

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

PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU

OBIEKT:	PRZEBUDOWA DROGI NR 5311P ROSOSZYCA- WIELOWIEŚ
ADRES:	województwo wielkopolskie powiat ostrowski gmina Sieroszewice
INWESTOR:	Powiatowy Zarząd Dróg w Ostrowie Wielkopolskim ul. Staszica 63-400 Ostrów Wielkopolski
BRANŻA:	Drogowa - organizacja ruchu

PRZEWIDYWANY TERMIN WPROWADZENIA ORGANIZACJI RUCHU:
2021 rok

PROJEKTANT:	DATA:	PODPIS:
mgr inż. Paweł Urbański UAN 7342-42/91 WKP/BD/5341/01	listopad 2019 r.	

Ostrów Wielkopolski listopad 2019 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 – 2.10

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 5311P Ostrów Wielkopolski - Wielowieś na odcinku Rososzyca - Wielowieś wraz z opiniami niezbędnymi do zatwierdzenia przez właściwy organ administracji.

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

2.3. Opis stanu istniejącego

Charakterystyka drogi i ruchu na drodze.

Droga powiatowa nr 5311P Ostrów Wielkopolski - Wielowieś na odcinku objętym opracowaniem (odcinek Rososzyca – Wielowieś) posiada jezdnię o nawierzchni bitumicznej o zmiennej szerokości

5,5 – 8,20 m, szerokość w liniach rozgraniczenia wynosi od 15,0 m do 21,0 m.

Na odcinku od km 13+223,50 do km 13+388,00 droga posiada przekrój uliczny, od km 13+388,00 do km 13+573,50 półuliczny z chodnikiem z kostki brukowej betonowej zlokalizowanym po lewej stronie jezdni oddzielonym od niej krawężnikiem betonowym. Na tym odcinku przewiduje się pozostawienie istniejącego chodnika.

Na pozostałym odcinku droga posiada przekrój drogowy z obustronnymi poboczami gruntowymi i rowami przydrożnymi, wymagającymi renowacji.

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 w większości nawierzchnię gruntową.

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

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
- prędkość projektowa – 40 km/h
- szerokość jezdni - 5,50 m, 6,00 m na odcinku prostym (normatywne poszerzenia na łukach poziomych),
- szerokość chodnika – 2,0m,
- szerokość zjazdów – istniejąca,
- szerokość poboczy utwardzonych – 1,0 m

Zadanie obejmuje przebudowę i remont drogi nr 5311P Rososzyca- Wielowieś od km 13+223,50 do km 19+478,50 z zakresie:

- przebudowy jezdni z jej poszerzeniem i wykonaniem chodników na odcinkach: 13+535,00-14+375,00; 14+795,00-14+895,00; 17+037,00-17+853,50; 17+995,25-18+035,25; 19+125,00-19+165,00; 19+339,00-19+478,50 obejmującej;

- wykonanie krawężników na odcinkach o przekroju ulicznym i półulicznym,
 - ścieków przykrawężnikowych z dwóch rzędów kostki brukowej betonowej,
 - wykonanie chodnika o nawierzchni z kostki betonowej,
 - przebudowę skrzyżowań z innymi drogami,
 - przebudowę systemu odwodnienia drogi,
 - wykonanie oznakowania pionowego i poziomego.
- wykonanie remontu nawierzchni bitumicznej na pozostałych odcinkach:
13+223,50-13+535,00; 14+375,00-14+795,00; 14+895,00-17+037,00;
17+853,50-17+995,25; 18+035,25-19+125,00; 19+165,00-19+339,00.

Szczegółowe rozwiązania przebudowy i remontu drogi nr 5311P na odcinku Rososzycyca-Wielowieś zawarto w projektach budowlanych stanowiących odrębne opracowania.

Dla ww. zakresu przebudowy i remontu drogi nr 5311P projektuje się zmiany w istniejącej organizacji ruchu wynikające z wprowadzonych zmian w geometrii drogi w szczególności: wyznaczenia lewoskrętu, wprowadzenia wysp wjazdowych do obszaru zabudowanego, wyznaczenia przejść dla pieszych, wykonania zatoki autobusowej.

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 – 2.10 „ Stała organizacja ruchu” w skali 1: 500. Zestawienie projektowanego oznakowania znajduje się na końcu opracowania.

3.2 Oznakowanie poziome

Istniejące oznakowanie poziome uległo znacznej degradacji i jest częściowo nieczytelne i nie możliwe do inwentaryzacji. Z tego powodu nowoprojektowane oznakowanie poziome zaprojektowano od podstaw w oparciu o geometrię drogi, z uwzględnieniem zmian w tym zakresie, analizę widoczności na drodze i w miarę możliwości w oparciu o istniejące oznakowanie poziome z uwzględnieniem poprawy bezpieczeństwa w ruchu drogowym.

Projektowane oznakowanie poziome przedstawiono na rys. nr 2.1 – 2.10 „ Stała organizacja ruchu” w skali 1: 500. Zestawienie projektowanego oznakowania znajduje się na końcu opracowania.

3.3 Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

Przy chodniku, 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.

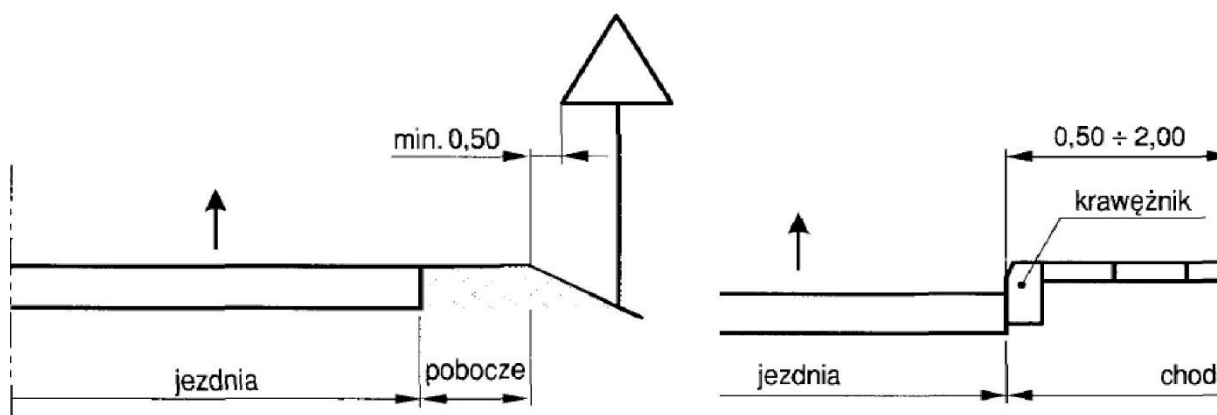
Projektowane urządzenia bezpieczeństwa ruchu przedstawiono na rys. nr 2.1 – 2.10 „ Stała organizacja ruchu” w skali 1: 500. Zestawienie projektowych urządzeń bezpieczeństwa ruchu znajduje się na końcu opracowania.

4. WYMAGANIA TECHNICZNE

4.1 Oznakowanie pionowe

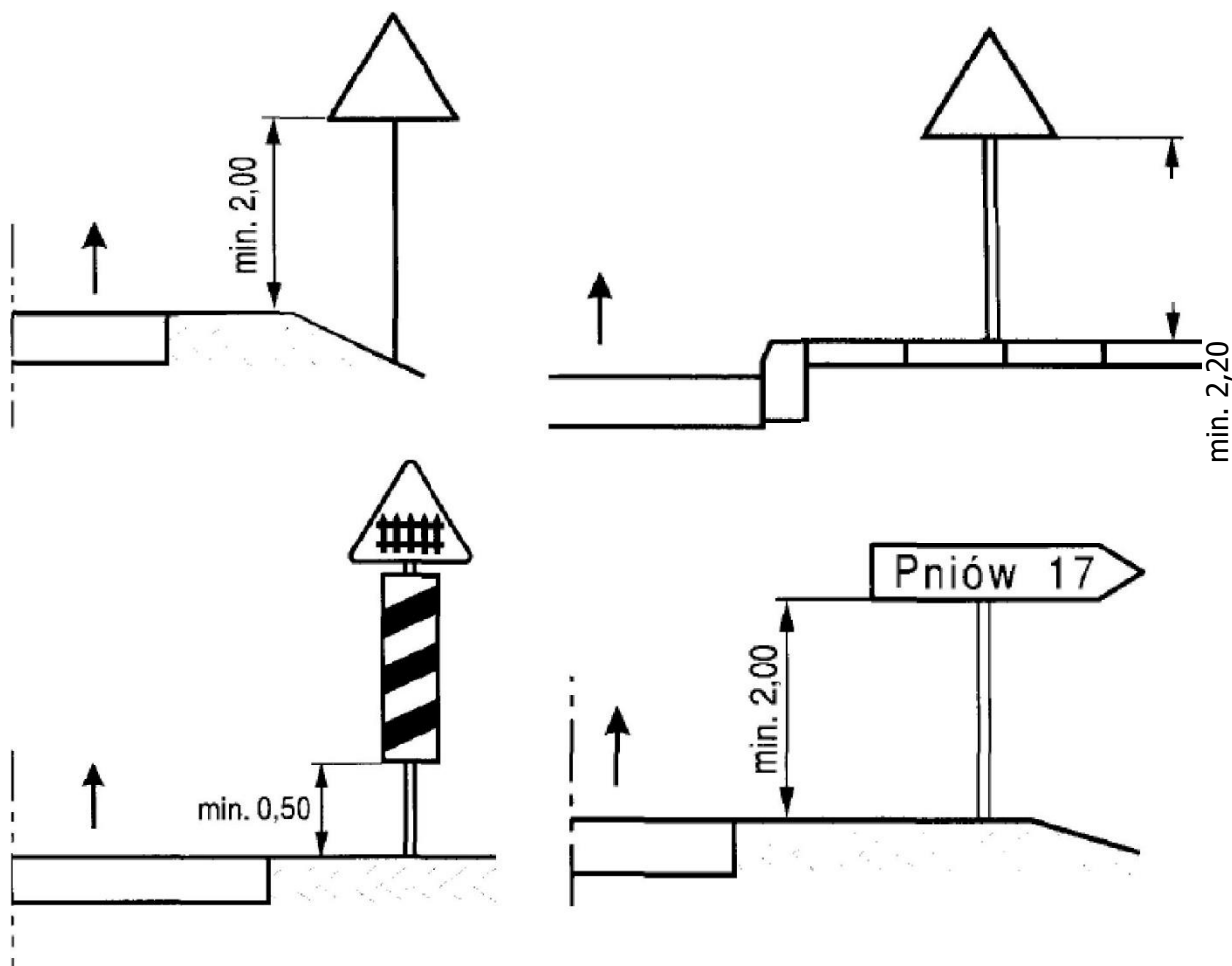
Ustawienie znaków pionowych i ich wielkość reguluje „Załączniki nr 1-4 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach”, zgodnie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

Projektant:

ZESTAWIENIE OZNAKOWANIA PIONOWEGO

ZNAKI ISTNIEJĄCE DO LIKWIDACJI				
lp	symbol znaku	ilość		uwagi
		tablic	słupków	
1	A-6c+A-16	2	1	
2	D-42	4	8	
3	D-43	4	8	
4	E-18a+E-17a	2	2	
5	A-6b+A-16	2	1	
6	A-6b	1	1	
7	A-6b	1	1	
8	A-6c	1	1	
9	B-20	2	2	
10	D-1	1	1	
Suma		20	26	

ZNAKI ISTNIEJĄCE DO POZOSTAWIENIA				
lp	symbol znaku	ilość		uwagi
		tablic	słupków	
1	A-7	8	8	*
2	E-4+E-4	4	4	*
3	B-20	3	3	*
4	D-1	6	6	*
5	D6+T-27	4	2	*
6	F-6a+T	6	6	*
7	B-36	1	1	*
8	D-6	10	10	*
9	B-18	1	1	*
10	D-15	5	5	*
11	D-23b	1	1	*
12	A-1+A6c	2	1	*
13	U-3d	2	4	*
14	E-2a	4	8	*
15	A-3+T-4	2	1	*
16	A-23+T-9	2	1	*
17	A-2	2	2	*
18	E-17a+E-18a	6	6	*
19	A-1	1	1	*
20	B-5+T	2	1	*
21	A-6a	2	2	*
22	A-17	1	1	*
Suma		75	75	*-tarcze i słupki znaków do wymiany

ZNAKI DO PRZESTAWIENIA				
lp	symbol znaku	ilość		uwagi
		tablic	słupków	
1	D-1	1	1	*
2	B-20	1	1	*
Suma		2	2	*-tarcze i słupki znaków do wymiany

ZNAKI NOWE				
lp	symbol znaku	ilość		uwagi
		tablic	słupków	
1	D-6	6	6	
2	D-1	4	4	
3	A-16	2	2	
4	C-9+U-6a	16	8	
5	D-42	3	6	
6	D-43	3	6	
7	E-18A+E-17a	2	2	
8	A-30+T-18a	8	4	
9	B-33+B-25	2	1	
10	F-10	1	2	
11	B-33	2	2	
12	A-6b	2	2	
13	B-25	2	2	
14	A-6c	1	1	
15	D-1+D-6+T-26	3	1	
16	D-6+T-26	2	1	
17	B-20+D-6	2	2	
18	A-12b	1	1	
19	D-15	1	1	
20	D-2	1	1	
Suma		64	55	

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-4	1125,4	mb	0,24	270,10	m ²
2	P-1e	306,5	mb	0,12	36,78	m ²
3	P-10	85,0	mb	0,5	42,5	m ²
4	P-14	38,0	mb	0,375	14,25	m ²
5	P-13	45,5	mb	0,2625	11,81	m ²
6	P-6	1396,7	mb	0,08	111,74	m ²
7	P-1b	864,4	mb	0,04	34,58	m ²
	P-12	42,2	mb	0,5	21,20	m ²
	P-21a	220,4	m ²	0,38	83,75	m ²
	P-7b	401,0	mb	0,24	96,24	m ²
	P-1a	1949,6	mb	0,04	77,98	m ²
	P-1c	30	mb	0,12	3,60	m ²
	P-8b	2	szt.	1,49	2,98	m ²
	P-8a	2	szt.	1,21	2,42	m ²
	P-3a	390,5	mb	0,20	78,00	m ²
Suma					887,93	m ²

ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ BEZPIECZEŃSTWA

OZNAKOWANIE POZIOME			
lp.	symbol znaku	ilość	jednostka
1	U-14a	268,00	mb
2	U-11a	512,00	mb