE DESCRITTIVA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RS3E	50 D 29	TT	IF0008 001	A	34 di 41

Nome curva:	5a		Parametri cinematici di riferimento			
N. curva	7		Norme RFIDTCSIMAR01001 1 A			
Vel. tracciato (km/h)	140		Variabili	Raccomandati	Limite	Eccezionale
Vel. minima (km/h)	0		l (mm/s)		92	0
Raggio (m)	1100		anc (m/s ²)		0.6	0
Sopraelevazione (mm)	130		E (mm/s)		110	
Raccordo (m)	130		anc' (m/s ²)		0.72	
			dl/dt (mm/s)		38	92
Velocità di rango (km/h)			c (m/s ³)		0.25	0.6
VA	140		dD/dt (mm/s)		54	60
VB	150		Rollio (rad/s)		0.036	0.04
VC	155		dD/dL (mm/m)	1	2.25	2.5
Verifica parametri cinematici						
Velocità (km/h)	Insufficienza di sopraelevazione		Rapp. di var. dell'insufficienza di soprael.		Rapp. di variazione della sopraelevazione	
	l (mm/s)	anc (m/s ²)	dl/dt (mm/s)	c (m/s ³)	dD/dt (mm/s)	Rollio (rad/s)
Tracciato	80.3	0.52	24	0.16	38.9	0.03
Rango A	80.3	0.52	24	0.16	38.9	0.03
Rango B	111.4	0.73	35.7	0.23	41.7	0.03
Rango C	127.7	0.83	42.3	0.28	43.1	0.03
Pendenza di rampa dD/dL (mm/m)	1					

RELAZIONE GENERALE DESCRITTIVA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RS3E	50 D 29	TT	IF0008 001	A	35 di 41

Nome curva:	5a		Parametri cinematici di riferimento			
N. curva	8		Norme RFIDTCSIMARO1001 1 A			
Vel. tracciato (km/h)	140		Variabili	Raccomandati	Limite	Eccezionale
Vel. minima (km/h)	0		l (mm/s)		92	
Raggio (m)	1800		anc (m/s ²)		0.6	
Sopraelevazione (mm)	80		E (mm/s)		110	
Raccordo (m)	80		anc' (m/s ²)		0.72	
			dl/dt (mm/s)		38	92
Velocità di rango (km/h)			c (m/s ³)		0.25	0.6
VA	140		dD/dt (mm/s)		54	60
VB	150		Rollio (rad/s)		0.036	0.04
VC	155		dD/dL (mm/m)	1	2.25	2.5

Verifica parametri cinematici

Velocità (km/h)	Insufficienza di sopraelevazione		Rapp. di var. dell'insufficienza di soprael.		Rapp. di variazione della sopraelevazione	
	l (mm/s)	anc (m/s ²)	dl/dt (mm/s)	c (m/s ³)	dD/dt (mm/s)	Rollio (rad/s)
Tracciato	48.5	0.32	23.6	0.15	38.9	0.03
Rango A	48.5	0.32	23.6	0.15	38.9	0.03
Rango B	67.5	0.44	35.2	0.23	41.7	0.03
Rango C	77.5	0.51	41.7	0.27	43.1	0.03
Pendenza di rampa dD/dL (mm/m)	1					

RELAZIONE GENERALE DESCRITTIVA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RS3E	50 D 29	TT	IF0008 001	A	36 di 41

Nome curva:	5a		Parametri cinematici di riferimento			
N. curva	9		Norme RFIDTCSIMAR01001 1 A			
Vel. tracciato (km/h)	140	Variabili	Raccomandati	Limite	Eccezionale	
Vel. minima (km/h)	0	l (mm/s)		92		
Raggio (m)	1050	anc (m/s ²)		0.6		
Sopraelevazione (mm)	140	E (mm/s)		110		
Raccordo (m)	140	anc' (m/s ²)		0.72		
		di/dt (mm/s)		38	92	
Velocità di rango (km/h)		c (m/s ³)		0.25	0.6	
VA	140	dD/dt (mm/s)		54	60	
VB	150	Rollio (rad/s)		0.036	0.04	
VC	155	dD/dL (mm/m)	1	2.25	2.5	
Verifica parametri cinematici						
Velocità (km/h)	Insufficienza di sopraelevazione		Rapp. di var. dell'insufficienza di soprael.		Rapp. di variazione della sopraelevazione	
	l (mm/s)	anc (m/s ²)	di/dt (mm/s)	c (m/s ³)	dD/dt (mm/s)	Rollio (rad/s)
Tracciato	80.3	0.52	22.3	0.15	38.9	0.03
Rango A	80.3	0.52	22.3	0.15	38.9	0.03
Rango B	112.9	0.74	33.6	0.22	41.7	0.03
Rango C	130	0.85	40	0.26	43.1	0.03
Pendenza di rampa dD/dL (mm/m)	1					

RELAZIONE GENERALE DESCRITTIVA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RS3E	50 D 29	TT	IF0008 001	A	37 di 41

Nome curva:	5a			Parametri cinematici di riferimento		
	10	11	12	Norme RFIDTCSIMAR01001 1 A		
N. curva						
Vel. tracciato (km/h)	120		Variabili	Raccomandati	Limite	Eccezionale
Vel. minima (km/h)	0		l (mm/s)		92	
Raggio (m)	750		anc (m/s ²)		0.6	
Sopraelevazione (mm)	140		E (mm/s)		110	
Raccordo (m)	120		anc' (m/s ²)		0.72	
			dl/dt (mm/s)		38	92
Velocità di rango (km/h)			c (m/s ³)		0.25	0.6
VA	120		dD/dt (mm/s)		54	60
VB	125		Rollio (rad/s)		0.036	0.04
VC	135		dD/dL (mm/m)	1	2.25	2.5
Verifica parametri cinematici						
Velocità (km/h)	Insufficienza di sopraelevazione		Rapp. di var. dell'insufficienza di soprael.		Rapp. di variazione della sopraelevazione	
	l (mm/s)	anc (m/s ²)	dl/dt (mm/s)	c (m/s ³)	dD/dt (mm/s)	Rollio (rad/s)
Tracciato	86.6	0.57	24	0.16	38.9	0.03
Rango A	86.6	0.57	24	0.16	38.9	0.03
Rango B	105.8	0.69	30.6	0.2	40.5	0.03
Rango C	146.7	0.96	45.9	0.3	43.8	0.03
Pendenza di rampa dD/dL (mm/m)	1.17					

RELAZIONE GENERALE DESCRITTIVA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RS3E	50 D 29	TT	IF0008 001	A	38 di 41

Nome curva:		VAR LS		Parametri cinematici di riferimento				
N. curva		3A		Norme RFIDTCSIMARO1001 1 A				
Vel. tracciato (km/h)		60		Variabili	Raccomandati	Limite	Eccezionale	
Vel. minima (km/h)		0		l (mm/s)		92	0	
Raggio (m)		300		anc (m/s ²)		0.6	0	
Sopraelevazione (mm)		90		E (mm/s)		110		
Raccordo (m)		45		anc' (m/s ²)		0.72		
				dI/dt (mm/s)		38	92	
Velocità di rango (km/h)				c (m/s ³)		0.25	0.6	
VA	60			dD/dt (mm/s)		54	60	
VB	65			Rollio (rad/s)		0.036	0.04	
VC	65			dD/dL (mm/m)	1	2.25	2.5	
Verifica parametri cinematici								
Velocità (km/h)	Insufficienza di sopraelevazione		Eccesso di sopraelevazione		Rapp. di var. dell'insufficienza di sopraelevazione		Rapp. di variazione della sopraelevazione	
	l (mm/s)	anc (m/s ²)	E (mm/s)	anc' (m/s ²)	dI/dt (mm/s)	c (m/s ³)	dD/dt (mm/s)	Rollio (rad/s)
Tracciato	51.6	0.34			19.1	0.12	33.3	0.02
Rango A	51.6	0.34			19.1	0.12	33.3	0.02
Rango B	76.2	0.5			30.6	0.2	36.1	0.02
Rango C	76.2	0.5			30.6	0.2	36.1	0.02
Pendenza di rampa dD/dL (mm/m)		2						
Nome curva:		VAR LS						
N. curva		3B						
Vel. tracciato (km/h)		60						
Vel. minima (km/h)		0						
Raggio (m)		402.5						
Sopraelevazione (mm)		70						
Raccordo (m)		70						
Velocità di rango (km/h)								
VA	60							
VB	65							
VC	65							
Verifica parametri cinematici								
Velocità (km/h)	Insufficienza di sopraelevazione		Eccesso di sopraelevazione		Rapp. di var. dell'insufficienza di sopraelevazione		Rapp. di variazione della sopraelevazione	
	l (mm/s)	anc (m/s ²)	E (mm/s)	anc' (m/s ²)	dI/dt (mm/s)	c (m/s ³)	dD/dt (mm/s)	Rollio (rad/s)
Tracciato	35.5	0.23			8.5	0.06	16.7	0.01
Rango A	35.5	0.23			8.5	0.06	16.7	0.01
Rango B	53.9	0.35			13.9	0.09	18.1	0.01
Rango C	53.9	0.35			13.9	0.09	18.1	0.01
Pendenza di rampa dD/dL (mm/m)		1						

RELAZIONE GENERALE DESCRITTIVA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RS3E	50 D 29	TT	IF0008 001	A	39 di 41

Raccordo intermedio	20				
Verifica parametri cinematici					
Velocità (km/h)	Rapp. di var. dell'insufficienza di soprael.		Rapp. di variazione della sopraelevazione		
	dI/dt (mm/s)	c (m/s ³)	dD/dt (mm/s)	Rollio (rad/s)	
Tracciato	13.4	0.09	16.7	0.01	
Rango A	13.4	0.09	16.7	0.01	
Rango B	20.1	0.13	18.1	0.01	
Rango C	20.1	0.13	18.1	0.01	
Pendenza di rampa dD/dL (mm/m)	1				

RELAZIONE GENERALE DESCRITTIVA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RS3E	50 D 29	TT	IF0008 001	A	40 di 41

Nome curva:		Parametri cinematici di riferimento			
N. curva		Norme RFIDTCSIMAR01001 1 A			
Vel. tracciato (km/h)		75	Variabili		
Vel. minima (km/h)		0	Raccomandati	Limite	Eccezionale
Raggio (m)		425	l (mm/s)	92	
Sopraelevazione (mm)		100	anc (m/s ²)	0.6	
Raccordo (m)		50	E (mm/s)	110	
			anc' (m/s ²)	0.72	
			dl/dt (mm/s)	38	92
Velocità di rango (km/h)			c (m/s ³)	0.25	0.6
VA	75		dD/dt (mm/s)	54	60
VB	80		Rollio (rad/s)	0.036	0.04
VC	85		dD/dL (mm/m)	2	2.25
					2.5

Verifica parametri cinematici

Velocità (km/h)	Insufficienza di sopraelevazione		Rapp. di var. dell'insufficienza di sopraelevazione		Rapp. di variazione della sopraelevazione	
	l (mm/s)	anc (m/s ²)	dl/dt (mm/s)	c (m/s ³)	dD/dt (mm/s)	Rollio (rad/s)
Tracciato	56.2	0.37	23.4	0.15	41.7	0.03
Rango A	56.2	0.37	23.4	0.15	41.7	0.03
Rango B	77.7	0.51	34.5	0.23	44.4	0.03
Rango C	100.6	0.66	47.5	0.31	47.2	0.03
Pendenza di rampa dD/dL (mm/m)	2.00000					

Nome curva:		Parametri cinematici di riferimento			
N. curva		Norme RFIDTCSIMAR01001 1 A			
Vel. tracciato (km/h)		75	Variabili		
Vel. minima (km/h)		0	Raccomandati	Limite	Eccezionale
Raggio (m)		715	l (mm/s)	92	
Sopraelevazione (mm)		60	anc (m/s ²)	0.6	
Raccordo (m)		30	E (mm/s)	110	
			anc' (m/s ²)	0.72	
			dl/dt (mm/s)	38	92
Velocità di rango (km/h)			c (m/s ³)	0.25	0.6
VA	75		dD/dt (mm/s)	54	60
VB	80		Rollio (rad/s)	0.036	0.04
VC	85		dD/dL (mm/m)	2	2.25
					2.5

Verifica parametri cinematici

Velocità (km/h)	Insufficienza di sopraelevazione		Rapp. di var. dell'insufficienza di sopraelevazione		Rapp. di variazione della sopraelevazione	
	l (mm/s)	anc (m/s ²)	dl/dt (mm/s)	c (m/s ³)	dD/dt (mm/s)	Rollio (rad/s)
Tracciato	32.8	0.21	22.8	0.15	41.7	0.03
Rango A	32.8	0.21	22.8	0.15	41.7	0.03
Rango B	45.6	0.3	33.8	0.22	44.4	0.03
Rango C	59.2	0.39	46.6	0.3	47.2	0.03
Pendenza di rampa dD/dL (mm/m)	2.00000					

RELAZIONE GENERALE DESCRITTIVA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RS3E	50 D 29	TT	IF0008 001	A	41 di 41

Raccordo intermedio	20				
Verifica parametri cinematici					
Velocità (km/h)	Rapp. di var. dell'insufficienza di soprael.		Rapp. di variazione della sopraelevazione		
	dl/dt (mm/s)	c (m/s ³)	dD/dt (mm/s)	Rollio (rad/s)	
Tracciato	24.4	0.16	41.7	0.03	
Rango A	24.3	0.16	41.7	0.03	
Rango B	35.6	0.23	44.4	0.03	
Rango C	48.8	0.32	47.2	0.03	
Pendenza di rampa dD/dL (mm/m)	2.00000				