

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



U.O. COORDINAMENTO NO CAPTIVE E INGEGNERIA DI SISTEMA

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ECONOMICA

POTENZIAMENTO ED ELETTRIFICAZIONE DELLA LINEA BARLETTA-CANOSA DI PUGLIA

INFRASTRUTTURA FERROVIARIA

RELAZIONE TECNICO DESCRITTIVA LINEA FERROVIARIA

SCALA:

-

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

I A 6 C 0 0 F 1 0 R G I F 0 0 0 1 0 0 1 C

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione esecutiva	P.RUSSILLO	Magg.2020	S.PAOLONI	Magg.2020	T.PAOLETTI	Sett.2020	G.INGROSSO Gen.2021
B	Emissione esecutiva	S.PAOLONI	Sett.2020	S.PAOLONI	Sett.2020	T.PAOLETTI	Sett.2020	ITALFERR S.p.A. COORDINAMENTO DI SISTEMA DIRETTORE DI SISTEMA Dott. Ing. GIULIANA INGROSSO Ordine degli Ingegneri di ROMA N. 20502
C	Emissione esecutiva	S.PAOLONI	Gen.2021	S.PAOLONI	Gen.2021	T.PAOLETTI	Gen.2021	

File: IA6C00F10RGIF0001001C

n. Elab.:

INDICE

1. PREMESSA	3
2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO	5
3. ELABORATI DI RIFERIMENTO	6
4. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	8
5. IL TRACCIATO PLANO-ALTIMETRICO	17
6. CARATTERISTICHE TECNICHE GENERALI DI TRACCIATO E ARMAMENTO	18
6.1 Caratteristiche tecniche generali del tracciato	18
7. VERIFICHE CINEMATICHE	19

	Progetto di Fattibilità Tecnico Economica Potenziamento ed elettrificazione della linea Barletta-Canosa di puglia												
Relazione tecnico descrittiva linea ferroviaria	<table border="1"> <tr> <td>PROGETTO</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IA6C</td> <td>00</td> <td>F 10 RG</td> <td>IF0001 001</td> <td>C</td> <td>3 di 46</td> </tr> </table>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IA6C	00	F 10 RG	IF0001 001	C	3 di 46
PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IA6C	00	F 10 RG	IF0001 001	C	3 di 46								

1. PREMESSA

Oggetto del presente Progetto di Fattibilità Tecnica Economica di II fase è il potenziamento e l'elettrificazione della linea Barletta – Canosa di Puglia, intervento previsto nell'Accordo Quadro firmato da RFI e Regione Puglia che disciplina l'assegnazione di capacità per il trasporto pubblico locale.

L'intervento prevede l'elettrificazione e il risanamento della linea esistente a semplice binario tra la stazione di Barletta centrale e la stazione di Canosa di Puglia per una lunghezza complessiva circa pari a 25km. Non è prevista né la velocizzazione né la riclassificazione della linea esistente.

L'intervento include il risanamento strutturale della linea ed in particolare la messa in sicurezza idraulica della sede ferroviaria. Per tale ragione, anche in considerazione che per la maggior parte della linea si prevede un innalzamento medio di 1m della livelletta, è previsto il rifacimento del subballast e del supercompattato e l'inserimento dei fossi/canalette di regimazione delle acque di piattaforma, dello stradello di servizio perdonale e di uno stradello di servizio carrabile. È stata inoltre prevista la demolizione e ricostruzione di tutte quelle opere idrauliche non idonee dal punto di vista geometrico e l'inserimento di ricuciture idrauliche (canali in terra o calcestruzzo) per convogliare a recapito le acque dei bacini insistenti sulla ferrovia. Le opere d'arte principali risultano tutte compatibili con l'intervento a meno del sottovia a Canne della battaglia per il quale è previsto il rifacimento.

Gli interventi inclusi nel presente progetto comprendono anche il nuovo punto di incrocio presso la località di Canne della Battaglia (nuovo PRG a 2 binari) e l'adeguamento del PRG di Canosa di Puglia (PRG a 3 binari).

Conseguentemente all'innalzamento della livelletta, è anche prevista la risoluzione di 8 dei 10 PL esistenti lungo la linea tra Barletta Centrale e Canosa, oltre alla realizzazione di una

nuova viabilità di accesso al sito archeologico di Canne della Battaglia. È presente inoltre un undicesimo PL nella stazione di Barletta Centrale che risulta non oggetto di intervento.



Figura 1 - Corografia



Progetto di Fattibilità Tecnico Economica
Potenziamento ed elettrificazione della linea
Barletta-Canosa di puglia

Relazione tecnico descrittiva linea
ferroviaria

PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IA6C	00	F 10 RG	IF0001 001	C	5 di 46

2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

RIFERIMENTO	TITOLO
RFI TCAR IT AR 01 001 A del 25 luglio 2006	Istruzione tecnica RFI - Norme tecniche per la progettazione dei tracciati ferroviari
RFI TCAR IT AR 01 002 A del 25 luglio 2006	Istruzione tecnica RFI - Norme tecniche per la determinazione delle velocità massime d'orario delle linee esistenti"
Regolamento (UE) 1299/2014 del 18 novembre 2014	Specifica Tecnica di Interoperabilità sottosistema "Infrastruttura" del sistema ferroviario dell'unione europea

3. ELABORATI DI RIFERIMENTO

INFRASTRUTTURA		
Plano-Profilo di tracciamento linea esistente Tav. 1 di 5	1:5000/500	IA6C00F10L5IF0002001B
Plano-Profilo di tracciamento linea esistente Tav. 2 di 5	1:5000/500	IA6C00F10L5IF0002002B
Plano-Profilo di tracciamento linea esistente Tav. 3 di 5	1:5000/500	IA6C00F10L5IF0002003B
Plano-Profilo di tracciamento linea esistente Tav. 4 di 5	1:5000/500	IA6C00F10L5IF0002004B
Plano-Profilo di tracciamento linea esistente Tav. 5 di 5	1:5000/500	IA6C00F10L5IF0002005B
Plano-Profilo su Cartografia Tav. 1 di 5	1:5000/500	IA6C00F10L5IF0001001C
Plano-Profilo su Cartografia Tav. 2 di 5	1:5000/500	IA6C00F10L5IF0001002C
Plano-Profilo su Cartografia Tav. 3 di 5	1:5000/500	IA6C00F10L5IF0001003C
Plano-Profilo su Cartografia Tav. 4 di 5	1:5000/500	IA6C00F10L5IF0001004C
Plano-Profilo su Cartografia Tav. 5 di 5	1:5000/500	IA6C00F10L5IF0001005C
Plano-Profilo su Ortofoto Tav. 1 di 5	1:5000/500	IA6C00F10L5IF0001006C
Plano-Profilo su Ortofoto Tav. 2 di 5	1:5000/500	IA6C00F10L5IF0001007C
Plano-Profilo su ortofoto Tav. 3 di 5	1:5000/500	IA6C00F10L5IF0001008C
Plano-Profilo su ortofoto Tav. 4 di 5	1:5000/500	IA6C00F10L5IF0001009C
Plano-Profilo su ortofoto Tav. 5 di 5	1:5000/500	IA6C00F10L5IF0001010C
Sezioni tipologiche per singolo binario in rilevato	1:50	IA6C00F10WBSCS0000001B
Sezioni tipologiche per singolo binario in rilevato tra muri	1:50	IA6C00F10WBSCS0000002A
Sezioni tipologiche per singolo binario in trincea	1:50	IA6C00F10WBSCS0000003A
Sezioni tipologiche per il tratto a doppio binario	1:50	IA6C00F10WBSCS0000004A
Sezioni Trasversali vestite caratteristiche di linea - TAV 1 DI 6	1.200	IA6C00F10W9IF0001001B
Sezioni Trasversali vestite caratteristiche di linea - TAV 2 DI 6	1.200	IA6C00F10W9IF0001002A
Sezioni Trasversali vestite caratteristiche di linea - TAV 3 DI 6	1.200	IA6C00F10W9IF0001003A
Sezioni Trasversali vestite caratteristiche di linea - TAV 4 DI 6	1.200	IA6C00F10W9IF0001004A



Progetto di Fattibilità Tecnico Economica
Potenziamento ed elettrificazione della linea
Barletta-Canosa di puglia

Relazione tecnico descrittiva linea ferroviaria	PROGETTO IA6C	LOTTO 00	CODIFICA F 10 RG	DOCUMENTO IF0001 001	REV. C	FOGLIO 7 di 46
---	------------------	-------------	---------------------	-------------------------	-----------	-------------------

Sezioni Trasversali vestite caratteristiche di linea - TAV 5 DI 6	1.200	IA6C00F10W9IF0001005A
Sezioni Trasversali vestite caratteristiche di linea - TAV 6 DI 6	1.200	IA6C00F10W9IF0001006B
SEZIONI CARATTERISTICHE DI PROTEZIONE DEL RILEVATO	1:100	IA6C00F10WACS0000001A
Fermata Canne della Battaglia - Planimetria di Progetto	1:1000	IA6C00F10P7IF0001001B
Stazione Canosa - Planimetria stato attuale	1:1000	IA6C00F10P7IF0002001C
Stazione Canosa - Planimetria di Progetto	1:1000	IA6C00F10P7IF0001002C

	Progetto di Fattibilità Tecnico Economica Potenziamento ed elettrificazione della linea Barletta-Canosa di puglia												
Relazione tecnico descrittiva linea ferroviaria	<table border="1"> <tr> <td>PROGETTO</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IA6C</td> <td>00</td> <td>F 10 RG</td> <td>IF0001 001</td> <td>C</td> <td>8 di 46</td> </tr> </table>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IA6C	00	F 10 RG	IF0001 001	C	8 di 46
PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IA6C	00	F 10 RG	IF0001 001	C	8 di 46								

4. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'intervento prevede l'elettrificazione ed il potenziamento della linea esistente a semplice binario tra Barletta centrale e Canosa di Puglia, di lunghezza complessiva circa pari a 25km. L'intervento include il risanamento strutturale della linea ed in particolare la messa in sicurezza idraulica della sede ferroviaria tra il km 2+400 ed il km 3+780 e tra il km 4+567 e il km 24+657, oltre che l'adeguamento del PRG di Canosa.

Non è inclusa, all'interno del presente progetto, la messa in sicurezza idraulica della zona relativa al Torrente Tittadegna, compresa tra le progressive 3+780 e 4+567.

Nel tratto tra il km 2+400 ed il km 3+780 e tra il km 4+567 e il km 24+657, per il quale si prevede in generale l'innalzamento medio di 1 metro della livelletta al fine di garantire il franco minimo tra livelli idrici di progetto e piano di regolamento della sede ferroviaria necessario per la sicurezza idraulica, è previsto anche il rifacimento del subballast e del supercompattato e l'inserimento dei fossi/canalette di regimazione delle acque di piattaforma, dello stradello di servizio perdonale e di uno stradello di servizio carrabile.

È stata inoltre prevista la demolizione e ricostruzione di tutte le opere idrauliche, che non risultano idraulicamente o geometricamente compatibili e l'inserimento di ricuciture idrauliche (canali in terra o calcestruzzo) per convogliare a recapito le acque dei bacini insistenti sulla ferrovia.

Conseguentemente all'innalzamento della livelletta, è anche prevista la risoluzione di 8 dei 10 PL esistenti lungo la linea tra Barletta Centrale e Canosa, oltre alla realizzazione di una nuova viabilità di accesso al sito archeologico di Canne della Battaglia. È presente un undicesimo PL nella stazione di Barletta Centrale che non risulta oggetto di intervento.

La sezione tipo generalmente adottata è di tipo asimmetrico, ovvero:

1. dal lato della palificata TE viene adottata una larghezza della piattaforma pari a 4.20m rispetto all'asse del binario, ovvero pari alla distanza prevista dal Manuale di Progettazione delle Opere Civili di RFI (MdP RFI DTC SI CS MA IFS 001 D del 2019) per il rilevato/trincea a singolo binario
2. dal lato opposto è prevista una piattaforma di larghezza inferiore pari a 3.30m per diminuire la fascia di intervento previsto lungo la linea.

Si prevede in generale una gradonatura delle scarpate per l'allargamento della sede e uno scotico di 0.5m del rilevato esistente ed

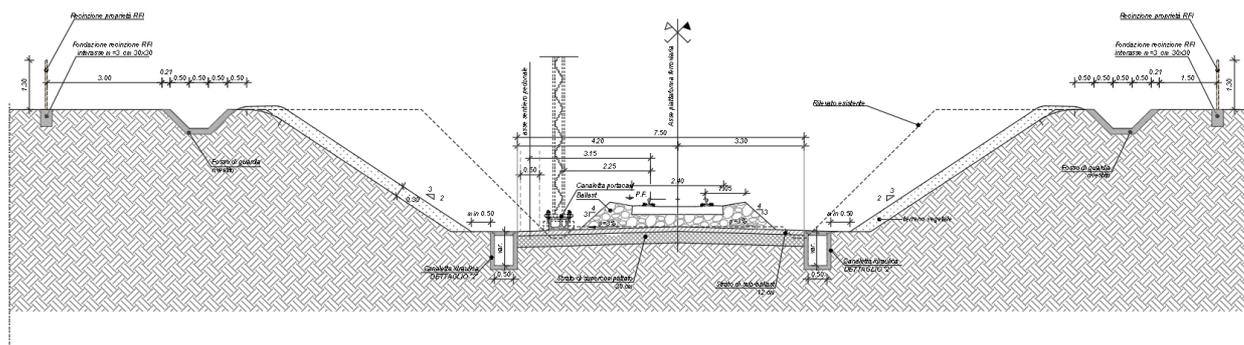


Figura 2: sezione tipologica in trincea

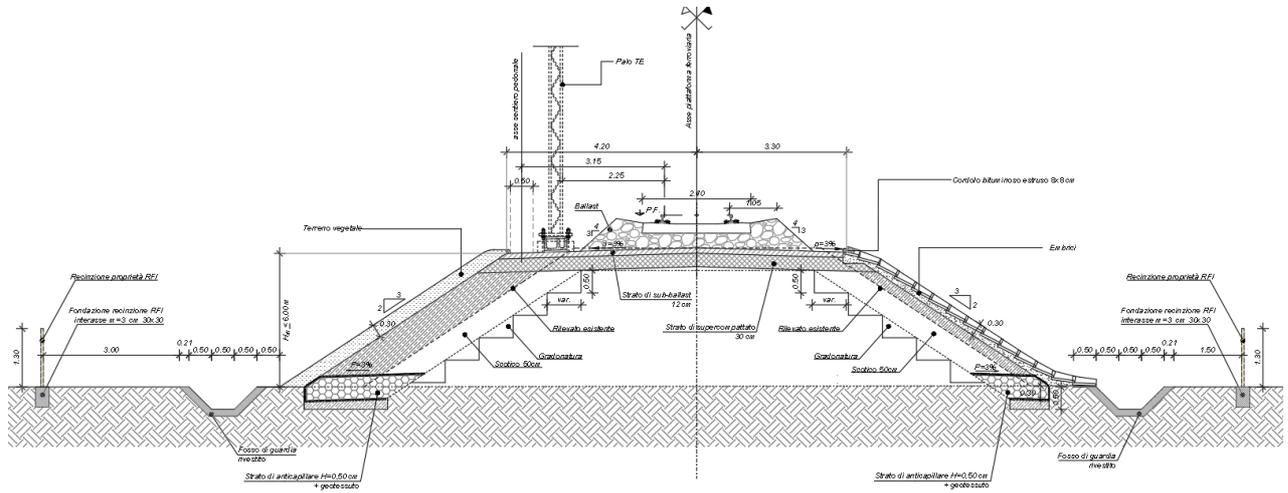
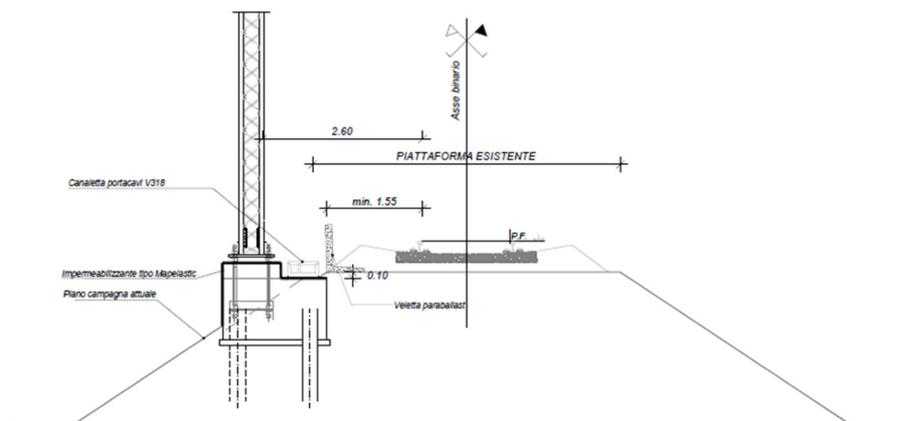


Figura 3: sezione tipologica in rilevato

In corrispondenza della zona del Torrente Tittadegna di cui sopra, si prevede una sezione tipo che garantisca solamente l'inserimento dell'elettificazione e della canaletta portacavi, come riportato nelle figure sottostanti.



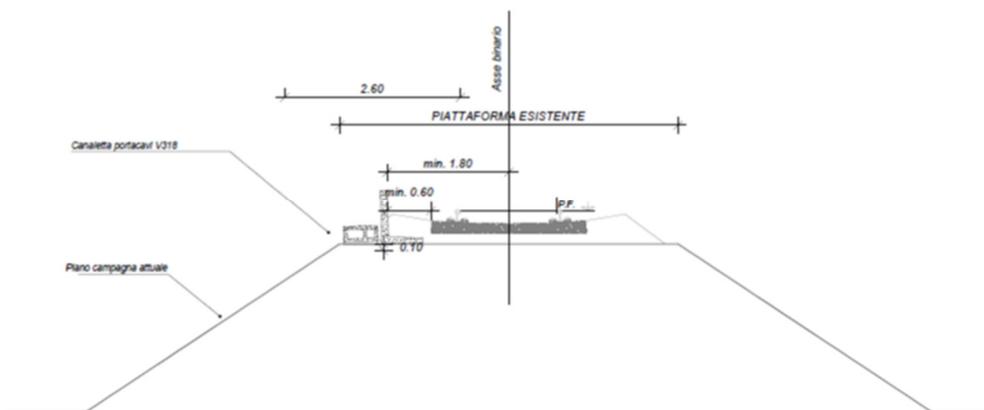


Figura 4: sezioni tipologiche in corrispondenza della zona del Torrente Tittadegna

Il tracciato ha inizio al km 0+810 nella stazione di Barletta e finisce nella stazione di Canosa, con la fine intervento al km 25+231. Sulla linea sono attualmente presenti n° 10 passaggi a livello, di cui si prevede la soppressione e la risoluzione di 8 di essi, a causa dell'innalzamento della livelletta. Oltre alle stazioni di Barletta C.le e di Canosa, è presente la fermata di Canne della Battaglia al km 11+775 ed è prevista la realizzazione di una nuova fermata Barletta Ospedale al km 2+186.

Dal km 0+810, corrispondente al portale interno della stazione di Barletta Centrale, fino al km 2+400 sono previsti interventi di sola elettrificazione con mantenimento della sede esistente. Al km 2+186 sarà realizzata la nuova fermata di Barletta Ospedale, non oggetto della presente progettazione. La scelta di non intervenire sulla sede dei primi 2.4 km della linea è motivata sia dalla mancanza di criticità idrauliche che non determinano pertanto l'innalzamento della linea, sia per consentire di poter garantire quanto prima il servizio tra Barletta C.le e la fermata di Barletta Ospedale, che secondo il piano di committenza sarà realizzata prima degli interventi previsti nella presente progettazione. Inoltre, per questo tratto di linea è in corso di approvazione la progettazione definitiva delle Barriere Antirumore, come previsto dal Piano di Risanamento Acustico. L'avanzamento progettuale delle Barriere

	Progetto di Fattibilità Tecnico Economica Potenziamento ed elettrificazione della linea Barletta-Canosa di puglia												
Relazione tecnico descrittiva linea ferroviaria	<table border="1"> <tr> <td>PROGETTO</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IA6C</td> <td>00</td> <td>F 10 RG</td> <td>IF0001 001</td> <td>C</td> <td>12 di 46</td> </tr> </table>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IA6C	00	F 10 RG	IF0001 001	C	12 di 46
PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IA6C	00	F 10 RG	IF0001 001	C	12 di 46								

rispetto alla fase progettuale del presente intervento fa supporre che la realizzazione delle stesse siano da considerarsi già realizzate.

Dal km 2+400 in poi è previsto in generale l'adeguamento della sede ferroviaria.

Tra il km 2+400 ed il km 3+780 è previsto l'innalzamento della livelletta in corrispondenza dell'opera idraulica al km 2+997. Nelle zone di interferenza con gli edifici esistenti è stata prevista l'introduzione di un muretto di contenimento della nuova sede.

Tra il km 3+780 e il km 4+567 la linea ferroviaria è interferente con il torrente Tittadegna. E' presente un ponte esistente a 5 archi. In questa tratto di linea, a seguito di interlocuzioni tra il Gestore dell'Infrastruttura e l'Autorità di Bacino, sono previsti interventi di sola elettrificazione che lasceranno immutato il rilevato esistente.

Viene confermato il PL al km 4+567, che pertanto viene collegato all'apparato di segnalamento.

Superata la zona del torrente Tittadegna, dal km 4+764 e fino al km 8+226 la livelletta ferroviaria viene innalzata mediamente di 0.5m per garantire la compatibilità idraulica. Conseguentemente all'innalzamento della livelletta, si prevede la soppressione dei 3 passaggi a livello ai km 5+732, 6+491 e 7+408 e la loro risoluzione è prevista con la realizzazione di nuova viabilità in cavalcaferrovia NV01 ubicata al km 6+700 circa.

Tra il km 8+226 e il km 8+840 la linea si abbassa fino ad un massimo di 40cm per consentire il sottopassaggio del cavalcaferrovia esistente al km 8+497 e garantire l'elettrificazione della linea.

Tra il km 8+497 ed il km 10+447 la linea si mantiene al livello dell'esistente, quindi subisce un modesto innalzamento tra il km 10+447 e il km 11+803 per poi tornare al livello dell'esistente fino al km 12+260 in corrispondenza della fermata esistente di Canne della Battaglia, per la quale è prevista la trasformazione in stazione.

	Progetto di Fattibilità Tecnico Economica Potenziamento ed elettrificazione della linea Barletta-Canosa di puglia					
Relazione tecnico descrittiva linea ferroviaria	PROGETTO IA6C	LOTTO 00	CODIFICA F 10 RG	DOCUMENTO IF0001 001	REV. C	FOGLIO 13 di 46

In questo tratto il progetto prevede:

1. La soppressione del sottovia carrabile al km 11+720 e la risoluzione della relativa strada di accesso al sito archeologico di Canne della Battaglia con la nuova viabilità NV02 ubicata al km 9+042
2. La stabilizzazione con opere di presidio della zona di interesse geomorfologico ubicata tra il km 10+396 e il km 10+815
3. La demolizione e ricostruzione delle opere idrauliche non compatibili con l'intervento e l'inserimento delle ricuciture idrauliche per convogliare le acque a recapito

In corrispondenza della stazione di Canne della Battaglia nell'ambito del progetto è previsto:

1. un nuovo binario di precedenza di lunghezza pari a 697m
2. adeguamento del marciapiede esistente e inserimento di un nuovo marciapiede per garantire due marciapiedi contrapposti di dimensioni L=250m e H=0.55m
3. realizzazione di un sottopasso pedonale
4. nuovo fabbricato tecnologico e basamento BTS.

Superata Canne della Battaglia e fino al km 18+190 la linea si alza mediamente di circa 1m, con annessa demolizione e ricostruzione delle varie opere idrauliche interferenti non compatibili con l'intervento. A causa dell'innalzamento della linea, è prevista la soppressione dei PL ai km 14+795, 16+516 e 17+700. I primi due PL vengono risolti con la nuova viabilità NV03 al km 14+680, mentre l'ultimo viene risolto con la viabilità esistente al km 19+027.

Tra il km 18+190 e il km 19+150 la livelletta non subisce modifiche, garantendo il sottopassaggio del cavalcaferrovia esistente al km 19+027 con franco idoneo per l'elettrificazione.

Tra il km 19+150 e il km 21+450 la livelletta si innalza mediamente di 0.8m, con annessa demolizione e rifacimento delle opere esistenti non compatibili dal punto di vista idraulico.

	Progetto di Fattibilità Tecnico Economica Potenziamento ed elettrificazione della linea Barletta-Canosa di puglia						
Relazione tecnico descrittiva linea ferroviaria	<table border="1"> <tr> <td>PROGETTO IA6C</td> <td>LOTTO 00</td> <td>CODIFICA F 10 RG</td> <td>DOCUMENTO IF0001 001</td> <td>REV. C</td> <td>FOGLIO 14 di 46</td> </tr> </table>	PROGETTO IA6C	LOTTO 00	CODIFICA F 10 RG	DOCUMENTO IF0001 001	REV. C	FOGLIO 14 di 46
PROGETTO IA6C	LOTTO 00	CODIFICA F 10 RG	DOCUMENTO IF0001 001	REV. C	FOGLIO 14 di 46		

Tra il km 21+450 e il km 22+064 la livelletta si abbassa mediamente di circa 0.60m per consentire di sottopassare il cavalcaferrovia autostradale al km 21+740.

Tra il km 21+740 ed il km 23+210 è previsto l'innalzamento della livelletta. In particolare, nel tratto fino al km 23+210, tale innalzamento è contenuto e dovuto alla compatibilità idraulica della linea. In ragione di tale innalzamento è prevista la soppressione del PL al km 23 circa con una nuova viabilità di ricucitura NV04 al km 22+903.

Tra il km 23+210 ed il km 24+102 è presente il PL al km 23+673, in corrispondenza del quale sarebbe necessario innalzare il piano ferro di circa 1 m. La necessità di realizzare un incremento della quota ferroviaria è conseguenza dell'insufficienza idraulica dei tombini esistenti presenti a monte e a valle del PL. Tale situazione è documentata, oltre che dai risultati dei modelli idraulici, per i quali si rimanda all'apposita relazione (Ref. 02), anche dalle segnalazioni della DTP e dal sopralluogo, che hanno rilevato presenza di fango e vegetazione tra le rotaie.

La scelta di eliminare il PL, coerentemente con quanto previsto per tutti gli altri PL esistenti interessati dall'innalzamento della livelletta, avviene mediante un'opera di scavalco ferroviario e non mediante un cavalcaferrovia, per diversi vincoli al contorno.

In primis, in quanto è presente un vincolo archeologico diretto, che riguarda sia l'area limitrofa alla ferrovia che la stessa viabilità, ma non comprende la sede ferroviaria. Pertanto, non sarebbe stato possibile prevedere opere di scavo in area vincolata e quindi la soluzione di lavorazioni in sede ferroviaria sembra l'unica percorribile.

Inoltre, anche la scelta di non garantire la continuità della viabilità, immaginando di eliminare semplicemente il PL esistente, attraverso la deviazione del traffico viario su un'altra arteria esistente, non è sembrata perseguibile in virtù dell'importanza che tale viabilità rappresenta per garantire il collegamento viario alla limitrofa area industriale.

	Progetto di Fattibilità Tecnico Economica Potenziamento ed elettrificazione della linea Barletta-Canosa di puglia												
Relazione tecnico descrittiva linea ferroviaria	<table border="1"> <tr> <td>PROGETTO</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IA6C</td> <td>00</td> <td>F 10 RG</td> <td>IF0001 001</td> <td>C</td> <td>15 di 46</td> </tr> </table>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IA6C	00	F 10 RG	IF0001 001	C	15 di 46
PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IA6C	00	F 10 RG	IF0001 001	C	15 di 46								

La soluzione di risoluzione del PL adottata è quella di un nuovo rilevato ferroviario che consente di portare la livelletta in quota. compreso tra muri di contenimento. che ne limitano l'ingombro planimetrico all'interno dell'attuale sedime ferroviario, che non risulta soggetto al vincolo archeologico. In corrispondenza del PL è previsto un attraversamento con impalcato su spalle in luogo di un sottovia scatolare sia per limitare la chiusura della strada durante le fasi di lavorazione, sia per evitare di intercettare i sottoservizi presenti sotto il sedime di via Cerignola.

Tra il km 24+102 ed il km 24+187 è previsto un leggero abbassamento della linea per sottopassare il cavalcaferrovia esistente al km 24+168, al fine di rendere compatibile l'opera con l'elettrificazione. In questa zona è ubicata la nuova Sottostazione Elettrica.

Dal km 24+168 fino al PRG di Canosa km 24+830, la livelletta si mantiene alla quota esistente.

Nella stazione di Canosa è previsto l'adeguamento del PRG che include i seguenti interventi:

1. La specializzazione dei binari I e II come attestamenti della linea Barletta Canosa;
2. La realizzazione di un nuovo binario III, utilizzato come spola per la linea Canosa – Spinazzola;
3. La realizzazione di un muro di contenimento della sede ferroviaria, ubicato nella porzione terminale del PRG (lato Nord), al fine di limitare l'ingombro della nuova sede nell'ambito della proprietà ferroviaria;
4. L'adeguamento del modulo del marciapiede del primo binario a 250m di lunghezza e 0.55m di altezza sul p.f., nonché la demolizione del marciapiede ad isola esistente tra i binari I e II, prevedendone la sostituzione con un marciapiede ad isola tra i binari II e III, avente modulo di 250m e altezza 0.55m;
5. La realizzazione del fabbricato tecnologico ACC;
6. La demolizione dell'antenna BTS esistente e la sua riallocazione in adiacenza al fabbricato tecnologico.



Progetto di Fattibilità Tecnico Economica
Potenziamento ed elettrificazione della linea
Barletta-Canosa di puglia

Relazione tecnico descrittiva linea
ferroviaria

PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IA6C	00	F 10 RG	IF0001 001	C	16 di 46

7. La realizzazione di un nuovo sottopasso pedonale di collegamento tra il marciapiede del I binario ed il nuovo marciapiede ad isola e relative scale e ascensori;
8. L'adeguamento del piazzale di accesso alla stazione, con l'eventuale predisposizione di nuovi posti auto.

	Progetto di Fattibilità Tecnico Economica Potenziamento ed elettrificazione della linea Barletta-Canosa di puglia					
Relazione tecnico descrittiva linea ferroviaria	PROGETTO IA6C	LOTTO 00	CODIFICA F 10 RG	DOCUMENTO IF0001 001	REV. C	FOGLIO 17 di 46

5. IL TRACCIATO PLANO-ALTIMETRICO

Il tracciamento è stato ricostruito sulla base della cartografia MUIF, sulla base dei tabellini delle curve esistenti e sulla base della progressiva delle opere sotto binario, confrontata con il rilievo delle stesse opere lungo tratta. Tra i dati con cui è stata ricostruita la geometria del binario non erano disponibili i rilievi dei picchetti né il celerimetrico del binario, e pertanto la geometria che è stata restituita per lo stato di fatto è quella che minimizza lo scostamento tra le progressive ricostruite e quelle delle opere e delle curve di cui sopra garantendo al contempo un scostamento planimetrico minimo rispetto al dato di base cartografico. Considerato pertanto lo sviluppo totale del tracciato (circa 25km) si ha una differenza tra le pk della linea storica e quelle della linea ricostruita di massimo 10m. Tale scostamento si ritiene ragionevole considerate le premesse. Tenuto inoltre conto che si prevede, per tutto il binario, la demolizione e ricostruzione dell'armamento, non si reputa significativa tale differenza di progressive. Si raccomanda tuttavia per la successiva fase progettuale di valutare l'opportunità di una rigeometrizzazione più fedele del binario esistente basata su dei dati di rilievo del binario e dei picchetti.

Il tracciato ha origine in corrispondenza del portale interno della Stazione di Barletta a partire dal km 0+810 della linea storica e termina nella stazione di Canosa, con la fine intervento ubicata al km 25+231. Non è prevista nel progetto la modifica planimetrica delle curve esistenti ma solo il cambio della livelletta in alcuni tratti dell'intervento, dettata o da esigenze idrauliche o dall'interferenza con le opere civili esistenti.

Si rimanda al paragrafo precedente per l'individuazione dei tratti in cui sono previsti alternativamente il mantenimento, l'innalzamento o l'abbassamento della livelletta esistente.

	Progetto di Fattibilità Tecnico Economica Potenziamento ed elettrificazione della linea Barletta-Canosa di puglia						
Relazione tecnico descrittiva linea ferroviaria	<table border="1"> <tr> <td>PROGETTO IA6C</td> <td>LOTTO 00</td> <td>CODIFICA F 10 RG</td> <td>DOCUMENTO IF0001 001</td> <td>REV. C</td> <td>FOGLIO 18 di 46</td> </tr> </table>	PROGETTO IA6C	LOTTO 00	CODIFICA F 10 RG	DOCUMENTO IF0001 001	REV. C	FOGLIO 18 di 46
PROGETTO IA6C	LOTTO 00	CODIFICA F 10 RG	DOCUMENTO IF0001 001	REV. C	FOGLIO 18 di 46		

6. CARATTERISTICHE TECNICHE GENERALI DI TRACCIATO E ARMAMENTO

6.1 Caratteristiche tecniche generali del tracciato

Il tracciato ha le seguenti caratteristiche:

- linea: singolo binario;
- velocità di progetto 100 km/h max (in rango C);
- sviluppo: 25.103 m;
- pendenza massima: 23.00‰;
- raggio di curvatura planimetrico minimo: 300 m.

7. VERIFICHE CINEMATICHE

Nome curva:	Barletta-Canosa
N. curva	2

Vel. tracciato (km/h)	80
Vel. minima (km/h)	0
Raggio (m)	2000
Sopraelevazione (mm)	20
Raccordo (m)	60

Velocità di rango (km/h)	
VA	80
VB	85
VC	90
VP	105

Parametri cinematici di riferimento		
Norma RFI DTCSI M AR 01 001 1 A		
Variabili	Limite	Eccezionale
l (mm/s)	92	92
anc (m/s ²)	0.6	0.6
E (mm/s)	110	
anc' (m/s ²)	0.72	
dl/dt (mm/s)	38	92
c (m/s ³)	0.25	0.6
dD/dt (mm/s)	54	60
Rollio (rad/s)	0.036	0.04
dD/dL (mm/m)	2.25	2.5
	Proposto	1.5

Verifica parametri cinematici								
Velocità (km/h)	Insufficienza di sopraelevazione		Eccesso di sopraelevazione		Rapp. di var. dell'insufficienza di soprael.		Rapp. di variazione della sopraelevazione	
	l (mm/s)	anc (m/s ²)	E (mm/s)	anc' (m/s ²)	dl/dt (mm/s)	c (m/s ³)	dD/dt (mm/s)	Rollio (rad/s)
Tracciato	17.8	0.12	20	0.13	6.6	0.04	7.4	0
Rango A	17.8	0.12			6.6	0.04	7.4	0
Rango B	22.6	0.15			8.9	0.06	7.9	0.01
Rango C	27.8	0.18			11.6	0.08	8.3	0.01
Rango P	45	0.29			21.9	0.14	9.7	0.006

Pendenza di rampa dD/dL (mm/m)	0.330
--------------------------------	-------

Relazione tecnico descrittiva linea
ferroviaria

PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO
IA6C 00 F 10 RG IF0001 001 C 20 di 46

Nome curva:	Barletta-Canosa
N. curva	3

Vel. tracciato (km/h)	80
Vel. minima (km/h)	0
Raggio (m)	2040
Sopraelevazione (mm)	20
Raccordo (m)	60

Velocità di rango (km/h)	
VA	80
VB	85
VC	90
VP	105

Parametri cinematici di riferimento		
Norma RFI DTCSI M AR 01 001 1 A		
Variabili	Limite	Eccezionale
l (mm/s)	92	92
anc (m/s ²)	0.6	0.6
E (mm/s)	110	
anc' (m/s ²)	0.72	
dl/dt (mm/s)	38	92
c (m/s ³)	0.25	0.6
dD/dt (mm/s)	54	60
Rollio (rad/s)	0.036	0.04
dD/dL (mm/m)	2.25	2.5
	Proposto	1.5

Verifica parametri cinematici								
Velocità (km/h)	Insufficienza di sopraelevazione		Eccesso di sopraelevazione		Rapp. di var. dell'insufficienza di soprael.		Rapp. di variazione della sopraelevazione	
	l (mm/s)	anc (m/s ²)	E (mm/s)	anc' (m/s ²)	dl/dt (mm/s)	c (m/s ³)	dD/dt (mm/s)	Rollio (rad/s)
Tracciato	17	0.11	20	0.13	6.3	0.04	7.4	0
Rango A	17	0.11			6.3	0.04	7.4	0
Rango B	21.8	0.14			8.6	0.06	7.9	0.01
Rango C	26.9	0.18			11.2	0.07	8.3	0.01
Rango P	43.8	0.29			21.3	0.14	9.7	0.006

Pendenza di rampa dD/dL (mm/m)	0.330
--------------------------------	-------

Relazione tecnico descrittiva linea
ferroviaria

PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO
IA6C 00 F 10 RG IF0001 001 C 21 di 46

Nome curva:	Barletta-Canosa
N. curva	4

Vel. tracciato (km/h)	80
Vel. minima (km/h)	0
Raggio (m)	2000
Sopraelevazione (mm)	20
Raccordo (m)	60

Velocità di rango (km/h)	
VA	80
VB	85
VC	90
VP	105

Parametri cinematici di riferimento		
Norma RFI DTCSI M AR 01 001 1 A		
Variabili	Limite	Eccezionale
l (mm/s)	92	92
anc (m/s ²)	0.6	0.6
E (mm/s)	110	
anc' (m/s ²)	0.72	
dl/dt (mm/s)	38	92
c (m/s ³)	0.25	0.6
dD/dt (mm/s)	54	60
Rollio (rad/s)	0.036	0.04
dD/dL (mm/m)	2.25	2.5
	Proposto	1.5

Verifica parametri cinematici								
Velocità (km/h)	Insufficienza di sopraelevazione		Eccesso di sopraelevazione		Rapp. di var. dell'insufficienza di soprael.		Rapp. di variazione della sopraelevazione	
	l (mm/s)	anc (m/s ²)	E (mm/s)	anc' (m/s ²)	dl/dt (mm/s)	c (m/s ³)	dD/dt (mm/s)	Rollio (rad/s)
Tracciato	17.8	0.12	20	0.13	6.6	0.04	7.4	0
Rango A	17.8	0.12			6.6	0.04	7.4	0
Rango B	22.6	0.15			8.9	0.06	7.9	0.01
Rango C	27.8	0.18			11.6	0.08	8.3	0.01
Rango P	45	0.29			21.9	0.14	9.7	0.006

Pendenza di rampa dD/dL (mm/m)	0.330
--------------------------------	-------

Relazione tecnico descrittiva linea
ferroviaria

PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO
IA6C 00 F 10 RG IF0001 001 C 22 di 46

Nome curva:	Barletta-Canosa
N. curva	5

Vel. tracciato (km/h)	90
Vel. minima (km/h)	0
Raggio (m)	2000
Sopraelevazione (mm)	30
Raccordo (m)	60

Velocità di rango (km/h)	
VA	90
VB	95
VC	100
VP	120

Parametri cinematici di riferimento		
Norma RFI DTCSI M AR 01 001 1 A		
Variabili	Limite	Eccezionale
l (mm/s)	92	92
anc (m/s ²)	0.6	0.6
E (mm/s)	110	
anc' (m/s ²)	0.72	
dl/dt (mm/s)	38	92
c (m/s ³)	0.25	0.6
dD/dt (mm/s)	54	60
Rollio (rad/s)	0.036	0.04
dD/dL (mm/m)	2.25	2.5
	Proposto	1.5

Verifica parametri cinematici								
Velocità (km/h)	Insufficienza di sopraelevazione		Eccesso di sopraelevazione		Rapp. di var. dell'insufficienza di soprael.		Rapp. di variazione della sopraelevazione	
	l (mm/s)	anc (m/s ²)	E (mm/s)	anc' (m/s ²)	dl/dt (mm/s)	c (m/s ³)	dD/dt (mm/s)	Rollio (rad/s)
Tracciato	17.8	0.12	30	0.2	7.4	0.05	12.5	0.01
Rango A	17.8	0.12			7.4	0.05	12.5	0.01
Rango B	23.2	0.15			10.2	0.07	13.2	0.01
Rango C	29	0.19			13.4	0.09	13.9	0.01
Rango P	55	0.36			30.5	0.2	16.7	0.011

Pendenza di rampa dD/dL (mm/m)	0.500
--------------------------------	-------

Relazione tecnico descrittiva linea
ferroviaria

PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO
IA6C 00 F 10 RG IF0001 001 C 23 di 46

Nome curva:	Barletta-Canosa
N. curva	6

Vel. tracciato (km/h)	90
Vel. minima (km/h)	0
Raggio (m)	1960
Sopraelevazione (mm)	30
Raccordo (m)	60

Velocità di rango (km/h)	
VA	90
VB	95
VC	100
VP	120

Parametri cinematici di riferimento		
Norma RFI DTCSI M AR 01 001 1 A		
Variabili	Limite	Eccezionale
l (mm/s)	92	92
anc (m/s ²)	0.6	0.6
E (mm/s)	110	
anc' (m/s ²)	0.72	
dl/dt (mm/s)	38	92
c (m/s ³)	0.25	0.6
dD/dt (mm/s)	54	60
Rollio (rad/s)	0.036	0.04
dD/dL (mm/m)	2.25	2.5
	Proposto	1.5

Verifica parametri cinematici								
Velocità (km/h)	Insufficienza di sopraelevazione		Eccesso di sopraelevazione		Rapp. di var. dell'insufficienza di soprael.		Rapp. di variazione della sopraelevazione	
	l (mm/s)	anc (m/s ²)	E (mm/s)	anc' (m/s ²)	dl/dt (mm/s)	c (m/s ³)	dD/dt (mm/s)	Rollio (rad/s)
Tracciato	18.8	0.12	30	0.2	7.8	0.05	12.5	0.01
Rango A	18.8	0.12			7.8	0.05	12.5	0.01
Rango B	24.3	0.16			10.7	0.07	13.2	0.01
Rango C	30.2	0.2			14	0.09	13.9	0.01
Rango P	56.7	0.37			31.5	0.21	16.7	0.011

Pendenza di rampa dD/dL (mm/m)	
--------------------------------	--

Relazione tecnico descrittiva linea
ferroviaria

PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO
IA6C 00 F 10 RG IF0001 001 C 24 di 46

Nome curva:	Barletta-Canosa
N. curva	7

Vel. tracciato (km/h)	90
Vel. minima (km/h)	0
Raggio (m)	2040
Sopraelevazione (mm)	30
Raccordo (m)	60

Velocità di rango (km/h)	
VA	90
VB	95
VC	100
VP	120

Parametri cinematici di riferimento		
Norma RFI DTCSI M AR 01 001 1 A		
Variabili	Limite	Eccezionale
l (mm/s)	92	92
anc (m/s ²)	0.6	0.6
E (mm/s)	110	
anc' (m/s ²)	0.72	
dl/dt (mm/s)	38	92
c (m/s ³)	0.25	0.6
dD/dt (mm/s)	54	60
Rollio (rad/s)	0.036	0.04
dD/dL (mm/m)	2.25	2.5
	Proposto	1.5

Verifica parametri cinematici								
Velocità (km/h)	Insufficienza di sopraelevazione		Eccesso di sopraelevazione		Rapp. di var. dell'insufficienza di soprael.		Rapp. di variazione della sopraelevazione	
	l (mm/s)	anc (m/s ²)	E (mm/s)	anc' (m/s ²)	dl/dt (mm/s)	c (m/s ³)	dD/dt (mm/s)	Rollio (rad/s)
Tracciato	16.9	0.11	30	0.2	7	0.05	12.5	0.01
Rango A	16.9	0.11			7	0.05	12.5	0.01
Rango B	22.2	0.15			9.8	0.06	13.2	0.01
Rango C	27.8	0.18			12.9	0.08	13.9	0.01
Rango P	53.3	0.35			29.6	0.19	16.7	0.011

Pendenza di rampa dD/dL (mm/m)	
--------------------------------	--

Relazione tecnico descrittiva linea
ferroviaria

PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO
IA6C 00 F 10 RG IF0001 001 C 25 di 46

Nome curva:	Barletta-Canosa
N. curva	8

Vel. tracciato (km/h)	90
Vel. minima (km/h)	0
Raggio (m)	2000
Sopraelevazione (mm)	30
Raccordo (m)	60

Velocità di rango (km/h)	
VA	90
VB	95
VC	100
VP	120

Parametri cinematici di riferimento		
Norma RFI DTCSI M AR 01 001 1 A		
Variabili	Limite	Eccezionale
l (mm/s)	92	92
anc (m/s ²)	0.6	0.6
E (mm/s)	110	
anc' (m/s ²)	0.72	
dl/dt (mm/s)	38	92
c (m/s ³)	0.25	0.6
dD/dt (mm/s)	54	60
Rollio (rad/s)	0.036	0.04
dD/dL (mm/m)	2.25	2.5
	Proposto	1.5

Verifica parametri cinematici								
Velocità (km/h)	Insufficienza di sopraelevazione		Eccesso di sopraelevazione		Rapp. di var. dell'insufficienza di soprael.		Rapp. di variazione della sopraelevazione	
	l (mm/s)	anc (m/s ²)	E (mm/s)	anc' (m/s ²)	dl/dt (mm/s)	c (m/s ³)	dD/dt (mm/s)	Rollio (rad/s)
Tracciato	17.8	0.12	30	0.2	7.4	0.05	12.5	0.01
Rango A	17.8	0.12			7.4	0.05	12.5	0.01
Rango B	23.2	0.15			10.2	0.07	13.2	0.01
Rango C	29	0.19			13.4	0.09	13.9	0.01
Rango P	55	0.36			30.5	0.2	16.7	0.011

Pendenza di rampa dD/dL (mm/m)	0.500
--------------------------------	-------

Relazione tecnico descrittiva linea
ferroviaria

PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO
IA6C 00 F 10 RG IF0001 001 C 26 di 46

Nome curva:	Barletta-Canosa
N. curva	9

Vel. tracciato (km/h)	90
Vel. minima (km/h)	45
Raggio (m)	392
Sopraelevazione (mm)	160
Raccordo (m)	80

Velocità di rango (km/h)	
VA	90
VB	95
VC	100
VP	120

Parametri cinematici di riferimento		
Norma RFI DTCSI M AR 01 001 1 A		
Variabili	Limite	Eccezionale
l (mm/s)	92	92
anc (m/s ²)	0.6	0.6
E (mm/s)	110	
anc' (m/s ²)	0.72	
dl/dt (mm/s)	38	92
c (m/s ³)	0.25	0.6
dD/dt (mm/s)	54	60
Rollio (rad/s)	0.036	0.04
dD/dL (mm/m)	2.25	2.5
	Proposto	1.5

Verifica parametri cinematici								
Velocità (km/h)	Insufficienza di sopraelevazione		Eccesso di sopraelevazione		Rapp. di var. dell'insufficienza di soprael.		Rapp. di variazione della sopraelevazione	
	l (mm/s)	anc (m/s ²)	E (mm/s)	anc' (m/s ²)	dl/dt (mm/s)	c (m/s ³)	dD/dt (mm/s)	Rollio (rad/s)
Tracciato	83.8	0.55	99	0.65	26.2	0.17	50	0.03
Rango A	83.8	0.55			26.2	0.17	50	0.03
Rango B	111.7	0.73			36.8	0.24	52.8	0.04
Rango C	141	0.92			49	0.32	55.6	0.04
Rango P	273.5	1.79			113.9	0.74	66.7	0.044

Pendenza di rampa dD/dL (mm/m)	2.000
--------------------------------	-------

Relazione tecnico descrittiva linea
ferroviaria

PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO
IA6C 00 F 10 RG IF0001 001 C 27 di 46

Nome curva:	Barletta-Canosa
N. curva	10

Vel. tracciato (km/h)	90
Vel. minima (km/h)	45
Raggio (m)	380
Sopraelevazione (mm)	160
Raccordo (m)	80

Velocità di rango (km/h)	
VA	90
VB	95
VC	100
VP	120

Parametri cinematici di riferimento		
Norma RFI DTCSI M AR 01 001 1 A		
Variabili	Limite	Eccezionale
l (mm/s)	92	92
anc (m/s ²)	0.6	0.6
E (mm/s)	110	
anc' (m/s ²)	0.72	
dl/dt (mm/s)	38	92
c (m/s ³)	0.25	0.6
dD/dt (mm/s)	54	60
Rollio (rad/s)	0.036	0.04
dD/dL (mm/m)	2.25	2.5
	Proposto	1.5

Verifica parametri cinematici								
Velocità (km/h)	Insufficienza di sopraelevazione		Eccesso di sopraelevazione		Rapp. di var. dell'insufficienza di soprael.		Rapp. di variazione della sopraelevazione	
	l (mm/s)	anc (m/s ²)	E (mm/s)	anc' (m/s ²)	dl/dt (mm/s)	c (m/s ³)	dD/dt (mm/s)	Rollio (rad/s)
Tracciato	91.5	0.6	97.1	0.63	28.6	0.19	50	0.03
Rango A	91.5	0.6			28.6	0.19	50	0.03
Rango B	120.3	0.79			39.7	0.26	52.8	0.04
Rango C	150.5	0.98			52.3	0.34	55.6	0.04
Rango P	287.2	1.88			119.6	0.78	66.7	0.044

Pendenza di rampa dD/dL (mm/m)	2.000
--------------------------------	-------

Relazione tecnico descrittiva linea
ferroviaria

PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO
IA6C 00 F 10 RG IF0001 001 C 28 di 46

Nome curva:	Barletta-Canosa
N. curva	11

Vel. tracciato (km/h)	90
Vel. minima (km/h)	0
Raggio (m)	1590
Sopraelevazione (mm)	30
Raccordo (m)	70

Velocità di rango (km/h)	
VA	90
VB	95
VC	100
VP	120

Parametri cinematici di riferimento		
Norma RFI DTCSI M AR 01 001 1 A		
Variabili	Limite	Eccezionale
l (mm/s)	92	92
anc (m/s ²)	0.6	0.6
E (mm/s)	110	
anc' (m/s ²)	0.72	
dl/dt (mm/s)	38	92
c (m/s ³)	0.25	0.6
dD/dt (mm/s)	54	60
Rollio (rad/s)	0.036	0.04
dD/dL (mm/m)	2.25	2.5
	Proposto	1.5

Verifica parametri cinematici								
Velocità (km/h)	Insufficienza di sopraelevazione		Eccesso di sopraelevazione		Rapp. di var. dell'insufficienza di sopraelevazione		Rapp. di variazione della sopraelevazione	
	l (mm/s)	anc (m/s ²)	E (mm/s)	anc' (m/s ²)	dl/dt (mm/s)	c (m/s ³)	dD/dt (mm/s)	Rollio (rad/s)
Tracciato	30.1	0.2	30	0.2	10.8	0.07	10.7	0.01
Rango A	30.1	0.2			10.8	0.07	10.7	0.01
Rango B	37	0.24			13.9	0.09	11.3	0.01
Rango C	44.2	0.29			17.5	0.11	11.9	0.01
Rango P	76.9	0.5			36.6	0.24	14.3	0.01

Pendenza di rampa dD/dL (mm/m)	0.430
--------------------------------	-------



Progetto di Fattibilità Tecnico Economica
Potenziamento ed elettrificazione della linea
Barletta-Canosa di puglia

Relazione tecnico descrittiva linea
ferroviaria

PROGETTO IA6C	LOTTO 00	CODIFICA F 10 RG	DOCUMENTO IF0001 001	REV. C	FOGLIO 29 di 46
------------------	-------------	---------------------	-------------------------	-----------	--------------------

Raccordo intermedio	20
----------------------------	----

Verifica parametri cinematici				
Velocità (km/h)	Rapp. di var. dell'insufficienza di soprael.		Rapp. di variazione della sopraelevazione	
	dl/dt (mm/s)	c (m/s ³)	dD/dt (mm/s)	Rollio (rad/s)
Tracciato	4	0.03	12.5	0.01
Rango A	4	0.03	12.5	0.01
Rango B	3.2	0.02	13.2	0.01
Rango C	2.2	0.01	13.9	0.01
Rango P	3.5	0.02	16.7	0.01

Pendenza di rampa dD/dL (mm/m)	0.500
---	-------

Relazione tecnico descrittiva linea
ferroviaria

PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO
IA6C 00 F 10 RG IF0001 001 C 30 di 46

Nome curva:	Barletta-Canosa
N. curva	12

Vel. tracciato (km/h)	90
Vel. minima (km/h)	0
Raggio (m)	1428
Sopraelevazione (mm)	40
Raccordo (m)	70

Velocità di rango (km/h)	
VA	90
VB	95
VC	100
VP	120

Parametri cinematici di riferimento		
Norma RFI DTCSI M AR 01 001 1 A		
Variabili	Limite	Eccezionale
l (mm/s)	92	92
anc (m/s ²)	0.6	0.6
E (mm/s)	110	
anc' (m/s ²)	0.72	
dl/dt (mm/s)	38	92
c (m/s ³)	0.25	0.6
dD/dt (mm/s)	54	60
Rollio (rad/s)	0.036	0.04
dD/dL (mm/m)	2.25	2.5
	Proposto	1.5

Verifica parametri cinematici								
Velocità (km/h)	Insufficienza di sopraelevazione		Eccesso di sopraelevazione		Rapp. di var. dell'insufficienza di sopraelevazione		Rapp. di variazione della sopraelevazione	
	l (mm/s)	anc (m/s ²)	E (mm/s)	anc' (m/s ²)	dl/dt (mm/s)	c (m/s ³)	dD/dt (mm/s)	Rollio (rad/s)
Tracciato	26.9	0.18	40	0.26	9.6	0.06	14.3	0.01
Rango A	26.9	0.18			9.6	0.06	14.3	0.01
Rango B	34.6	0.23			13	0.09	15.1	0.01
Rango C	42.6	0.28			16.9	0.11	15.9	0.01
Rango P	79	0.52			37.6	0.25	19	0.013

Pendenza di rampa dD/dL (mm/m)	
--------------------------------	--

Nome curva:	Barletta-Canosa
N. curva	13

Vel. tracciato (km/h)	90
Vel. minima (km/h)	0
Raggio (m)	1471
Sopraelevazione (mm)	40
Raccordo (m)	80

Velocità di rango (km/h)	
VA	90
VB	95
VC	100
VP	120

Parametri cinematici di riferimento		
Norma RFI DTCSI M AR 01 001 1 A		
Variabili	Limite	Eccezionale
l (mm/s)	92	92
anc (m/s ²)	0.6	0.6
E (mm/s)	110	
anc' (m/s ²)	0.72	
dl/dt (mm/s)	38	92
c (m/s ³)	0.25	0.6
dD/dt (mm/s)	54	60
Rollio (rad/s)	0.036	0.04
dD/dL (mm/m)	2.25	2.5
	Proposto	1.5

Verifica parametri cinematici								
Velocità (km/h)	Insufficienza di sopraelevazione		Eccesso di sopraelevazione		Rapp. di var. dell'insufficienza di sopraelevazione		Rapp. di variazione della sopraelevazione	
	l (mm/s)	anc (m/s ²)	E (mm/s)	anc' (m/s ²)	dl/dt (mm/s)	c (m/s ³)	dD/dt (mm/s)	Rollio (rad/s)
Tracciato	25	0.16	40	0.26	7.8	0.05	12.5	0.01
Rango A	25	0.16			7.8	0.05	12.5	0.01
Rango B	32.4	0.21			10.7	0.07	13.2	0.01
Rango C	40.2	0.26			14	0.09	13.9	0.01
Rango P	75.5	0.49			31.5	0.21	16.7	0.011

Pendenza di rampa dD/dL (mm/m)	0.500
--------------------------------	-------

Nome curva:	Barletta-Canosa
N. curva	14

Vel. tracciato (km/h)	90
Vel. minima (km/h)	0
Raggio (m)	980
Sopraelevazione (mm)	60
Raccordo (m)	80

Velocità di rango (km/h)	
VA	90
VB	95
VC	100
VP	120

Parametri cinematici di riferimento		
Norma RFI DTCSI M AR 01 001 1 A		
Variabili	Limite	Eccezionale
l (mm/s)	92	92
anc (m/s ²)	0.6	0.6
E (mm/s)	110	
anc' (m/s ²)	0.72	
dl/dt (mm/s)	38	92
c (m/s ³)	0.25	0.6
dD/dt (mm/s)	54	60
Rollio (rad/s)	0.036	0.04
dD/dL (mm/m)	2.25	2.5
	Proposto	1.5

Verifica parametri cinematici								
Velocità (km/h)	Insufficienza di sopraelevazione		Eccesso di sopraelevazione		Rapp. di var. dell'insufficienza di soprael.		Rapp. di variazione della sopraelevazione	
	l (mm/s)	anc (m/s ²)	E (mm/s)	anc' (m/s ²)	dl/dt (mm/s)	c (m/s ³)	dD/dt (mm/s)	Rollio (rad/s)
Tracciato	37.5	0.25	60	0.39	11.7	0.08	18.8	0.01
Rango A	37.5	0.25			11.7	0.08	18.8	0.01
Rango B	48.7	0.32			16.1	0.1	19.8	0.01
Rango C	60.4	0.39			21	0.14	20.8	0.01
Rango P	113.4	0.74			47.2	0.31	25	0.017

Pendenza di rampa dD/dL (mm/m)	0.750
--------------------------------	-------

Relazione tecnico descrittiva linea
ferroviaria

PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO
IA6C 00 F 10 RG IF0001 001 C 33 di 46

Nome curva:	Barletta-Canosa
N. curva	15

Vel. tracciato (km/h)	85
Vel. minima (km/h)	0
Raggio (m)	971
Sopraelevazione (mm)	60
Raccordo (m)	80

Velocità di rango (km/h)	
VA	85
VB	90
VC	95
VP	110

Parametri cinematici di riferimento		
Norma RFI DTCSI M AR 01 001 1 A		
Variabili	Limite	Eccezionale
l (mm/s)	92	92
anc (m/s ²)	0.6	0.6
E (mm/s)	110	
anc' (m/s ²)	0.72	
dl/dt (mm/s)	38	92
c (m/s ³)	0.25	0.6
dD/dt (mm/s)	54	60
Rollio (rad/s)	0.036	0.04
dD/dL (mm/m)	2.25	2.5
	Proposto	1.5

Verifica parametri cinematici								
Velocità (km/h)	Insufficienza di sopraelevazione		Eccesso di sopraelevazione		Rapp. di var. dell'insufficienza di soprael.		Rapp. di variazione della sopraelevazione	
	l (mm/s)	anc (m/s ²)	E (mm/s)	anc' (m/s ²)	dl/dt (mm/s)	c (m/s ³)	dD/dt (mm/s)	Rollio (rad/s)
Tracciato	27.8	0.18	60	0.39	8.2	0.05	17.7	0.01
Rango A	27.8	0.18			8.2	0.05	17.7	0.01
Rango B	38.4	0.25			12	0.08	18.8	0.01
Rango C	49.7	0.32			16.4	0.11	19.8	0.01
Rango P	87	0.57			33.2	0.22	22.9	0.015

Pendenza di rampa dD/dL (mm/m)	0.750
--------------------------------	-------

Nome curva:	Barletta-Canosa
N. curva	16

Vel. tracciato (km/h)	85
Vel. minima (km/h)	0
Raggio (m)	970.87
Sopraelevazione (mm)	60
Raccordo (m)	96

Velocità di rango (km/h)	
VA	85
VB	90
VC	95
VP	110

Parametri cinematici di riferimento		
Norma RFI DTCSI M AR 01 001 1 A		
Variabili	Limite	Eccezionale
l (mm/s)	92	92
anc (m/s ²)	0.6	0.6
E (mm/s)	110	
anc' (m/s ²)	0.72	
dl/dt (mm/s)	38	92
c (m/s ³)	0.25	0.6
dD/dt (mm/s)	54	60
Rollio (rad/s)	0.036	0.04
dD/dL (mm/m)	2.25	2.5
	Proposto	1.5

Verifica parametri cinematici								
Velocità (km/h)	Insufficienza di sopraelevazione		Eccesso di sopraelevazione		Rapp. di var. dell'insufficienza di soprael.		Rapp. di variazione della sopraelevazione	
	l (mm/s)	anc (m/s ²)	E (mm/s)	anc' (m/s ²)	dl/dt (mm/s)	c (m/s ³)	dD/dt (mm/s)	Rollio (rad/s)
Tracciato	27.8	0.18	60	0.39	6.8	0.04	14.8	0.01
Rango A	27.8	0.18			6.8	0.04	14.8	0.01
Rango B	38.4	0.25			10	0.07	15.6	0.01
Rango C	49.7	0.32			13.7	0.09	16.5	0.01
Rango P	87.1	0.57			27.7	0.18	19.1	0.013

Pendenza di rampa dD/dL (mm/m)	0.630
--------------------------------	-------

Nome curva:	Barletta-Canosa
N. curva	17

Vel. tracciato (km/h)	85
Vel. minima (km/h)	0
Raggio (m)	961
Sopraelevazione (mm)	60
Raccordo (m)	96

Velocità di rango (km/h)	
VA	85
VB	90
VC	95
VP	110

Parametri cinematici di riferimento		
Norma RFI DTCSI M AR 01 001 1 A		
Variabili	Limite	Eccezionale
l (mm/s)	92	92
anc (m/s ²)	0.6	0.6
E (mm/s)	110	
anc' (m/s ²)	0.72	
dl/dt (mm/s)	38	92
c (m/s ³)	0.25	0.6
dD/dt (mm/s)	54	60
Rollio (rad/s)	0.036	0.04
dD/dL (mm/m)	2.25	2.5
	Proposto	1.5

Verifica parametri cinematici								
Velocità (km/h)	Insufficienza di sopraelevazione		Eccesso di sopraelevazione		Rapp. di var. dell'insufficienza di soprael.		Rapp. di variazione della sopraelevazione	
	l (mm/s)	anc (m/s ²)	E (mm/s)	anc' (m/s ²)	dl/dt (mm/s)	c (m/s ³)	dD/dt (mm/s)	Rollio (rad/s)
Tracciato	28.7	0.19	60	0.39	7.1	0.05	14.8	0.01
Rango A	28.7	0.19			7.1	0.05	14.8	0.01
Rango B	39.5	0.26			10.3	0.07	15.6	0.01
Rango C	50.8	0.33			14	0.09	16.5	0.01
Rango P	88.6	0.58			28.2	0.18	19.1	0.013

Pendenza di rampa dD/dL (mm/m)	0.630
--------------------------------	-------

Relazione tecnico descrittiva linea
ferroviaria

PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO
IA6C 00 F 10 RG IF0001 001 C 36 di 46

Nome curva:	Barletta-Canosa
N. curva	18

Vel. tracciato (km/h)	85
Vel. minima (km/h)	0
Raggio (m)	971
Sopraelevazione (mm)	60
Raccordo (m)	96

Velocità di rango (km/h)	
VA	85
VB	90
VC	95
VP	110

Parametri cinematici di riferimento		
Norma RFI DTCSI M AR 01 001 1 A		
Variabili	Limite	Eccezionale
l (mm/s)	92	92
anc (m/s ²)	0.6	0.6
E (mm/s)	110	
anc' (m/s ²)	0.72	
dl/dt (mm/s)	38	92
c (m/s ³)	0.25	0.6
dD/dt (mm/s)	54	60
Rollio (rad/s)	0.036	0.04
dD/dL (mm/m)	2.25	2.5
	Proposto	1.5

Verifica parametri cinematici								
Velocità (km/h)	Insufficienza di sopraelevazione		Eccesso di sopraelevazione		Rapp. di var. dell'insufficienza di soprael.		Rapp. di variazione della sopraelevazione	
	l (mm/s)	anc (m/s ²)	E (mm/s)	anc' (m/s ²)	dl/dt (mm/s)	c (m/s ³)	dD/dt (mm/s)	Rollio (rad/s)
Tracciato	27.8	0.18	60	0.39	6.8	0.04	14.8	0.01
Rango A	27.8	0.18			6.8	0.04	14.8	0.01
Rango B	38.4	0.25			10	0.07	15.6	0.01
Rango C	49.7	0.32			13.7	0.09	16.5	0.01
Rango P	87	0.57			27.7	0.18	19.1	0.013

Pendenza di rampa dD/dL (mm/m)	0.630
--------------------------------	-------

Relazione tecnico descrittiva linea
ferroviaria

PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO
IA6C 00 F 10 RG IF0001 001 C 37 di 46

Nome curva:	Barletta-Canosa
N. curva	19

Vel. tracciato (km/h)	85
Vel. minima (km/h)	0
Raggio (m)	667
Sopraelevazione (mm)	80
Raccordo (m)	106.67

Velocità di rango (km/h)	
VA	85
VB	90
VC	95
VP	110

Parametri cinematici di riferimento		
Norma RFI DTCSI M AR 01 001 1 A		
Variabili	Limite	Eccezionale
l (mm/s)	92	92
anc (m/s ²)	0.6	0.6
E (mm/s)	110	
anc' (m/s ²)	0.72	
dl/dt (mm/s)	38	92
c (m/s ³)	0.25	0.6
dD/dt (mm/s)	54	60
Rollio (rad/s)	0.036	0.04
dD/dL (mm/m)	2.25	2.5
	Proposto	1.5

Verifica parametri cinematici								
Velocità (km/h)	Insufficienza di sopraelevazione		Eccesso di sopraelevazione		Rapp. di var. dell'insufficienza di soprael.		Rapp. di variazione della sopraelevazione	
	l (mm/s)	anc (m/s ²)	E (mm/s)	anc' (m/s ²)	dl/dt (mm/s)	c (m/s ³)	dD/dt (mm/s)	Rollio (rad/s)
Tracciato	47.8	0.31	80	0.52	10.6	0.07	17.7	0.01
Rango A	47.8	0.31			10.6	0.07	17.7	0.01
Rango B	63.3	0.41			14.8	0.1	18.7	0.01
Rango C	79.7	0.52			19.7	0.13	19.8	0.01
Rango P	134.1	0.88			38.4	0.25	22.9	0.015

Pendenza di rampa dD/dL (mm/m)	0.750
--------------------------------	-------

Relazione tecnico descrittiva linea
ferroviaria

PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO
IA6C 00 F 10 RG IF0001 001 C 38 di 46

Nome curva:	Barletta-Canosa
N. curva	20

Vel. tracciato (km/h)	85
Vel. minima (km/h)	0
Raggio (m)	690
Sopraelevazione (mm)	80
Raccordo (m)	106.67

Velocità di rango (km/h)	
VA	85
VB	90
VC	95
VP	110

Parametri cinematici di riferimento		
Norma RFI DTCSI M AR 01 001 1 A		
Variabili	Limite	Eccezionale
l (mm/s)	92	92
anc (m/s ²)	0.6	0.6
E (mm/s)	110	
anc' (m/s ²)	0.72	
dl/dt (mm/s)	38	92
c (m/s ³)	0.25	0.6
dD/dt (mm/s)	54	60
Rollio (rad/s)	0.036	0.04
dD/dL (mm/m)	2.25	2.5
	Proposto	1.5

Verifica parametri cinematici								
Velocità (km/h)	Insufficienza di sopraelevazione		Eccesso di sopraelevazione		Rapp. di var. dell'insufficienza di soprael.		Rapp. di variazione della sopraelevazione	
	l (mm/s)	anc (m/s ²)	E (mm/s)	anc' (m/s ²)	dl/dt (mm/s)	c (m/s ³)	dD/dt (mm/s)	Rollio (rad/s)
Tracciato	43.6	0.28	80	0.52	9.6	0.06	17.7	0.01
Rango A	43.6	0.28			9.6	0.06	17.7	0.01
Rango B	58.5	0.38			13.7	0.09	18.7	0.01
Rango C	74.3	0.49			18.4	0.12	19.8	0.01
Rango P	126.9	0.83			36.4	0.24	22.9	0.015

Pendenza di rampa dD/dL (mm/m)	0.750
--------------------------------	-------

Relazione tecnico descrittiva linea
ferroviaria

PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO
IA6C 00 F 10 RG IF0001 001 C 39 di 46

Nome curva:	Barletta-Canosa
N. curva	21

Vel. tracciato (km/h)	85
Vel. minima (km/h)	0
Raggio (m)	1750
Sopraelevazione (mm)	30
Raccordo (m)	70

Velocità di rango (km/h)	
VA	85
VB	90
VC	95
VP	110

Parametri cinematici di riferimento		
Norma RFI DTCSI M AR 01 001 1 A		
Variabili	Limite	Eccezionale
l (mm/s)	92	92
anc (m/s ²)	0.6	0.6
E (mm/s)	110	
anc' (m/s ²)	0.72	
dl/dt (mm/s)	38	92
c (m/s ³)	0.25	0.6
dD/dt (mm/s)	54	60
Rollio (rad/s)	0.036	0.04
dD/dL (mm/m)	2.25	2.5
	Proposto	1.5

Verifica parametri cinematici								
Velocità (km/h)	Insufficienza di sopraelevazione		Eccesso di sopraelevazione		Rapp. di var. dell'insufficienza di soprael.		Rapp. di variazione della sopraelevazione	
	l (mm/s)	anc (m/s ²)	E (mm/s)	anc' (m/s ²)	dl/dt (mm/s)	c (m/s ³)	dD/dt (mm/s)	Rollio (rad/s)
Tracciato	18.7	0.12	30	0.2	6.3	0.04	10.1	0.01
Rango A	18.7	0.12			6.3	0.04	10.1	0.01
Rango B	24.6	0.16			8.8	0.06	10.7	0.01
Rango C	30.9	0.2			11.6	0.08	11.3	0.01
Rango P	51.6	0.34			22.5	0.15	13.1	0.009

Pendenza di rampa dD/dL (mm/m)	0.430
--------------------------------	-------

Relazione tecnico descrittiva linea
ferroviaria

PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO
IA6C 00 F 10 RG IF0001 001 C 40 di 46

Nome curva:	Barletta-Canosa
N. curva	22

Vel. tracciato (km/h)	85
Vel. minima (km/h)	0
Raggio (m)	1785
Sopraelevazione (mm)	30
Raccordo (m)	70

Velocità di rango (km/h)	
VA	85
VB	90
VC	95
VP	110

Parametri cinematici di riferimento		
Norma RFI DTCSI M AR 01 001 1 A		
Variabili	Limite	Eccezionale
l (mm/s)	92	92
anc (m/s ²)	0.6	0.6
E (mm/s)	110	
anc' (m/s ²)	0.72	
dl/dt (mm/s)	38	92
c (m/s ³)	0.25	0.6
dD/dt (mm/s)	54	60
Rollio (rad/s)	0.036	0.04
dD/dL (mm/m)	2.25	2.5
	Proposto	1.5

Verifica parametri cinematici								
Velocità (km/h)	Insufficienza di sopraelevazione		Eccesso di sopraelevazione		Rapp. di var. dell'insufficienza di soprael.		Rapp. di variazione della sopraelevazione	
	l (mm/s)	anc (m/s ²)	E (mm/s)	anc' (m/s ²)	dl/dt (mm/s)	c (m/s ³)	dD/dt (mm/s)	Rollio (rad/s)
Tracciato	17.8	0.12	30	0.2	6	0.04	10.1	0.01
Rango A	17.8	0.12			6	0.04	10.1	0.01
Rango B	23.5	0.15			8.4	0.05	10.7	0.01
Rango C	29.7	0.19			11.2	0.07	11.3	0.01
Rango P	50	0.33			21.8	0.14	13.1	0.009

Pendenza di rampa dD/dL (mm/m)	0.430
--------------------------------	-------

Nome curva:	Barletta-Canosa
N. curva	23

Vel. tracciato (km/h)	75
Vel. minima (km/h)	0
Raggio (m)	445
Sopraelevazione (mm)	100
Raccordo (m)	65

Velocità di rango (km/h)	
VA	75
VB	80
VC	85
VP	100

Parametri cinematici di riferimento		
Norma RFI DTCSI M AR 01 001 1 A		
Variabili	Limite	Eccezionale
l (mm/s)	92	92
anc (m/s ²)	0.6	0.6
E (mm/s)	110	
anc' (m/s ²)	0.72	
dl/dt (mm/s)	38	92
c (m/s ³)	0.25	0.6
dD/dt (mm/s)	54	60
Rollio (rad/s)	0.036	0.04
dD/dL (mm/m)	2.25	2.5
	Proposto	2

Verifica parametri cinematici								
Velocità (km/h)	Insufficienza di sopraelevazione		Eccesso di sopraelevazione		Rapp. di var. dell'insufficienza di sopraelevazione		Rapp. di variazione della sopraelevazione	
	l (mm/s)	anc (m/s ²)	E (mm/s)	anc' (m/s ²)	dl/dt (mm/s)	c (m/s ³)	dD/dt (mm/s)	Rollio (rad/s)
Tracciato	49.2	0.32	100	0.65	15.8	0.1	32.1	0.02
Rango A	49.2	0.32			15.8	0.1	32.1	0.02
Rango B	69.7	0.46			23.8	0.16	34.2	0.02
Rango C	91.6	0.6			33.3	0.22	36.3	0.02
Rango P	165.2	1.08			70.6	0.46	42.7	0.028

Pendenza di rampa dD/dL (mm/m)	1.540
--------------------------------	-------

10

Verifica parametri cinematici				
Velocità (km/h)	Rapp. di var. dell'insufficienza di soprael.		Rapp. di variazione della sopraelevazione	
	dI/dt (mm/s)	c (m/s ³)	dD/dt (mm/s)	Rollio (rad/s)
Tracciato	3.5	0.02	0	0
Rango A	3.5	0.02	0	0
Rango B	4.2	0.03	0	0
Rango C	5	0.03	0	0
Rango P	8.2	0.05	0	0

Pendenza di rampa dD/dL (mm/m)	0.000
-----------------------------------	-------

Relazione tecnico descrittiva linea
ferroviaria

PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO
IA6C 00 F 10 RG IF0001 001 C 43 di 46

Nome curva:	Barletta-Canosa
N. curva	24

Vel. tracciato (km/h)	75
Vel. minima (km/h)	0
Raggio (m)	450
Sopraelevazione (mm)	100
Raccordo (m)	65

Velocità di rango (km/h)	
VA	75
VB	80
VC	85
VP	100

Parametri cinematici di riferimento		
Norma RFI DTCSI M AR 01 001 1 A		
Variabili	Limite	Eccezionale
l (mm/s)	92	92
anc (m/s ²)	0.6	0.6
E (mm/s)	110	
anc' (m/s ²)	0.72	
dl/dt (mm/s)	38	92
c (m/s ³)	0.25	0.6
dD/dt (mm/s)	54	60
Rollio (rad/s)	0.036	0.04
dD/dL (mm/m)	2.25	2.5
	Proposto	2

Verifica parametri cinematici								
Velocità (km/h)	Insufficienza di sopraelevazione		Eccesso di sopraelevazione		Rapp. di var. dell'insufficienza di sopraelevazione		Rapp. di variazione della sopraelevazione	
	l (mm/s)	anc (m/s ²)	E (mm/s)	anc' (m/s ²)	dl/dt (mm/s)	c (m/s ³)	dD/dt (mm/s)	Rollio (rad/s)
Tracciato	47.5	0.31	100	0.65	15.2	0.1	32.1	0.02
Rango A	47.5	0.31			15.2	0.1	32.1	0.02
Rango B	67.8	0.44			23.2	0.15	34.2	0.02
Rango C	89.5	0.58			32.5	0.21	36.3	0.02
Rango P	162.2	1.06			69.3	0.45	42.7	0.028

Pendenza di rampa dD/dL (mm/m)	1.540
--------------------------------	-------



Progetto di Fattibilità Tecnico Economica
Potenziamento ed elettrificazione della linea
Barletta-Canosa di puglia

Relazione tecnico descrittiva linea
ferroviaria

PROGETTO IA6C	LOTTO 00	CODIFICA F 10 RG	DOCUMENTO IF0001 001	REV. C	FOGLIO 44 di 46
------------------	-------------	---------------------	-------------------------	-----------	--------------------

Raccordo intermedio	10
---------------------	----

Verifica parametri cinematici				
Velocità (km/h)	Rapp. di var. dell'insufficienza di soprael.		Rapp. di variazione della sopraelevazione	
	dl/dt (mm/s)	c (m/s ³)	dD/dt (mm/s)	Rollio (rad/s)
Tracciato	4.8	0.03	0	0
Rango A	4.9	0.03	0	0
Rango B	5.9	0.04	0	0
Rango C	7.1	0.05	0	0
Rango P	11.5	0.08	0	0

Pendenza di rampa dD/dL (mm/m)	0.000
-----------------------------------	-------

Relazione tecnico descrittiva linea
ferroviaria

PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO
IA6C 00 F 10 RG IF0001 001 C 45 di 46

Nome curva:	Barletta-Canosa
N. curva	25

Vel. tracciato (km/h)	75
Vel. minima (km/h)	0
Raggio (m)	443
Sopraelevazione (mm)	100
Raccordo (m)	60

Velocità di rango (km/h)	
VA	75
VB	80
VC	85
VP	100

Parametri cinematici di riferimento		
Norma RFI DTCSI M AR 01 001 1 A		
Variabili	Limite	Eccezionale
l (mm/s)	92	92
anc (m/s ²)	0.6	0.6
E (mm/s)	110	
anc' (m/s ²)	0.72	
dl/dt (mm/s)	38	92
c (m/s ³)	0.25	0.6
dD/dt (mm/s)	54	60
Rollio (rad/s)	0.036	0.04
dD/dL (mm/m)	2.25	2.5
	Proposto	2

Verifica parametri cinematici								
Velocità (km/h)	Insufficienza di sopraelevazione		Eccesso di sopraelevazione		Rapp. di var. dell'insufficienza di sopraelevazione		Rapp. di variazione della sopraelevazione	
	l (mm/s)	anc (m/s ²)	E (mm/s)	anc' (m/s ²)	dl/dt (mm/s)	c (m/s ³)	dD/dt (mm/s)	Rollio (rad/s)
Tracciato	49.8	0.33	100	0.65	17.3	0.11	34.7	0.02
Rango A	49.8	0.33			17.3	0.11	34.7	0.02
Rango B	70.5	0.46			26.1	0.17	37	0.02
Rango C	92.4	0.6			36.4	0.24	39.4	0.03
Rango P	166.4	1.09			77	0.5	46.3	0.031

Pendenza di rampa dD/dL (mm/m)	
--------------------------------	--

Relazione tecnico descrittiva linea
ferroviaria

PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO
IA6C 00 F 10 RG IF0001 001 C 46 di 46

Nome curva:	Barletta-Canosa
N. curva	26

Vel. tracciato (km/h)	75
Vel. minima (km/h)	40
Raggio (m)	292
Sopraelevazione (mm)	160
Raccordo (m)	80

Velocità di rango (km/h)	
VA	75
VB	80
VC	85
VP	100

Parametri cinematici di riferimento		
Norma RFI DTCSI M AR 01 001 1 A		
Variabili	Limite	Eccezionale
l (mm/s)	92	92
anc (m/s ²)	0.6	0.6
E (mm/s)	110	
anc' (m/s ²)	0.72	
dl/dt (mm/s)	38	92
c (m/s ³)	0.25	0.6
dD/dt (mm/s)	54	60
Rollio (rad/s)	0.036	0.04
dD/dL (mm/m)	2.25	2.5
	Proposto	2

Verifica parametri cinematici								
Velocità (km/h)	Insufficienza di sopraelevazione		Eccesso di sopraelevazione		Rapp. di var. dell'insufficienza di soprael.		Rapp. di variazione della sopraelevazione	
	l (mm/s)	anc (m/s ²)	E (mm/s)	anc' (m/s ²)	dl/dt (mm/s)	c (m/s ³)	dD/dt (mm/s)	Rollio (rad/s)
Tracciato	67.3	0.44	95.3	0.62	17.5	0.11	41.7	0.03
Rango A	67.3	0.44			17.5	0.11	41.7	0.03
Rango B	98.6	0.64			27.4	0.18	44.4	0.03
Rango C	132	0.86			38.9	0.25	47.2	0.03
Rango P	244.1	1.6			84.8	0.55	55.6	0.037

Pendenza di rampa dD/dL (mm/m)	2.000
--------------------------------	-------