

COMMITTENTE:



DIREZIONE LAVORI:



APPALTATORE:



PROGETTAZIONE:

PROGETTISTA:

DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO PROGETTISTI

Ing. LUCA DINELLI

Ing. PIETRO MAZZOLI



Responsabile integrazioni e varie prestazioni specialistiche

## PROGETTO ESECUTIVO DI VARIANTE

### ITINERARIO NAPOLI-BARI

### RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO

### I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO-FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI

### VIABILITA' PER ACCESSO AI FONDI

NV04 - Viabilità poderale km 10+513 complanare SS Sannitica

RELAZIONE TECNICA

APPALTATORE		SCALA:
Consorzio CFT IL DIRETTORE TECNICO Ing. Sabino Del Balzo 05-12-2019		-

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

IF1K 01 V ZZ RO NV0400 001 A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione	L.Rossetti	05-12-2019	L.Dinelli	05-12-2019	P. Mazzoli	05-12-2019	L. Dinelli
								05-12-2019

File: : IF1K.0.1.V.ZZ.RO.NV.04.0.0.001.A.doc

n. Elab.:

 <p><b>CONSORZIO CFT</b> <b>PIZZAROTTI</b> <small>FONDATA NEL 1962</small></p>	<p><b>ITINERARIO NAPOLI – BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO</b></p> <p><b>I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – VIABILITA' MADDALONI - SOPPRESSIONE PL</b></p> <p><b>PROGETTO ESECUTIVO DI VARIANTE</b></p>												
<p><b>NV04-Viabilità poderale km 10+513 complanare SS Sannitica:</b> <b>RELAZIONE TECNICA</b></p>	<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>IF1K</td> <td>01 V ZZ</td> <td>RO</td> <td>NV0400 001</td> <td>A</td> <td>2 di 12</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO	IF1K	01 V ZZ	RO	NV0400 001	A	2 di 12
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO								
IF1K	01 V ZZ	RO	NV0400 001	A	2 di 12								

## INDICE

<b>1</b>	<b>PREMESSA .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>NV04 - "VIABILITÀ PODERALE KM 10+513 COMPLANARE SS SANNITICA" .....</b>	<b>5</b>
3.1	DESCRIZIONE VIABILITA'.....	5
3.2	SEZIONI STRADALI DI PROGETTO .....	7
3.3	DETTAGLIO PAVIMENTAZIONE.....	8
3.4	ANDAMENTO PLANO-ALTIMETRICO.....	9
<b>4</b>	<b>BARRIERE DI SICUREZZA.....</b>	<b>12</b>

	<p><b>ITINERARIO NAPOLI – BARI</b>  <b>RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO</b>  <b>I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E</b>  <b>VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL</b>  <b>COMUNE DI MADDALONI – VIABILITA' MADDALONI -</b>  <b>SOPPRESSIONE PL</b>  <b>PROGETTO ESECUTIVO DI VARIANTE</b></p>												
<p><b>NV04-Viabilità poderale km 10+513 complanare SS Sannitica:</b>  <b>RELAZIONE TECNICA</b></p>	<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>IF1K</td> <td>01 V ZZ</td> <td>RO</td> <td>NV0400 001</td> <td>A</td> <td>3 di 12</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO	IF1K	01 V ZZ	RO	NV0400 001	A	3 di 12
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO								
IF1K	01 V ZZ	RO	NV0400 001	A	3 di 12								

## 1 PREMESSA

Il presente documento è stato emesso nell'ambito della redazione di elaborati tecnici relativi al progetto esecutivo di variante di alcune nuove viabilità e/o modifica di altre già previste del "Raddoppio della tratta Canello - Benevento". I° Lotto funzionale Canello – Frasso Telesino e Variante alla Linea Roma Napoli Via Cassino nel comune di Maddaloni.

Il progetto di variante nasce dall'esigenza di venire incontro alle richieste di modifica di alcune viabilità o introduzione di altre strade al fine di migliorare e/o garantire l'accesso ai fondi privati, altrimenti interclusi.

Oggetto della presente relazione è la viabilità NV04 - "Viabilità poderale km 10+513 complanare SS Sannitica"

Alla luce della destinazione e utenza, la viabilità in esame è pienamente assimilabile ad una strada a destinazione particolare e dunque è svincolata dall'applicazione delle verifiche plano-altimetriche previste dal DM 2001 così come lo stesso DM stabilisce.

	<p><b>ITINERARIO NAPOLI – BARI</b>  <b>RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO</b>  <b>1° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E</b>  <b>VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL</b>  <b>COMUNE DI MADDALONI – VIABILITA' MADDALONI -</b>  <b>SOPPRESSIONE PL</b>  <b>PROGETTO ESECUTIVO DI VARIANTE</b></p>												
<p><b>NV04-Viabilità podereale km 10+513 complanare SS</b>  <b>Sannitica:</b>  <b>RELAZIONE TECNICA</b></p>	<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>IF1K</td> <td>01 V ZZ</td> <td>RO</td> <td>NV0400 001</td> <td>A</td> <td>4 di 12</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO	IF1K	01 V ZZ	RO	NV0400 001	A	4 di 12
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO								
IF1K	01 V ZZ	RO	NV0400 001	A	4 di 12								

## 2 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Si riporta nel seguito l'elenco delle disposizioni legislative adottate per la definizione geometrico-funzionale della viabilità.

- D. L.vo 30/04/1992 n. 285: “Nuovo codice della strada”;
- D.P.R. 16/12/1992 n. 495: “Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo Codice della Strada”;
- D.M. 05/11/2001: “Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade”;
- D.M. 22/04/2004: “Modifica del decreto 5 novembre 2001, n. 6792, recante «Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade»”;
- D.M. 19/04/2006: “Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali”;
- D.M. 18/02/1992: “Istruzioni tecniche sulla progettazione, omologazione ed impiego delle barriere di sicurezza stradale”;
- D.M. 21/06/2004: “Aggiornamento delle istruzioni tecniche per la progettazione, l'omologazione e l'impiego delle barriere stradali di sicurezza e le prescrizioni tecniche per le prove delle barriere di sicurezza stradale”;
- Circolare Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti 21/07/2010: “Uniforme applicazione delle norme in materia di progettazione, omologazione e impiego dei dispositivi di ritenuta nelle costruzioni stradali”;
- Direttiva Ministero LL.PP. 24.10.2000: “Direttiva sulla corretta ed uniforme applicazione delle norme del Codice della Strada in materia di segnaletica e criteri per l'installazione e la manutenzione”.

Oltre alla normative vigenti si riporta nel seguito l'elenco delle disposizioni seguite per la progettazione delle viabilità:

- Manuale di progettazione RFI

	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO</b> <b>I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E</b> <b>VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL</b> <b>COMUNE DI MADDALONI – VIABILITA' MADDALONI -</b> <b>SOPPRESSIONE PL</b> <b>PROGETTO ESECUTIVO DI VARIANTE</b>												
<b>NV04-Viabilità poderale km 10+513 complanare SS</b> <b>Sannitica:</b> <b>RELAZIONE TECNICA</b>	<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>IF1K</td> <td>01 V ZZ</td> <td>RO</td> <td>NV0400 001</td> <td>A</td> <td>5 di 12</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO	IF1K	01 V ZZ	RO	NV0400 001	A	5 di 12
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO								
IF1K	01 V ZZ	RO	NV0400 001	A	5 di 12								

## 3 NV04 - "Viabilità poderale km 10+513 complanare SS Sannitica"

### 3.1 DESCRIZIONE VIABILITA'

La viabilità di progetto è finalizzata a ripristinare l'accessibilità ai vari fondi che attualmente si affacciano sulla viabilità principale esistente (SS Sannitica) e che a seguito della realizzazione del viadotto ferroviario San Michele (VI06) e della conseguente deviazione stradale della statale (wbs IF14), verrebbero a trovarsi nell'impossibilità di avere un accesso diretto.

Data la presenza di una notevole frammentazione a livello catastale della zona con molteplici ditte che si susseguono nei vari appezzamenti di terreno disposti trasversalmente alla viabilità principale, la possibilità di realizzare accessi diretti dalla nuova strada così come sono allo stato attuale, è stata scartata sia per una difficoltà legata al dislivello creato (la deviazione della statale si sviluppa in trincea con difficoltà di raccordo ai fondi esistenti) che per esigenze di sicurezza (evitare molteplici innesti su una viabilità in curva).

Pertanto la scelta è andata verso la previsione di una nuova unica strada complanare che, innestandosi sulla Strada Statale lato Canello, permetta la riconnessione di tutte le varie proprietà private intercettate fino a terminare in corrispondenza del piazzale a servizio dell'unica abitazione rimasta (gli altri fabbricati sono in demolizione a seguito della realizzazione del nuovo viadotto ferroviario).

La nuova strada si stacca quindi dalla principale guadagnando subito quota al fine di seguire, per tutta l'estesa in cui si sviluppa parallelamente alla wbs IF14, l'andamento del terreno attuale garantendo così gli accessi diretti ai vari fondi.

La nuova strada presenta una lunghezza pari a 170m circa con un susseguirsi di elementi geometrici rettilinei-curve e con un andamento altimetrico che prevede tratti in leggero scavo o in leggero rilevato. Fa eccezione il primo tratto, dopo l'innesto sulla deviazione della Statale in cui la viabilità sale con pendenza del 10% in una situazione di trincea importante.

Data la lunghezza della strada e soprattutto la sua geometria plano-altimetrica l'adozione di una piattaforma stradale di larghezza ridotta (4.00m) ha determinato la necessità di prevedere una piazzola per l'incrocio dei mezzi, ubicata in un punto strategico per la visibilità, intorno alla metà del tracciato.

Gralla



ITINERA

ITINERARIO NAPOLI – BARI

RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO

1° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E  
VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL  
COMUNE DI MADDALONI – VIABILITA' MADDALONI -  
SOPPRESSIONE PL

PROGETTO ESECUTIVO DI VARIANTE

NV04-Viabilità podereale km 10+513 complanare SS  
Sannitica:

RELAZIONE TECNICA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IF1K	01 V ZZ	RO	NV0400 001	A	6 di 12

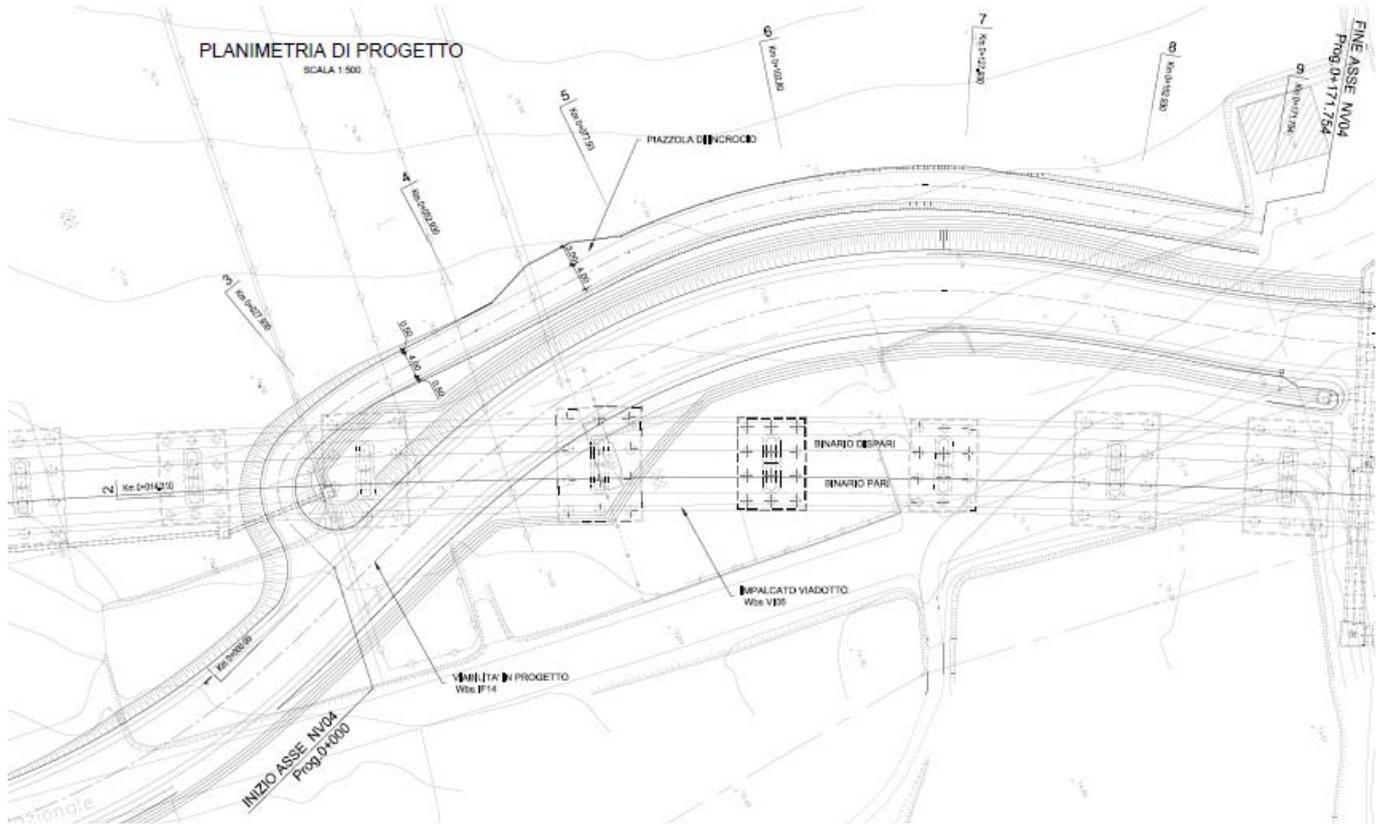


Figura 1 Viabilità Podereale NV04

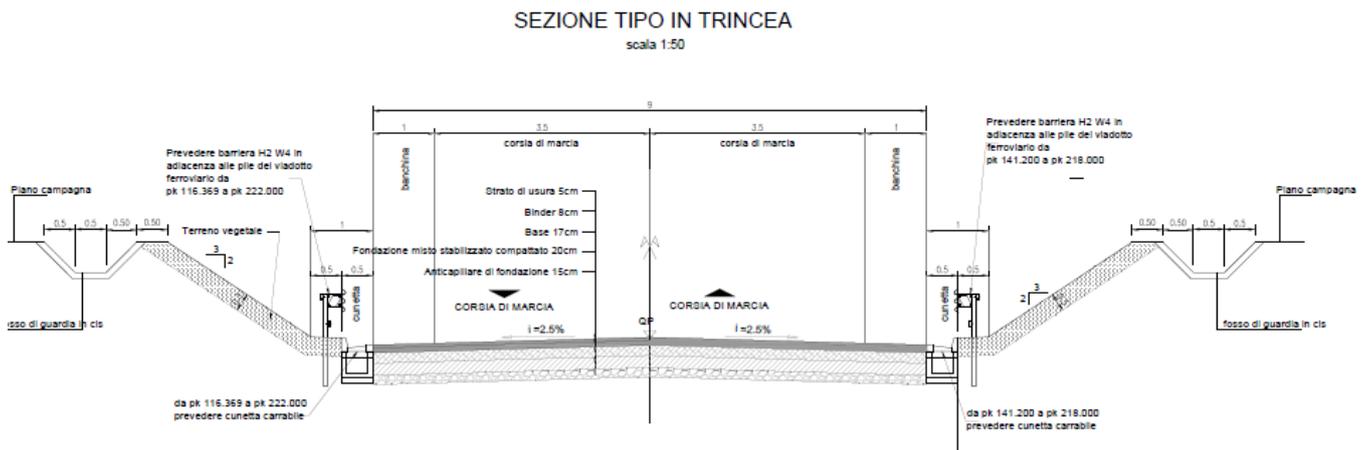
	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO</b> <b>I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E</b> <b>VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL</b> <b>COMUNE DI MADDALONI – VIABILITA' MADDALONI -</b> <b>SOPPRESSIONE PL</b> <b>PROGETTO ESECUTIVO DI VARIANTE</b>												
<b>NV04-Viabilità poderale km 10+513 complanare SS Sannitica:</b> <b>RELAZIONE TECNICA</b>	<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>IF1K</td> <td>01 V ZZ</td> <td>RO</td> <td>NV0400 001</td> <td>A</td> <td>7 di 12</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO	IF1K	01 V ZZ	RO	NV0400 001	A	7 di 12
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO								
IF1K	01 V ZZ	RO	NV0400 001	A	7 di 12								

### 3.2 SEZIONI STRADALI DI PROGETTO

Come già evidenziato in precedenza la viabilità poderale non rientra all'interno del DM 2001 quindi la scelta sia plano-altimetrica sia della sezione tipo non ha seguito quanto descritto nel decreto. Essa presenta una sezione pari a 4 m con pendenza trasversale del 2,5% a singola falda.

La viabilità si sviluppa, con l'esclusione del primo tratto in cui è presente uno scavo importante, esclusivamente in leggero rilevato e trincea grazie all'andamento altimetrico che segue da vicino l'andamento del terreno attuale.

Nelle sezioni in rilevato, l'arginello in destra ha una dimensione pari ad 0,50 m ed è raccordato alla scarpata con di pendenza 2/3, al cui piede, solo sul lato dietro della strada (verso la deviazione stradale della SS Sannitica - wbs IF14) è situato un fosso di guardia in cls di dimensioni 50x50x50cm. Tale fosso, non rappresentato sulle sezioni tipo in quanto non facente parte della presente wbs ma compreso nella viabilità suddetta, di cui si riporta stralcio nella figura 2.



**Figura 2 Sezione tipo in trincea viabilità IF14**

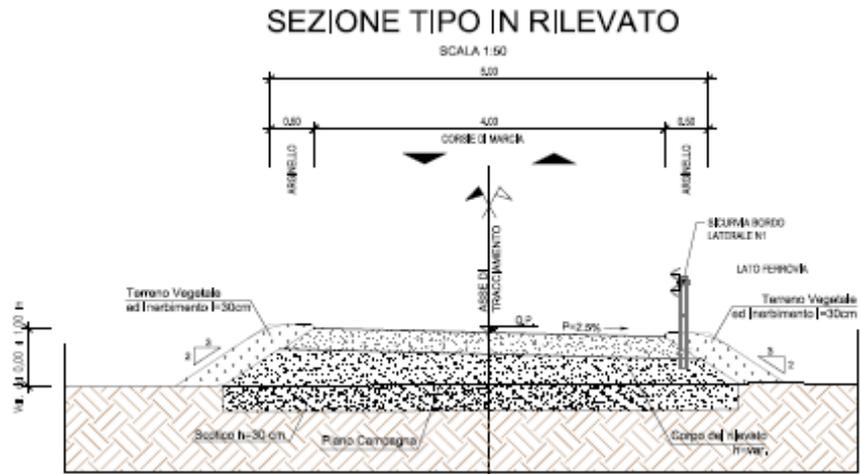
Tornando alla viabilità NV04, sul lato destro è posizionata la barriera di sicurezza tipo N1 bordo laterale.

E' inoltre previsto come rivestimento per le scarpate uno strato di terreno vegetale pari a 0.30m.

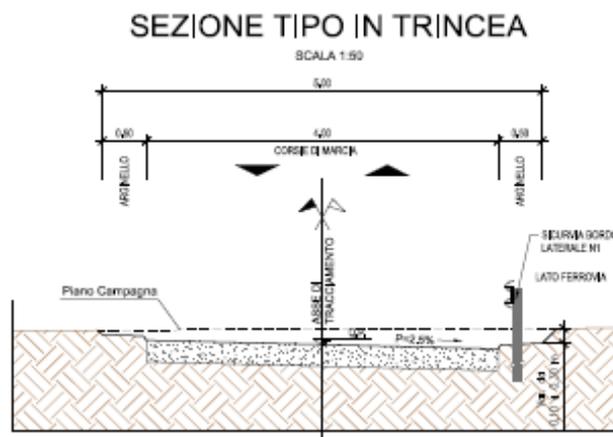
Alla base dei rilevati e per le sezioni a livello del piano campagna è previsto lo scotico di uno strato di terreno pari a 0.30m.

Le due sezioni in rilevato e in trincea sono riportate nelle figure 3 e 4.

	<p><b>ITINERARIO NAPOLI – BARI</b>  <b>RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO</b>  <b>1° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E</b>  <b>VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL</b>  <b>COMUNE DI MADDALONI – VIABILITA' MADDALONI -</b>  <b>SOPPRESSIONE PL</b>  <b>PROGETTO ESECUTIVO DI VARIANTE</b></p>												
<p><b>NV04-Viabilità podereale km 10+513 complanare SS Sannitica:</b>  <b>RELAZIONE TECNICA</b></p>	<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>IF1K</td> <td>01 V ZZ</td> <td>RO</td> <td>NV0400 001</td> <td>A</td> <td>8 di 12</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO	IF1K	01 V ZZ	RO	NV0400 001	A	8 di 12
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO								
IF1K	01 V ZZ	RO	NV0400 001	A	8 di 12								



**Figura 3 Sezione tipo in rilevato**



**Figura 4 Sezione tipo in trincea**

### 3.3 DETTAGLIO PAVIMENTAZIONE

Per la viabilità in oggetto è stata adottata la tipologia di sovrastruttura come in figura 5, in analogia a quanto previsto nelle altre viabilità poderali presenti nell'Appalto. Si è dunque prevista una pavimentazione costituita da uno strato di fondazione di spessore pari a 25cm, in misto stabilizzato e compattato saturato con graniglia o pietrischetto.



① Fondazione in misto stabilizzato e compattato saturato con graniglia o pietrischetto

**Figura 5 Dettaglio pavimentazione viabilità Podereale**

	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO</b> <b>I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E</b> <b>VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL</b> <b>COMUNE DI MADDALONI – VIABILITA' MADDALONI -</b> <b>SOPPRESSIONE PL</b> <b>PROGETTO ESECUTIVO DI VARIANTE</b>												
<b>NV04-Viabilità podereale km 10+513 complanare SS Sannitica:</b>  <b>RELAZIONE TECNICA</b>	<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>IF1K</td> <td>01 V ZZ</td> <td>RO</td> <td>NV0400 001</td> <td>A</td> <td>9 di 12</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO	IF1K	01 V ZZ	RO	NV0400 001	A	9 di 12
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO								
IF1K	01 V ZZ	RO	NV0400 001	A	9 di 12								

### 3.4 ANDAMENTO PLANO-ALTIMETRICO

Il tracciato di progetto si dirama dall'innesto sulla deviazione della SS Sannitica (wbs IF14) in una posizione prossima al passaggio di tale viabilità al di sotto del viadotto ferroviario San Michele (wbs VI06). La scelta della posizione di innesto è stata ponderata al fine di poter garantire un tracciato della nuova strada podereale che potesse salire più velocemente possibile verso la quota del terreno a cui sono posti i vari fondi agricoli da riconnettere e al tempo stesso non interferisse con le opere di fondazione ed elevazione delle pile del sudetto viadotto.

Il tracciato quindi, dopo un primo breve rettilineo che occupa la zona di innesto a T, devia subito verso destra con una curva policentrica di raggi 8.7m e 50m con la quale la strada si pone parallelamente alla trincea della deviazione stradale della Statale.

In questo primo tratto, come anticipato in precedenza, la strada sale con pendenza notevole (10%)

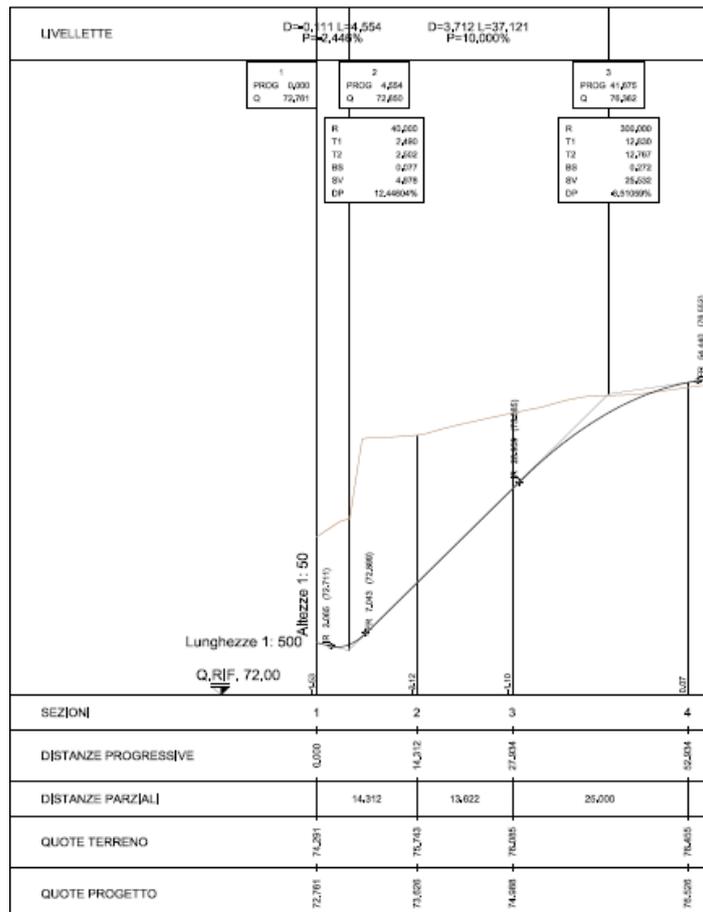


Figura 6 Stralcio del profilo longitudinale tratto iniziale

In corrispondenza dei due passaggi al di sotto del viadotto in progetto la strada si trova in trincea ma sempre in una posizione compatibile con le opere ferroviarie.

Gralla



ITINERA

**ITINERARIO NAPOLI – BARI  
RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO**

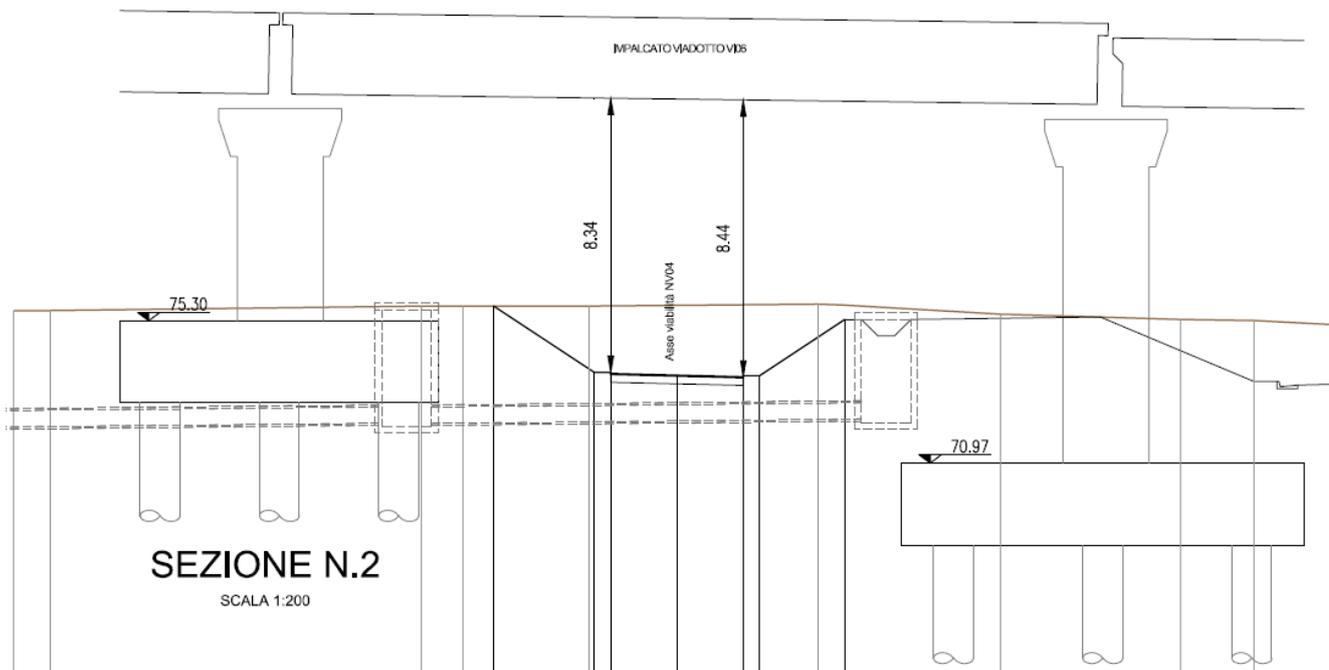
**1° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E  
VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL  
COMUNE DI MADDALONI – VIABILITA' MADDALONI -  
SOPPRESSIONE PL**

**PROGETTO ESECUTIVO DI VARIANTE**

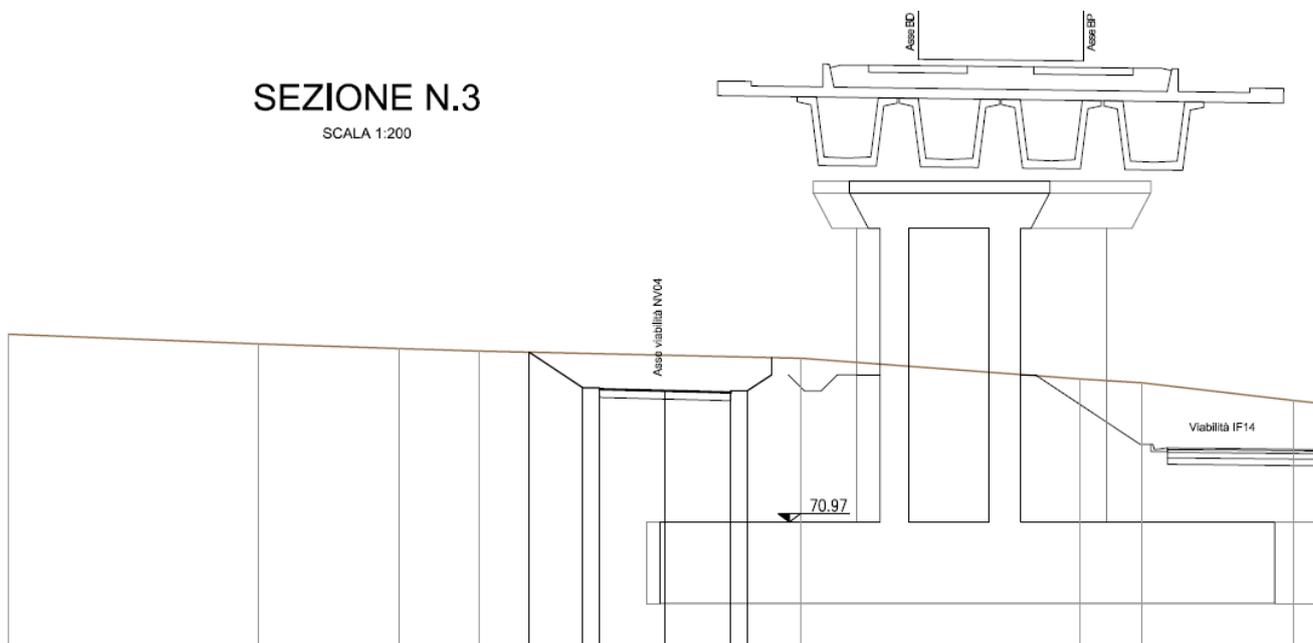
**NV04-Viabilità poderale km 10+513 complanare SS  
Sannitica:**

**RELAZIONE TECNICA**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IF1K	01 V ZZ	RO	NV0400 001	A	10 di 12



**Figura 7 Sezione caratteristica n.2 - passaggio sotto viadotto**



**Figura 8 Sezione caratteristica n.3 - passaggio sopra fondazione pila viadotto**

	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO</b> <b>I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E</b> <b>VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL</b> <b>COMUNE DI MADDALONI – VIABILITA' MADDALONI -</b> <b>SOPPRESSIONE PL</b> <b>PROGETTO ESECUTIVO DI VARIANTE</b>												
<b>NV04-Viabilità podereale km 10+513 complanare SS</b> <b>Sannitica:</b> <b>RELAZIONE TECNICA</b>	<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>IF1K</td> <td>01 V ZZ</td> <td>RO</td> <td>NV0400 001</td> <td>A</td> <td>11 di 12</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO	IF1K	01 V ZZ	RO	NV0400 001	A	11 di 12
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO								
IF1K	01 V ZZ	RO	NV0400 001	A	11 di 12								

Dopo circa 35m di rettifilo la strada devia verso destra con una curva di raggio 100 metri per andare poi a terminare un rettifilo di lunghezza di poco superiore ai 30m con cui il tracciato si riconnette al piazzale a servizio dell'abitazione da riconnettere.

Per la suddetta viabilità non sono state previste geometrie di transizione di approccio alla curva trattandosi come già detto di una viabilità interpodereale, con velocità di progetto non superiore ai 20 Km/h.

Altimetricamente invece è caratterizzata dal susseguirsi di tre raccordi verticali parabolici, uno concavo e due convessi rispettivamente di raggio pari a 40m (il primo) e 300m gli altri due.

<i>ELEMENTI PLANIMETRICI</i>			
<i>N.</i>	<i>Elementi geometrici</i>	<i>Lunghezza [m]</i>	<i>Raggio [m]</i>
1	<i>Rettifilo</i>	7.829	
2	<i>Raccordo circolare</i>	13.543	8.762
3	<i>Raccordo circolare</i>	16.657	50
4	<i>Rettifilo</i>	35.826	
5	<i>Raccordo circolare</i>	65.525	100
6	<i>Rettifilo</i>	32.384	

<i>ELEMENTI ALTIMETRICI</i>					
<i>N.</i>	<i>Elementi geometrici</i>	<i>Lunghezza [m]</i>	<i>Dislivello [m]</i>	<i>Pendenza [%]</i>	<i>Raggio [m]</i>
1	<i>Livelletta</i>	4.554	-0.111	-2.446	
2	<i>Raccordo Concavo</i>	4.978			40
3	<i>Livelletta</i>	37.121	3.712	10.00	
4	<i>Raccordo Convesso</i>	25.532			300
5	<i>Livelletta</i>	86.627	1.290	1.489	
6	<i>Raccordo Convesso</i>	28.468			300
7	<i>Livelletta</i>	43.463	-3.477	-8.000	

	<p><b>ITINERARIO NAPOLI – BARI</b>  <b>RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO</b>  <b>I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E</b>  <b>VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL</b>  <b>COMUNE DI MADDALONI – VIABILITA' MADDALONI -</b>  <b>SOPPRESSIONE PL</b>  <b>PROGETTO ESECUTIVO DI VARIANTE</b></p>												
<p><b>NV04-Viabilità podere km 10+513 complanare SS</b>  <b>Sannitica:</b>  <b>RELAZIONE TECNICA</b></p>	<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>IF1K</td> <td>01 V ZZ</td> <td>RO</td> <td>NV0400 001</td> <td>A</td> <td>12 di 12</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO	IF1K	01 V ZZ	RO	NV0400 001	A	12 di 12
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO								
IF1K	01 V ZZ	RO	NV0400 001	A	12 di 12								

## 4 BARRIERE DI SICUREZZA

Per i criteri di posizionamento lungo il tracciato di progetto e per la scelta della classe minima di barriera da adottare si è fatto riferimento a quanto descritto sul manuale RFI in merito alla tematica parallelismi strada-ferrovia rispettando comunque quanto prescritto dal D.M 21/06/2004 norma cogente in materia di barriere stradali.

La presenza della barriera è determinata dal fatto che la viabilità si trova in stretto affiancamento alla linea ferroviaria e, in analogia a quanto previsto per le altre strade poderali presenti nell'ambito del presente Appalto, la tipologia prescelta è il tipo **N1** bordo laterale.

Si precisa che nel progetto di dettaglio, in funzione delle barriere di sicurezza disponibili sul mercato che verranno effettivamente approvvigionate, dovrà essere garantito quanto segue:

- Dovranno essere curati tutti gli eventuali dettagli costruttivi (ad esempio le modalità di posa in opera coerenti con le condizioni di prova di omologazione alla quale è stata sottoposta la barriera prescelta, etc). Dovranno altrettanto essere idoneamente curate eventuali zone di transizione o raccordo in corrispondenza dei tratti di strada esistenti, ovvero in corrispondenza dei limiti di batteria dell'intervento di cui al presente progetto. (D.M. 21-06-2004 e D.M. 25-08-2004).

- L'estensione di ciascuna delle barriere riportata in progetto è da intendersi al netto dei terminali semplici o speciali di ingresso e di uscita; le citate lunghezze sono pertanto valori minimi da garantire in ogni caso, con l'adozione di estese al più maggiori di quelle indicate in progetto qualora richiesto dalle condizioni di omologazione a cui è stata sottoposta la barriera effettivamente approvvigionata.