

MGR INŻ. PAWEŁ URBAŃSKI  
UL. BARTOSZA 32 A  
63-400 OSTRÓW WIELKOPOLSKI  
tel. 663 103 700  
mail purb@op.pl

## PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU

<b>OBIEKT:</b>	Przebudowa drogi powiatowej nr 5323P Kaczory - Wierzbno na odcinku długości ok.5,9 km
<b>ADRES:</b>	powiat ostrowski gmina Odolanów
<b>INWESTOR:</b>	Powiatowy Zarząd Dróg w Ostrowie Wielkopolskim ul. Staszica 63-400 Ostrów Wielkopolski
<b>BRANŻA:</b>	Drogowa - organizacja ruchu

PRZEWIDYWANY TERMIN WPROWADZENIA ORGANIZACJI RUCHU:  
**2019 roku.**

<b>PROJEKTANT:</b>	<b>DATA:</b>	<b>PODPIS:</b>
mgr inż. Paweł Urbański UAN 7342-42/91 WKP/BD/5341/01	sierpień 2018 r.	

Ostrów Wielkopolski sierpień 2018 r.

## **Spis treści**

### **1. KARTA UZGODNIENÍ I ZATWIERDZEŃ**

### **2. CZĘŚĆ OGÓLNA**

- 1.1. Podstawa opracowania
- 1.2. Cel i zakres opracowania
- 1.3. Opis stanu istniejącego i parametry geometrii drogi
- 1.4. Charakterystyka ruchu na drodze

### **3. ORGANIZACJA RUCHU**

- 3.1 Oznakowanie pionowe
- 3.2 Oznakowanie poziome
- 3.3 Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

### **4. WYMAGANIA TECHNICZNE**

- 4.1 Oznakowanie pionowe
- 4.2 Oznakowanie poziome

### **5. CZĘŚĆ GRAFICZNA**

- 5.1 Plan orientacyjny rys. nr 1
- 5.2 Projekt organizacji ruchu skala 1:500 rys. nr 2

# **1. KARTA UZGODNIENÍ I ZATWIERDZEŃ**

## **2. CZĘŚĆ OGÓLNA**

### **2.1. Podstawa opracowania**

- projekt budowlany,
- mapa zasadnicza 1:500,
- inwentaryzacja stanu istniejącego w terenie,
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. Nr 98, poz. 602 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002r. w sprawie znaków i sygnałów na drogach (Dz.U.Nr 119, poz.1019),
- Rozporządzenie 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, poz. 1729),
- Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach (Załączniki nr 1-4 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. (Dz.U. Nr 220, poz. 2181).

### **2.2. Cel i zakres opracowania**

Celem opracowania jest zaprojektowanie stałej organizacji ruchu która zostanie wprowadzona po wykonywaniu przebudowy drogi powiatowej nr 5323P Kaczory – Wierzbno na odcinku długości ok.5,9 km. wraz z opiniami niezbędnymi do zatwierdzenia przez właściwy organ administracji.

Inwestycja zlokalizowana jest w gminie Odolanów, powiecie ostrowskim, województwie wielkopolskim.

## 2.3. Opis stanu istniejącego

### Charakterystyka drogi i ruchu na drodze.

Droga powiatowa nr 5323P Kaczory – Wierzbno na odcinku objętym opracowaniem posiada jezdnię o nawierzchni bitumicznej o zmiennej szerokości 4,70 – 6,0 m, szerokość w liniach rozgraniczenia wynosi od 9,5 m do 29,3 m. Na odcinku od km 0+000 do km 0+315 posiada przekrój półuliczny z chodnikiem zlokalizowanym po prawej stronie jezdni oddzielonym od niej krawężnikiem betonowym. Na pozostałym odcinku droga posiada przekrój drogowy z obustronnymi poboczami gruntowymi i rowami. Odcinek drogi 5323P objęty opracowaniem jest drogą kategorii powiatowej, klasy Z (zbiorcza).

Droga jest oznakowana znakami D-1 jako droga z pierwszeństwem przejazdu. Droga obsługuje ruch tranzytowy i ruch lokalny o średnim natężeniu oraz komunikację publiczną.

## 2.4. Opis projektowanych rozwiązań

### Parametry techniczne.

- klasa drogi – Z (przebudowa)
- kategoria ruchu – KR2
- prędkość projektowa – 40 km/h
- szerokość jezdni - 5,50 m na odcinku prostym (poszerzenia na łukach poziomych),
- szerokość chodnika – 2,0 m,
- szerokość ścieżki rowerowej – 2,0m,
- szerokość ciągu pieszo-rowerowego – 2,6 m,
- szerokość zjazdów – istniejąca,
- szerokość poboczy gruntowych – min. 1,0 m.

### **Zakres prac obejmuje:**

- poszerzenie jezdni i wykonanie nowej nawierzchni bitumicznej,
- wykonanie krawężników na odcinkach o przekroju ulicznym i półulicznym,
- ścieków przykrawężnikowych z dwóch rzędów kostki brukowej betonowej,
- wykonanie ścieżki rowerowej o nawierzchni bitumicznej,
- wykonanie ciągu pieszo - rowerowego o nawierzchni bitumicznej,
- w wykonanie ścieżki rowerowej z kostki brukowej betonowej bez fazowej,
- wykonanie zjazdów do posesji z kostki brukowej betonowej,
- przebudowę skrzyżowań z innymi drogami,
- przebudowę systemu odwodnienia drogi,
- wykonanie oznakowania pionowego i poziomego.

Na projektowanym odcinku utrzymano istniejące oraz wprowadzono nowe odcinki z ograniczeniami maksymalnej prędkości celem poprawy bezpieczeństwa użytkowników oraz obniżenia poziomu hałasu na odcinkach na których zlokalizowano zabudowę mieszkaniową.

Są to następujące odcinki:

0+000 do 0+350 – 50km/h (teren zabudowany) +SMA 8

0+350 do 0+900 – 90km/h

0+900 do 2+400 – 50km/h

2+400 do 2+700 – 90km/h

2+700 do 2+850 – 60km/h

2+850 do 4+700 – 90km/h

4+700 do 5+200 – 50km/h

5+200 do 5+650 – 90km/h

5+650 do 5+810 – 50km/h (teren zabudowany)

## **3. ORGANIZACJA RUCHU**

### **3.1 Oznakowanie pionowe**

Oznakowanie pionowe zaprojektowano zgodnie z wymaganiami Ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. Nr 98, poz. 602 z późniejszymi zmianami) oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. z dnia 23 grudnia 2003 r., poz. 2181). Dokonano inwentaryzacji istniejących znaków pionowych i poziomych.

Znaki pionowe projektuje się jako średnie, odblaskowe z folią typu 2. Znaki należy umieścić na wysokości co najmniej 2,0 - 2,2m od nawierzchni nad którą znak zostanie ustawiony oraz w

odległości min. 0,5m od krawędzi. Istniejące naki zlokalizowane w nawierzchni projektowanego ciągu pieszo – rowerowego należy przestawić poza projektowaną nawierzchnię. Ponieważ projektowany ciąg pieszo - rowerowy na niektórych odcinkach przylega bezpośrednio do jezdni i nie można części znaków usytuować po jego prawej stronie należy je ustawić na słupkach poza nawierzchnią z wysięgnikiem dł. min. 0,8 m, w taki sposób aby tarcza znaku znajdowała się nad ciągiem pieszo – rowerowym.

### ZESTAWIENIE OZNAKOWANIA PIONOWEGO

ZNAKI DO PRZESTAWIENIA				
lp	symbol znaku	ilość		uwagi
		tablic	słupków	
1	D-42	1	2	
2	D-43	1	2	
3	E-17a+E-18a	2	2	
4	A-1	2	2	
5	A-6c	1	1	
6	A-3+T-4	2	1	
7	B-33	1		
	Suma	9	10	

ZNAKI DO USUNIĘCIA				
lp	symbol znaku	ilość		uwagi
		tablic	słupków	
1	D-1+T-6a	2	1	
2	B-2	1	1	
3	A-7+T-6a	4	2	
4	B-20	1	1	
	Suma	8	5	

ZNAKI NOWE				
lp	symbol znaku	ilość		uwagi
		tablic	słupków	
1	D-48+T-3a	8	4	1 słupek z wysięgnikiem
2	C-9+U-6a	6	3	Słupki niskie
3	D-6	20	16	12 słupków z wysięgnikiem
4	A-7+C-12	8	4	3 słupki z wysięgnikiem
5	D-1+T-6a	4	2	
6	A-7+T-6a	2	1	
7	U-3a	4	8	Słupki niskie
8	A-6b	1	1	słupek z wysięgnikiem
9	C-13+C-13a	12	5	4 słupki z wysięgnikiem
10	D-6a	5	6	2 słupki z wysięgnikiem
11	C-13+C-16/13a	5	3	
12	C-16/13+C-13a	6	3	
13	D-15	1	1	
14	B-33(50)	2	1	
15	B-34(50)	1	1	
16	B-33(60)	6	6	
17	B-34(60)	4	4	
18	A-2+A-6b	2	1	
19	A-1+A-6c	2	1	
20	A-1	1	1	
21	A-2	1	1	
22	A-6a	1	1	
23	C-16/13a	1	1	
24	C-16/13	1	1	
25	słupki z wysięgnikiem		6	Wymiana słupków prostych na z wysięgnikiem
	Suma	104	82	28 słupków z wysięgnikiem

Projektowane oznakowanie przedstawiono na rys. nr 2 w skali 1: 500.



### 3.2 Oznakowanie poziome

Projekt organizacji ruchu zakłada wykonanie oznakowania poziomego w obrębie projektowanego ronda w m. Kaczory km 0+045,85, przejść dla pieszych oraz przejazdach dla rowerzystów.

#### ZESTAWIENIE OZNAKOWANIA POZIOMEGO

OZNAKOWANIE POZIOME						
lp.	symbol znaku	ilość	jednostka	m <sup>2</sup> /mb	powierzchnia malowania	jednostka
1	P-4	60,0	mb	0,24	14,40	m <sup>2</sup>
2	P-7a	22,0	mb	0,12	2,64	m <sup>2</sup>
3	P-7d	11,0	mb	0,12	0,84	m <sup>2</sup>
4	P-13	25,0	mb	0,2625	6,56	m <sup>2</sup>
5	P-14	13,0	mb	0,375	4,88	m <sup>2</sup>
6	P-10	60,0	mb	0,5	30,0	m <sup>2</sup>
7	P-21	3,00	m <sup>2</sup>		18,50	m <sup>2</sup>
8	P-1e	6,00	mb	0,12	0,72	m <sup>2</sup>
9	P-11	22,0	mb	0,5	11,0	m <sup>2</sup>
			Suma		172,70	m <sup>2</sup>

Projektowane oznakowanie przedstawiono na rys. nr 2 w skali 1: 500.

### 3.3 Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

Przy ścieżce rowerowej na odcinku od km 0+327,35 do km 0+880,00 oraz przy przepustach zlokalizowanych w:

- km 0+444,10
- km 1+252,00
- km 1+897,70
- km 4+269,60
- km 4+543,35
- km 5+386,10

projektuje się balustradę ochronną U-11a długości  $525,0+5*3,0=540,0$  m.

Projektowane urządzenia bezpieczeństwa przedstawiono na rys. nr 2

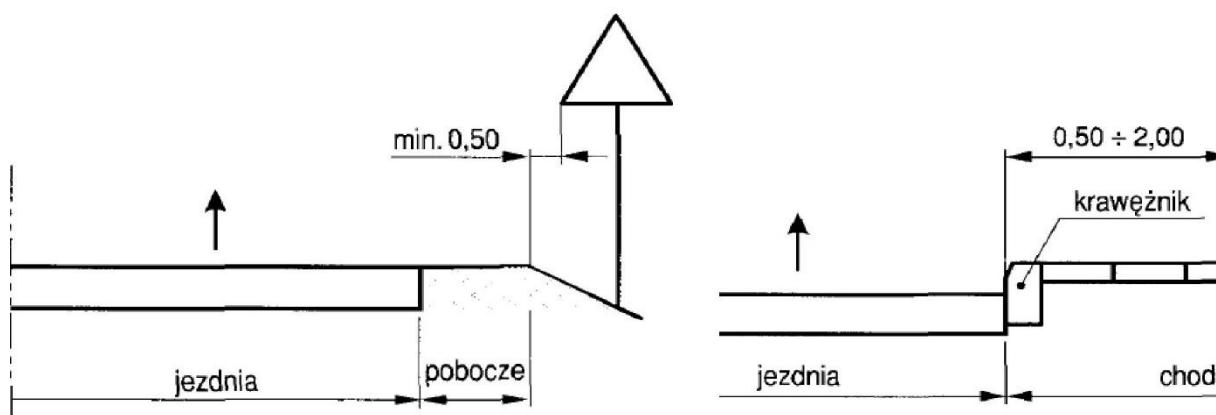
Projekt organizacji ruchu w skali 1: 500

## 4. WYMAGANIA TECHNICZNE

### 4.1 Oznakowanie pionowe

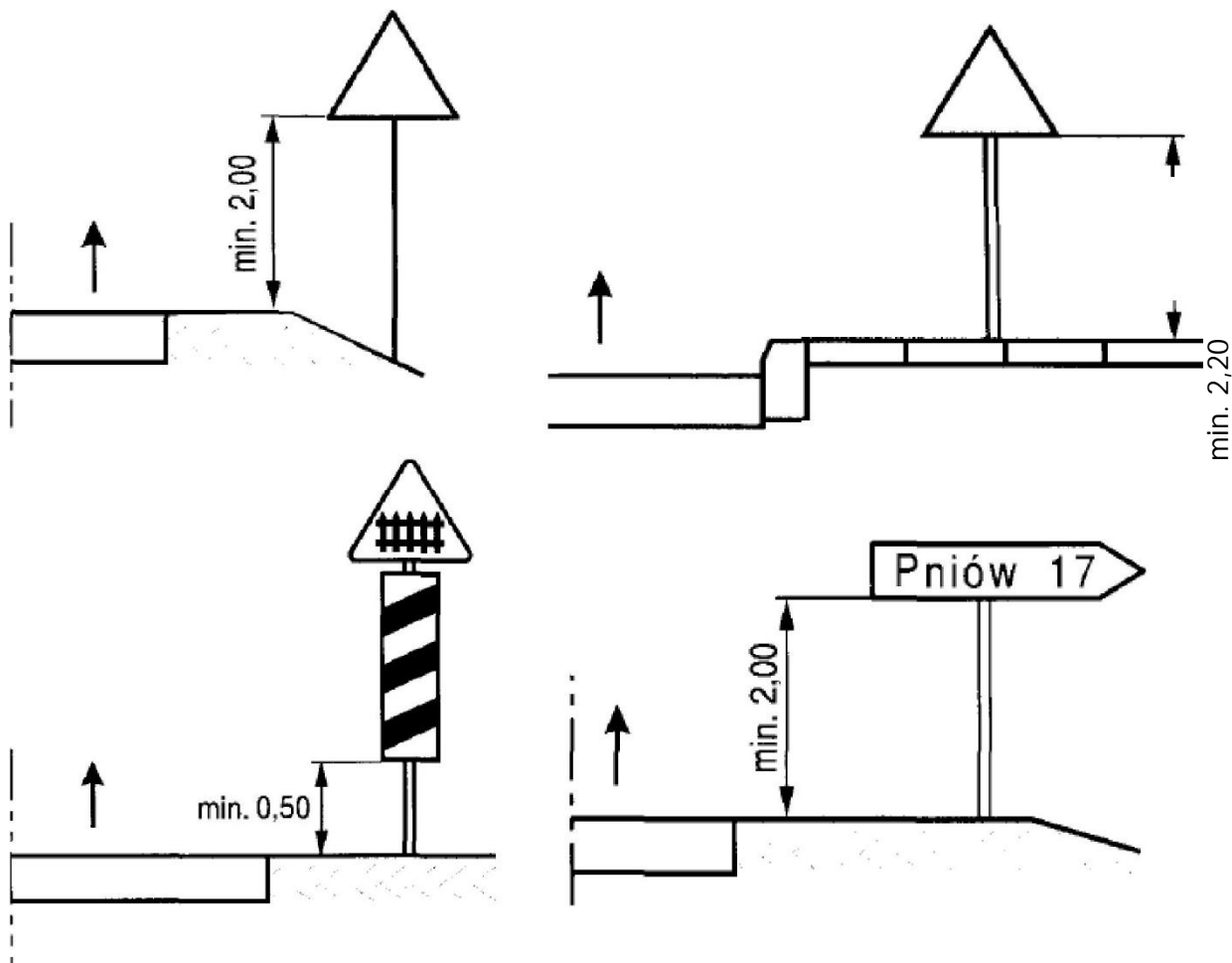
Ustawienie znaków pionowych i ich wielkość reguluje „Załączniki nr 1-4 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach”, zgodnie z którym zaprojektowano organizację ruchu. Znaki umieszcza się po prawej stronie jezdni. Schemat umieszczenia znaków przedstawiono poniżej. Tarcze znaków powinny być odchylone w poziomie od linii prostopadłej do osi jezdni. Odchylenie tarczy znaków powinno wynosić około 5° w kierunku jezdni.

Schemat 1. Odległość umieszczenia znaków



Wysokość umieszczenia znaku powinna być dostosowana do rodzaju drogi (ulicy) oraz konkretnego miejsca na drodze.

**UWAGA!!!** Jedną z zasadniczych okoliczności, które należy uwzględnić, jest ruch pieszych, dla których znak zbyt nisko ustawiony może stanowić istotną przeszkodę (min 2,20 m do dolnej krawędzi tarczy od podłoża).



Dla zapewnienia odpowiedniej widoczności znaków, lica wszystkich znaków należy wykonać z materiałów odblaskowych.

Znaki pionowe w postaci tarczy należy wykonać na podkładzie z blachy ocynkowanej ogniowo z tylną częścią znaku zabezpieczoną powłoką proszkową. Podkład znaku wykonany w technologii podwójnie zgiętej krawędzi. Znaki należy ustawić na słupkach ocynkowanych z rur stalowych okrągłych, bez szwu, walcowanych na gorąco.

## 4.2 Oznakowanie poziome

Oznakowanie poziome powinno charakteryzować się:

- dobrą widocznością w ciągu całej doby,
- wysokim współczynnikiem odblaskowości  $> 1,5$  również w warunkach dużej wilgotności powietrza np. podczas opadów deszczu,

- zachowaniem minimalnych parametrów odblaskowości w całym okresie użytkowania,
- odpowiednią szorstkością zbliżoną do szorstkości nawierzchni, na której jest umieszczone, zgodnie z obowiązującymi normami,
- odpowiednim okresem trwałości, min 4 lata,
- odpornością na ścieranie i zabrudzenie,
- szybką metodą aplikacji, uwzględniającą również wymogi ekologiczne.

Do oznakowania poziomego należy stosować tylko materiały atestowane.