

COMMITTENTE:



DIREZIONE INVESTIMENTI  
DIREZIONE PROGRAMMI INVESTIMENTI  
DIRETTRICE SUD - PROGETTO ADRIATICA

DIREZIONE LAVORI:



APPALTATORE:

Mandataria



Mandanti



**ATLANTE**

PROGETTAZIONE:

MANDATARIA



MANDANTI



PROGETTO ESECUTIVO

**LINEA PESCARA - BARI**  
**RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI - LESINA**  
**LOTTI 2 e 3 - RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA**

**VIABILITÀ – NV**

**NV01 – Deviazione provvisoria in sede SS16 – km 3+835**

Relazione descrittiva

L'Appaltatore

Ing. Gianguido Babini

A.A.D'AGOSTINO COSTRUZIONI GENERALI S.r.l.

Il Direttore Tecnico  
(Ing. Gianguido Babini)

I progettisti (il Direttore della progettazione)

Ing. Massimo Facchini

Data 09/06/2023

firma

Data 09/06/2023

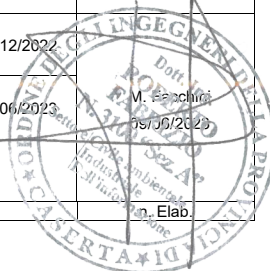
firma



COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA / DISCIPLINA	PROGR	REV	SCALA
<b>L I O B</b>	<b>0 2</b>	<b>E</b>	<b>ZZ</b>	<b>R H</b>	<b>N V 0 1 0 0</b>	<b>0 0 1</b>	<b>B</b>	---

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato/Data
A	Emissione Esecutiva	A. Ostashov	12/12/2022	C. Facchini	14/12/2022	R. Fabrizio	16/12/2022	
B	Revisione per RV-0000000232	A. Ostashov	01/06/2023	C. Facchini	05/06/2023	R. Fabrizio	07/06/2023	

File: L10B02EZZRHN0200001B.docx



MANDATARIA <b>HUB</b> ENGINEERING CONSORZIO STABILE SOCIETÀ CONSORTILE A R.L.	MANDANTI <b>HYpro</b> S.P.A.	<b>LINEA PESCARA – BARI</b> <b>RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA</b> <b>LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA</b>								
		<b>VIABILITÀ – NV</b> <b>NV01 – Deviazione provvisoria in sede SS16 – km 3+835</b> Relazione descrittiva	<b>COMMESSA</b> <b>LI0B</b>	<b>LOTTO</b> <b>02</b>	<b>FASE</b> <b>E</b>	<b>ENTE</b> <b>ZZ</b>	<b>TIPO DOC</b> <b>RH</b>	<b>OPERA 7 DISCIPLINA</b> <b>NV 01 00</b>	<b>PROGR</b> <b>001</b>	<b>REV</b> <b>B</b>

## INDICE

<b>1.. PREMESSA .....</b>	<b>2</b>
<b>2.. SCOPO DEL DOCUMENTO .....</b>	<b>3</b>
<b>3.. NORMATIVA DI RIFERIMENTO .....</b>	<b>4</b>
<b>4.. CRITERI E CARATTERISTICHE PROGETTUALI .....</b>	<b>5</b>
4.1 Deviazione provvisoria .....	5
4.2 Sistemazione definitiva .....	5
<b>5.. DEVIAZIONE PROVVISORIA .....</b>	<b>6</b>
<b>6.. SISTEMAZIONE DEFINITIVA .....</b>	<b>10</b>
<b>7.. SISTEMAZIONE VIABILITÀ DI RICUCITURA VIA MARINELLE.....</b>	<b>11</b>
7.1 Criteri e caratteristiche progettuali.....	11
7.2 Inquadramento funzionale e sezione tipo.....	11
7.3 Andamento planimetrico .....	13
7.4 Andamento altimetrico .....	14
<b>8.. SOVRASTRUTTURA STRADALE E BARRIERE DI SICUREZZA.....</b>	<b>16</b>
8.1 Sovrastruttura stradale.....	16
8.2 Barriere di sicurezza .....	17
<b>9.. SEGNALETICA .....</b>	<b>19</b>

MANDATARIA <b>HUB</b> ENGINEERING CONSORZIO STABILE SOCIETÀ CONSORTILE A R.L.	MANDANTI <b>HYpro</b> S.P.A.	<b>LINEA PESCARA – BARI</b> <b>RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA</b> <b>LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA</b>								
		<b>VIABILITÀ – NV</b> <b>NV01 – Deviazione provvisoria in sede SS16 – km 3+835</b> Relazione descrittiva	COMMESSA <b>LI0B</b>	LOTTO <b>02</b>	FASE <b>E</b>	ENTE <b>ZZ</b>	TIPO DOC <b>RH</b>	OPERA 7 DISCIPLINA <b>NV 02 00</b>		PROGR <b>001</b>

## 1. PREMESSA

Nell'ambito del Progetto esecutivo di raddoppio della tratta ferroviaria Termoli-Lesina – Lotti 2 e 3 (raddoppio Termoli-Ripalta) della Linea Pescara-Bari, sono previsti interventi riferiti alle viabilità riguardanti:

1. adeguamento delle viabilità esistenti interferite dalla nuova linea ferroviaria di progetto;
2. realizzazione di deviazioni provvisorie;
3. realizzazione di nuove viabilità per il collegamento della rete stradale esistente /di progetto alle fermate della linea ferroviaria di progetto;
4. realizzazione di nuove viabilità per il collegamento della rete stradale esistente/di progetto con le aree di soccorso/sicurezza previste in progetto;
5. viabilità di ricucitura e ripristino dei collegamenti stradali esistenti.

Oggetto della presente relazione è la descrizione tecnica della *Deviazione provvisoria in sede SS16 - km 3+835 (NV01)*.

L'intervento riferito alla viabilità in oggetto riguarda la deviazione provvisoria e la successiva sistemazione definitiva della strada esistente "SS16", interferente con la linea ferroviaria di progetto (da km 3+950 a km 4+000 circa), ed è finalizzato a mantenere i collegamenti stradali durante le fasi realizzative delle pile P22 e P23 del viadotto ferroviario VI02.

Nell'ambito dell'intervento sono previsti i seguenti tratti stradali:

- *Deviazione provvisoria SS16*

La deviazione provvisoria riguarda la realizzazione di un tratto di carreggiata in variante lungo il sedime della strada esistente. Tale tratto è finalizzato a garantire la circolazione veicolare, senza interruzioni al traffico sulla SS16, durante le fasi di realizzazione della linea ferroviaria connesse con l'esecuzione dell'opera VI02, in particolare delle pile 22 e 23;

- *Sistemazione definitiva SS16*

A seguito della realizzazione dell'opera VI02, è prevista la dismissione della deviazione temporanea ed il ripristino della SS16 mediante sistemazione della stessa secondo l'originaria configurazione.

- *Sistemazione ricucitura via Marinelle*

A seguito della realizzazione dell'opera VI02, è prevista la deviazione della viabilità esistente Via Marinelle, interrotta dalla presenza della pila 22 del viadotto, al fine di ripristinare il collegamento ai fondi esistenti.

<p>MANDATARIA <b>HUB</b> ENGINEERING CONSORZIO STABILE SOCIETÀ CONSORTILE A R.L.</p> <p>MANDANTI <b>HYpro</b> S.P.A.</p>	<p><b>LINEA PESCARA – BARI</b></p> <p><b>RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA</b></p> <p><b>LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA</b></p>										
<p><b>VIABILITÀ – NV</b>  <b>NV01 – Deviazione provvisoria in sede SS16 – km 3+835</b>  Relazione descrittiva</p>	<p>COMMESSA</p> <p><b>LI0B</b></p>	<p>LOTTO</p> <p><b>02</b></p>	<p>FASE</p> <p><b>E</b></p>	<p>ENTE</p> <p><b>ZZ</b></p>	<p>TIPO DOC</p> <p><b>RH</b></p>	<p>OPERA 7 DISCIPLINA</p> <p><b>NV</b></p>	<p><b>01</b></p>	<p><b>00</b></p>	<p>PROGR</p> <p><b>001</b></p>	<p>REV</p> <p><b>B</b></p>	<p>FOGLIO</p> <p><b>3</b></p>

## 2. SCOPO DEL DOCUMENTO

Scopo del presente documento è la descrizione tecnica della *Deviazione provvisoria in sede SS16 - km 3+835* (NV01) inserita nell'ambito del Progetto esecutivo di raddoppio della tratta ferroviaria Termoli-Lesina – Lotti 2 e 3 (raddoppio Termoli-Ripalta) della Linea Pescara-Bari.

Nel seguito, dopo aver riportato le normative di riferimento adottate, si riporta:

- I criteri e le caratteristiche progettuali;
- Deviazione provvisoria SS16;
- Sistemazione definitiva SS16;
- Sovrastruttura stradale e barriere di sicurezza;
- Segnaletica.

<p>MANDATARIA <b>HUB</b> ENGINEERING CONSORZIO STABILE SOCIETÀ CONSORTILE A R.L.</p> <p>MANDANTI <b>HYpro</b> S.P.A.</p>	<p><b>LINEA PESCARA – BARI</b></p> <p><b>RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA</b></p> <p><b>LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA</b></p>										
<p><b>VIABILITÀ – NV</b>  <b>NV01 – Deviazione provvisoria in sede SS16 – km 3+835</b>  Relazione descrittiva</p>	<p>COMMESSA <b>LI0B</b></p>	<p>LOTTO <b>02</b></p>	<p>FASE <b>E</b></p>	<p>ENTE <b>ZZ</b></p>	<p>TIPO DOC <b>RH</b></p>	<p>OPERA 7 DISCIPLINA <b>NV</b></p>	<p><b>02</b></p>	<p><b>00</b></p>	<p>PROGR <b>001</b></p>	<p>REV <b>B</b></p>	<p>FOGLIO <b>4</b></p>

### 3. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Per la definizione geometrico-funzionale della viabilità sono state adottate le disposizioni legislative di seguito elencate.

- 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: “Regolamento recante istruzioni tecniche per la progettazione l'omologazione e l'impiego delle barriere stradali di sicurezza”;
- D.M. 03/06/1998: “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”;
- CNR - Bollettino Ufficiale - Norme Tecniche - Anno XXIX – N.178: “Catalogo delle pavimentazioni stradali”;
- D.M. 10/07/2002: “Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo”.

MANDATARIA <b>HUB</b> ENGINEERING CONSORZIO STABILE SOCIETÀ CONSORTILE A R.L.	MANDANTI <b>HYpro</b> S.P.A.	<b>LINEA PESCARA – BARI</b> <b>RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA</b> <b>LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA</b>								
		<b>VIABILITÀ – NV</b> <b>NV01 – Deviazione provvisoria in sede SS16 – km 3+835</b> Relazione descrittiva	COMMESSA <b>LI0B</b>	LOTTO <b>02</b>	FASE <b>E</b>	ENTE <b>ZZ</b>	TIPO DOC <b>RH</b>	OPERA 7 DISCIPLINA <b>NV 01 00</b>		PROGR <b>001</b>

#### 4. CRITERI E CARATTERISTICHE PROGETTUALI

L'intervento riferito alla viabilità in oggetto riguarda la deviazione provvisoria e la successiva sistemazione definitiva della strada esistente "SS16", interferente con la linea ferroviaria di progetto (da km 3+950 a km 4+000 circa), e si rende necessaria al fine di mantenere i collegamenti stradali, attualmente consentiti attraverso la SS16, durante la realizzazione delle pile P 22 e P 23 del Viadotto ferroviario di progetto VI02.

L'intervento prevede due tratti stradali:

- Deviazione provvisoria;
- Sistemazione definitiva.

##### 4.1 Deviazione provvisoria

La deviazione provvisoria riguarda la realizzazione di un tratto di carreggiata con variante in sede rispetto la strada esistente. Tale tratto, avente carattere temporaneo è finalizzato a garantire la circolazione veicolare, senza interruzioni al traffico sulla SS16, durante le fasi di realizzazione della linea ferroviaria connesse con l'esecuzione dell'opera VI02.

Prendendo come riferimento le prescrizioni contenute nel D.M. 10/07/2002 (*"Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo"*), e tenendo conto che l'infrastruttura dell'attuale SS16 è assimilabile, dal punto di vista funzionale, ad una strada extraurbana secondaria (Cat. C), la deviazione temporanea si inquadra come "deviazione obbligatoria", collocandosi nell'ambito dello schema segnaletico di cui alla "Tavola 63" dello stesso D.M. 10/07/2002 (*"Schemi per strade tipo C ed F extraurbane"*).

Per la realizzazione della deviazione provvisoria è stata adottata una piattaforma pavimentata di larghezza pari a 7,00 m composta da una corsia per verso di marcia pari 3,00 m e banchine laterali pari a 0,50 m.

Per quanto riguarda le caratteristiche geometriche, il tracciato è stato definito mediante un andamento plano-altimetrico compatibile sia con il raccordo alla viabilità esistente che con i vincoli imposti dalla localizzazione e realizzazione dell'opera VI02.

In particolare, tenendo conto che nell'ambito dello schema segnaletico di riferimento del D.M. 10/07/2002 ("Tavola 63") è prescritta l'adozione di un limite massimo di velocità pari a 60 km/h.

##### 4.2 Sistemazione definitiva

La sistemazione definitiva prevede la sistemazione del tratto stradale interessato dalla deviazione provvisoria mediante il ripristino dell'originaria configurazione della SS16.

**VIABILITÀ – NV**  
NV01 – Deviazione provvisoria in sede SS16 – km 3+835  
Relazione descrittiva

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA		PROGR	REV	FOGLIO	
<b>LI0B</b>	<b>02</b>	<b>E</b>	<b>ZZ</b>	<b>RH</b>	<b>NV</b>	<b>02</b>	<b>00</b>	<b>001</b>	<b>B</b>	<b>6</b>

## 5. DEVIAZIONE PROVVISORIA

Prendendo come riferimento le prescrizioni contenute nel D.M. 10/07/2002 (“Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo”), e tenendo conto che l’infrastruttura dell’attuale SS16 è assimilabile, dal punto di vista funzionale, ad una strada extraurbana secondaria (Cat. C), la deviazione temporanea si inquadra come “deviazione obbligatoria”, collocandosi nell’ambito dello schema segnaletico di cui alla “Tavola 63” dello stesso D.M. 10/07/2002 (“Schemi per strade tipo C ed F extraurbane”).

Tale schema è riportato nella figura seguente.

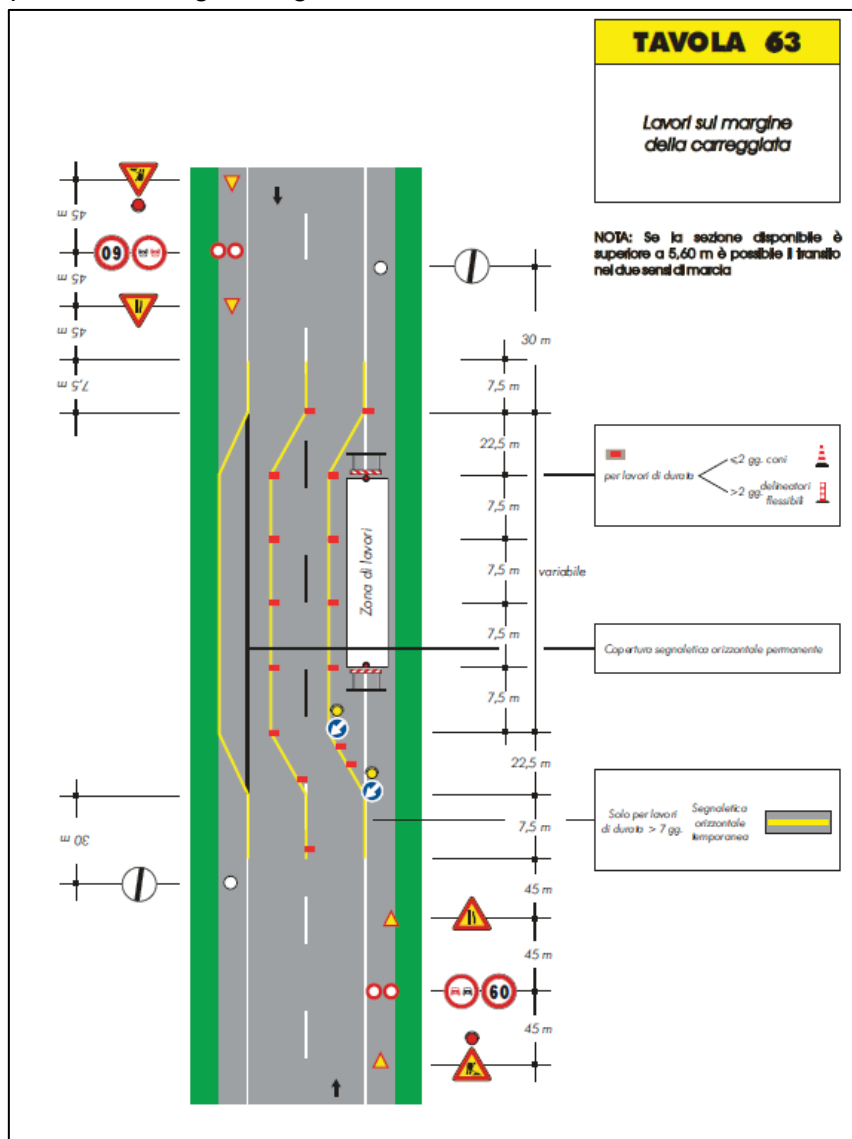


Fig. 1 - Tavola 63 DAL D.M. 10/07/2002 “Schemi per strade tipo C ed F extraurbane”

MANDATARIA <b>HUB</b> ENGINEERING CONSORZIO STABILE SOCIETÀ CONSORTILE A R.L.	MANDANTI <b>HYpro</b> S.P.A.	<b>LINEA PESCARA – BARI</b> <b>RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA</b> <b>LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA</b>								
		<b>VIABILITÀ – NV</b> <b>NV01 – Deviazione provvisoria in sede SS16 – km 3+835</b> Relazione descrittiva	COMMESSA <b>LI0B</b>	LOTTO <b>02</b>	FASE <b>E</b>	ENTE <b>ZZ</b>	TIPO DOC <b>RH</b>	OPERA 7 DISCIPLINA <b>NV 01 00</b>	PROGR <b>001</b>	REV <b>B</b>

La rappresentazione della deviazione temporanea del tratto in oggetto è riportata nella figura seguente.

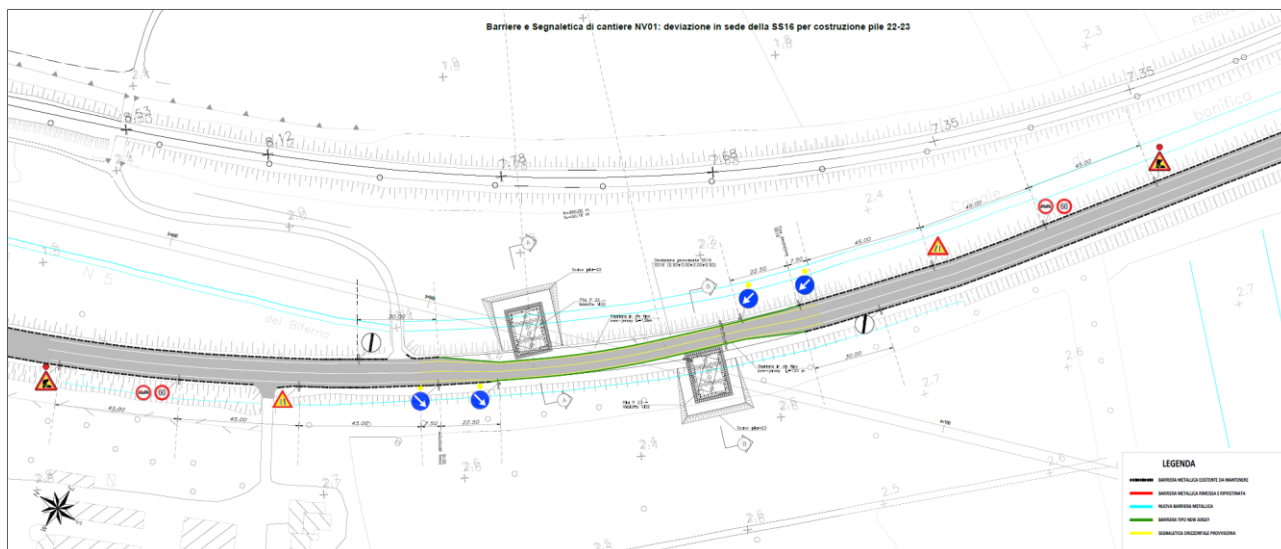


Fig. 2 - Planimetria segnaletica provvisoria e barriere di sicurezza

La configurazione temporanea della viabilità verrà eseguita come da D.M. 10/07/2002, con i tratti terminali di deviazione aventi sviluppo pari a 22,50m e con il rispetto delle distanze minime per la segnaletica orizzontale e verticale temporanea.

Poiché il tracciato della SS16, in corrispondenza della zona interessata dai lavori, presenta un andamento planimetrico curvilineo, si è proceduto a sviluppare un tracciato planimetrico temporaneo organizzato con due rettili e l'inserimento di una curva avente raggio pari a 350m.

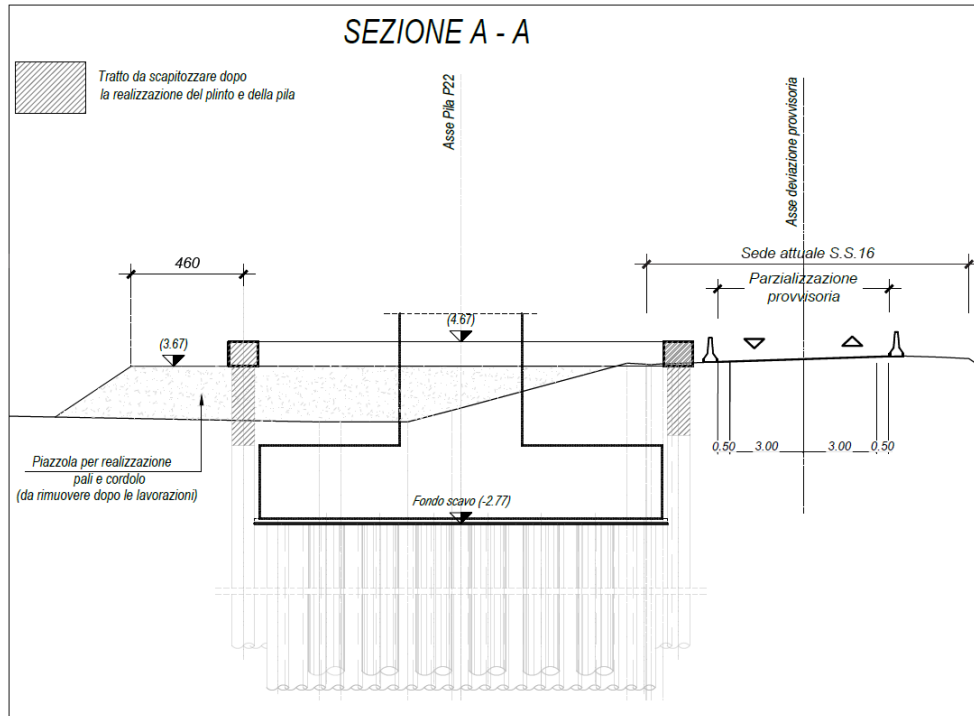
La scelta del raggio è stata effettuata in funzione dello spazio disponibile in sito, garantendo uno sviluppo complessivo della curva superiore allo spazio percorso dal veicolo in un tempo pari a 2,5s con riferimento alla velocità di progetto (par. 5.2.2. del DM 6792/01), qui fissata in 60km/h come sopra esposto.

Per quanto riguarda le caratteristiche funzionali, è stata adottata una piattaforma pavimentata di larghezza pari a 7,00 m composta da una corsia per verso di marcia pari 3,00 m e banchine laterali pari a 0,50 m, come mostrato nella figura seguente.

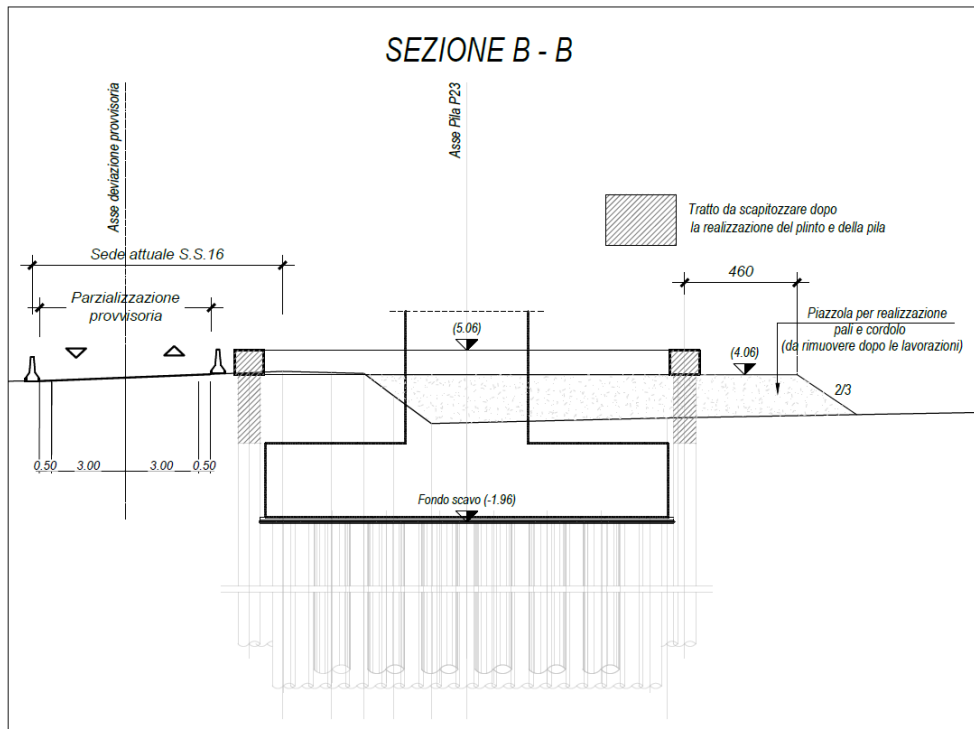


**VIABILITÀ – NV**  
NV01 – Deviazione provvisoria in sede SS16 – km 3+835  
Relazione descrittiva

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA		PROGR	REV	FOGLIO
<b>LI0B</b>	<b>02</b>	<b>E</b>	<b>ZZ</b>	<b>RH</b>	<b>NV</b>	<b>02 00</b>	<b>001</b>	<b>B</b>	<b>8</b>



**Fig. 3 - Sezione trasversale B-B in corrispondenza della pila P 22**



**Fig. 4 – Sezione trasversale B-B in corrispondenza della pila P 23**

MANDATARIA <b>HUB</b> ENGINEERING CONSORZIO STABILE SOCIETÀ CONSORTILE A R.L.	MANDANTI <b>HYpro</b> S.P.A.	<b>LINEA PESCARA – BARI</b> <b>RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA</b> <b>LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA</b>								
		<b>VIABILITÀ – NV</b> <b>NV01 – Deviazione provvisoria in sede SS16 – km 3+835</b> Relazione descrittiva	COMMESSA <b>LI0B</b>	LOTTO <b>02</b>	FASE <b>E</b>	ENTE <b>ZZ</b>	TIPO DOC <b>RH</b>	OPERA 7 DISCIPLINA <b>NV 01 00</b>		PROGR <b>001</b>

La deviazione provvisoria riguarda la realizzazione di un tratto di carreggiata con variante in sede rispetto la strada esistente. Tale tratto temporaneo è finalizzato a garantire la circolazione veicolare durante le fasi di realizzazione della linea ferroviaria connesse con l'esecuzione dell'opera VI02. In particolare, le fasi delle lavorazioni connesse con la realizzazione delle pile P 22 e P 23 del viadotto VI02 prevedono:

- La parzializzazione della viabilità attuale della SS16;
- La realizzazione della piazzola per realizzazione pali e cordolo;
- L'esecuzione del cordolo e dei pali a contorno;
- Lo scavo fino a quota magrone plinto;
- La realizzazione dei pali di fondazione;
- L'esecuzione del pinto e del fusto della pila;
- Il rinterro del plinto;
- La scapitozzatura del cordolo e della porzione di pali a contorno (come da retinatura);
- Ripristino della viabilità della SS.16 come da configurazione attuale.

Le aree interessate dalle lavorazioni sono evidenziate nella tavola "Planimetria deviazione provvisoria in sede fasi realizzazione VI02 - LI0202D78P7NV0100002A" di cui uno stralcio è riportato di seguito.

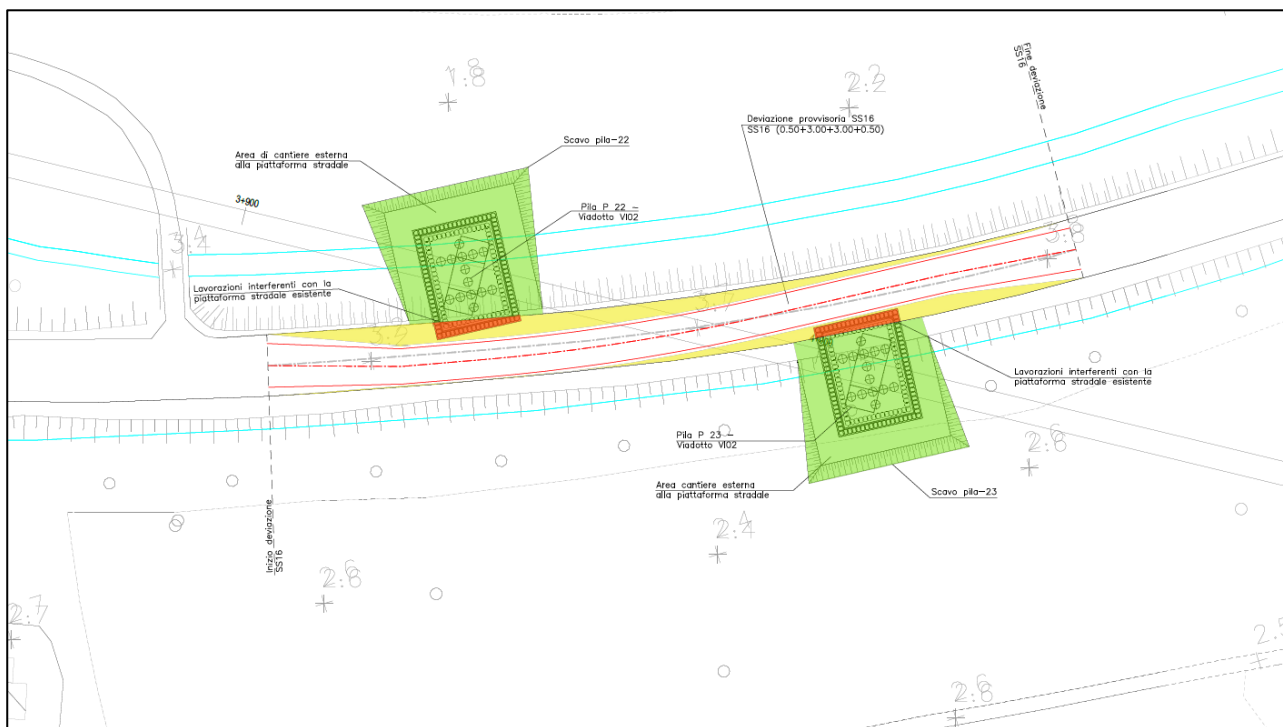


Fig. 5 – Planimetria deviazione provvisoria in sede fasi realizzazione VI02

Dove:

- le aree evidenziate in verde rappresentano le aree di cantiere esterne alla piattaforma stradale;
- le aree in giallo rappresentano le aree di cantiere interne alla piattaforma stradale;
- le aree in rosso delimitano le aree delle lavorazioni interferenti con la piattaforma stradale esistente

MANDATARIA <b>HUB</b> ENGINEERING CONSORZIO STABILE SOCIETÀ CONSORTILE A R.L.	MANDANTI <b>HYpro</b> S.P.A.	<b>LINEA PESCARA – BARI</b> <b>RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA</b> <b>LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA</b>								
		<b>VIABILITÀ – NV</b> <b>NV01 – Deviazione provvisoria in sede SS16 – km 3+835</b> Relazione descrittiva	<b>COMMESSA</b> <b>LI0B</b>	<b>LOTTO</b> <b>02</b>	<b>FASE</b> <b>E</b>	<b>ENTE</b> <b>ZZ</b>	<b>TIPO DOC</b> <b>RH</b>	<b>OPERA 7 DISCIPLINA</b> <b>NV 02 00</b>		<b>PROGR</b> <b>001</b>

## 6. SISTEMAZIONE DEFINITIVA

La sistemazione definitiva prevede la sistemazione del tratto stradale interessato dalla deviazione provvisoria mediante il ripristino dell'originaria configurazione della SS16.

Nell'ambito della sistemazione definitiva si prevedono le seguenti lavorazioni:

1. Ripristino della pavimentazione stradale in corrispondenza delle aree di lavorazione interferenti con la piattaforma;
2. Ripristino della segnaletica stradale;
3. Ripristino delle barriere di sicurezza.

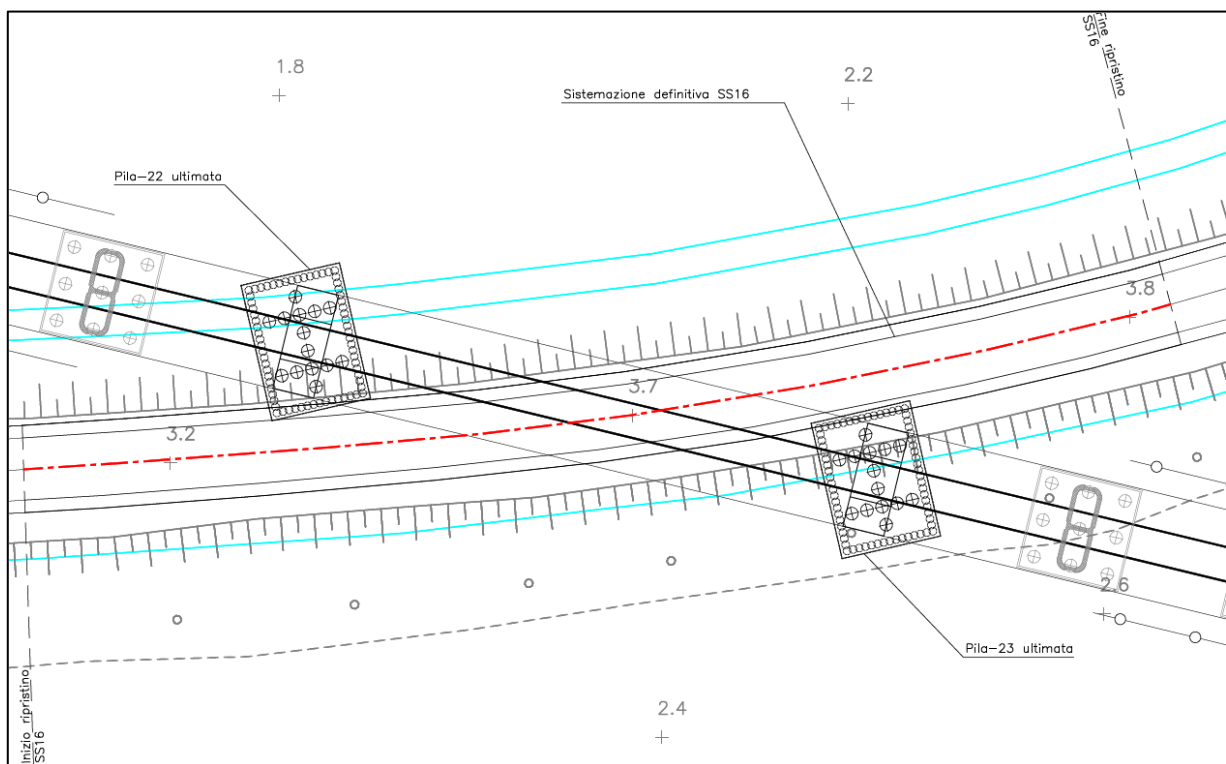


Fig. 6 – Sistemazione definitiva

MANDATARIA  CONSORZIO STABILE SOCIETÀ CONSORTILE A R.L.	MANDANTI 	<b>LINEA PESCARA – BARI</b> <b>RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA</b> <b>LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA</b>								
		<b>VIABILITÀ – NV</b> <b>NV01 – Deviazione provvisoria in sede SS16 – km 3+835</b> Relazione descrittiva	<b>COMMESSA</b> <b>LI0B</b>	<b>LOTTO</b> <b>02</b>	<b>FASE</b> <b>E</b>	<b>ENTE</b> <b>ZZ</b>	<b>TIPO DOC</b> <b>RH</b>	<b>OPERA 7 DISCIPLINA</b> <b>NV 01 00</b>	<b>PROGR</b> <b>001</b>	<b>REV</b> <b>B</b>

## 7. SISTEMAZIONE VIABILITÀ DI RICUCITURA VIA MARINELLE

### 7.1 Criteri e caratteristiche progettuali

La viabilità in oggetto ha la finalità di ricucitura del collegamento stradale interferito dalla linea ferroviaria di progetto nell'ambito del tratto compreso tra km 3+700 e km 3+900 circa.

Il progetto dell'infrastruttura stradale è stato sviluppato inquadrando la nuova viabilità come "strada locale a destinazione particolare" secondo quanto richiamato nell'ambito del D.M. 05/11/2001.

Per la sezione trasversale è stata adottata una piattaforma pavimentata di larghezza pari a 4,00 m (una corsia per verso di marcia pari a 3,00 m e banchine laterali pari a 0,50 m) con tratti di ampliamento della piattaforma a 6,00 m per incrocio dei mezzi.

Il tracciato stradale in progetto è stato definito mediante un andamento plano-altimetrico compatibile con il raccordo alla viabilità esistente, nonché con i vincoli imposti dall'interferenza idraulica IN06 e dall'adiacenza alla linea ferroviaria di progetto.

Nel testo allegato alle "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade" di cui al D.M. 05/11/2001, al cap. 1 si evidenzia che *"queste norme non considerano particolari categorie di strade urbane, quali ad esempio quelle collocate in zone residenziali, che necessitano particolari arredi, quali anche i dispositivi per la limitazione della velocità dei veicoli, né quelle locali a destinazione particolare"*.

Il par. 3.5 delle stesse norme prescrive, inoltre, che *"si fa presente che nell'ambito delle strade del tipo locale debbono considerarsi anche strade a destinazione particolare, per le quali le caratteristiche compositive fornite dalla tabella 3.4.a e caratterizzate dal parametro "velocità di progetto" non sono applicabili. In ambito urbano ricadono in queste considerazioni le strade residenziali, nelle quali prevale l'esigenza di adattare lo spazio stradale ai volumi costruiti ed alle necessità dei pedoni"*.

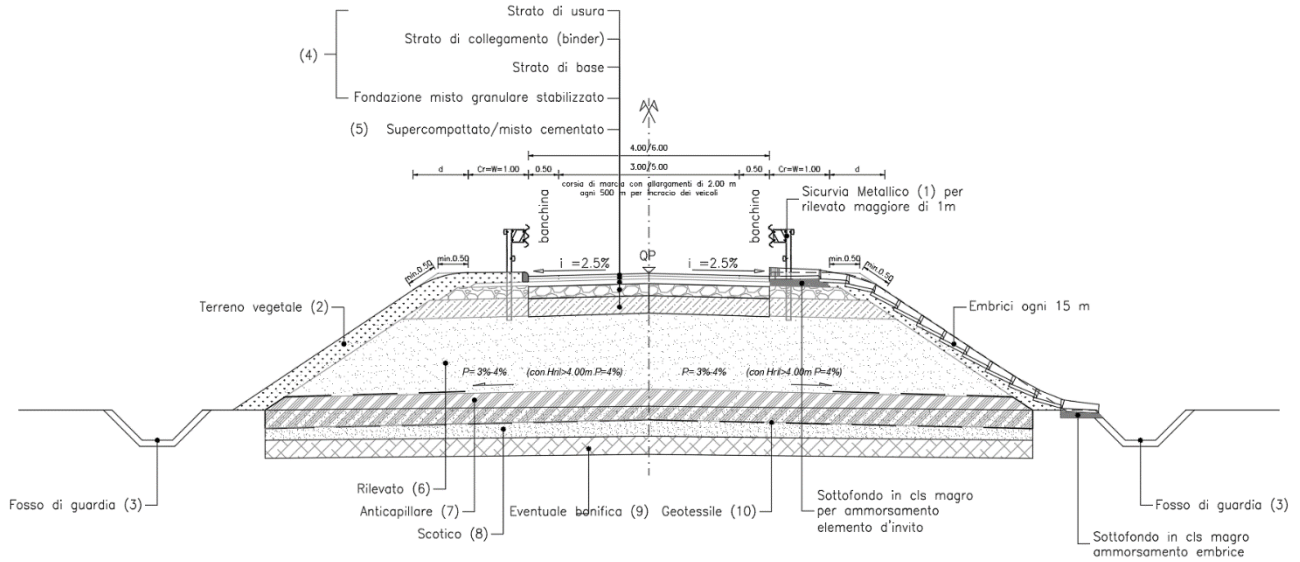
### 7.2 Inquadramento funzionale e sezione tipo

L'infrastruttura stradale è inquadrata funzionalmente come "strada locale a destinazione particolare" secondo quanto richiamato nell'ambito del D.M. 05/11/2001.

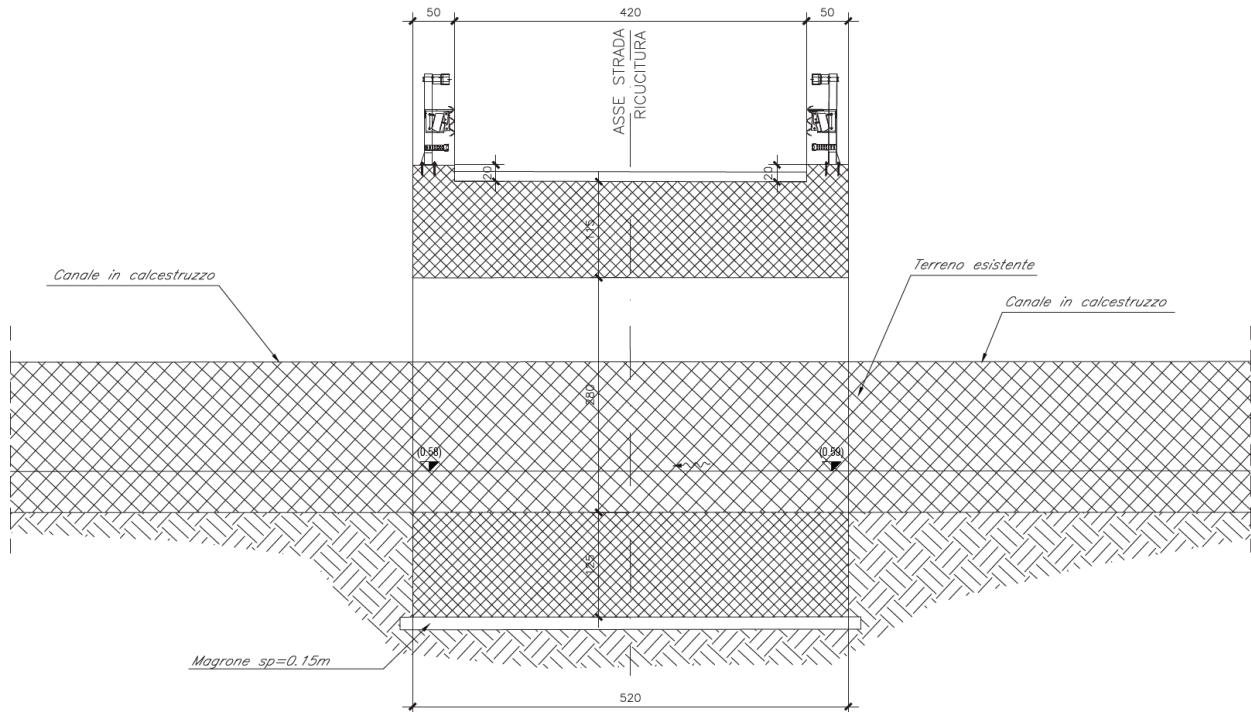
Per la sezione trasversale è stata adottata piattaforma pavimentata di larghezza pari a 4,00 m (una corsia per verso di marcia pari a 3,00 m e banchine laterali pari a 0,50 m), con tratti di ampliamento della piattaforma a 6,00 m per incrocio dei mezzi.

**VIABILITÀ – NV**  
**NV01 – Deviazione provvisoria in sede SS16 – km 3+835**  
Relazione descrittiva

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV	FOGLIO
<b>LI0B</b>	<b>02</b>	<b>E</b>	<b>ZZ</b>	<b>RH</b>	<b>NV</b>	<b>02</b>	<b>00</b>	<b>001</b>	<b>B</b>	<b>12</b>



**Figura 1 - Sezione tipo in rilevato**



**Figura 2 - Sezione tipo su IN06**

MANDATARIA <b>HUB</b> ENGINEERING CONSORZIO STABILE SOCIETÀ CONSORTILE A R.L.	MANDANTI <b>HYpro</b> S.P.A.	<b>LINEA PESCARA – BARI</b> <b>RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA</b> <b>LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA</b>								
		<b>VIABILITÀ – NV</b> <b>NV01 – Deviazione provvisoria in sede SS16 – km 3+835</b> Relazione descrittiva	<b>COMMESSA</b> <b>LI0B</b>	<b>LOTTO</b> <b>02</b>	<b>FASE</b> <b>E</b>	<b>ENTE</b> <b>ZZ</b>	<b>TIPO DOC</b> <b>RH</b>	<b>OPERA 7 DISCIPLINA</b> <b>NV 01 00</b>	<b>PROGR</b> <b>001</b>	<b>REV</b> <b>B</b>

### 7.3 Andamento planimetrico

L'andamento planimetrico è composto dalla successione degli elementi riportati nella tabella seguente.

#### NV01 Ricucitura via Marinelle – Elementi planimetrici

<b>Segmento: 1</b>	<u>Rettifilo</u>		
Lunghezza:	14.929	Direzione:	N 53° 22' 06.2977" E
<b>Segmento: 2</b>	<u>Curva circolare</u>		
Delta:	32° 25' 11.7913"	Tipo:	DESTRA
Raggio:	8.000		
Lunghezza:	4.527	Tangente:	2.326
Ord. Media:	0.318	Finale:	0.331
Corda:	4.467	Direzione:	N 69° 34' 42.1933" E
<b>Segmento: 3</b>	<u>Rettifilo</u>		
Lunghezza:	17.424	Direzione:	N 85° 47' 18.0890" E
<b>Segmento: 4</b>	<u>Curva circolare</u>		
Delta:	107° 18' 56.6132"	Tipo:	SINISTRA
Raggio:	12.000		
Lunghezza:	22.476	Tangente:	16.311
Ord. Media:	4.889	Finale:	8.250
Corda:	19.332	Direzione:	N 32° 07' 49.7824" E
<b>Segmento: 5</b>	<u>Rettifilo</u>		
Lunghezza:	103.665	Direzione:	N 21° 31' 38.5242" W
<b>Segmento: 6</b>	<u>Curva circolare</u>		
Delta:	82° 48' 10.9178"	Tipo:	DESTRA
Raggio:	9.000		
Lunghezza:	13.007	Tangente:	7.935
Ord. Media:	2.249	Finale:	2.999
Corda:	11.904	Direzione:	N 19° 52' 26.9347" E
<b>Segmento: 7</b>	<u>Rettifilo</u>		
Lunghezza:	8.167	Direzione:	N 61° 16' 32.3936" E

Si riportano di seguito i tabulati di tracciamento planimetrico relativi agli elementi geometrici costituenti il tracciato stradale.

MANDATARIA <b>HUB</b> ENGINEERING CONSORZIO STABILE SOCIETA' CONSORTILE A R.L.	MANDANTI <b>HYpro</b> S.P.A.	<b>LINEA PESCARA – BARI</b> <b>RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA</b> <b>LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA</b>								
		<b>VIABILITÀ – NV</b> <b>NV01 – Deviazione provvisoria in sede SS16 – km 3+835</b> Relazione descrittiva	<b>COMMESSA</b> <b>LI0B</b>	<b>LOTTO</b> <b>02</b>	<b>FASE</b> <b>E</b>	<b>ENTE</b> <b>ZZ</b>	<b>TIPO DOC</b> <b>RH</b>	<b>OPERA 7 DISCIPLINA</b> <b>NV 02 00</b>	<b>PROGR</b> <b>001</b>	<b>REV</b> <b>B</b>

NV01 – Ricucitura via Marinelle Elementi Planimetrici						
Rettifilo #	Lunghezza	Direzione	Progressiva Inizio Rettifilo	Progressiva Fine Rettifilo	Coordinate Inizio Rettifilo	Coordinate Fine Rettifilo
L1	14.93m	N53.3684E	0+000.00	0+014.93	Est: 12561.54 Nord: 67761.35	Est: 12573.52 Nord: 67770.25
L4	17.42m	N85.7884E	0+019.46	0+036.88	Est: 12577.71 Nord: 67771.81	Est: 12595.09 Nord: 67773.09
L2	103.66m	N21.5274W	0+059.36	0+163.02	Est: 12605.37 Nord: 67789.46	Est: 12567.33 Nord: 67885.90
L3	8.17m	N61.2757E	0+176.03	0+184.19	Est: 12571.38 Nord: 67897.09	Est: 12578.54 Nord: 67901.02
Curva #	Raggio	Sviluppo	Progressiva Inizio Curva	Progressiva Fine Curva	Coordinate Centro C	Coordinate Vertice V
Curva1	8.00m	4.527m	0+014.93	0+019.46	Est: 12578.30 Nord: 67763.83	Est: 12575.39 Nord: 67771.64
Curva2	12.00m	22.476m	0+036.88	0+059.36	Est: 12594.21 Nord: 67785.06	Est: 12611.35 Nord: 67774.29
Curva3	9.00m	13.007m	0+163.02	0+176.03	Est: 12575.70 Nord: 67889.20	Est: 12564.42 Nord: 67893.28

Lungo i tratti in **rettifilo**, la piattaforma stradale è a due falde, inclinate verso l'esterno, con **pendenza trasversale pari a q=2,5%**.

Lungo le **curve circolari** la piattaforma stradale è ad unica falda, inclinata verso il centro della curva, con **pendenza trasversale massima pari a q=3,5%**.

## 7.4 Andamento altimetrico

L'andamento altimetrico è composto dalla successione di elementi riportati nella tabella seguente.

### NV01 Ricucitura via Marinelle - Elementi altimetrici

Vertice altimetrico	Progressiva	Pendenza % in uscita (%)	Lunghezza curva
0,00	0+000,000	-3,50%	
1,00	0+012,640	1,44%	14,813m
<b>Informazioni raccordo altimetrico:(raccordo concavo)</b>			
	Progressiva PRA:	0+005,234	Quota altimetrica: 3,716m
	Progressiva VA:	0+012,640	Quota altimetrica: 3,457m
	Progressiva PTA:	0+020,046	Quota altimetrica: 3,564m
	Punto più basso:	0+015,734	Quota altimetrica: 3,533m
	Pendenza in ingresso (%):	-3,50%	Pendenza in uscita (%): 1,44%







MANDATARIA <b>HUB</b> ENGINEERING <small>CONSORZIO STABILE SOCIETÀ CONSORTILE A R.L.</small>	MANDANTI <b>HYpro</b> S.P.A.	<b>LINEA PESCARA – BARI</b> <b>RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA</b> <b>LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA</b>								
		VIABILITÀ – NV NV01 – Deviazione provvisoria in sede SS16 – km 3+835 Relazione descrittiva	COMMESSA <b>LI0B</b>	LOTTO <b>02</b>	FASE <b>E</b>	ENTE <b>ZZ</b>	TIPO DOC <b>RH</b>	OPERA 7 DISCIPLINA <b>NV 02 00</b>		PROGR <b>001</b>

## 8. SOVRASTRUTTURA STRADALE E BARRIERE DI SICUREZZA

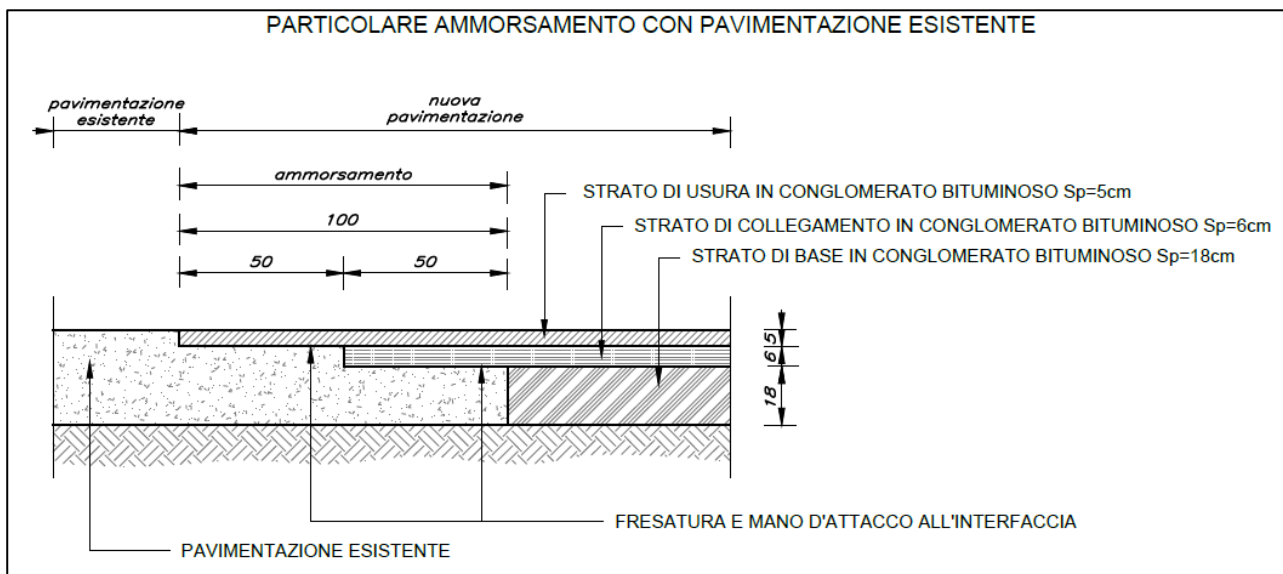
### 8.1 Sovrastruttura stradale

Per quanto riguarda la sovrastruttura stradale, in fase definitiva è previsto il ripristino della sovrastruttura stradale in corrispondenza delle aree di lavorazione interferenti con la piattaforma. La pavimentazione, come previsto nel PD, sarà organizzata con i seguenti spessori di conglomerato bituminoso:

#### NV01 Pavimentazione stradale

Strato	Materiale	Spessore [cm]
Usura	conglomerato bituminoso	5
Collegamento (binder)	conglomerato bituminoso	6
Base	conglomerato bituminoso	18
		29

In corrispondenza delle zone di innesto con la viabilità esistente, si è previsto un ammortamento delle differenti pavimentazioni, al fine di minimizzare fenomeni di distacco degli strati superficiali e cedimenti differenziali del piano stradale tra i due differenti pacchetti.



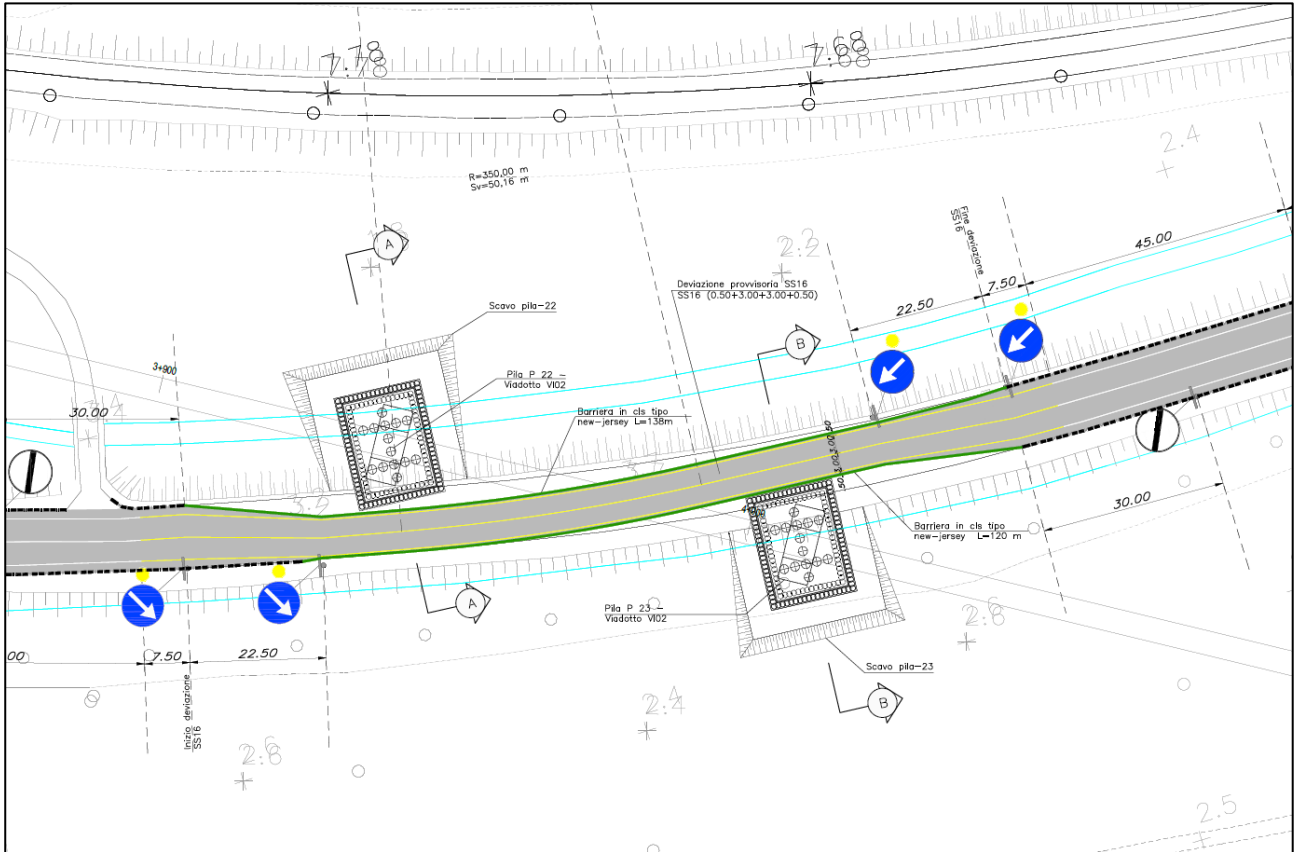
**Fig. 7 – Particolare dell'ammorsamento tra le pavimentazioni stradali**

**VIABILITÀ – NV**  
**NV01 – Deviazione provvisoria in sede SS16 – km 3+835**  
Relazione descrittiva

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA		PROGR	REV	FOGLIO
<b>LI0B</b>	<b>02</b>	<b>E</b>	<b>ZZ</b>	<b>RH</b>	<b>NV</b>	<b>01 00</b>	<b>001</b>	<b>B</b>	<b>17</b>

## 8.2 Barriere di sicurezza

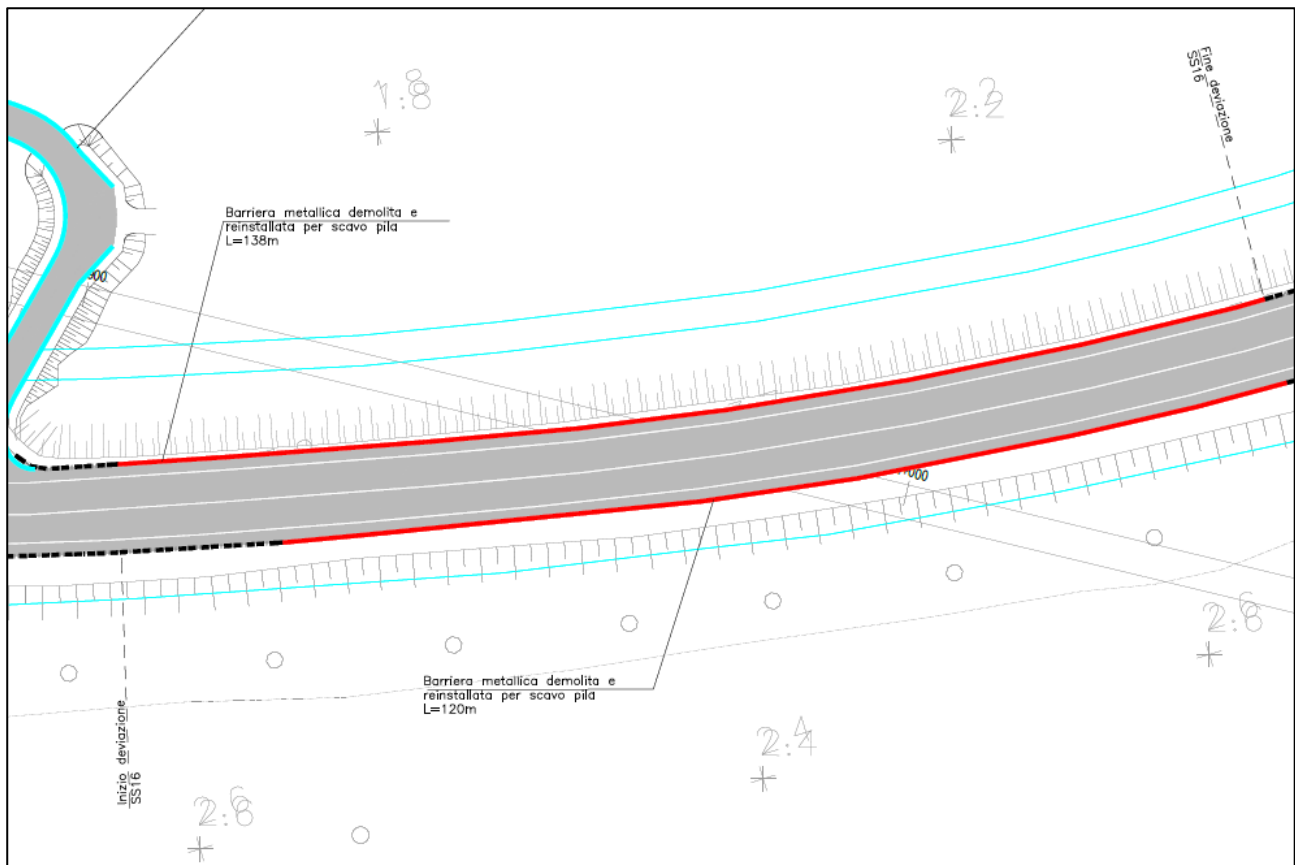
Durante le fasi di cantierizzazione la delimitazione del cantiere è assicurata attraverso l'utilizzo provvisorio di barriere in cls tipo New Jersey, come riportato nella figura seguente.



**Fig. 8 – Barriere di sicurezza in cls tipo New Jersey – Deviazione provvisoria**

MANDATARIA <b>HUB</b> ENGINEERING <small>CONSORZIO STABILE SOCIETÀ CONSORTILE A R.L.</small>	MANDANTI <b>HYpro</b> S.P.A.	<b>LINEA PESCARA – BARI</b> <b>RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA</b> <b>LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA</b>								
		<b>VIABILITÀ – NV</b> <b>NV01 – Deviazione provvisoria in sede SS16 – km 3+835</b> Relazione descrittiva	COMMESSA <b>LI0B</b>	LOTTO <b>02</b>	FASE <b>E</b>	ENTE <b>ZZ</b>	TIPO DOC <b>RH</b>	OPERA 7 DISCIPLINA <b>NV 02 00</b>		PROGR <b>001</b>

Nella sistemazione definitiva, la protezione dei margini sarà garantita con il ripristino delle barriere di sicurezza esistenti come riportato nella figura seguente.



**Fig. 9 – Posizionamento barriere di sicurezza – Sistemazione definitiva**

<p>MANDATARIA</p>  <p>MANDANTI</p> 	<p><b>LINEA PESCARA – BARI</b></p> <p><b>RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA</b></p> <p><b>LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA</b></p>										
<p><b>VIABILITÀ – NV</b>  <b>NV01 – Deviazione provvisoria in sede SS16 – km 3+835</b>  Relazione descrittiva</p>	<p>COMMESSA</p> <p><b>LI0B</b></p>	<p>LOTTO</p> <p><b>02</b></p>	<p>FASE</p> <p><b>E</b></p>	<p>ENTE</p> <p><b>ZZ</b></p>	<p>TIPO DOC</p> <p><b>RH</b></p>	<p>OPERA 7 DISCIPLINA</p> <p><b>NV</b></p>	<p><b>01</b></p>	<p><b>00</b></p>	<p>PROGR</p> <p><b>001</b></p>	<p>REV</p> <p><b>B</b></p>	<p>FOGLIO</p> <p>19</p>

## 9. SEGNALETICA

Allo scopo di consentire una buona leggibilità del tracciato in tutte le condizioni climatiche e di visibilità e garantire informazioni utili per l'attività di guida, si prevede la realizzazione di una segnaletica stradale orizzontale conforme alle prescrizioni contenute nel Nuovo Codice della Strada e succ. mod. e int., nonché, alle prescrizioni contenute nel D.M. 10/07/2002 ("Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo").

La segnaletica riportata negli elaborati è indicativa e rappresenta un requisito minimo da garantire. Per i dettagli si rimanda agli elaborati "Planimetria segnaletica provvisoria e barriere di sicurezza".

L'Ente proprietario della strada, che ha il compito di apporre e mantenere idonea segnaletica atta a garantire la sicurezza e la fluidità della circolazione (D.L. 30 Aprile 1992, n.285 - art.14 §1 – art.37 §1), dovrà far propria la segnaletica di cui al presente progetto, verificandola preventivamente ed apportando le integrazioni che dovesse ritenere opportuno.