

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 drogi powiatowej nr 5304P Węgry - Chotów na odcinku długości około 2 500 m
<b>ADRES:</b>	województwo wielkopolskie powiat ostrowski gmina Nowe Skalmierzyce
<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	sierpień 2021 r.	

Ostrów Wielkopolski sierpień 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
- 4.2 Oznakowanie poziome

## 5. CZĘŚĆ GRAFICZNA

- 5.1 Plan orientacyjny 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 powiatowej nr 5304P Węgry - Chotów na odcinku długości około 2 500 m wraz z opiniami niezbędnymi do zatwierdzenia przez właściwy organ administracji.

Inwestycja zlokalizowana jest w gminie Nowe Skalmierzyce, powiecie ostrowskim, województwie wielkopolskim.

### **2.3. Opis stanu istniejącego**

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

Droga powiatowa nr 5304P Węgry - Chotów na odcinku objętym opracowaniem posiada jezdnię o nawierzchni bitumicznej o zmiennej szerokości 3,3 – 4,7 m, szerokość w liniach rozgraniczenia wynosi od 8,9 m do 13,8 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.

Droga powiatowa nr 5304P Węgry - Chotów na odcinku objętym opracowaniem jest drogą kategorii powiatowej, klasy Z (zbiorcza).

Droga 5304P na odcinku objętym opracowaniem jest oznakowana jako droga z pierwszeństwem przejazdu, w km 2+560 jest podporządkowana drodze wojewódzkiej nr 450.

Droga obsługuje 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 ścieżki rowerowej – 2,0 m,
  - szerokość zjazdów – istniejąca,
  - szerokość poboczy utwardzonych – 1,0 m
- Zakres prac obejmuje:**
- przebudowa jezdni polegająca na poszerzeniu do szerokości normatywnej, nadaniu prawidłowego profilu podłużnego i poprzecznego oraz wzmocnieniu jej konstrukcji nawierzchni,
  - wykonanie krawężników na odcinkach o projektowanych ścieżek rowerowych,
  - ścieków przykrawężnikowych z dwóch rzędów kostki brukowej betonowej na odcinkach o małym spadku podłużnym,
  - wykonanie ścieżki rowerowej z betonu asfaltowego,
  - przebudowę skrzyżowań z innymi drogami,
  - przebudowę systemu odwodnienia drogi,
  - wykonanie oznakowania pionowego i poziomego.

## **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 – 2.4 „ Projekt stałej organizacji ruchu” w skali 1: 500.

Zestawienie projektowanego oznakowania znajduje się na końcu opracowania.

### **3.2 Oznakowanie poziome**

Droga powiatowa nr 5304P Węgry - Chotów 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 – 2.4 „ Projekt stałej organizacji ruchu” w skali 1: 500.

Zestawienie projektowanego oznakowania znajduje się na końcu opracowania.

### **3.3 Urządzenia bezpieczeństwa ruchu**

Przy 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 – 2.4 „ Projekt stałej organizacji ruchu” w skali 1: 500.

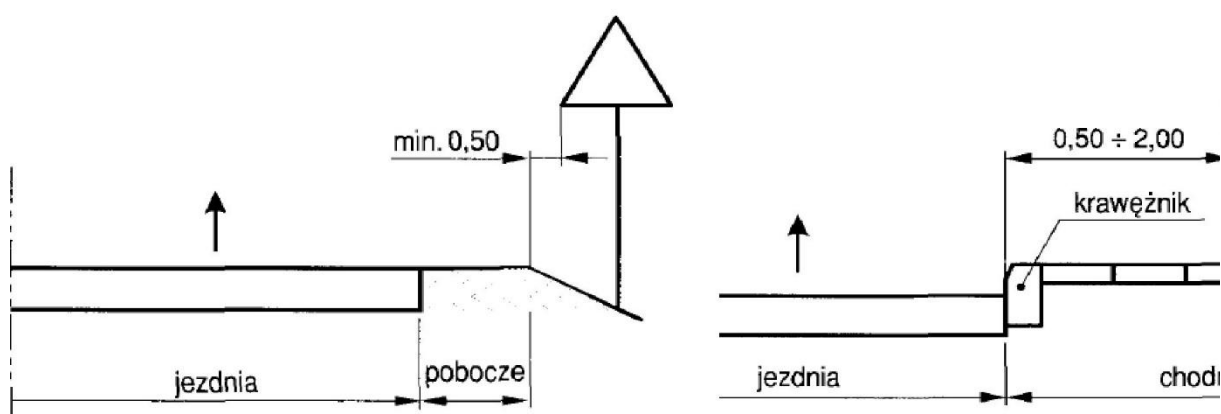
Zestawienie projektowanych urządzeń bezpieczeństwa ruchu znajduje się na końcu opracowania.

## 4. WYMAGANIA TECHNICZNE

### 4.1 Oznakowanie pionowe

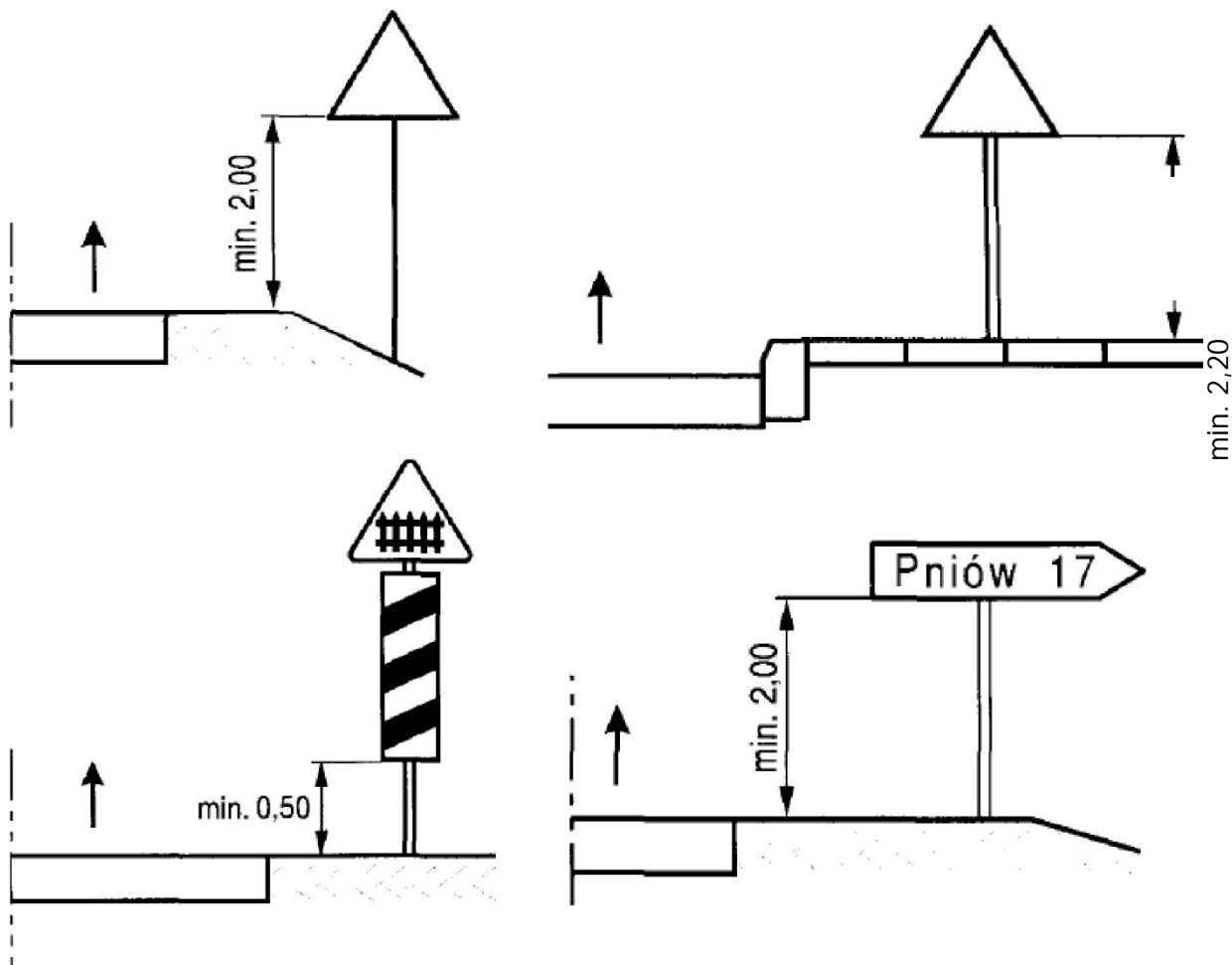
Ustawienie znaków pionowych i ich wielkość reguluje „Załączniki nr 1-4 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach”, zgodnie 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° 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.

## ZESTAWIENIE OZNAKOWANIA PIONOWEGO

ZNAKI ISTNIEJĄCE POZOSTAJĄCE				
lp	symbol znaku	ilość		uwagi
		tablic	słupków	
1	A-7+T-1	2	1	
2	D-15	1	1	
3	B20+T-6c	2	1	
4	U-3d	3	6	
5	U-3c	2	4	
6	U-18a	2	2	
7	U-18b	1	1	
8	E-2a	1	2	
Suma		14	18	

ZNAKI ISTNIEJĄCE DO LIKWIDACJI				
lp	symbol znaku	ilość		uwagi
		tablic	słupków	
1	D-1+T	8	4	
2	A-3+T	4	2	
3	A-1	1	1	
4	A-2	1	1	
5	U-9b	1	1	
6	E-17a/E-18a	4	4	
Suma		19	13	

ZNAKI NOWE				
lp	symbol znaku	ilość		uwagi
		tablic	słupków	
1	A-7+T-6	6	3	
2	D-1+T-6	12	6	
3	C-13+C-13a	4	2	
4	C-13	4	4	
5	D-6a	4	4	
6	A-4+T	2	2	
7	A-3+T	2	2	
8	B-33(40)	2	2	
9	B-33(70)	2	2	
10	D-42	4	8	
11	D-43	2	4	
12	E-17a/E-18a	4	4	
Suma		48	43	

**ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ BEZPIECZEŃSTWA RUCHU**

lp.	symbol znaku	ilość	jednostka
1	U-14a (demontaż)	10,00	mb
2	U-14a	10,00	mb
3	U-11a	25,00	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	378,50	mb	0,24	90,84	m <sup>2</sup>
2	P-1b	432,50	mb	0,04	17,30	m <sup>2</sup>
3	P-1a	1721,50	mb	0,04	68,86	m <sup>2</sup>
4	P-1e	27,00	mb	0,12	3,24	m <sup>2</sup>
5	P-11	9,50	mb	0,5	4,75	m <sup>2</sup>
6	P-13	7,00	mb	0,2625	1,84	m <sup>2</sup>
7	P-7a	190,50	mb	0,12	22,86	m <sup>2</sup>
8	P-7b	2369,50	mb	0,24	568,68	m <sup>2</sup>
			<b>Suma</b>		778,37	m <sup>2</sup>

### LAMPY OŚWIETLAJĄCE PRZEJAZDY DLA ROWERÓW

Lp.	urządzenie	ilość	uwagi
1.	Oprawa+ słup+ panele+ akumulatory+ sterownik	4	Lampa dedykowana do oświetlenia przejazdów dla rowerów z zasilaniem solarnym
	<b>Suma</b>	<b>4</b>	

Projektant: .....