

**SPIS TREŚCI**

<b>1 CZĘŚĆ OPISOWA.....</b>	<b>3</b>
1.1 Przedmiot inwestycji.....	3
1.2 Podstawa opracowania.....	3
1.3 Materiały wyjściowe do projektowania .....	3
<b>2 CEL I ZAKRES PROJEKTU DOCELOWEJ ORGANIZACJI RUCHU .....</b>	<b>3</b>
<b>3 STAN ISTNIEJĄCY .....</b>	<b>4</b>
3.1 Istniejący stan zagospodarowania terenu.....	4
3.2 Podstawowe parametry techniczne istniejącej drogi .....	4
3.3 Analiza powiązań drogi z innymi drogami publicznymi .....	4
<b>4 PROGNOZY RUCHU .....</b>	<b>5</b>
<b>5 PROJEKTOWANE ZMIANY W DOTYCHCZASOWEJ INFRASTRUKTURZE ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....</b>	<b>5</b>
5.1 Parametry techniczne.....	6
5.2 Trasa w planie i profilu.....	7
5.3 Skrzyżowania.....	7
5.4 Zjazdy.....	7
5.5 Ciąg pieszo-rowerowy i chodnik .....	8
5.6 Zatoka postojowa .....	8
5.7 Drogowe obiekty inżynierskie.....	8
<b>6 PROJEKTOWANE OZNAKOWANIE POZIOME I PIONOWE.....</b>	<b>9</b>
6.1 Oznakowanie poziome .....	9
6.2 Oznakowanie pionowe.....	9
6.3 Urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego.....	10
<b>7 PRZEWIDYWANY TERMIN WPROWADZENIA PROJEKTOWANEJ ORGANIZACJI RUCHU.....</b>	<b>10</b>
<b>8 UWAGI KOŃCOWE.....</b>	<b>10</b>
<b>9 TABELARYCZNE ZESTAWIENIE ZNAKÓW PIONOWYCH I POZIOMYCH .....</b>	<b>11</b>
9.1 Tabela znaków pionowych .....	11
9.2 Tabela znaków pionowych istniejących.....	12
9.3 Tabela znaków poziomych - projektowanych .....	13
<b>10 CZĘŚĆ GRAFICZNA.....</b>	<b>13</b>
<b>11 ZATWIERDZENIE PROJEKTU – WID 7120.1.48.2015 Z DNIA 25.06.2015... </b>	<b>17</b>

## 1 CZĘŚĆ OPISOWA

### 1.1 Przedmiot inwestycji

Przedmiotem opracowania jest projekt stałej organizacji ruchu w ramach opracowania „Rozbudowa drogi powiatowej nr 4360W (ul. Szkolna) w m. Słupno, gm. Radzymin na odcinku od skrzyżowania z ul. Żeromskiego w Słupnie do rowu melioracyjnego na granicy m. Słupno i Cegielnia”.

### 1.2 Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest umowa nr 032.497.2014 z dnia 10.10.2014 roku zawarta pomiędzy Zamawiającym – Powiatem Wołomińskim, siedzibą w Wołominie, ul. Prądyńskiego 3 a Wykonawcą firmą Biuro Projektów Inżynierii Lądowej Sp. z o.o. ul. Dywizjonu 303 127/77, 01-470 Warszawa.

### 1.3 Materiały wyjściowe do projektowania

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430).
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. Nr 98 poz. 602 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177 poz. 1729 z 2003r.)
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów na drogach (Dz. U. Nr 170 poz. 1393)
- Rozporządzenie 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.

## 2 CEL I ZAKRES PROJEKTU DOCELOWEJ ORGANIZACJI RUCHU

Celem opracowania jest podanie sposobu oznakowania pionowego i poziomego po zakończeniu robót objętych projektem :

„Rozbudowa drogi powiatowej nr 4360W (ul. Szkolna) w m. Słupno, gm. Radzymin na odcinku od skrzyżowania z ul. Żeromskiego w Słupnie do rowu melioracyjnego na granicy m. Słupno i Cegielnia”.

### 3 STAN ISTNIEJĄCY

#### 3.1 Istniejący stan zagospodarowania terenu

Droga powiatowa nr 4304W (ul. Szkolna), zlokalizowana jest w województwie mazowieckim, w powiecie wołomińskim, w gminie Radzymin, w miejscowości Słupno.

Droga powiatowa 4304W łączy ul. Żeromskiego (droga powiatowa, brak numeru) w miejscowości Słupno z istniejącą drogą wojewódzką nr 635 w Radzyminie. Rozpatrywany fragment drogi powiatowej kończy się na ul. Polnej (DP 4304W w m. Cegielnia). Na analizowanym odcinku droga powiatowa ma powiązania z drogami gminnymi, przebiega przez teren zurbanizowany. Bezpośrednio do pasa drogowego przylegają działki prywatne z zabudową mieszkaniową lub tereny niezabudowane, grunty orne, pastwiska i łąki, lokalnie zadrzewione i zakrzewione.

#### 3.2 Podstawowe parametry techniczne istniejącej drogi

Przedmiotowy odcinek drogi posiada jezdnię o nawierzchni bitumicznej szerokości 5,50 – 6,00m z pobocznymi gruntowymi. Spadki poprzeczne są nienormatywne, a stan nawierzchni jest niezadowolający. Odwodnienie powierzchniowe na przyległy teren. Na krawędzi korny rosną pojedyncze drzewa i krzewy.

#### 3.3 Analiza powiązań drogi z innymi drogami publicznymi

Droga powiatowa 4304W łączy ul. Żeromskiego (droga powiatowa, brak numeru) w miejscowości Słupno z istniejącą drogą wojewódzką nr 635 w Radzyminie. Rozpatrywany fragment drogi powiatowej kończy się na ul. Polnej (DP 4304W w m. Cegielnia). Na analizowanym odcinku droga powiatowa ma powiązania z drogami gminnymi.

Poniżej w tabeli nr 1 podano wykaz skrzyżowań i zjazdów publicznych na drogi gminne w obszarze planowanej inwestycji.

Lp.	Strona drogi L/P	Pikietaż	Nazwa ulicy/ zjazdu publicznego	Rodzaj nawierzchni
1	P	0+185.92	ul. Bluszczowa	gruntowa
2	L	0+229.13	ul. Łagodna (zjazd publiczny)	gruntowa
3	L	0+334.11	ul. Widok (zjazd publiczny)	gruntowa
4	P	0+384.10	ul. Ceglana	utwardzona destruktem
5	L	0+490.34	ul. Spokojna	gruntowa

*Tabela 1 - Zestawienie skrzyżowań dróg bocznych z istniejącą drogą powiatową nr 4304W*

#### 4 PROGNOZY RUCHU

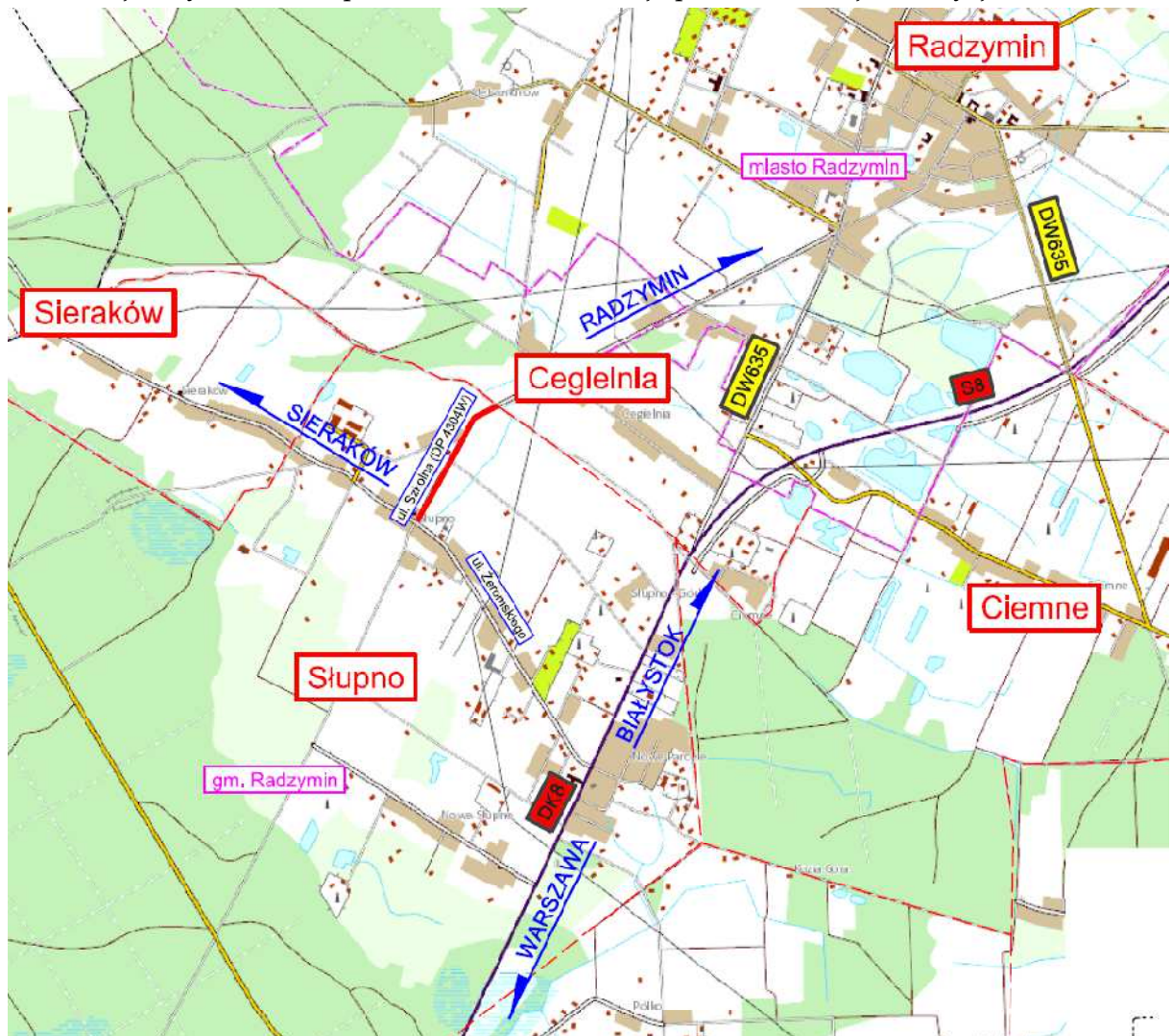
W porozumieniu z Zamawiającym oraz ze względu na uwarunkowania lokalizacyjne, kategorię oraz istniejącą funkcjonalność drogi, nie przeprowadzono analiz ruchowych drogi. Jednocześnie należy wskazać, że w perspektywie czasu dla projektowanego odcinka drogi nie planuje się zmian jego kategorii, klasy oraz funkcjonalności. Droga stanowi i będzie stanowić układ podstawowy komunikacyjny miejscowości Słupno. Ponadto droga obsługuje tereny gminy Radzymin przez połączenie z siecią dróg gminnych i powiatowych oraz bezpośrednio tereny przyległe do pasa drogowego przez istniejące i projektowane zjazdy.

#### 5 PROJEKTOWANE ZMIANY W DOTYCHCZASOWEJ INFRASTRUKTURZE ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Dokumentacja projektowa obejmuje budowę drogi wraz z infrastrukturą przyległą związaną z drogą oraz przebudowę infrastruktury kolidującej i niezwiązanej z drogą, tj.:

- rozbudowę drogi o parametrach klasy Z i szerokości jezdni 6,00 m, o obciążeniu jezdni 100 kN/oś, wraz z ciągiem pieszo-rowerowym i zatokami postojowymi,
- budowę nowego systemu odwodnienia korpusu drogowego (kanalizacja deszczowa) wraz z odbiorem wód opadowych z ul. Żeromskiego oraz odprowadzenie wody poza pas drogowy do cieków wodnych,
- przebudowę istniejących miejsc dostępu do drogi publicznej, w oparciu o parametry właściwe dla funkcji zjazdu,
- rozbudowę/przebudowę skrzyżowań z drogami innej kategorii,
- budowę przejść dla pieszych na wyniesionym skrzyżowaniu,
- przebudowę lub zabezpieczenie, w niezbędnym zakresie, urządzeń obcych kolidujących z rozbudowywaną drogą i obiektami inżynierskimi,
- budowę elementów poprawiających bezpieczeństwo ruchu drogowego i pieszego (wyniesione skrzyżowania, balustrady U-11a),
- przebudowę istniejącego przepustu w km ok. 0+782.00,
- projekt gospodarki zielenią w granicach projektowanego pasa drogowego (niezbędne i konieczne wycinki drzew i krzewów).
- projekt stałej organizacji ruchu.

Poniżej na rysunku nr 1 przedstawiono lokalizację przedmiotowej inwestycji



Rysunek 1 – Lokalizacja analizowanego odcinka

### 5.1 Parametry techniczne

Podstawowe parametry techniczne drogi powiatowej nr 4304W przyjęte przy opracowaniu części drogowej projektu:

- |   |  |
|---|--|
| – kategoria drogi                           | – powiatowa,                                 |
| – klasa techniczna                          | – Z,   |
| – prędkość projektowa                       | – 50 km/h,                                   |
| – szerokość jezdni                          | – 6,00 m,                                    |
| – szerokość pasa ruchu                      | – 3,00 m przekrój uliczny lub<br>półuliczny, |
| – szerokość ciągu pieszo-rowerowego         | – 3,00 m,                                    |
| – szerokość chodnika (przy zat. postojowej) | – 2,00 m,                                    |
| – szerokość pobocza                         | – 2,00 (1,25) m,                             |
| – szerokość zatoki postojowej               | – 2,50 m,                                    |
| – skrajnia                                  | – 4,60 m,                                    |



- odwodnienie - kanalizacja deszczowa,
- obciążenie - 100 kN/oś,
- kategoria ruchu - KR-3,
- pozostałe parametry geometryczne zgodnie z warunkami technicznymi dla klasy Z.

## 5.2 Trasa w planie i profilu

Oś projektowanej drogi powiatowej nr 4304W poprowadzono po osi istniejącej, z zastosowaniem koniecznych korekt w celu dostosowania parametrów do normatywnych.

Na całym analizowanym odcinku drogi powiatowej ze względu na konieczność uzyskania korzystnych warunków odprowadzenia wód opadowych zastosowano jednostronne pochylenie poprzeczne drogi. Ponadto na łukach poziomych zgodnie z wymaganiami zastosowano jednostronne pochylenie poprzeczne do wewnątrz, dostosowane do promienia łuku. Zmianę kierunku pochylenia poprzecznego jednostronnego do pochylenia daszkowego (koniec opracowania) wykonano na prostej przejściowej

z zapewnieniem sprawnego odpływu wody oraz płynnego przebiegu krawędzi jezdni.

Ze względu na rozbudowę drogi oraz konieczność dowiązania do istniejących zjazdów przekrój podłużny osi trasy dostosowano do terenu istniejącego z zachowaniem przekroju jednostronnego oraz przechyłek na łukach. Pochylenia profilu dobrano z zakresu od 0.05% do 3.00% (wartość bezwzględna). Niweleta, ze względu na istniejące zagospodarowanie terenu, została zaprojektowana jako linia łamana. Maksymalna różnicą sąsiednich pochyłeń, bez zastosowania łuków pionowych wynosi 1.00%. Łuki pionowe wprowadzono w km 0+030.12, 0+084.27, o promieniach odpowiednio 1100, 3000m. Na łukach zachowano wymagania widoczności na zatrzymanie.

## 5.3 Skrzyżowania

Na projektowanym odcinku drogi zaprojektowano dwa skrzyżowania:

- w km 0+384.10 zaprojektowano skrzyżowanie wyniesione z ul. Ceglana, aktualnie utwardzonej destruktem;
- w km 0+490.34 zaprojektowano skrzyżowanie wyniesione z ul. Spokojną, aktualnie o nawierzchni gruntowej.

Wybór typu skrzyżowań uwzględnia przede wszystkim zapewnienie bezpieczeństwa w rejonie pobliskiej szkoły podstawowej, jak również funkcje krzyżujących się dróg, wielkości natężeń ruchu, warunki ukształtowania terenu, a także wymagania określone w Rozporządzeniu MTiGM (Dz. U. nr 43 poz. 430) oraz w Wytycznych projektowania skrzyżowań drogowych, cz. 1 i 2.

## 5.4 Zjazdy

Wzdłuż projektowanego odcinka drogi powiatowej zjazdy publiczne i indywidualne projektowane są o szerokościach dopasowanych do wjazdów na posesje od 3.65m do 6.00m.

Poszczególne szerokości zjazdów zwymiarowano na planie sytuacyjnym. Na zjazdach indywidualnych zastosowano załamania o skosach 1×1 m lub wyokrąglenia o promieniu równym 3.0 m. Na zjazdach publicznych projektuje się wyokrąglenia o promieniu min. 5.0 m (szczegółowe parametry przedstawiono na planie sytuacyjnym).

### 5.5 Ciąg pieszo-rowerowy i chodnik

W ramach inwestycji przewidziano budowę ciągu pieszo-rowerowego oraz chodnika (przy zatoce postojowej). Parametry techniczne ciągów zaprojektowano zgodnie z Rozporządzeniem MTiGM z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

Ciąg pieszo-rowerowy oraz chodnik (przy zatoce postojowej) zaprojektowano o pochyleniu poprzecznym  $i = 2\%$  w kierunku jezdni z jednostronną opaską gruntową szerokości 0,50 m (lokalnie bez opaski gruntowej ze względu na istniejącą granicę pasa drogowego). Opaska gruntowa ma pochylenie 8% w kierunku na zewnątrz.

Szerokość ciągu pieszo-rowerowego na całej długości drogi powiatowej jest równa 3,0 m (ze względu na znikome natężenie ruchu pieszego i rowerowego przewidziano wspólne użytkowanie drogi przez pieszych i rowerzystów), szerokość chodnika przy zatoce postojowej jest równa 2.0 m. Zaprojektowano przejścia dla pieszych o szerokości 4,00 m oraz przejazd dla rowerzystów o szerokości 2,00 m. W miejscach przejść dla pieszych oraz przejazdów dla rowerzystów nawierzchnia ciągu pieszo-rowerowego lub chodnika powinna być wyniesiona do poziomu +2 cm w stosunku do krawędzi jezdni. Na krawędzi jezdni i chodnika zastosowano płyty z guzami (antypoślizgowo – sygnalizacyjne).

Geometrię ciągu pieszo-rowerowego oraz chodnika pokazano na planie sytuacyjnym. Pozostałe parametry techniczne przedstawiono na przekrojach normalnych oraz szczegółach konstrukcyjnych.

### 5.6 Zatoka postojowa

Wzdłuż analizowanego odcinka zaprojektowano dwie zatoki postojowe. W tabeli poniżej zestawiono projektowane zatoki postojowe. Szczegółową lokalizację przedstawiono na planie sytuacyjnym.

Lp.	Kilometraż (bez skosów)		Liczba miejsc postojowych	Strona drogi	Szerokość x długość stanowiska postojowego [m]	Skos wjazdowy/ wyjazdowy
	od	do				
1	0+418.72	0+460.72	7	P	2.50 x 6.00	1:1
2	0+432.53	0+462.53	5	L	2.50 x 6.00	1:1

Tabela 2 – Wykaz projektowanych zatok postojowych w ciągu projektowanej drogi powiatowej 4304W

### 5.7 Drogowe obiekty inżynierskie

Na przedmiotowym odcinku drogi nie projektuje się nowych drogowych obiektów inżynierskich. Jedynie w km 0+782.00 ze względu na nowe parametry drogi powiatowej

konieczna jest przebudowa istniejącego przepustu o średnicy  $\varnothing$  800 mm na rowie melioracyjnym. Ze względu na istniejące zagospodarowanie (zjazdy na posesje) nie ma możliwości zastosowania barier ochronnych.

## 6 PROJEKTOWANE OZNAKOWANIE POZIOME I PIONOWE

W związku z rozbudową drogi powiatowej nr 4304W oraz dowiązaniem sytuacyjno-wysokościowym do istniejących dróg, konieczne jest wykonanie nowego oraz odtworzenie istniejącego oznakowania poziomego oraz pionowego.

W ramach niniejszej dokumentacji przewiduje się zaprojektowanie urządzeń bezpieczeństwa i organizacji ruchu, zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 3.07.2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach DZ. U. nr 220 poz. 2181 z dn. 23.12 2003 r.* W skład urządzeń bezpieczeństwa i organizacji ruchu wchodzi następujące elementy:

- oznakowanie pionowe,
- oznakowanie poziome,
- urządzenia BRD,

### 6.1 Oznakowanie poziome

Oznakowanie poziome obejmuje wybudowanie odpowiednich poziomych znaków drogowych na drogach objętych opracowaniem. Należy wykonać oznakowanie poziome grubowarstwowe z mas termoplastycznych. Przed przystąpieniem wykonania oznakowania Wykonawca winien dokonać trasowania i wytyczenia malowanych linii, strzałek i innych elementów oznakowania poziomego zgodnie z niniejszą dokumentacją. Trasowanie wykonać należy farbą o niskiej żywotności. Po wykonaniu trasowania Wykonawca winien dokonać odbioru u Zamawiającego.

Na odcinku drogi powiatowej nr 4304W zaprojektowano w osi linii: P-3b, P-4, P-6, oraz P-1e (na skrzyżowaniach i zjazdach w ciągu linii P-4).

Jako linie krawędziowe zastosowano P-7a, P-7b. Przejścia dla pieszych oraz rowerzystów oznakowano linią P-10 i P-11.

Podporządkowane wloty dróg bocznych (skrzyżowań), mające szerokość mniejszą od 6.0 m, zostały oznakowane linią krawędziową P-7a.

Na skrzyżowaniu z ul. Żeromskiego zastosowano linię bezwzględnego zatrzymania P – 12.

### 6.2 Oznakowanie pionowe

Oznakowanie pionowe obejmuje ustawienie wszystkich grup znaków drogowych oraz drogowskazów tablicowych na projektowanych oraz istniejących drogach. Dla zapewnienia widoczności znaku pionowego z odległości pozwalającej kierującemu



pojazdem jego spostrzeżenie, odczytanie i prawidłową reakcję, należy zastosować znaki wielkości średniej, a do wykonania lic znaków należy zastosować materiały odblaskowe (typ 2).

Oznakowanie pionowe na rozbudowywanej drodze powiatowej zostanie zmodyfikowane głównie ze względu na zaprojektowane skrzyżowania „wyniesione” w rejonie szkoły podstawowej.

### 6.3 Urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego

- Skrzyżowanie drogi powiatowej z drogami gminnymi ul. Ceglana i ul. Spokojna – skrzyżowanie „wyniesione” o nawierzchni z kostki betonowej koloru czerwonego, z punktowymi elementami odblaskowymi i linią P-25. Ponadto dla lepszego oddzielenia jezdni od ciągu pieszo-rowerowego i chodnika w rejonie skrzyżowania zaprojektowano wyniesienie krawężnika do +8 cm w stosunku do nawierzchni jezdni na łukach oraz poza rejonem zjazdów, przejść dla pieszych i przejazdów dla rowerów. Na zjazdach, przejściach dla pieszych i przejazdach dla rowerów zastosowano wyniesienie do +2 cm w stosunku do nawierzchni jezdni.

W celu zapewnienia bezpieczeństwa ruchu pieszego i rowerowego zaprojektowano balustradę U-11a jako segregację od ruchu drogowego (rejon szkoły) oraz przy przepuście. Szczegółową lokalizację balustrad przedstawiono na planach sytuacyjnych projektu budowlanego.

## 7 PRZEWIDYWANY TERMIN WPROWADZENIA PROJEKTOWANEJ ORGANIZACJI RUCHU

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

Termin na wprowadzenie zatwierdzonej organizacji ruchu określa się na 5 lat od daty podpisania. Jednostka wprowadzająca zatwierdzonej organizację ruchu jest zobowiązana do zawiadomienia organu zarządzającego ruchem i zarządu drogi Komendanta Powiatowego Policji w Wołominie 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 zarządzeniem (Dz. U. nr 177 z 2003r., poz. 1729).

## 8 UWAGI KOŃCOWE

Na trasie zasadniczej projektuje się wykonanie znaków drogowych pionowych z grupy średniej; znaki ostrzegawcze – długość boku 900 mm, znaki okrągłe o średnicy 800 mm, znaki informacyjne 600 mm x 600 mm lub 600 mm x 750 mm. Znaki małe należy zastosować na drogach gminnych oraz drogowskazy tablicowe na drogach powiatowych.

Znaki drogowe wykonane mają być z blachy ocynkowanej z podwójnie zaginaną krawędzią, z folii odblaskowej typu „2”.

Wszystkie znaki drogowe winny mieć aprobatę techniczną dopuszczająca wyrób do stosowania. Grubość blachy ocynkowanej do wykonania znaków winna mieć 1,5 mm. Odwrotna strona tarczy znaku lub tabliczki powinna mieć barwę szara. Na odwrotnej stronie tarczy znaku i tabliczki należy umieścić informacje zawierające dane identyfikacyjne producenta znaku, typ folii odbłaskowej, miesiąc i rok produkcji. Słupki do mocowania znaków drogowych powinny być wykonane z rury stalowej ocynkowanej średnicy 70 mm. Istniejące znaki pionowe będące stanem dobrym ustawić ponownie zgodnie z projektem stałej organizacji ruchu.

## 9 TABELARYCZNE ZESTAWIENIE ZNAKÓW PIONOWYCH I POZIOMYCH

### 9.1 Tabela znaków pionowych

Oznakowanie pionowe - projektowane						
Lp.	Pikietaż		Grupa znaku	Numer znaku	Ilość [szt.]	Słupki [szt.]
	Trasa główna	Drogi boczne				
1	0+005.00		C	13a	1	1
2			C	16	1	
3			T	22	1	
4	0+050.00		D	2	1	1
5			A	7	1	
6			T	1	1	
7	0+170.00		C	16	1	1
8			T	22	1	
9	0+195.00		C	16	1	1
10			T	22	1	
11	0+288.00		A	17	1	1
12	0+334.00		D	1	1	1
13		ul. Ceglana	D	6b	2	2
14	0+365.00		C	16	1	1
15			T	22	1	
16	0+390.00		C	16	1	1
17			T	22	1	
18	0+430.00		D	1	1	1
19	0+443.20		D	1	1	1
20	0+453.50		A	11a	1	1
21			T	1	1	
22			B	33	1	
23	0+472.00		C	16	1	1
24			T	22	1	
25		ul. Spokojna	A	7	1	1
26	0+507.00		C	16	1	1
27			T	22	1	
28	0+519.00		A	11a	1	1
29			T	1	1	
30			B	33	1	
31	0+521.00		A	1	1	1
32	0+539.00		D	1	1	1

33	0+558.00		A	17	1	1
34	0+578.00		D	42	1	1
35			D	43	1	1
36	0+781.50		C	13a	1	1
37			C	16	1	
38			T	22	1	
39	0+783.00		E	17a	1	1
40			E	18a	1	
41	0+790.00		E	17a	1	1
42			E	18a	1	
43	0+834.00		A	2	1	1
<b>suma</b>					<b>44</b>	<b>26</b>

## 9.2 Tabela znaków pionowych istniejących

Oznakowanie pionowe - istniejące								
Lp.	Pikietaż drogi	Skrzyż.	Grupa znaku	Numer znaku	Ilość [szt.]	Słupki [szt.]	Stan	uwagi
1		ul. Żeromskiego	D	6	2	2	dobry	do przestawienia
2			A	1	1	1	dobry	pozostaje
3			B	5	1	1	dobry	pozostaje
4			T	0	1			
5	0+008.50		B	20	1	1	dobry	pozostaje
6	0+019.00		D	43	1	1	dobry	do przestawienia
7	0+060.00		A	7	1	1	dobry	do likwidacji
8			T	1	1			
9	0+115.00		A	30	1	1	dobry	do likwidacji
10			T	3	1			
11	0+313.00		A	17	1	1	dobry	do likwidacji
12			B	33	1			
13	0+349.00		A	11a	1	1	dobry	do przestawienia
14			T	1	1			
15			B	33	1			
16	0+369.00		D	6	1	1	dobry	do przestawienia
17			T	27	1			
18	0+377.00		D	6	1	1	dobry	pozostaje
19			T	27	1			
20		ul. Ceglana	A	7	1	1	dobry	do przestawienia
21	0+417.50		A	11a	1	1	dobry	do przestawienia
22			T	1	1			
23			B	33	1			
24	0+463.50		A	17	1	1	dobry	do likwidacji
25			B	33	1			
26	0+463.50		A	1	1	1	dobry	do likwidacji
<b>suma</b>					<b>27</b>	<b>16</b>		

## 9.3 Tabela znaków poziomych - projektowanych

Element	Ilość	Jednostka miary	Współczynnik powierzchni	Powierzchnia [m2]
<b>Linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych</b>				
P-10	17.00	mb	2	34.00
P-12	8.00	mb	0.5	4.00
P-14	3.00	mb	0.375	1.13
<b>Linie segregacyjne, krawędziowe ciągłe i przerywane</b>				
P-1e	71.0	mb	0.12	8.52
P-3b	5.0	mb	0.18	0.90
P-4	304.0	mb	0.24	72.96
P-6	456.0	mb	0.08	36.48
P-7a	404.0	mb	0.12	48.48
P-7b	312.0	mb	0.24	74.88
P-11	6.0	mb	0.5	3.00
P-25	34.5	mb	0.232	8.00
punktowe elementy odblaskowe	48.0	szt.	-	
			<b>RAZEM</b>	<b>292.35</b>

## 10 CZĘŚĆ GRAFICZNA

1. Plan orientacyjny, skala 1:25000 - rys.1.0
2. Projekt stałej organizacji ruchu, skala 1:500 - rys. 2.1-2.2









## **11 ZATWIERDZENIE PROJEKTU – WID 7120.1.48.2015 z dnia 25.06.2015**