

COMMITTENTE:



DIREZIONE LAVORI:



APPALTATORE:



PROGETTAZIONE:

PROGETTISTA:

DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO PROGETTISTI

Prof. Ing. Andrea DEL GROSSO

Ing. Piergiorgio GRASSO  
Responsabile integrazione fra le varie prestazioni specialistiche



## PROGETTO ESECUTIVO

### ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE

LINEA

Elaborati generali - Relazione Generale

APPALTATORE <b>IMPRESA PIZZAROTTI &amp; C. S.p.A.</b> Dott. Ing. Sabino Del Balzo IL DIRETTORE TECNICO Ing. Sabino DEL BALZO  23/06/2020	SCALA: <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; margin: 5px auto; text-align: center;">-</div>
--	---

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

I	F	2	6	1	2	E	Z	Z	R	G	I	F	0	0	0	1	0	0	1	B
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione	A. Parisi	24/02/2020	A. Bado	24/02/2020	P. Grasso	24/02/2020	Prof. Ing. A. Del Grosso
B	Revisione a seguito istruttoria ITF	A. Parisi	23/06/2020	A. Bado	23/06/2020	P. Grasso	23/06/2020	 23/06/2020

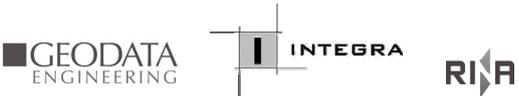
File: IF26.1.2.E.ZZ.RG.IF.00.0.1.001.B.doc

n. Elab.: -

  	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO</b>												
<b>LINEA</b> Relazione Generale	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>RG</td> <td>IF0001 001</td> <td>B</td> <td>2 di 26</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	RG	IF0001 001	B	2 di 26
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	RG	IF0001 001	B	2 di 26								

## INDICE

1. OGGETTO DELL'INTERVENTO.....	3
2. RIFERIMENTI NORMATIVI.....	5
3. CARATTERISTICHE PLANO-ALTIMETRICHE DEL NUOVO TRACCIATO .....	6
4. DESCRIZIONE DELLE FASI.....	11
5. SPECIFICHE TECNICHE D'INTEROPERABILITÀ .....	13
6. VERIFICA PARAMETRI DI TRACCIATO.....	14
APPENDICE A – REPORT PD2TELESE .....	20
APPENDICE B – REPORT PP2TELESE .....	21
APPENDICE C – REPORT L1_01.....	22
APPENDICE D – REPORT L1_02 .....	23
APPENDICE E – REPORT L1_03.....	24
APPENDICE F – REPORT L1_04.....	25
APPENDICE G – REPORT L1_05 .....	26

	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO</b>					
<b>LINEA</b> Relazione Generale	COMMESSA IF26	LOTTO 12 E ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO IF0001 001	REV. B	FOGLIO 3 di 26

## 1. OGGETTO DELL'INTERVENTO

L'intervento complessivo relativo alla tratta "Cancello – Benevento" è suddiviso in due lotti: il primo lotto, fra Cancello e Frasso Telesino, e il secondo lotto tra Frasso Telesino e Vitulano (BN).

Il secondo lotto "Frasso Telesino-Vitulano", oggetto della presente relazione, ha inizio al km 143+200 della linea storica (km16+500 di progetto in relazione alle chilometriche del I lotto Funzionale Cancello-Frasso) dopo il PC/Fermata di Frasso Telesino e termina al km 108+235 (km 46+372 di progetto), in corrispondenza dell'imbocco della Galleria Mascambroni, prima dell'impianto di Vitulano. La tratta Vitulano – Benevento è già raddoppiata ed è in esercizio.

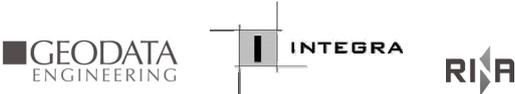
Il tracciato si estende per 30,387 km con una velocità di tracciato di 180 km/h, tranne che per due tratti a 160 km/h rispettivamente di circa 2,2 km nella zona di Amorosi e di circa 560 m prima dell'allaccio alla Linea Storica lato Vitulano, mentre nella tratta compresa tra le fermate di Solopaca e S. Lorenzo Maggiore la velocità di tracciato è innalzata a 200 km/h.

In sintesi l'intervento in Progetto esecutivo comprende:

- il raddoppio del binario, in parte in affiancamento ed in parte in variante;
- la nuova fermata di Amorosi comprensiva di due marciapiedi da m 300 con sottopassaggio pedonale;
- la nuova stazione di Telese dotata di due marciapiedi da m 400 con sottopassaggio e modulo di m 750, comprensiva di:
  - quattro comunicazioni P/D a 60km/h;
  - due binari di precedenza con itinerari in deviata a 60 km/h;
  - modulo di stazione di m 750;
- la nuova fermata di Solopaca comprensiva di due marciapiedi da m 300 con sottopassaggio;
- la nuova fermata di San Lorenzo Maggiore con marciapiedi da m 300 e sottopassaggio;
- il nuovo PC di San Lorenzo Maggiore con due comunicazioni pari/dispari a 60 km/h;
- la nuova fermata di Ponte Casalduni comprensiva di due marciapiedi da m 300 con sottopassaggio.

Con Ordinanza n. 5 dell'11 marzo 2015, il Commissario ha approvato il Programma generale delle attività da porre in essere per ciascun intervento inserito nei "Progetti Sblocca Italia", fra i quali rientra il progetto della Frasso –Vitulano.

Il Progetto Preliminare della tratta Frasso Telesino – Vitulano è stato approvato con Ordinanza n. 25 del 29 ottobre 2016. Tale Ordinanza definisce che la realizzazione dell'opera dovrà essere pianificata sulla base della disponibilità finanziaria, con la conseguente necessità di suddividere l'intervento in lotti funzionali (sublotti).

	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO</b>					
<b>LINEA</b> Relazione Generale	COMMESSA IF26	LOTTO 12 E ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO IF0001 001	REV. B	FOGLIO 4 di 26

Dall'analisi di tracciato e in funzione delle fasi di esercizio, è stata quindi analizzata la suddivisione dell'intervento in tre sublotti funzionali in relazione ai tratti in cui l'infrastruttura dialoga con gli impianti esistenti di Telese e San Lorenzo Maggiore:

- Sublotto 1 (circa 11,2 km): dal km 16+500 fino all'impianto di Telese al km 27+700;
- Sublotto 2 (circa 11,4 km): da Telese fino all'impianto del PC di San Lorenzo Maggiore (km 39+050);
- Sublotto 3 (circa 7,3 km): dagli scambi estremi del PC di San Lorenzo Maggiore (km 39+050) alla fine dell'intervento (km 46+372) coincidente con l'imbocco della Galleria Mascambroni (km 108+235 ls).

Questo progetto rispetta le indicazioni contenute nel Progetto Preliminare, a meno di alcune varianti per un miglioramento progettuale e/o modifica dei dati di base intervenuti per il Sublotto 1:

- Dal km 16+500 al km 18+100 modeste variazioni planoaltimetriche nella tratta in stretto affiancamento alla sede attuale anche per l'inserimento di un nuovo sottopasso stradale al km 17+750;
- Modifica planoaltimetrica dal km 20+500 al km 24+200 in corrispondenza della nuova Fermata di Amorosi;
- Modifica planimetrica dal km 24+200 al 26+200 per inserimento di una seconda comunicazione pari/dispari, lato Canello, per la stazione di Telese nonché per adeguamento progettuale del Ponte sul Torrente Portella;
- Eliminazione del fascio manutenzione in stazione di Telese;

Il progetto in esame riguarda il Raddoppio Tratta Canello-Benevento II Lotto Funzionale Frasso Telesino – Vitulano, 1° Lotto Funzionale Frasso Telesino – Telese.

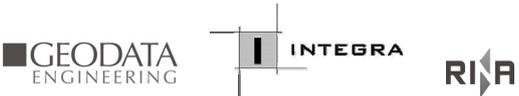
Il tracciato del progetto definitivo è stato studiato nel sistema cartografico nazionale Gauss-Boaga. Notoriamente tale sistema di proiezione comporta differenze non trascurabili delle lunghezze rispetto alle lunghezze reali.

Per tale motivo l'intero progetto è stato trasformato in un sistema rettilineo locale, con deformazioni compatibili con le tolleranze esecutive (si vedono le relazioni topografiche).

La trasformazione del tracciato della linea ferroviaria nel sistema rettilineo locale, è stata eseguita minimizzando gli scostamenti dal tracciato del progetto definitivo in Gauss-Boaga trasformato come pentamentrazione puntuale nel riferimento locale.

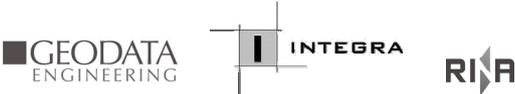
La rigeometrizzazione dell'asse nel sistema locale è stata eseguita mantenendo i raggi delle curve e le lunghezze delle transizioni. Questa operazione ha comportato degli scostamenti con deviazione standard di 3.3 cm (massimi di 4.1-7.4). Gli scostamenti maggiori, che comunque non comportano alcun problema reale, potevano essere ridotti ulteriormente modificando i raggi di curvatura, cosa che si è preferito evitare limitando il ritocco alla sola policentrica fra le prog 20+732.81 e 22+854.79. Tale curva, se non modificata, avrebbe comportato scostamenti dell'ordine di 17 cm.

Un'ulteriore modifica della prima versione (novembre 2019) del tracciato locale si è resa necessaria a seguito del rilievo topografico, per raccordare il punto di partenza del nuovo tracciato all'esistente rilevato. Tale variazione ha interessato il primo rettilineo e la prima curva, fra le prog. 16+500 e 17+493.40.

	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO</b>					
<b>LINEA</b> Relazione Generale	COMMESSA IF26	LOTTO 12 E ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO IF0001 001	REV. B	FOGLIO 5 di 26

## 2. RIFERIMENTI NORMATIVI

- Manuale di Progettazione delle Opere Civili RFI DTC SI MA IFS 001 A del 30 dicembre 2016 con particolare riferimento alla Parte II sezione 3 – “Corpo stradale” (RFI DTC SI CS MA IFS 001 A), Sezione 3 – “Gallerie” (RFI DTC SI CS GA IFS 001 A), Sezione 5 – “Prescrizioni per i marciapiedi e le pensiline delle stazioni ferroviarie a servizio dei viaggiatori” (RFI DTC SI CS MA IFS 002 A) e Sezione 6 “Sagome e profilo minimo degli ostacoli” (RFI DTC SI CS MA IFS 003 A).
- Capitolato Generale Tecnico di Appalto delle opere civili RFI DTC SI SP IFS 001 A del 30 dicembre 2016
- Regolamento (UE) n. 1299 della Commissione del 18 novembre 2014 relativo alle specifiche tecniche di interoperabilità per il sottosistema “infrastruttura” del sistema ferroviario dell’Unione europea
- Istruzione Tecnica RFI TCAR ST AR 01 003 A “Standard dei materiali d’armamento per i lavori di rinnovamento e costruzione a nuovo” del 12 febbraio 2016.
- Istruzione tecnica di RFI – Norme tecniche per la progettazione dei tracciati ferroviari – RFI TCAR IT AR 01 001 rev. A del 25/07/2006
- Istruzione tecnica di RFI – Norme tecniche per la determinazione delle velocità massime d’orario delle linee esistenti – RFI TCAR IT AR 01 002 rev. A del 25/07/2006
- Linee guida di RFI per “Progettazione di piccole stazioni e fermate” – RFI DPR DAMCG LG SVI 007 B del 28/07/2014
- Linee guida – Linee guida per la progettazione dell’armamento - XXXX 00 E IF LG SF0000 001 rev. C del 02/12/2002
- Specifica Tecnica – Specifiche tecniche di progettazione definitiva/esecutiva: linee – stazioni/impianti – viabilità - XXXX 00 0 IF SP IF0000 004 rev. B del 08/10/2004
- Specifica Tecnica – Prescrizioni tecniche armamento - XXXX 00 0 IF SP AR0000 001 rev. A del 31/10/2003
- Specifica Tecnica – Indicazioni normative relativamente all’osservanza dei franchi di sicurezza per l’infrastruttura ferroviaria - XXXX 00 0 IF SP CE0000 001 rev. B del 11/09/2000
- Specifica Tecnica “Linee guida per la realizzazione e manutenzione dei binari su base assoluta con tracciati riferiti a punti fissi in coordinate topografiche” RFI TCAR ST AR 01 002 A del 18 dicembre 2001
- Comunicazione RFI-DCT/A0011/P/2002/319 del 01/10/2002 con oggetto “Curve contrapposte e sopraelevazioni ridotte in curve strette”
- Comunicazione Divisione infrastruttura DI/TC.AR/009/490 del 07/10/1999 con oggetto “Paraurti ad assorbimento di energia”
- Specifica Tecnica di prodotto DI TCAR SF AR01 001 A “Paraurti ad azione frenante” del 8/7/1999
- Circolare L. 4213-338-6.5 del 25/10/86 “Scartamento del binario” e 1° appendice TC.C/A-ES.I/A-6317 del 22/9/92 alla circolare L. 4213-338-6.5 del 25/10/1986

	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO</b>					
<b>LINEA</b> Relazione Generale	COMMESSA IF26	LOTTO 12 E ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO IF0001 001	REV. B	FOGLIO 6 di 26

- Norma RFI TCAR ST AR 01 001 D “Standard geometrico del binario con velocità fino a 300 km/h” del 31/03/2013
- Circolare L. 41.344.5.9 n. 120859 del 28/9/87 “Sicurezza del binario nei confronti dello svio – valore limite dello sghembo del binario”
- Fascicolo linea n 126 – Edizione 2003 – Aggiornamento circolare NA.N.4/17 del 2 aprile 2017

### 3. CARATTERISTICHE PLANO-ALTIMETRICHE DEL NUOVO TRACCIATO

Il progetto del nuovo piano del ferro è stato realizzato in funzione delle velocità di tracciato previste e con i criteri contenuti nelle “Norme tecniche per la progettazione dei tracciati ferroviari”; i raccordi di transizione sono impostati con funzione clotoidale.

Analogamente al primo lotto Canello - Frasso Telesino il tracciato è stato sviluppato lungo il nuovo binario dispari; mentre le opere civili partono dal km 16+500, termine del primo lotto, per arrivare al km 27+700, il progetto del tracciato dei binari del subplotto 1 si estende invece dal deviatoio estremo di Frasso Telesino fino all’allacciamento con la linea storica al km 27+874.

L’interasse tra i binari pari e dispari, su tutta la linea, è di m 4,000. In stazione di Teleso l’interasse tra i binari di corsa e gli attigui binari di precedenza arriva fino a m 11,10 in corrispondenza dei marciapiedi.

La nuova stazione di Teleso è prevista a quattro binari, i due di corsa posti centralmente e due binari di precedenza attigui; all’estremità della stazione lato Canello è prevista la posa di una doppia comunicazione, “cappello da prete”. I due marciapiedi centrali, uno a servizio del primo e secondo binario e l’altro per il terzo e quarto, sono lunghi m 400; il primo binario è fornito di un ulteriore marciapiede, lato FV, è di m 300 di lunghezza. Il modulo della stazione di Teleso è di m 750.

Per l’intera tratta la sagoma adottata è la Gabarit C e il relativo PMO 5.

#### 3.1 VELOCITÀ DI PROGETTO

La velocità di tracciato determinata per questo progetto è di 180 km/h, ad eccezione dei seguenti tratti:

- $V_t = 160$  km/h dal km 20+700 al km 22+900 per la necessità di realizzare la nuova fermata di Amorosi in un contesto complesso per la presenza di infrastrutture esistenti e la stretta vicinanza con il Fiume Calore.
- $V_t = 100$  km/h dal Deviatoio d’Uscita di Teleso km 27+015 all’allacciamento con la linea storica al km 27+874. Questo tratto di linea sarà modificato con la realizzazione del Sublotto 2 e la sua velocità di tracciato sarà innalzata a 180 km/h

  	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO</b> <b>II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO</b> <b>1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE</b> <b>PROGETTO ESECUTIVO</b>												
<b>LINEA</b> Relazione Generale	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>RG</td> <td>IF0001 001</td> <td>B</td> <td>7 di 26</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	RG	IF0001 001	B	7 di 26
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	RG	IF0001 001	B	7 di 26								

In funzione delle velocità di tracciato si possono ipotizzare le seguenti velocità di fiancata per la tratta Frasso Telesino - Vitulano:

LOCALITÀ DI SERVIZIO	A	B	C	P
<b>FRASSO TELESINO</b>	<b>140</b>	<b>160</b>	<b>200</b>	<b>200</b>
Cippo Km 20			180	
Amorosi (km 21+950)				
Cippo Km 23			200	
D.I. (km 24+490)			160	180
TELESE (km 26+397)				
D.U. (km 27+015)	100	105	110	125
Solopaca (km 128+648)				
S. Lorenzo Maggiore (km 120+815)				
Ponte Casalduni (km 116+562)	95	100	105	120
Imbocco Galleria Mascambroni (km 111+700/108+235)	140	150	150	150
VITULANO (km 107+080)				
Cippo Km 104	120	120	120	120

I nuovi deviatori posti sui binari di corsa sono del tipo 60U/400/0,074, atti ad essere percorsi a 60 km/h sul ramo deviato.

### 3.2 VALORI LIMITE PLANO-ALTIMETRICI

Si riassumono le principali caratteristiche plano-altimetriche suddivise per tratte omotachiche:

Dal km 16+500 (Frasso Telesino) al km 20+700, in presenza di una velocità di tracciato 180 km/h, i valori limite impostati sono:

- Raggio minimo planimetrico m 1600
- Sopraelevazione massima mm 150
- Pendenza della sopraelevazione 1 ‰
- Raggio minimo altimetrico concavo m 12000
- Raggio minimo altimetrico convesso m 12000

Dal km 20+700 al km 22+900, velocità di tracciato 160 km/h, i valori limite sono:

- Raggio minimo m 1300
- Sopraelevazione massima mm 145
- Pendenza della sopraelevazione 1 ‰

	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO</b>					
<b>LINEA</b> Relazione Generale	COMMESSA IF26	LOTTO 12 E ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO IF0001 001	REV. B	FOGLIO 8 di 26

- Raggio minimo altimetrico concavo m 20000
- Raggio minimo altimetrico convesso m 12000

Dal km 22+900 al km 27+015, velocità di tracciato 180 km/h, i valori limite sono:

- Raggio minimo m 1550
- Sopraelevazione massima mm 155
- Pendenza della sopraelevazione 1 ‰
- Raggio minimo altimetrico concavo m 12000
- Raggio minimo altimetrico convesso m 12000

Dal km 27+015 al km 27+874, velocità di tracciato 100 km/h, i valori limite sono:

- Raggio minimo m 710
- Sopraelevazione massima mm 155
- Pendenza della sopraelevazione 1 ‰
- Raggio minimo altimetrico concavo m 3500
- Raggio minimo altimetrico convesso m 3500

I binari di precedenza di Telese, velocità di tracciato 60 km/h, presentano i seguenti valori limite:

- Raggio minimo m 750
- Sopraelevazione massima mm 40
- Pendenza della sopraelevazione 2 ‰
- Raggio minimo altimetrico concavo -
- Raggio minimo altimetrico convesso m 9000

### 3.3 PENDENZE

Per quanto possibile, nei tratti in affiancamento, si è cercato di mantenere la quota attuale del piano del ferro, modeste variazioni sono state effettuate al solo scopo di aumentare la luce libera delle opere di sottoattraversamento.

Da Frasso Telesino (e) a Telese (i) la pendenza massima è del 12,00 ‰, in fermata di Amorosi è del 2,50 ‰, mentre in corrispondenza dei marciapiedi della stazione di Telese è al massimo del 1,11 ‰.

### 3.4 MODULI E MARCIAPIEDI DI STAZIONE

In stazione di Telese il modulo previsto è di m 750, la lunghezza dei marciapiedi è di m 400; per il primo binario è possibile utilizzare anche il marciapiede adiacente al FV di lunghezza limitata a m 300.

	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO</b>					
<b>LINEA</b> Relazione Generale	COMMESSA IF26	LOTTO 12 E ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO IF0001 001	REV. B	FOGLIO 9 di 26

Tutti i marciapiedi, sia della stazione di Telese che della fermata di Amorosi, presentano l'altezza rispetto al piano di rotolamento delle rotaie di m 0,55.

### 3.5 ARMAMENTO

La linea Aversa – Foggia di cui fa parte integrante la tratta Frasso Telesino – Vitulano, è classificata nel gruppo B, secondo quanto riportato nell'Istruzione Tecnica RFI TCAR ST AR 01 003 A "Standard dei materiali d'armamento per i lavori di rinnovamento e costruzione a nuovo" del 12 febbraio 2016.

Lo scartamento del binario è di m 1,435.

In base agli standard di impiego del materiale di armamento, è previsto l'uso di traverse del tipo RFI-240 con attacchi assemblati con fermaglio elastico, piastrino isolante e piastra sottorotaia in gomma come da omologazione RFI, di tipo premontato per linee con velocità massima fino a 250 km/h. Per casi particolari si potrà ricorrere a traverse RFI-230, variante ammessa. In base ad esigenze specifiche si potranno utilizzare sia traverse speciali in c.a.p. da m 2,40 o m 2,30 destinate a passaggio cavi o contenimento di apparecchiature tecnologiche sia, sempre per il contenimento di apparecchiature tecnologiche, traverse speciali metalliche isolate. Per quest'ultimi due casi sono ammessi attacchi autorizzati da RFI per traverse speciali.

Le rotaie previste sono del tipo 60E1 di qualità R260 in barre da m 108 e m 36, quest'ultime da utilizzare per la costruzione di brevi tratti di binario e serraglie; le traverse saranno posate a spartito di cm 60, ammorsate su pietrisco di 1a categoria con spessore min. 35 cm sotto-traversa.

Le giunzioni delle rotaie saranno realizzate, ove possibile, mediante saldature elettriche a scintillio; nei restanti casi particolari si potranno utilizzare saldature alluminotermiche di tipo PRA.

Si prevede l'inserimento di giunti isolati incollati del tipo prefabbricato di lunghezza pari a m 6,000 posati su traverse speciali.

I deviatori previsti in posa sui binari di corsa e sulle precedenze sono del tipo 60 UNI di nuova generazione su serie di traversoni in cap:

- S60U/400/0,074 per gli scambi e le comunicazioni poste sui binari di corsa
- S60U/250/0,092 per gli scambi posti sui binari di precedenza necessari alla formazione dei tronchini di indipendenza in stazione di Telese
- S60U/250/0,092 e S60U/250/0,12 in posa provvisoria per l'immissione nei binari di cantiere

Il riferimento del binario sarà realizzato con il metodo della base assoluta; solo per lo studio e la realizzazione del tracciato delle deviazioni provvisorie, si potrà utilizzare il sistema Hallade e picchetti di riferimento.

All'estremità dei tronchini di indipendenza sono posti paraurti ad azione frenante per attrito di tipo 1.

Per la costruzione dei binari di cantiere si utilizzerà materiale allo stato di usato servibile, di cui alla tabella

	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO</b>												
<b>LINEA</b> Relazione Generale	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>RG</td> <td>IF0001 001</td> <td>B</td> <td>10 di 26</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	RG	IF0001 001	B	10 di 26
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	RG	IF0001 001	B	10 di 26								

9 della già citata Istruzione Tecnica “Standard dei materiali d’armamento per i lavori di rinnovamento e costruzione a nuovo”; per la realizzazione dei tronchini di sicurezza dei binari di cantiere si utilizzeranno scambi usati servibili purché l’armamento sia del tipo 46 o superiore.

A seguito di istruttoria Italferr veniva chiesto di integrare la relazione con quanto di seguito riportato:

- Integrazione del tabulato di tracciamento finale con indicazione delle coordinate dei punti caratteristici dei deviatoi.
- Dati analitici delle curve degli allacci e delle deviazioni provvisorie, con relative verifiche cinematiche per le velocità di attivazione (come da FL attuale 125 135 135 140 allacci lato Frasso fino Km 140 e 100 105 110 125 deviazione provvisoria e allacci da Telese verso Benevento).
- Calcolo del Bq e Bqlim e della transitabilità della sagoma, in corrispondenza dei marciapiedi FFP o adibiti a servizio viaggiatori per le stazioni di Amorosi e Telese.

In merito al punto a) è stata inserita una tavola di dettaglio per le coordinate dei punti caratteristici dei deviatoi, elab. IF26.1.2.E.ZZ.PZ.SF.02.0.0.001.A - Elaborati tracciato Sublotto 01 - Planimetria tracciamento deviatoi.

I dati analitici di cui al punto b) sono riportati in allegato.

Il calcolo Bq marciapiedi si è preso come riferimento il Manuale di progettazione opere civili parte II Sezione 5 “Prescrizione per i marciapiedi e le pensiline delle stazioni ferroviarie a servizio dei viaggiatori” §5.5.3.2 Marciapiedi H 550, che prevede:

$$bq(mm)=bcr+Si+(qsi \text{ or } qsa)+\Sigma 2cin+\delta qa$$

dove:

$$I (mm)= 1435$$

$$hcr=330$$

$$qsi=0$$

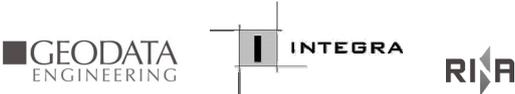
$$bcr=1620-(I/2)$$

$$Si(mm)=(3750/R)+(I-1435)/2$$

$$\Sigma 2cin=30$$

$$\delta qa=(550-hcr)*H/1500$$

Marciapiede	R (m)	H (mm)	Bq (mm)
Amorosi	1504.59	110	1699
Telese	4700	50	1688
PD2Tel	1700.6673	0	1683
PD2Tel	4001.568	0	1681
PP2Tel	1700.6666	0	1683
PP2Tel	1400.5495	0	1683

	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO</b>					
<b>LINEA</b> Relazione Generale	COMMESSA IF26	LOTTO 12 E ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO IF0001 001	REV. B	FOGLIO 11 di 26

## 4. DESCRIZIONE DELLE FASI

### 4.1 FASE INIZIALE

Interventi a cura appalto precedente:

- completamento della sede per il doppio binario fino al Km 16+500.
- soppressione del PL posto al km 143+833 (linea storica).
- attestamento del doppio binario in Stazione di Frasso Telesino e posa di una comunicazioni a 100 Km/h per il proseguimento a semplice binario.
- posizionamento del nuovo binario unico su nuova sede, in posizione del futuro dispari, tra la Stazione di Frasso Telesino ed il km 16+500.

Esercizio:

- Esercizio a semplice binario tra Frasso Telesino e Vitulano alla velocità di 100 km/h.

### 4.2 FASE 1.1.1

Interventi:

- Costruzione della sede in adiacenza al binario esistente dal km 16+500 fino all'interferenza con la linea storica.
- Posa del binario pari tra le stazioni di Frasso Telesino ed il km 17 con accesso al cantiere da un deviatoio provvisorio in art.8 ISD, in stazione Frasso Telesino.
- Costruzione del proseguimento del tronchino d'indipendenza di Frasso Telesino di un binario a servizio dell'area di cantiere e posa in opera di una comunicazione provvisoria.
- Realizzazione della sede ferroviaria per il doppio binario in affiancamento al binario esistente dal km 17 fino al km 19 previa realizzazione della viabilità alternativa necessaria per la soppressione del PL km 141+885 (ls) e km 140+883 (ls).
- Realizzazione della sede ferroviaria a doppio binario dal km 19 fino al km 25+200 previa realizzazione della viabilità alternativa per la soppressione del PL km 139+905 (ls); nonché della nuova Fermata di Amorosi e del FFP posto all'imbocco della Galleria Artificiale di Telese.
- Realizzazione, in ingresso a Telese, della sede per una deviate provvisoria, lunga m 900, propedeutica ai successivi interventi, che oltrepassa il torrente Portella sul nuovo ponte ferroviario di progetto.
- Demolizione del terzo binario di Telese e contestuale realizzazione della sede e dell'armamento del nuovo terzo e quarto binario, del relativo marciapiede intermedio e del sottopassaggio pedonale, nonché dell'attrezzaggio della nuova sede della deviazione provvisoria.
- Prerogolazioni e stabilizzazione della massicciata delle tratte in fuori esercizio.

Esercizio:

	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO</b>					
<b>LINEA</b> Relazione Generale	COMMESSA IF26	LOTTO 12 E ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO IF0001 001	REV. B	FOGLIO 12 di 26

- Esercizio a semplice binario tra Frasso Telesino e Vitulano alla velocità di tracciato attuale di 125 – 100 km/h; servizio viaggiatori nelle stazioni di Amorosi e di Telese sul primo e secondo binario.

#### 4.3 FASE 1.1.2

Interventi:

- In stazione di Frasso Telesino, allacciamento del nuovo binario posto sulla sede del binario pari di progetto.
- A Telese, allacciamento della deviazione provvisoria su 3° e 4° binario di stazione, con attraversamento del torrente Portella sul nuovo ponte ferroviario, e allacciamento di questi, lato Benevento, alla linea storica.
- Demolizione del primo e del secondo binario di Telese per realizzare lo spazio per i nuovi binari di progetto e per l'attrezzaggio della nuova linea con accesso di cantiere dalla stazione di Telese.
- Completamento del primo e del secondo marciapiede.
- Lato Benevento, realizzazione della sede del binario dispari, in adiacenza al binario in esercizio.

Esercizio:

- Esercizio a semplice binario tra Frasso Telesino e Vitulano alla velocità di tracciato attuale di 125 - 100 km/h; servizio viaggiatori ad Amorosi attuale ed a Telese sul terzo e quarto binario, abilitata a solo posto d'incrocio e servizio viaggiatori effettuato sul nuovo terzo marciapiede servito da sottopassaggio.

#### 4.4 FASE 1.2

Interventi:

- Completamento della costruzione dei binari in stazione di Telese.
- Completamento dell'attrezzaggio del binario dispari (e pari ove possibile) tra Frasso Telesino e Telese.
- Realizzazione del FFP posto allo sbocco della Galleria Artificiale di Telese e delle viabilità di accesso.
- Preregolazioni, stabilizzazione della massicciata, pre-esercizio con treni materiali, regolazione e molatura rotaie della tratta pronta per attivazione.

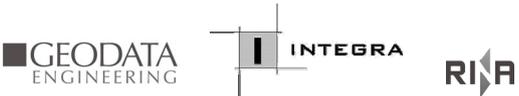
Esercizio:

- Nessuna modifica rispetto alla fase precedente.

#### 4.5 FASE 1.3

Interventi:

- Attivazione della tratta Frasso Telesino – Telese a semplice binario.
- A Frasso Telesino, realizzazione del flesso, in prossimità del deviatoio estremo, per allaccio dell'attuale binario pari sul nuovo dispari in attivazione a semplice binario.

	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO</b>					
<b>LINEA</b> Relazione Generale	COMMESSA IF26	LOTTO 12 E ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO IF0001 001	REV. B	FOGLIO 13 di 26

- A Telese, lato Benevento, allaccio provvisorio in prossimità del km 27+200 sul binario della linea storica.
- Attivazione della nuova Fermata di Amorosi con servizio viaggiatori sul primo marciapiede in uso promiscuo per servizio al FFP della Galleria Artificiale di Telese.
- Demolizione dell'attuale binario tra Frasso Telesino e Telese, completamento della nuova sede e delle opere d'arte nelle tratte in affiancamento.
- Completamento del marciapiede del binario pari a servizio del FFP e realizzazione dell'accesso definitivo all'area di soccorso posta lato Benevento.
- Realizzazione del binario pari con attrezzaggio dalla stazione di Telese.

Esercizio:

- Esercizio a semplice binario, utilizzando il futuro dispari, tra Frasso Telesino e Telese alla velocità di tracciato attuale di 125 e 100 km/h.
- Nella nuova Fermata di Amorosi è attivo il servizio viaggiatori; in stazione di Telese, abilitata a posto d'incrocio, il servizio viaggiatori si effettua sul primo e sul secondo binario serviti dal sottopassaggio.

#### 4.6 FASE 1.4

Interventi:

- A Frasso Telesino, prolungamento dell'asta di indipendenza della comunicazione estrema, lato Benevento, fino alla zona di allaccio e contestuale demolizione del binario a servizio dell'area di cantiere.
- A Telese, posa comunicazione lato Benevento, e prolungamento del binario pari fino alla posizione di allaccio.
- Preregolazioni, stabilizzazione della massicciata, pre-esercizio con treni materiali, regolazione e molatura rotaie del binario pari pronto per attivazione.
- Attivazione del doppio binario nella tratta Frasso Telesino e Telese con allaccio binario pari e dispari in zona del km 16+000 e del solo binario pari con linea storica al km 27+700 circa.
- La stazione di Telese può continuare ad essere sede di Cantiere e la posa sul binario dispari, al km 27, di un deviatoio potrà consentire l'indipendenza al cantiere per l'attrezzaggio del successivo sublotto 2.

Esercizio:

- Esercizio tra Frasso Telesino e Telese a doppio binario e a velocità di progetto; la fermata di Amorosi è attiva su entrambi i binari e la stazione di Telese è servita da due binari di corsa e due precedenze laterali; tutti i binari sono muniti da marciapiedi alti ed i deviatoi posti sui binari di corsa sono tutti percorribili in deviativa a 60 km/h.

## 5. SPECIFICHE TECNICHE D'INTEROPERABILITÀ

	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO</b>					
<b>LINEA</b> Relazione Generale	COMMESSA IF26	LOTTO 12 E ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO IF0001 001	REV. B	FOGLIO 14 di 26

La tratta Frasso Telesino – Telese è ascrivibile alla rete interoperabile transeuropea in relazione a quanto definito nel Regolamento (UE) 2013/1315/UE.

È stata analizzata la rispondenza dei requisiti del progetto del tracciato, rispetto alle norme contenute nel Regolamento relativo alle specifiche tecniche di interoperabilità per il sottosistema “Infrastruttura” del sistema ferroviario dell’Unione Europea, che soddisfano i Parametri di prestazione per il traffico passeggeri (Tabella 2) per il Codice di traffico P2 ed i Parametri di prestazione per il traffico merci (Tabella3) per il Codice di traffico F1.

Le tabelle 2 e 3 assegnano relativamente ai Codici di traffico P2 e F1 i seguenti parametri:

	P2	F1
Sagoma limite	GB	GC
Carico per asse (t)	20	22,5
Velocità della linea (km/h)	200-250	100-120
Lunghezza utile del marciapiede (m)	200-400	-
Lunghezza del treno (m)	-	740-1050

Le indicazioni “sagoma limite” e “carico per asse” sono da considerarsi requisiti minimi in quanto controllano direttamente i treni che possono circolare. Le prestazioni richieste “velocità della linea”, “lunghezza utile dei marciapiedi” e “lunghezza del treno” sono indicative della gamma di valori generalmente applicati a differenti tipi di traffico ma non impongono restrizioni al traffico che può circolare sulla linea.

Il presente progetto è impostato per il rispetto della sagoma GC, corrispondente al PMO5.

La velocità di impostazione del progetto varia da 160 km/h a 180 km/h, garantendo sull’intera tratta la velocità di 200 km/h per i treni impostati in rango P. I treni impostati in rango C sono limitati alla velocità di 180 km/h solo nei tratti dal km 20+700 al km 22+900 (Amorosi).

Il solo tratto di allacciamento tra la nuova stazione di Telese e la linea storica, mantiene l’attuale velocità di tracciato di 100 km/h.

La stazione di Telese presenta marciapiedi lunghi m 400 mentre quelli della fermata di Amorosi sono da m 300.

La stazione di Telese prevede un modulo di m. 750 su tutti e quattro binari.

## 6. VERIFICA PARAMETRI DI TRACCIATO

	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO</b>					
<b>LINEA</b> Relazione Generale	COMMESSA IF26	LOTTO 12 E ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO IF0001 001	REV. B	FOGLIO 15 di 26

In funzione della tipologia della linea si è analizzata la rispondenza dei seguenti requisiti STI:

- 4.2.3.1 Sagoma limite
- 4.2.3.2 Interasse dei binari
- 4.2.3.3 Pendenze massima
- 4.2.3.4 Raggio minimo di curvatura orizzontale
- 4.2.3.5 Raggio minimo di curvatura verticale
- 4.2.4.1 Scartamento nominale
- 4.2.4.2 Sopraelevazione
- 4.2.4.3 Insufficienza di sopraelevazione
- 4.2.4.4 Cambio brusco dell'insufficienza di sopraelevazione
- 4.2.4.5 Conicità equivalente
- 4.2.4.6 Profilo del fungo della rotaia per il binario di corsa
- 4.2.4.7 Inclinazione della rotaia
- 4.2.5.1 Geometria di progettazione dei dispositivi d'armamento
- 4.2.5.2 Utilizzo dei deviatori a punta mobile
- 4.2.5.3 Lunghezza massima dello spazio non guidato dei cuori doppi delle intersezioni
- 4.2.6 Resistenza del binario ai carichi applicati
- 4.2.9.1 Lunghezza utile dei marciapiedi
- 4.2.9.2 Altezza dei marciapiedi
- 4.2.9.3 Distanza dei marciapiedi
- 4.2.9.4 Tracciato di posa dei binari lungo i marciapiedi

#### **4.2.3.1 Sagoma limite**

I nuovi binari sono idonei per la parte superiore al transito della sagoma internazionale Gabarit C con profilo minimo degli ostacoli n. 5 mentre per la parte inferiore alla sagoma limite GI2.

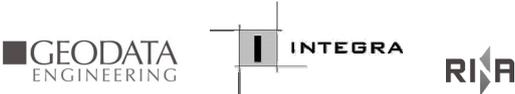
#### **4.2.3.2 Interasse dei binari**

L'interasse tra i binari di corsa e tra questi e gli attigui presentano interassi minimi di m 4,000, perfettamente compatibili con la sagoma GC.

#### **4.2.3.3 Pendenze massime**

Le pendenze dei binari non superano il 12‰ in linea; in corrispondenza dei binari della stazione di Telese, gli unici a poter essere destinati alla sosta dei rotabili, questa è limitata al 1,11‰.



	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO</b>					
<b>LINEA</b> Relazione Generale	COMMESSA IF26	LOTTO 12 E ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO IF0001 001	REV. B	FOGLIO 17 di 26

“Locomotive e materiale rotabile per il trasporto dei passeggeri”, è stato riscontrato in corrispondenza delle curve di raggio m 1550, con sopraelevazione di mm 155, alla velocità di rango C di 200 km/h: mm 149,52.

Il maggior valore riscontrato per il materiale rotabile conforme alla STI “Carri merci”, è stato riscontrato in corrispondenza della curva del binario di precedenza pari di raggio m 800, con sopraelevazione di mm 10, alla velocità di 60 km/h: mm 43,10.

Poiché le norme STI ammettono l’insufficienza di sopraelevazione per “Locomotive e materiale rotabile per il trasporto dei passeggeri” di mm 153 e per i “Carri merci” di mm 130, la disposizione è soddisfatta.

#### **4.2.4.4 Cambio brusco dell’insufficienza di sopraelevazione**

Nella tratta oggetto del presente progetto il valore maggiore del cambio brusco dell’insufficienza di sopraelevazione si riscontra nei deviatoi tipo S.60U/400/0,074 la cui deviata, che può essere percorsa a 60 km/h, presenta il raggio di m 405 per una insufficienza di sopraelevazione di mm 105, valore nel rispetto a quello indicato dalle STI di mm 130 per velocità fino a 60 km/h.

#### **4.2.4.5 Conicità equivalente**

Le linee guida all’applicazione della specifica tecnica di interoperabilità, emesse dall’Agenzia ferroviaria europea, in data 14 dicembre 2015 versione 3.0, stabiliscono all’allegato 2 che, qualora la rotaia sia conforme alla sezione 60E1 (EN13674), l’inclinazione prevista sia 1:20 e lo scartamento nominale di mm 1435, la configurazione del binario soddisfa il requisito della Conicità equivalente.

#### **4.2.4.6 Profilo del fungo della rotaia per il binario di corsa**

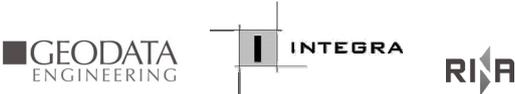
Il profilo della rotaia utilizzata è il tipo 60E1, questo profilo è riportato nell’allegato A della norma EN 13674-1:2011.

Pertanto il requisito può ritenersi soddisfatto.

#### **4.2.4.7 Inclinazione della rotaia**

La specifica di prodotto delle traverse RFI 240 e RFI 230, prevede che la sede della rotaia sia inclinata di 1/20 verso l’asse del binario.

Per quanto riguarda i dispositivi d’armamento, le rotaie in corrispondenza degli aghi e del cuore non sono inclinate verso l’asse, ma verticali. Poiché la velocità è inferiore a 250 km/h, le STI permettono questa possibilità.

	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO</b>					
<b>LINEA</b> Relazione Generale	COMMESSA IF26	LOTTO 12 E ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO IF0001 001	REV. B	FOGLIO 18 di 26

Pertanto il requisito può ritenersi soddisfatto.

#### **4.2.5.1 Geometria di progetto dei dispositivi d'armamento**

I dispositivi d'armamento saranno realizzati secondo i disegni tipo emanati da RFI e vigenti al momento della loro costruzione; controlli geometrici saranno effettuati prima della loro messa in esercizio.

#### **4.2.5.2 Utilizzo dei deviatori a punta mobile**

Essendo la velocità inferiore a km/h 250 non sono previsti dispositivi d'armamento con cuore a punta mobile.

#### **4.2.5.3 Lunghezza massima dello spazio non guidato dei cuori doppi delle intersezioni**

Non sono presenti apparecchi del binario a cuore doppio.

#### **4.2.6 Resistenza del binario ai carichi applicati**

I nuovi dispositivi d'armamento sono realizzati secondo lo standard ed i modelli di RFI, poiché questa tipologia è paragonabile a binari già in esercizio da più di un anno su cui sono transitate almeno 20 milioni di tonnellate il requisito può ritenersi soddisfatto, a norma di quanto riportato al punto 6.2.5.1.

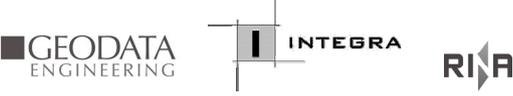
#### **4.2.9.1 Lunghezza utile dei marciapiedi**

La lunghezza dei marciapiedi è diversificata tra stazioni e fermate: nella stazione di Telese i due marciapiedi, uno tra il primo e secondo binario e l'altro tra il terzo e quarto binario, sono lunghi m 400. Inoltre è previsto un ulteriore marciapiede a servizio del solo primo binario, adiacente all'attuale F.V. di lunghezza m 300.

Nella fermata di Amorosi i marciapiedi sono lunghi m 300.

#### **4.2.9.2 Altezza dei marciapiedi**

Il piano di calpestio dei nuovi marciapiedi è previsto a m +0,55 sul piano di rotolamento del binario.

	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO</b>					
<b>LINEA</b> Relazione Generale	COMMESSA IF26	LOTTO 12 E ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO IF0001 001	REV. B	FOGLIO 19 di 26

#### 4.2.9.3 Distanza dei marciapiedi

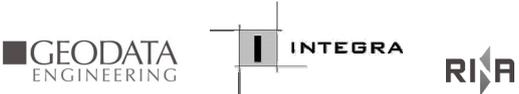
Le STI enunciano al punto 7.7.10.1 il caso “Permanente della Particolarità della rete italiana” della distanza dei marciapiedi (4.2.9.3): Diversamente da quanto stabilito al punto 4.2.9.3, per i marciapiedi con altezza di 550 mm la distanza  $b_{q\lim}$  [mm] tra l'asse del binario e il bordo del marciapiede parallelo al piano di rotolamento dovrà essere calcolata applicando le seguenti formule:

- sui rettifili e nel lato interno delle curve:  $b_{q\lim} = 1650 + 3750/R + (g - 1435)/2 + 11,5$
- all'esterno delle curve:  $b_{q\lim} = 1650 + 3750/R + (g - 1435)/2 + 11,5 + 220 \times \tan\delta$

dove il solo R, il raggio del binario, è espresso in metri, g è lo scartamento,  $\delta$  è l'angolo della sopraelevazione con la linea orizzontale.

#### 4.2.9.4 Tracciato di posa dei binari lungo i marciapiedi

Il raggio minimo in corrispondenza dei marciapiedi si riscontra nella stazione di Teleso con m 1400: superiore al raggio minimo di m 300.

	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI  RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO  II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO  1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE  PROGETTO ESECUTIVO</b>												
<b>LINEA</b> Relazione Generale	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>RG</td> <td>IF0001 001</td> <td>B</td> <td>20 di 26</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	RG	IF0001 001	B	20 di 26
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	RG	IF0001 001	B	20 di 26								

## APPENDICE A – REPORT PD2TELESE

Dati generali sul tracciato PD2Tel	
Progressiva Iniziale (m): 25866.0890	Lunghezza (m) : 1003.3869
Progressiva Finale (m): 26869.4759	

Rettifilo 1 ProgI 25866.0890 -- ProgF 25911.0755			
Coordinate P.to Iniziale X:	203292.2732	Coordinate P.to Finale X:	203336.0585
Y:	601902.6374	Y:	601912.9639
Lunghezza :	44.9865	Azimut :	13
44.9870 = L >= L min = 30.0000 OK		30.0000 = VfA <= V max A = 140.0000 OK	
30.0000 = VfB <= V max B = 160.0000 OK		30.0000 = VfC <= V max C = 200.0000 OK	
35.0000 = VfP <= V max P = 200.0000 OK			

Curva 2 Sinistra ProgI 25911.0755 - ProgF 25934.0205			
Coordinate vertice X:	203347.2325	Coordinate I punto Tg X:	203336.0585
		Coordinate I punto Tg Y:	601912.9639
Coordinate vertice Y:	601915.5992	Coordinate II punto Tg X:	203358.1179
		Coordinate II punto Tg Y:	601919.2475
Tangente Prim. 1:	11.4805	TT1 Tangente 1:	11.4805
Tangente Prim. 2:	11.4805	TT2 Tangente 2:	11.4805
Alfa Ang. al Vert.:	175	Numero Archi :	1

Parametri Cinematici		Velocità di tracciato: 30 Kmh	Velocità limite: 73 Kmh
	Velocità Kmh	Acc. N.C. m/s <sup>2</sup>	Contraccollo m/s <sup>3</sup>
Fiancata Rango A :	30	0.28	0.23
Fiancata Rango B :	30	0.28	0.23
Fiancata Rango C :	30	0.28	0.23
Fiancata Rango P :	35	0.38	0.37
Potenziale Rango A :	30	0.28	0.23
Potenziale Rango B :	30	0.28	0.23
Potenziale Rango C :	35	0.38	0.37
Potenziale Rango P :	40	0.49	0.55
			Vel. di Rollio rad/s
			0.000
			0.000
			0.000
			0.000
			0.000
			0.000
			0.000
			0.000

Arco ProgI 25911.0755 - ProgF 25934.0205			
Coordinate vertice X:	203347.2325	Coordinate I punto Tg X:	203336.0585
Coordinate vertice Y:	601915.5992	Coordinate I punto Tg Y:	601912.9639
Coordinate centro curva X:	203278.6718	Coordinate II punto Tg X:	203358.1179
Coordinate centro curva Y:	602156.2883	Coordinate II punto Tg Y:	601919.2475
Raggio :	250.0000	Angolo al vertice :	5
Tangente :	11.4805	Sviluppo :	22.9449
Saetta :	0.2632	Corda :	22.9369
H Sopraelevazione :	0	Freccia media 20m :	200
0.0000 = L >= L min = 20.0000 No		35.3900 = dI/dt A <= dI/dt lim A = 38.0000 OK	
35.3900 = dI/dt B <= dI/dt lim B = 54.0000 OK		35.3900 = dI/dt C <= dI/dt lim C = 61.0000 OK	
0.0000 = dD/dt A <= dD/dt lim A = 54.0000 OK		0.0000 = dD/dt B <= dD/dt lim B = 57.0000 OK	
0.0000 = dD/dt C <= dD/dt lim C = 60.0000 OK		0.0000 = Pend <= Pend Max = 6.4800 OK	
30.0000 = VfA <= V max A = 140.0000 OK		30.0000 = VfB <= V max B = 160.0000 OK	
30.0000 = VfC <= V max C = 200.0000 OK		35.0000 = VfP <= V max P = 200.0000 OK	

Rettifilo 3 ProgI 25934.0205 - ProgF 25943.1140			
Coordinate P.to Iniziale X:	203358.1179	Coordinate P.to Finale X:	203366.7400
Y:	601919.2475	Y:	601922.1373
Lunghezza :	9.0935	Azimut :	19
9.0940 = L >= L min = 30.0000 No		60.0000 = VfA <= V max A = 140.0000 OK	
60.0000 = VfB <= V max B = 160.0000 OK		60.0000 = VfC <= V max C = 200.0000 OK	
70.0000 = VfP <= V max P = 200.0000 OK			

Curva 4 Destra				ProgI 25943.1140 - ProgF 26037.9892				
Coordinate vertice	X:	203411.7491	Coordinate I punto Tg	X:	203366.7400	Coordinate I punto Tg	Y:	601922.1373
Coordinate vertice	Y:	601937.2225	Coordinate II punto Tg	X:	203458.0372	Coordinate II punto Tg	Y:	601947.7484
Tangente Prim. 1:		37.4687	TT1 Tangente	1:	47.4698			
Tangente Prim. 2:		37.4687	TT2 Tangente	2:	47.4698			
Alfa Ang. al Vert.:		174	Numero Archi	:	1			

Parametri Cinematici		Velocità di tracciato: 60 Kmh		Velocità limite: 127 Kmh	
		Velocità Kmh	Acc. N.C. m/s <sup>2</sup>	Contraccollo m/s <sup>3</sup>	Vel. di Rollio rad/s
Fiancata	Rango A :	60	0.37	0.31	0.000
Fiancata	Rango B :	60	0.37	0.31	0.000
Fiancata	Rango C :	60	0.37	0.31	0.000
Fiancata	Rango P :	70	0.50	0.49	0.000
Potenziale	Rango A :	55	0.31	0.24	0.000
Potenziale	Rango B :	65	0.43	0.39	0.000
Potenziale	Rango C :	65	0.43	0.39	0.000
Potenziale	Rango P :	75	0.58	0.60	0.000

Clotoide in entrata				ProgI 25943.1140 - ProgF 25963.1140				
Coordinate vertice	X:	203379.3823	Coordinate I punto Tg	X:	203366.7400	Coordinate I punto Tg	Y:	601922.1373
Coordinate vertice	Y:	601926.3745	Coordinate II punto Tg	X:	203385.7312	Coordinate II punto Tg	Y:	601928.4087
Raggio	:	750.2944	Angolo	:	1			
Parametro N	:	1.0000	Tangente lunga	:	13.3335			
Parametro A	:	122.4985	Tangente corta	:	6.6668			
Scostamento	:	0.0222	Sviluppo	:	20.0000			
20.0000 = L >= L min =		20.0000 OK	47.1700 = dI/dt A <= dI/dt lim A =		38.0000 No	47.1700 = dI/dt C <= dI/dt lim C =		61.0000 OK
47.1700 = dI/dt B <= dI/dt lim B =		54.0000 OK	0.0000 = dD/dt A <= dD/dt lim A =		54.0000 OK	0.0000 = dD/dt B <= dD/dt lim B =		57.0000 OK
0.0000 = dD/dt C <= dD/dt lim C =		60.0000 OK	0.0000 = Pend <= Pend Max =		3.2400 OK	60.0000 = VfA <= V max A =		140.0000 OK
60.0000 = VfB <= V max B =		160.0000 OK	60.0000 = VfC <= V max C =		200.0000 OK	70.0000 = VfP <= V max P =		200.0000 OK

Arco				ProgI 25963.1140 - ProgF 26017.9892				
Coordinate vertice	X:	203411.8721	Coordinate I punto Tg	X:	203385.7312	Coordinate I punto Tg	Y:	601928.4087
Coordinate vertice	Y:	601936.7841	Coordinate II punto Tg	X:	203438.5551	Coordinate II punto Tg	Y:	601943.2270
Raggio	:	750.2944	Angolo al vertice	:	4			
Tangente	:	27.4499	Sviluppo	:	54.8753			
Saetta	:	0.5016	Corda	:	54.8630			
H Sopraelevazione	:	0	Freccia media 20m	:	67			
54.8750 = L >= L min =		30.0000 OK	750.2940 = R >= R min =		168.7850 OK	56.6100 = I A <= I lim A =		92.0000 OK
0.0000 = H <= Hmax =		160.0000 OK	56.6100 = I C <= I lim C =		153.0000 OK	77.0500 = I P <= I lim P =		275.0000 OK
60.0000 = VfA <= V max A =		140.0000 OK	60.0000 = VfB <= V max B =		160.0000 OK	60.0000 = VfC <= V max C =		200.0000 OK

Clotoide in uscita				ProgI 26017.9892 - ProgF 26037.9892				
Coordinate vertice	X:	203445.0356	Coordinate I punto Tg	X:	203438.5551	Coordinate I punto Tg	Y:	601943.2270
Coordinate vertice	Y:	601944.7918	Coordinate II punto Tg	X:	203458.0372	Coordinate II punto Tg	Y:	601947.7484
Raggio	:	750.2944	Angolo	:	1			
Parametro N	:	1.0000	Tangente lunga	:	13.3335			
Parametro A	:	122.4985	Tangente corta	:	6.6668			
Scostamento	:	0.0222	Sviluppo	:	20.0000			
20.0000 = L >= L min =		20.0000 OK	47.1700 = dI/dt A <= dI/dt lim A =		38.0000 No	47.1700 = dI/dt C <= dI/dt lim C =		61.0000 OK
47.1700 = dI/dt B <= dI/dt lim B =		54.0000 OK	0.0000 = dD/dt A <= dD/dt lim A =		54.0000 OK	0.0000 = dD/dt B <= dD/dt lim B =		57.0000 OK
0.0000 = dD/dt C <= dD/dt lim C =		60.0000 OK	0.0000 = Pend <= Pend Max =		3.2400 OK	60.0000 = VfA <= V max A =		140.0000 OK
60.0000 = VfB <= V max B =		160.0000 OK	60.0000 = VfC <= V max C =		200.0000 OK	70.0000 = VfP <= V max P =		200.0000 OK

Rettifilo 5 ProgI 26037.9892 - ProgF 26221.9979			
Coordinate P.to Iniziale X:	203458.0372	Coordinate P.to Finale X:	203637.4651
Y:	601947.7484	Y:	601988.5502
Lunghezza :	184.0086	Azimut :	13
184.0090 = L >= L min =	30.0000 OK	60.0000 = VfA <= V max A =	140.0000 OK
60.0000 = VfB <= V max B =	160.0000 OK	60.0000 = VfC <= V max C =	200.0000 OK
70.0000 = VfP <= V max P =	200.0000 OK		

Curva 6 Sinistra ProgI 26221.9979 - ProgF 26274.3499			
Coordinate vertice X:	203662.9906	Coordinate I punto Tg X:	203637.4651
Coordinate vertice Y:	601994.3547	Coordinate I punto Tg Y:	601988.5502
		Coordinate II punto Tg X:	203688.3637
		Coordinate II punto Tg Y:	602000.7930
Tangente Prim. 1:	21.1771	TT1 Tangente 1:	26.1772
Tangente Prim. 2:	21.1771	TT2 Tangente 2:	26.1772
Alfa Ang. al Vert.:	179	Numero Archi :	1

Parametri Cinematici Velocità di tracciato: 60 Kmh Velocità limite: 191 Kmh				
	Velocità Kmh	Acc. N.C. m/s <sup>2</sup>	Contraccollo m/s <sup>3</sup>	Vel. di Rollio rad/s
Fiancata Rango A :	60	0.16	0.27	0.000
Fiancata Rango B :	60	0.16	0.27	0.000
Fiancata Rango C :	60	0.16	0.27	0.000
Fiancata Rango P :	70	0.22	0.43	0.000
Potenziale Rango A :	60	0.16	0.27	0.000
Potenziale Rango B :	65	0.19	0.35	0.000
Potenziale Rango C :	65	0.19	0.35	0.000
Potenziale Rango P :	75	0.26	0.53	0.000

Clotoide in entrata ProgI 26221.9979 - ProgF 26231.9979			
Coordinate vertice X:	203643.9658	Coordinate I punto Tg X:	203637.4651
Coordinate vertice Y:	601990.0285	Coordinate I punto Tg Y:	601988.5502
		Coordinate II punto Tg X:	203647.2140
		Coordinate II punto Tg Y:	601990.7772
Raggio :	1700.6664	Angolo :	0
Parametro N :	1.0000	Tangente lunga :	6.6667
Parametro A :	130.4096	Tangente corta :	3.3333
Scostamento :	0.0025	Sviluppo :	10.0000
10.0000 = L >= L min =	20.0000 No	41.6200 = dI/dt A <= dI/dt lim A =	38.0000 No
41.6200 = dI/dt B <= dI/dt lim B =	54.0000 OK	41.6200 = dI/dt C <= dI/dt lim C =	61.0000 OK
0.0000 = dD/dt A <= dD/dt lim A =	54.0000 OK	0.0000 = dD/dt B <= dD/dt lim B =	57.0000 OK
0.0000 = dD/dt C <= dD/dt lim C =	60.0000 OK	0.0000 = Pend <= Pend Max =	3.2400 OK
60.0000 = VfA <= V max A =	140.0000 OK	60.0000 = VfB <= V max B =	160.0000 OK
60.0000 = VfC <= V max C =	200.0000 OK	70.0000 = VfP <= V max P =	200.0000 OK

Arco ProgI 26231.9979 - ProgF 26264.3499			
Coordinate vertice X:	203662.9772	Coordinate I punto Tg X:	203647.2140
Coordinate vertice Y:	601994.4105	Coordinate I punto Tg Y:	601990.7772
Coordinate centro curva X:	203265.2364	Coordinate II punto Tg X:	203678.6685
Coordinate centro curva Y:	603647.9915	Coordinate II punto Tg Y:	601998.3430
Raggio :	1700.6664	Angolo al vertice :	1
Tangente :	16.1765	Sviluppo :	32.3521
Saetta :	0.0769	Corda :	32.3516
H Sopraelevazione :	0	Freccia media 20m :	29
32.3520 = L >= L min =	30.0000 OK	1700.6660 = R >= R min =	168.7850 OK
0.0000 = H <= Hmax =	160.0000 OK	24.9700 = I A <= I lim A =	92.0000 OK
24.9700 = I B <= I lim B =	122.0000 OK	24.9700 = I C <= I lim C =	153.0000 OK
33.9900 = I P <= I lim P =	275.0000 OK	-24.9700 = E <= E lim =	110.0000 OK
60.0000 = VfA <= V max A =	140.0000 OK	60.0000 = VfB <= V max B =	160.0000 OK
60.0000 = VfC <= V max C =	200.0000 OK	70.0000 = VfP <= V max P =	200.0000 OK

Clotoide in uscita		ProgI 26264.3499 - ProgF 26274.3499			
Coordinate vertice	X:	203681.9018	Coordinate I punto Tg X: 203678.6685 Coordinate I punto Tg Y: 601998.3430		
Coordinate vertice	Y:	601999.1533	Coordinate II punto Tg X: 203688.3637 Coordinate II punto Tg Y: 602000.7930		
Raggio	:	1700.6664	Angolo	:	0
Parametro N	:	1.0000	Tangente lunga	:	6.6667
Parametro A	:	130.4096	Tangente corta	:	3.3333
Scostamento	:	0.0025	Sviluppo	:	10.0000
10.0000 = L >= L min =	20.0000	No	41.6200 = dI/dt A <= dI/dt lim A =	38.0000	No
41.6200 = dI/dt B <= dI/dt lim B =	54.0000	OK	41.6200 = dI/dt C <= dI/dt lim C =	61.0000	OK
0.0000 = dD/dt A <= dD/dt lim A =	54.0000	OK	0.0000 = dD/dt B <= dD/dt lim B =	57.0000	OK
0.0000 = dD/dt C <= dD/dt lim C =	60.0000	OK	0.0000 = Pend <= Pend Max =	3.2400	OK
60.0000 = VfA <= V max A =	140.0000	OK	60.0000 = VfB <= V max B =	160.0000	OK
60.0000 = VfC <= V max C =	200.0000	OK	70.0000 = VfP <= V max P =	200.0000	OK

Rettifilo 7		ProgI 26274.3499 - ProgF 26306.3640			
Coordinate P.to Iniziale	X:	203688.3637	Coordinate P.to Finale X: 203719.3944 Y: 602000.7930		
Lunghezza	:	32.0141	Azimut	:	14
32.0140 = L >= L min =	30.0000	OK	60.0000 = VfA <= V max A =	140.0000	OK
60.0000 = VfB <= V max B =	160.0000	OK	60.0000 = VfC <= V max C =	200.0000	OK
70.0000 = VfP <= V max P =	200.0000	OK			

Curva 8 Destra		ProgI 26306.3640 - ProgF 26358.7160		
Coordinate vertice	X:	203744.7674	Coordinate I punto Tg X: 203719.3944 Coordinate I punto Tg Y: 602008.6669	
Coordinate vertice	Y:	602015.1052	Coordinate II punto Tg X: 203770.2928 Coordinate II punto Tg Y: 602020.9097	
Tangente Prim. 1:	21.1771	TT1 Tangente	1: 26.1771	
Tangente Prim. 2:	21.1771	TT2 Tangente	2: 26.1771	
Alfa Ang. al Vert.:	179	Numero Archi	:	1

Parametri Cinematici		Velocità di tracciato: 60 Kmh		Velocità limite: 191 Kmh	
		Velocità Kmh	Acc. N.C. m/s <sup>2</sup>	Contraccollo m/s <sup>3</sup>	Vel. di Rollio rad/s
Fiancata Rango A :	60	0.16	0.27	0.000	
Fiancata Rango B :	60	0.16	0.27	0.000	
Fiancata Rango C :	60	0.16	0.27	0.000	
Fiancata Rango P :	70	0.22	0.43	0.000	
Potenziale Rango A :	60	0.16	0.27	0.000	
Potenziale Rango B :	65	0.19	0.35	0.000	
Potenziale Rango C :	65	0.19	0.35	0.000	
Potenziale Rango P :	75	0.26	0.53	0.000	

Clotoide in entrata		ProgI 26306.3640 - ProgF 26316.3640			
Coordinate vertice	X:	203725.8562	Coordinate I punto Tg X: 203719.3944 Coordinate I punto Tg Y: 602008.6669		
Coordinate vertice	Y:	602010.3066	Coordinate II punto Tg X: 203729.0896 Coordinate II punto Tg Y: 602011.1169		
Raggio	:	1700.6673	Angolo	:	0
Parametro N	:	1.0000	Tangente lunga	:	6.6667
Parametro A	:	130.4096	Tangente corta	:	3.3333
Scostamento	:	0.0025	Sviluppo	:	10.0000
10.0000 = L >= L min =	20.0000	No	41.6200 = dI/dt A <= dI/dt lim A =	38.0000	No
41.6200 = dI/dt B <= dI/dt lim B =	54.0000	OK	41.6200 = dI/dt C <= dI/dt lim C =	61.0000	OK
0.0000 = dD/dt A <= dD/dt lim A =	54.0000	OK	0.0000 = dD/dt B <= dD/dt lim B =	57.0000	OK
0.0000 = dD/dt C <= dD/dt lim C =	60.0000	OK	0.0000 = Pend <= Pend Max =	3.2400	OK
60.0000 = VfA <= V max A =	140.0000	OK	60.0000 = VfB <= V max B =	160.0000	OK
60.0000 = VfC <= V max C =	200.0000	OK	70.0000 = VfP <= V max P =	200.0000	OK

Arco ProgI 26316.3640 - ProgF 26348.7160					
Coordinate vertice	X:	203744.7808	Coordinate I punto Tg	X:	203729.0896
Coordinate vertice	Y:	602015.0494	Coordinate I punto Tg	Y:	602011.1169
Coordinate centro curva	X:	204142.5219	Coordinate II punto Tg	X:	203760.5439
Coordinate centro curva	Y:	600361.4675	Coordinate II punto Tg	Y:	602018.6827
Raggio :	1700.6673	Angolo al vertice :	1		
Tangente :	16.1765	Sviluppo :	32.3519		
Saetta :	0.0769	Corda :	32.3515		
H Sopraelevazione :	0	Freccia media 20m :	29		
32.3520 = L >= L min =	30.0000 OK	1700.6670 = R >= R min =	168.7850 OK		
0.0000 = H <= Hmax =	160.0000 OK	24.9700 = I A <= I lim A =	92.0000 OK		
24.9700 = I B <= I lim B =	122.0000 OK	24.9700 = I C <= I lim C =	153.0000 OK		
33.9900 = I P <= I lim P =	275.0000 OK	-24.9700 = E <= E lim =	110.0000 OK		
60.0000 = VfA <= V max A =	140.0000 OK	60.0000 = VfB <= V max B =	160.0000 OK		
60.0000 = VfC <= V max C =	200.0000 OK	70.0000 = VfP <= V max P =	200.0000 OK		

Clotoide in uscita ProgI 26348.7160 - ProgF 26358.7160					
Coordinate vertice	X:	203763.7921	Coordinate I punto Tg	X:	203760.5439
Coordinate vertice	Y:	602019.4314	Coordinate I punto Tg	Y:	602018.6827
Coordinate vertice	Y:	602019.4314	Coordinate II punto Tg	X:	203770.2928
Coordinate vertice	Y:	602019.4314	Coordinate II punto Tg	Y:	602020.9097
Raggio :	1700.6673	Angolo :	0		
Parametro N :	1.0000	Tangente lunga :	6.6667		
Parametro A :	130.4096	Tangente corta :	3.3333		
Scostamento :	0.0025	Sviluppo :	10.0000		
10.0000 = L >= L min =	20.0000 No	41.6200 = dI/dt A <= dI/dt lim A =	38.0000 No		
41.6200 = dI/dt B <= dI/dt lim B =	54.0000 OK	41.6200 = dI/dt C <= dI/dt lim C =	61.0000 OK		
0.0000 = dD/dt A <= dD/dt lim A =	54.0000 OK	0.0000 = dD/dt B <= dD/dt lim B =	57.0000 OK		
0.0000 = dD/dt C <= dD/dt lim C =	60.0000 OK	0.0000 = Pend <= Pend Max =	3.2400 OK		
60.0000 = VfA <= V max A =	140.0000 OK	60.0000 = VfB <= V max B =	160.0000 OK		
60.0000 = VfC <= V max C =	200.0000 OK	70.0000 = VfP <= V max P =	200.0000 OK		

Rettifilo 9 ProgI 26358.7160 - ProgF 26628.9609					
Coordinate P.to Iniziale	X:	203770.2928	Coordinate P.to Finale	X:	204033.8103
Coordinate P.to Iniziale	Y:	602020.9097	Coordinate P.to Finale	Y:	602080.8335
Lunghezza :	270.2450	Azimut :	13		
270.2450 = L >= L min =	30.0000 OK	60.0000 = VfA <= V max A =	140.0000 OK		
60.0000 = VfB <= V max B =	160.0000 OK	60.0000 = VfC <= V max C =	200.0000 OK		
70.0000 = VfP <= V max P =	200.0000 OK				

Curva 10 Sinistra ProgI 26628.9609 - ProgF 26681.4652					
Coordinate vertice	X:	204059.4091	Coordinate I punto Tg	X:	204033.8103
Coordinate vertice	Y:	602086.6546	Coordinate I punto Tg	Y:	602080.8335
Coordinate vertice	Y:	602086.6546	Coordinate II punto Tg	X:	204084.9447
Coordinate vertice	Y:	602086.6546	Coordinate II punto Tg	Y:	602092.7474
Tangente Prim. 1:	21.2523	TT1 Tangente	1:	26.2523	
Tangente Prim. 2:	21.2523	TT2 Tangente	2:	26.2523	
Alfa Ang. al Vert.:	179	Numero Archi	:	1	

Parametri Cinematici					Velocità di tracciato: 60 Km/h	Velocità limite: > 200 Km/h
		Velocità Km/h	Acc. N.C. m/s <sup>2</sup>	Contraccollo m/s <sup>3</sup>	Vel. di Rollio rad/s	
Fiancata	Rango A :	60	0.07	0.12	0.000	
Fiancata	Rango B :	60	0.07	0.12	0.000	
Fiancata	Rango C :	60	0.07	0.12	0.000	
Fiancata	Rango P :	70	0.09	0.18	0.000	
Potenziale	Rango A :	60	0.07	0.12	0.000	
Potenziale	Rango B :	65	0.08	0.15	0.000	
Potenziale	Rango C :	65	0.08	0.15	0.000	
Potenziale	Rango P :	75	0.11	0.23	0.000	

Clotoide in entrata		ProgI 26628.9609 - ProgF 26638.9609			
Coordinate vertice	X:	204040.3110	Coordinate I punto Tg	X:	204033.8103
Coordinate vertice	Y:	602082.3117	Coordinate I punto Tg	Y:	602080.8335
Coordinate vertice	X:	204043.5604	Coordinate II punto Tg	X:	204043.5604
Coordinate vertice	Y:	602083.0549	Coordinate II punto Tg	Y:	602083.0549
Raggio	:	4001.5683	Angolo	:	0
Parametro N	:	1.0000	Tangente lunga	:	6.6667
Parametro A	:	200.0392	Tangente corta	:	3.3333
Scostamento	:	0.0010	Sviluppo	:	10.0000
10.0000 = L >= L min	=	20.0000	No	17.6900 = dI/dt A <= dI/dt lim A	= 38.0000 OK
17.6900 = dI/dt B <= dI/dt lim B	=	54.0000	OK	17.6900 = dI/dt C <= dI/dt lim C	= 61.0000 OK
0.0000 = dD/dt A <= dD/dt lim A	=	54.0000	OK	0.0000 = dD/dt B <= dD/dt lim B	= 57.0000 OK
0.0000 = dD/dt C <= dD/dt lim C	=	60.0000	OK	0.0000 = Pend <= Pend Max	= 3.2400 OK
60.0000 = VfA <= V max A	=	140.0000	OK	60.0000 = VfB <= V max B	= 160.0000 OK
60.0000 = VfC <= V max C	=	200.0000	OK	70.0000 = VfP <= V max P	= 200.0000 OK

Arco		ProgI 26638.9609 - ProgF 26671.4652			
Coordinate vertice	X:	204059.4036	Coordinate I punto Tg	X:	204043.5604
Coordinate vertice	Y:	602086.6785	Coordinate I punto Tg	Y:	602083.0549
Coordinate centro curva	X:	203151.3823	Coordinate II punto Tg	X:	204075.2168
Coordinate centro curva	Y:	605983.8967	Coordinate II punto Tg	Y:	602090.4306
Raggio	:	4001.5683	Angolo al vertice	:	0
Tangente	:	16.2522	Sviluppo	:	32.5043
Saetta	:	0.0330	Corde	:	32.5042
H Sopraelevazione	:	0	Freccia media 20m	:	12
32.5040 = L >= L min	=	30.0000	OK	4001.5680 = R >= R min	= 168.7850 OK
0.0000 = H <= Hmax	=	160.0000	OK	10.6100 = I A <= I lim A	= 92.0000 OK
10.6100 = I B <= I lim B	=	122.0000	OK	10.6100 = I C <= I lim C	= 153.0000 OK
14.4500 = I P <= I lim P	=	275.0000	OK	-10.6100 = E <= E lim	= 110.0000 OK
60.0000 = VfA <= V max A	=	140.0000	OK	60.0000 = VfB <= V max B	= 160.0000 OK
60.0000 = VfC <= V max C	=	200.0000	OK	70.0000 = VfP <= V max P	= 200.0000 OK

Clotoide in uscita		ProgI 26671.4652 - ProgF 26681.4652			
Coordinate vertice	X:	204078.4600	Coordinate I punto Tg	X:	204075.2168
Coordinate vertice	Y:	602091.2002	Coordinate I punto Tg	Y:	602090.4306
Coordinate vertice	X:	204084.9447	Coordinate II punto Tg	X:	204084.9447
Coordinate vertice	Y:	602092.7474	Coordinate II punto Tg	Y:	602092.7474
Raggio	:	4001.5683	Angolo	:	0
Parametro N	:	1.0000	Tangente lunga	:	6.6667
Parametro A	:	200.0392	Tangente corta	:	3.3333
Scostamento	:	0.0010	Sviluppo	:	10.0000
10.0000 = L >= L min	=	20.0000	No	17.6900 = dI/dt A <= dI/dt lim A	= 38.0000 OK
17.6900 = dI/dt B <= dI/dt lim B	=	54.0000	OK	17.6900 = dI/dt C <= dI/dt lim C	= 61.0000 OK
0.0000 = dD/dt A <= dD/dt lim A	=	54.0000	OK	0.0000 = dD/dt B <= dD/dt lim B	= 57.0000 OK
0.0000 = dD/dt C <= dD/dt lim C	=	60.0000	OK	0.0000 = Pend <= Pend Max	= 3.2400 OK
60.0000 = VfA <= V max A	=	140.0000	OK	60.0000 = VfB <= V max B	= 160.0000 OK
60.0000 = VfC <= V max C	=	200.0000	OK	70.0000 = VfP <= V max P	= 200.0000 OK

Rettifilo 11		ProgI 26681.4652 - ProgF 26712.4183			
Coordinate P.to Iniziale	X:	204084.9447	Coordinate P.to Finale	X:	204115.0526
Coordinate P.to Iniziale	Y:	602092.7474	Coordinate P.to Finale	Y:	602099.9311
Lunghezza	:	30.9530	Azimut	:	13
30.9530 = L >= L min	=	30.0000	OK	60.0000 = VfA <= V max A	= 140.0000 OK
60.0000 = VfB <= V max B	=	160.0000	OK	60.0000 = VfC <= V max C	= 200.0000 OK
70.0000 = VfP <= V max P	=	200.0000	OK		

Curva 12 Destra		ProgI 26712.4183 - ProgF 26789.0538			
Coordinate vertice	X:	204152.3295	Coordinate I punto Tg	X:	204115.0526
Coordinate vertice	Y:	602108.8253	Coordinate I punto Tg	Y:	602099.9311
Coordinate vertice	X:	204189.9845	Coordinate II punto Tg	X:	204189.9845
Coordinate vertice	Y:	602115.9516	Coordinate II punto Tg	Y:	602115.9516
Tangente Prim. 1:	:	28.3230	TT1 Tangente	1:	38.3234
Tangente Prim. 2:	:	28.3230	TT2 Tangente	2:	38.3234
Alfa Ang. al Vert.:	:	177	Numero Archi	:	1

Parametri Cinematici		Velocità di tracciato: 60 Kmh		Velocità limite: 160 Kmh	
		Velocità Kmh	Acc. N.C. m/s <sup>2</sup>	Contraccollo m/s <sup>3</sup>	Vel. di Rollio rad/s
Fiancata	Rango A :	60	0.23	0.19	0.000
Fiancata	Rango B :	60	0.23	0.19	0.000
Fiancata	Rango C :	60	0.23	0.19	0.000
Fiancata	Rango P :	70	0.31	0.31	0.000
Potenziale	Rango A :	60	0.23	0.19	0.000
Potenziale	Rango B :	65	0.27	0.25	0.000
Potenziale	Rango C :	65	0.27	0.25	0.000
Potenziale	Rango P :	75	0.36	0.38	0.000

Clotoide in entrata		ProgI 26712.4183 - ProgF 26732.4183			
Coordinate vertice	X:	204128.0219	Coordinate I punto Tg	X:	204115.0526
			Coordinate I punto Tg	Y:	602099.9311
Coordinate vertice	Y:	602103.0255	Coordinate II punto Tg	X:	204134.5192
			Coordinate II punto Tg	Y:	602104.5187
Raggio	:	1200.4711	Angolo	:	0
Parametro N	:	1.0000	Tangente lunga	:	13.3334
Parametro A	:	154.9497	Tangente corta	:	6.6667
Scostamento	:	0.0139	Sviluppo	:	20.0000
20.0000 = L >= L min	=	20.0000 OK	29.4800 = dI/dt A <= dI/dt lim A	=	38.0000 OK
29.4800 = dI/dt B <= dI/dt lim B	=	54.0000 OK	29.4800 = dI/dt C <= dI/dt lim C	=	61.0000 OK
0.0000 = dD/dt A <= dD/dt lim A	=	54.0000 OK	0.0000 = dD/dt B <= dD/dt lim B	=	57.0000 OK
0.0000 = dD/dt C <= dD/dt lim C	=	60.0000 OK	0.0000 = Pend <= Pend Max	=	3.2400 OK
60.0000 = VfA <= V max A	=	140.0000 OK	60.0000 = VfB <= V max B	=	160.0000 OK
60.0000 = VfC <= V max C	=	200.0000 OK	70.0000 = VfP <= V max P	=	200.0000 OK

Arco		ProgI 26732.4183 - ProgF 26769.0538			
Coordinate vertice	X:	204152.3731	Coordinate I punto Tg	X:	204134.5192
Coordinate vertice	Y:	602108.6217	Coordinate I punto Tg	Y:	602104.5187
Coordinate centro curva	X:	204403.3925	Coordinate II punto Tg	X:	204170.3438
Coordinate centro curva	Y:	600934.5452	Coordinate II punto Tg	Y:	602112.1780
Raggio	:	1200.4711	Angolo al vertice	:	2
Tangente	:	18.3192	Sviluppo	:	36.6356
Saetta	:	0.1398	Corda	:	36.6342
H Sopraelevazione	:	0	Freccia media 20m	:	42
36.6360 = L >= L min	=	30.0000 OK	1200.4710 = R >= R min	=	168.7850 OK
0.0000 = H <= Hmax	=	160.0000 OK	35.3800 = I A <= I lim A	=	92.0000 OK
35.3800 = I B <= I lim B	=	122.0000 OK	35.3800 = I C <= I lim C	=	153.0000 OK
48.1600 = I P <= I lim P	=	275.0000 OK	-35.3800 = E <= E lim	=	110.0000 OK
60.0000 = VfA <= V max A	=	140.0000 OK	60.0000 = VfB <= V max B	=	160.0000 OK
60.0000 = VfC <= V max C	=	200.0000 OK	70.0000 = VfP <= V max P	=	200.0000 OK

Clotoide in uscita		ProgI 26769.0538 - ProgF 26789.0538			
Coordinate vertice	X:	204176.8836	Coordinate I punto Tg	X:	204170.3438
			Coordinate I punto Tg	Y:	602112.1780
Coordinate vertice	Y:	602113.4723	Coordinate II punto Tg	X:	204189.9845
			Coordinate II punto Tg	Y:	602115.9516
Raggio	:	1200.4711	Angolo	:	0
Parametro N	:	1.0000	Tangente lunga	:	13.3334
Parametro A	:	154.9497	Tangente corta	:	6.6667
Scostamento	:	0.0139	Sviluppo	:	20.0000
20.0000 = L >= L min	=	20.0000 OK	29.4800 = dI/dt A <= dI/dt lim A	=	38.0000 OK
29.4800 = dI/dt B <= dI/dt lim B	=	54.0000 OK	29.4800 = dI/dt C <= dI/dt lim C	=	61.0000 OK
0.0000 = dD/dt A <= dD/dt lim A	=	54.0000 OK	0.0000 = dD/dt B <= dD/dt lim B	=	57.0000 OK
0.0000 = dD/dt C <= dD/dt lim C	=	60.0000 OK	0.0000 = Pend <= Pend Max	=	3.2400 OK
60.0000 = VfA <= V max A	=	140.0000 OK	60.0000 = VfB <= V max B	=	160.0000 OK
60.0000 = VfC <= V max C	=	200.0000 OK	70.0000 = VfP <= V max P	=	200.0000 OK

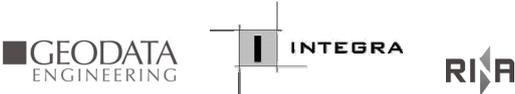
Rettifilo 13		ProgI 26789.0538 - ProgF 26801.5445			
Coordinate P.to Iniziale	X:	204189.9845	Coordinate P.to Finale	X:	204202.2572
	Y:	602115.9516		Y:	602118.2743
Lunghezza	:	12.4906	Azimut	:	11
12.4910 = L >= L min	=	30.0000 No	60.0000 = VfA <= V max A	=	140.0000 OK
60.0000 = VfB <= V max B	=	160.0000 OK	60.0000 = VfC <= V max C	=	200.0000 OK
70.0000 = VfP <= V max P	=	200.0000 OK			

Curva 14 Sinistra		ProgI 26801.5445 - ProgF 26824.4894	
Coordinate vertice	X:	204213.5375	Coordinate I punto Tg X: 204202.2572
Coordinate vertice	Y:	602120.4091	Coordinate I punto Tg Y: 602118.2743
Tangente Prim. 1:		11.4805	Coordinate II punto Tg X: 204224.5747
Tangente Prim. 2:		11.4805	Coordinate II punto Tg Y: 602123.5688
Alfa Ang. al Vert.:		175	TT1 Tangente 1: 11.4805
			TT2 Tangente 2: 11.4805
			Numero Archi : 1

Parametri Cinematici		Velocità di tracciato: 30 Km/h		Velocità limite: 73 Km/h	
		Velocità Kmh	Acc. N.C. m/s <sup>2</sup>	Contraccollo m/s <sup>3</sup>	Vel. di Rollio rad/s
Fiancata	Rango A :	30	0.28	0.23	0.000
Fiancata	Rango B :	30	0.28	0.23	0.000
Fiancata	Rango C :	30	0.28	0.23	0.000
Fiancata	Rango P :	35	0.38	0.37	0.000
Potenziale	Rango A :	30	0.28	0.23	0.000
Potenziale	Rango B :	30	0.28	0.23	0.000
Potenziale	Rango C :	35	0.38	0.37	0.000
Potenziale	Rango P :	40	0.49	0.55	0.000

Arco		ProgI 26801.5445 - ProgF 26824.4894	
Coordinate vertice	X:	204213.5375	Coordinate I punto Tg X: 204202.2572
Coordinate vertice	Y:	602120.4091	Coordinate I punto Tg Y: 602118.2743
Coordinate centro curva	X:	204155.7690	Coordinate II punto Tg X: 204224.5747
Coordinate centro curva	Y:	602363.9140	Coordinate II punto Tg Y: 602123.5688
Raggio :		250.0000	Angolo al vertice : 5
Tangente :		11.4805	Sviluppo : 22.9449
Saetta :		0.2632	Corda : 22.9369
H Sopraelevazione :		0	Freccia media 20m : 200
0.0000 = L >= L min = 20.0000 No		283.1600 = dI/dt A <= dI/dt lim A = 38.0000 No	
283.1600 = dI/dt B <= dI/dt lim B = 54.0000 No		283.1600 = dI/dt C <= dI/dt lim Ec = 92.0000 No	
0.0000 = dD/dt A <= dD/dt lim A = 54.0000 OK		0.0000 = dD/dt B <= dD/dt lim B = 57.0000 OK	
0.0000 = dD/dt C <= dD/dt lim C = 60.0000 OK		0.0000 = Pend <= Pend Max = 3.2400 OK	
60.0000 = VfA <= V max A = 140.0000 OK		60.0000 = VfB <= V max B = 160.0000 OK	
60.0000 = VfC <= V max C = 200.0000 OK		70.0000 = VfP <= V max P = 200.0000 OK	

Rettifilo 15		ProgI 26824.4894 - ProgF 26869.4759	
Coordinate P.to Iniziale	X:	204224.5747	Coordinate P.to Finale X: 204267.8239
	Y:	602123.5688	Coordinate P.to Finale Y: 602135.9501
Lunghezza :		44.9865	Azimut : 16
44.9870 = L >= L min = 30.0000 OK		30.0000 = VfA <= V max A = 140.0000 OK	
30.0000 = VfB <= V max B = 160.0000 OK		30.0000 = VfC <= V max C = 200.0000 OK	
35.0000 = VfP <= V max P = 200.0000 OK			

	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI  RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO  II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO  1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE  PROGETTO ESECUTIVO</b>												
<b>LINEA</b> Relazione Generale	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>RG</td> <td>IF0001 001</td> <td>B</td> <td>21 di 26</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	RG	IF0001 001	B	21 di 26
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	RG	IF0001 001	B	21 di 26								

## APPENDICE B – REPORT PP2TELESE

Dati generali sul tracciato PP2Tel	
Progressiva Iniziale (m): 25866.0890	Lunghezza (m) : 1003.7329
Progressiva Finale (m): 26869.8219	

Rettifilo 1 ProgI 25866.0890 -- ProgF 25911.0755			
Coordinate P.to Iniziale X:	203295.8937	Coordinate P.to Finale X:	203339.2799
Y:	601888.4338	Y:	601900.3259
Lunghezza :	44.9865	Azimut :	15
44.9870 = L >= L min = 30.0000 OK		30.0000 = VfA <= V max A = 140.0000 OK	
30.0000 = VfB <= V max B = 160.0000 OK		30.0000 = VfC <= V max C = 200.0000 OK	
35.0000 = VfP <= V max P = 200.0000 OK			

Curva 2 Destra ProgI 25911.0755 - ProgF 25934.0204			
Coordinate vertice X:	203350.3520	Coordinate I punto Tg X:	203339.2799
		Coordinate I punto Tg Y:	601900.3259
Coordinate vertice Y:	601903.3608	Coordinate II punto Tg X:	203361.6556
		Coordinate II punto Tg Y:	601905.3681
Tangente Prim. 1:	11.4805	TT1 Tangente 1:	11.4805
Tangente Prim. 2:	11.4805	TT2 Tangente 2:	11.4805
Alfa Ang. al Vert.:	175	Numero Archi :	1

Parametri Cinematici		Velocità di tracciato: 30 Km/h	Velocità limite: 73 Km/h
	Velocità Km/h	Acc. N.C. m/s <sup>2</sup>	Contraccollo m/s <sup>3</sup>
Fiancata Rango A :	30	0.28	0.23
Fiancata Rango B :	30	0.28	0.23
Fiancata Rango C :	30	0.28	0.23
Fiancata Rango P :	35	0.38	0.37
Potenziale Rango A :	30	0.28	0.23
Potenziale Rango B :	30	0.28	0.23
Potenziale Rango C :	35	0.38	0.37
Potenziale Rango P :	40	0.49	0.55
			Vel. di Rollio rad/s
			0.000
			0.000
			0.000
			0.000
			0.000
			0.000
			0.000
			0.000

Arco ProgI 25911.0755 - ProgF 25934.0204			
Coordinate vertice X:	203350.3520	Coordinate I punto Tg X:	203339.2799
Coordinate vertice Y:	601903.3608	Coordinate I punto Tg Y:	601900.3259
Coordinate centro curva X:	203405.3671	Coordinate II punto Tg X:	203361.6556
Coordinate centro curva Y:	601659.2192	Coordinate II punto Tg Y:	601905.3681
Raggio :	250.0000	Angolo al vertice :	5
Tangente :	11.4805	Sviluppo :	22.9449
Saetta :	0.2632	Corda :	22.9368
H Sopraelevazione :	0	Freccia media 20m :	200
0.0000 = L >= L min = 20.0000 No		35.3900 = dI/dt A <= dI/dt lim A = 38.0000 OK	
35.3900 = dI/dt B <= dI/dt lim B = 54.0000 OK		35.3900 = dI/dt C <= dI/dt lim C = 61.0000 OK	
0.0000 = dD/dt A <= dD/dt lim A = 54.0000 OK		0.0000 = dD/dt B <= dD/dt lim B = 57.0000 OK	
0.0000 = dD/dt C <= dD/dt lim C = 60.0000 OK		0.0000 = Pend <= Pend Max = 6.4800 OK	
30.0000 = VfA <= V max A = 140.0000 OK		30.0000 = VfB <= V max B = 160.0000 OK	
30.0000 = VfC <= V max C = 200.0000 OK		35.0000 = VfP <= V max P = 200.0000 OK	

Rettifilo 3 ProgI 25934.0204 - ProgF 25941.8480			
Coordinate P.to Iniziale X:	203361.6556	Coordinate P.to Finale X:	203369.3626
Y:	601905.3681	Y:	601906.7367
Lunghezza :	7.8276	Azimut :	10
7.8280 = L >= L min = 30.0000 No		60.0000 = VfA <= V max A = 140.0000 OK	
60.0000 = VfB <= V max B = 160.0000 OK		60.0000 = VfC <= V max C = 200.0000 OK	
70.0000 = VfP <= V max P = 200.0000 OK			

Curva 4 Sinistra				ProgI 25941.8480 - ProgF 26012.1080				
Coordinate vertice	X:	203403.9566	Coordinate I punto Tg	X:	203369.3626	Coordinate I punto Tg	Y:	601906.7367
Coordinate vertice	Y:	601912.8800	Coordinate II punto Tg	X:	203438.2171	Coordinate II punto Tg	Y:	601920.6708
Tangente Prim. 1:		25.1348	TT1 Tangente	1:	35.1352			
Tangente Prim. 2:		25.1348	TT2 Tangente	2:	35.1352			
Alfa Ang. al Vert.:		177	Numero Archi	:	1			

Parametri Cinematici		Velocità di tracciato: 60 Kmh		Velocità limite: 150 Kmh	
		Velocità Kmh	Acc. N.C. m/s2	Contraccollo m/s3	Vel. di Rollio rad/s
Fiancata	Rango A :	60	0.26	0.22	0.000
Fiancata	Rango B :	60	0.26	0.22	0.000
Fiancata	Rango C :	60	0.26	0.22	0.000
Fiancata	Rango P :	70	0.36	0.35	0.000
Potenziale	Rango A :	60	0.26	0.22	0.000
Potenziale	Rango B :	65	0.31	0.28	0.000
Potenziale	Rango C :	65	0.31	0.28	0.000
Potenziale	Rango P :	75	0.41	0.43	0.000

Clotoide in entrata				ProgI 25941.8480 - ProgF 25961.8480					
Coordinate vertice	X:	203382.4907	Coordinate I punto Tg	X:	203369.3626	Coordinate I punto Tg	Y:	601906.7367	
Coordinate vertice	Y:	601909.0680	Coordinate II punto Tg	X:	203389.0433	Coordinate II punto Tg	Y:	601910.2961	
Raggio :		1050.4109	Angolo :		1				
Parametro N :		1.0000	Tangente lunga :		13.3334				
Parametro A :		144.9421	Tangente corta :		6.6667				
Scostamento :		0.0159	Sviluppo :		20.0000				
20.0000 = L >= L min = 20.0000 OK		33.7000 = dI/dt A <= dI/dt lim A = 38.0000 OK		33.7000 = dI/dt B <= dI/dt lim B = 54.0000 OK		33.7000 = dI/dt C <= dI/dt lim C = 61.0000 OK		0.0000 = dD/dt A <= dD/dt lim A = 54.0000 OK	
0.0000 = dD/dt B <= dD/dt lim B = 57.0000 OK		0.0000 = dD/dt C <= dD/dt lim C = 60.0000 OK		0.0000 = Pend <= Pend Max = 3.2400 OK		60.0000 = VfA <= V max A = 140.0000 OK		60.0000 = VfB <= V max B = 160.0000 OK	
60.0000 = VfC <= V max C = 200.0000 OK		70.0000 = VfP <= V max P = 200.0000 OK							

Arco				ProgI 25961.8480 - ProgF 25992.1080					
Coordinate vertice	X:	203403.9154	Coordinate I punto Tg	X:	203389.0433	Coordinate I punto Tg	Y:	601910.2961	
Coordinate vertice	Y:	601913.0834	Coordinate II punto Tg	X:	203418.7011	Coordinate II punto Tg	Y:	601916.2980	
Raggio :		1050.4109	Angolo al vertice :		2				
Tangente :		15.1311	Sviluppo :		30.2600				
Saetta :		0.1090	Corda :		30.2590				
H Sopraelevazione :		0	Freccia media 20m :		48				
30.2600 = L >= L min = 30.0000 OK		1050.4110 = R >= R min = 168.7850 OK		40.4400 = I A <= I lim A = 92.0000 OK		40.4400 = I C <= I lim C = 153.0000 OK		55.0400 = I P <= I lim P = 275.0000 OK	
0.0000 = H <= Hmax = 160.0000 OK		-40.4400 = E <= E lim = 110.0000 OK		60.0000 = VfB <= V max B = 160.0000 OK		60.0000 = VfC <= V max C = 200.0000 OK		70.0000 = VfP <= V max P = 200.0000 OK	
40.4400 = I B <= I lim B = 122.0000 OK									

Clotoide in uscita				ProgI 25992.1080 - ProgF 26012.1080					
Coordinate vertice	X:	203425.2156	Coordinate I punto Tg	X:	203418.7011	Coordinate I punto Tg	Y:	601916.2980	
Coordinate vertice	Y:	601917.7143	Coordinate II punto Tg	X:	203438.2171	Coordinate II punto Tg	Y:	601920.6708	
Raggio :		1050.4109	Angolo :		1				
Parametro N :		1.0000	Tangente lunga :		13.3334				
Parametro A :		144.9421	Tangente corta :		6.6667				
Scostamento :		0.0159	Sviluppo :		20.0000				
20.0000 = L >= L min = 20.0000 OK		33.7000 = dI/dt A <= dI/dt lim A = 38.0000 OK		33.7000 = dI/dt B <= dI/dt lim B = 54.0000 OK		33.7000 = dI/dt C <= dI/dt lim C = 61.0000 OK		0.0000 = dD/dt A <= dD/dt lim A = 54.0000 OK	
0.0000 = dD/dt B <= dD/dt lim B = 57.0000 OK		0.0000 = dD/dt C <= dD/dt lim C = 60.0000 OK		0.0000 = Pend <= Pend Max = 3.2400 OK		60.0000 = VfA <= V max A = 140.0000 OK		60.0000 = VfB <= V max B = 160.0000 OK	
60.0000 = VfC <= V max C = 200.0000 OK		70.0000 = VfP <= V max P = 200.0000 OK							

Rettifilo 5 ProgI 26012.1080 - ProgF 26221.4479			
Coordinate P.to Iniziale X:	203438.2171	Coordinate P.to Finale X:	203642.3457
Y:	601920.6708	Y:	601967.0896
Lunghezza :	209.3399	Azimut :	13
209.3400 = L >= L min = 30.0000 OK		60.0000 = VfA <= V max A = 140.0000 OK	
60.0000 = VfB <= V max B = 160.0000 OK		60.0000 = VfC <= V max C = 200.0000 OK	
70.0000 = VfP <= V max P = 200.0000 OK			

Curva 6 Destra ProgI 26221.4479 - ProgF 26273.7998			
Coordinate vertice X:	203667.8711	Coordinate I punto Tg X:	203642.3457
Coordinate vertice Y:	601972.8940	Coordinate I punto Tg Y:	601967.0896
		Coordinate II punto Tg X:	203693.5332
		Coordinate II punto Tg Y:	601978.0611
Tangente Prim. 1:	21.1771	TT1 Tangente 1:	26.1771
Tangente Prim. 2:	21.1771	TT2 Tangente 2:	26.1771
Alfa Ang. al Vert.:	179	Numero Archi :	1

Parametri Cinematici					Velocità di tracciato: 60 Kmh	Velocità limite: 191 Kmh
		Velocità Kmh	Acc. N.C. m/s <sup>2</sup>	Contraccollo m/s <sup>3</sup>	Vel. di Rollio rad/s	
Fiancata Rango A :		60	0.16	0.27	0.000	
Fiancata Rango B :		60	0.16	0.27	0.000	
Fiancata Rango C :		60	0.16	0.27	0.000	
Fiancata Rango P :		70	0.22	0.43	0.000	
Potenziale Rango A :		60	0.16	0.27	0.000	
Potenziale Rango B :		65	0.19	0.35	0.000	
Potenziale Rango C :		65	0.19	0.35	0.000	
Potenziale Rango P :		75	0.26	0.53	0.000	

Clotoide in entrata ProgI 26221.4479 - ProgF 26231.4479			
Coordinate vertice X:	203648.8464	Coordinate I punto Tg X:	203642.3457
Coordinate vertice Y:	601968.5678	Coordinate I punto Tg Y:	601967.0896
		Coordinate II punto Tg X:	203652.0989
		Coordinate II punto Tg Y:	601969.2974
Raggio :	1700.6666	Angolo :	0
Parametro N :	1.0000	Tangente lunga :	6.6667
Parametro A :	130.4096	Tangente corta :	3.3333
Scostamento :	0.0025	Sviluppo :	10.0000
10.0000 = L >= L min = 20.0000 No		41.6200 = dI/dt A <= dI/dt lim A = 38.0000 No	
41.6200 = dI/dt B <= dI/dt lim B = 54.0000 OK		41.6200 = dI/dt C <= dI/dt lim C = 61.0000 OK	
0.0000 = dD/dt A <= dD/dt lim A = 54.0000 OK		0.0000 = dD/dt B <= dD/dt lim B = 57.0000 OK	
0.0000 = dD/dt C <= dD/dt lim C = 60.0000 OK		0.0000 = Pend <= Pend Max = 3.2400 OK	
60.0000 = VfA <= V max A = 140.0000 OK		60.0000 = VfB <= V max B = 160.0000 OK	
60.0000 = VfC <= V max C = 200.0000 OK		70.0000 = VfP <= V max P = 200.0000 OK	

Arco ProgI 26231.4479 - ProgF 26263.7998			
Coordinate vertice X:	203667.8831	Coordinate I punto Tg X:	203652.0989
Coordinate vertice Y:	601972.8380	Coordinate I punto Tg Y:	601969.2974
Coordinate centro curva X:	204024.3255	Coordinate II punto Tg X:	203683.7318
Coordinate centro curva Y:	600309.8655	Coordinate II punto Tg Y:	601976.0776
Raggio :	1700.6666	Angolo al vertice :	1
Tangente :	16.1764	Sviluppo :	32.3519
Saetta :	0.0769	Corda :	32.3514
H Sopraelevazione :	0	Freccia media 20m :	29
32.3520 = L >= L min = 30.0000 OK		1700.6670 = R >= R min = 168.7850 OK	
0.0000 = H <= Hmax = 160.0000 OK		24.9700 = I A <= I lim A = 92.0000 OK	
24.9700 = I B <= I lim B = 122.0000 OK		24.9700 = I C <= I lim C = 153.0000 OK	
33.9900 = I P <= I lim P = 275.0000 OK		-24.9700 = E <= E lim = 110.0000 OK	
60.0000 = VfA <= V max A = 140.0000 OK		60.0000 = VfB <= V max B = 160.0000 OK	
60.0000 = VfC <= V max C = 200.0000 OK		70.0000 = VfP <= V max P = 200.0000 OK	

Clotoide in uscita		ProgI 26263.7998 - ProgF 26273.7998			
Coordinate vertice	X:	203686.9976	Coordinate I punto Tg	X:	203683.7318
			Coordinate I punto Tg	Y:	601976.0776
Coordinate vertice	Y:	601976.7452	Coordinate II punto Tg	X:	203693.5332
			Coordinate II punto Tg	Y:	601978.0611
Raggio	:	1700.6666	Angolo	:	0
Parametro N	:	1.0000	Tangente lunga	:	6.6667
Parametro A	:	130.4096	Tangente corta	:	3.3333
Scostamento	:	0.0025	Sviluppo	:	10.0000
10.0000 = L >= L min	=	20.0000	No	41.6200 = dI/dt A <= dI/dt lim A	= 38.0000 No
41.6200 = dI/dt B <= dI/dt lim B	=	54.0000	OK	41.6200 = dI/dt C <= dI/dt lim C	= 61.0000 OK
0.0000 = dD/dt A <= dD/dt lim A	=	54.0000	OK	0.0000 = dD/dt B <= dD/dt lim B	= 57.0000 OK
0.0000 = dD/dt C <= dD/dt lim C	=	60.0000	OK	0.0000 = Pend <= Pend Max	= 3.2400 OK
60.0000 = VfA <= V max A	=	140.0000	OK	60.0000 = VfB <= V max B	= 160.0000 OK
60.0000 = VfC <= V max C	=	200.0000	OK	70.0000 = VfP <= V max P	= 200.0000 OK

Rettifilo 7		ProgI 26273.7998 - ProgF 26305.8140			
Coordinate P.to Iniziale	X:	203693.5332	Coordinate P.to Finale	X:	203724.9174
	Y:	601978.0611		Y:	601984.3804
Lunghezza	:	32.0142	Azimut	:	11
32.0140 = L >= L min	=	30.0000	OK	60.0000 = VfA <= V max A	= 140.0000 OK
60.0000 = VfB <= V max B	=	160.0000	OK	60.0000 = VfC <= V max C	= 200.0000 OK
70.0000 = VfP <= V max P	=	200.0000	OK		

Curva 8 Sinistra		ProgI 26305.8140 - ProgF 26358.1660			
Coordinate vertice	X:	203750.5796	Coordinate I punto Tg	X:	203724.9174
			Coordinate I punto Tg	Y:	601984.3804
Coordinate vertice	Y:	601989.5475	Coordinate II punto Tg	X:	203776.1051
			Coordinate II punto Tg	Y:	601995.3520
Tangente Prim. 1:		21.1771	TT1 Tangente	1:	26.1771
Tangente Prim. 2:		21.1771	TT2 Tangente	2:	26.1771
Alfa Ang. al Vert.:		179	Numero Archi	:	1

Parametri Cinematici		Velocità di tracciato: 60 Kmh		Velocità limite: 191 Kmh	
		Velocità Kmh	Acc. N.C. m/s <sup>2</sup>	Contraccollo m/s <sup>3</sup>	Vel. di Rollio rad/s
Fiancata Rango A	:	60	0.16	0.27	0.000
Fiancata Rango B	:	60	0.16	0.27	0.000
Fiancata Rango C	:	60	0.16	0.27	0.000
Fiancata Rango P	:	70	0.22	0.43	0.000
Potenziale Rango A	:	60	0.16	0.27	0.000
Potenziale Rango B	:	65	0.19	0.35	0.000
Potenziale Rango C	:	65	0.19	0.35	0.000
Potenziale Rango P	:	75	0.26	0.53	0.000

Clotoide in entrata		ProgI 26305.8140 - ProgF 26315.8140			
Coordinate vertice	X:	203731.4530	Coordinate I punto Tg	X:	203724.9174
			Coordinate I punto Tg	Y:	601984.3804
Coordinate vertice	Y:	601985.6963	Coordinate II punto Tg	X:	203734.7188
			Coordinate II punto Tg	Y:	601986.3639
Raggio	:	1700.6661	Angolo	:	0
Parametro N	:	1.0000	Tangente lunga	:	6.6667
Parametro A	:	130.4096	Tangente corta	:	3.3333
Scostamento	:	0.0025	Sviluppo	:	10.0000
10.0000 = L >= L min	=	20.0000	No	41.6200 = dI/dt A <= dI/dt lim A	= 38.0000 No
41.6200 = dI/dt B <= dI/dt lim B	=	54.0000	OK	41.6200 = dI/dt C <= dI/dt lim C	= 61.0000 OK
0.0000 = dD/dt A <= dD/dt lim A	=	54.0000	OK	0.0000 = dD/dt B <= dD/dt lim B	= 57.0000 OK
0.0000 = dD/dt C <= dD/dt lim C	=	60.0000	OK	0.0000 = Pend <= Pend Max	= 3.2400 OK
60.0000 = VfA <= V max A	=	140.0000	OK	60.0000 = VfB <= V max B	= 160.0000 OK
60.0000 = VfC <= V max C	=	200.0000	OK	70.0000 = VfP <= V max P	= 200.0000 OK

Arco ProgI 26315.8140 - ProgF 26348.1660					
Coordinate vertice	X:	203750.5675	Coordinate I punto Tg	X:	203734.7188
Coordinate vertice	Y:	601989.6036	Coordinate I punto Tg	Y:	601986.3639
Coordinate centro curva	X:	203394.1252	Coordinate II punto Tg	X:	203766.3518
Coordinate centro curva	Y:	603652.5755	Coordinate II punto Tg	Y:	601993.1441
Raggio :	1700.6661	Angolo al vertice :	1		
Tangente :	16.1765	Sviluppo :	32.3520		
Saetta :	0.0769	Corda :	32.3516		
H Sopraelevazione :	0	Freccia media 20m :	29		
32.3520 = L >= L min =	30.0000 OK	1700.6660 = R >= R min =	168.7850 OK		
0.0000 = H <= Hmax =	160.0000 OK	24.9700 = I A <= I lim A =	92.0000 OK		
24.9700 = I B <= I lim B =	122.0000 OK	24.9700 = I C <= I lim C =	153.0000 OK		
33.9900 = I P <= I lim P =	275.0000 OK	-24.9700 = E <= E lim =	110.0000 OK		
60.0000 = VfA <= V max A =	140.0000 OK	60.0000 = VfB <= V max B =	160.0000 OK		
60.0000 = VfC <= V max C =	200.0000 OK	70.0000 = VfP <= V max P =	200.0000 OK		

Clotoide in uscita ProgI 26348.1660 - ProgF 26358.1660					
Coordinate vertice	X:	203769.6044	Coordinate I punto Tg	X:	203766.3518
Coordinate vertice	Y:	601993.8737	Coordinate I punto Tg	Y:	601993.1441
Coordinate vertice	Y:	601993.8737	Coordinate II punto Tg	X:	203776.1051
Coordinate vertice	Y:	601993.8737	Coordinate II punto Tg	Y:	601995.3520
Raggio :	1700.6661	Angolo :	0		
Parametro N :	1.0000	Tangente lunga :	6.6667		
Parametro A :	130.4096	Tangente corta :	3.3333		
Scostamento :	0.0025	Sviluppo :	10.0000		
10.0000 = L >= L min =	20.0000 No	41.6200 = dI/dt A <= dI/dt lim A =	38.0000 No		
41.6200 = dI/dt B <= dI/dt lim B =	54.0000 OK	41.6200 = dI/dt C <= dI/dt lim C =	61.0000 OK		
0.0000 = dD/dt A <= dD/dt lim A =	54.0000 OK	0.0000 = dD/dt B <= dD/dt lim B =	57.0000 OK		
0.0000 = dD/dt C <= dD/dt lim C =	60.0000 OK	0.0000 = Pend <= Pend Max =	3.2400 OK		
60.0000 = VfA <= V max A =	140.0000 OK	60.0000 = VfB <= V max B =	160.0000 OK		
60.0000 = VfC <= V max C =	200.0000 OK	70.0000 = VfP <= V max P =	200.0000 OK		

Rettifilo 9 ProgI 26358.1660 - ProgF 26574.7202					
Coordinate P.to Iniziale	X:	203776.1051	Coordinate P.to Finale	X:	203987.2684
Coordinate P.to Iniziale	Y:	601995.3520	Coordinate P.to Finale	Y:	602043.3704
Lunghezza :	216.5542	Azimut :	13		
216.5540 = L >= L min =	30.0000 OK	60.0000 = VfA <= V max A =	140.0000 OK		
60.0000 = VfB <= V max B =	160.0000 OK	60.0000 = VfC <= V max C =	200.0000 OK		
70.0000 = VfP <= V max P =	200.0000 OK				

Curva 10 Sinistra ProgI 26574.7202 - ProgF 26646.9121					
Coordinate vertice	X:	204022.4689	Coordinate I punto Tg	X:	203987.2684
Coordinate vertice	Y:	602051.3750	Coordinate I punto Tg	Y:	602043.3704
Coordinate vertice	Y:	602051.3750	Coordinate II punto Tg	X:	204057.3467
Coordinate vertice	Y:	602051.3750	Coordinate II punto Tg	Y:	602060.6855
Tangente Prim. 1:	26.0990	TT1 Tangente	1:	36.0992	
Tangente Prim. 2:	26.0990	TT2 Tangente	2:	36.0992	
Alfa Ang. al Vert.:	178	Numero Archi	:	1	

Parametri Cinematici					Velocità di tracciato: 60 Kmh	Velocità limite: 173 Kmh
		Velocità Kmh	Acc. N.C. m/s <sup>2</sup>	Contraccollo m/s <sup>3</sup>	Vel. di Rollio rad/s	
Fiancata	Rango A :	60	0.20	0.17	0.000	
Fiancata	Rango B :	60	0.20	0.17	0.000	
Fiancata	Rango C :	60	0.20	0.17	0.000	
Fiancata	Rango P :	70	0.27	0.26	0.000	
Potenziale	Rango A :	60	0.20	0.17	0.000	
Potenziale	Rango B :	65	0.23	0.21	0.000	
Potenziale	Rango C :	65	0.23	0.21	0.000	
Potenziale	Rango P :	75	0.31	0.32	0.000	

Clotoide in entrata		ProgI 26574.7202 - ProgF 26594.7202			
Coordinate vertice	X:	204000.2698	Coordinate I punto Tg	X:	203987.2684
Coordinate vertice	Y:	602046.3270	Coordinate I punto Tg	Y:	602043.3704
Coordinate vertice	Y:	602046.3270	Coordinate II punto Tg	X:	204006.7598
Coordinate vertice	Y:	602046.3270	Coordinate II punto Tg	Y:	602047.8516
Raggio	:	1400.5495	Angolo	:	0
Parametro N	:	1.0000	Tangente lunga	:	13.3334
Parametro A	:	167.3648	Tangente corta	:	6.6667
Scostamento	:	0.0119	Sviluppo	:	20.0000
20.0000 = L >= L min	=	20.0000 OK	25.2700 = dI/dt A <= dI/dt lim A	=	38.0000 OK
25.2700 = dI/dt B <= dI/dt lim B	=	54.0000 OK	25.2700 = dI/dt C <= dI/dt lim C	=	61.0000 OK
0.0000 = dD/dt A <= dD/dt lim A	=	54.0000 OK	0.0000 = dD/dt B <= dD/dt lim B	=	57.0000 OK
0.0000 = dD/dt C <= dD/dt lim C	=	60.0000 OK	0.0000 = Pend <= Pend Max	=	3.2400 OK
60.0000 = VfA <= V max A	=	140.0000 OK	60.0000 = VfB <= V max B	=	160.0000 OK
60.0000 = VfC <= V max C	=	200.0000 OK	70.0000 = VfP <= V max P	=	200.0000 OK

Arco		ProgI 26594.7202 - ProgF 26626.9121			
Coordinate vertice	X:	204022.4299	Coordinate I punto Tg	X:	204006.7598
Coordinate vertice	Y:	602051.5328	Coordinate I punto Tg	Y:	602047.8516
Coordinate centro curva	X:	203686.4605	Coordinate II punto Tg	X:	204038.0112
Coordinate centro curva	Y:	603411.2838	Coordinate II punto Tg	Y:	602055.5732
Raggio	:	1400.5495	Angolo al vertice	:	1
Tangente	:	16.0967	Sviluppo	:	32.1919
Saetta	:	0.0925	Corde	:	32.1912
H Sopraelevazione	:	0	Freccia media 20m	:	36
32.1920 = L >= L min	=	30.0000 OK	1400.5500 = R >= R min	=	168.7850 OK
0.0000 = H <= Hmax	=	160.0000 OK	30.3300 = I A <= I lim A	=	92.0000 OK
30.3300 = I B <= I lim B	=	122.0000 OK	30.3300 = I C <= I lim C	=	153.0000 OK
41.2800 = I P <= I lim P	=	275.0000 OK	-30.3300 = E <= E lim	=	110.0000 OK
60.0000 = VfA <= V max A	=	140.0000 OK	60.0000 = VfB <= V max B	=	160.0000 OK
60.0000 = VfC <= V max C	=	200.0000 OK	70.0000 = VfP <= V max P	=	200.0000 OK

Clotoide in uscita		ProgI 26626.9121 - ProgF 26646.9121			
Coordinate vertice	X:	204044.4645	Coordinate I punto Tg	X:	204038.0112
Coordinate vertice	Y:	602057.2466	Coordinate I punto Tg	Y:	602055.5732
Coordinate vertice	Y:	602057.2466	Coordinate II punto Tg	X:	204057.3467
Coordinate vertice	Y:	602057.2466	Coordinate II punto Tg	Y:	602060.6855
Raggio	:	1400.5495	Angolo	:	0
Parametro N	:	1.0000	Tangente lunga	:	13.3334
Parametro A	:	167.3648	Tangente corta	:	6.6667
Scostamento	:	0.0119	Sviluppo	:	20.0000
20.0000 = L >= L min	=	20.0000 OK	25.2700 = dI/dt A <= dI/dt lim A	=	38.0000 OK
25.2700 = dI/dt B <= dI/dt lim B	=	54.0000 OK	25.2700 = dI/dt C <= dI/dt lim C	=	61.0000 OK
0.0000 = dD/dt A <= dD/dt lim A	=	54.0000 OK	0.0000 = dD/dt B <= dD/dt lim B	=	57.0000 OK
0.0000 = dD/dt C <= dD/dt lim C	=	60.0000 OK	0.0000 = Pend <= Pend Max	=	3.2400 OK
60.0000 = VfA <= V max A	=	140.0000 OK	60.0000 = VfB <= V max B	=	160.0000 OK
60.0000 = VfC <= V max C	=	200.0000 OK	70.0000 = VfP <= V max P	=	200.0000 OK

Rettifilo 11		ProgI 26646.9121 - ProgF 26708.9064			
Coordinate P.to Iniziale	X:	204057.3467	Coordinate P.to Finale	X:	204117.2437
Coordinate P.to Iniziale	Y:	602060.6855	Coordinate P.to Finale	Y:	602076.6747
Lunghezza	:	61.9943	Azimut	:	15
61.9940 = L >= L min	=	30.0000 OK	60.0000 = VfA <= V max A	=	140.0000 OK
60.0000 = VfB <= V max B	=	160.0000 OK	60.0000 = VfC <= V max C	=	200.0000 OK
70.0000 = VfP <= V max P	=	200.0000 OK			

Curva 12 Sinistra		ProgI 26708.9064 - ProgF 26787.9867			
Coordinate vertice	X:	204155.4598	Coordinate I punto Tg	X:	204117.2437
Coordinate vertice	Y:	602086.8763	Coordinate I punto Tg	Y:	602076.6747
Coordinate vertice	Y:	602086.8763	Coordinate II punto Tg	X:	204192.8194
Coordinate vertice	Y:	602086.8763	Coordinate II punto Tg	Y:	602099.8688
Tangente Prim. 1:	:	29.5536	TT1 Tangente	1:	39.5543
Tangente Prim. 2:	:	29.5536	TT2 Tangente	2:	39.5543
Alfa Ang. al Vert.:	:	176	Numero Archi	:	1

Parametri Cinematici		Velocità di tracciato: 60 Kmh		Velocità limite: 131 Kmh	
		Velocità Kmh	Acc. N.C. m/s <sup>2</sup>	Contraccollo m/s <sup>3</sup>	Vel. di Rollio rad/s
Fiancata	Rango A :	60	0.35	0.29	0.000
Fiancata	Rango B :	60	0.35	0.29	0.000
Fiancata	Rango C :	60	0.35	0.29	0.000
Fiancata	Rango P :	70	0.47	0.46	0.000
Potenziale	Rango A :	55	0.29	0.22	0.000
Potenziale	Rango B :	65	0.41	0.37	0.000
Potenziale	Rango C :	65	0.41	0.37	0.000
Potenziale	Rango P :	75	0.54	0.56	0.000

Clotoide in entrata		ProgI 26708.9064 - ProgF 26728.9064			
Coordinate vertice	X:	204130.1260	Coordinate I punto Tg	X:	204117.2437
			Coordinate I punto Tg	Y:	602076.6747
Coordinate vertice	Y:	602080.1136	Coordinate II punto Tg	X:	204136.5453
			Coordinate II punto Tg	Y:	602081.9134
Raggio	:	800.3146	Angolo	:	1
Parametro N	:	1.0000	Tangente lunga	:	13.3334
Parametro A	:	126.5160	Tangente corta	:	6.6668
Scostamento	:	0.0208	Sviluppo	:	20.0000
20.0000 = L >= L min	=	20.0000 OK	44.2300 = dI/dt A <= dI/dt lim A	=	38.0000 No
44.2300 = dI/dt B <= dI/dt lim B	=	54.0000 OK	44.2300 = dI/dt C <= dI/dt lim C	=	61.0000 OK
0.0000 = dD/dt A <= dD/dt lim A	=	54.0000 OK	0.0000 = dD/dt B <= dD/dt lim B	=	57.0000 OK
0.0000 = dD/dt C <= dD/dt lim C	=	60.0000 OK	0.0000 = Pend <= Pend Max	=	3.2400 OK
60.0000 = VfA <= V max A	=	140.0000 OK	60.0000 = VfB <= V max B	=	160.0000 OK
60.0000 = VfC <= V max C	=	200.0000 OK	70.0000 = VfP <= V max P	=	200.0000 OK

Arco		ProgI 26728.9064 - ProgF 26767.9867			
Coordinate vertice	X:	204155.3636	Coordinate I punto Tg	X:	204136.5453
Coordinate vertice	Y:	602087.1896	Coordinate I punto Tg	Y:	602081.9134
Coordinate centro curva	X:	203920.4875	Coordinate II punto Tg	X:	204173.9020
Coordinate centro curva	Y:	602852.5122	Coordinate II punto Tg	Y:	602093.3781
Raggio	:	800.3146	Angolo al vertice	:	3
Tangente	:	19.5440	Sviluppo	:	39.0803
Saetta	:	0.2385	Corde	:	39.0764
H Sopraelevazione	:	0	Freccia media 20m	:	62
39.0800 = L >= L min	=	30.0000 OK	800.3150 = R >= R min	=	168.7850 OK
0.0000 = H <= Hmax	=	160.0000 OK	53.0700 = I A <= I lim A	=	92.0000 OK
53.0700 = I B <= I lim B	=	122.0000 OK	53.0700 = I C <= I lim C	=	153.0000 OK
72.2400 = I P <= I lim P	=	275.0000 OK	-53.0700 = E <= E lim	=	110.0000 OK
60.0000 = VfA <= V max A	=	140.0000 OK	60.0000 = VfB <= V max B	=	160.0000 OK
60.0000 = VfC <= V max C	=	200.0000 OK	70.0000 = VfP <= V max P	=	200.0000 OK

Clotoide in uscita		ProgI 26767.9867 - ProgF 26787.9867			
Coordinate vertice	X:	204180.2257	Coordinate I punto Tg	X:	204173.9020
			Coordinate I punto Tg	Y:	602093.3781
Coordinate vertice	Y:	602095.4891	Coordinate II punto Tg	X:	204192.8194
			Coordinate II punto Tg	Y:	602099.8688
Raggio	:	800.3146	Angolo	:	1
Parametro N	:	1.0000	Tangente lunga	:	13.3334
Parametro A	:	126.5160	Tangente corta	:	6.6668
Scostamento	:	0.0208	Sviluppo	:	20.0000
20.0000 = L >= L min	=	20.0000 OK	44.2300 = dI/dt A <= dI/dt lim A	=	38.0000 No
44.2300 = dI/dt B <= dI/dt lim B	=	54.0000 OK	44.2300 = dI/dt C <= dI/dt lim C	=	61.0000 OK
0.0000 = dD/dt A <= dD/dt lim A	=	54.0000 OK	0.0000 = dD/dt B <= dD/dt lim B	=	57.0000 OK
0.0000 = dD/dt C <= dD/dt lim C	=	60.0000 OK	0.0000 = Pend <= Pend Max	=	3.2400 OK
60.0000 = VfA <= V max A	=	140.0000 OK	60.0000 = VfB <= V max B	=	160.0000 OK
60.0000 = VfC <= V max C	=	200.0000 OK	70.0000 = VfP <= V max P	=	200.0000 OK

Rettifilo 13		ProgI 26787.9867 - ProgF 26801.8904			
Coordinate P.to Iniziale	X:	204192.8194	Coordinate P.to Finale	X:	204205.9515
	Y:	602099.8688		Y:	602104.4357
Lunghezza	:	13.9036	Azimut	:	19
13.9040 = L >= L min	=	30.0000 No	60.0000 = VfA <= V max A	=	140.0000 OK
60.0000 = VfB <= V max B	=	160.0000 OK	60.0000 = VfC <= V max C	=	200.0000 OK
70.0000 = VfP <= V max P	=	200.0000 OK			

Curva 14 Destra		ProgI 26801.8904 - ProgF 26824.8353	
Coordinate vertice	X:	204216.7951	Coordinate I punto Tg X: 204205.9515
			Coordinate I punto Tg Y: 602104.4357
Coordinate vertice	Y:	602108.2067	Coordinate II punto Tg X: 204227.9386
			Coordinate II punto Tg Y: 602110.9680
Tangente Prim. 1:		11.4805	TT1 Tangente 1: 11.4805
Tangente Prim. 2:		11.4805	TT2 Tangente 2: 11.4805
Alfa Ang. al Vert.:		175	Numero Archi : 1

Parametri Cinematici		Velocità di tracciato: 30 Km/h		Velocità limite: 73 Km/h	
		Velocità Km/h	Acc. N.C. m/s <sup>2</sup>	Contraccollo m/s <sup>3</sup>	Vel. di Rollio rad/s
Fiancata	Rango A :	30	0.28	0.23	0.000
Fiancata	Rango B :	30	0.28	0.23	0.000
Fiancata	Rango C :	30	0.28	0.23	0.000
Fiancata	Rango P :	35	0.38	0.37	0.000
Potenziale	Rango A :	30	0.28	0.23	0.000
Potenziale	Rango B :	30	0.28	0.23	0.000
Potenziale	Rango C :	35	0.38	0.37	0.000
Potenziale	Rango P :	40	0.49	0.55	0.000

Arco		ProgI 26801.8904 - ProgF 26824.8353	
Coordinate vertice	X:	204216.7951	Coordinate I punto Tg X: 204205.9515
Coordinate vertice	Y:	602108.2067	Coordinate I punto Tg Y: 602104.4357
Coordinate centro curva	X:	204288.0692	Coordinate II punto Tg X: 204227.9386
Coordinate centro curva	Y:	601868.3072	Coordinate II punto Tg Y: 602110.9680
Raggio :		250.0000	Angolo al vertice : 5
Tangente :		11.4805	Sviluppo : 22.9449
Saetta :		0.2632	Corda : 22.9369
H Sopraelevazione :		0	Freccia media 20m : 200
0.0000 = L >= L min = 20.0000 No		283.1600 = dI/dt A <= dI/dt lim A = 38.0000 No	
283.1600 = dI/dt B <= dI/dt lim B = 54.0000 No		283.1600 = dI/dt C <= dI/dt lim Ec = 92.0000 No	
0.0000 = dD/dt A <= dD/dt lim A = 54.0000 OK		0.0000 = dD/dt B <= dD/dt lim B = 57.0000 OK	
0.0000 = dD/dt C <= dD/dt lim C = 60.0000 OK		0.0000 = Pend <= Pend Max = 3.2400 OK	
60.0000 = VfA <= V max A = 140.0000 OK		60.0000 = VfB <= V max B = 160.0000 OK	
60.0000 = VfC <= V max C = 200.0000 OK		70.0000 = VfP <= V max P = 200.0000 OK	

Rettifilo 15		ProgI 26824.8353 - ProgF 26869.8219	
Coordinate P.to Iniziale	X:	204227.9386	Coordinate P.to Finale X: 204271.6045
	Y:	602110.9680	Coordinate P.to Finale Y: 602121.7883
Lunghezza :		44.9866	Azimut : 14
44.9870 = L >= L min = 30.0000 OK		30.0000 = VfA <= V max A = 140.0000 OK	
30.0000 = VfB <= V max B = 160.0000 OK		30.0000 = VfC <= V max C = 200.0000 OK	
35.0000 = VfP <= V max P = 200.0000 OK			

	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI  RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO  II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO  1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE  PROGETTO ESECUTIVO</b>												
<b>LINEA</b> Relazione Generale	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>RG</td> <td>IF0001 001</td> <td>B</td> <td>22 di 26</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	RG	IF0001 001	B	22 di 26
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	RG	IF0001 001	B	22 di 26								

## APPENDICE C – REPORT L1\_01

Dati generali sul tracciato L1-01_all_Frasso_pari	
Progressiva Iniziale (m): 0.0000	Lunghezza (m) : 1515.8949
Progressiva Finale (m): 1515.8949	

Rettifilo 1 ProgI 0.0000 - ProgF 739.2076			
Coordinate P.to Iniziale X:	198377.9916	Coordinate P.to Finale X:	198584.0682
Y:	594198.4897	Y:	594908.3914
Lunghezza :	739.2076	Azimut :	73.8126
739.2080 = L >= L min = 30.0000 OK		125.0000 = VfA <= V max A = 140.0000 OK	
135.0000 = VfB <= V max B = 160.0000 OK		135.0000 = VfC <= V max C = 200.0000 OK	
160.0000 = VfP <= V max P = 200.0000 OK			

Curva 2 Sinistra ProgI 739.2076 - ProgF 747.6902			
Coordinate vertice X:	198585.2506	Coordinate I punto Tg X:	198584.0682
		Coordinate I punto Tg Y:	594908.3914
Coordinate vertice Y:	594912.4645	Coordinate II punto Tg X:	198586.4326
		Coordinate II punto Tg Y:	594916.5377
Tangente Prim. 1:	4.2413	TT1 Tangente 1:	4.2413
Tangente Prim. 2:	4.2413	TT2 Tangente 2:	4.2413
Alfa Ang. al Vert.:	179.9951	Numero Archi :	1

Parametri Cinematici		Velocità di tracciato: 125 Km/h	Velocità limite: > 200 Km/h
		Velocità Km/h	Acc. N.C. m/s <sup>2</sup>
Fiancata Rango A :	125	0.01	0.04
Fiancata Rango B :	135	0.01	0.05
Fiancata Rango C :	135	0.01	0.05
Fiancata Rango P :	160	0.02	0.09
Potenziale Rango A :	125	0.01	0.04
Potenziale Rango B :	135	0.01	0.05
Potenziale Rango C :	140	0.02	0.06
Potenziale Rango P :	165	0.02	0.10
		Contraccollo m/s <sup>3</sup>	Vel. di Rollio rad/s
			0.000
			0.000
			0.000
			0.000
			0.000
			0.000
			0.000
			0.000

Arco ProgI 739.2076 - ProgF 747.6902			
Coordinate vertice X:	198585.2506	Coordinate I punto Tg X:	198584.0682
Coordinate vertice Y:	594912.4645	Coordinate I punto Tg Y:	594908.3914
Coordinate centro curva X:	102548.5790	Coordinate II punto Tg X:	198586.4326
Coordinate centro curva Y:	622786.4261	Coordinate II punto Tg Y:	594916.5377
Raggio :	100000.0000	Angolo al vertice :	0.0049
Tangente :	4.2413	Sviluppo :	8.4825
Saetta :	0.0001	Corda :	8.4825
H Sopraelevazione :	0	Freccia media 20m :	1
0.0000 = L >= L min = 20.0000 No		6.4000 = dI/dt A <= dI/dt lim A = 38.0000 OK	
8.0600 = dI/dt B <= dI/dt lim B = 54.0000 OK		8.0600 = dI/dt C <= dI/dt lim C = 61.0000 OK	
0.0000 = dD/dt A <= dD/dt lim A = 54.0000 OK		0.0000 = dD/dt B <= dD/dt lim B = 57.0000 OK	
0.0000 = dD/dt C <= dD/dt lim C = 60.0000 OK		0.0000 = Pend <= Pend Max = 1.5550 OK	
125.0000 = VfA <= V max A = 140.0000 OK		135.0000 = VfB <= V max B = 160.0000 OK	
135.0000 = VfC <= V max C = 200.0000 OK		160.0000 = VfP <= V max P = 200.0000 OK	

Rettifilo 3 ProgI 747.6902 - ProgF 1156.9614			
Coordinate P.to Iniziale X:	198586.4326	Coordinate P.to Finale X:	198700.4961
Y:	594916.5377	Y:	595309.5930
Lunghezza :	409.2713	Azimut :	73.8174
409.2710 = L >= L min = 30.0000 OK		125.0000 = VfA <= V max A = 140.0000 OK	
135.0000 = VfB <= V max B = 160.0000 OK		135.0000 = VfC <= V max C = 200.0000 OK	
160.0000 = VfP <= V max P = 200.0000 OK			

Clotoide in entrata 4		ProgI 1156.9614 - ProgF 1237.4372			
Coordinate vertice	X:	198715.4490	Coordinate I punto Tg X: 198700.4961		
Coordinate vertice	Y:	595361.1198	Coordinate I punto Tg Y: 595309.5930		
Coordinate vertice	X:	198722.2322	Coordinate II punto Tg X: 198722.2322		
Coordinate vertice	Y:	595387.0751	Coordinate II punto Tg Y: 595387.0751		
Raggio	:	1500.5697	Angolo	:	1.5364
Parametro N	:	1.0000	Tangente lunga	:	53.6525
Parametro A	:	347.5047	Tangente corta	:	26.8271
Scostamento	:	0.1798	Sviluppo	:	80.4758
80.4760 = L >= L min =	20.0000 OK	18.4900 = dI/dt A <= dI/dt lim A =	38.0000 OK		
29.4900 = dI/dt B <= dI/dt lim B =	54.0000 OK	29.4900 = dI/dt C <= dI/dt lim C =	61.0000 OK		
35.0000 = dD/dt A <= dD/dt lim A =	54.0000 OK	37.0000 = dD/dt B <= dD/dt lim B =	57.0000 OK		
37.0000 = dD/dt C <= dD/dt lim C =	60.0000 OK	0.9940 = Pend <= Pend Max =	1.5550 OK		
125.0000 = VfA <= V max A =	140.0000 OK	135.0000 = VfB <= V max B =	160.0000 OK		
135.0000 = VfC <= V max C =	200.0000 OK	160.0000 = VfP <= V max P =	200.0000 OK		

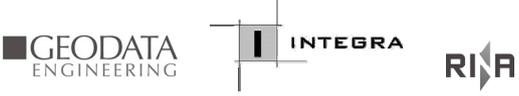
Arco 5 Sinistra		ProgI 1237.4372 - ProgF 1350.3669			
Coordinate vertice	X:	198736.5160	Coordinate I punto Tg X: 198722.2322		
Coordinate vertice	Y:	595441.7310	Coordinate I punto Tg Y: 595387.0751		
Coordinate centro curva	X:	197270.4224	Coordinate II punto Tg X: 198746.6500		
Coordinate centro curva	Y:	595766.4929	Coordinate II punto Tg Y: 595497.3061		
Raggio	:	1500.5697	Angolo al vertice	:	4.3120
Tangente	:	56.4915	Sviluppo	:	112.9297
Saetta	:	1.0622	Corda	:	112.9031
H Sopraelevazione	:	80	Freccia media 20m	:	33
112.9300 = L >= L min =	30.0000 OK	1500.5700 = R >= R min =	760.4780 OK		
80.0000 = H <= Hmax =	160.0000 OK	42.8500 = I A <= I lim A =	92.0000 OK		
63.2900 = I B <= I lim B =	122.0000 OK	63.2900 = I C <= I lim C =	153.0000 OK		
121.2800 = I P <= I lim P =	275.0000 OK	-42.8500 = E <= E lim =	110.0000 OK		
125.0000 = VfA <= V max A =	140.0000 OK	135.0000 = VfB <= V max B =	160.0000 OK		
135.0000 = VfC <= V max C =	200.0000 OK	160.0000 = VfP <= V max P =	200.0000 OK		

Parametri Cinematici		Velocità di tracciato: 125 Kmh		Velocità limite: 179 Kmh	
		Velocità Kmh	Acc. N.C. m/s <sup>2</sup>	Contraccollo m/s <sup>3</sup>	Vel. di Rollio rad/s
Fiancata	Rango A :	125	0.28	0.97	0.000
Fiancata	Rango B :	135	0.41	1.55	0.000
Fiancata	Rango C :	135	0.41	1.55	0.000
Fiancata	Rango P :	160	0.79	3.53	0.000
Potenziale	Rango A :	25	0.00	0.34	0.000
Potenziale	Rango B :	25	0.00	0.34	0.000
Potenziale	Rango C :	25	0.00	0.34	0.000
Potenziale	Rango P :	25	0.00	0.34	0.000

Clotoide di Continuità 6		ProgI 1350.3669 - ProgF 1405.8949			
Coordinate vertice	X:	198752.0324	Coordinate I punto Tg X: 198746.6500		
Coordinate vertice	Y:	595526.8231	Coordinate I punto Tg Y: 595497.3061		
Coordinate vertice	X:	198755.3827	Coordinate II punto Tg X: 198755.3827		
Coordinate vertice	Y:	595552.1376	Coordinate II punto Tg Y: 595552.1376		
Raggio Iniziale	:	1500.5697	Angolo Iniziale	:	1.6656
Raggio Finale	:	916.9500	Angolo Finale	:	4.4605
Parametro N	:	1.0000	Tangente lunga	:	30.0037
Parametro A	:	361.8196	Tangente corta	:	25.5352
Sviluppo	:	55.5280			
55.5280 = L >= L min =	20.0000 OK	17.6300 = dI/dt A <= dI/dt lim A =	38.0000 OK		
27.8300 = dI/dt B <= dI/dt lim B =	54.0000 OK	27.8300 = dI/dt C <= dI/dt lim C =	61.0000 OK		
31.0000 = dD/dt A <= dD/dt lim A =	54.0000 OK	34.0000 = dD/dt B <= dD/dt lim B =	57.0000 OK		
34.0000 = dD/dt C <= dD/dt lim C =	60.0000 OK	0.9000 = Pend <= Pend Max =	1.5550 OK		
125.0000 = VfA <= V max A =	140.0000 OK	135.0000 = VfB <= V max B =	160.0000 OK		
135.0000 = VfC <= V max C =	200.0000 OK	160.0000 = VfP <= V max P =	200.0000 OK		

Arco 7 Sinistra ProgI 1405.8949 - ProgF 1515.8949					
Coordinate vertice	X:	198762.6077	Coordinate I punto Tg	X:	198755.3827
Coordinate vertice	Y:	595606.7276	Coordinate I punto Tg	Y:	595552.1376
Coordinate centro curva	X:	197846.3596	Coordinate II punto Tg	X:	198763.2477
Coordinate centro curva	Y:	595672.4467	Coordinate II punto Tg	Y:	595661.7899
Raggio	:	916.9500	Angolo al vertice	:	6.8734
Tangente	:	55.0661	Sviluppo	:	110.0000
Saetta	:	1.6490	Corda	:	109.9341
H Sopraelevazione	:	130	Freccia media 20m	:	55
110.0000 = L >= L min	=	30.0000 OK	916.9500 = R >= R min	=	760.4780 OK
130.0000 = H <= Hmax	=	160.0000 OK	71.0400 = I A <= I lim A	=	92.0000 OK
104.5000 = I B <= I lim B	=	122.0000 OK	104.5000 = I C <= I lim C	=	153.0000 OK
199.3900 = I P <= I lim P	=	275.0000 OK	-71.0400 = E <= E lim	=	110.0000 OK
125.0000 = VfA <= V max A	=	140.0000 OK	135.0000 = VfB <= V max B	=	160.0000 OK
135.0000 = VfC <= V max C	=	200.0000 OK	160.0000 = VfP <= V max P	=	200.0000 OK

Parametri Cinematici		Velocità di tracciato: 125 Kmh		Velocità limite: 140 Kmh	
		Velocità Kmh	Acc. N.C. m/s <sup>2</sup>	Contraccollo m/s <sup>3</sup>	Vel. di Rollio rad/s
Fiancata	Rango A :	125	0.47	1.62	0.000
Fiancata	Rango B :	135	0.68	2.56	0.000
Fiancata	Rango C :	135	0.68	2.56	0.000
Fiancata	Rango P :	160	1.30	5.80	0.000
Potenziale	Rango A :	15	0.00	0.35	0.000
Potenziale	Rango B :	15	0.00	0.35	0.000
Potenziale	Rango C :	15	0.00	0.35	0.000
Potenziale	Rango P :	15	0.00	0.35	0.000

	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI  RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO  II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO  1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE  PROGETTO ESECUTIVO</b>												
<b>LINEA</b> Relazione Generale	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>RG</td> <td>IF0001 001</td> <td>B</td> <td>23 di 26</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	RG	IF0001 001	B	23 di 26
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	RG	IF0001 001	B	23 di 26								

## APPENDICE D – REPORT L1\_02

Dati generali sul tracciato L1-02 dev pr pariTelese	
Progressiva Iniziale (m): 0.0000	Lunghezza (m) : 2321.5007
Progressiva Finale (m): 2321.5007	

Rettifilo 1 ProgI 0.0000 - ProgF 50.0900			
Coordinate P.to Iniziale X:	202505.1042	Coordinate P.to Finale X:	202514.6122
Y:	601291.3570	Y:	601340.5363
Lunghezza :	50.0900	Azimut :	79
50.0900 = L >= L min = 30.0000 OK		100.0000 = VfA <= V max A = 140.0000 OK	
105.0000 = VfB <= V max B = 160.0000 OK		110.0000 = VfC <= V max C = 200.0000 OK	
130.0000 = VfP <= V max P = 200.0000 OK			

Curva 2 Destra ProgI 50.0900 - ProgF 598.4416			
Coordinate vertice X:	202570.4797	Coordinate I punto Tg X:	202514.6122
		Coordinate I punto Tg Y:	601340.5363
Coordinate vertice Y:	601629.5082	Coordinate II punto Tg X:	202840.7998
		Coordinate II punto Tg Y:	601746.3632
Tangente Prim. 1:	248.3180	TT1 Tangente 1:	294.3229
Tangente Prim. 2:	248.3180	TT2 Tangente 2:	294.4962
Alfa Ang. al Vert.:	124	Numero Archi :	1

Parametri Cinematici		Velocità di tracciato: 100 Km/h	Velocità limite: 100 Km/h
		Velocità Km/h	Acc. N.C. m/s <sup>2</sup>
Fiancata Rango A :		100	0.60
Fiancata Rango B :		105	0.76
Fiancata Rango C :		110	0.94
Fiancata Rango P :		130	1.73
Potenziale Rango A :		100	0.60
Potenziale Rango B :		105	0.76
Potenziale Rango C :		110	0.94
Potenziale Rango P :		125	1.52
		Contraccollo m/s <sup>3</sup>	Vel. di Rollio rad/s
		0.18	0.032
		0.24	0.034
		0.31	0.036
		0.68	0.042
		0.18	0.032
		0.24	0.034
		0.31	0.036
		0.58	0.041

Clotoide in entrata ProgI 50.0900 - ProgF 141.3349			
Coordinate vertice X:	202526.1644	Coordinate I punto Tg X:	202514.6122
		Coordinate I punto Tg Y:	601340.5363
Coordinate vertice Y:	601400.2898	Coordinate II punto Tg X:	202534.8113
		Coordinate II punto Tg Y:	601429.4782
Raggio :	470.1825	Angolo :	6
Parametro N :	1.0000	Tangente lunga :	60.8600
Parametro A :	207.1274	Tangente corta :	30.4423
Scostamento :	0.7376	Sviluppo :	91.2449
91.2450 = L >= L min = 20.0000 OK		27.6800 = dI/dt A <= dI/dt lim A = 38.0000 OK	
37.2900 = dI/dt B <= dI/dt lim B = 54.0000 OK		48.1000 = dI/dt C <= dI/dt lim C = 61.0000 OK	
49.0000 = dD/dt A <= dD/dt lim A = 54.0000 OK		51.0000 = dD/dt B <= dD/dt lim B = 57.0000 OK	
54.0000 = dD/dt C <= dD/dt lim C = 60.0000 OK		1.7540 = Pend <= Pend Max = 1.9440 OK	
100.0000 = VfA <= V max A = 140.0000 OK		105.0000 = VfB <= V max B = 160.0000 OK	
110.0000 = VfC <= V max C = 200.0000 OK		130.0000 = VfP <= V max P = 200.0000 OK	

Arco ProgI 141.3349 - ProgF 506.8269			
Coordinate vertice X:	202589.5009	Coordinate I punto Tg X:	202534.8113
Coordinate vertice Y:	601614.0882	Coordinate I punto Tg Y:	601429.4782
Coordinate centro curva X:	202985.6278	Coordinate II punto Tg X:	202757.9656
Coordinate centro curva Y:	601295.9266	Coordinate II punto Tg Y:	601707.3163
Raggio :	470.1825	Angolo al vertice :	45
Tangente :	192.5404	Sviluppo :	365.4920
Saetta :	35.0691	Corde :	356.3591
H Sopraelevazione :	160	Freccia media 20m :	106
365.4920 = L >= L min = 30.0000 OK		470.1820 = R >= R min = 468.8470 OK	
160.0000 = H <= Hmax = 160.0000 OK		90.9300 = I A <= I lim A = 92.0000 OK	
116.6500 = I B <= I lim B = 122.0000 OK		143.6200 = I C <= I lim C = 153.0000 OK	
264.0700 = I P <= I lim P = 275.0000 OK		-90.9300 = E <= E lim = 110.0000 OK	
100.0000 = VfA <= V max A = 140.0000 OK		105.0000 = VfB <= V max B = 160.0000 OK	
110.0000 = VfC <= V max C = 200.0000 OK		130.0000 = VfP <= V max P = 200.0000 OK	

Clotoide in uscita		ProgI 506.8269 - ProgF 598.4416			
Coordinate vertice	X:	202784.7094	Coordinate I punto Tg X: 202757.9656		
			Coordinate I punto Tg Y: 601707.3163		
Coordinate vertice	Y:	601722.1162	Coordinate II punto Tg X: 202840.7998		
			Coordinate II punto Tg Y: 601746.3632		
Raggio	:	470.1825	Angolo	:	6
Parametro N	:	1.0000	Tangente lunga	:	61.1068
Parametro A	:	207.5467	Tangente corta	:	30.5659
Scostamento	:	0.7435	Sviluppo	:	91.6147
91.6150 = L >= L min =	20.0000	OK	27.5700 = dI/dt A <= dI/dt lim A =	38.0000	OK
37.1400 = dI/dt B <= dI/dt lim B =	54.0000	OK	47.9000 = dI/dt C <= dI/dt lim C =	61.0000	OK
49.0000 = dD/dt A <= dD/dt lim A =	54.0000	OK	51.0000 = dD/dt B <= dD/dt lim B =	57.0000	OK
53.0000 = dD/dt C <= dD/dt lim C =	60.0000	OK	1.7460 = Pend <= Pend Max =	1.9440	OK
100.0000 = VfA <= V max A =	140.0000	OK	105.0000 = VfB <= V max B =	160.0000	OK
110.0000 = VfC <= V max C =	200.0000	OK	130.0000 = VfP <= V max P =	200.0000	OK

Rettifilo 3		ProgI 598.4416 - ProgF 707.8174			
Coordinate P.to Iniziale	X:	202840.7998	Coordinate P.to Finale X: 202941.1966		
	Y:	601746.3632	Coordinate P.to Finale Y: 601789.7631		
Lunghezza	:	109.3758	Azimut	:	23
109.3760 = L >= L min =	30.0000	OK	100.0000 = VfA <= V max A =	140.0000	OK
105.0000 = VfB <= V max B =	160.0000	OK	110.0000 = VfC <= V max C =	200.0000	OK
130.0000 = VfP <= V max P =	200.0000	OK			

Curva 4 Destra		ProgI 707.8174 - ProgF 875.9302		
Coordinate vertice	X:	203018.4970	Coordinate I punto Tg X: 202941.1966	
			Coordinate I punto Tg Y: 601789.7631	
Coordinate vertice	Y:	601823.1788	Coordinate II punto Tg X: 203100.0491	
			Coordinate II punto Tg Y: 601843.9652	
Tangente Prim. 1:	55.5968	TT1 Tangente	1: 84.2138	
Tangente Prim. 2:	55.5968	TT2 Tangente	2: 84.1595	
Alfa Ang. al Vert.:	171	Numero Archi	:	1

Parametri Cinematici		Velocità di tracciato: 100 Kmh		Velocità limite: 122 Kmh	
		Velocità Kmh	Acc. N.C. m/s <sup>2</sup>	Contraccalpo m/s <sup>3</sup>	Vel. di Rollio rad/s
Fiancata	Rango A :	100	0.38	0.19	0.036
Fiancata	Rango B :	105	0.50	0.25	0.037
Fiancata	Rango C :	110	0.61	0.33	0.039
Fiancata	Rango P :	130	1.14	0.72	0.046
Potenziale	Rango A :	100	0.38	0.19	0.036
Potenziale	Rango B :	105	0.50	0.25	0.037
Potenziale	Rango C :	110	0.61	0.33	0.039
Potenziale	Rango P :	125	1.00	0.61	0.045

Clotoide in entrata		ProgI 707.8174 - ProgF 765.0348			
Coordinate vertice	X:	202976.2132	Coordinate I punto Tg X: 202941.1966		
			Coordinate I punto Tg Y: 601789.7631		
Coordinate vertice	Y:	601804.9002	Coordinate II punto Tg X: 202994.0173		
			Coordinate II punto Tg Y: 601811.7478		
Raggio	:	700.2751	Angolo	:	2
Parametro N	:	1.0000	Tangente lunga	:	38.1483
Parametro A	:	200.1698	Tangente corta	:	19.0755
Scostamento	:	0.1948	Sviluppo	:	57.2174
57.2170 = L >= L min =	20.0000	OK	28.3900 = dI/dt A <= dI/dt lim A =	38.0000	OK
38.6100 = dI/dt B <= dI/dt lim B =	54.0000	OK	50.1200 = dI/dt C <= dI/dt lim C =	61.0000	OK
53.0000 = dD/dt A <= dD/dt lim A =	54.0000	OK	56.0000 = dD/dt B <= dD/dt lim B =	57.0000	OK
59.0000 = dD/dt C <= dD/dt lim C =	60.0000	OK	1.9220 = Pend <= Pend Max =	1.9440	OK
100.0000 = VfA <= V max A =	140.0000	OK	105.0000 = VfB <= V max B =	160.0000	OK
110.0000 = VfC <= V max C =	200.0000	OK	130.0000 = VfP <= V max P =	200.0000	OK

Arco ProgI 765.0348 - ProgF 818.8439					
Coordinate vertice	X:	203019.1409	Coordinate I punto Tg	X:	202994.0173
Coordinate vertice	Y:	601821.4107	Coordinate I punto Tg	Y:	601811.7478
Coordinate centro curva	X:	203245.3990	Coordinate II punto Tg	X:	203044.9321
Coordinate centro curva	Y:	601158.1482	Coordinate II punto Tg	Y:	601829.1164
Raggio :		700.2751	Angolo al vertice :		4
Tangente :		26.9178	Sviluppo :		53.8090
Saetta :		0.5168	Corda :		53.7958
H Sopraelevazione :		110	Freccia media 20m :		71
53.8090 = L >= L min = 30.0000 OK			700.2750 = R >= R min = 468.8470 OK		
110.0000 = H <= Hmax = 160.0000 OK			58.4800 = I A <= I lim A = 92.0000 OK		
75.7500 = I B <= I lim B = 122.0000 OK			93.8600 = I C <= I lim C = 153.0000 OK		
174.7300 = I P <= I lim P = 275.0000 OK			-58.4800 = E <= E lim = 110.0000 OK		
100.0000 = VfA <= V max A = 140.0000 OK			105.0000 = VfB <= V max B = 160.0000 OK		
110.0000 = VfC <= V max C = 200.0000 OK			130.0000 = VfP <= V max P = 200.0000 OK		

Clotoide in uscita ProgI 818.8439 - ProgF 875.9302					
Coordinate vertice	X:	203063.1674	Coordinate I punto Tg	X:	203044.9321
Coordinate vertice	Y:	601834.5646	Coordinate I punto Tg	Y:	601829.1164
Coordinate vertice	Y:	601834.5646	Coordinate II punto Tg	X:	203100.0491
Coordinate vertice	Y:	601834.5646	Coordinate II punto Tg	Y:	601843.9652
Raggio :		700.2751	Angolo :		2
Parametro N :		1.0000	Tangente lunga :		38.0609
Parametro A :		199.9404	Tangente corta :		19.0318
Scostamento :		0.1939	Sviluppo :		57.0864
57.0860 = L >= L min = 20.0000 OK			28.4600 = dI/dt A <= dI/dt lim A = 38.0000 OK		
38.7000 = dI/dt B <= dI/dt lim B = 54.0000 OK			50.2400 = dI/dt C <= dI/dt lim C = 61.0000 OK		
54.0000 = dD/dt A <= dD/dt lim A = 54.0000 OK			56.0000 = dD/dt B <= dD/dt lim B = 57.0000 OK		
59.0000 = dD/dt C <= dD/dt lim C = 60.0000 OK			1.9270 = Pend <= Pend Max = 1.9440 OK		
100.0000 = VfA <= V max A = 140.0000 OK			105.0000 = VfB <= V max B = 160.0000 OK		
110.0000 = VfC <= V max C = 200.0000 OK			130.0000 = VfP <= V max P = 200.0000 OK		

Rettifilo 5 ProgI 875.9302 - ProgF 1131.1644					
Coordinate P.to Iniziale	X:	203100.0491	Coordinate P.to Finale	X:	203347.3757
Coordinate P.to Iniziale	Y:	601843.9652	Coordinate P.to Finale	Y:	601907.0049
Lunghezza :		255.2341	Azimut :		14
255.2340 = L >= L min = 30.0000 OK			100.0000 = VfA <= V max A = 140.0000 OK		
105.0000 = VfB <= V max B = 160.0000 OK			110.0000 = VfC <= V max C = 200.0000 OK		
130.0000 = VfP <= V max P = 200.0000 OK					

Curva 6 Destra ProgI 1131.1644 - ProgF 1295.3027					
Coordinate vertice	X:	203427.1168	Coordinate I punto Tg	X:	203347.3757
Coordinate vertice	Y:	601927.3296	Coordinate I punto Tg	Y:	601907.0049
Coordinate vertice	Y:	601927.3296	Coordinate II punto Tg	X:	203506.9338
Coordinate vertice	Y:	601927.3296	Coordinate II punto Tg	Y:	601945.4800
Tangente Prim. 1:		54.5681	TT1 Tangente	1:	82.2905
Tangente Prim. 2:		54.5681	TT2 Tangente	2:	81.8547
Alfa Ang. al Vert.:		179	Numero Archi	:	1

Parametri Cinematici					Velocità di tracciato: 50 Km/h	Velocità limite: > 200 Km/h
		Velocità Km/h	Acc. N.C. m/s <sup>2</sup>	Contraccollo m/s <sup>3</sup>	Vel. di Rollio rad/s	
Fiancata	Rango A :	50	0.05	0.01	0.000	
Fiancata	Rango B :	50	0.05	0.01	0.000	
Fiancata	Rango C :	50	0.05	0.01	0.000	
Fiancata	Rango P :	60	0.07	0.02	0.000	
Potenziale	Rango A :	50	0.05	0.01	0.000	
Potenziale	Rango B :	55	0.06	0.02	0.000	
Potenziale	Rango C :	55	0.06	0.02	0.000	
Potenziale	Rango P :	60	0.07	0.02	0.000	

Clotoide in entrata		ProgI 1131.1644 - ProgF 1186.6966			
Coordinate vertice	X:	203383.2503	Coordinate I punto Tg	X:	203347.3757
Coordinate vertice	Y:	601916.1487	Coordinate I punto Tg	Y:	601907.0049
Coordinate vertice			Coordinate II punto Tg	X:	203401.2174
Coordinate vertice			Coordinate II punto Tg	Y:	601920.6020
Raggio	:	4201.6507	Angolo	:	0
Parametro N	:	1.0000	Tangente lunga	:	37.0215
Parametro A	:	483.0392	Tangente corta	:	18.5108
Scostamento	:	0.0306	Sviluppo	:	55.5322
55.5320 = L >= L min	=	20.0000 OK	1.7600 = dI/dt A <= dI/dt lim A	=	38.0000 OK
1.7600 = dI/dt B <= dI/dt lim B	=	54.0000 OK	1.7600 = dI/dt C <= dI/dt lim C	=	61.0000 OK
0.0000 = dD/dt A <= dD/dt lim A	=	54.0000 OK	0.0000 = dD/dt B <= dD/dt lim B	=	57.0000 OK
0.0000 = dD/dt C <= dD/dt lim C	=	60.0000 OK	0.0000 = Pend <= Pend Max	=	3.8880 OK
50.0000 = VfA <= V max A	=	140.0000 OK	50.0000 = VfB <= V max B	=	160.0000 OK
50.0000 = VfC <= V max C	=	200.0000 OK	60.0000 = VfP <= V max P	=	200.0000 OK

Arco		ProgI 1186.6966 - ProgF 1240.8182			
Coordinate vertice	X:	203427.4838	Coordinate I punto Tg	X:	203401.2174
Coordinate vertice	Y:	601927.1124	Coordinate I punto Tg	Y:	601920.6020
Coordinate centro curva	X:	204412.0451	Coordinate II punto Tg	X:	203453.8319
Coordinate centro curva	Y:	597842.3554	Coordinate II punto Tg	Y:	601933.2839
Raggio	:	4201.6507	Angolo al vertice	:	1
Tangente	:	27.0612	Sviluppo	:	54.1216
Saetta	:	0.0871	Corda	:	54.1213
H Sopraelevazione	:	0	Freccia media 20m	:	12
54.1220 = L >= L min	=	30.0000 OK	4201.6510 = R >= R min	=	117.2120 OK
0.0000 = H <= Hmax	=	160.0000 OK	7.0200 = I A <= I lim A	=	92.0000 OK
7.0200 = I B <= I lim B	=	122.0000 OK	7.0200 = I C <= I lim C	=	153.0000 OK
10.1100 = I P <= I lim P	=	275.0000 OK	-7.0200 = E <= E lim	=	110.0000 OK
50.0000 = VfA <= V max A	=	140.0000 OK	50.0000 = VfB <= V max B	=	160.0000 OK
50.0000 = VfC <= V max C	=	200.0000 OK	60.0000 = VfP <= V max P	=	200.0000 OK

Clotoide in uscita		ProgI 1240.8182 - ProgF 1295.3027			
Coordinate vertice	X:	203471.5149	Coordinate I punto Tg	X:	203453.8319
Coordinate vertice	Y:	601937.4257	Coordinate I punto Tg	Y:	601933.2839
Coordinate vertice			Coordinate II punto Tg	X:	203506.9338
Coordinate vertice			Coordinate II punto Tg	Y:	601945.4800
Raggio	:	4201.6507	Angolo	:	0
Parametro N	:	1.0000	Tangente lunga	:	36.3231
Parametro A	:	478.4610	Tangente corta	:	18.1616
Scostamento	:	0.0294	Sviluppo	:	54.4845
54.4850 = L >= L min	=	20.0000 OK	1.7900 = dI/dt A <= dI/dt lim A	=	38.0000 OK
1.7900 = dI/dt B <= dI/dt lim B	=	54.0000 OK	1.7900 = dI/dt C <= dI/dt lim C	=	61.0000 OK
0.0000 = dD/dt A <= dD/dt lim A	=	54.0000 OK	0.0000 = dD/dt B <= dD/dt lim B	=	57.0000 OK
0.0000 = dD/dt C <= dD/dt lim C	=	60.0000 OK	0.0000 = Pend <= Pend Max	=	3.8880 OK
50.0000 = VfA <= V max A	=	140.0000 OK	50.0000 = VfB <= V max B	=	160.0000 OK
50.0000 = VfC <= V max C	=	200.0000 OK	60.0000 = VfP <= V max P	=	200.0000 OK

Rettifilo 7		ProgI 1295.3027 - ProgF 1762.8722			
Coordinate P.to Iniziale	X:	203506.9338	Coordinate P.to Finale	X:	203962.8636
Coordinate P.to Iniziale	Y:	601945.4800	Coordinate P.to Finale	Y:	602049.1582
Lunghezza	:	467.5694	Azimut	:	13
467.5690 = L >= L min	=	30.0000 OK	50.0000 = VfA <= V max A	=	140.0000 OK
50.0000 = VfB <= V max B	=	160.0000 OK	50.0000 = VfC <= V max C	=	200.0000 OK
60.0000 = VfP <= V max P	=	200.0000 OK			

Curva 8 Sinistra		ProgI 1762.8722 - ProgF 1988.2209			
Coordinate vertice	X:	204072.1341	Coordinate I punto Tg	X:	203962.8636
Coordinate vertice	Y:	602074.0063	Coordinate I punto Tg	Y:	602049.1582
Coordinate vertice			Coordinate II punto Tg	X:	204181.6103
Coordinate vertice			Coordinate II punto Tg	Y:	602103.2305
Tangente Prim. 1:		87.6928	TT1 Tangente	1:	112.0601
Tangente Prim. 2:		87.6928	TT2 Tangente	2:	113.3097
Alfa Ang. al Vert.:		178	Numero Archi	:	1

Parametri Cinematici		Velocità di tracciato: 50 Kmh		Velocità limite: > 200 Kmh	
		Velocità Kmh	Acc. N.C. m/s <sup>2</sup>	Contraccollo m/s <sup>3</sup>	Vel. di Rollio rad/s
Fiancata	Rango A :	50	0.04	0.01	0.000
Fiancata	Rango B :	50	0.04	0.01	0.000
Fiancata	Rango C :	50	0.04	0.01	0.000
Fiancata	Rango P :	60	0.06	0.02	0.000
Potenziale	Rango A :	50	0.04	0.01	0.000
Potenziale	Rango B :	55	0.05	0.02	0.000
Potenziale	Rango C :	55	0.05	0.02	0.000
Potenziale	Rango P :	60	0.06	0.02	0.000

Clotoide in entrata		ProgI 1762.8722 - ProgF 1811.4748			
Coordinate vertice	X:	203994.4588	Coordinate I punto Tg	X:	203962.8636
			Coordinate I punto Tg	Y:	602049.1582
Coordinate vertice	Y:	602056.3430	Coordinate II punto Tg	X:	204010.2376
			Coordinate II punto Tg	Y:	602060.0169
Raggio	:	4705.8468	Angolo	:	0
Parametro N	:	1.0000	Tangente lunga	:	32.4018
Parametro A	:	478.2432	Tangente corta	:	16.2009
Scostamento	:	0.0209	Sviluppo	:	48.6026
48.6030 = L >= L min = 20.0000 OK			1.7900 = dI/dt A <= dI/dt lim A = 38.0000 OK		
1.7900 = dI/dt B <= dI/dt lim B = 54.0000 OK			1.7900 = dI/dt C <= dI/dt lim C = 61.0000 OK		
0.0000 = dD/dt A <= dD/dt lim A = 54.0000 OK			0.0000 = dD/dt B <= dD/dt lim B = 57.0000 OK		
0.0000 = dD/dt C <= dD/dt lim C = 60.0000 OK			0.0000 = Pend <= Pend Max = 3.8880 OK		
50.0000 = VfA <= V max A = 140.0000 OK			50.0000 = VfB <= V max B = 160.0000 OK		
50.0000 = VfC <= V max C = 200.0000 OK			60.0000 = VfP <= V max P = 200.0000 OK		

Arco		ProgI 1811.4748 - ProgF 1936.8566			
Coordinate vertice	X:	204071.2989	Coordinate I punto Tg	X:	204010.2376
Coordinate vertice	Y:	602074.2342	Coordinate I punto Tg	Y:	602060.0169
Coordinate centro curva	X:	202943.0866	Coordinate II punto Tg	X:	204131.9597
Coordinate centro curva	Y:	606643.2671	Coordinate II punto Tg	Y:	602090.0732
Raggio	:	4705.8468	Angolo al vertice	:	2
Tangente	:	62.6946	Sviluppo	:	125.3818
Saetta	:	0.4176	Corda	:	125.3780
H Sopraelevazione	:	0	Freccia media 20m	:	11
125.3820 = L >= L min = 30.0000 OK			4705.8470 = R >= R min = 117.2120 OK		
0.0000 = H <= Hmax = 160.0000 OK			6.2700 = I A <= I lim A = 92.0000 OK		
6.2700 = I B <= I lim B = 122.0000 OK			6.2700 = I C <= I lim C = 153.0000 OK		
9.0300 = I P <= I lim P = 275.0000 OK			-6.2700 = E <= E lim = 110.0000 OK		
50.0000 = VfA <= V max A = 140.0000 OK			50.0000 = VfB <= V max B = 160.0000 OK		
50.0000 = VfC <= V max C = 200.0000 OK			60.0000 = VfP <= V max P = 200.0000 OK		

Clotoide in uscita		ProgI 1936.8566 - ProgF 1988.2209			
Coordinate vertice	X:	204148.5258	Coordinate I punto Tg	X:	204131.9597
			Coordinate I punto Tg	Y:	602090.0732
Coordinate vertice	Y:	602094.3987	Coordinate II punto Tg	X:	204181.6103
			Coordinate II punto Tg	Y:	602103.2305
Raggio	:	4705.8468	Angolo	:	0
Parametro N	:	1.0000	Tangente lunga	:	34.2430
Parametro A	:	491.6429	Tangente corta	:	17.1215
Scostamento	:	0.0234	Sviluppo	:	51.3644
51.3640 = L >= L min = 20.0000 OK			1.6900 = dI/dt A <= dI/dt lim A = 38.0000 OK		
1.6900 = dI/dt B <= dI/dt lim B = 54.0000 OK			1.6900 = dI/dt C <= dI/dt lim C = 61.0000 OK		
0.0000 = dD/dt A <= dD/dt lim A = 54.0000 OK			0.0000 = dD/dt B <= dD/dt lim B = 57.0000 OK		
0.0000 = dD/dt C <= dD/dt lim C = 60.0000 OK			0.0000 = Pend <= Pend Max = 3.8880 OK		
50.0000 = VfA <= V max A = 140.0000 OK			50.0000 = VfB <= V max B = 160.0000 OK		
50.0000 = VfC <= V max C = 200.0000 OK			60.0000 = VfP <= V max P = 200.0000 OK		

Rettifilo 9		ProgI 1988.2209 - ProgF 2182.3336			
Coordinate P.to Iniziale	X:	204181.6103	Coordinate P.to Finale	X:	204369.1557
	Y:	602103.2305		Y:	602153.2949
Lunghezza	:	194.1127	Azimut	:	15
194.1130 = L >= L min = 30.0000 OK			50.0000 = VfA <= V max A = 140.0000 OK		
50.0000 = VfB <= V max B = 160.0000 OK			50.0000 = VfC <= V max C = 200.0000 OK		
60.0000 = VfP <= V max P = 200.0000 OK					

Curva 10 Destra		ProgI 2182.3336 - ProgF 2292.2810	
Coordinate vertice	X:	204422.4360	Coordinate I punto Tg X: 204369.1557 Coordinate I punto Tg Y: 602153.2949
Coordinate vertice	Y:	602167.5178	Coordinate II punto Tg X: 204475.8709 Coordinate II punto Tg Y: 602179.7218
Tangente Prim. 1:	39.9772	TT1 Tangente 1:	55.1460
Tangente Prim. 2:	39.9772	TT2 Tangente 2:	54.8108
Alfa Ang. al Vert.:	178	Numero Archi :	1

Parametri Cinematici		Velocità di tracciato: 100 Km/h		Velocità limite: > 200 Km/h	
		Velocità Km/h	Acc. N.C. m/s <sup>2</sup>	Contraccollo m/s <sup>3</sup>	Vel. di Rollio rad/s
Fiancata	Rango A :	100	0.15	0.14	0.019
Fiancata	Rango B :	100	0.15	0.14	0.019
Fiancata	Rango C :	100	0.15	0.14	0.019
Fiancata	Rango P :	120	0.31	0.35	0.023
Potenziale	Rango A :	100	0.15	0.14	0.019
Potenziale	Rango B :	105	0.19	0.19	0.020
Potenziale	Rango C :	110	0.23	0.24	0.021
Potenziale	Rango P :	125	0.35	0.41	0.023

Clotoide in entrata		ProgI 2182.3336 - ProgF 2212.7186	
Coordinate vertice	X:	204388.7271	Coordinate I punto Tg X: 204369.1557 Coordinate I punto Tg Y: 602153.2949
Coordinate vertice	Y:	602158.5194	Coordinate II punto Tg X: 204398.5307 Coordinate II punto Tg Y: 602161.0640
Raggio :	2200.8666	Angolo :	0
Parametro N :	1.0000	Tangente lunga :	20.2567
Parametro A :	258.5989	Tangente corta :	10.1284
Scostamento :	0.0175	Sviluppo :	30.3850
30.3850 = L >= L min = 20.0000 OK		21.5800 = dI/dt A <= dI/dt lim A = 38.0000 OK	
21.5800 = dI/dt B <= dI/dt lim B = 54.0000 OK		21.5800 = dI/dt C <= dI/dt lim C = 61.0000 OK	
27.0000 = dD/dt A <= dD/dt lim A = 54.0000 OK		27.0000 = dD/dt B <= dD/dt lim B = 57.0000 OK	
27.0000 = dD/dt C <= dD/dt lim C = 60.0000 OK		0.9870 = Pend <= Pend Max = 1.9440 OK	
100.0000 = VfA <= V max A = 140.0000 OK		100.0000 = VfB <= V max B = 160.0000 OK	
100.0000 = VfC <= V max C = 200.0000 OK		120.0000 = VfP <= V max P = 200.0000 OK	

Arco		ProgI 2212.7186 - ProgF 2262.6623	
Coordinate vertice	X:	204422.7026	Coordinate I punto Tg X: 204398.5307 Coordinate I punto Tg Y: 602161.0640
Coordinate vertice	Y:	602167.3382	Coordinate II punto Tg X: 204447.0106 Coordinate II punto Tg Y: 602173.0623
Coordinate centro curva	X:	204951.4733	Coordinate II punto Tg X: 204447.0106 Coordinate II punto Tg Y: 602173.0623
Coordinate centro curva	Y:	600030.7898	Coordinate II punto Tg X: 204447.0106 Coordinate II punto Tg Y: 602173.0623
Raggio :	2200.8666	Angolo al vertice :	1
Tangente :	24.9729	Sviluppo :	49.9437
Saetta :	0.1417	Corda :	49.9426
H Sopraelevazione :	30	Freccia media 20m :	23
49.9440 = L >= L min = 30.0000 OK		2200.8670 = R >= R min = 468.8470 OK	
30.0000 = H <= Hmax = 160.0000 OK		23.6100 = I A <= I lim A = 92.0000 OK	
23.6100 = I B <= I lim B = 122.0000 OK		23.6100 = I C <= I lim C = 153.0000 OK	
47.1900 = I P <= I lim P = 275.0000 OK		-23.6100 = E <= E lim = 110.0000 OK	
100.0000 = VfA <= V max A = 140.0000 OK		100.0000 = VfB <= V max B = 160.0000 OK	
100.0000 = VfC <= V max C = 200.0000 OK		120.0000 = VfP <= V max P = 200.0000 OK	

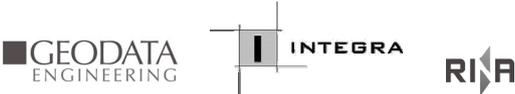
Clotoide in uscita		ProgI 2262.6623 - ProgF 2292.2810	
Coordinate vertice	X:	204456.6207	Coordinate I punto Tg X: 204447.0106 Coordinate I punto Tg Y: 602173.0623
Coordinate vertice	Y:	602175.3252	Coordinate II punto Tg X: 204475.8709 Coordinate II punto Tg Y: 602179.7218
Raggio :	2200.8666	Angolo :	0
Parametro N :	1.0000	Tangente lunga :	19.7458
Parametro A :	255.3171	Tangente corta :	9.8729
Scostamento :	0.0166	Sviluppo :	29.6187
29.6190 = L >= L min = 20.0000 OK		22.1400 = dI/dt A <= dI/dt lim A = 38.0000 OK	
22.1400 = dI/dt B <= dI/dt lim B = 54.0000 OK		22.1400 = dI/dt C <= dI/dt lim C = 61.0000 OK	
28.0000 = dD/dt A <= dD/dt lim A = 54.0000 OK		28.0000 = dD/dt B <= dD/dt lim B = 57.0000 OK	
28.0000 = dD/dt C <= dD/dt lim C = 60.0000 OK		1.0130 = Pend <= Pend Max = 1.9440 OK	
100.0000 = VfA <= V max A = 140.0000 OK		100.0000 = VfB <= V max B = 160.0000 OK	
100.0000 = VfC <= V max C = 200.0000 OK		120.0000 = VfP <= V max P = 200.0000 OK	

Rettifilo 11 ProgI 2292.2810 - ProgF 2321.5007

Coordinate P.to Iniziale X:	204475.8709	Coordinate P.to Finale X:	204504.3570
Y:	602179.7218	Y:	602186.2277

Lunghezza :	29.2196	Azimut :	13
-------------	---------	----------	----

29.2200 = L >= L min = 30.0000 No	100.0000 = VfA <= V max A = 140.0000 OK
100.0000 = VfB <= V max B = 160.0000 OK	100.0000 = VfC <= V max C = 200.0000 OK
120.0000 = VfP <= V max P = 200.0000 OK	

	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI  RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO  II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO  1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE  PROGETTO ESECUTIVO</b>												
<b>LINEA</b> Relazione Generale	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>RG</td> <td>IF0001 001</td> <td>B</td> <td>24 di 26</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	RG	IF0001 001	B	24 di 26
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	RG	IF0001 001	B	24 di 26								

## APPENDICE E – REPORT L1\_03

Dati generali sul tracciato L1-03_all_Frasso_PD	
Progressiva Iniziale (m): 0.0000	Lunghezza (m) : 1024.1000
Progressiva Finale (m): 1024.1000	

Rettifilo 1 ProgI 0.0000 - ProgF 43.0706			
Coordinate P.to Iniziale X:	198378.0284	Coordinate P.to Finale X:	198390.0385
Y:	594198.5511	Y:	594239.9133
Lunghezza :	43.0706	Azimut :	74
43.0710 = L >= L min = 30.0000 OK		125.0000 = VfA <= V max A = 140.0000 OK	
135.0000 = VfB <= V max B = 160.0000 OK		135.0000 = VfC <= V max C = 200.0000 OK	
160.0000 = VfP <= V max P = 200.0000 OK			

Clotoide in entrata 2 ProgI 43.0706 - ProgF 76.9957			
Coordinate vertice X:	198396.3451	Coordinate I punto Tg X:	198390.0385
Coordinate vertice Y:	594261.6331	Coordinate I punto Tg Y:	594239.9133
Coordinate II punto Tg X:	198399.4126	Coordinate II punto Tg Y:	594272.5175
Raggio :	2150.8209	Angolo :	0
Parametro N :	1.0000	Tangente lunga :	22.6168
Parametro A :	270.1237	Tangente corta :	11.3084
Scostamento :	0.0223	Sviluppo :	33.9251
33.9250 = L >= L min = 20.0000 OK		36.5500 = dI/dt A <= dI/dt lim A = 38.0000 OK	
55.2400 = dI/dt B <= dI/dt lim B = 54.0000 No		55.2400 = dI/dt C <= dI/dt lim C = 61.0000 OK	
51.0000 = dD/dt A <= dD/dt lim A = 54.0000 OK		55.0000 = dD/dt B <= dD/dt lim B = 57.0000 OK	
55.0000 = dD/dt C <= dD/dt lim C = 60.0000 OK		1.4740 = Pend <= Pend Max = 1.5550 OK	
125.0000 = VfA <= V max A = 140.0000 OK		135.0000 = VfB <= V max B = 160.0000 OK	
135.0000 = VfC <= V max C = 200.0000 OK		160.0000 = VfP <= V max P = 200.0000 OK	

Arco 3 Sinistra ProgI 76.9957 - ProgF 121.3242			
Coordinate vertice X:	198405.4252	Coordinate I punto Tg X:	198399.4126
Coordinate vertice Y:	594293.8514	Coordinate I punto Tg Y:	594272.5175
Coordinate centro curva X:	196329.2365	Coordinate II punto Tg X:	198410.9968
Coordinate centro curva Y:	594855.9567	Coordinate II punto Tg Y:	594315.3048
Raggio :	2150.8209	Angolo al vertice :	1
Tangente :	22.1650	Sviluppo :	44.3285
Saetta :	0.1142	Corda :	44.3277
H Sopraelevazione :	50	Freccia media 20m :	23
44.3290 = L >= L min = 30.0000 OK		2150.8210 = R >= R min = 760.4780 OK	
50.0000 = H <= Hmax = 160.0000 OK		35.7100 = I A <= I lim A = 92.0000 OK	
49.9700 = I B <= I lim B = 122.0000 OK		49.9700 = I C <= I lim C = 153.0000 OK	
90.4300 = I P <= I lim P = 275.0000 OK		-35.7100 = E <= E lim = 110.0000 OK	
125.0000 = VfA <= V max A = 140.0000 OK		135.0000 = VfB <= V max B = 160.0000 OK	
135.0000 = VfC <= V max C = 200.0000 OK		160.0000 = VfP <= V max P = 200.0000 OK	

Parametri Cinematici		Velocità di tracciato: 125 Km/h	Velocità limite: > 200 Km/h
		Velocità Km/h	Acc. N.C. m/s <sup>2</sup>
Fiancata Rango A :		125	0.23
Fiancata Rango B :		135	0.33
Fiancata Rango C :		135	0.33
Fiancata Rango P :		160	0.59
Potenziale Rango A :		40	0.00
Potenziale Rango B :		40	0.00
Potenziale Rango C :		45	0.00
Potenziale Rango P :		50	0.00
			Contraccollo m/s <sup>3</sup>
			0.81
			1.23
			1.23
			2.63
			0.30
			0.30
			0.32
			0.33
			Vel. di Rollio rad/s
			0.000
			0.000
			0.000
			0.000
			0.000
			0.000
			0.000

Clotoide di Flesso in uscita 4		ProgI 121.3242 - ProgF 154.4592			
Coordinate vertice	X:	198413.7732	Coordinate I punto Tg X: 198410.9968		
			Coordinate I punto Tg Y: 594315.3048		
Coordinate vertice	Y:	594325.9952	Coordinate II punto Tg X: 198419.1611		
			Coordinate II punto Tg Y: 594347.4181		
Raggio	:	2150.8209	Angolo	:	0
Parametro N	:	1.0000	Tangente lunga	:	22.0900
Parametro A	:	266.9594	Tangente corta	:	11.0450
Scostamento	:	0.0213	Sviluppo	:	33.1349
33.1350 = L >= L min	=	20.0000 OK	37.4200 = dI/dt A <= dI/dt lim A	=	38.0000 OK
56.5600 = dI/dt B <= dI/dt lim B	=	54.0000 No	56.5600 = dI/dt C <= dI/dt lim C	=	61.0000 OK
52.0000 = dD/dt A <= dD/dt lim A	=	54.0000 OK	57.0000 = dD/dt B <= dD/dt lim B	=	57.0000 OK
57.0000 = dD/dt C <= dD/dt lim C	=	60.0000 OK	1.5090 = Pend <= Pend Max	=	1.5550 OK
125.0000 = VfA <= V max A	=	140.0000 OK	135.0000 = VfB <= V max B	=	160.0000 OK
135.0000 = VfC <= V max C	=	200.0000 OK	160.0000 = VfP <= V max P	=	200.0000 OK

Clotoide di Flesso in entrata 5		ProgI 154.4592 - ProgF 187.5941			
Coordinate vertice	X:	198424.5491	Coordinate I punto Tg X: 198419.1611		
			Coordinate I punto Tg Y: 594347.4181		
Coordinate vertice	Y:	594368.8410	Coordinate II punto Tg X: 198427.3254		
			Coordinate II punto Tg Y: 594379.5314		
Raggio	:	2150.8192	Angolo	:	0
Parametro N	:	1.0000	Tangente lunga	:	22.0900
Parametro A	:	266.9594	Tangente corta	:	11.0451
Scostamento	:	0.0213	Sviluppo	:	33.1350
33.1350 = L >= L min	=	20.0000 OK	37.4200 = dI/dt A <= dI/dt lim A	=	38.0000 OK
56.5600 = dI/dt B <= dI/dt lim B	=	54.0000 No	56.5600 = dI/dt C <= dI/dt lim C	=	61.0000 OK
52.0000 = dD/dt A <= dD/dt lim A	=	54.0000 OK	57.0000 = dD/dt B <= dD/dt lim B	=	57.0000 OK
57.0000 = dD/dt C <= dD/dt lim C	=	60.0000 OK	1.5090 = Pend <= Pend Max	=	1.5550 OK
125.0000 = VfA <= V max A	=	140.0000 OK	135.0000 = VfB <= V max B	=	160.0000 OK
135.0000 = VfC <= V max C	=	200.0000 OK	160.0000 = VfP <= V max P	=	200.0000 OK

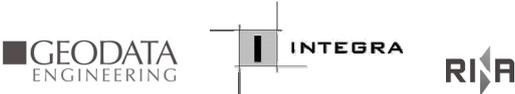
Arco 6 Destra		ProgI 187.5941 - ProgF 232.0228			
Coordinate vertice	X:	198432.9097	Coordinate I punto Tg X: 198427.3254		
Coordinate vertice	Y:	594401.0332	Coordinate I punto Tg Y: 594379.5314		
Coordinate centro curva	X:	200509.0842	Coordinate II punto Tg X: 198438.9368		
Coordinate centro curva	Y:	593838.8799	Coordinate II punto Tg Y: 594422.4151		
Raggio	:	2150.8192	Angolo al vertice	:	1
Tangente	:	22.2151	Sviluppo	:	44.4287
Saetta	:	0.1147	Corde	:	44.4279
H Sopraelevazione	:	50	Freccia media 20m	:	23
44.4290 = L >= L min	=	30.0000 OK	2150.8190 = R >= R min	=	760.4780 OK
50.0000 = H <= Hmax	=	160.0000 OK	35.7100 = I A <= I lim A	=	92.0000 OK
49.9700 = I B <= I lim B	=	122.0000 OK	49.9700 = I C <= I lim C	=	153.0000 OK
90.4300 = I P <= I lim P	=	275.0000 OK	-35.7100 = E <= E lim	=	110.0000 OK
125.0000 = VfA <= V max A	=	140.0000 OK	135.0000 = VfB <= V max B	=	160.0000 OK
135.0000 = VfC <= V max C	=	200.0000 OK	160.0000 = VfP <= V max P	=	200.0000 OK

Parametri Cinematici		Velocità di tracciato: 125 Km/h		Velocità limite: > 200 Km/h	
		Velocità Km/h	Acc. N.C. m/s <sup>2</sup>	Contraccollo m/s <sup>3</sup>	Vel. di Rollio rad/s
Fiancata	Rango A :	125	0.23	0.81	0.000
Fiancata	Rango B :	135	0.33	1.23	0.000
Fiancata	Rango C :	135	0.33	1.23	0.000
Fiancata	Rango P :	160	0.59	2.63	0.000
Potenziale	Rango A :	40	0.00	0.30	0.000
Potenziale	Rango B :	40	0.00	0.30	0.000
Potenziale	Rango C :	45	0.00	0.32	0.000
Potenziale	Rango P :	50	0.00	0.33	0.000

Clotoide in uscita 7		ProgI 232.0228 - ProgF 265.9049			
Coordinate vertice	X:	198442.0010	Coordinate I punto Tg X: 198438.9368		
			Coordinate I punto Tg Y: 594422.4151		
Coordinate vertice	Y:	594433.2856	Coordinate II punto Tg X: 198448.3004		
			Coordinate II punto Tg Y: 594454.9775		
Raggio	:	2150.8192	Angolo	:	0
Parametro N	:	1.0000	Tangente lunga	:	22.5881
Parametro A	:	269.9523	Tangente corta	:	11.2941
Scostamento	:	0.0222	Sviluppo	:	33.8821
33.8820 = L >= L min	=	20.0000 OK	36.6000 = dI/dt A <= dI/dt lim A	=	38.0000 OK
55.3100 = dI/dt B <= dI/dt lim B	=	54.0000 No	55.3100 = dI/dt C <= dI/dt lim C	=	61.0000 OK
51.0000 = dD/dt A <= dD/dt lim A	=	54.0000 OK	55.0000 = dD/dt B <= dD/dt lim B	=	57.0000 OK
55.0000 = dD/dt C <= dD/dt lim C	=	60.0000 OK	1.4760 = Pend <= Pend Max	=	1.5550 OK
125.0000 = VfA <= V max A	=	140.0000 OK	135.0000 = VfB <= V max B	=	160.0000 OK
135.0000 = VfC <= V max C	=	200.0000 OK	160.0000 = VfP <= V max P	=	200.0000 OK

Rettifilo 8		ProgI 265.9049 - ProgF 386.7161			
Coordinate P.to Iniziale	X:	198448.3004	Coordinate P.to Finale X: 198481.9924		
	Y:	594454.9775	Coordinate P.to Finale Y: 594570.9957		
Lunghezza	:	120.8113	Azimut	:	74
120.8110 = L >= L min	=	30.0000 OK	125.0000 = VfA <= V max A	=	140.0000 OK
135.0000 = VfB <= V max B	=	160.0000 OK	135.0000 = VfC <= V max C	=	200.0000 OK
160.0000 = VfP <= V max P	=	200.0000 OK			

Rettifilo 9		ProgI 386.7161 - ProgF 1024.1000			
Coordinate P.to Iniziale	X:	198481.9924	Coordinate P.to Finale X: 198659.6305		
	Y:	594570.9957	Coordinate P.to Finale Y: 595183.1255		
Lunghezza	:	637.3839	Azimut	:	74
637.3840 = L >= L min	=	30.0000 OK	125.0000 = VfA <= V max A	=	140.0000 OK
135.0000 = VfB <= V max B	=	160.0000 OK	135.0000 = VfC <= V max C	=	200.0000 OK
160.0000 = VfP <= V max P	=	200.0000 OK			

	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI  RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO  II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO  1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE  PROGETTO ESECUTIVO</b>					
<b>LINEA</b> Relazione Generale	COMMESSA IF26	LOTTO 12 E ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO IF0001 001	REV. B	FOGLIO 25 di 26

## APPENDICE F – REPORT L1\_04

Dati generali sul tracciato L1-04_all telD-U	
Progressiva Iniziale (m): 26900.8130	Lunghezza (m) : 547.3601
Progressiva Finale (m): 27448.1731	

Rettifilo 1 ProgI 26900.8130 -- ProgF 27024.9361			
Coordinate P.to Iniziale X:	204299.9720	Coordinate P.to Finale X:	204419.8958
Y:	602138.9683	Y:	602170.9814
Lunghezza :	124.1231	Azimut :	15
124.1230 = L >= L min =	30.0000 OK	100.0000 = VfA <= V max A =	140.0000 OK
105.0000 = VfB <= V max B =	160.0000 OK	110.0000 = VfC <= V max C =	200.0000 OK
130.0000 = VfP <= V max P =	200.0000 OK		

Clotoide in entrata 2 ProgI 27024.9361 - ProgF 27180.1398			
Coordinate vertice X:	204519.8774	Coordinate I punto Tg X:	204419.8958
Coordinate vertice Y:	602197.6711	Coordinate I punto Tg Y:	602170.9814
Coordinate vertice Y:	602197.6711	Coordinate II punto Tg X:	204570.4771
		Coordinate II punto Tg Y:	602208.5060
Raggio :	1554.6113	Angolo :	3
Parametro N :	1.0000	Tangente lunga :	103.4826
Parametro A :	491.2040	Tangente corta :	51.7468
Scostamento :	0.6456	Sviluppo :	155.2037
155.2040 = L >= L min =	20.0000 OK	4.6300 = dI/dt A <= dI/dt lim A =	38.0000 OK
6.3300 = dI/dt B <= dI/dt lim B =	54.0000 OK	8.2400 = dI/dt C <= dI/dt lim C =	61.0000 OK
9.0000 = dD/dt A <= dD/dt lim A =	54.0000 OK	9.0000 = dD/dt B <= dD/dt lim B =	57.0000 OK
10.0000 = dD/dt C <= dD/dt lim C =	60.0000 OK	0.3220 = Pend <= Pend Max =	1.9440 OK
100.0000 = VfA <= V max A =	140.0000 OK	105.0000 = VfB <= V max B =	160.0000 OK
110.0000 = VfC <= V max C =	200.0000 OK	130.0000 = VfP <= V max P =	200.0000 OK

Arco 3 Destra ProgI 27180.1398 - ProgF 27218.1910			
Coordinate vertice X:	204589.0820	Coordinate I punto Tg X:	204570.4771
Coordinate vertice Y:	602212.4899	Coordinate I punto Tg Y:	602208.5060
Coordinate centro curva X:	204895.9887	Coordinate II punto Tg X:	204607.7787
Coordinate centro curva Y:	600688.3552	Coordinate II punto Tg Y:	602216.0173
Raggio :	1554.6113	Angolo al vertice :	1
Tangente :	19.0266	Sviluppo :	38.0512
Saetta :	0.1164	Corda :	38.0503
H Sopraelevazione :	50	Freccia media 20m :	32
38.0510 = L >= L min =	30.0000 OK	1554.6110 = R >= R min =	468.8470 OK
50.0000 = H <= Hmax =	160.0000 OK	25.8900 = I A <= I lim A =	92.0000 OK
33.6700 = I B <= I lim B =	122.0000 OK	41.8300 = I C <= I lim C =	153.0000 OK
78.2600 = I P <= I lim P =	275.0000 OK	-25.8900 = E <= E lim =	110.0000 OK
100.0000 = VfA <= V max A =	140.0000 OK	105.0000 = VfB <= V max B =	160.0000 OK
110.0000 = VfC <= V max C =	200.0000 OK	130.0000 = VfP <= V max P =	200.0000 OK

Parametri Cinematici		Velocità di tracciato: 100 Km/h		Velocità limite: 182 Km/h	
		Velocità Km/h	Acc. N.C. m/s <sup>2</sup>	Contraccollo m/s <sup>3</sup>	Vel. di Rollio rad/s
Fiancata	Rango A :	100	0.17	0.47	0.000
Fiancata	Rango B :	105	0.22	0.64	0.000
Fiancata	Rango C :	110	0.27	0.84	0.000
Fiancata	Rango P :	130	0.51	1.85	0.000
Potenziale	Rango A :	40	0.00	0.27	0.000
Potenziale	Rango B :	40	0.00	0.27	0.000
Potenziale	Rango C :	45	0.00	0.28	0.000
Potenziale	Rango P :	50	0.00	0.28	0.000

Clotoide di Continuità 4		ProgI 27218.1910 - ProgF 27238.1910	
Coordinate vertice	X:	204616.8411	Coordinate I punto Tg X: 204607.7787 Coordinate I punto Tg Y: 602216.0173
Coordinate vertice	Y:	602217.7270	Coordinate II punto Tg X: 204627.4525 Coordinate II punto Tg Y: 602219.6145
Raggio Iniziale	:	2500.9820	Angolo Iniziale : 0
Raggio Finale	:	1554.6113	Angolo Finale : 1
Parametro N	:	1.0000	Tangente lunga : 10.7779
Parametro A	:	286.6491	Tangente corta : 9.2223
Sviluppo	:	20.0000	
20.0000 = L >= L min = 20.0000 OK		1.7800 = dI/dt A <= dI/dt lim A = 38.0000 OK	
2.4200 = dI/dt B <= dI/dt lim B = 54.0000 OK		7.2500 = dI/dt C <= dI/dt lim C = 61.0000 OK	
42.0000 = dD/dt A <= dD/dt lim A = 54.0000 OK		44.0000 = dD/dt B <= dD/dt lim B = 57.0000 OK	
46.0000 = dD/dt C <= dD/dt lim C = 60.0000 OK		1.5000 = Pend <= Pend Max = 1.9440 OK	
100.0000 = VfA <= V max A = 140.0000 OK		105.0000 = VfB <= V max B = 160.0000 OK	
110.0000 = VfC <= V max C = 200.0000 OK		130.0000 = VfP <= V max P = 200.0000 OK	

Arco 5 Destra		ProgI 27238.1910 - ProgF 27360.8335	
Coordinate vertice	X:	204687.8381	Coordinate I punto Tg X: 204627.4525 Coordinate I punto Tg Y: 602219.6145
Coordinate vertice	Y:	602230.3559	Coordinate II punto Tg X: 204748.6776 Coordinate II punto Tg Y: 602238.1243
Coordinate centro curva	X:	205065.4505	Coordinate II punto Tg X: 204748.6776 Coordinate II punto Tg Y: 602238.1243
Coordinate centro curva	Y:	599757.2846	
Raggio	:	2500.9820	Angolo al vertice : 3
Tangente	:	61.3335	Sviluppo : 122.6425
Saetta	:	0.7517	Corda : 122.6302
H Sopraelevazione	:	20	Freccia media 20m : 20
122.6420 = L >= L min = 30.0000 OK		2500.9820 = R >= R min = 468.8470 OK	
20.0000 = H <= Hmax = 160.0000 OK		27.1700 = I A <= I lim A = 92.0000 OK	
32.0100 = I B <= I lim B = 122.0000 OK		37.0800 = I C <= I lim C = 153.0000 OK	
59.7200 = I P <= I lim P = 275.0000 OK		-27.1700 = E <= E lim = 110.0000 OK	
100.0000 = VfA <= V max A = 140.0000 OK		105.0000 = VfB <= V max B = 160.0000 OK	
110.0000 = VfC <= V max C = 200.0000 OK		130.0000 = VfP <= V max P = 200.0000 OK	

Parametri Cinematici		Velocità di tracciato: 100 Kmh		Velocità limite: > 200 Kmh	
		Velocità Kmh	Acc. N.C. m/s <sup>2</sup>	Contraccolpo m/s <sup>3</sup>	Vel. di Rollio rad/s
Fiancata	Rango A :	100	0.18	0.49	0.000
Fiancata	Rango B :	105	0.21	0.61	0.000
Fiancata	Rango C :	110	0.24	0.74	0.000
Fiancata	Rango P :	130	0.39	1.41	0.000
Potenziiale	Rango A :	85	0.09	0.22	0.000
Potenziiale	Rango B :	95	0.15	0.39	0.000
Potenziiale	Rango C :	95	0.15	0.39	0.000
Potenziiale	Rango P :	110	0.24	0.74	0.000

Clotoide di Continuità 6		ProgI 27360.8335 - ProgF 27401.8100	
Coordinate vertice	X:	204771.9278	Coordinate I punto Tg X: 204748.6776 Coordinate I punto Tg Y: 602238.1243
Coordinate vertice	Y:	602241.0931	Coordinate II punto Tg X: 204789.3837 Coordinate II punto Tg Y: 602242.8121
Raggio Iniziale	:	2500.9820	Angolo Iniziale : 0
Raggio Finale	:	992.3596	Angolo Finale : 2
Parametro N	:	1.0000	Tangente lunga : 23.4390
Parametro A	:	259.6372	Tangente corta : 17.5403
Sviluppo	:	40.9765	
40.9770 = L >= L min = 20.0000 OK		7.9400 = dI/dt A <= dI/dt lim A = 38.0000 OK	
13.5700 = dI/dt B <= dI/dt lim B = 54.0000 OK		19.9700 = dI/dt C <= dI/dt lim C = 61.0000 OK	
41.0000 = dD/dt A <= dD/dt lim A = 54.0000 OK		43.0000 = dD/dt B <= dD/dt lim B = 57.0000 OK	
45.0000 = dD/dt C <= dD/dt lim C = 60.0000 OK		1.4640 = Pend <= Pend Max = 1.9440 OK	
100.0000 = VfA <= V max A = 140.0000 OK		105.0000 = VfB <= V max B = 160.0000 OK	
110.0000 = VfC <= V max C = 200.0000 OK		130.0000 = VfP <= V max P = 200.0000 OK	

Arco 7 Destra ProgI 27401.8100 - ProgF 27448.1731

Coordinate vertice	X:	204812.4578	Coordinate I punto Tg	X:	204789.3837
Coordinate vertice	Y:	602245.0845	Coordinate I punto Tg	Y:	602242.8121

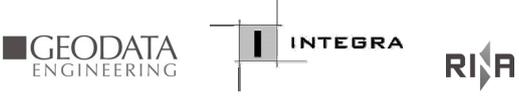
Coordinate centro curva	X:	204886.6397	Coordinate II punto Tg	X:	204835.6129
Coordinate centro curva	Y:	601255.2298	Coordinate II punto Tg	Y:	602246.2767

Raggio :	992.3596	Angolo al vertice :	3
Tangente :	23.1858	Sviluppo :	46.3631
Saetta :	0.2707	Corda :	46.3589
H Sopraelevazione :	80	Freccia media 20m :	50

46.3630 = L >= L min = 30.0000 OK	992.3600 = R >= R min = 468.8470 OK
80.0000 = H <= Hmax = 160.0000 OK	38.8900 = I A <= I lim A = 92.0000 OK
51.0800 = I B <= I lim B = 122.0000 OK	63.8600 = I C <= I lim C = 153.0000 OK
120.9300 = I P <= I lim P = 275.0000 OK	-38.8900 = E <= E lim = 110.0000 OK
100.0000 = VfA <= V max A = 140.0000 OK	105.0000 = VfB <= V max B = 160.0000 OK
110.0000 = VfC <= V max C = 200.0000 OK	130.0000 = VfP <= V max P = 200.0000 OK

Parametri Cinematici Velocità di tracciato: 100 Kmh Velocità limite: 146 Kmh

	Velocità Kmh	Acc. N.C. m/s <sup>2</sup>	Contraccollo m/s <sup>3</sup>	Vel. di Rollio rad/s
Fiancata Rango A :	100	0.25	0.71	0.000
Fiancata Rango B :	105	0.33	0.98	0.000
Fiancata Rango C :	110	0.42	1.28	0.000
Fiancata Rango P :	130	0.79	2.86	0.000
Potenziale Rango A :	25	0.00	0.33	0.000
Potenziale Rango B :	25	0.00	0.33	0.000
Potenziale Rango C :	25	0.00	0.33	0.000
Potenziale Rango P :	25	0.00	0.33	0.000

	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI  RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO  II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO  1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE  PROGETTO ESECUTIVO</b>												
<b>LINEA</b> Relazione Generale	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>RG</td> <td>IF0001 001</td> <td>B</td> <td>26 di 26</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	RG	IF0001 001	B	26 di 26
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	RG	IF0001 001	B	26 di 26								

## APPENDICE G – REPORT L1\_05

Dati generali sul tracciato L1-05_all telP-U	
Progressiva Iniziale (m): 0.0000	Lunghezza (m) : 1088.6902
Progressiva Finale (m): 1088.6902	

Rettifilo 1 ProgI 0.0000 - ProgF 248.7460			
Coordinate P.to Iniziale X:	204180.9914	Coordinate P.to Finale X:	204421.3218
Y:	602103.0669	Y:	602167.2221
Lunghezza :	248.7460	Azimut :	15
248.7460 = L >= L min = 30.0000 OK		140.0000 = VfA <= V max A = 140.0000 OK	
160.0000 = VfB <= V max B = 160.0000 OK		200.0000 = VfC <= V max C = 200.0000 OK	
200.0000 = VfP <= V max P = 200.0000 OK			

Clotoide in entrata 2 ProgI 248.7460 - ProgF 403.5460			
Coordinate vertice X:	204521.0433	Coordinate I punto Tg X:	204421.3218
Coordinate vertice Y:	602193.8423	Coordinate I punto Tg Y:	602167.2221
Coordinate II punto Tg X:	204571.5117	Coordinate II punto Tg Y:	602204.6482
Raggio :	1550.0000	Angolo :	3
Parametro N :	1.0000	Tangente lunga :	103.2135
Parametro A :	489.8367	Tangente corta :	51.6123
Scostamento :	0.6441	Sviluppo :	154.8000
154.8000 = L >= L min = 20.0000 OK		1.4600 = dI/dt A <= dI/dt lim A = 38.0000 OK	
11.4400 = dI/dt B <= dI/dt lim B = 54.0000 OK		53.6400 = dI/dt C <= dI/dt lim C = 61.0000 OK	
39.0000 = dD/dt A <= dD/dt lim A = 54.0000 OK		45.0000 = dD/dt B <= dD/dt lim B = 57.0000 OK	
56.0000 = dD/dt C <= dD/dt lim C = 60.0000 OK		1.0010 = Pend <= Pend Max = 1.3890 OK	
140.0000 = VfA <= V max A = 140.0000 OK		160.0000 = VfB <= V max B = 160.0000 OK	
200.0000 = VfC <= V max C = 200.0000 OK		200.0000 = VfP <= V max P = 200.0000 OK	

Arco 3 Destra ProgI 403.5460 - ProgF 804.2015			
Coordinate vertice X:	204768.4977	Coordinate I punto Tg X:	204571.5117
Coordinate vertice Y:	602246.8252	Coordinate I punto Tg Y:	602204.6482
Coordinate II punto Tg X:	204969.7206	Coordinate II punto Tg Y:	602237.2478
Raggio :	1550.0000	Angolo al vertice :	15
Tangente :	201.4507	Sviluppo :	400.6555
Saetta :	12.9275	Corda :	399.5410
H Sopraelevazione :	155	Freccia media 20m :	32
400.6550 = L >= L min = 30.0000 OK		1550.0000 = R >= R min = 1522.1050 OK	
155.0000 = H <= Hmax = 160.0000 OK		-5.8100 = I A <= I lim A = 92.0000 OK	
39.8600 = I B <= I lim B = 122.0000 OK		149.4700 = I C <= I lim C = 153.0000 OK	
149.4700 = I P <= I lim P = 275.0000 OK		5.8100 = E <= E lim = 110.0000 OK	
140.0000 = VfA <= V max A = 140.0000 OK		160.0000 = VfB <= V max B = 160.0000 OK	
200.0000 = VfC <= V max C = 200.0000 OK		200.0000 = VfP <= V max P = 200.0000 OK	

Parametri Cinematici		Velocità di tracciato: 180 Km/h		Velocità limite: 182 Km/h	
		Velocità Km/h	Acc. N.C. m/s <sup>2</sup>	Contraccollo m/s <sup>3</sup>	Vel. di Rollio rad/s
Fiancata	Rango A :	140	0.00	0.15	0.000
Fiancata	Rango B :	160	0.26	1.16	0.000
Fiancata	Rango C :	200	0.98	5.43	0.000
Fiancata	Rango P :	200	0.98	5.43	0.000
Potenziale	Rango A :	15	0.00	0.42	0.000
Potenziale	Rango B :	15	0.00	0.42	0.000
Potenziale	Rango C :	15	0.00	0.42	0.000
Potenziale	Rango P :	15	0.00	0.42	0.000

Clotoide di Continuità 4		ProgI 804.2015 - ProgF 915.2004	
Coordinate vertice	X:	205032.0853	Coordinate I punto Tg X: 204969.7206 Coordinate I punto Tg Y: 602237.2478
Coordinate vertice	Y:	602234.2795	Coordinate II punto Tg X: 205080.1321 Coordinate II punto Tg Y: 602226.4501
Raggio Iniziale :	1550.0000	Angolo Iniziale :	2
Raggio Finale :	710.0000	Angolo Finale :	8
Parametro N :	1.0000	Tangente lunga :	62.4353
Parametro A :	381.3420	Tangente corta :	48.6805
Sviluppo :	110.9988		
110.9990 = L >= L min = 20.0000 OK		33.8000 = dI/dt A <= dI/dt lim A = 38.0000 OK	
37.9100 = dI/dt B <= dI/dt lim B = 54.0000 OK		42.3800 = dI/dt C <= dI/dt lim C = 61.0000 OK	
11.0000 = dD/dt A <= dD/dt lim A = 54.0000 OK		12.0000 = dD/dt B <= dD/dt lim B = 57.0000 OK	
12.0000 = dD/dt C <= dD/dt lim C = 60.0000 OK		0.4050 = Pend <= Pend Max = 1.9440 OK	
100.0000 = VfA <= V max A = 140.0000 OK		105.0000 = VfB <= V max B = 160.0000 OK	
110.0000 = VfC <= V max C = 200.0000 OK		130.0000 = VfP <= V max P = 200.0000 OK	

Arco 5 Destra		ProgI 915.2004 - ProgF 994.4746	
Coordinate vertice	X:	205119.2939	Coordinate I punto Tg X: 205080.1321 Coordinate I punto Tg Y: 602226.4501
Coordinate vertice	Y:	602220.0685	Coordinate II punto Tg X: 205157.5007 Coordinate II punto Tg Y: 602209.3632
Coordinate centro curva	X:	204965.9408	Coordinate II punto Tg X: 205157.5007 Coordinate II punto Tg Y: 602209.3632
Coordinate centro curva	Y:	601525.6931	
Raggio :	710.0000	Angolo al vertice :	6
Tangente :	39.6783	Sviluppo :	79.2742
Saetta :	1.1061	Corda :	79.2331
H Sopraelevazione :	110	Freccia media 20m :	70
79.2740 = L >= L min = 30.0000 OK		710.0000 = R >= R min = 468.8470 OK	
110.0000 = H <= Hmax = 160.0000 OK		56.1700 = I A <= I lim A = 92.0000 OK	
73.2100 = I B <= I lim B = 122.0000 OK		91.0700 = I C <= I lim C = 153.0000 OK	
170.8300 = I P <= I lim P = 275.0000 OK		-56.1700 = E <= E lim = 110.0000 OK	
100.0000 = VfA <= V max A = 140.0000 OK		105.0000 = VfB <= V max B = 160.0000 OK	
110.0000 = VfC <= V max C = 200.0000 OK		130.0000 = VfP <= V max P = 200.0000 OK	

Parametri Cinematici		Velocità di tracciato: 100 Kmh		Velocità limite: 123 Kmh	
		Velocità Kmh	Acc. N.C. m/s <sup>2</sup>	Contraccolpo m/s <sup>3</sup>	Vel. di Rollio rad/s
Fiancata	Rango A :	100	0.37	1.02	0.000
Fiancata	Rango B :	105	0.48	1.40	0.000
Fiancata	Rango C :	110	0.60	1.82	0.000
Fiancata	Rango P :	130	1.12	4.04	0.000
Potenziale	Rango A :	20	0.00	0.38	0.000
Potenziale	Rango B :	20	0.00	0.38	0.000
Potenziale	Rango C :	20	0.00	0.38	0.000
Potenziale	Rango P :	20	0.00	0.38	0.000

Clotoide di Continuità 6		ProgI 994.4746 - ProgF 1021.9734	
Coordinate vertice	X:	205170.0355	Coordinate I punto Tg X: 205157.5007 Coordinate I punto Tg Y: 602209.3632
Coordinate vertice	Y:	602205.8510	Coordinate II punto Tg X: 205183.8440 Coordinate II punto Tg Y: 602201.4798
Raggio Iniziale :	980.3900	Angolo Iniziale :	2
Raggio Finale :	710.0000	Angolo Finale :	4
Parametro N :	1.0000	Tangente lunga :	14.4838
Parametro A :	266.0664	Tangente corta :	13.0175
Sviluppo :	27.4988		
27.4990 = L >= L min = 20.0000 OK		15.9900 = dI/dt A <= dI/dt lim A = 38.0000 OK	
21.7700 = dI/dt B <= dI/dt lim B = 54.0000 OK		28.2800 = dI/dt C <= dI/dt lim C = 61.0000 OK	
30.0000 = dD/dt A <= dD/dt lim A = 54.0000 OK		32.0000 = dD/dt B <= dD/dt lim B = 57.0000 OK	
33.0000 = dD/dt C <= dD/dt lim C = 60.0000 OK		1.0910 = Pend <= Pend Max = 1.9440 OK	
100.0000 = VfA <= V max A = 140.0000 OK		105.0000 = VfB <= V max B = 160.0000 OK	
110.0000 = VfC <= V max C = 200.0000 OK		130.0000 = VfP <= V max P = 200.0000 OK	

Arco 7 Destra ProgI 1021.9734 - ProgF 1088.6902					
Coordinate vertice	X:	205215.6592	Coordinate I punto Tg	X:	205183.8440
Coordinate vertice	Y:	602191.4085	Coordinate I punto Tg	Y:	602201.4798
Coordinate centro curva	X:	204887.9643	Coordinate II punto Tg	X:	205246.7160
Coordinate centro curva	Y:	601266.8036	Coordinate II punto Tg	Y:	602179.1970
Raggio	:	980.3900	Angolo al vertice	:	4
Tangente	:	33.3713	Sviluppo	:	66.7168
Saetta	:	0.5675	Corda	:	66.7039
H Sopraelevazione	:	80	Freccia media 20m	:	51
66.7170 = L >= L min = 30.0000 OK			980.3900 = R >= R min = 468.8470 OK		
80.0000 = H <= Hmax = 160.0000 OK			40.3400 = I A <= I lim A = 92.0000 OK		
52.6800 = I B <= I lim B = 122.0000 OK			65.6100 = I C <= I lim C = 153.0000 OK		
123.3800 = I P <= I lim P = 275.0000 OK			-40.3400 = E <= E lim = 110.0000 OK		
100.0000 = VfA <= V max A = 140.0000 OK			105.0000 = VfB <= V max B = 160.0000 OK		
110.0000 = VfC <= V max C = 200.0000 OK			130.0000 = VfP <= V max P = 200.0000 OK		

Parametri Cinematici		Velocità di tracciato: 100 Kmh		Velocità limite: 145 Kmh	
		Velocità Kmh	Acc. N.C. m/s <sup>2</sup>	Contraccollo m/s <sup>3</sup>	Vel. di Rollio rad/s
Fiancata	Rango A :	100	0.26	0.73	0.000
Fiancata	Rango B :	105	0.34	1.01	0.000
Fiancata	Rango C :	110	0.43	1.31	0.000
Fiancata	Rango P :	130	0.81	2.91	0.000
Potenziale	Rango A :	25	0.00	0.33	0.000
Potenziale	Rango B :	25	0.00	0.33	0.000
Potenziale	Rango C :	25	0.00	0.33	0.000
Potenziale	Rango P :	25	0.00	0.33	0.000