



Pracownia Projektowa  
Infrastruktury Drogowej  
Marcin Kasalka

63-400 Ostrów Wielkopolski, ul. Staroprzygodzka 25  
tel. 607 33 56 57, 505 28 19 41, fax. 62 59 44 012  
NIP 622-213-14-21, REGON 251432972  
GBW S.A. 88 1610 1032 2009 0001 2713 0001

**Inwestor:** Gmina Kępno  
ul. Ratuszowa 1  
63-600 Kępno

## Projekt organizacji ruchu

**Przebudowa nawierzchni jezdni i chodników,  
oświetlenia ulicznego, kanalizacji deszczowej  
ulic gminnych: Potworowskiego  
(na odc. od wiaduktu PKP do ul. Kokocińskiego),  
Kokocińskiego, Karłowicza  
(od ul. Kokocińskiego do ul. Nowowiejskiego)**

**Adres obiektu budowlanego:** woj. wielkopolskie, powiat kępiński, Gmina Kępno, m. Kępno  
ul. Potworowskiego dz. ew. nr: 446/1, 446/15, 447/10, 447/23,  
447/24, 2290/4, 3054.  
ul. Kokocińskiego dz. nr: 2970, 2982, 3000, 3034.  
ul. Karłowicza dz. nr: 1834.  
ul. Spółdzielcza dz. nr: 1898.

**Branża:** drogowa

### Spis zawartości:

Część opisowa  
Część rysunkowa

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

Data opracowania: luty 2013r.

## **Spis treści**

### **1. OPIS TECHNICZNY**

- 1.1. Podstawa opracowania
- 1.2. Zakres opracowania
- 1.3. Opis stanu istniejącego
- 1.4. Rozwiązanie 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
Plan sytuacyjny	- skala 1:500, rys. nr 2.1 i 2.2

**Uwaga!!!**

**Kartę uzgodnień umieszczono na rysunku Plan sytuacyjny nr 2.0**

## **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 budowy ulic gminnych: Spółdzielczej, Potworowskiego, Karłowicza oraz Kokocińskiego w Kępnie. Projekt swoim zakresem obejmuje również uzupełnienie oznakowania w obrębie skrzyżowania ulicy Karłowicza z ulicą Nowowiejskiego. Docelowo na przebudowywanej ulicy wykonane zostanie oznakowanie pionowe i poziome.

W ramach projektowanych robót w obszarze objętym przebudową wykonane zostaną:

- jezdnia o nawierzchni bitumicznej,
- jezdnia o nawierzchni z betonowej kostki brukowej,
- ścieżka rowerowa o nawierzchni bitumicznej,
- chodnik o nawierzchni z betonowej kostki brukowej,
- pobocza i pasy zieleni przy drogach,
- oznakowanie pionowe.

## **1.3. Opis stanu istniejącego**

Niniejszy projekt obejmuje przebudowę 4 ulic gminnych: Potworowskiego, Kokocińskiego, Karłowicza i Spółdzielczej. W przebiegu projektowanych ulic znajdują się obecnie drogi o nawierzchni gruntowej. Otoczenie stanowią tereny mieszkalne z zabudową jednorodzinną, działki niezagospodarowane, tereny rolne oraz działki drogowe.

Na odcinku objętym opracowaniem wzdłuż krawędzi jezdni usytuowane są:

- pobocza gruntowe porośnięte trawą, krzewami oraz pojedynczymi drzewami,
- skrzyżowania z drogami gminnymi,
- płoty posesji przyległych do pasa drogowego,
- w poprzek, w początkowym odcinku przebiegu projektowanej ulicy Potworowskiego znajdują się drzewa przeznaczone do wycinki.

Obecnie na omawianym obszarze oznakowanie pionowe oraz poziome nie występuje.

## 1.4. Rozwiązanie techniczne oznakowania

Dokonano wizji lokalnej, oraz analizy układu drogowego przewidzianego w projekcie budowlanym. Projekt organizacji ruchu zakłada wprowadzenie oznakowania pionowego na skrzyżowaniach z wszystkimi ulicami dochodzącymi do dróg objętych niniejszym opracowaniem mimo braku nawierzchni utwardzonych.

Dodatkowo w miejscu dowiązania nowoprojektowanej nawierzchni ulicy Potworowskiego z istniejącą drogą (fragment drogi utwardzony kruszywem łamanym 0/31,5) zastosowano tablice prowadzące pojedyncze U-3. Natomiast w miejscu dowiązania ul. Spółdzielczej do ul. Potworowskiego zastosowano tablice prowadzące ciągłe U-3.

Nowe oznakowanie poziome zaprojektowano wyłącznie w obszarach przejść dla pieszych (na ul. Potworowskiego oraz ul. Kokocińskiego). Oznakowanie poziome należy wykonać jako cienkowarstwowe malowane farbami chlorokauczukowymi z dodatkami odblaskowymi.

Szczegółowe rozwiązania oznakowania przedstawiono na rysunkach 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		
brak oznakowania					

<b>Suma</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
-------------	----------	----------

ZNAKI DO USUNIĘCIA					
lp	nr znaku	ilość		uwagi	
		tablic	słupków		
brak oznakowania					
<b>Suma</b>		<b>0</b>	<b>0</b>		

ZNAKI NOWE					
lp	nr znaku	ilość		uwagi	
		tablic	słupków		
1	A-7	8	8		
2	A-11	1	0	na jednym słupku z B-33	
3	A-11a	2	1	na jednym słupku z B-33	
4	A-24	2	0	na jednym słupku z A-7, A-11a	
5	B-20	1	1		
6	B-33	3	3		
7	B-34	1	1		
8	C-13/16	6	3	na jednym słupku z D-6, C-13a/16a	
9	C-13a/16a	4	1	na jednym słupku z D-6 i C-13/16	
10	D-1	16	16		
11	D-2	2	2		
12	D-6	4	4		
13	D-6b	2	1	na jednym słupku z A-7	
14	T-1	2	0	"20m" na jednym słupku z A-11a	
15	T-6a	6	0	na jednym słupku D-1, A-7	
16	U-3a	3	3		
17	U-3b	3	3		
18	U-3c	1	2		
19	U-3d	1	2		
<b>Suma</b>		<b>68</b>	<b>51</b>		

### 1.7. Wykaz oznakowania poziomego

OZNAKOWANIE POZIOME						
lp.	nr znaku	ilość	jednostka	wsp.	powierzchnia malowania	jednostka
1	P-10	118,00	m <sup>2</sup>	0,500	59,00	m <sup>2</sup>
2	P-11	11,00	mb	0,500	5,50	m <sup>2</sup>
3	P-14	12,50	mb	0,375	4,69	m <sup>2</sup>
4	P-23	6,00	szt.	0,662	3,97	m <sup>2</sup>
<b>Suma</b>					<b>73</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

## **2. WYMAGANIA TECHNICZNE**

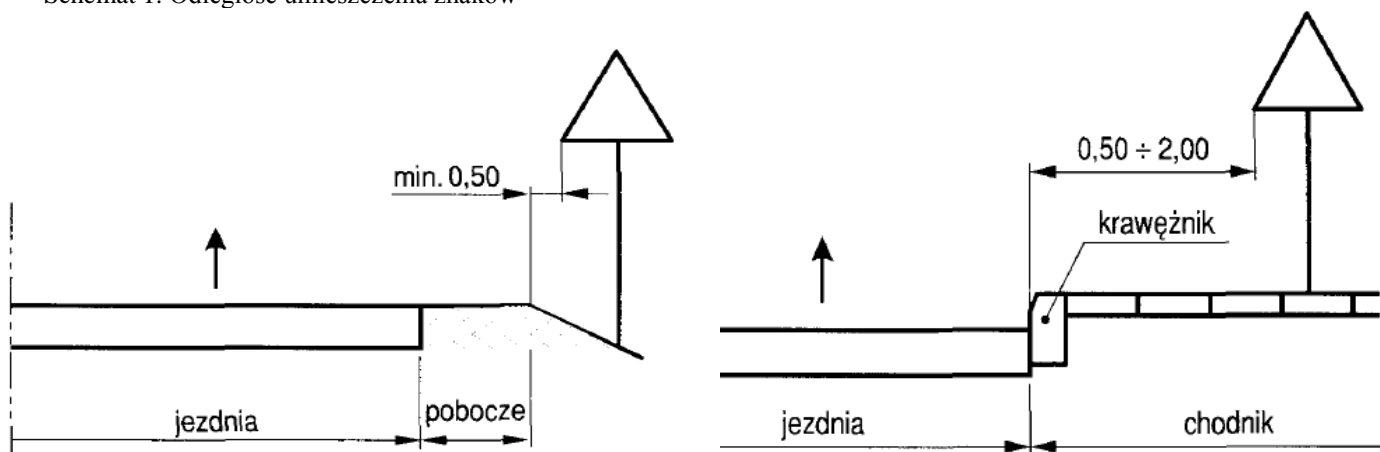
### **2.1. Oznakowanie pionowe**

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

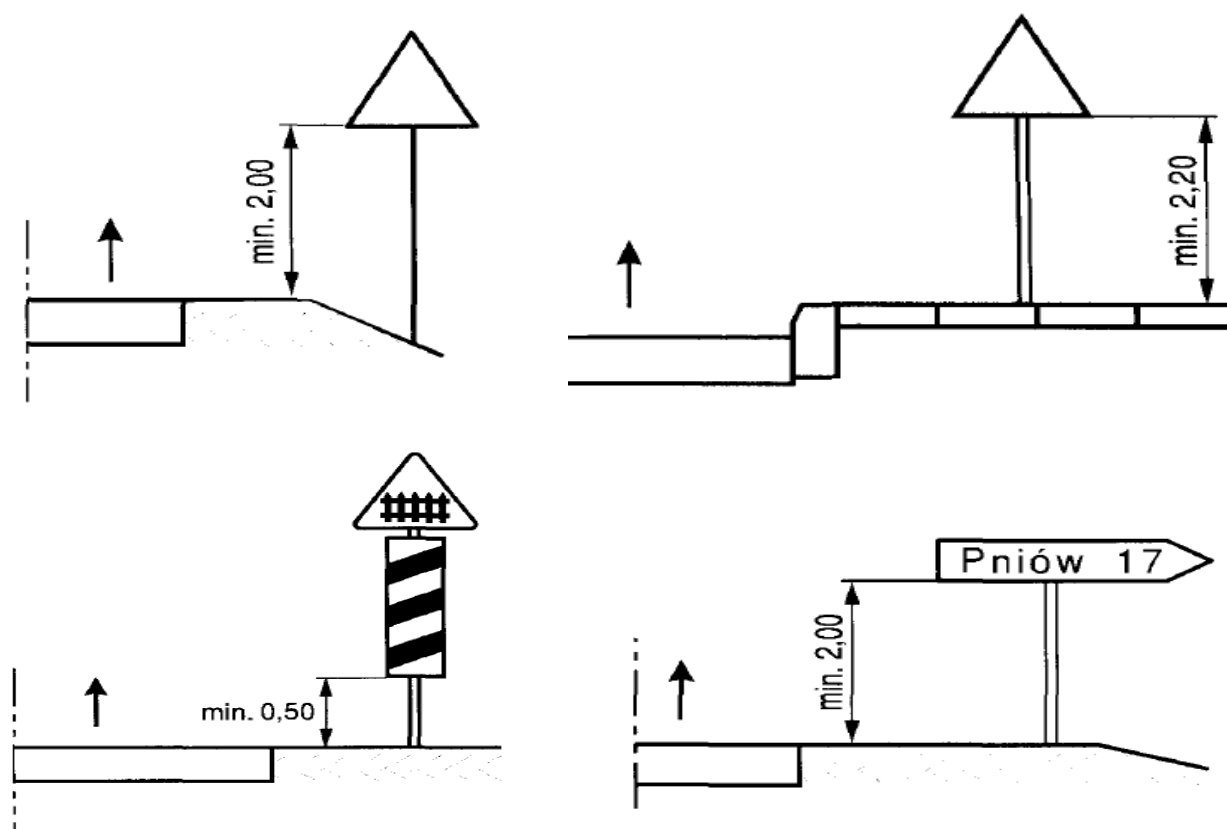


Wysokość umieszczenia znaku powinna być dostosowana do rodzaju drogi (ulicy) oraz konkretnego miejsca na drodze.

#### **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 odblaskowości  $\geq 1,5$  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.