

**Inwestor:**Leśny Park Kultury i Wypoczynku  
„MYŚLECINEK” Spółka z o.o.  
ul. Gdańska 173-175  
85-674 Bydgoszcz

## PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU

**Inwestycja:**Przebudowa ciągu pieszo-rowerowego na odcinku  
od ul. Gdańskiej do ul. Hipicznej w Bydgoszczy**Adres:**

Bydgoszcz, pow. bydgoski, woj. kujawsko-pomorskie

**Nr. działek:**Obr. 360, dz. nr ew.: 19, 24  
Obr. 367, dz. nr ew.: 9, 42, 40, 53  
Obr. 365, dz. nr ew.: 1, 2,  
Obr. 366, dz. nr ew.: 9/3,***Opracował:******mgr inż. Łukasz Strzyż***

**SPIS TREŚCI:**

Opis techniczny	str. 3
Załączniki:	
1. Zestawienie znaków	str. 7
Część rysunkowa:	
Rys. 1 Mapa orientacyjna	str. 8
Rys. 2 Projekt stałej organizacji ruchu cz.1	str. 9
Rys. 3 Projekt stałej organizacji ruchu cz.2	str. 10

## OPIS TECHNICZNY

### 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- projekt zagospodarowania terenu,
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 roku „Prawo o ruchu drogowym” (Dz. U. z 2003 r. Nr 58, poz. 515, z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 roku w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. Nr 170, poz. 1393 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. z 2003 Nr 220 poz.2181 z późn. zm.) łącznie z załącznikami nr 1,2,3 i 4;
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzeniem (Dz. U z 2003 Nr 177 poz.1729)

### 2. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakresem opracowania objęto organizację ruchu po wykonaniu przebudowy ciągu pieszo-rowerowego na odcinku od ul. Gdańskiej do ul. Hipicznej. Projektowany odcinek ciągu ma długość ok. 0,875 km. Początek opracowania stanowi włączenie do ul. Hipicznej, zaś koniec opracowania stanowi podłączenie do istniejącego ciągu pieszo-rowerowego biegnącego wzdłuż ul. Gdańskiej.

Na całej długości opracowania po zachodniej stronie ciągu oraz po części na wschodniej znajdują się tereny zalesione, obsługiwane przez LPKiW, natomiast po wschodniej stronie przy ul. Gdańskiej znajdują się ogródki działkowe „P.O.D. Zacisze”.

W zakres przebudowy ciągu wchodzi wykonanie:

- ciągu pieszego szer. 3,5m o nawierzchni z betonu asfaltowego
- ciągu rowerowego szer. 2,5m o nawierzchni z betonu asfaltowego
- drogi dojazdowej do ROD Zacisze szer. 6,0m o naw. z betonu asfaltowego

### **3.ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE**

#### **3.1 Opis organizacji ruchu.**

Projektuje się rozdzielenie ciągu pieszego i rowerowego za pomocą oznakowania poziomego i pionowego, a także na odcinku ok. 200m fizyczne rozdzielenie wynikające z ominięcia, ciągiem rowerowym, istniejącego drzewostanu.

Na odcinku ok. 280m od ul. Gdańskiej planuje się pozostawić istniejącą organizację ruchu tj. zakaz ruchu pojazdów (B1) z wyjątkiem P.O.D. Zaczęte, rowerów i pojazdów z przepustką LPKiW.

#### **3.2 Oznakowanie pionowe**

Szczegóły rozmieszczenia oznakowania pionowego przedstawiono na załączonym planie sytuacyjnym. Projektuje się ustawienie znaków pionowych mini (C13, C16, C13/16), odblaskowych zamocowanych na słupkach stalowych, ocynkowanych.

Słupki do znaków drogowych z rury stalowej ocynkowanej powinny być wykonane z jednego kawałka rury, bez spawania lub innego łączenia oraz posiadać kotwę betonową, zwieńczenie zaślepką oraz w dolnej części słupka element kotwiący (poprzeczka) zapobiegający wyrwaniu i obracaniu. Stosowane średnice słupków to:

- $\varnothing$  60 mm grubość ścianki min 3,2 mm – przy sumarycznej pow. znaków do 1,0 m<sup>2</sup>
- $\varnothing$  75,1 mm grubość ścianki min 3,6 mm – przy sumarycznej powierzchni znaków od 1,01 m<sup>2</sup> do 1,2 m<sup>2</sup>
- $\varnothing$  88,9 mm grubość ścianki min 4,0 mm – przy sumarycznej powierzchni znaków od 1,21 m<sup>2</sup> do 1,5 m<sup>2</sup>

Słupki powinny być zabezpieczone metodą cynkowania ogniowego powłoką cynkową min. 610[g/m<sup>2</sup>]. Fundament pod słupki powinien zostać wykonany z betonu B-15 oraz posiadać kształt prostopadłościanu. Dla słupków o średnicy 60mm głębokość kotwienia powinna wynosić 1m przy wymiarach fundamentu min.0,35x0,35x0,9m.

W przypadku słupków o średnicy 75,1mm głębokość kotwienia powinna wynosić 1,2m przy wymiarach fundamentu min. 0,35x0,35x0,9m.

Zastosowano folie odblaskowe I typu. Tarcze znaków powinny być wykonane z blachy stalowej ocynkowanej zabezpieczonej dodatkowo przez malowanie proszkowe.

Znaki muszą być umieszczone w odległości min. 0,25 m od krawędzi ciągu pieszo-rowerowego, na wysokości 2,00 m od poziomu terenu.

Zaprojektowano zmianę lokalizacji części istniejącego oznakowania pionowego.

Wykaz znaków pionowych zawiera załączona tabela.

*Oznakowanie pionowe musi być wykonane zgodnie z załącznikami do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach.*

### 3.3 Oznakowanie poziome

Szczegóły rozmieszczenia oznakowania poziomego przedstawiono na załączonym planie sytuacyjnym. Przejścia dla pieszych i przejazdu dla rowerzystów oznakowane zostaną znakami P-10 oraz P-11. Wzdłuż ciągu pieszo-rowerowego projektuje się linie segregacyjne P-1d oraz P-2a.

Wszystkie znaki poziome zostaną wykonane w technice odblaskowej ( przy użyciu mikrokulek szklanych lub ceramicznych) jako grubowarstwowe przy użyciu masy chemoutwardzalnej do znakowania dróg miejskich o grubości 3,0 mm posiadającej aprobatę techniczną wydaną przez Instytut Badawczy Dróg i Mostów w Warszawie.

Oznakowanie należy wykonać maszynowo lub za pomocą układarek grawitacyjnych.

Tolerancje nowo wykonanego oznakowania poziomego, zgodnego z dokumentacją projektową i „Szczegółowymi warunkami technicznymi dla znaków drogowych poziomych i warunkami ich umieszczania na drogach” [1], powinny odpowiadać następującym warunkom:

- szerokość linii może różnić się od wymaganej o  $\pm 5$  mm,
- długość linii może być mniejsza od wymaganej co najwyżej o 50 mm lub większa co najwyżej o 150 mm,

- dla linii przerywanych, długość cyklu składającego się z linii i przerwy nie może odbiegać od średniej liczonej z 10 kolejnych cykli o więcej niż  $\pm 50$  mm długości wymaganej,
- dla strzałek, liter i cyfr rozstaw punktów narożnikowych nie może mieć większej odchyłki od wymaganego wzoru niż  $\pm 50$  mm dla wymiaru długości i  $\pm 20$  mm dla wymiaru szerokości.

Przy wykonywaniu nowego oznakowania poziomego, spowodowanego zmianami organizacji ruchu, należy dokładnie usunąć zbędne stare oznakowanie. Czynność tę należy wykonać jak najmniej uszkadzając nawierzchnię. Usuwanie oznakowania wykonywać, metodą: frezowania lub piaskowania.

Wykaz znaków poziomych zawiera załączona tabela.

*Oznakowanie poziome należy wykonać zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (załącznik nr 2 – Szczegółowe warunki techniczne dla znaków drogowych poziomych i warunki ich umieszczania na drogach) oraz obowiązującymi wytycznymi w zakresie oznakowania poziomego i jego odbioru.*

#### **4.UWAGI KOŃCOWE**

Wykonawca na wykonane przez siebie prace zapewni następujące gwarancje:

- oznakowanie pionowe oklejonego folią typu 1 oraz urządzenia bezpieczeństwa ruchu 7 lat,
- oznakowanie poziome 5 lat.

Jednostka wprowadzająca organizację ruchu ma obowiązek zawiadomić na piśmie inwestora, Prezydenta Miasta Bydgoszczy, Zarząd Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej w Bydgoszczy oraz Komendanta Miejskiego Policji w Bydgoszczy o terminie jej wprowadzenia z co najmniej 7 – dniowym wyprzedzeniem.

Termin wprowadzenia organizacji ruchu – do dnia 31.12.2012r.

Opracował:

mgr inż. Łukasz Strzyż

## ZESTAWIENIE ZNAKÓW ORGANIZACJI RUCHU

### ISTNIEJĄCE OZNAKOWANIE PIONOWE DO PRZESTAWIENIA

Symbol znaku	Liczba sztuk	Rodzaj znaku	Uwagi
C-13/16	1	średni	-
D-6b	1	średni	-

### PROJEKTOWANE OZNAKOWANIE PIONOWE

Symbol znaku	Liczba sztuk	Rodzaj znaku	Uwagi
C-13	2	mini	-
C-16	2	mini	-
C-13/16	2	mini	-
C-16/13	2	mini	-
C-16/13a	1	mini	-
C-13-16	1	mini	wspólny ciąg

**Uwaga:**

Dla znaków pionowych należy zastosować folię odblaskową typu 1,

Do zamocowania projektowanych znaków potrzeba 10 słupków.

### PROJEKTOWANE OZNAKOWANIE POZIOME

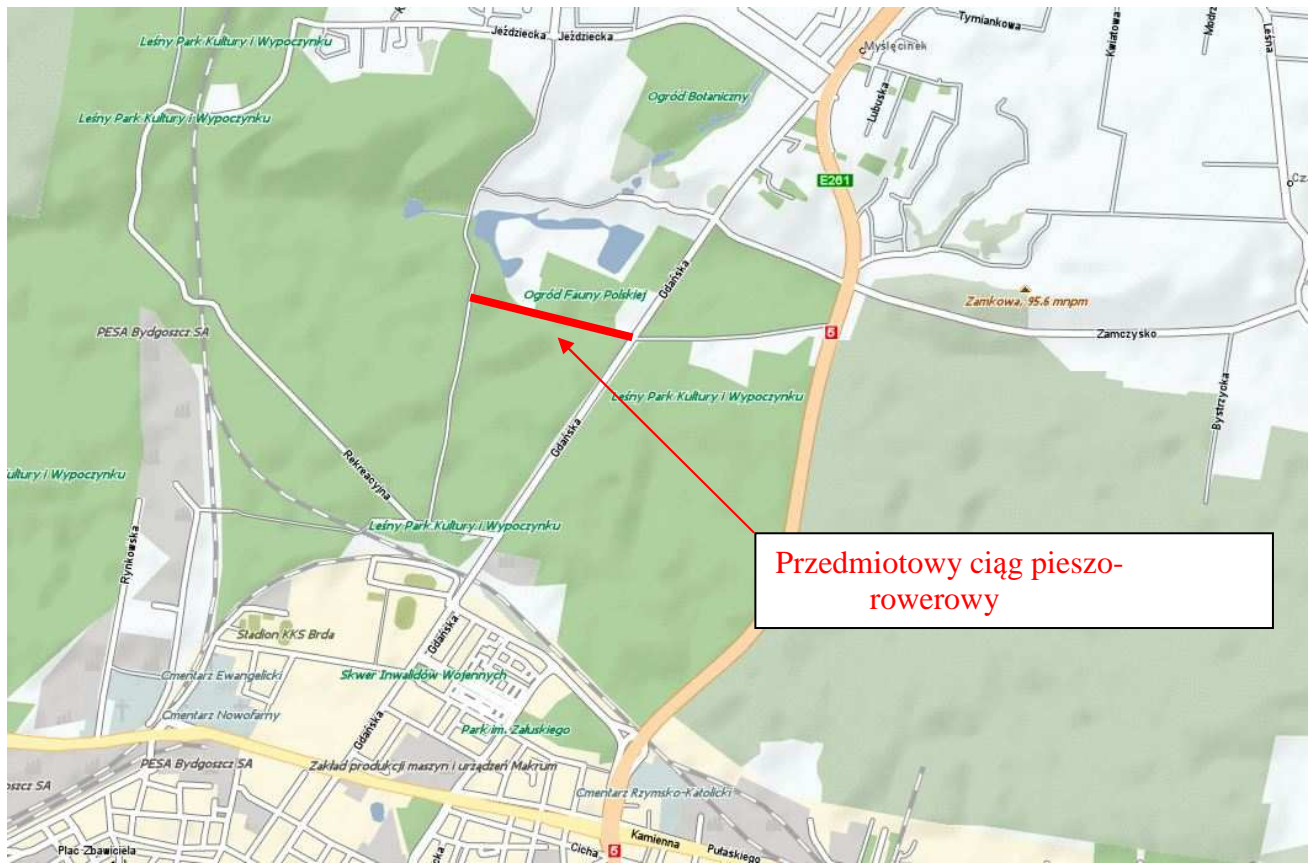
Symbol znaku	Długość [m]/pow. [m <sup>2</sup> ]	Norma		Powierzchnia całkowita [m <sup>2</sup> ]
P-1d	37,0	0,06	[m <sup>2</sup> /mb]	2,22
P-2a	356,6	0,12	[m <sup>2</sup> /mb]	42,79
P-7d	10,5	0,12	[m <sup>2</sup> /mb]	1,26
P-10	63,9	0,5	[m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> ]	31,98
P-11	11,0	0,5	[m <sup>2</sup> /mb]	5,50
P-23	18 szt.	0,662	[m <sup>2</sup> ]	11,92

### ZESTAWIENIE OZNAKOWANIA POZIOMEGO

Znaki poziome podłużne - 46,27 m<sup>2</sup>

Znaki poziome poprzeczne - 49,4 m<sup>2</sup> (w tym P-10 i 11 – 37,48 m<sup>2</sup>)

Rys. nr 1. Mapa orientacyjna  
Skala 1:44000



Skala 1:12500

