



SIERPIEŃ 2012 r.

**PROJEKT DOCELOWA ORGANIZACJA RUCHU  
W CIĄGU ULIC: KSIĘCIA JERZEGO  
LUBOMIRSKIEGO, DĘBOWEJ I OLCHOWEJ W  
OLSZTYNIE**

INWESTOR

Urząd Gminy Olsztyn  
42-256 Olsztyn, Plac Józefa Piłsudskiego 10

JEDNOSTKA

Biuro Projektów Inwestycji Drogowych „KOMA”  
42-200 Częstochowa ul. Kiedrzyńska 19

**Przewidywany termin wprowadzenia nowej stałej organizacji ruchu -  
2013 r.**

		NR UPRAWNIENÍ	PODPIS
PROJEKTANT:	mgr inż. Konrad ZYMEK	UAN-VIII/83861/86/89 SLK/BD/1070/02	
	techn. Janusz BOŻEK		

# **OPIS TECHNICZNY**

## **1. Dane ogólne**

### 1.1. Podstawa opracowania

Umowa na opracowanie projektu:  
„DOCELOWA ORGANIZACJA RUCHU W CIĄGU ULIC: KSIĘCIA JERZEGO LUBOMIRSKIEGO, DĘBOWEJ I OLCHOWEJ W OLSZTYNIE”.

Zakres opracowania

- rozmieszczenie znaków drogowych pionowych
- oznakowanie poziome
- wprowadzenie rozwiązań inżynierii ruchu drogowego umożliwiających bezpieczne poruszanie się w pasie drogowym

### 1.2. Materiały wyjściowe

- orientacja w skali 1:10000
- mapa zasadnicza do celów projektowych w skali 1:500
- rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. Nr170, poz.1393 ze zm.)
- rozporządzenie 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 (Dz. U. Nr220, poz.2181 z dnia 23.grudnia 2003 r. ze zm.)
- szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich rozmieszczania na drogach. Załączniki 1-4 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r.
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr177, poz.1729 ze zm.)
- uzgodnienia z inwestorem
- wizja w terenie
- projekt „Przebudowa dróg gminnych w Olsztynie stanowiących połączenie drogi powiatowej nr 1065 S z drogą krajową nr 46  
– PRZEBUDOWA CIĄGU ULIC: KSIĘCIA JERZEGO LUBOMIRSKIEGO, DĘBOWEJ I OLCHOWEJ ”

## **2. Projektowane rozwiązanie**

### 2.1. Charakterystyka ulic

Ciąg ulic objętych opracowaniem -po przez ulicę Księcia Jerzego Lubomirskiego- nawiązany jest od strony zachodniej do drogi powiatowej 1065S (ul. Mstowskiej), a od wschodniej do drogi powiatowej 1045S i drogi krajowej 46 (ulicy Kościelnej).

## 2.2. Podstawowe parametry projektowanych elementów komunikacyjnych:

Droga publiczna, ogólnodostępna z funkcją w sieci drogowej- gminna, o przyjętej klasie:

ul. Księcia Jerzego Lubomirskiego droga lokalna „L”, oznaczona w Planie Miejscowym jako 1KD(L):

- jezdnia bitumiczna szer. 6,00 m
- lewostronny chodnik szerokości 1,5m i ścieżka rowerowa szerokości 2,00 m
- odwodnienie ul. Księcia Jerzego Lubomirskiego poprzez doprowadzenie wpustami ulicznymi, przykanalikami i kanałem deszczowym do istniejącego kanału z włączeniem do studni rewizyjnej w ul. Mstowskiej.
- oświetlenie latarniami ulicznymi ustawionymi po stronie wschodniej i południowej

ul. Olchowa - droga dojazdowa „D”, oznaczona w Planie Miejscowym jako KD-DG(D):

- ciąg pieszo-jezdny szer. 5,50 m
- odwodnienie ul. Olchowej poprzez doprowadzenie wpustami ulicznymi, przykanalikami do projektowanego kanału deszczowego oraz z północnej części drenażem francuskim.

ul. Dębowa - droga dojazdowa „D”, oznaczona w Planie Miejscowym jako KD-DG(D):

- ciąg pieszo-jezdny szer. 4,50 m – 5,50 m.
- odwodnienie ul. Dębowej poprzez doprowadzenie wpustami ulicznymi, przykanalikami do projektowanego kanału deszczowego oraz z północno-zachodniej części drenażem francuskim.

## 3. Organizacja ruchu

Zaprojektowana organizacja ruchu odpowiada nowym warunkom ruchu powstałym w związku z przebudową ulic Księcia Jerzego Lubomirskiego, Dębowej, Olchowej.

Realizacja rozbudowy nie wpłynie na zwiększenie natężenia ruchu na drogach ulic Dębowej, Olchowej – obsługa zabudowy - natężenie ruchu małe.

Realizacja rozbudowy na ulicy Księcia Jerzego Lubomirskiego oprócz obsługi zabudowy, stworzy dogodne połączenie pomiędzy drogami powiatowymi.

Podstawowe zasady organizacji ruchu i bezpieczeństwa:

1. W celu poprawy bezpieczeństwa na skrzyżowaniach ulic Księcia Jerzego Lubomirskiego z Olchową oraz Księcia Jerzego Lubomirskiego z Dębową zaprojektowano skrzyżowanie ze skanalizowanymi wlotami drogi podporządkowanej poprzez zastosowanie wyspy dzielącej kierunki ruchu o średnicy 6 m, przejezdnej dla samochodów ciężarowych.

Na krawężniku okalającym rondo należy umieścić punktowe elementy odbłaskowe w kolorze żółtym tzw. „kocie oko” co 70 cm.

2. Ruch pieszy został oddzielony od ruchu samochodowego poprzez budowę chodnika i ścieżki rowerowej przyległych do jezdni ulicy Księcia Jerzego Lubomirskiego.

3. Skrzyżowania ulic Olchowej i ul. Dębowej wyposażono w Lustro drogowe akrylowe, prostokątne o wymiarach 80cm x 60 cm. (znak U 18b). Obwiednię lustra stanowi rama pomalowana w pasy biało czerwone.

**Lustra drogowe** U-18a (okrągłe) i U-18b (prostokątne) zaliczają się do urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego. Poprawiają one bezpieczeństwo poprzez eliminację martwych punktów w miejscach, gdzie widoczność jest ograniczona.

Urządzenia te pozwalają na obserwację większego fragmentu otoczenia z jednego miejsca.



Pomniejszony obraz obserwowanego obszaru uzyskiwany jest dzięki odpowiednio wypukłej powierzchni powłoki lustrzanej. Ze względu na masę luster i ich odporność przed uszkodzeniami **najlepszym materiałem zwierciadeł są tworzywa akrylowe i poliwęglanowe**. Zapewniają one najwyższą jakość proponowanych produktów.

Od 30 czerwca 2004 r. na drogach publicznych można umieszczać tylko lustra drogowe spełniające warunki techniczne określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury.

4. Włączenie do ul. Mstowskiej (DP - 1065 S) w miejscu istniejącego skrzyżowania z ul. Kopalnianą jako skrzyżowanie proste z pierwszeństwem na ul. Mstowskiej.

5. Wyznaczenie przejścia dla pieszych przez jezdnię ul. Mstowskiej.

6. Sygnalizacja świetlna- przejście dla pieszych przez jezdnię ul. Księcia Jerzego Lubomirskiego po wschodniej stronie projektowanego ronda z ulicą Dębowa, wyposażono w „System aktywnej informacji dla pieszych APM”. System ten sprawia, że kierowca w sposób skuteczny jest informowany o tym, że w obrębie przejścia jest pieszy co jest jednoznacznym sygnałem do stosowania w tym momencie reakcji.

- System składa się z następujących elementów: z modułów świecących Levelite, sterownika, pulsacyjnie zainstalowanych świateł obok znaku informacyjnego D-6, czujnika ruchu, okablowania i z baterii słonecznej z akumulatorem.
- W momencie pojawienia się pieszego w polu widzenia czujnika ruchu, automatycznie włączają się elementy świetlne LED zainstalowane w nawierzchni w poprzek jezdni i świecą intensywnym pulsacyjnym światłem, aż do opuszczenia przejścia przez pieszego.
- Należy zastosować system APM – Signflash Solar, z 3 elementami Levelite na pas ruchu, posiadający aprobatę techniczną Instytutu Badawczego Dróg i Mostów.

zdjęcie przykładowe



moduły świejące Levelite

## 4. Oznakowanie pionowe

W związku z przebudowywanym układem komunikacyjnym zaprojektowano nowe znaki uzupełniające istniejącą organizację ruchu – rysunek nr.2.

Duży format z oznaczeniem opisowym – znaki nowo projektowane.

Wszystkie nowo projektowane znaki pokazane na **rys. nr 2**, z oznaczeniem opisowym, należy ustawić na stałe w zaprojektowanych punktach.

Dla oznakowania pionowego należy utrzymać standard preferowany przez administrację drogową : wszystkie znaki pionowe muszą być odbłaskowe - II generacji.

Klasa wielkości:

- średnie – droga powiatowa,
- małe – drogi gminne.

Tarcze znaków należy wykonać z podwójnie giętymi krawędziami na całym obwodzie.

Słupki ustawione w zieleńcach winny być zaopatrzone w nakładki gumowe chroniące przed obrastaniem trawą i ułatwiające koszenie ich otoczenia.

Wykaz projektowanych znaków pionowych został przedstawiony w tabeli.

### ZESTAWIENIE PROJEKTOWANYCH ZNAKÓW PIONOWYCH

OPIS ZNAKU DROGOWEGO	IŁOŚĆ szt.	RAZEM szt.
A-7	8	8
C-12	6	14
C-16/13	4	
C-13/16	3	
C-13a/16a	1	
D-4a	1	7
D-6	6	
RAZEM		29

Słupki do znaków - 21 sztuki

## 5. Oznakowanie poziome

Zaprojektowane oznakowanie poziome stanowi niezbędne uzupełnienie projektu oznakowania pionowego.

Projektowane elementy oznakowania poziomego posiadają opis oznaczający rodzaj linii wraz z ich długościami na **rys. nr 2**.

Wykaz projektowanych znaków poziomych przedstawiono w tabeli.

### ZESTAWIENIE PROJEKTOWANYCH ZNAKÓW POZIOMYCH

OPIS ZNAKU POZIOMEGO	OBMIAR	RAZEM
P-4	125 mb x 0,24 m <sup>2</sup> /mb	30,0 m <sup>2</sup>
P-7a	7 mb x 0,12 m <sup>2</sup> /mb	0,84 m <sup>2</sup>
P-10	56,12 m <sup>2</sup> x 0,5	28,06 m <sup>2</sup>
P-13	18,0 x 0,2625 m <sup>2</sup> /mb	4,73 m <sup>2</sup>
P-14	3 mb x 0,375 m <sup>2</sup> /mb	1,13 m <sup>2</sup>
P-23	6 szt. x 0,662 m <sup>2</sup>	3,97 m <sup>2</sup>
RAZEM		68,73 m <sup>2</sup>

Całość oznakowania poziomego należy wykonać jako oznakowanie grubowarstwowe. Wyspy środkowe na ul. Księcia Jerzego Lubomirskiego będą posiadać nawierzchnię

z kostki granitowej, co w sposób zdecydowany będzie wyróżniać się od nawierzchni jezdni głównej (beton asfaltowy).

## **6. Elementy bezpieczeństwa ruchu**

Zaprojektowane elementy bezpieczeństwa ruchu stanowią niezbędne uzupełnienie projektu oznakowania poziomego i pionowego:

- „System aktywnej informacji dla pieszych APM” przy jednym przejściu dla pieszych przez jezdnię ul. Księcia Jerzego Lubomirskiego.
- Lustro drogowe akrylowe, prostokątne o wymiarach 80cm x 60 cm. (znak U 18b) -szt1.
- punktowe elementy odblaskowe w kolorze żółtym tzw. „kocie oko” co 70 cm. tj. 40 szt. x 2 = 80 szt

Projektowane oznakowanie poziome, pionowe i elementy bezpieczeństwa ruchu należy wykonać wg **rys. nr 2**, oraz wg zaleceń i instrukcji montażu producenta.

**Przewidywany termin wprowadzenia nowej stałej organizacji ruchu - 2013 r.**