

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 5335P w m. Sośnie na odc. dł. 2 236 m wraz z budową ścieżki rowerowej oraz elementów odwodnienia
ADRES:	województwo wielkopolskie powiat ostrowski gmina Sośnie miejscowość Sośnie
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	grudzień 2020 r.	

Ostrów Wielkopolski grudzień 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 – 2.5

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 5335P w miejscowości Sośnie wraz z opiniami niezbędnymi do zatwierdzenia przez właściwy organ administracji.

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

2.3. Opis stanu istniejącego

Charakterystyka drogi i ruchu na drodze.

Droga powiatowa nr 5335P w m. Sośnie na odc. od km 0+000 do km 2+236 (wg kilometracji przyjętej w niniejszym opracowaniu) długości 2 236,00 m posiada pierwszeństwo na całym odcinku objętym opracowaniem,

Na odcinku objętym opracowaniem posiada jezdnię o nawierzchni bitumicznej o zmiennej szerokości 4,95 – 6,60 m, szerokość w liniach rozgraniczenia wynosi od 10 m do 12,8 m.

Na projektowanym odcinku droga posiada:

- na odc. od km 0+000 do 1+021,60 przekrój półuliczny ,
- na odc. od km 1+021,60 do 1+411,54 przekrój uliczny ,
- na odc. od km 1+411,54 do 1+674 przekrój półuliczny ,
- na odc. od km 1+674 do 2+236 przekrój drogowy.

Zjazdy do przyległych działek mają nawierzchnię utwardzoną lub gruntową.

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 na odcinku prostym+ poszerzenia na łukach poziomych,
- minimalna szerokość chodnika– 2,0m (dopuszczalne lokalne zmniejszenie szer. do 1,25 m),
- szerokość ścieżki rowerowej – 2,0 m,
- szerokość ścieżki pieszo- rowerowej – 3,0 m,
- szerokość zjazdów – istniejąca,
- szerokość poboczy utwardzonych – 1,0 m.

Zadanie obejmuje przebudowę drogi nr 5335P w miejscowości Sośnie z zakresie:

Odcinek 0+000,00 – 1+225,00

- wykonanie poszerzenia jezdni,
- wykonanie warstwy wyrównawczej na istniejącej nawierzchni jezdni,
- wykonanie warstwy ścieralnej grubości 4 cm,
- wykonanie ścieżki rowerowej (pieszo-rowerowej) prawostronnej,
- wykonanie chodników lewostronnych,
- wykonanie zjazdów obustronnych,
- uzupełnienie odwodnienia drogi,
- wykonanie kanału technologicznego,

Odcinek 1+299,00 – 1+411,54

- wykonanie poszerzenia jezdni,
- wykonanie warstwy wyrównawczej na istniejącej nawierzchni jezdni,
- wykonanie warstwy ścieralnej grubości 4 cm,
- wykonanie ścieżki rowerowej (pieszo-rowerowej) lewostronnej,
- wykonanie chodników prawostronnych,
- wykonanie zjazdów obustronnych,
- wykonanie kanału technologicznego,

Odcinek 1+411,54– 1+700,00

- wykonanie poszerzenia jezdni,
- wykonanie warstwy wyrównawczej na istniejącej nawierzchni jezdni,
- wykonanie warstwy ścieralnej grubości 4 cm,
- wykonanie ścieżki rowerowej (pieszo-rowerowej) lewostronnej,
- wykonanie zjazdów obustronnych,
- wykonanie kanału technologicznego,
- uzupełnienie odwodnienia drogi,
- wykonanie pobocza utwardzonego prawostronnego,

Odcinek 1+700,00 – 1+779,00

- wykonanie poszerzenia jezdni,

- wykonanie warstwy wyrównawczej na istniejącej nawierzchni jezdni,
- wykonanie warstwy ścieralnej grubości 4 cm,
- wykonanie ścieżki rowerowej prawostronnej,
- wykonanie zjazdów obustronnych,
- wykonanie kanału technologicznego,
- uzupełnienie odwodnienia drogi,
- wykonanie pobocza utwardzonego lewostronnego,

Odcinek 1+779,00 – 2+236,00

- wykonanie poszerzenia jezdni,
- wykonanie warstwy wyrównawczej na istniejącej nawierzchni jezdni,
- wykonanie warstwy ścieralnej grubości 5 cm,
- wykonanie ścieżki rowerowej prawostronnej,
- wykonanie zjazdów obustronnych,
- wykonanie kanału technologicznego,
- uzupełnienie odwodnienia drogi,
- wykonanie pobocza utwardzonego lewostronnego,
- oczyszczenie dna rowu przydrożnego lewostronnego,

Szczegółowe rozwiązania przebudowy nr 5335P w miejscowości Sośnie zawarto w projekcie budowlanym stanowiącym odrębne opracowanie.

Dla ww. zakresu przebudowy i remontu drogi nr 5335P 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 – 2.5 „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 – 2.5 „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.

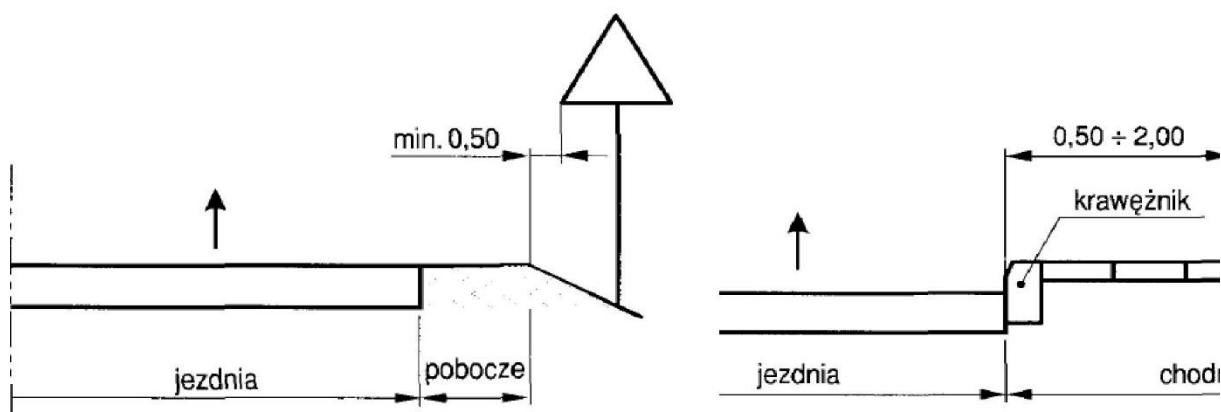
Projektowane urządzenia bezpieczeństwa ruchu przedstawiono na rys. nr 2.1 – 2.5 „Stała organizacja ruchu” w skali 1: 500. Zestawienie projektowych urządzeń bezpieczeństwa ruchu znajduje się na końcu opracowania.

4. WYMAGANIA TECHNICZNE

4.1 Oznakowanie pionowe

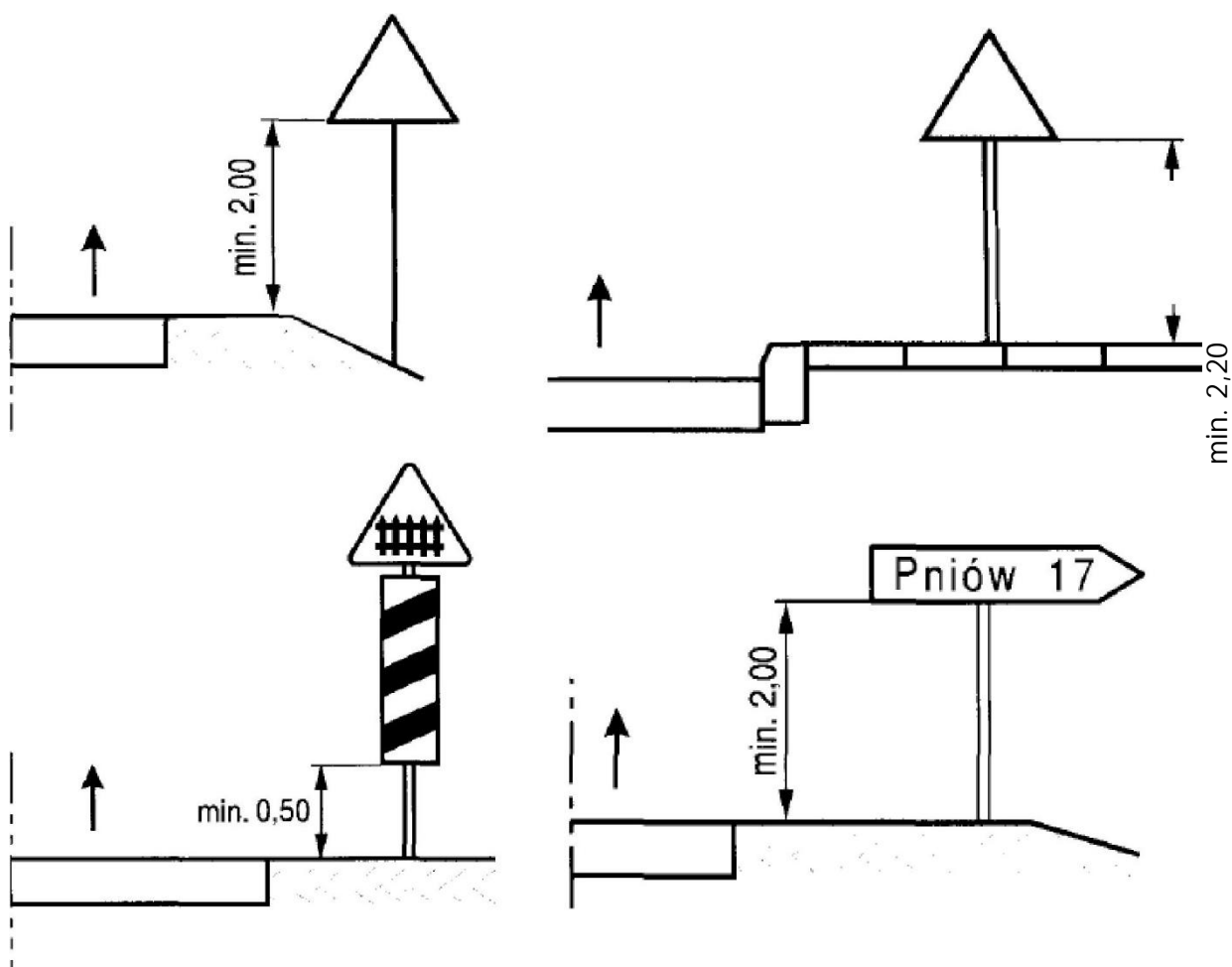
Ustawienie znaków pionowych i ich wielkość reguluje „Załączniki nr 1-4 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach”, zgodnie 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 USUNIĘCIA				
lp	symbol znaku	ilość		uwagi
		tablic	słupków	
1	B-36	2	2	
2	T-25a	1		
3	T-25b	1		
4	A-14	1	1	
5	A-6b+A-16	2	1	
6	D-6	2	2	
7	D-43a	1	2	
8	E-18a	1		
Suma		11	8	

ZNAKI ISTNIEJĄCE DO WYMIANY (POZOSTAWIENIA)				
lp	symbol znaku	ilość		uwagi
		tablic	słupków	
1	D-1	6	6	*
2	T-6b	1		*
3	G-1c	1	1	*
4	G-1b	1	1	*
5	G-1a	1	1	*
6	A-9	1	1	*
7	D-6	1	1	*
8	D-6	12	3+9wysięgnik	*
9	D-18a	2	2	*
10	D-15	3	3	*
11	A-17 TAB	2	4	*
12	E-4	2	2	*
13	D-6+T-27 TAB	4	2+2wysięgnik	*
14	E-2a	1	2	*
15	D-2	2	2	*
16	A-7	4	4	*
17	C-12	4		*
18	D-18	2	2	*
19	T-30a	1		*
20	T-3a	1		*
21	A-2	1	1	*
22	E-18a	1	2	*
23	E-17a	1	2	*
24	D-42a	1		*
25	A-1	1	1	*
26	A-6a	1	1	*
Suma		58	44+11wysięgnik	*-tarcze i słupki znaków do wymiany

ZNAKI PROJEKTOWANE (NOWE)				
lp	symbol znaku	ilość		uwagi
		tablic	słupków	
1	C-13	12	12	
2	C12	1		
3	D-15	1	1	
4	C13/16	5	2+3wysięgnik	
5	C-13a/16a	5	2	
6	D-6	4	4wysięgnik	
7	C-13a	4		
8	D-18	2	2	
9	T-30a	1		
10	T-3a	1		
11	D-43a	1	2	
12	E-18a	1		
Suma		38	21+7wysięgnik	

ZESTAWIENIE OZNAKOWANIA POZIOMEGO

OZNAKOWANIE POZIOME						
lp.	symbol znaku	ilość	jednostka	m ² /mb m ² /m ² m ² /szt.	Powierzchnia malowania	jednostka
1	P-4	603,4	mb	0,24	144,82	m ²
2	P-1e	311,3	mb	0,12	37,36	m ²
3	P-10	45,5	mb	0,5	91,00	m ²
4	P-14	27,9	mb	0,375	10,46	m ²
5	P-13	19,4	mb	0,2625	5,09	m ²
6	P-6	500,0	mb	0,08	40,00	m ²
7	P-1b	574,7	mb	0,04	22,99	m ²
8	P-7c	13,0	mb	0,24	0,78	m ²
9	P-1a	213,8	mb	0,04	8,55	m ²
10	P-23	30	szt	0,28	8,40	m ²
11	P-26	6	szt	0,70	4,90	
			Suma		374,26	m ²

ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ BEZPIECZEŃSTWA

URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA			
lp.	symbol znaku	ilość	jednostka
1	U-14a	29,00	mb
2	U-11a	15,80	mb