

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 nr 5321P w miejscowości Topola Mała od skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 445 na odc. dl. ok. 2 200 m
<b>ADRES:</b>	Jedn. ew. Miasto Ostrów Wielkopolski obr. ew. 0108 Ostrów Wielkopolski dz. nr 1  Jedn. ew. Gmina Ostrów Wielkopolski obr. ew. 0024 Topola Mała dz. nr 3/14, 199/1, 3/16, 4/3, 5/4, 6/2, 8/7, 11/1, 12/1, 15/1, 16/1, 21/1, 22/1, 27/1, 35/1, 199/2, 37/1, 43/2, 500/1, 55/1, 59/1, 71/1, 75/1, 93/1, 92/2, 96/1, 97/3, 101/1, 100/1, 102/1, 106/1, 107/1, 111/1, 112/1, 335/1, 336/3, 337/1, 339/1, 136/1, 139/1, 144/2, 146/1, 156/5, 156/3, 157/1, 162/2, 165/1, 166/1, 175/6, 175/4, 176/2, 381/1, 385/1.
<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:  
**2022 rok**

<b>PROJEKTANT:</b>	<b>DATA:</b>	<b>PODPIS:</b>
mgr inż. Paweł Urbański UAN 7342-42/91 WKP/BD/5341/01	wrzesień 2021 r.	

Ostrów Wielkopolski wrzesień 2021 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 – 2.4

## **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 drogi nr 5321P w miejscowości Topola Mała od skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 445 na odc. dl. ok. 2 200 m wraz z opiniami niezbędnymi do zatwierdzenia przez właściwy organ administracji.

Inwestycja zlokalizowana jest w gminie Ostrów Wielkopolski i Mieście Ostrów Wielkopolski, powiecie ostrowskim, województwie wielkopolskim.

## 2.3. Opis stanu istniejącego

### Charakterystyka drogi i ruchu na drodze.

Droga powiatowa nr 5321P w m. Topola Mała jest podporządkowana znakiem B-20 do drogi powiatowej nr 5169P w km 0+000 i znakiem A-7 do drogi wojewódzkiej nr 445 w km 2+208. Na pozostałym odcinku posiada pierwszeństwo przejazdu. Droga na całym odcinku znajduje się w terenie zabudowanym.

Na projektowanym odcinku droga posiada przekrój półuliczny z prawostronnym chodnikiem oraz lewostronnym poboczem gruntowym i rowem przydrożnym.

Chodnik wykonany z płyt chodnikowych betonowych jest w złym stanie technicznym i ma nienormatywną szerokość.

Zjazdy do przyległych działek mają nawierzchnię utwardzoną lub gruntową.

Nawierzchnia jezdni znajduje się w średnim stanie technicznym i nie ma normatywnej szerokości.

Na odcinku objętym opracowaniem zlokalizowano przepusty drogowe (kanały deszczowe):

- km 0+332,90 – przepust z rur betonowych Ø800 mm+Ø300 mm,
- km 1+709,10 – przepust z rur betonowych Ø800 mm,

Odcinek drogi 5311P objęty opracowaniem jest drogą kategorii powiatowej, klasy Z (zbiorcza). Droga jest oznakowana 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** ( w okresie projektowym tj. 20 lat ),
- prędkość projektowa – 40 km/h,
- minimalna szerokość jezdni - 5,50 m,
- minimalna szerokość chodnika– 2,0m,
- szerokość ścieżki rowerowej – 2,0 m,
- szerokość ścieżki pieszo- rowerowej – 4,0 m,
- szerokość zjazdów – istniejąca.

**Zadanie obejmuje przebudowę drogi nr 5321P na odcinku 0+000 – 2+208 w miejscowości Topola Mała w zakresie:**

- wykonanie poszerzenia jezdni,
- wykonanie warstwy wyrównawczo-wzmacniającej na istniejącej jezdni,
- wykonanie warstwy ścieralnej,
- wykonanie chodnika prawostronnego,
- wykonanie ścieżki rowerowej lewostronnej,
- przebudowa odwodnienia drogi,
- zarurowanie rowu lewostronnego,
- wykonanie zjazdów do posesji.

Szczegółowe rozwiązania przebudowy nr 5321P w miejscowości Topola Mała zawarto w projekcie budowlanym stanowiącym odrębne opracowanie.

Dla ww. zakresu przebudowy drogi nr 5321P projektuje się zmiany w istniejącej organizacji ruchu wynikające z wprowadzonych zmian w geometrii drogi w szczególności: oznakowania projektowanych dróg rowerowych i ciągów pieszo – rowerowych i 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. Istniejące znaki zlokalizowane w nawierzchni projektowanej ścieżki rowerowej należy przestawić poza projektowaną nawierzchnię. Ponieważ projektowany chodnik przylega bezpośrednio do jezdni i nie można znaków usytuować po jego prawej stronie należy je ustawić na słupkach poza nawierzchnią, w taki sposób aby tarcza

znaku znajdowała się nad chodnikiem.

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: wyznaczeniu lewoskrętu, wprowadzeniu wysp wjazdowych do obszaru zabudowanego, wyznaczeniu przejść dla pieszych, wykonaniu zatoki autobusowej i obejmuje likwidację części znaków, przestawienie niektórych znaków, uzupełnienie oznakowania o znaki nowoprojektowane.

Projektowane oznakowanie pionowe przedstawiono na rys. nr 2.1 – 2.3 „Stała organizacja ruchu” w skali 1: 500. Zestawienie projektowanego oznakowania znajduje się na końcu opracowania.

## **3.2 Oznakowanie poziome**

Droga nie posiada istniejącego oznakowania poziomego z wyjątkiem przejścia dla pieszych zlokalizowanego w km 1+100. Nowoprojektowane oznakowanie poziome uwzględnia ww. przejście dla pieszych oraz nowoprojektowane przejście dla pieszych przy skrzyżowaniu z drogą powiatową 5169P.

Projektowane oznakowanie poziome przedstawiono na rys. nr 2.1 – 2.3 „Stała organizacja ruchu” w skali 1: 500. Zestawienie projektowanego oznakowania znajduje się na końcu opracowania.

## **3.3 Urządzenia bezpieczeństwa ruchu**

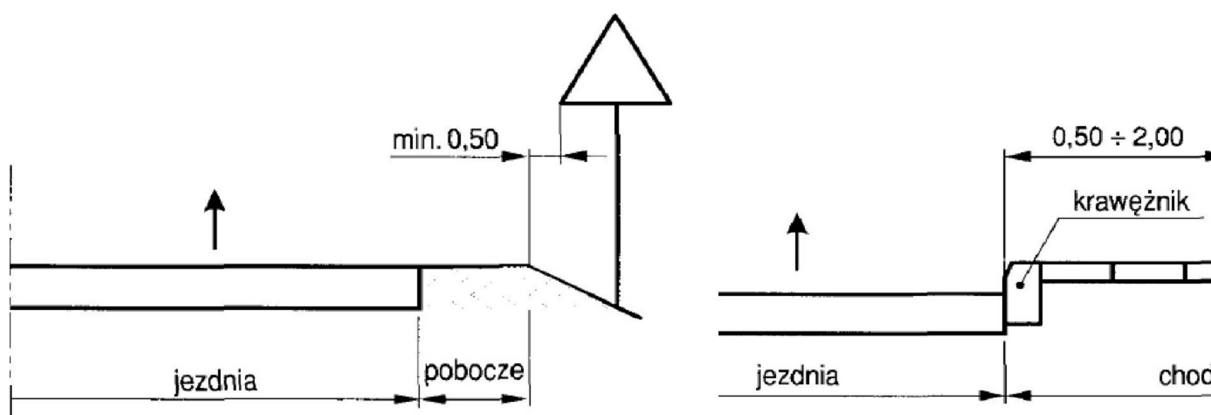
Droga nie jest wyposażona w urządzenia bezpieczeństwa ruchu. Nie przewidziano montażu urządzeń bezpieczeństwa ruchu w ramach przebudowy drogi.

## 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.

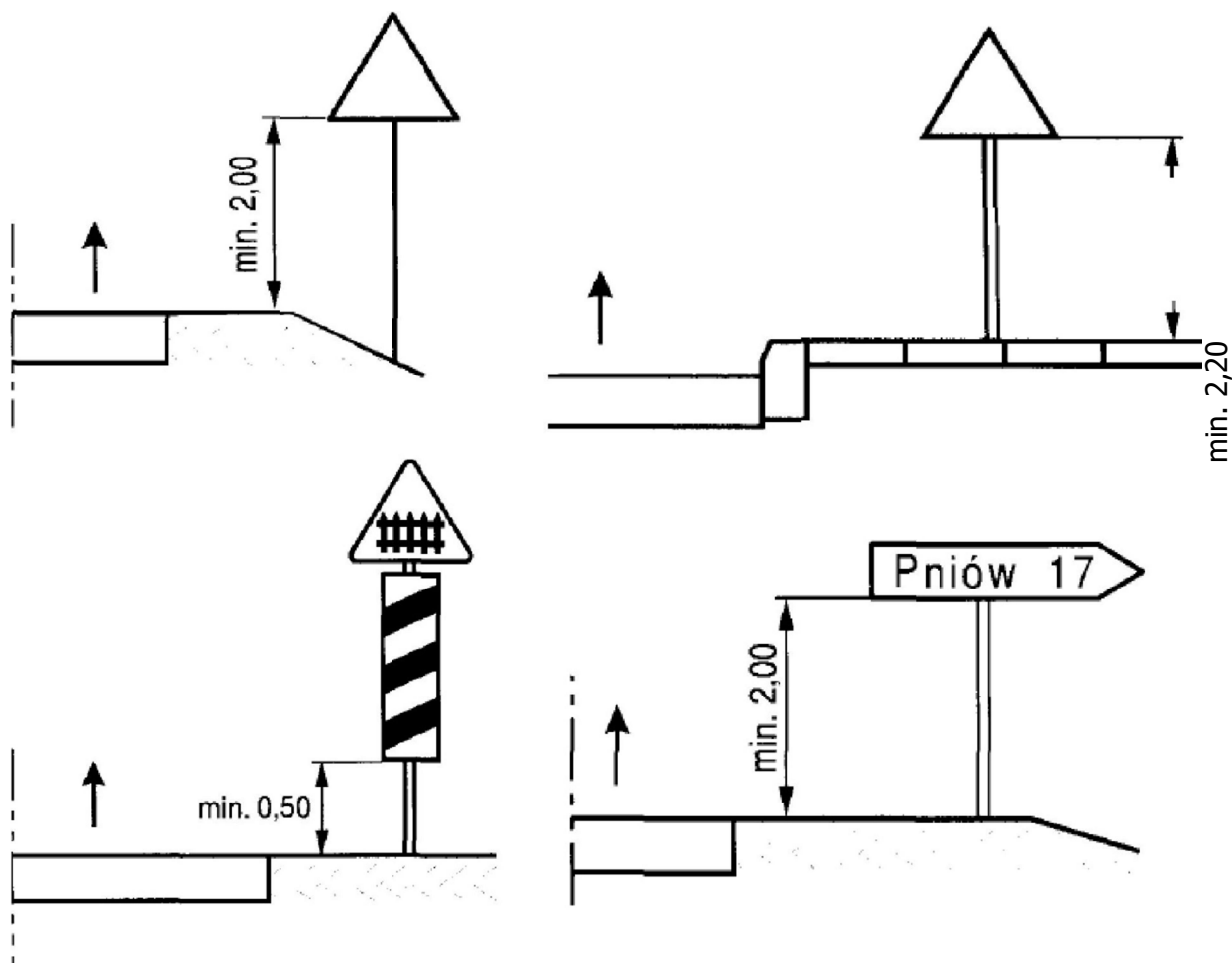
Schemat 1. Odległość umieszczenia znaków



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.

Projektant: .....

## ZESTAWIENIE OZNAKOWANIA PIONOWEGO

ZNAKI ISTNIEJĄCE DO USUNIĘCIA				
lp	symbol znaku	ilość		uwagi
		tablic	słupków	
1	B-5 (12t)	1	1	
	<b>Suma</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	

ZNAKI ISTNIEJĄCE				
lp	symbol znaku	ilość		uwagi
		tablic	słupków	
1	T-16	2	1	
2	B-15 12t	1	1	
	<b>Suma</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	

ZNAKI ISTNIEJĄCE DO WYMIANY (POZOSTAWIENIA)				
lp	symbol znaku	ilość		uwagi
		tablic	słupków	
1	E-17a „Topola Mała”	1	2	*
2	E-18a „Topola Mała”	1		*
3	B-20	1	1	*
4	D-15	2	2	*
5	D-1	2	2	*
6	E-17a „Ostrów Wlkp.”	1	2	*
7	E-18a „Ostrów Wlkp.”	1		*
8	A-17 „kierowco zwolnij”	2	4	*
9	D-6	2	2	*
10	T-27	2		*
11	A-7	1	1	*
12	E-2a ←Wierzbno Centrum→	1	2	
	<b>Suma</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	*-tarcze i słupki znaków do wymiany

ZNAKI PROJEKTOWANE (NOWE)				
lp	symbol znaku	ilość		uwagi
		tablic	słupków	
1	D-6	8	6+2wysięgnik	
2	C-13	8	1+7wysięgnik	MINI
3	C-13a	2		MINI
4	C13/16	4		MINI
5	D-42a	2		
6	D-15	1	1	
8	D-6a	2	2	
	<b>Suma</b>	<b>27</b>	<b>10+9wysięgnik</b>	

## ZESTAWIENIE OZNAKOWANIA POZIOMEGO

OZNAKOWANIE POZIOME						
lp.	symbol znaku	ilość	jednostka	$\frac{m^2}{mb}$ $\frac{m^2}{m^2}$ $\frac{m^2}{szt.}$	Powierzchnia malowania	jednostka
1	P-10	25	mb	0,5	50,00	m <sup>2</sup>
2	P-11	8	mb	0,5	4,0	
3	P-14	22,5	mb	0,375	8,44	m <sup>2</sup>
4	P-23	24	szt	0,28	6,72	m <sup>2</sup>
5	P-26	8	szt	0,70	5,60	m <sup>2</sup>
6	P-7d	126,5	mb	0,12	15,18	m <sup>2</sup>
7	P-13	7	mb	0,2625	1,84	m <sup>2</sup>
			<b>Suma</b>		91,78	m <sup>2</sup>

## LAMPY OŚWIETLAJĄCE PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH I PRZEJAZD DLA ROWERZYSTÓW

ZNAKI PROJEKTOWANE (NOWE)			
lp	urządzenie	ilość	uwagi
1	Oprawa+słup+panele +akumulatory +sterownik	12	Lampa dedykowana do oświetlenia przejść dla pieszych z zasilaniem solarnym
<b>Suma</b>		12	