

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>TEMAT:</b>	Przebudowa ciągu dróg nr 5288P i 5292P Raszków – Szczury na odcinku długości około 7 800 m
<b>ADRES:</b>	województwo wielkopolskie powiat ostrowski gmina Raszków gmina Ostrów Wielkopolski
<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:  
**2021 rok**

<b>PROJEKTANT:</b>	<b>DATA:</b>	<b>PODPIS:</b>
mgr inż. Paweł Urbański UAN 7342-42/91 WKP/BD/5341/01	wrzesień 2020 r.	

Ostrów Wielkopolski wrzesień 2020 r.

# **Spis treści**

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

## **2. CZĘŚĆ OGÓLNA**

- 2.1. Podstawa opracowania
- 2.2. Cel i zakres opracowania
- 2.3. Opis stanu istniejącego i parametry geometrii drogi
- 2.4. Opis projektowanych rozwiązań.

## **3. ORGANIZACJA RUCHU**

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

## **4. WYMAGANIA TECHNICZNE**

- 4.1 Oznakowanie pionowe

## **5. CZĘŚĆ GRAFICZNA**

- 5.1 Plan orientacyjny                      skala 1:20 000      rys. nr 1
- 5.2 Stała organizacja ruchu              skala 1:500              rys. nr 2.1 – 2.9

## **1. KARTA UZGODNIEŃ 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 ciągu dróg nr 5288P i 5292P Raszków – Szczury na odcinku długości około 7 800 m wraz z opiniami niezbędnymi do zatwierdzenia przez właściwy organ administracji.

Inwestycja zlokalizowana jest w gminach Raszków i Ostrów Wielkopolski, powiecie ostrowskim, województwie wielkopolskim.

## **2.3. Opis stanu istniejącego**

### **Charakterystyka drogi i ruchu na drodze.**

Ciąg dróg nr 5288P i 5292P Raszków – Szczury na odcinku objętym opracowaniem posiada jezdnię o nawierzchni bitumicznej o zmiennej szerokości 5,0 – 5,60 m, szerokość w liniach rozgraniczenia wynosi od 14 m do 18 m.

Na projektowanym odcinku droga posiada przekrój drogowy z obustronnymi poboczami gruntowymi i rowami przydrożnymi.

W liniach rozgraniczających drogi rosną drzewa, z których część musi być usunięta w związku z projektowaną przebudową. Wymagają natomiast zabiegów pielęgnacyjnych polegających na oczyszczeniu pni z odrostów oraz formowania koron.

Zjazdy do przyległych działek mają nawierzchnię utwardzona lub gruntową.

Nawierzchnia jezdni znajduje się w złym stanie technicznym i wymaga przebudowy i remontu.

Ciąg dróg nr 5288P i 5292P Raszków – Szczury objęty opracowaniem jest drogą kategorii powiatowej, klasy Z (zbiorcza).

Droga 5288P na odcinku objętym opracowaniem jest oznakowana jako droga z pierwszeństwem przejazdu, natomiast droga 5292P jest podporządkowana drodze 5288P w km 2+484,20 niniejszego opracowania oraz drodze krajowej nr 11 2 km 7+290.

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 (normatywne poszerzenia na łukach poziomych),
- szerokość chodnika – 2,0m,
- szerokość ścieżki rowerowej – 2,0 m,
- szerokość ścieżki pieszo-rowerowej – 3,0 m
- szerokość zjazdów – istniejąca,
- szerokość poboczy utwardzonych – 1,0 m

**- Zakres prac obejmuje:**

- przebudowa jezdni polegającą na poszerzeniu do szerokości normatywnej, nadaniu prawidłowego profilu podłużnego i poprzecznego oraz wzmocnieniu jej konstrukcji nawierzchni,
- wykonanie krawężników na odcinkach o projektowanych chodnikach i ścieżkach rowerowych,
- ścieków przykrawężnikowych z dwóch rzędów kostki brukowej betonowej na odcinkach o małym spadku podłużnym,
- wykonanie chodnika o nawierzchni z kostki betonowej,
- wykonanie ścieżki rowerowej i pieszo-rowerowej z betonu asfaltowego,
- przebudowę skrzyżowań z innymi drogami,
- przebudowę systemu odwodnienia drogi,
- wykonanie oznakowania pionowego i poziomego.

Projektuje się zmiany w istniejącej organizacji ruchu wynikające z wprowadzonych zmian w geometrii drogi w szczególności: wprowadzenia wysp wjazdowych do obszaru zabudowanego, wyznaczenia przejść dla pieszych.

## **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 jezdni.

Ponieważ projektowany chodnik i ścieżka rowerowa przylegają bezpośrednio do jezdni słupki znaków na tych odcinkach należy zlokalizować poza nawierzchnią chodnika lub ścieżki rowerowej ( słupki z wysięgnikiem).

Projektowana organizacja ruchu zakłada wymianę wszystkich istniejących tarcz znaków drogowych i słupków do znaków ze względu na ich stan techniczny.

Zakres zmian w istniejącym oznakowaniu pionowym wynika ze zmian wprowadzonych w geometrii drogi polegających w szczególności na: wprowadzeniu wysp wjazdowych do obszaru zabudowanego, wyznaczeniu przejść dla pieszych i obejmuje likwidację części znaków, przestawienie niektórych znaków, uzupełnienie oznakowania o znaki nowoprojektowane.

Projektowane oznakowanie pionowe przedstawiono na rys. nr 2.1 – 2.9 „Projekt stałej organizacji ruchu” w skali 1: 500.  
Zestawienie projektowanego oznakowania znajduje się na końcu opracowania.

### **3.2 Oznakowanie poziome**

Na ciągu dróg nr 5288P i 5292P Raszków – Szczury na odcinku objętym opracowaniem nie ma oznakowania poziomego. Oznakowanie poziome zaprojektowano od podstaw w oparciu o geometrię drogi, z uwzględnieniem zmian w tym zakresie, analizę widoczności na drodze w celu poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Projektowane oznakowanie poziome przedstawiono na rys. nr 2.1 – 2.9 „Projekt stałej organizacji ruchu” w skali 1: 500.  
Zestawienie projektowanego oznakowania znajduje się na końcu opracowania.

### **3.3 Urządzenia bezpieczeństwa ruchu**

Przy chodniku i ścieżce rowerowej w miejscach wysokich skarp projektuje się balustradę ochronną U-11a.

Przy jezdni na poboczu, w miejscach wysokich skarp projektuje się bariery ochronne stalowe U-14a.

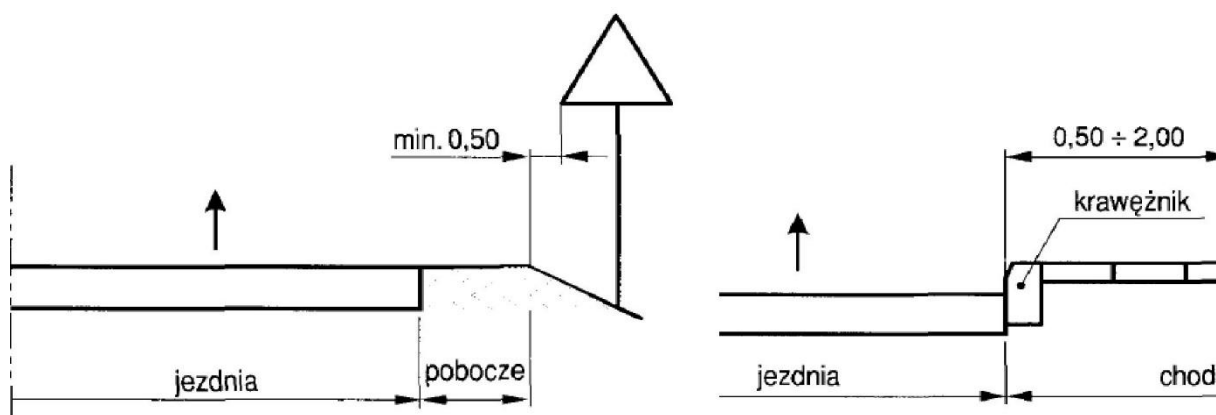
Projektowane urządzenia bezpieczeństwa ruchu przedstawiono na rys. nr 2.1 – 2.9 „Projekt stałej organizacji ruchu” w skali 1: 500.  
Zestawienie projektowanych urządzeń bezpieczeństwa ruchu znajduje się na końcu opracowania.

## 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  $5^\circ$  w kierunku jezdni.

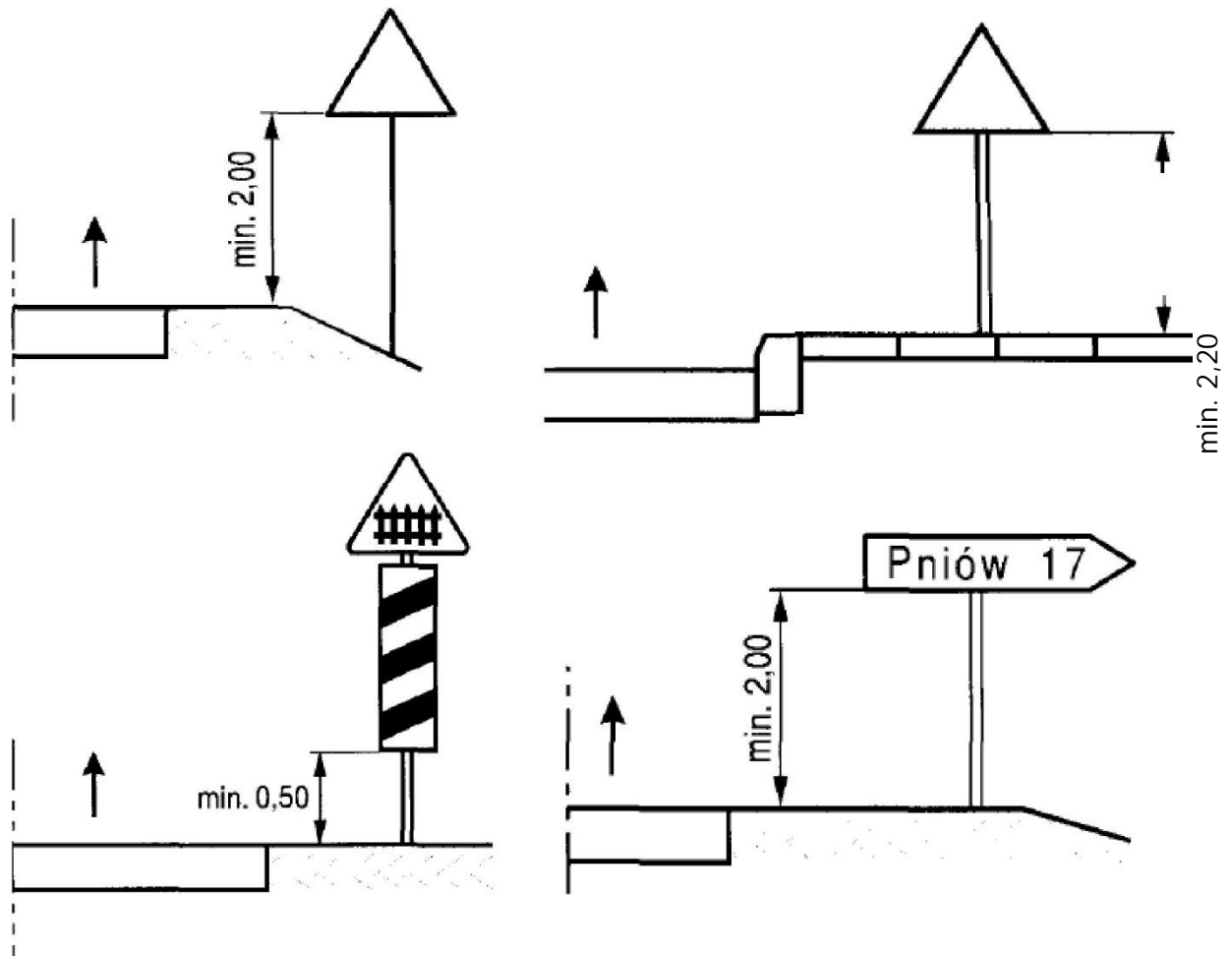
Schemat 1. Odległość umieszczenia znaków



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 odbłaskowości  $> 1,5$  również w warunkach dużej wilgotności powietrza np. podczas opadów deszczu,
- zachowaniem minimalnych parametrów odbłaskowości 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.

Projektant: .....

## ZESTAWIENIE OZNAKOWANIA PIONOWEGO

ZNAKI ISTNIEJĄCE DEMONTAŻ ZNAKÓW I SŁUPKÓW				
lp	symbol znaku	ilość		uwagi
		tablic	słupków	
1	A-7	8	8	
2	B-20	4	4	
3	D-1	7	7	
4	D-42	6	12	
5	D-43	5	10	
6	A-1	3	3	
7	A-2	3	3	
8	A-4	1	1	
9	D-15	5	5	
10	T-6a	6		
11	T-6b	1		
12	T-6c	1		
13	T-1	1		
14	E-17a	4	8	
15	E-18a	4		
16	E-4	7	14	
17	U-3d	4	8	
18	A-6b	1	1	
19	A-6c	1	1	
20	A-10	2	2	
21	G-1a,b,c	6	4	
22	Kierowco zwolnij	2	4	
Suma		82	73	

ZNAKI NOWE				
lp	symbol znaku	ilość		uwagi
		tablic	słupków	
1	A-7	10	10	
2	B-20	6	6	
3	D-1	18	18	
4	D-42	9	18	
5	D-43	7		
6	A-1	4	4	
7	A-2	4	4	
8	D-2	1		
9	D-15	16	16	
10	T-6a	7		
11	T-6c	4		
12	T-27	2		
13	T-1	2		
14	E-17a	4	8	
15	E-18a	4		
16	E-4	7	14	
17	U-3d	4	8	
18	G-1a,b,c	6	6	
19	A-10	2	2	
20	C-13	8	8	
21	C-13a	8		
22	C-13/16	3	3	
23	C-13a/16	3		
24	A-30	7	7	
25	T-18	7		
26	C-9	14	14	
27	U-6a	14		
28	D-6	38	38	
29	D-6a	8	8	
30	D-18	4	4	
31	T-30a	2		
32	T-30i	2		
33	Kierowco zwolnij	2	4	
Suma		235	198	

## ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ BEZPIECZEŃSTWA RUCHU

lp.	symbol znaku	ilość	jednostka
1	U-14a	20,00	mb
2	U-11a	85,00	mb

**ZESTAWIENIE OZNAKOWANIA POZIOMEGO**

OZNAKOWANIE POZIOME						
lp.	symbol znaku	ilość	jednostka	m <sup>2</sup> /mb m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> /szt.	Powierzchnia malowania	jednostka
1	P-4	1 350,5	mb	0,24	324,12	m <sup>2</sup>
2	P-1e	240,0	mb	0,12	28,80	m <sup>2</sup>
3	P-10	114,1	mb	0,5	57,05	m <sup>2</sup>
4	P-14	64,85	mb	0,375	24,32	m <sup>2</sup>
5	P-13	55,5	mb	0,2625	14,57	m <sup>2</sup>
6	P-6	2 242,5	mb	0,08	179,40	m <sup>2</sup>
7	P-1b	2 567,0	mb	0,04	102,68	m <sup>2</sup>
8	P-12	31,0	mb	0,5	15,50	m <sup>2</sup>
9	P-21a	237,0	m <sup>2</sup>	0,38	90,06	m <sup>2</sup>
10	P-7b	469,0	mb	0,24	112,56	m <sup>2</sup>
11	P-7a	7,0	szt.	0,12	0,84	m <sup>2</sup>
12	P-11	54,0	szt.	0,5	27,0	m <sup>2</sup>
13	P-3a	595,0	mb	0,20	119,00	m <sup>2</sup>
<b>Suma</b>					<b>1 095,90</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

Pomalowanie nawierzchni bitumicznej w kolorze czerwonym:

- obszar skrzyżowania w km 2+484,20 – 22,86 m<sup>2</sup>

- przystanek autobusowy w km 5+415 – 20,00 m<sup>2</sup>

- przejście dla pieszych w km 6+567 – 2,75 m<sup>2</sup>

Razem: 48,36 m<sup>2</sup>