

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

NV17 - Viabilità minore di ricucitura - da km 20+100 a km 21+000

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 1 7 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 Maggio 2018
B	EMISSIONE ESECUTIVA	R. Velotta	Maggio 2018	G. Maurino	Maggio 2018	B.M. Bianchi	Maggio 2018	

ITALFERR S.p.A.
Gruppo Ferrovie dello Stato
Direzione Regionale Sud
UO Infrastrutture Sud
Dott. Ing. Daniele Tiberti
Ordine degli Ingegneri Prov. di Napoli n. 10778

File: LI0202D78RHN1700001B.doc

n. Elab.:

INDICE

1	PREMESSA	3
2	SCOPO DEL DOCUMENTO	4
3	NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....	5
4	CRITERI E CARATTERISTICHE PROGETTUALI	6
5	RICONNESSIONE FONDI AGRICOLI INTERCLUSI PK 20+100 A PK 21+000 (NV17)	7
5.1	ANDAMENTO PLANIMETRICO.....	7
5.2	ANDAMENTO ALTIMETRICO.....	7
6	SOVRASTRUTTURA STRADALE	10
7	BARRIERE DI SICUREZZA	11
8	SEGNALETICA	12
9	INTERSEZIONI A RASO	13
9.1	INTERSEZIONI LINEARI.....	13
9.1.1	Triangoli di visibilità.....	13

 <p>ITOLFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>	<p>LINEA PESCARA - BARI RADDOPPIO TRATTA FERROVIARIA TERMOLI - LESINA LOTTI 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA</p>					
<p>VIABILITA' – NV NV17 - Viabilità minore di ricucitura - da km 20+100 a km 21+000 Relazione tecnica</p>	<p>COMMESSA L102</p>	<p>LOTTO 02D78</p>	<p>CODIFICA RH</p>	<p>DOCUMENTO NV1700001</p>	<p>REV. B</p>	<p>FOGLIO 3 di 14</p>

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 minore di ricucitura - da km 20+100 a km 21+000* (NV17).

La viabilità in oggetto è finalizzata alla riconnessione dei fondi agricoli interclusi nell'ambito del tratto compreso tra km 20+100 e km 21+000 della linea ferroviaria di progetto.

 <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>	<p>LINEA PESCARA - BARI RADDOPPIO TRATTA FERROVIARIA TERMOLI - LESINA LOTTI 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA</p>					
<p>VIABILITA' – NV NV17 - Viabilità minore di ricucitura - da km 20+100 a km 21+000 Relazione tecnica</p>	<p>COMMESSA LI02</p>	<p>LOTTO 02D78</p>	<p>CODIFICA RH</p>	<p>DOCUMENTO NV1700001</p>	<p>REV. B</p>	<p>FOGLIO 4 di 14</p>

2 SCOPO DEL DOCUMENTO

Scopo del presente documento è la descrizione tecnica della *Viabilità minore di ricucitura - da km 20+100 a km 21+000* (NV17) 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 dell'andamento planimetrico e dell'andamento altimetrico;
- La configurazione della sovrastruttura stradale;
- Le caratteristiche delle barriere di sicurezza e della segnaletica;
- Le caratteristiche e le verifiche delle intersezioni a raso.

 GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	LINEA PESCARA - BARI RADDOPPIO TRATTA FERROVIARIA TERMOLI - LESINA LOTTI 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA					
	VIABILITA' – NV NV17 - Viabilità minore di ricucitura - da km 20+100 a km 21+000 Relazione tecnica	COMMESSA L102	LOTTO 02D78	CODIFICA RH	DOCUMENTO NV1700001	REV. 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”.

 GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	LINEA PESCARA - BARI RADDOPPIO TRATTA FERROVIARIA TERMOLI - LESINA LOTTI 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA					
	VIABILITA' – NV NV17 - Viabilità minore di ricucitura - da km 20+100 a km 21+000 Relazione tecnica	COMMESSA LI02	LOTTO 02D78	CODIFICA RH	DOCUMENTO NV1700001	REV. B

4 CRITERI E CARATTERISTICHE PROGETTUALI

La viabilità in oggetto è finalizzata alla riconnessione dei fondi agricoli interclusi nell'ambito del tratto compreso tra km 20+100 e km 21+000 della linea ferroviaria di progetto.

La piattaforma è pavimentata di larghezza pari a 4,00 m, con tratti di ampliamento a 6,00 m, per incrocio dei mezzi, posti ad interasse pari a 500 m circa.

La viabilità NV17 si sviluppa per un estensione pari a circa 922 m. Per tale tratto, l'andamento geometrico è stato definito secondo un tracciato con andamento plano-altimetrico compatibile con il raccordo ai fondi lato est e con la viabilità di progetto lato ovest (NV15), nonché con i franchi liberi richiesti in corrispondenza dell'attraversamento, al di sotto del cavalcaferrovia IV05, della viabilità NV16. L'andamento altimetrico è stato definito, inoltre, secondo quote di progetto compatibili con i vincoli imposti dalle interferenze idrauliche a pk 18+075 (Sistemazione "Canale Zamparone") ed a pk 18+620 (Sistemazione "Canale Collettore di Bonifica delle Colline di Chieuti") della linea ferroviaria di progetto in corrispondenza delle quali sono previste, rispettivamente, le opere di scavalco IV07 e IV08.

In funzione delle condizioni e vincoli di cui sopra, è stata sviluppata la geometrizzazione plano-altimetrica della linea d'asse secondo caratteristiche geometriche tali da consentire il rispetto delle condizioni e vincoli imposti.

Le caratteristiche geometriche planimetriche ed altimetriche del tratto NV17 sono riportate nel successivo Cap. 5.

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	LINEA PESCARA - BARI RADDOPPIO TRATTA FERROVIARIA TERMOLI - LESINA LOTTI 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA					
	VIABILITA' – NV NV17 - Viabilità minore di ricucitura - da km 20+100 a km 21+000 Relazione tecnica	COMMESSA LI02	LOTTO 02D78	CODIFICA RH	DOCUMENTO NV1700001	REV. B

5 RICONNESSIONE FONDI AGRICOLI INTERCLUSI PK 20+100 A PK 21+000 (NV17)

5.1 Andamento planimetrico

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

NV17 Elementi planimetrici

Num.	Elem.	Progressiva Lunghezza	Raggio In. Raggio Fn.	Parametro A Scostamento		COORDINATE		Azimuth	Deviazione	
						E	N			
1	Rett.	0+000.00 7.53	-	-	I	2535684.511	4639763.865	93.15c	0.00c	
						F	2535691.999			4639764.674
2	Curva	0+007.53 47.95	-100.00 -100.00	-	I	2535691.999	4639764.674	93.15c	-30.52c	
						F	2535736.651			4639780.840
						C	2535681.257			4639864.095
						V	2535716.301			4639767.300
3	Rett.	0+055.48 20.94	-	-	I	2535736.651	4639780.840	62.62c	0.00c	
						F	2535754.084			4639792.439
4	Curva	0+076.42 23.22	50.00 50.00	-	I	2535754.084	4639792.439	62.62c	29.56c	
						F	2535775.659			4639800.435
						C	2535781.781			4639750.811
						V	2535763.927			4639798.987
5	Rett.	0+099.63 107.47	-	-	I	2535775.659	4639800.435	92.19c	0.00c	
						F	2535882.318			4639813.592
6	Curva	0+207.10 55.46	500.00 500.00	-	I	2535882.318	4639813.592	92.19c	7.06c	
						F	2535937.624			4639817.319
						C	2535943.536			4639317.354
						V	2535909.868			4639816.991
7	Rett.	0+262.56 659.38 0+921.95	-	-	I	2535937.624	4639817.319	99.25c	0.00c	
						F	2536596.963			4639825.114

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 pendenza trasversale pari a q=2,5% lungo le curve R=100 m e R=500 m e pendenza trasversale pari a q=3,5% lungo la curva R=50 m.

5.2 Andamento altimetrico

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



GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

LINEA PESCARA - BARI

RADDOPPIO TRATTA FERROVIARIA TERMOLI - LESINA

LOTTI 2 e 3 - RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA

VIABILITA' - NV

NV17 - Viabilità minore di ricucitura - da km 20+100 a km 21+000

Relazione tecnica

COMMESSA

LI02

LOTTO

02D78

CODIFICA

RH

DOCUMENTO

NV1700001

REV.

B

FOGLIO

8 di 14

NV17

Elementi altimetrici

1	LIVELLETTA		Distanza:	69.79	Sviluppo:	69.80	Diff.Qt.:	0.85	Pendenza (h/b):	1.221435
	ESTREMI LIVELLETTA		Prog.1	0+004.00	Quota 1	14.95	Prog.2	0+055.56	Quota 2	15.57
	VERTICI LIVELLETTA		Prog.1	0+004.00	Quota 1	14.95	Prog.2	0+073.80	Quota 2	15.80
2	PARABOLA		Distanza:	36.47	Sviluppo:	36.49				
	Raggio:	1000.000	Lunghezza	36.47	A:	3.647				
	ESTREMI		Prog.1	0+055.56	Quota 1	15.57	Prog.2	0+092.03	Quota 2	16.69
	VERTICE		Prog	0+073.80	Quota	15.80				
3	LIVELLETTA		Distanza:	109.84	Sviluppo:	109.97	Diff.Qt.:	5.35	Pendenza (h/b):	4.868626
	ESTREMI LIVELLETTA		Prog.1	0+092.03	Quota 1	16.69	Prog.2	0+165.05	Quota 2	20.24
	VERTICI LIVELLETTA		Prog.1	0+073.80	Quota 1	15.80	Prog.2	0+183.63	Quota 2	21.15
4	PARABOLA		Distanza:	37.17	Sviluppo:	37.18				
	Raggio:	800.000	Lunghezza	37.17	A:	4.646				
	ESTREMI		Prog.1	0+165.05	Quota 1	20.24	Prog.2	0+202.22	Quota 2	21.19
	VERTICE		Prog	0+183.63	Quota	21.15				
5	LIVELLETTA		Distanza:	145.93	Sviluppo:	145.93	Diff.Qt.:	0.33	Pendenza (h/b):	0.222987
	ESTREMI LIVELLETTA		Prog.1	0+202.22	Quota 1	21.19	Prog.2	0+323.16	Quota 2	21.46
	VERTICI LIVELLETTA		Prog.1	0+183.63	Quota 1	21.15	Prog.2	0+329.56	Quota 2	21.47
6	PARABOLA		Distanza:	12.79	Sviluppo:	12.79				
	Raggio:	1500.000	Lunghezza	12.79	A:	0.853				
	ESTREMI		Prog.1	0+323.16	Quota 1	21.46	Prog.2	0+335.96	Quota 2	21.43
	VERTICE		Prog	0+329.56	Quota	21.47				
7	LIVELLETTA		Distanza:	118.00	Sviluppo:	118.00	Diff.Qt.:	-0.74	Pendenza (h/b):	-0.629946
	ESTREMI LIVELLETTA		Prog.1	0+335.96	Quota 1	21.43	Prog.2	0+437.84	Quota 2	20.79
	VERTICI LIVELLETTA		Prog.1	0+329.56	Quota 1	21.47	Prog.2	0+447.56	Quota 2	20.73
8	PARABOLA		Distanza:	19.44	Sviluppo:	19.44				
	Raggio:	2000.000	Lunghezza	19.44	A:	0.972				
	ESTREMI		Prog.1	0+437.84	Quota 1	20.79	Prog.2	0+457.28	Quota 2	20.76
	VERTICE		Prog	0+447.56	Quota	20.73				
9	LIVELLETTA		Distanza:	111.42	Sviluppo:	111.42	Diff.Qt.:	0.38	Pendenza (h/b):	0.341921
	ESTREMI LIVELLETTA		Prog.1	0+457.28	Quota 1	20.76	Prog.2	0+546.91	Quota 2	21.07
	VERTICI LIVELLETTA		Prog.1	0+447.56	Quota 1	20.73	Prog.2	0+558.98	Quota 2	21.11
10	PARABOLA		Distanza:	24.14	Sviluppo:	24.14				
	Raggio:	800.000	Lunghezza	24.14	A:	3.017				
	ESTREMI		Prog.1	0+546.91	Quota 1	21.07	Prog.2	0+571.05	Quota 2	21.51
	VERTICE		Prog	0+558.98	Quota	21.11				
11	LIVELLETTA		Distanza:	72.94	Sviluppo:	72.98	Diff.Qt.:	2.45	Pendenza (h/b):	3.359193
	ESTREMI LIVELLETTA		Prog.1	0+571.05	Quota 1	21.51	Prog.2	0+622.47	Quota 2	23.24
	VERTICI LIVELLETTA		Prog.1	0+558.98	Quota 1	21.11	Prog.2	0+631.92	Quota 2	23.56
12	PARABOLA		Distanza:	18.90	Sviluppo:	18.90				
	Raggio:	800.000	Lunghezza	18.90	A:	2.362				
	ESTREMI		Prog.1	0+622.47	Quota 1	23.24	Prog.2	0+641.37	Quota 2	23.65
	VERTICE		Prog	0+631.92	Quota	23.56				
13	LIVELLETTA		Distanza:	106.70	Sviluppo:	106.71	Diff.Qt.:	1.06	Pendenza (h/b):	0.996765
	ESTREMI LIVELLETTA		Prog.1	0+641.37	Quota 1	23.65	Prog.2	0+719.70	Quota 2	24.43



GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

LINEA PESCARA - BARI

RADDOPPIO TRATTA FERROVIARIA TERMOLI - LESINA

LOTTI 2 e 3 - RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA

VIABILITA' - NV

NV17 - Viabilità minore di ricucitura - da km 20+100 a km 21+000

Relazione tecnica

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
LI02	02D78	RH	NV1700001	B	9 di 14

NV17

Elementi altimetrici

	VERTICI LIVELLETTE		Prog.1	0+631.92	Quota 1	23.56	Prog.2	0+738.62	Quota 2	24.62
14	PARABOLA		Distanza:	37.84	Sviluppo:	37.84				
	Raggio:	3000.000	Lunghezza	37.84	A:	1.261				
	ESTREMI		Prog.1	0+719.70	Quota 1	24.43	Prog.2	0+757.54	Quota 2	24.57
	VERTICE		Prog	0+738.62	Quota	24.62				
15	LIVELLETTA		Distanza:	165.14	Sviluppo:	165.14	Diff.Qt.:	-0.44	Pendenza (h/b):	-0.264529
	ESTREMI LIVELLETTA		Prog.1	0+757.54	Quota 1	24.57	Prog.2	0+891.38	Quota 2	24.22
	VERTICI LIVELLETTA		Prog.1	0+738.62	Quota 1	24.62	Prog.2	0+903.76	Quota 2	24.19
16	PARABOLA		Distanza:	24.76	Sviluppo:	24.77				
	Raggio:	500.000	Lunghezza	24.76	A:	4.952				
	ESTREMI		Prog.1	0+891.38	Quota 1	24.22	Prog.2	0+916.14	Quota 2	23.54
	VERTICE		Prog	0+903.76	Quota	24.19				
17	LIVELLETTA	Distanza:	18.19	Sviluppo:	18.22	Diff.Qt.:	-0.95	Pendenza (h/b):	-5.216404	
	ESTREMI LIVELLETTA	Prog.1	0+916.14	Quota 1	23.54	Prog.2	0+921.95	Quota 2	23.24	
	VERTICI LIVELLETTA	Prog.1	0+903.76	Quota 1	24.19	Prog.2	0+921.95	Quota 2	23.24	

	LINEA PESCARA - BARI RADDOPPIO TRATTA FERROVIARIA TERMOLI - LESINA LOTTI 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA					
VIABILITA' – NV NV17 - Viabilità minore di ricucitura - da km 20+100 a km 21+000 Relazione tecnica	COMMESSA L102	LOTTO 02D78	CODIFICA RH	DOCUMENTO NV1700001	REV. B	FOGLIO 10 di 14

6 SOVRASTRUTTURA STRADALE

Per la sovrastruttura stradale è prevista una configurazione composta da uno strato in misto granulare stabilizzato di spessore pari a 50 cm.

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	LINEA PESCARA - BARI RADDOPPIO TRATTA FERROVIARIA TERMOLI - LESINA LOTTI 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA												
VIABILITA' – NV NV17 - Viabilità minore di ricucitura - da km 20+100 a km 21+000 Relazione tecnica	<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>NV1700001</td> <td>B</td> <td>11 di 14</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	L102	02D78	RH	NV1700001	B	11 di 14
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
L102	02D78	RH	NV1700001	B	11 di 14								

7 BARRIERE DI SICUREZZA

Per la protezione dei margini, lungo il tratto NV17 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>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>	<p>LINEA PESCARA - BARI RADDOPPIO TRATTA FERROVIARIA TERMOLI - LESINA LOTTI 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA</p>					
<p>VIABILITA' – NV NV17 - Viabilità minore di ricucitura - da km 20+100 a km 21+000 Relazione tecnica</p>	<p>COMMESSA L102</p>	<p>LOTTO 02D78</p>	<p>CODIFICA RH</p>	<p>DOCUMENTO NV1700001</p>	<p>REV. B</p>	<p>FOGLIO 12 di 14</p>

8 SEGNALETICA

Allo scopo di consentire una buona leggibilità del tracciato e garantire informazioni utili per l'attività di guida, lungo il tratto NV17 è stata prevista l'installazione di opportuna segnaletica stradale verticale.

Per i dettagli si rimanda all'elaborato "Planimetria segnaletica e barriere di sicurezza".

 GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	LINEA PESCARA - BARI RADDOPPIO TRATTA FERROVIARIA TERMOLI - LESINA LOTTI 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA					
	VIABILITA' – NV NV17 - Viabilità minore di ricucitura - da km 20+100 a km 21+000 Relazione tecnica	COMMESSA L102	LOTTO 02D78	CODIFICA RH	DOCUMENTO NV1700001	REV. B

9 INTERSEZIONI A RASO

9.1 Intersezioni lineari

La viabilità di progetto NV17 è interconnessa con la viabilità N15 mediante intersezione a T.

Per quanto riguarda la gerarchizzazione delle manovre, i flussi veicolari provenienti dalla viabilità di progetto NV17, in immissione/attraversamento nella viabilità NV15, sono regolamentati attraverso segnaletica di “STOP”. La viabilità NV17 costituisce, quindi, “strada secondaria” rispetto alla viabilità NV15 che assume, pertanto, i caratteri di “strada principale”.

9.1.1 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.



Nel caso di regolazione con STOP, indicando con L e D, rispettivamente, il lato minore ed il lato maggiore del triangolo di visibilità, si ha:

- $L = 3 \text{ m}$;
- $D = v \cdot t$; dove:

 <p>GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>	<p>LINEA PESCARA - BARI RADDOPPIO TRATTA FERROVIARIA TERMOLI - LESINA LOTTI 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA</p>												
<p>VIABILITA' – NV NV17 - Viabilità minore di ricucitura - da km 20+100 a km 21+000 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>NV1700001</td> <td>B</td> <td>14 di 14</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	L102	02D78	RH	NV1700001	B	14 di 14
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
L102	02D78	RH	NV1700001	B	14 di 14								

- 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 (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 nel par. 14.1.1 della Relazione tecnica relativa alla viabilità "NV15 - Variante strada comunale Inforenna di Maresca - km 20+127".

La determinazione grafica dei triangoli di visibilità è riportata negli elaborati "Planimetria con verifiche di visibilità intersezioni" relativi alla viabilità "NV15 - Variante strada comunale Inforenna di Maresca - km 20+127" a cui si rimanda.