

## **Spis zawartości opracowania**

### **I. Wykaz uzgodnień i opinii**

1. Uzgodnienie zmiany lokalizacji przystanków autobusowych	str. 3
2. Opinia Zarządu Dróg Wojewódzkich w Zielonej Górze	str. 4
3. Opinia Komendy Wojewódzkiej Policji w Gorzowie Wlkp.	str. 5
4. Opinia Starostwa Powiatowego w Nowej Soli	str. 6
5. Zatwierdzenie Urzędu Marszałkowskiego w Zielonej Górze	str. 7
6. Uwagi do opinii	str. 8

### **II. Projekt organizacji ruchu**

#### *Część tekstowa:*

Opis techniczny	str. 10-16
-----------------	------------

#### *Część rysunkowa:*

1. Plan orientacyjny	rys. D-1
2. Projekt stałej organizacji ruchu (arkusz I)	rys. D-2.1
3. Projekt stałej organizacji ruchu (arkusz II)	rys. D-2.2
4. Widoczność na skrzyżowaniu	rys. D-3

**OPIS TECHNICZNY**  
do projektu stałej organizacji ruchu dla  
**ROZBUDOWY DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 297**  
**W M. BORÓW WIELKI**  
**OD KM 15+050,00 DO KM 15+970,00**

**1. Podstawa opracowania.**

- Umowa z Inwestorem – Zarządem Dróg Wojewódzkich w Zielonej Górze,
- mapa sytuacyjno - wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500,
- 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),
- 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)
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. Nr 170, poz. 1393),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 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 załącznikami,
- inwentaryzacja istniejącego oznakowania,
- dokumentacja fotograficzna,
- uzgodnienia i opinie.

**2. Zakres opracowania.**

Zakres opracowania obejmuje odcinek o długości 0,92 km, biegnący w ciągu drogi wojewódzkiej nr 297. Początek opracowania zlokalizowano w km 15+050 przed miejscowością Borów Wielki. Koniec opracowania przyjęto w km 15+970 za miejscowością Borów Wielki, opracowanie obejmuje również przebudowę wlotów drogi wojewódzkiej nr 293 i powiatowej 1042F.

**3. Zakres prac projektowych.**

- przebudowa skrzyżowania, drogi wojewódzkiej nr 297, drogi wojewódzkiej nr 293 i drogi powiatowej nr 1042F – doprowadzenie do osiowości poprzez przesunięcie wlotu drogi powiatowej,
- wydzielenie lewoskrętu przy skręcie z drogi wojewódzkiej nr 297 na drogę wojewódzką nr 293,

- remont istniejącej nawierzchni,
- poszerzenie istniejącej nawierzchni w terenie zabudowanym do 7 m,
- przebudowa istniejących zjazdów,
- budowa dwóch zatok autobusowych,
- budowa prawostronnego ciągu pieszego oraz ciągów komunikacji pieszych w obrębie skrzyżowania i zatok autobusowych o szerokości 2 m,
- podniesienie parametrów techniczno – eksploatacyjnych nawierzchni (nośność, równość w profilu podłużnym i poprzecznym),
- renowacja, przebudowa istniejących rowów odwadniających i przepustów oraz budowa nowych rowów i przepustów,
- zastąpienie fragmentu istniejących rowów odwadniających drenażem częściowym,
- budowa oświetlenia w miejscu przebudowywanego skrzyżowania dróg, przejść dla pieszych oraz zatok autobusowych.

#### 4. Stan istniejący.

Projektowany odcinek przebiega w większości przez teren zabudowany, jedynie początkowy i końcowy fragment znajduje się na terenie niezabudowanym. Obecne rozwiązanie skrzyżowania dróg wojewódzkich nr 297, 293 i drogi powiatowej 1042F jest nieosiowe i zagraża bezpieczeństwu ruchu. Na terenie zabudowy brak ciągów pieszych i wyznaczonych miejsc przejść przez jezdnie.

W chwili obecnej droga posiada nawierzchnię z mieszanki mineralno-bitumicznej o szerokości około 6,0 m. Na podstawie oceny wizualnej stwierdzono występowanie:

- licznych spękań podłużnych i poprzecznych,
- ubytki materiału bitumicznego,
- lokalne liczne naprawy (łaty bitumiczne),
- lokalne odkształcenia i deformacje,
- miejscowe wyluszczenie ziaren kruszywa, szczególnie na obszarze spękań ( np. siatkowych),
- ślady procesów zmęzeniowych i starzenia się lepiszcza asfaltowego w warstwie jezdnej (ścieralnej).

Rok	Moto- cykle	Sam. osob.	Sam. dost.	Sam. ciężarowe bez przyczep	Sam. ciężarowe z przyczepami	Autobusy	Ciągniki rolnicze	Ogółem
	b	c	d	e	f	g	h	
2005	23	2443	311	174	259	59	7	3276
	-	3967-939	$x(1,029)^5$	$x(1,02)^5$	$X(1,03)^5$	-	$X(0,98)^5$	$x(1,039)^5$
2010	23	3028	192	192	300	59	6	3967
	-	4360-1007	$x(1,025)^3$	$x(1,02)^3$	$X(1,03)^3$	-	$X(0,98)^3$	$x(1,032)^3$
2013	23	3353	387	204	328	59	6	4360
	-	-	$x(1,025)^5$	-	-	-	-	$x(1,032)^5$
2015	-	-	406	-	-	-	-	4644
	-	5838-1260	$x(1,022)^8$	$x(1,02)^{10}$	$X(1,03)^{10}$	-	$X(0,98)^{10}$	$x(1,029)^8$
2023	23	4578	483	249	441	59	5	5838

## **5. Istniejące oznakowanie.**

Istniejące oznakowanie pionowe dobrze opisuje istniejące zagrożenia oraz sytuację na drodze. Znaki pionowe w przeważającej większości są w dobrym stanie technicznym.

Oznakowanie poziome jest w dobrym stanie i czytelnie opisuje występujące zagrożenia, zastrzeżenia może budzić nie wystarczające oznakowanie pionowe w obrębie skrzyżowania.

## **6. Projektowane parametry techniczne drogi wojewódzkiej nr 297.**

- droga wojewódzka nr 297 klasy Z,
- obciążenie 115 kN/oś,
- prędkość projektowa (teren niezabud.) 60 km/h,
- prędkość projektowa (teren zabud.) 50 km/h,
- kategoria ruchu KR 4,
- szerokość jezdni 6,0-7,0 m,
- szerokość poboczy 1,0 m,
- szerokość chodnika 2,0 m,
- szerokość zatok autobusowych 3,0 m.

## **7. Stan projektowany.**

Początek inwestycji zlokalizowany jest w km 15-050,00 drogi wojewódzkiej nr 297 a koniec w km 15+970,00. Na całym odcinku planowanej inwestycji zostanie podniesiona nośność drogi do KR4, istniejąca nawierzchnia zostanie sfrezowana i wbudowane zostaną nowe warstwy konstrukcyjne. Na terenie zabudowanym szerokość drogi zwiększy się do 7 m, poza terenem zabudowanym szerokość drogi 6m, pobocze gruntowe szerokości 1,0 m.

Skrzyżowanie dróg wojewódzkich (297,293) i powiatowej (1042F) zostanie przebudowane na skrzyżowanie skanalizowane, przebudowanie wlotu drogi powiatowej nr 1042F doprowadzi do osiowego skrzyżowania dróg co w znaczny sposób poprawi bezpieczeństwo uczestników ruchu. Wyznaczony zostanie lewoskręt za pomocą oznakowania poziomego z drogi wojewódzkiej 297 (od strony Kożuchowa) na drogę wojewódzką 293 (kierunek Nowe Miasteczko).

Od km 15+347,77 do 15+899,75 projektuje się ciąg pieszy o szerokości 2,0 m, nowe ciągi piesze powstaną też w obrębie skrzyżowania oraz zatok autobusowych.

Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych za pomocą istniejących rowów odwadniających i przepustów. W miejscach poszerzenia jezdni system odwodnienia jezdni zostanie przebudowany.

W km 15+348,90 – 15+655,90 prawostronny rów, ze względu na powstałe po rozbudowie warunki terenowe, zostanie zastąpiony drenażem częściowym.

Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 297 zakłada budowę oświetlenia skrzyżowania, przejść dla pieszych i zatok autobusowych.

## **8. Projektowane oznakowanie poziome.**

Oznakowanie poziome zostało dostosowane do warunków lokalnych widoczności i charakteru dróg. Długość odcinka widoczności dla łuków pionowych i poziomych przyjęto 270 m. Na odcinkach niebezpiecznych o niedostatecznej widoczności zastosowano znaki P-3a i P-4 poprzedzone linią P-6. Na terenie zabudowanym w miejscach o dobrej widoczności linia P-1b.

Pas dla pojazdów skręcających w lewo wyznaczony za pomocą oznakowania poziomego linie P-21a i P-7a.

Na wlotach podporządkowanych zastosowano, na podstawie trójkątów widoczności rys. D-3, linie P-12 i P-13.

W miejscu zjazdów w ciągu linii P-4 oraz w miejscu wyłączonego z ruchu oznakowaniem poziomymi zastosowano linię P-1e.

Przejścia dla pieszych oraz miejsca zatrzymania pojazdów wyznaczone zostały za pomocą linii P-10 i P-14.

Na drodze powiatowej 1042F i wojewódzkiej nr 293 przystanki autobusowe zlokalizowane na jezdni wyznaczono za pomocą linii P-17.

Linie krawędziowa na całym projektowanym odcinku zgodnie ze stanem istniejącym linia P-7d.

Szczegółowe oznakowanie poziome przedstawiają rysunki D-2.1 i D-2.2.

## **9. Projektowane oznakowanie pionowe.**

Projektowane oznakowanie pionowe wiąże się z przebudową skrzyżowania oraz budową lewoskrętu z drogi wojewódzkiej nr 297. Istniejące oznakowanie pionowe w większości zostanie zachowane, zmianie ulegnie jedynie oznakowanie w obrębie skrzyżowania.

Na wlotach drogi z pierwszeństwem przejazdu, droga wojewódzka nr 297, oprócz istniejących znaków A-6a zaprojektowano znaki D-1. Na wlocie drogi powiatowej ze względu na brak odpowiedniej widoczności zaprojektowano znak B-20 „stop” oraz w odległości 150 m od skrzyżowania znak A-7 z tablicą T-1. Miejsca przejść dla pieszych wyznaczono znakiem D-4. Na wyspach rozdzielający pasy ruchu zaprojektowano znaki C-7 na słupkach przeszkodowych U-5a.

Istniejące znaki pionowe kolidujące z rozbudową zastały przesunięte. Stan znaków pionowych jest zadowalający, do wymiany na nowe kwalifikują się znaki A-2, A-18b.

Słupki hektometrowe U-1a ze znakiem U-1f należy wymienić na nowe na długości rozbudowywanej drogi wojewódzkiej 297, lokalizacja słupków zgodnie z kilometrażem.

Szczegółowe oznakowanie poziome przedstawiają rysunki D-2.1 i D-2.2.

## **10. Punktowe elementy odblaskowe.**

Punktowe elementy odblaskowe o odbłyśniku barwy białej zaprojektowano na pasach wyłączenia, linia P-7b, co 4 m w obrębie skrzyżowania. Na liniach P-4 w obrębie skrzyżowania elementy odblaskowe barwy białej co 6 m.

Punktowe elementy odblaskowe dwustronne dwubarwne i jednobarwne zaprojektowano na krawędziach i osi łuku, na liniach P-7d, P-3a, P-4, od km 15+062,80 do km 15+214,10 w odstępach co 6 m.

Rozmieszczenie elementów odblaskowych przedstawiają rys. D-2.1 i D-2.2.

#### 11. **Zestawienie znaków.** (nowe i do wymiany)

Znaki pionowe:

I.p.	Symbol i nazwa znaku	Ilość [szt.]
1	A-2 „niebezpieczny zakręt w lewo”	1
2	A-7 „ustęp pierwszeństwa”	1
3	A-18b „zwierzęta dzikie”	1
4	B-20 „Stop”	1
5	B-25 „zakaz wyprzedzania”	1
6	B-35 „ograniczenie prędkości do 70 km/h”	1
7	C-9 „nakaz jazdy z prawej strony znaku”	9
8	D-1 „droga z pierwszeństwem”	2
9	D-6 „przejście dla pieszych”	9
10	E-15b „numer drogi wojewódzkiej - 293”	1
11	F-10 „kierunki na pasach ruchu	1
12	Tabliczka T-1 „stop 150 m”	1
13	U-3d „tablica prowadząca ciągła	1
14	U-5a „słupek przeszkodowy”	9

Znaki poziome:

I.p.	Symbol i nazwa znaku	Ilość [m/m2]
1	P-1b „linia pojedyncza przerywana - krótka	192/7,68
2	P-1c „linia pojedyncza przerywana - wydzielająca”	50/6,0
3	P-1e „linia pojedyncza przerywana – prowadząca szeroka”	63/7,56
4	P-2a „linia pojedyncza ciągła - wąska	25/3,0
5	P-3a „linia jednostronnie przekraczalna”	311/62,2
6	P-4 „linia podwójna ciągła”	103,5/24,84
7	P-6 „linia ostrzegawcza”	306/24,48

8	P-7b „linia krawędziowa – ciągła szeroka”	479/57,48
9	P-7c „linia krawędziowa – przerywana wąska”	25,/1,5
10	P-7d „linia krawędziowa – ciągła wąska”	1513/181,56
11	P-8b „strzałka kierunkowa w lewo”	3szt./4,47
12	P-8f „strzałka kierunkowa na wprost lub w prawo”	3 szt./6,57
13	P-10 „przejście dla pieszych”	34x4/68
14	P-12 „linia bezwzględne zatrzymania”	10,5/5,25
15	P-13 „linia warunkowego zatrzymania z trójkątów”	10,5/2,76
16	P-14 „linia warunkowego zatrzymania z prostokątów”	19,/7,125
17	P-17 „linia przystankowa”	76/8,67
18	P-21a „powierzchnie wyłączone z ruchu o liniowaniu prostym	298,5/113,43

Punktowe elementy odblaskowe i słupki hektometrowe:

I.p.	Symbol i nazwa znaku	Ilość [szt.]
1	Punktowy element odblaskowy o odbłyśniku barwy białej	124
2	Punktowy element odblaskowy dwustronny dwubarwny – biały i czerwony	52
3	Słupki prowadzący U-1a ze znakiem U-1f	11

## **12. Warunki techniczne dla znaków.**

Oznakowanie pionowe i poziome należy wykonać zgodnie z załącznikiem do Dziennika Ustaw nr 220 poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003 r.

### Znaki pionowe:

- znaki pionowe należy wykonać w klasie wielkości znaków średnich,
- lica znaków powinny być pokryte folią odblaskową typu 2,
- tarcze znaków powinny być wykonane z blachy aluminiowej (grub. 2,5-3 mm) w obejmach sztywnych,
- znaki powinny być umieszczone w odległości od 0,5-2,0 m od krawędzi pobocza, na wysokości min. 2,0 m
- znaki występujące na chodniku powinny być umieszczone w odległości od 0,5-2,0 m od krawędzi jezdni, na wysokości min. 2,20 m
- konstrukcja wsporcza znaków – słupki  $\Phi$  60 mm ze stali ocynkowanej ogniowo, z korkiem zabezpieczającym przed napełnieniem rury wodą opadową,

### Znaki poziome:

- należy wykonać jako cienkowarstwowe farbą chemoutwardzalną o odpowiednich parametrach odblaskowych,
- wykonanie oznakowania tylko w sprzyjających warunkach atmosferycznych. Materiał użyty do oznakowania poziomego powinien charakteryzować się:
  - odpornością na ścieranie,
  - barwą intensywnie białą,
  - dobrą przyczepnością do podłoża,
  - dobrymi właściwościami odblaskowymi,
  - odpowiednią szorstkością zbliżoną do szorstkości nawierzchni,
  - odpornością na zabrudzenia.

Elementy odblaskowe:

- typ P 2 A,
- klasa H2 HD1

**13. Opis występujących zagrożeń i utrudnień, termin wprowadzenia stałej organizacji ruchu.**

Projektowana organizacja ruchu ma na celu poprawienie bezpieczeństwa ruchu kołowego i ruchu pieszego. Nie przewiduje się utrudnień i zagrożeń w ruchu po wprowadzenia organizacji ruchu.

Termin wprowadzenia organizacji ruchu do 30 września 2012 r.

projektanta:	Projektant:	Asystent
Grzesiewicz	mgr inż. Marian Badziąg	Łukasz



## **II PROJEKT ORGANIZACJI RUCHU**

## **I WYKAZ UZGODNIEŃ I OPINII**

## Uwagi do opinii

W wyniku opinii uzyskanej w Zarządzie Dróg Wojewódzkich w Zielonej Górze w projekcie skorygowano:

- ad. 1) Zgodnie z warunkami zawartymi w załączniku nr 2 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej nr 43 poz. 430 z dnia 2 marca 1999 r. uzasadniona jest konieczność umieszczenia znaku B-20 „stop” na wlocie drogi powiatowej nr 1042F na skrzyżowanie ze względu na widoczność,
- ad. 2) uwzględniono,
- ad. 3) uwzględniono,
- ad. 4) znak A-30 z tabliczką „piesi” pozostawiono przed wlotem na skrzyżowanie od strony Szprotawy,
- ad. 5) uwzględniono,
- ad. 6) uwzględniono.

Po uzyskaniu opinii w Komendzie Wojewódzkiej Policji w Gorzowie Wielkopolskim w projekcie wprowadzono:

- zaprojektowano znaki C-9 na słupkach przeszkodowych umieszczonych na wysepkach rozdzielających pasy ruchu,
- usunięto znak A-6a,
- Inwestor na tym etapie rozbudowy drogi wojewódzkiej nie przewiduje budowy zatok autobusowych na drodze wojewódzkiej nr 293 i powiatowej nr 1042F
- ze względu na warunki lokalne (umożliwienie dojazdu do posesji, zjazd indywidualny, w km 15+745,16) wydłużenie pasa dla pojazdów skręcających lewo z DW 297 jest niemożliwe.