



PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



FUNDUSZE EUROPEJSKIE - DLA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego
w ramach Pomocy Technicznej Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego na lata 2007-2013



Lafrentz Polska Sp. z o.o.

Raiffeisen Bank Polska S.A. /O Poznań
56 1750 1019 0000 0000 0444 4833

NIP 783-10-04-441

ul. Zbąszyńska 29
60-359 Poznań
Fax 061 86 74 079
tel. 061 86 74 050

Specjalizacja:

BUDOWNICTWO DROGOWE MOSTOWE INŻYNIERYJNE
PROJEKTOWANIE - NADZÓR - CONSULTING

PROJEKT

**Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 685 wraz z drogowymi
obiektami inżynierskimi i niezbędną infrastrukturą techniczną na
odcinku Zabłudów – Nowosady wraz z obejściem**

m. Trześcińska i m. Narew

ODCINEK 1 od km 0+000 do km 8+462

ODCINEK 2 od km 8+462 do km 32+614

Zamawiający:

*Podlaski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Białymstoku
ul. Elewatorska 6
15-620 Białystok*

Stadium

opracowania:

Projekt stałej organizacji ruchu

Branża:

DROGOWA

STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	DATA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Mariusz Krzos	WKP/0232/POOD/6	03.2016	
Projektant	mgr inż. Radosław Tomczak	PDL/0124/POOD/09	03.2016	

Poznań, marzec 2016 r.

PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem niniejszego opracowania jest wykonanie kompleksowej dokumentacji na opracowanie projektu "Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 685 na odcinku Zabłudów – Nowosady wraz z obejściem m. Trześcianka i m. Narew". Inwestycję podzielono na dwa odcinki. Odcinek 1 od km 0+000 do km 8+462 i Odcinek 2 od km 8+462 do km 32+614.

Lokalizację odcinków objętych projektem przedstawiono na rys. Plan orientacyjny. Długość całego odcinka objętego opracowaniem wynosi dla odcinka 1 ok. 8,5km, dla odcinka 2 ok. 24,1km .

1. FORMALNA PODSTAWA OPRACOWANIA

Umowa z Podlaskim Zarządem Dróg Wojewódzkich nr WZP.2510.22.2014 z dnia 12.05.2014.

2. WYKAZ MATERIAŁÓW WYJŚCIOWYCH

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich - usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z dnia 14 maja 1999 r.),
- Rozporządzenie MTiGM z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, - jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63 z dnia 03 sierpnia 2000 r.),
- Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych –część I i II, GDDP, W-wa 2001 r.
- Wytyczne projektowania dróg (WPD-2) – GDDP, Warszawa 1995 r.,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach poz. 2181 Dziennik Ustaw z dnia 23 grudnia 2003r. Nr 220.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.09.2003r w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem – Dz. U. Nr 177 – poz. 1729.
- Ustawa z dnia 20.06.1997 prawo o ruchu drogowym. Dz. U. 2003r. Nr 58, poz. 515 z późniejszymi zmianami.
- Zastosowano znaki zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. nr 170, poz. 1393)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane”,
- Wytyczne stosowania barier na drogach krajowych – Zarządzenie nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad, kwiecień 2010r
- Obowiązujące przepisy,
- Uzgodnienia i ustalenia z Zamawiającym.

3. CEL I ZAKRES PROJEKTU STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU

Celem opracowania jest podanie sposobu oznakowania poziomego i pionowego po zakończeniu robót objętych projektem "Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 685 na odcinku Zabłudów – Nowosady wraz z obejściem m. Trześcianka i m. Narew ".

4. STAN ISTNIEJĄCY

Istniejąca droga wojewódzkiej nr 685 przebiega przez teren województwa podlaskiego, w powiecie białostockim gmina Zabłudów, oraz w powiecie hajnowski gmina Narew, Hajnówka. Zgodnie z obowiązującą klasyfikacją drogi ta posiada klasę techniczną G – główna. Odcinek objęty opracowaniem ma długość ok 32,6 km.

Zagospodarowanie terenów przyległych do drogi ma charakter rolniczy i podmiejski.

Długość terenu zabudowy w ciągu istniejącej drogi DW 685 wynosi ok. 18,5 km.

4.1. Parametry istniejącej drogi

Istniejące drogi w swoim przebiegu posiadają przekroje szlakowe, półuliczne lub uliczne. Klasa techniczne dróg G – główna.

Szerokość jezdni na drodze Nr 685 na rozpatrywanym odcinku wynosi w zdecydowanej większości 6m (ok. 91% długości odcinka), na pozostałym rozpatrywanym odcinku wynosi 7m – 9m.

4.2. Odwodnienie

Istniejące odwodnienie drogi Nr 685 odbywa się powierzchniowo do rowów przydrożnych z odprowadzeniem do rzek i rowów melioracyjnych; stan techniczny rowów przydrożnych - dostateczny.

4.3. Chodniki

Istniejące chodniki występują w następujących miejscowościach:

- Zabłudów : od km 0+000 do km 0+980 (SP), od km 0+000 do km 0+871 (SL)
- Narew: od km 20+475 do km 21+638 (SP), od km 20+475 do km 21+627 (SL)
- Trześcianka: od km 11+980 do km 13+239 (SL)
- Trześcianka: od km 11+980 do km 13+239 (SL)

4.4. Nawierzchnia jezdni i pobocza

Nawierzchnia jezdni – bitumiczna na przeważającym odcinku w złym lub dostatecznym stanie technicznym o zdeformowanym przekroju i profilu, ze spękaniami poprzecznymi i siatkowymi i licznymi ubytkami.

Istniejące pobocza na rozpatrywanym odcinku są na przeważającym odcinku w dobrym stanie technicznym.

4.5. Obiekty inżynierskie

Istniejące drogowe obiekty inżynierskie:

- 1) **przepust nr 1 w km 0+883** (Zabłudów) – betonowy sklepiony 0,8m/0,8m (poziom/pion), dł. 11,8m w stanie technicznym wg ewidencji - zadowalającym,

- 2) **przepust nr 2 w km 1+260** (Zabłudów) – betonowy sklepiony 0,6m/0,6m (poziom/pion) dł. 10,8m w stanie technicznym wg ewidencji – zadawalającym,
- 3) **przepust nr 3 w km 2+245** (Zabłudów) – betonowy sklepiony 0,9m/0,8m (poziom/pion) dł. 12,2m w stanie technicznym wg ewidencji – zadawalającym,
- 4) **przepust nr 4 w km 3+545** (Ochremowicze) – betonowy sklepiony 0,6m/0,5m (poziom/pion) dł. 10,8m, w stanie technicznym wg ewidencji – zadawalającym,
- 5) **przepust nr 5 w km 3+960** (Ochremowicze) – betonowy sklepiony 0,9/0,9m (poziom/pion) dł. 11,9m, w stanie technicznym wg ewidencji – dobrym,
- 6) **przepust nr 6 w km 5+165** (Ochremowicze) – betonowy sklepiony 1,6m/1,3m (poziom/pion), dł.13,2m, w stanie technicznym wg ewidencji – zadawalającym,
- 7) **przepust nr 7 w km 5+783** (Olszanka) – betonowy sklepiony 0,6m/0,5m (poziom/pion), dł.13,2m, w stanie technicznym wg ewidencji – zadawalającym,
- 8) **przepust nr 8 w km 6+290** (Olszanka) – betonowy sklepiony 0,6m/0,8m (poziom/pion), dł.10,6m, w stanie technicznym wg ewidencji – zadawalającym,
- 9) **przepust nr 9 w km 8+575** (Żywkowo) – betonowy sklepiony 1,6m/1,3m (poziom/pion), dł.12,4m, w stanie technicznym wg ewidencji – zadawalającym,
- 10) **przepust nr 10 w km 9+250** (Trześcianka) – betonowy sklepiony 0,6m/0,8m (poziom/pion), dł.10,5m, w stanie technicznym wg ewidencji – zadawalającym,
- 11) **przepust nr 11 w km 10+057** (Trześcianka) – betonowy sklepiony 0,6m/0,8m (poziom/pion), dł.10,2m, w stanie technicznym wg ewidencji – zadawalającym,
- 12) **przepust nr 12 w km 10+714** (Trześcianka) – betonowy sklepiony 0,9m/1,05m (poziom/pion), dł.11,5m, w stanie technicznym wg ewidencji – dobrym,
- 13) **przepust nr 13 w km 11+525** (Trześcianka) – żelbetowy rurowy 0,6m/0,6m (poziom/pion), dł.13,6m, w stanie technicznym wg ewidencji – zadawalającym,
- 14) **przepust nr 14 w km 11+751** (Trześcianka) – betonowy sklepiony 0,9m/1,05m (poziom/pion), dł.11,9m, w stanie technicznym wg ewidencji – zadawalającym,
- 15) **przepust nr 15 w km 12+010** (Trześcianka) – żelbetowy ramowy 0,8m/1,15m (poziom/pion), dł.15,6m, w stanie technicznym wg ewidencji – zadawalającym,
- 16) **przepust nr 16 w km 12+540** (Trześcianka) – żelbetowy ramowy 0,8m/0,65m (poziom/pion), dł.14,3m, w stanie technicznym wg ewidencji – zadawalającym,
- 17) **przepust nr 17 w km 12+740** (Trześcianka) – żelbetowy ramowy 1,0m/1,0m (poziom/pion), dł.12,4m, w stanie technicznym wg ewidencji – zadawalającym,
- 18) **przepust nr 18 w km 13+235** (Trześcianka) – żelbetowy ramowy 1,0m/1,0m (poziom/pion), dł.12,4m, w stanie technicznym wg ewidencji – zadawalającym,
- 19) **przepust nr 19 w km 13+943** (Trześcianka) – stalowy rurowy 3,49m/2,27m (poziom/pion), dł.18,9m, w stanie technicznym wg ewidencji – b. dobrym (przebudowa w roku 2012),

- 20) **przepust nr 20 w km 14+520** (Trześcianka) – betonowy sklepiony 0,9m/0,85m (poziom/pion), dł.10,6m, w stanie technicznym wg ewidencji – dobrym,
- 21) **przepust nr 21 w km 22+325** (Narew) – stalowy rurowy 1,4m/1,4m (poziom/pion), dł.15,0m, w stanie technicznym wg ewidencji – dobrym (przebudowa w roku 2006),
- 22) **przepust nr 22 w km 22+500** (Narew) – żelbetowy rurowy 1,5m/1,5m (poziom/pion), dł.20,3m, w stanie technicznym wg ewidencji – zadawalającym,
- 23) **przepust nr 23 w km 25+475** (Narew) – żelbetowy rurowy 1,25m/1,25m (poziom/pion), dł.14,0m, w stanie technicznym wg ewidencji – zadawalającym,
- 24) **przepust nr 24 w km 26+560** (Narew) – żelbetowy rurowy 0,6m/0,6m (poziom/pion), dł.18,2m, w stanie technicznym wg ewidencji – zadawalającym,
- 25) **przepust nr 25 w km 28+780** (Łosinka) – żelbetowy rurowy 1,0m/1,0m (poziom/pion), dł. 14,6m, w stanie technicznym wg ewidencji – zadawalającym,
- 26) **przepust nr 26 w km 29+225** (Łosinka) – żelbetowy rurowy 0,8m/0,8m (poziom/pion), dł.13,0m, w stanie technicznym wg ewidencji – zadawalającym,
- 27) **przepust nr 27 w km 30+535** (Łosinka) – żelbetowy rurowy 1,2m/1,2m (poziom/pion), dł.13,3m, w stanie technicznym wg ewidencji – zadawalającym.
- 28) **przepust nr 28 w km 31+850** (Nowosady) – żelbetowy rurowy 0,8m/0,8m (poziom/pion), dł.13,4m, w stanie technicznym wg ewidencji – zadawalającym.
- 29) **obiekt mostowy nr 1 w km 0+245** na rz. Rudnia w m. Zabłudów – dł. całkowita – 13,10m, szer. całkowita – 9,76m, dźwigary z betonu zbrojonego, układ statyczny swobodnie podparty, rok budowy 1954, rok modernizacji 1999, stan techniczny dobry,
- 30) **obiekt mostowy nr 2 w km 18+846** na rz. Ruda w m. Narew – dł. całkowita – 11,94m, szer. całkowita – 12,92m, dźwigary z betonu zbrojonego, układ statyczny swobodnie podparty, rok budowy 1960, rok modernizacji 2012r., stan techniczny b. dobry,
- 31) **obiekt mostowy nr 3 w km 20+383** na rz. Narew w m. Narew – dł. całkowita – 75,50m, szer. całkowita – 9,90m, dźwigary stalowe, układ statyczny swobodnie podparty, rok budowy 1960, rok modernizacji 1975r., rok modernizacji 1998, stan techniczny zadawalający, Zamawiający posiada dokumentację na przedmiotowy obiekt.
- 32) **obiekt mostowy nr 4 w km 23+835** na cieku bez nazwy w m. Makówka – dł. całkowita – 7,70m, szer. całkowita – 9,98m, dźwigary z betonu zbrojonego, układ statyczny swobodnie podparty, rok budowy 1960, stan techniczny dobry.

5. ANALIZA POWIĄZAŃ ROZBUDOWYWANEJ DROGI WOJEWÓDZKIEJ Z INNYMI DROGAMI PUBLICZNYMI

5.1. Istniejąca sieć drogowa

Na rozbudowywanym odcinku drogi wojewódzkiej nr 685 występują następujące skrzyżowania z drogami:

- z drogą powiatową nr 1446B – Ochremowicze – Małynka – Potoka – Hieronimowo – Michałowo,

- z drogą powiatową nr 1447B – Zabłudów – Gniewiuki – Sieśki – Ostrówki – droga nr 19,
- z drogą powiatową nr 1569B Żytkowo – Białki.
- z drogą powiatową nr 1440B – Zabłudów – Michałowo – Gródek,
- droga powiatowa nr 1630B – Trześcianka – Białki – Ogrodniki – Rogoży – droga nr 685, klasa L,
- droga powiatowa nr 1631 B – Trześcianka – Saki – Rogoży – Waniewo – droga nr 1629B, klasa L,
- droga powiatowa nr 1480B – Pawły – Dawidowice – Soce – Trześcianka, klasa L,
- droga powiatowa nr 1481B – Ryboły – Puchły – Trześcianka, klasa L.
- droga powiatowa nr 1629B – Narew – Planty – Nowa Wola, klasa Z,
- droga powiatowa nr 1601B – Bielsk Podlaski – Klejniki – Tyniewicze Duże – Narew, klasa G,
- droga powiatowa nr 1634B – Makówka – Hajdukowszczyzna – Rybaki, klasa L,
- droga powiatowa nr 1628B – Łosinka – Kutowa – Chrabostówka – Waśki – droga nr 1634B, klasa L,
- droga powiatowa nr 1640B – droga nr 685 – Krzywiec – Rozpilne – Narewka, klasa Z,
- droga powiatowa nr 1625B – droga nr 685 – Łosinka – Kotłówka – Tyniewicze Małe – droga 1601B, klasa G.
- skrzyżowania z drogami gminnymi,

Skrzyżowania z drogami przecinającymi projektowaną trasę zostaną przebudowane. Wykonane zostaną skrzyżowania jednopoziomowe w postaci rond oraz skrzyżowań skanalizowanych i zwykłych.

W projekcie w związku z krzyżującymi się drogami publicznymi przewidziano:

- skrzyżowanie z drogą gminną 106890B (P) w km 0+090,00,
- skrzyżowanie z drogą gminną 106890B (P) w km 0+231,00
- skrzyżowanie z drogą powiatową 1440B (L) w km 0+648,00,
- skrzyżowanie z drogą powiatową 1477B (P) w km 1+039,40,
- skrzyżowanie z drogą powiatową 1466B (L) w km 5+266,00,
- skrzyżowanie z drogą gminną 106880B (P) w km 5+876,00,
- skrzyżowanie z drogą gminną 106880B (P) w km 6+372,00,
- skrzyżowanie z drogą gminną 106882B (P) w km 8+334,00,
- skrzyżowanie z drogą powiatową 1560B (L) w km 8+334,00,
- skrzyżowanie z drogą gminną 107145B (P) w km 8+849,50, obejście m. Trześcianka
- skrzyżowanie z drogą powiatową 1481B i 1480B (P) w km 11+588,50
- skrzyżowanie z drogą powiatową 1630B (L+P) w km 12+324,00,
- skrzyżowanie z drogą powiatową 1631B (L+P) w km 13+546,50,
- skrzyżowanie z dr. woj. 685 (P) w km 14+266,
- skrzyżowanie z dr. woj. 685 (L) w km 15+351,
-
- obejście m. Narwi
- skrzyżowanie z drogą gminną 107193B (P) w km 17+776,00,
- skrzyżowanie z drogą powiatową 1601B (LP) w km 18+222,00,
- skrzyżowanie z drogą gminną 107178B (L) w km 18+383,00
- skrzyżowanie z drogą gminną 107179B (L) w km 18+630,50

- skrzyżowanie z drogą gminną 107170B (L) w km19+682,00
- skrzyżowanie z drogą gminną 107172B (L) w km 20+229,005
- skrzyżowanie z drogą gminną 107167B (L+P) w km 20+554,00
- skrzyżowanie z drogą powiatową 1634B (L) w km 20+870,50,
- skrzyżowanie z drogą powiatową 1628B (L+P) w km 22+347,50,
- skrzyżowanie z drogą gminną 107157B (L) w km 23+107,00
- skrzyżowanie z drogą powiatową 1640B (L) w km 24+420,00,
- skrzyżowanie z drogą gminną 107134B (P) w km 24+420,00
- skrzyżowanie z drogą powiatową 1625B (L) w km 26+162,50,
- skrzyżowanie z drogą gminną 107156B (L) w km 26+800,50,
- skrzyżowanie z drogą powiatową 1618B (P) w km 26+796,00,
- skrzyżowanie z drogą powiatową 1625B (L+P) w km 29+411,50,
- skrzyżowanie z drogą gminną 108585B (L) w km 31+672,5,0
- skrzyżowanie z drogą gminną 108561B (P) w km 32+423,00.
- skrzyżowanie z linią kolejową (128+600) w km 32+451,50,

6. ANALIZA I PROGNOZA RUCHU DROGOWEGO

Za podstawę do opracowania prognozy ruchu posłużyły dane wyjściowe Generalny Pomiar Ruchu na drogach wojewódzkich województwa podlaskiego.

Prognozę oparto na pomiarze ruchu w punkcie pomiarowym 20060: Zabłudów – Nowosady.

Przygotowana analiza ruchu dla inwestycji sporządzona jest na bazie uproszczonej metody obliczania prognozy ruchu do roku 2040 na zamiejskich drogach wojewódzkich powiatowych i gminnych opublikowanej na stronach internetowych Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad.

Prognozę na lata późniejsze obliczono analogicznie.

Jako rok bazowy przyjęto rok 2010.

6.1. Wielkość ruchu drogowego – SDR 2010

W Tabeli 1 SDR 2010 – wyniki Generalnego Pomiaru Ruchu przedstawiono dane wyjściowe do obliczeń wielkości ruchu oraz jego warunków.

kategorie pojazdów		punkt 20044	
symbol	nazwa	poj/dobę	%
b	motocykle	43	1,01
c	samochody osobowe (SO)	3663	85,68
d	samochody dostawcze (SD)	282	6,60
e	samochody ciężarowe bez przyczep (SCb)	94	2,20
f	samochody ciężarowe z przyczepami (SCp)	90	2,11
g	autobusy (A)	73	1,71
h	ciągniki	30	0,70
SUMA		4275	

Tabela 1A. SDR 2010 – wyniki Generalnego Pomiaru Ruchu – punkt 20060

6.2. Prognoza ruchu

W Tabeli 2 Prognoza ruchu zestawiono wielkości prognozowanego ruchu oraz jego strukturę rodzajową.

	rok 2017		rok 2022		rok 2027		rok 2032	
symbol	poj/dobę	%	poj/dobę	%	poj/dobę	%	poj/dobę	%
b	43	0,81	43	0,70	43	0,61	43	0,53
c	4579	86,35	5304	86,67	6142	86,96	7109	87,23
d	353	6,66	410	6,70	475	6,73	551	6,76
e	111	2,09	126	2,06	141	2,00	157	1,93
f	114	2,15	134	2,19	159	2,25	187	2,29
g	73	1,38	73	1,19	73	1,03	73	0,90
h	30	0,57	30	0,49	30	0,42	30	0,37
SUMA	5303		8619		9946		8150	

Tabela 2A. Prognoza ruchu dla punktu 20060

7. PROJEKTOWANE ZMIANY W DOTYCHCZASOWEJ INFRASTRUKTURZE ZAGOSPODAROWANIA TERENU

7.1. PARAMETRY TECHNICZNE

7.1.1. Projektowana niweleta

Projektowaną niweletę rozbudowywanej drogi wojewódzkiej DW 685 zaprojektowano zgodnie z parametrami obowiązującymi dla drogi klasy G.

7.1.2. Parametry geometryczne

Trasa zasadnicza

- klasa drogi – G (główna),
- prędkość projektowa:
 - o teren niezabudowany - 60 km/h
- prędkość miarodajna:
 - o teren zabudowany – 70 km/h
 - o teren niezabudowany – 80 km/h
- przekrój normalny:
 - o liczba jezdni – 1,
 - liczba pasów – 2
 - szerokość jezdni – 7,00 m
 - pobocza gruntowe – o szerokości 2 x 1,25 m
- pochylenia poprzeczne nawierzchni:
 - o na odcinkach prostych $i = 2\%$ (przekrój daszkowy),
 - o na łukach poziomych zgodnie z parametrami jak dla drogi klasy G
 - o spadek poprzeczny na rampie jest zmienny; przyjęto kształtowanie rampy poprzez obrót jezdni wokół osi,
 - o pochylenia poprzeczne poboczy ziemnych:
 - o na trasie zasadniczej, drogach bocznych: $i = 8\%$.

7.1.3. Obiekty mostowe

Przepusty drogowe

Podstawowe parametry istniejących przepustów pod trasą zasadniczą w poniższym zestawieniu:

- **przepust nr 1 w km 0+883** (Zabłudów) – betonowy sklepiony 0,8m/0,8m (poziom/pion), dł. 11,8m w stanie technicznym wg ewidencji - zadawalającym,
- **przepust nr 2 w km 1+260** (Zabłudów) – betonowy sklepiony 0,6m/0,6m (poziom/pion) dł. 10,8m w stanie technicznym wg ewidencji – zadawalającym,
- **przepust nr 3 w km 2+245** (Zabłudów) – betonowy sklepiony 0,9m/0,8m (poziom/pion) dł. 12,2m w stanie technicznym wg ewidencji – zadawalającym,
- **przepust nr 4 w km 3+545** (Ochremowicze) – betonowy sklepiony 0,6m/0,5m (poziom/pion) dł. 10,8m, w stanie technicznym wg ewidencji – zadawalającym,
- **przepust nr 5 w km 3+960** (Ochremowicze) – betonowy sklepiony 0,9/0,9m (poziom/pion) dł. 11,9m, w stanie technicznym wg ewidencji – dobrym,
- **przepust nr 6 w km 5+165** (Ochremowicze) – betonowy sklepiony 1,6m/1,3m (poziom/pion), dł.13,2m, w stanie technicznym wg ewidencji – zadawalającym,
- **przepust nr 7 w km 5+783** (Olszanka) – betonowy sklepiony 0,6m/0,5m (poziom/pion), dł.13,2m, w stanie technicznym wg ewidencji – zadawalającym,
- **przepust nr 8 w km 6+290** (Olszanka) – betonowy sklepiony 0,6m/0,8m (poziom/pion), dł.10,6m, w stanie technicznym wg ewidencji – zadawalającym,
- **przepust nr 9 w km 8+575** (Żytkowo) – betonowy sklepiony 1,6m/1,3m (poziom/pion), dł.12,4m, w stanie technicznym wg ewidencji – zadawalającym,
- **przepust nr 10 w km 9+250** (Trześcianka) – betonowy sklepiony 0,6m/0,8m (poziom/pion), dł.10,5m, w stanie technicznym wg ewidencji – zadawalającym,
- **przepust nr 11 w km 10+057** (Trześcianka) – betonowy sklepiony 0,6m/0,8m (poziom/pion), dł.10,2m, w stanie technicznym wg ewidencji – zadawalającym,
- **przepust nr 12 w km 10+714** (Trześcianka) – betonowy sklepiony 0,9m/1,05m (poziom/pion), dł.11,5m, w stanie technicznym wg ewidencji – dobrym,
- **przepust nr 13 w km 11+525** (Trześcianka) – żelbetowy rurowy 0,6m/0,6m (poziom/pion), dł.13,6m, w stanie technicznym wg ewidencji – zadawalającym,
- **przepust nr 14 w km 11+751** (Trześcianka) – betonowy sklepiony 0,9m/1,05m (poziom/pion), dł.11,9m, w stanie technicznym wg ewidencji – zadawalającym,
- **przepust nr 15 w km 12+010** (Trześcianka) – żelbetowy ramowy 0,8m/1,15m (poziom/pion), dł.15,6m, w stanie technicznym wg ewidencji – zadawalającym,
- **przepust nr 16 w km 12+540** (Trześcianka) – żelbetowy ramowy 0,8m/0,65m (poziom/pion), dł.14,3m, w stanie technicznym wg ewidencji – zadawalającym,
- **przepust nr 17 w km 12+740** (Trześcianka) – żelbetowy ramowy 1,0m/1,0m (poziom/pion), dł.12,4m, w stanie technicznym wg ewidencji – zadawalającym,
- **przepust nr 18 w km 13+235** (Trześcianka) – żelbetowy ramowy 1,0m/1,0m (poziom/pion), dł.12,4m, w stanie technicznym wg ewidencji – zadawalającym,
- **przepust nr 19 w km 13+943** (Trześcianka) – stalowy rurowy 3,49m/2,27m (poziom/pion), dł.18,9m, w stanie technicznym wg ewidencji – b. dobrym (przebudowa w roku 2012),
- **przepust nr 20 w km 14+520** (Trześcianka) – betonowy sklepiony 0,9m/0,85m (poziom/pion), dł.10,6m, w stanie technicznym wg ewidencji – dobrym,
- **przepust nr 21 w km 22+325** (Narew) – stalowy rurowy 1,4m/1,4m (poziom/pion), dł.15,0m, w stanie technicznym wg ewidencji – dobrym (przebudowa w roku 2006),

- **przepust nr 22 w km 22+500** (Narew) – żelbetowy rurowy 1,5m/1,5m (poziom/pion), dł.20,3m, w stanie technicznym wg ewidencji – zadawalającym,
- **przepust nr 23 w km 25+475** (Narew) – żelbetowy rurowy 1,25m/1,25m (poziom/pion), dł.14,0m, w stanie technicznym wg ewidencji – zadawalającym,
- **przepust nr 24 w km 26+560** (Narew) – żelbetowy rurowy 0,6m/0,6m (poziom/pion), dł.18,2m, w stanie technicznym wg ewidencji – zadawalającym,
- **przepust nr 25 w km 28+780** (Łosinka) – żelbetowy rurowy 1,0m/1,0m (poziom/pion), dł. 14,6m, w stanie technicznym wg ewidencji – zadawalającym,
- **przepust nr 26 w km 29+225** (Łosinka) – żelbetowy rurowy 0,8m/0,8m (poziom/pion), dł.13,0m, w stanie technicznym wg ewidencji – zadawalającym,
- **przepust nr 27 w km 30+535** (Łosinka) – żelbetowy rurowy 1,2m/1,2m (poziom/pion), dł.13,3m, w stanie technicznym wg ewidencji – zadawalającym.
- **przepust nr 28 w km 31+850** (Nowosady) – żelbetowy rurowy 0,8m/0,8m (poziom/pion), dł.13,4m, w stanie technicznym wg ewidencji – zadawalającym.
- **obiekt mostowy nr 1 w km 0+245** na rz. Rudnia w m. Zabłudów – dł. całkowita – 13,10m, szer. całkowita – 9,76m, dźwigary z betonu zbrojonego, układ statyczny swobodnie podparty, rok budowy 1954, rok modernizacji 1999, stan techniczny dobry,
- **obiekt mostowy nr 2 w km 18+846** na rz. Ruda w m. Narew – dł. całkowita – 11,94m, szer. całkowita – 12,92m, dźwigary z betonu zbrojonego, układ statyczny swobodnie podparty, rok budowy 1960, rok modernizacji 2012r., stan techniczny b. dobry,
- **obiekt mostowy nr 3 w km 20+383** na rz. Narew w m. Narew – dł. całkowita – 75,50m, szer. całkowita – 9,90m, dźwigary stalowe, układ statyczny swobodnie podparty, rok budowy 1960, rok modernizacji 1975r., rok modernizacji 1998, stan techniczny zadawalający, Zamawiający posiada dokumentację na przedmiotowy obiekt.
- **obiekt mostowy nr 4 w km 23+835** na cieku bez nazwy w m. Makówka – dł. całkowita – 7,70m, szer. całkowita – 9,98m, dźwigary z betonu zbrojonego, układ statyczny swobodnie podparty, rok budowy 1960, stan techniczny dobry.

- **Przejazdy kolejowe**

Istniejący przejazd kolejowy zlokalizowany jest w km ok. 35+900 w m. Nowosady.

7.2. SKRZYŻOWANIA

W celu zapewnienia bezpieczeństwa użytkowników drogi przewidziano budowę i przebudowę skrzyżowań:

- skrzyżowanie zwykłe z drogą gminną 106890B (P) w km 0+090,00,
- skrzyżowanie zwykłe z drogą gminną 106890B (P) w km 0+231,00
- skrzyżowanie zwykłe w km 0+648 z istniejącą drogą powiatową 1440B (L)
- rondo w km 1+039,40 z istniejącą drogą powiatową 1477B (P),
- skrzyżowanie zwykłe w km 5+266 z istniejącą drogą powiatową 1466B (L)
- skrzyżowanie zwykłe w km 5+876 z istniejącą drogą gminną 106880B (P)
- skrzyżowanie zwykłe w km 6+372 z istniejącą drogą gminną 106880B (P),
- skrzyżowanie zwykłe z drogą gminną 106880B (P) w km 6+372,00,
- skrzyżowanie zwykłe z drogą gminną 106882B (P) w km 8+334,00,
- skrzyżowanie zwykłe z drogą powiatową 1560B (L) w km 8+334,00,

- skrzyżowanie zwykłe z drogą gminną 107145B (P) w km 8+849,50, obejście m. Trześcianka
- rondo, skrzyżowanie z drogą powiatową 1481B i 1480B (P) w km 11+588,50
- skrzyżowanie zwykłe z drogą powiatową 1630B (L+P) w km 12+324,00,
- skrzyżowanie zwykłe z drogą powiatową 1631B (L+P) w km 13+546,50,
- skrzyżowanie zwykłe z dr woj. 685 (P) w km 14+266,
- skrzyżowanie zwykłe z dr woj. 685 (L) w km 15+351, obejście m. Narwi
- skrzyżowanie zwykłe z drogą gminną 107193B (P) w km 17+776,00,
- rondo, skrzyżowanie z drogą powiatową 1601B (LP) w km 18+222,00,
- skrzyżowanie zwykłe z drogą gminną 107178B (L) w km 18+383,00
- skrzyżowanie zwykłe z drogą gminną 107179B (L) w km 18+630,50
- skrzyżowanie zwykłe z drogą gminną 107170B (L) w km 19+682,00
- skrzyżowanie zwykłe z drogą gminną 107172B (L) w km 20+229,005
- skrzyżowanie zwykłe z drogą gminną 107167B (L+P) w km 20+554,00
- skrzyżowanie zwykłe z drogą powiatową 1634B (L) w km 20+870,50,
- skrzyżowanie zwykłe z drogą powiatową 1628B (L+P) w km 22+347,50,
- skrzyżowanie zwykłe z drogą gminną 107157B (L) w km 23+107,00
- skrzyżowanie zwykłe z drogą powiatową 1640B (L) w km 24+420,00,
- skrzyżowanie zwykłe z drogą gminną 107134B (P) w km 24+420,00
- skrzyżowanie zwykłe z drogą powiatową 1625B (L) w km 26+162,50,
- skrzyżowanie zwykłe z drogą gminną 107156B (L) w km 26+800,50,
- skrzyżowanie zwykłe z drogą powiatową 1618B (P) w km 26+796,00,
- skrzyżowanie zwykłe z drogą powiatową 1625B (L+P) w km 29+411,50,
- skrzyżowanie zwykłe z drogą gminną 108585B (L) w km 31+672,5,0
- skrzyżowanie zwykłe z drogą gminną 108561B (P) w km 32+423,00.
- skrzyżowanie z linią kolejową (128+600) w km 32+451,50,

Typ skrzyżowań został dostosowany do funkcji i klasy drogi wojewódzkiej.

7.3. CHODNIKI I ŚCIEŻKI ROWEROWE

Od km 0+060 do 1+070L do zaprojektowana została ścieżka rowerowa z dopuszczonym ruchem pieszych. Od km 1+070 ścieżka biegnie po prawej stronie jezdni zasadniczej do km 3+240, gdzie przechodzi na lewą stronę jezdni. W km 5+886 projektowana ścieżka przechodzi ponownie na stronę prawą jezdni DW685, aż do km 8+853. Od km 8+853 ścieżka biegnie po lewej stronie do km 11+567.

Od km 14+170 projektowany ciąg rowerowy z dopuszczeniem ruchu pieszego biegnie po prawej stronie DW do km 18+255, gdzie przechodzi on na lewą stronę i biegnie do km 19+681,5. Dalej projektowany ciąg rowerowy wykorzystuje drogę zbiorczą zlokalizowaną po lewej stronie DW. Od km 20+087 do km 29+415,5 ścieżka zlokalizowana jest po lewej stronie drogi wojewódzkiej. Od km 29+415,5 do końca trasy przebieg ciągu rowerowego z dopuszczeniem ruchu pieszego jest po prawej.

Chodniki dla pieszych przewiduje się w rejonie skrzyżowań jako dojście do zatok autobusowych i wzdłuż dróg bocznych.

Przejścia dla pieszych zlokalizowano w poziomie drogi. W miejscach przejść dla pieszych nawierzchnię chodnika należy zaniżyć do poziomu +2 cm mierząc od krawędzi jezdni.

7.4. ZJAZDY Z DROGI GŁÓWNEJ, DRÓG BOCZNYCH I DRÓG DOJAZDOWYCH

Zaprojektowano zjazdy drogowe indywidualne i publiczne. Nawierzchnia zjazdów jest zaprojektowana jako bitumiczna. Minimalne szerokości zjazdów są następujące:

zjazdy indywidualne – 4,50 m

zjazdy publiczne – 5,00-6,00 m

8. PROJEKTOWANE OZNAKOWANIE POZIOME I PIONOWE ORAZ URZĄDZENIA BRD

8.1. Oznakowanie poziome

Na odcinkach projektowanych dróg zaprojektowano w osi linie: P-3a, P-1a, P-4, P-1b, P-6, oraz P-1c, P-2b, P-1e na skrzyżowaniach. Na skraju pasa ruchu nowoprojektowanej drogi wojewódzkiej nr 685 zastosowano linie krawędziowe P-7c i P-7d. Przejście dla pieszych oznakowano linią P-10 o szerokości 4,00 m. Przed przejściem zastosowano linię P-14. Podporządkowane wloty dróg bocznych zostało oznakowane linią P-13.

Pas dla pojazdów skręcających w lewo bądź w prawo został oddzielony od pasa ruchu na wprost liniami P-1c oraz P-2b. Na pasie lewoskrętu zastosowano strzałki kierunkowe P-8b krótkie a na pasie prawoskrętu P-8d krótkie. Na powierzchniach wyłączonych z ruchu przewidziano znak poziomy P-21a na obszarze z dopuszczalną prędkością do 70 km/h.

Nie przewiduje się umieszczania punktowych elementów odblaskowych wzdłuż linii.

8.2. Oznakowanie pionowe

Na całym projektowanym odcinku zastosowano nowe znaki pionowe.

Uwaga!

Istniejące znaki pionowe, których lokalizacja nie ulegnie zmianie, należy wymienić na nowe.

Przejścia dla pieszych w terenie zabudowanym zostały oznakowane znakiem D-6. Przejazdy dla rowerzystów zostały oznakowane znakiem D-6b.

Na każdym słupku prowadzącym hektometrowym U-1a bądź U-1b obwodnicy zastosować znaki U-8a. W obrębie łuków poziomych należy zastosować słupki prowadzące U-1a (U-1b na barierach ochronnych). Słupki prowadzące zastosować także na odcinkach prostych i łukach innych dróg publicznych. Rozstaw słupków przyjęto według tabeli 2.1. Załącznika nr 4 „Szczegółowe warunki techniczne dla urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach” do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i

warunków ich umieszczania na drogach (poz. 2181 Dziennik Ustaw Nr 220 z dnia 23 grudnia 2003 r.).

Tabela 2.1. Rozmieszczenie słupków prowadzących

Miejsce umieszczenia słupka	Maksymalna odległość między słupkami	
Odcinki proste i łuki o promieniach $R > 1500$ m	100 m	
Łuki o promieniach R	501 - 1500	50
	301 - 500	33
	201 - 300	20
	151 - 200	15
	< 150	0,1 R

Słupki U-1a w każdym hektometrze muszą być opatrzone informacją o hektometrażu lub kilometrażu. Każdy słupek oznaczyć zgodnie z kilometrażem oznaczonym na rysunku Plan sytuacyjny. Na słupkach umiejscowionych w hektometrach zerowych należy zastosować słupek U1f z numerem drogi wojewódzkiej – 685. Słupki należy umieścić w pobliżu krawędzi drogi w odległości 1,0m od krawędzi jezdni a w przypadku występowania barier – w linii barier.

8.3. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego

Barierę ochronną zaprojektowano zgodnie z „Wytycznymi stosowania barier na drogach krajowych” dobierając odpowiednio cechy funkcjonalne barier:

- 1) poziomu powstrzymywania (N lub H);
- 2) odkształcenia wyrażonego szerokością pracującą (W);
- 3) poziomu intensywności zderzenia (A lub B).

Poziom powstrzymywania jest to zdolność bariery do powstrzymywania uderzającego w nią pojazdu. Poziomy powstrzymywania określa się na podstawie badań zderzeniowych i dzieli się na:

- małe: T1, T2, T3 (przeznaczone tylko do tymczasowych barier ochronnych);
- normalne: N1, N2;
- podwyższone: H1, H2, H3;
- bardzo wysokie: H4a, H4b.

Szerokość pracująca jest to odległość między boczną powierzchnią czołową bariery od strony ruchu przed zderzeniem, a maksymalnym dynamicznym bocznym położeniem jakiegokolwiek większej części systemu. Szerokość pracująca jest miarą odkształcenia bariery. Zgodnie z normą PN-EN 1317 klasyfikacja szerokości pracujących przedstawia się następująco:

Klasy poziomów szerokości pracującej	Poziomy szerokości pracującej (m)
W1	$W \leq 0,6$ m
W2	$W \leq 0,8$ m
W3	$W \leq 1,0$ m
W4	$W \leq 1,3$ m
W5	$W \leq 1,7$ m
W6	$W \leq 2,1$ m
W7	$W \leq 2,5$ m
W8	$W \leq 3,5$ m

W projekcie przyjęto szerokość pracującą od W1 do W4 na poziomie od $W \leq 0,6\text{m}$ do $W \leq 1,3\text{m}$ i w takich odległościach od lica bariery zaprojektowano wszelkie inne elementy pasa drogowego (np. latarnie, skarpy)

Poziom intensywności zderzenia jest to parametr odzwierciedlający oddziaływanie zderzenia na osoby znajdujące się w pojeździe (określany jako A, B lub C) oceniany wskaźnikami ASI, THIV i PHD, których wartości podane są poniżej:

Poziom intensywności zderzenia	Wskaźnik intensywności przyśpieszenia ASI	Teoretyczna prędkość głowy w czasie zderzenia THIV [km/h]	Opóźnienie głowy po zderzeniu PHD [g]
A	$\leq 1,0$	≤ 33	≤ 20
B	$1,0 < ASI \leq 1,4$	≤ 33	≤ 20
C	$1,4 < ASI \leq 1,9$	≤ 33	≤ 20

W projekcie przyjęto dla barier drogowych poziom intensywności zderzenia A.

Zgodnie z Wytycznymi... przyjęto różne poziomy zagrożenia dla poszczególnych przypadków występowania przeszkód wymagających zastosowania bariery.

Poziom zagrożenia 1 odpowiada sytuacji bardzo wysokiego zagrożenia dla osób trzecich znajdujących się poza pojazdem bądź obiektów – np. stacja paliw.

Do poziomu zagrożenia 2 zakwalifikowano przypadki zagrożenia osób trzecich znajdujących się poza pojazdem bądź obiektów np. przebiegające równoległe lub krzyżujące się drogi niższej klasy niż projektowana droga oraz chodniki i ścieżki rowerowe.

Do poziomu zagrożenia 3 zakwalifikowano sytuacje kiedy występuje bardzo wysokie zagrożenie osób znajdujących się w pojeździe np. powierzchniowe lub punktowe przeszkody pionowe takie jak słupy latarni przy projektowanych drogach.

Poziom zagrożenia 4 odpowiada sytuacji kiedy występuje zagrożenie osób znajdujących się w pojeździe np. opadające skarpy o wysokości większej niż 3m i pochyleniu bardziej stromym niż 1:3, podpory słupowe wiaduktów, wody powierzchniowe o głębokości pow. 1,2m oraz inne przeszkody punktowe np. przepusty pod projektowaną drogą.

Prędkość obliczeniową przyjęto zgodnie z Wytycznymi... i wynosi ona na drodze głównej tyle co prędkość miarodajna ($V=80\text{ km/h}$) a w miejscach ograniczenia prędkości tyle co prędkość dopuszczalna znakiem. Dla innych dróg przyjęto prędkość zgodnie z zasadą wyboru mniejszej z dwóch wartości: prędkości dopuszczalnej powiększonej o 10 km/h lub prędkości projektowej powiększonej o 10 km/h.

Przy określaniu granicznych odległości obszarów zagrożonych i przeszkód od krawędzi jezdni kierowano się odległością od krawędzi jezdni i porównania z wartościami odległości granicznych

zgodnie z Wytycznymi... . Dla poziomu zagrożenia 2 przyjęto zwiększoną odległość graniczną a dla poziomów 3 i 4 przyjęto odległość graniczną.

Biorąc pod uwagę powyższe założenie i warunki brzegowe przeanalizowano zasadność stosowania barier w poszczególnych miejscach oraz w przypadku konieczności stosowania bariery dobrano odpowiedni jej typ.

Niezbędna długość barier na projektowanej trasie została wyznaczona na podstawie danych producentów barier w odniesieniu do badań zderzeniowych zgodnie z PN-EN1317 i wynosi $L_1=60\text{m}$.

Ponadto zgodnie z zapewnieniami producentów wszystkie przyjęte w projekcie bariery ochronne są obecnie dostępne i jest możliwość ich zamontowania na drogach na terenie całego kraju.

Bariery na obiektach inżynierskich

Na obiektach inżynierskich zaprojektowano bariery H2W3A i H2W4A.

Poziom powstrzymywania – H2

- dla obiektów w ciągu trasy głównej – zgodnie z Wytycznymi... $V_{obl} < 100 \text{ km/h}$

Szerokość pracująca – W3 i W4

- została wybrana ze względu na dążenie do zminimalizowania szerokości obiektów, a tym samym kosztów ich budowy

Poziom intensywności zderzenia – A

Odcinki początkowe, końcowe, przejściowe i przerwy w barierach

Odcinki końcowe i początkowe barier należy zagłębić i zakotwić poniżej poziomu gruntu. Nachylenie powyższych odcinków nie powinno być mniejsze niż 1:12.

Długość odcinków początkowych wynosi 12m (dla $V_{obl} \leq 100 \text{ km/h}$) natomiast długość odcinków końcowych odpowiednio 8m.

Dla połączeń barier o różnych rodzajach konstrukcji (różnych poziomach powstrzymywania) zaprojektowano odcinki przejściowe. Pomiędzy barierami na obiektach mostowych o poziomie powstrzymywania H2 a barierami drogowymi o poziomie N2 zastosowano barierę o poziomie powstrzymywania H1 zgodnie z Wytycznymi... .

Przerwy w barierach występują w uzasadnionych przypadkach (np. zjazd, skrzyżowanie, chodnik), w których nie było możliwości jej wyeliminowania.

Bariery na wlotach skrzyżowań poza drogą wojewódzką (projektowane w łukach) zaprojektowano przynajmniej w takich promieniach jak promienie tych łuków jednak nie mniejszych niż 5,0m.

Na dowiązaniu chodnika do drogi zaprojektowano przerwy w barierach na zasadzie zachodzenia na siebie barier.

Typy barier zastosowanych w projekcie:

H2W3A – na obiekcie inżynierskim jako bariera skrajna

H2W4A - na obiekcie inżynierskim jako bariera między jezdnią ścieżką rowerową

H1W4A –jako bariera przejściowa pomiędzy barierą drogową N2W2A a barierą mostową H2W4A.

H1W3A –jako bariera przejściowa pomiędzy barierą drogową N2W2A a barierą mostową H2W3A.

N2 W1-W4 A, H2W2A –bariery w ciągu drogi wojewódzkiej dla $V_{obl} \leq 100$ km/h

Ruch pieszych w miejscach tego wymagających, np. miejsca gdzie jest ryzyko upadku z wysokiej skarpy, jest chroniony za pomocą balustrad U-11a.

Lokalizacja barier jest pokazana na Planie Sytuacyjnym rys. nr 1 – Stała Organizacja Ruchu.

9. PRZEWIDYWANY TERMIN WPROWADZENIA PROJEKTOWANEJ ORGANIZACJI RUCHU

Przewiduje się, że projektowana organizacja ruchu zostanie wprowadzona po zakończeniu prac związanych z przebudową niniejszego odcinka drogi wojewódzkiej.

Termin na wprowadzenie zatwierdzonej organizacji ruchu określa się na 5 lat od daty podpisania. Jednostka wprowadzająca zatwierdzoną organizację ruchu jest zobowiązana do zawiadomienia organu zarządzającego ruchem i zarządu drogi Komendanta Wojewódzkiego Policji w Białymstoku o terminie jej wprowadzenia, co najmniej 7 dni przed wprowadzeniem organizacji ruchu, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U.nr 177 z 2003r., poz. 1729).

10. UWAGI KOŃCOWE

Projektuje się wykonanie znaków drogowych pionowych z grupy:

- **średnich** na odcinku jednojezdniowym drogi wojewódzkiej, drogach powiatowych (z wyjątkiem drogowskazów tablicowych);
- **małych** na drogach gminnych i drogowskazy tablicowe na drogach powiatowych.

Znaki A-7 i B-20 powinny mieć taką samą grupę wielkości jak znaki na drodze z pierwszeństwem przejazdu.

Znaki C-9, C-10, C-11 umieszczane w miejscach przejść dla pieszych powinny mieć grupę wielkości niższą niż obowiązująca na danej drodze.

Znaki drogowe wykonane mają być z blachy ocynkowanej z podwójnie zagiętą krawędzią (dla znaków z grupy E jednorodnych (monolitycznych) lub konstrukcje panelowe ze wzmocnieniami).

Na drodze wojewódzkiej i drogach bocznych należy zastosować lica znaków o folii odblaskowej typu 1. W przypadku znaków A-7, B-20, D-6 należy zastosować folię odblaskową typu 2.

UZGODNIENIA I OPINIE

1. Opinia Komendy Wojewódzkiej Policji w Białymstoku z dn. 31.12.2015r.
2. Opinia Urzędu Miejskiego w Zabłudowie z dn. 28.01.2016r.
3. Opinia Powiatowego Zarządu Dróg w Białymstoku z dn. 19.01.2016r.
4. Opinia Starostwa Powiatowego w Białymstoku z dn. 29.01.2016r.
5. Opinia Urzędu Gminy Narew z dn. 11.02.2016r.
6. Opinia Starostwa Powiatowego w Hajnówce z dn. 02.03.2016r.
7. Opinia Urzędu Gminy Hajnówka z dn. 08.03.2016r.
8. Opinia Zarządu Dróg Powiatowych w Hajnówce z dn. 22.03.2016r.
9. Opinia Podlaskiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Białymstoku z dn. 31.03.2016r.