



Pracownia Projektowa
Infrastruktury Drogowej
Marcin Kasalka

63-400 Ostrów Wielkopolski, ul. Staroprzygodzka 25
tel. 607 33 56 57, fax. 62 59 44 012
NIP 622-213-14-21, REGON 251432972
GBW S.A. 88 1610 1032 2009 0001 2713 0001

Inwestor: Miejski Zarząd Dróg
ul. Zamenhofska 2b
63-400 Ostrów Wielkopolski

PROJEKT ORGANIZACJI RUCHU

Przebudowa skrzyżowania ulic Waryńskiego, Śmigielskiego w Ostrowie Wielkopolskim

Adres obiektu budowlanego: Ostrów Wielkopolski, ul. Waryńskiego i Śmigielskiego
dz. nr: 28/4, 29/6, 29/8, 29/10, 30/2, 41.

Spis zawartości:

Część opisowa
Część rysunkowa

Projektant	mgr inż. Marcin Kasalka	WKP/0305/POOD/11 Uprawniony do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	
Asystenci	inż. Rafał Bober		
	mgr inż. Michał Nowak		
	mgr inż. Tomasz Dryjański		

Data opracowania: październik 2012r.

Spis treści

1. OPIS TECHNICZNY

- 1.1. Podstawa opracowania
- 1.2. Zakres opracowania
- 1.3. Opis stanu istniejącego
- 1.4. Rozwiązania techniczne oznakowania
- 1.5. Elementy BRD
- 1.6. Wykaz oznakowania pionowego
- 1.7. Wykaz oznakowania poziomego

2. WYMAGANIA TECHNICZNE

- 2.1. Oznakowanie pionowe
- 2.2. Oznakowanie poziome
- 2.3. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

3. CZĘŚĆ GRAFICZNA

- | | |
|---------------------------|-------------------------------|
| Plan orientacyjny | - skala 1:20 000, rys. nr 1.0 |
| Projekt organizacji ruchu | - skala 1:500, rys. nr 2.0 |

1. OPIS TECHNICZNY

1.1. Podstawa opracowania

- mapa geodezyjna sytuacyjno-wysokościowa istniejącego terenu w skali 1:500
- dodatkowe pomiary oraz wizja lokalna przeprowadzona w terenie
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (Dz. U. z 2006r. 156poz. 1118 z późn. zm.)
- Ustawa Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2005r. Nr 113 poz. 954)
- Ustawa z dnia 18.07.2001r. - Prawo Wodne (dz. U. z 2001r. Nr 115 poz. 1229 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie – Dz. U. Nr 63, poz. 735 z 2000r. § 40.2
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43 z dnia 14.05.1999 r.)
- obowiązujące normy i specyfikacje techniczne
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. Nr 202 z dnia 16.09.2004 r.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. Nr 170 poz. 1393)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonania 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 (9 Załącznik do Dz. U. Nr 220 poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003 r.)

1.2. Zakres opracowania

Projekt organizacji ruchu został opracowany dla projektu przebudowy skrzyżowania ulic Waryńskiego i Śmigielskiego w Ostrowie Wielkopolski. Projekt organizacji ruchu swoim zakresem obejmuje również uzupełnienie oznakowania poziomego na ulicy Waryńskiego na odcinku od ul. ks. Dalbora do ul. Piłsudskiego.

W ramach projektowanych robót w obszarze objętym przebudową wykonane zostaną:

- jezdnia ul. Waryńskiego i Śmigielskiego szerokości 7,0-9,0 m o nawierzchni bitumicznej,
- jezdnia na rondzie szerokości 5,0 m o nawierzchni bitumicznej,
- wyspa środkowa (przejezdna) o średnicy 10,0 m z betonowej kostki brukowej,
- wyspy dzielące o szerokości 2,0 m z betonowej kostki brukowej,
- pas najazdowy z betonowej kostki brukowej,
- parking o nawierzchni z betonowej kostki brukowej,
- ciąg pieszo-rowerowy o nawierzchni z betonowej kostki brukowej bezfazowej,
- ścieżka rowerowa o nawierzchni bitumicznej,
- chodniki o nawierzchni z betonowej kostki brukowej,
- ustawienie wpustów deszczowych wraz z przykanalikami,
- ustawienie krawężników, oporników i obrzeży,
- ułożenie płytki chodnikowej typu „STOP” w miejscu przejść dla pieszych,
- wycinka pojedynczych drzew.

Docelowo na przebudowywanym skrzyżowaniu ulic Waryńskiego i Śmigielskiego oraz na odcinku ulicy waryńskiego od. ul. ks. Dalbora do ul. Piłsudskiego wykonane zostanie oznakowanie pionowe i poziome.

1.3. Opis stanu istniejącego

Na obszarze objętym opracowaniem obecnie znajduje się skrzyżowanie ulic Waryńskiego i Śmigielskiego typu „T”. Na ulicy Śmigielskiego na wprost wlotu ulicy Waryńskiego usytuowany jest zjazd na osiedle mieszkaniowe.

Szerokość pasa drogowego jest wystarczająca aby dokonać przebudowy skrzyżowania bez konieczności dokonywania podziałów oraz wykupów pobliskich działek. Otoczenie drogi stanowią

tereny mieszkalne z zabudową wielorodzinną i usługową. W obszarze skrzyżowania ulic Waryńskiego i Śmigielskiego znajduje się szkoła gimnazjalna generująca ruch dzieci udających się do i ze szkoły o różnych porach dnia.

Ze względu na zły stan nawierzchni oraz znaczny ruch samochodowy na skrzyżowaniu objętym opracowaniem oraz ze względu na podniesienie bezpieczeństwa dla pieszych i rowerzystów, konieczna jest przebudowa istniejącego skrzyżowania, polegająca na zmianie nawierzchni oraz podniesieniu parametrów technicznych.

Istniejące oznakowanie pionowe jest w stanie technicznym dobrym. Oznakowanie poziome na obszarze objętym przebudową jest w stanie technicznym złym, natomiast na odcinku od ulicy ks. Dalbora do ul. Piłsudskiego oznakowanie poziome w osi jezdni nie występuje.

1.4. Rozwiązania techniczne oznakowania

Dokonano analizy lokalizacji znaków pionowych, która ze względu na przebudowę skrzyżowania wykazała konieczność wprowadzenia korekty w ich usytuowaniu. Projekt organizacji ruchu nie przewiduje przenoszenia istniejących znaków pionowych.

W projekcie organizacji ruchu (ze względu na bliską lokalizację szkoły gimnazjalnej) wprowadzono uzupełnienie oznakowanie pionowego w obszarze przejść dla pieszych o znak T-27 („AGATKA”).

Oznakowanie poziome, zarówno w obszarze objętym przebudową jak i na odcinku ulicy Waryńskiego od ul. ks. Dalbora do ul. Piłsudskiego, projektuje się jako cienkowarstwowe malowane farbami chlorokauczukowymi z dodatkami odblaskowymi.

Szczegółowe rozwiązania oznakowania przedstawiono na rysunku nr 2.0.

1.5. Elementy BRD

Po analizie projektowanego układu drogowego nie przewidziano wprowadzenia urządzeń podnoszących bezpieczeństwo ruchu.

1.6. Wykaz oznakowania pionowego

ZNAKI ISTNIEJĄCE DO PRZESTAWIENIA					
lp	nr znaku	ilość			uwagi
		tablic	starych słupków	nowych słupków	
brak oznakowania					
	Suma	0	0	0	

ZNAKI DO POZOSTAWIENIA W STANIE ISTNIEJĄCYM				
lp	nr znaku	ilość		uwagi
		tablic	słupków	
1	A-7	10	10	
2	A-17	2	2	
3	B-2	1	1	
4	B-5	2	2	
5	C-9	4	4	
6	C-12	4	0	na jednym słupku z A-7
7	C-13	6	6	
8	C-16	6	6	
9	C-16/13	4	4	
10	D-1	4	4	
11	D-2	1	1	
12	D-6	4	6	
13	D-6b	10	14	na jednym słupku z A-7
14	D-15	2	2	
15	D-18	5	5	
16	T-27	2	0	
17	T-30	5	0	na jednym słupku z D-18
18	U-6b	4	0	na jednym słupku z C-9
	Suma	76	67	

ZNAKI DO USUNIĘCIA				
lp	nr znaku	ilość		uwagi
		tablic	słupków	
1	A-7	1	1	
2	D-1	2	2	
3	D-6	4	6	
4	C-16/13	2	2	
5	T-27	2	0	
	Suma	11	11	

ZNAKI NOWE				
lp	nr znaku	ilość		uwagi
		tablic	słupków	
1	A-7	4	4	
2	C-9	8	8	
3	C-12	4	0	na jednym słupku z A-7
4	C-16/13	10	7	na jednym słupku z D-6b
5	D-1	2	1	na jednym słupku z D-18
6	D-2	3	3	
7	D-6b	8	8	
8	D-18	4	2	na jednym słupku z A-17 i C-13/16
9	T-3a	1	0	na jednym słupku z C16/13
10	T-27	12	0	na jednym słupku z D-6b
11	T-29	2	0	na jednym słupku z D-18
12	T-30c	1	0	na jednym słupku z A-17
13	U-6a	8	0	na jednym słupku z C-9
Suma		67	33	

1.7. Wykaz oznakowania poziomego

OZNAKOWANIE POZIOME						
lp.	nr znaku	ilość	jednostka	wsp.	powierzchnia malowania	jednostka
1	P-1b	224,00	mb	0,040	8,96	m ²
2	P-1e	38,00	mb	0,120	4,56	m ²
3	P-4	241,00	mb	0,240	57,84	m ²
4	P-7a	32,00	mb	0,120	3,84	m ²
5	P-7b	100,00	mb	0,240	24,00	m ²
6	P-10	148,00	m ²	0,500	74,00	m ²
7	P-11	56,00	mb	0,500	28,00	m ²
8	P-13	24,00	mb	0,263	6,30	m ²
9	P-14	9,00	mb	0,375	3,38	m ²
10	P-18	145,00	mb	0,120	17,40	m ²
11	P-19	258,00	mb	0,120	30,96	m ²
12	P-21	38,00	m ²	0,390	14,82	m ²
13	P-23	11,00	szt.	0,662	7,28	m ²
14	P-24	2,00	szt.	0,760	1,52	m ²
15	znak "piesi"	11,00	szt.	0,662	7,28	m ²
Suma					290	m²

2. WYMAGANIA TECHNICZNE

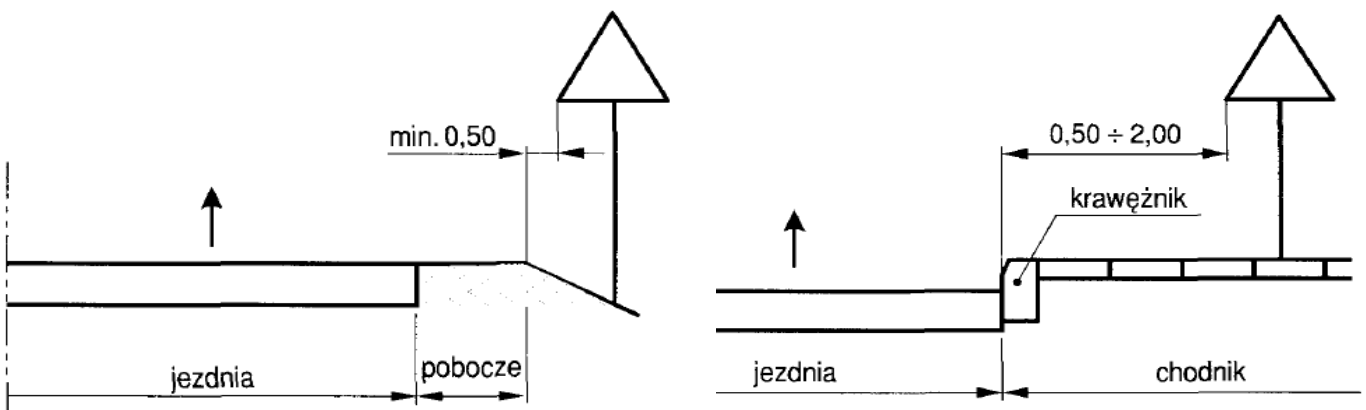
2.1. Oznakowanie pionowe

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.

ODLEGŁOŚĆ

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

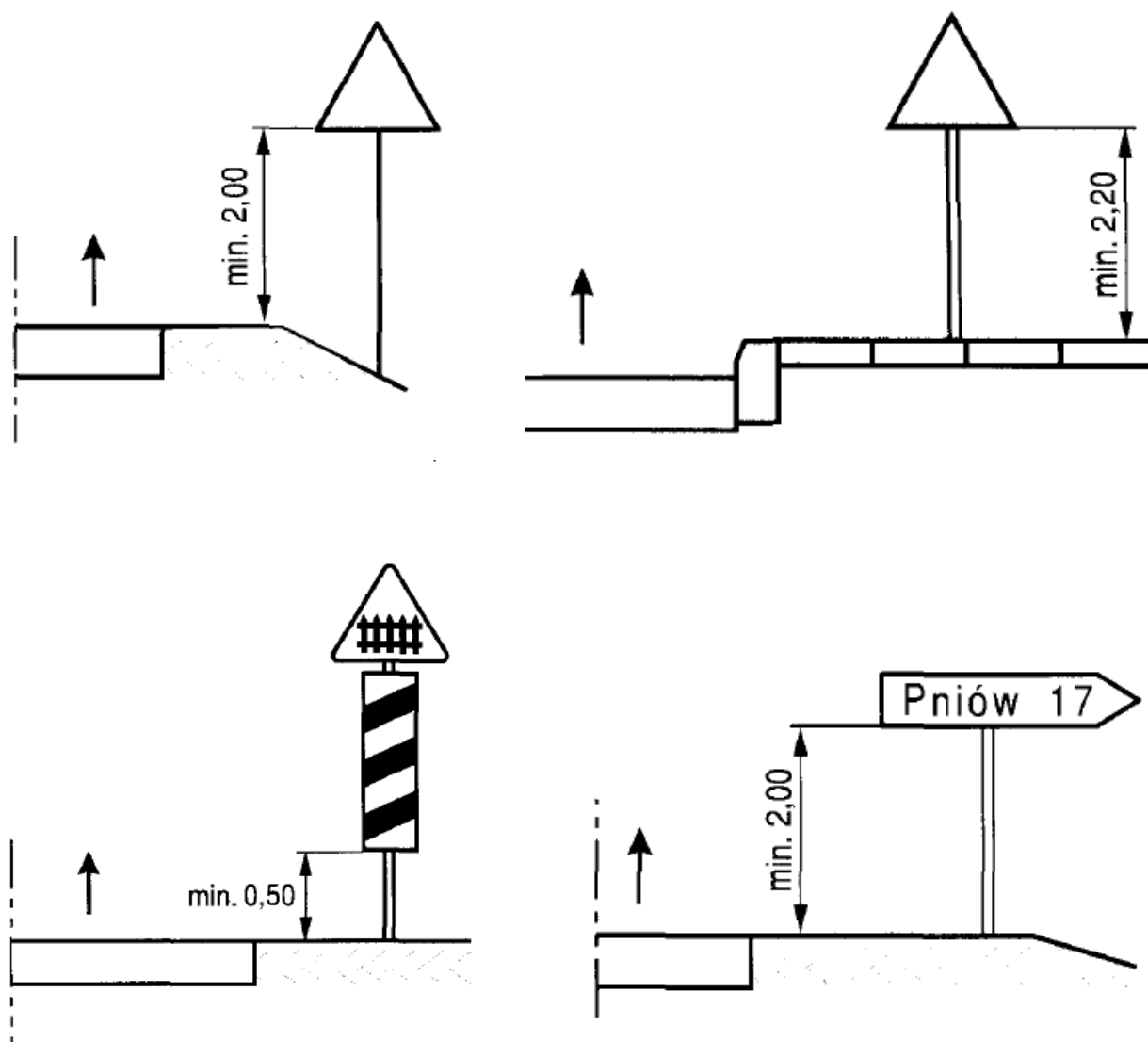


Wysokość umieszczenia znaku powinna być dostosowana do rodzaju drogi (ulicy) oraz konkretnego miejsca na drodze.

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).

Schemat 2. Wysokość umieszczania znaków



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.

2.2. Oznakowanie poziome

Oznakowanie poziome powinno charakteryzować się:

- dobrą widocznością w ciągu całej doby,
- wysokim współczynnikiem odbłaskowości $\geq 1,5$ 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.

2.3. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

Należy stosować wyłącznie urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie, właściwie oznaczone, dla których:

- wydano atest lub certyfikat w kraju wytworzenia, co do których nie jest wymagane nadanie znaku bezpieczeństwa,
- wydano certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie odpowiednich norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych – w odniesieniu do wyrobów podlegających tej certyfikacji,

Urządzenia BRD należy stosować zgodnie z wymaganiami zawartymi w załączniku do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r.