

COMMITTENTE



PROGETTAZIONE:



**INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE  
OBIETTIVO N. 443/01**

**U.O. INFRASTRUTTURE SUD**

**PROGETTO DEFINITIVO**

**LINEA PESCARA - BARI**

**RADDOPPIO TRATTA FERROVIARIA TERMOLI - LESINA**

**LOTTI 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA**

**VIABILITA' – NV**

**NV02 - Viabilità di accesso al Piazzale di soccorso imbocco GN01 lato Termoli - km 5+175**

Relazione tecnica

SCALA:

-

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

L I 0 2 0 2 D 7 8 R H N V 0 2 0 0 0 0 1 B

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	EMISSIONE ESECUTIVA	R. Velotta	Novembre 2018	G. Maurino	Novembre 2018	B.M. Bianchi	Novembre 2018	D. Tiberti Aprile 2018
B	EMISSIONE ESECUTIVA	R. Velotta	Aprile 2019	G. Maurino	Aprile 2019	B.M. Bianchi	Aprile 2019	

File: LI0202D78RHNV0200001B.doc

n. Elab.:

## INDICE

1	PREMESSA .....	3
2	SCOPO DEL DOCUMENTO .....	4
3	NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....	5
4	CRITERI E CARATTERISTICHE PROGETTUALI .....	6
5	VIABILITÀ DI ACCESSO AL PIAZZALE LATO TERMOLI (NV02A) .....	7
5.1	ANDAMENTO PLANIMETRICO.....	7
5.1.1	<i>Verifica andamento planimetrico .....</i>	<i>7</i>
5.2	ANDAMENTO ALTIMETRICO.....	8
5.2.1	<i>Verifica andamento altimetrico.....</i>	<i>8</i>
5.3	ALLARGAMENTI DELLA CARREGGIATA PER ISCRIZIONE DEI VEICOLI IN CURVA.....	9
6	ADEGUAMENTO STRADA COMUNALE CINTO (NV02B) .....	11
6.1	ANDAMENTO PLANIMETRICO.....	11
6.2	VERIFICA ANDAMENTO PLANIMETRICO .....	12
6.3	ANDAMENTO ALTIMETRICO.....	13
6.3.1	<i>Verifica andamento altimetrico.....</i>	<i>14</i>
6.4	ALLARGAMENTI DELLA CARREGGIATA PER ISCRIZIONE DEI VEICOLI IN CURVA.....	15
7	SOVRASTRUTTURA STRADALE .....	16
8	BARRIERE DI SICUREZZA .....	17
9	SEGNALETICA .....	18
10	INTERSEZIONI A RASO .....	19
10.1	INTERSEZIONI LINEARI.....	19
10.1.1	<i>Adeguamento strada comunale cinto (NV02B) .....</i>	<i>19</i>
10.1.2	<i>Triangoli di visibilità.....</i>	<i>19</i>
10.1.2.1	<i>Adeguamento strada comunale cinto (NV02B).....</i>	<i>21</i>

 <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	<b>LINEA PESCARA - BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA FERROVIARIA TERMOLI - LESINA</b> <b>LOTTI 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA</b>					
	<b>VIABILITA' – NV</b> <b>NV02 - Viabilità di accesso al Piazzale di soccorso imbocco GN01 lato Termoli - km 5+175</b> Relazione tecnica	COMMESSA <b>LI02</b>	LOTTO <b>02D78</b>	CODIFICA <b>RH</b>	DOCUMENTO <b>NV0200001</b>	REV. <b>B</b>

## 1 PREMESSA

Nell'ambito del Progetto Definitivo 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 *Viabilità di accesso al Piazzale di soccorso imbocco GN01 lato Termoli - km 5+175 (NV02)*.

La viabilità in oggetto è finalizzata a consentire l'accesso al *Piazzale per fabbricati di sicurezza galleria al km 5+175 lato Termoli (PT01)* mediante il collegamento alla viabilità esistente della Strada Comunale Cinto, sovrastante la galleria GN01, ed interferente la linea ferroviaria di progetto, lungo il tratto in galleria, in corrispondenza del km 5+350 circa.

La viabilità di progetto è suddivisa in due tratti stradali, interconnessi tra loro, denominati rispettivamente *Viabilità di accesso al Piazzale lato Termoli (NV02A)* e *Adeguamento strada comunale Cinto (NV02B)*.

 <p><b>ITAFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>	<p><b>LINEA PESCARA - BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA FERROVIARIA TERMOLI - LESINA</b> <b>LOTTI 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA</b></p>					
<p><b>VIABILITA' – NV</b> <b>NV02 - Viabilità di accesso al Piazzale di soccorso imbocco</b> <b>GN01 lato Termoli - km 5+175</b> Relazione tecnica</p>	<p>COMMESSA <b>LI02</b></p>	<p>LOTTO <b>02D78</b></p>	<p>CODIFICA <b>RH</b></p>	<p>DOCUMENTO <b>NV0200001</b></p>	<p>REV. <b>B</b></p>	<p>FOGLIO <b>4 di 22</b></p>

## 2 SCOPO DEL DOCUMENTO

Scopo del presente documento è la descrizione tecnica della *Viabilità di accesso al Piazzale di soccorso imbocco GN01 lato Termoli - km 5+175 (NV02)* inserita nell'ambito del Progetto Definitivo 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 caratteristiche progettuali utilizzati;
- Le caratteristiche e la verifica dell'andamento planimetrico e dell'andamento altimetrico;
- Gli allargamenti della carreggiata per iscrizione dei veicoli in curva;
- La configurazione della sovrastruttura stradale;
- Le caratteristiche delle barriere di sicurezza e della segnaletica;
- Le caratteristiche e le verifiche delle intersezioni a raso.

 <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	<b>LINEA PESCARA - BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA FERROVIARIA TERMOLI - LESINA</b> <b>LOTTI 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA</b>					
	<b>VIABILITA' – NV</b> <b>NV02 - Viabilità di accesso al Piazzale di soccorso imbocco</b> <b>GN01 lato Termoli - km 5+175</b> Relazione tecnica	COMMESSA <b>LI02</b>	LOTTO <b>02D78</b>	CODIFICA <b>RH</b>	DOCUMENTO <b>NV0200001</b>	REV. <b>B</b>

### 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*”.

Inoltre, sono state prese in considerazione le prescrizioni riferite alle “Strade per l'accesso alle uscite/ accessi laterali e/o verticali” contenute nel documento RFI “*Manuale di Progettazione Parte II – Sezione 4 Gallerie*” (RFIDTCSICSGAMAIFS001A).

 <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	<b>LINEA PESCARA - BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA FERROVIARIA TERMOLI - LESINA</b> <b>LOTTI 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA</b>					
	<b>VIABILITA' – NV</b> <b>NV02 - Viabilità di accesso al Piazzale di soccorso imbocco</b> <b>GN01 lato Termoli - km 5+175</b> Relazione tecnica	COMMESSA <b>LI02</b>	LOTTO <b>02D78</b>	CODIFICA <b>RH</b>	DOCUMENTO <b>NV0200001</b>	REV. <b>B</b>

#### 4 CRITERI E CARATTERISTICHE PROGETTUALI

La viabilità in oggetto è finalizzata a consentire l'accesso al *Piazzale per fabbricati di sicurezza galleria al km 5+175 lato Termoli* (PT01) mediante il collegamento alla viabilità esistente della Strada Comunale Cinto, sovrastante la galleria GN01, ed interferente la linea ferroviaria di progetto, lungo il tratto in galleria, in corrispondenza del km 5+350 circa.

L'intervento prevede, in particolare, due tratti stradali, interconnessi mediante intersezione a T, costituiti da

1. *Viabilità di accesso al Piazzale lato Termoli* (NV02A): tale tratto connette la viabilità della Strada Comunale Cinto (di cui in progetto è previsto l'adeguamento) con il piazzale PT01;
2. *Adeguamento strada comunale Cinto* (NV02B): tale tratto riguarda l'adeguamento della viabilità esistente della Strada Comunale Cinto.

Il tracciato è stato definito mediante un andamento plano-altimetrico compatibile i vincoli imposti dal raccordo alla viabilità esistente e dalla quota del piazzale, ed è stato sviluppato sulla base delle prescrizioni riferite alle *Strade per l'accesso alle uscite/ accessi laterali e/o verticali* contenute nel documento RFI “*Manuale di Progettazione Parte II – Sezione 4 Gallerie*” (RFIDTCSICSGAMAIFS001A).

In particolare, sono state adottate le seguenti caratteristiche:

- Sezione trasversale di larghezza pari a 4 m con allarghi a 6 m ogni 250 m per permettere l'incrocio dei mezzi di soccorso;
- Pendenza massima delle livellette pari a 16%.
- Raggio minimo delle curve circolari pari a 11 m.

Sono stati previsti, inoltre, gli eventuali allargamenti della carreggiata per iscrizione dei veicoli in curva.

 <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	<b>LINEA PESCARA - BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA FERROVIARIA TERMOLI - LESINA</b> <b>LOTTI 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA</b>					
	<b>VIABILITA' – NV</b> <b>NV02 - Viabilità di accesso al Piazzale di soccorso imbocco</b> <b>GN01 lato Termoli - km 5+175</b> Relazione tecnica	COMMESSA <b>LI02</b>	LOTTO <b>02D78</b>	CODIFICA <b>RH</b>	DOCUMENTO <b>NV0200001</b>	REV. <b>B</b>

## 5 VIABILITÀ DI ACCESSO AL PIAZZALE LATO TERMOLI (NV02A)

### 5.1 Andamento planimetrico

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

#### NV02A Elementi planimetrici

Num.	Elem.	Progressiva Lunghezza	Raggio In. Raggio Fn.	Parametro A Scostamento		COORDINATE		Azimuth	Deviazione	
						E	N			
1	Rett.	0+000.00 0.74	-	-	-	I	2521841.343	4644645.035	266.38c	0.00c
						F	2521840.702	4644644.661	266.38c	
2	Curva	0+000.74 128.79	-226.00 -226.00	-	-	I	2521840.702	4644644.661	266.38c	-36.28c
						F	2521753.374	4644552.379	230.11c	
						C	2521954.571	4644449.443		
						V	2521783.523	4644611.309		
3	Rett.	0+129.53 57.08	-	-	-	I	2521753.374	4644552.379	230.11c	0.00c
						F	2521727.378	4644501.568	230.11c	
4	Curva	0+186.61 34.15	-50.00 -50.00	-	-	I	2521727.378	4644501.568	230.11c	-43.48c
						F	2521722.990	4644468.364	186.62c	
						C	2521771.890	4644478.794		
						V	2521719.283	4644485.746		
5	Rett.	0+220.76 21.17 0+241.93	-	-	-	I	2521722.990	4644468.364	186.62c	0.00c
						F	2521727.407	4644447.657	186.62c	

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

Lungo le curve circolari, di raggio  $R=226$  m e  $R=50$  m, la piattaforma stradale è ad unica falda, inclinata verso il centro della curva, con pendenza trasversale pari a  $q=3,5\%$ .

#### 5.1.1 Verifica andamento planimetrico

La verifica dell'andamento planimetrico ai criteri progettuali utilizzati è riportata nella tabella seguente.

#### NV02A Verifica andamento planimetrico

Elemento	Progr. in [m]	Progr. fin [m]	R [m]	R <sub>min</sub> [m]	Esito verifica
Curva 1	4,64	122,78	226	11	verifica soddisfatta
Curva 2	195,14	231,53	50	11	verifica soddisfatta

La notazione utilizzata in tabella, con riferimento a ciascuna curva, è la seguente:

 <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	<b>LINEA PESCARA - BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA FERROVIARIA TERMOLI - LESINA</b> <b>LOTTI 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA</b>					
	<b>VIABILITA' – NV</b> <b>NV02 - Viabilità di accesso al Piazzale di soccorso imbocco</b> <b>GN01 lato Termoli - km 5+175</b> Relazione tecnica	COMMESSA <b>LI02</b>	LOTTO <b>02D78</b>	CODIFICA <b>RH</b>	DOCUMENTO <b>NV0200001</b>	REV. <b>B</b>

- Progr. in. = progressiva iniziale;
- Progr. fin. = progressiva finale;
- R = raggio;
- $R_{\min}$  = raggio minimo;
- Esito verifica = esito della verifica di conformità ai criteri progettuali utilizzati.

Dalla tabella si evince che la verifica è soddisfatta.

## 5.2 Andamento altimetrico

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

### NV02A Elementi altimetrici

1	LIVELLETTA		Distanza:	86.19	Sviluppo:	86.19	Diff.Qt.:	0.00	Pendenza (h/b):	0.000000
	ESTREMI LIVELLETTA		Prog.1	0+000.00	Quota 1	16.80	Prog.2	0+022.34	Quota 2	16.80
	VERTICI LIVELLETTA		Prog.1	0+000.00	Quota 1	16.80	Prog.2	0+086.19	Quota 2	16.80
2	PARABOLA		Distanza:	127.70	Sviluppo:	128.18				
	Raggio:	850.000	Lunghezza	127.70	A:	15.024				
	ESTREMI		Prog.1	0+022.34	Quota 1	16.80	Prog.2	0+150.04	Quota 2	26.39
	VERTICE		Prog	0+086.19	Quota	16.80				
3	LIVELLETTA		Distanza:	126.77	Sviluppo:	128.19	Diff.Qt.:	19.05	Pendenza (h/b):	15.023678
	ESTREMI LIVELLETTA		Prog.1	0+150.04	Quota 1	26.39	Prog.2	0+187.92	Quota 2	32.08
	VERTICI LIVELLETTA		Prog.1	0+086.19	Quota 1	16.80	Prog.2	0+212.96	Quota 2	35.85
4	PARABOLA		Distanza:	50.09	Sviluppo:	50.32				
	Raggio:	400.000	Lunghezza	50.09	A:	12.524				
	ESTREMI		Prog.1	0+187.92	Quota 1	32.08	Prog.2	0+238.01	Quota 2	36.47
	VERTICE		Prog	0+212.96	Quota	35.85				
5	LIVELLETTA		Distanza:	28.97	Sviluppo:	28.98	Diff.Qt.:	0.72	Pendenza (h/b):	2.500000
	ESTREMI LIVELLETTA		Prog.1	0+238.01	Quota 1	36.47	Prog.2	0+241.93	Quota 2	36.57
	VERTICI LIVELLETTA		Prog.1	0+212.96	Quota 1	35.85	Prog.2	0+241.93	Quota 2	36.57

### 5.2.1 Verifica andamento altimetrico

La verifica dell'andamento altimetrico ai criteri progettuali utilizzati è riportata nella tabella seguente.

 <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	<b>LINEA PESCARA - BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA FERROVIARIA TERMOLI - LESINA</b> <b>LOTTI 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA</b>					
	<b>VIABILITA' – NV</b> <b>NV02 - Viabilità di accesso al Piazzale di soccorso imbocco</b> <b>GN01 lato Termoli - km 5+175</b> Relazione tecnica	COMMESSA <b>LI02</b>	LOTTO <b>02D78</b>	CODIFICA <b>RH</b>	DOCUMENTO <b>NV0200001</b>	REV. <b>B</b>

**NV02A**  
**Verifica andamento altimetrico**

Elemento	i [%]	i <sub>max</sub> [%]	Esito verifica
Livelletta 1	0,00%	16%	verifica soddisfatta
Livelletta 2	15,04%	16%	verifica soddisfatta
Livelletta 3	2,50%	16%	verifica soddisfatta

La notazione utilizzata in tabella, con riferimento a ciascuna livelletta, è la seguente:

- i = pendenza;
- i<sub>max</sub> = pendenza massima;
- Esito verifica = esito della verifica di conformità ai criteri progettuali utilizzati.

Dalla tabella si evince che la verifica è soddisfatta.

### 5.3 Allargamenti della carreggiata per iscrizione dei veicoli in curva

Nei tratti in curva, il valore dell'allargamento delle corsie prescritto per consentire l'iscrizione dei veicoli è pari a:

$$E=45/R$$

dove R [m] è il raggio esterno della corsia (per R > 40 m si può assumere, nel caso di strade ad unica carreggiata a due corsie, il valore del raggio uguale a quello dell'asse della carreggiata). Se il valore  $E=45/R$  è inferiore a 20 cm, le corsie conservano le larghezze che hanno in rettilineo avendosi un allargamento effettivo  $E_{\text{effettivo}}=0$ , se il valore  $E=45/R$  è maggiore o uguale a 20 cm, l'allargamento effettivo è  $E_{\text{effettivo}}=E$ .

Il valore così determinato potrà essere opportunamente ridotto, al massimo fino alla metà, qualora si ritenga poco probabile l'incrocio in curva di due veicoli appartenenti ai seguenti tipi : autobus ed autocarri di grosse dimensioni, autotreni ed autoarticolati

Nella tabella seguente, per ciascuna curva sono riportati i valori  $E=45/R$ , con i valori effettivi corrispondenti ( $E_{\text{effettivo}}$ ) ed i valori adottati ( $E_{\text{adottato}}$ ) degli allargamenti per iscrizione.



GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

LINEA PESCARA - BARI

RADDOPPIO TRATTA FERROVIARIA TERMOLI - LESINA

LOTTI 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA

VIABILITA' – NV

NV02 - Viabilità di accesso al Piazzale di soccorso imbocco

GN01 lato Termoli - km 5+175

Relazione tecnica

COMMESSA

L102

LOTTO

02D78

CODIFICA

RH

DOCUMENTO

NV0200001

REV.

B

FOGLIO

10 di 22

### NV02A

#### Allargamenti iscrizione in curva

R [m]	$E = 45/R$ [m]	$E_{\text{effettivo}}$ [m]	$E_{\text{adottato}}$ [m]
226	0,199	0,00	0,00
50	0,90	0,45	0,45

## 6 ADEGUAMENTO STRADA COMUNALE CINTO (NV02B)

### 6.1 Andamento planimetrico

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

#### NV02B Elementi planimetrici

Num.	Elem.	Progressiva Lunghezza	Raggio In. Raggio Fn.	Parametro A Scostamento		COORDINATE		Azimuth	Deviazione	
						E	N			
1	Rett.	0+000.00 40.64	-	-	I	2521620.277	4644422.271	78.99c	0.00c	
						F	2521658.723	4644435.439		78.99c
2	Curva	0+040.64 17.08	100.00 100.00	-	-	I	2521658.723	4644435.439	78.99c	10.87c
						F	2521675.271	4644439.570	89.86c	
						C	2521691.127	4644340.835		
						V	2521666.820	4644438.213		
3	Rett.	0+057.72 40.23	-	-	I	2521675.271	4644439.570	89.86c	0.00c	
						F	2521714.992	4644445.949		89.86c
4	Curva	0+097.95 39.16	-1500.00 -1500.00	-	-	I	2521714.992	4644445.949	89.86c	-1.66c
						F	2521753.574	4644452.663	88.20c	
						C	2521477.143	4645926.971		
						V	2521734.327	4644449.054		
5	Rett.	0+137.11 60.04	-	-	I	2521753.574	4644452.663	88.20c	0.00c	
						F	2521812.582	4644463.727		88.20c
6	Curva	0+197.14 29.90	750.00 750.00	-	-	I	2521812.582	4644463.727	88.20c	2.54c
						F	2521842.075	4644468.650	90.74c	
						C	2521950.797	4643726.572		
						V	2521827.279	4644466.483		
7	Rett.	0+227.05 22.12	-	-	I	2521842.075	4644468.650	90.74c	0.00c	
						F	2521863.962	4644471.857		90.74c
8	Curva	0+249.17 41.11	-90.00 -90.00	-	-	I	2521863.962	4644471.857	90.74c	-29.08c
						F	2521901.901	4644486.741	61.66c	
						C	2521850.916	4644560.906		
						V	2521884.661	4644474.890		
9	Rett.	0+290.28 34.85	-	-	I	2521901.901	4644486.741	61.66c	0.00c	
						F	2521930.620	4644506.484		61.66c
10	Curva	0+325.13 13.73	90.00 90.00	-	-	I	2521930.620	4644506.484	61.66c	9.71c
						F	2521942.483	4644513.371	71.37c	
						C	2521981.605	4644432.318		
						V	2521936.288	4644510.380		
11	Rett.	0+338.86 17.97	-	-	I	2521942.483	4644513.371	71.37c	0.00c	
						F	2521958.668	4644521.183		71.37c
12	Curva	0+356.83 17.24	250.00 250.00	-	-	I	2521958.668	4644521.183	71.37c	4.39c
						F	2521974.437	4644528.134	75.76c	
						C	2522067.340	4644296.037		
						V	2521966.433	4644524.930		
13	Rett.	0+374.07 16.24	-	-	I	2521974.437	4644528.134	75.76c	0.00c	
						F	2521989.509	4644534.167		75.76c
14	Curva	0+390.30 23.13	45.00 45.00	-	-	I	2521989.509	4644534.167	75.76c	32.72c
						F	2522012.206	4644536.992	108.48c	
						C	2522006.232	4644492.390		

 <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	<b>LINEA PESCARA - BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA FERROVIARIA TERMOLI - LESINA</b> <b>LOTTI 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA</b>					
	<b>VIABILITA' – NV</b> <b>NV02 - Viabilità di accesso al Piazzale di soccorso imbocco</b> <b>GN01 lato Termoli - km 5+175</b> Relazione tecnica	COMMESSA <b>LI02</b>	LOTTO <b>02D78</b>	CODIFICA <b>RH</b>	DOCUMENTO <b>NV0200001</b>	REV. <b>B</b>

**NV02B**  
**Elementi planimetrici**

Num.	Elem.	Progressiva Lunghezza	Raggio In. Raggio Fn.	Parametro A Scostamento		COORDINATE		Azimuth	Deviazione
						E	N		
					V	2522000.487	4644538.561		
15	Rett.	0+413.43 18.08	-	-	I	2522012.206	4644536.992	108.48c	0.00c
					F	2522030.124	4644534.592	108.48c	
16	Curva	0+431.51 21.70	-2000.00 -2000.00	-	I	2522030.124	4644534.592	108.48c	-0.69c
					F	2522051.652	4644531.827	107.79c	
					C	2522295.638	4646516.889		
					V	2522040.880	4644533.151		
17	Rett.	0+453.21 72.69	-	-	I	2522051.652	4644531.827	107.79c	0.00c
					F	2522123.800	4644522.959	107.79c	
18	Curva	0+525.90 35.62	-150.00 -150.00	-	I	2522123.800	4644522.959	107.79c	-15.12c
					F	2522159.341	4644522.833	92.67c	
					C	2522142.099	4644671.839		
					V	2522141.563	4644520.776		
19	Rett.	0+561.53 21.96 0+583.49	-	-	I	2522159.341	4644522.833	92.67c	0.00c
					F	2522181.153	4644525.357	92.67c	

Lungo i tratti in rettilineo, 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 i seguenti valori di pendenza trasversale:

- Curva R=100 m:  $q=3,500\%$ ;
- Curva R=1500 m:  $q=2,500\%$ ;
- Curva R=750 m:  $q=2,500\%$ ;
- Curva R=90 m:  $q=3,500\%$ ;
- Curva R=90 m:  $q=3,500\%$ ;
- Curva R=250 m:  $q=2,500\%$ ;
- Curva R=45 m:  $q=3,500\%$ ;
- Curva R=2000 m:  $q=2,500\%$ ;
- Curva R=150 m:  $q=2,500\%$ .

## 6.2 Verifica andamento planimetrico

La verifica dell'andamento planimetrico ai criteri progettuali utilizzati è riportata nella tabella seguente.

 <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	<b>LINEA PESCARA - BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA FERROVIARIA TERMOLI - LESINA</b> <b>LOTTI 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA</b>					
	<b>VIABILITA' – NV</b> <b>NV02 - Viabilità di accesso al Piazzale di soccorso imbocco</b> <b>GN01 lato Termoli - km 5+175</b> Relazione tecnica	COMMESSA <b>LI02</b>	LOTTO <b>02D78</b>	CODIFICA <b>RH</b>	DOCUMENTO <b>NV0200001</b>	REV. <b>B</b>

**NV02B**  
**Verifica andamento planimetrico**

Elemento	Progr. in [m]	Progr. fin [m]	R [m]	Rmin [m]	Esito verifica
Curva 1	40,64	57,72	100	11	verifica soddisfatta
Curva 2	97,95	137,11	1500	11	verifica soddisfatta
Curva 3	197,14	227,05	750	11	verifica soddisfatta
Curva 4	249,17	290,28	90	11	verifica soddisfatta
Curva 5	325,13	338,86	90	11	verifica soddisfatta
Curva 6	356,83	374,07	250	11	verifica soddisfatta
Curva 7	390,30	413,43	45	11	verifica soddisfatta
Curva 8	431,51	453,21	2000	11	verifica soddisfatta
Curva 9	525,90	561,53	150	11	verifica soddisfatta

La notazione utilizzata in tabella, con riferimento a ciascuna curva, è la seguente:

- Progr. in. = progressiva iniziale;
- Progr. fin. = progressiva finale;
- R = raggio;
- R<sub>min</sub> = raggio minimo;
- Esito verifica = esito della verifica di conformità ai criteri progettuali utilizzati.

Dalla tabella si evince che la verifica è soddisfatta.

### 6.3 Andamento altimetrico

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

**NV02B**  
**Elementi altimetrici**

1	LIVELLETTA		Distanza:	136.36	Sviluppo:	136.73	Diff.Qt.:	10.13	Pendenza (h/b):	7.427165
	ESTREMI LIVELLETTA		Prog.1	0+000.00	Quota 1	28.36	Prog.2	0+116.64	Quota 2	37.02
	VERTICI LIVELLETTA		Prog.1	0+000.00	Quota 1	28.36	Prog.2	0+136.36	Quota 2	38.48
2	PARABOLA		Distanza:	39.44	Sviluppo:	39.67				
	Raggio:	600.000	Lunghezza	39.44	A:	6.573				
	ESTREMI		Prog.1	0+116.64	Quota 1	37.02	Prog.2	0+156.08	Quota 2	41.25
	VERTICE		Prog	0+136.36	Quota	38.48				
3	LIVELLETTA		Distanza:	147.78	Sviluppo:	149.22	Diff.Qt.:	20.69	Pendenza (h/b):	14.000000
	ESTREMI LIVELLETTA		Prog.1	0+156.08	Quota 1	41.25	Prog.2	0+255.97	Quota 2	55.23
	VERTICI LIVELLETTA		Prog.1	0+136.36	Quota 1	38.48	Prog.2	0+284.14	Quota 2	59.17
4	PARABOLA		Distanza:	56.34	Sviluppo:	56.60				
	Raggio:	600.000	Lunghezza	56.34	A:	9.390				
	ESTREMI		Prog.1	0+255.97	Quota 1	55.23	Prog.2	0+312.31	Quota 2	60.47

 <b>GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</b>	<b>LINEA PESCARA - BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA FERROVIARIA TERMOLI - LESINA</b> <b>LOTTI 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA</b>					
	<b>VIABILITA' – NV</b> <b>NV02 - Viabilità di accesso al Piazzale di soccorso imbocco</b> <b>GN01 lato Termoli - km 5+175</b> Relazione tecnica	COMMESSA <b>LI02</b>	LOTTO <b>02D78</b>	CODIFICA <b>RH</b>	DOCUMENTO <b>NV0200001</b>	REV. <b>B</b>

**NV02B**  
**Elementi altimetrici**

	VERTICE		Prog	0+284.14	Quota	59.17			
5	LIVELLETTA		Distanza:	110.65	Sviluppo:	110.77	Diff.Qt.:	5.10	Pendenza (h/b): 4.609823
	ESTREMI LIVELLETTA		Prog.1	0+312.31	Quota 1	60.47	Prog.2	0+373.87	Quota 2 63.31
	VERTICI LIVELLETTA		Prog.1	0+284.14	Quota 1	59.17	Prog.2	0+394.79	Quota 2 64.28
6	PARABOLA		Distanza:	41.84	Sviluppo:	41.85			
	Raggio:	1000.000	Lunghezza	41.84	A:	4.184			
	ESTREMI		Prog.1	0+373.87	Quota 1	63.31	Prog.2	0+415.71	Quota 2 64.36
	VERTICE		Prog	0+394.79	Quota	64.28			
7	LIVELLETTA		Distanza:	112.06	Sviluppo:	112.06	Diff.Qt.:	0.48	Pendenza (h/b): 0.426000
	ESTREMI LIVELLETTA		Prog.1	0+415.71	Quota 1	64.36	Prog.2	0+482.26	Quota 2 64.65
	VERTICI LIVELLETTA		Prog.1	0+394.79	Quota 1	64.28	Prog.2	0+506.85	Quota 2 64.75
8	PARABOLA		Distanza:	49.18	Sviluppo:	49.19			
	Raggio:	1000.000	Lunghezza	49.18	A:	4.918			
	ESTREMI		Prog.1	0+482.26	Quota 1	64.65	Prog.2	0+531.44	Quota 2 63.65
	VERTICE		Prog	0+506.85	Quota	64.75			
9	LIVELLETTA		Distanza:	76.63	Sviluppo:	76.71	Diff.Qt.:	-3.44	Pendenza (h/b): -4.491929
	ESTREMI LIVELLETTA		Prog.1	0+531.44	Quota 1	63.65	Prog.2	0+583.49	Quota 2 61.31
	VERTICI LIVELLETTA		Prog.1	0+506.85	Quota 1	64.75	Prog.2	0+583.49	Quota 2 61.31

### 6.3.1 Verifica andamento altimetrico

La verifica dell'andamento altimetrico ai criteri progettuali utilizzati è riportata nella tabella seguente.

**NV02B**  
**Verifica andamento altimetrico**

Elemento	i [%]	i <sub>max</sub> [%]	Esito verifica
Livelletta 1	7,43%	16%	verifica soddisfatta
Livelletta 2	14,00%	16%	verifica soddisfatta
Livelletta 3	4,61%	16%	verifica soddisfatta
Livelletta 4	0,43%	16%	verifica soddisfatta
Livelletta 5	-4,49%	16%	verifica soddisfatta

La notazione utilizzata in tabella, con riferimento a ciascuna livelletta, è la seguente:

- i = pendenza;
- i<sub>max</sub> = pendenza massima;
- Esito verifica = esito della verifica di conformità ai criteri progettuali utilizzati.

Dalla tabella si evince che la verifica è soddisfatta.

 <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	<b>LINEA PESCARA - BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA FERROVIARIA TERMOLI - LESINA</b> <b>LOTTI 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA</b>					
	<b>VIABILITA' – NV</b> <b>NV02 - Viabilità di accesso al Piazzale di soccorso imbocco</b> <b>GN01 lato Termoli - km 5+175</b> Relazione tecnica	COMMESSA <b>LI02</b>	LOTTO <b>02D78</b>	CODIFICA <b>RH</b>	DOCUMENTO <b>NV0200001</b>	REV. <b>B</b>

#### 6.4 Allargamenti della carreggiata per iscrizione dei veicoli in curva

Nei tratti in curva, il valore dell'allargamento delle corsie prescritto per consentire l'iscrizione dei veicoli è pari a:

$$E=45/R$$

dove R [m] è il raggio esterno della corsia (per  $R > 40$  m si può assumere, nel caso di strade ad unica carreggiata a due corsie, il valore del raggio uguale a quello dell'asse della carreggiata). Se il valore  $E=45/R$  è inferiore a 20 cm, le corsie conservano le larghezze che hanno in rettilineo avendosi un allargamento effettivo  $E_{\text{effettivo}}=0$ , se il valore  $E=45/R$  è maggiore o uguale a 20 cm, l'allargamento effettivo è  $E_{\text{effettivo}}=E$ .

Il valore così determinato potrà essere opportunamente ridotto, al massimo fino alla metà, qualora si ritenga poco probabile l'incrocio in curva di due veicoli appartenenti ai seguenti tipi : autobus ed autocarri di grosse dimensioni, autotreni ed autoarticolati

Nella tabella seguente, per ciascuna curva sono riportati i valori  $E=45/R$ , con i valori effettivi corrispondenti ( $E_{\text{effettivo}}$ ) ed i valori adottati ( $E_{\text{adottato}}$ ) degli allargamenti per iscrizione.

#### NV02B

##### Allargamenti iscrizione in curva

R [m]	$E = 45/R$ [m]	$E_{\text{effettivo}}$ [m]	$E_{\text{adottato}}$ [m]
100	0,45	0,23	0,25
1500	0,03	0,02	0,00
750	0,06	0,03	0,00
90	0,50	0,25	0,25
90	0,50	0,25	0,25
250	0,18	0,09	0,00
45	1,00	0,50	0,50
2000	0,02	0,01	0,00
150	0,30	0,15	0,20

 <b>GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</b>	<b>LINEA PESCARA - BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA FERROVIARIA TERMOLI - LESINA</b> <b>LOTTI 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA</b>					
	<b>VIABILITA' – NV</b> <b>NV02 - Viabilità di accesso al Piazzale di soccorso imbocco</b> <b>GN01 lato Termoli - km 5+175</b> Relazione tecnica	COMMESSA <b>LI02</b>	LOTTO <b>02D78</b>	CODIFICA <b>RH</b>	DOCUMENTO <b>NV0200001</b>	REV. <b>B</b>

## 7 SOVRASTRUTTURA STRADALE

Per entrambi i tratti della viabilità in oggetto è stata adottata una configurazione della sovrastruttura stradale composta dai seguenti strati.

### NV02 Pavimentazione stradale

Strato	Materiale	Spessore [cm]
Usura	conglomerato bituminoso	3
Collegamento (binder)	conglomerato bituminoso	4
Base	conglomerato bituminoso	8
Fondazione	misto granulare stabilizzato	20

35

 <p><b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>	<p><b>LINEA PESCARA - BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA FERROVIARIA TERMOLI - LESINA</b> <b>LOTTI 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA</b></p>					
<p><b>VIABILITA' – NV</b> <b>NV02 - Viabilità di accesso al Piazzale di soccorso imbocco</b> <b>GN01 lato Termoli - km 5+175</b> Relazione tecnica</p>	<p>COMMESSA <b>L102</b></p>	<p>LOTTO <b>02D78</b></p>	<p>CODIFICA <b>RH</b></p>	<p>DOCUMENTO <b>NV0200001</b></p>	<p>REV. <b>B</b></p>	<p>FOGLIO <b>17 di 22</b></p>

## 8 BARRIERE DI SICUREZZA

Per la protezione dei margini sono state previste, ove necessario, barriere di sicurezza.

Per il posizionamento planimetrico, la classe e l'estensione delle barriere di sicurezza previste in progetto, si rimanda all'elaborato "Planimetria segnaletica e barriere di sicurezza".

 <p><b>GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</b></p>	<p><b>LINEA PESCARA - BARI</b>  <b>RADDOPPIO TRATTA FERROVIARIA TERMOLI - LESINA</b>  <b>LOTTI 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA</b></p>												
<p><b>VIABILITA' – NV</b>  <b>NV02 - Viabilità di accesso al Piazzale di soccorso imbocco</b>  <b>GN01 lato Termoli - km 5+175</b>  Relazione tecnica</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>L102</td> <td>02D78</td> <td>RH</td> <td>NV0200001</td> <td>B</td> <td>18 di 22</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	L102	02D78	RH	NV0200001	B	18 di 22
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
L102	02D78	RH	NV0200001	B	18 di 22								

## 9 SEGNALETICA

In corrispondenza dell'inizio della viabilità e dell'inizio del piazzale, si prevede la seguente segnaletica stradale verticale conforme alle specifiche RFI:

- “Divieto permanente di sosta e di fermata”: collocato a monte del tratto stradale di progetto;
- “*Proprietà di RFI*”: collocato a monte del tratto stradale di progetto;
- “*Divieto di transito ai veicoli non autorizzati*”: collocato a monte del tratto stradale di progetto;
- “*Accesso di emergenza*”: collocato a valle del tratto stradale in corrispondenza del cancello di accesso al piazzale.

Lungo l'intero tratto stradale è stata prevista, inoltre, una segnaletica stradale orizzontale costituita da strisce continue per la delimitazione dei margini e per la separazione delle corsie.

 <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	<b>LINEA PESCARA - BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA FERROVIARIA TERMOLI - LESINA</b> <b>LOTTI 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA</b>					
	<b>VIABILITA' – NV</b> <b>NV02 - Viabilità di accesso al Piazzale di soccorso imbocco</b> <b>GN01 lato Termoli - km 5+175</b> Relazione tecnica	COMMESSA <b>L102</b>	LOTTO <b>02D78</b>	CODIFICA <b>RH</b>	DOCUMENTO <b>NV0200001</b>	REV. <b>B</b>

## 10 INTERSEZIONI A RASO

### 10.1 Intersezioni lineari

#### 10.1.1 Adeguamento strada comunale cinto (NV02B)

Lungo la viabilità di progetto NV02B sono previste le seguenti intersezioni a raso:

1. Intersezione a progr. 0+110,46 lato sx (Intersezione con NV02A);
2. Intersezione a progr. 0+403,91 lato dx;
3. Intersezione a progr. 0+505,13 lato dx ;

Per quanto riguarda la gerarchizzazione delle manovre, i flussi veicolari provenienti dalla viabilità NV02A, in immissione/attraversamento nella viabilità NV02B, sono regolamentati attraverso segnaletica di “precedenza”. I flussi veicolari provenienti dalle viabilità interferenti, in immissione/attraversamento nella viabilità di progetto NV02B, sono regolamentati attraverso segnaletica di “STOP”.

La viabilità NV02A e le viabilità interferenti costituiscono, quindi, “strade secondarie” rispetto alla viabilità NV02B che assume, pertanto, i caratteri di “strada principale”.

#### 10.1.2 Triangoli di visibilità

Per il corretto e sicuro funzionamento delle intersezioni, è necessario che i veicoli che giungono all’incrocio e che si apprestano a compiere le manovre di attraversamento o di immissione possano reciprocamente vedersi onde adeguare la loro condotta di guida nei modi di regolazione dell’incrocio stesso.

A tal fine, come prescritto dal D.M. 19/04/2006, per le intersezioni previste in progetto sono state individuate le zone, denominate triangoli di visibilità (di cui nel seguito si riporta uno schema), che debbono essere libere da qualsiasi ostacolo che impedirebbe ai veicoli di vedersi.

 <b>GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</b>	<b>LINEA PESCARA - BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA FERROVIARIA TERMOLI - LESINA</b> <b>LOTTI 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA</b>					
	<b>VIABILITA' – NV</b> <b>NV02 - Viabilità di accesso al Piazzale di soccorso imbocco</b> <b>GN01 lato Termoli - km 5+175</b> Relazione tecnica	COMMESSA <b>LI02</b>	LOTTO <b>02D78</b>	CODIFICA <b>RH</b>	DOCUMENTO <b>NV0200001</b>	REV. <b>B</b>



Indicando con L e D, rispettivamente, il lato minore ed il lato maggiore del triangolo di visibilità, si ha:

- $L = 3 \text{ m}$  nel caso di regolazione con STOP, oppure  $L = 20 \text{ m}$  nel caso di regolazione con precedenza
- $D = v \cdot t$ ; dove:
  - $v =$  velocità di riferimento [m/s], pari alla velocità di progetto della strada principale, oppure, in presenza di limiti di velocità, la massima velocità consentita;
  - $t =$  tempo di manovra = 6 s nel caso di regolazione con STOP, oppure  $t=12 \text{ s}$  nel caso di regolazione con precedenza (tale tempo deve essere aumentato di 1 s per ogni punto percentuale in più della pendenza del ramo secondario, quando la stessa supera il 2%).

All'interno del triangolo di visibilità non devono esistere ostacoli alla continua e diretta visione reciproca dei veicoli afferenti al punto di intersezione considerato.

Si considerano ostacoli per la visibilità oggetti isolati aventi la massima dimensione planimetrica superiore a 0,8 m.

La determinazione analitica dei triangoli di visibilità è riportata nelle tabelle seguenti.

La determinazione grafica dei triangoli di visibilità è riportata negli elaborati "Planimetria con verifiche di visibilità intersezioni" a cui si rimanda.

 <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	<b>LINEA PESCARA - BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA FERROVIARIA TERMOLI - LESINA</b> <b>LOTTI 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA</b>					
	<b>VIABILITA' – NV</b> <b>NV02 - Viabilità di accesso al Piazzale di soccorso imbocco</b> <b>GN01 lato Termoli - km 5+175</b> Relazione tecnica	COMMESSA LI02	LOTTO 02D78	CODIFICA RH	DOCUMENTO NV0200001	REV. B

### 10.1.2.1 Adeguamento strada comunale cinto (NV02B)

#### NV02B

#### Intersezione a progr. 0+110,46 lato sx (intersezione con NV02A) - Triangoli di visibilità

V [km/h]	v [m/s]	regolazione manovra	L [m]	t [s]	i [%]	$\Delta t$ [s]	teff [s]	D [m]
30	8	Precedenza	20	12	<2	0	12	100,00

V = velocità di riferimento della strada principale in km/h

v = velocità di riferimento della strada principale in m/s = V/3,6

regolazione manovra = tipo di regolamentazione manovra non prioritaria

L = lato minore del triangolo di visibilità

t = tempo di manovra

i = pendenza longitudinale del ramo secondario

$\Delta t$  = incremento del tempo di manovra

teff = tempo di manovra effettivo = t+ $\Delta t$

D = lato maggiore del triangolo di visibilità = v·teff

#### NV02B

#### Intersezione a progr. 0+403,91 lato dx - Triangoli di visibilità

V [km/h]	v [m/s]	regolazione manovra	L [m]	t [s]	i [%]	$\Delta t$ [s]	teff [s]	D [m]
30	8	STOP	3	6	<2	0	6	50,00

V = velocità di riferimento della strada principale in km/h

v = velocità di riferimento della strada principale in m/s = V/3,6

regolazione manovra = tipo di regolamentazione manovra non prioritaria

L = lato minore del triangolo di visibilità

t = tempo di manovra

i = pendenza longitudinale del ramo secondario

$\Delta t$  = incremento del tempo di manovra

teff = tempo di manovra effettivo = t+ $\Delta t$

D = lato maggiore del triangolo di visibilità = v·teff



GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

LINEA PESCARA - BARI

RADDOPPIO TRATTA FERROVIARIA TERMOLI - LESINA

LOTTI 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA

VIABILITA' – NV

NV02 - Viabilità di accesso al Piazzale di soccorso imbocco  
GN01 lato Termoli - km 5+175

Relazione tecnica

COMMESSA

L102

LOTTO

02D78

CODIFICA

RH

DOCUMENTO

NV0200001

REV.

B

FOGLIO

22 di 22

**NV02B**

**Intersezione a progr. 0+505,13 lato dx - Triangoli di visibilità**

V [km/h]	v [m/s]	regolazione manovra	L [m]	t [s]	i [%]	$\Delta t$ [s]	teff [s]	D [m]
30	8	STOP	3	6	<2	0	6	50,00

V = velocità di riferimento della strada principale in km/h

v = velocità di riferimento della strada principale in m/s = V/3,6

regolazione manovra = tipo di regolamentazione manovra non prioritaria

L = lato minore del triangolo di visibilità

t = tempo di manovra

i = pendenza longitudinale del ramo secondario

$\Delta t$  = incremento del tempo di manovra

teff = tempo di manovra effettivo = t +  $\Delta t$

D = lato maggiore del triangolo di visibilità = v · teff