

<b>ZAKŁAD PROJEKTOWANIA, NADZORU I USŁUG CONSULTINGOWYCH</b>	
 <b>INZDRÓG s.c.</b>	
<b>ADRES SIEDZIBY:</b> UL. KULERSKIEGO 16/41 86-300 GRUDZIĄDZ TEL./FAX.(0-56) 4653194 NIP: 876-15-14-389	<b>ADRES BIURA:</b> UL. CHEŁMIŃSKA 160A 86-300 GRUDZIĄDZ TEL./FAX.(0-56) 4638042 INZDROG@REPUBLIKA.PL

# PROJEKT DOCELOWEJ ORGANIZACJI RUCHU AKTUALIZACJA

<b>Obiekt :</b>	<b>Przebudowa ulicy Limanowskiego w Żyrardowie</b>
<b>Adres:</b>	<b>ul. Limanowskiego, Żyrardów, Powiat Żyrardowski</b>
<b>Branża</b>	<b>DROGOWA</b>
<b>Inwestor:</b>	<b>GMINA ŻYRARDÓW, PLAC JANA PAWŁA II nr 1, 96-300 ŻYRARDÓW</b>
<b>Projektant:</b>	<b>POWIAT ŻYRARDOWSKI, UL. LIMANOWSKIEGO 45, 96-300 ŻYRARDÓW</b>
<b>Branża drogowa</b>	<b>mgr inż. Wiesław Łuszyński</b> uprawnienia do projektowania Nr UAN-IV/8346/58/TO/86 bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych

**DATA: lipiec 2011 r.**

# WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW

1. Opis techniczny
2. Wykaz znaków

## CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

3. Projekt docelowej organizacji ruchu - Rys. nr 1A, 1B, 2



# OPIS TECHNICZNY

## DO PROJEKTU TECHNICZNEGO STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU W RAMACH ZADANIA: PRZEBUDOWA ULICY LIMANOWSKIEGO W ŻYRARDOWIE, POWIAT ŻYRARDOWSKI

### **1. PODSTAWA OPRACOWANIA.**

- projekt zagospodarowania terenu,
- Załączniki 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 (Dz. U. Nr 220, poz. 2181 z późn. zm.):
  - o Nr 1 - Szczegółowe warunki techniczne dla znaków drogowych pionowych i warunki ich umieszczania na drogach,
  - o Nr 2 - Szczegółowe warunki techniczne dla znaków drogowych poziomych i warunki ich umieszczania na drogach,
  - o Nr 4 - Szczegółowe warunki techniczne dla sygnałów drogowych i warunki ich umieszczania na drogach,
  - o Nr 4 - Szczegółowe warunki techniczne dla urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach,
- 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.).



## **2. ZAKRES OPRACOWANIA**

Zakresem opracowania objęto stałą organizację ruchu po wykonaniu zadania: przebudowy ul. Limanowskiego w Żyrardowie od skrzyżowania z ul. 1-go Maja – drogą krajową nr 50 do skrzyżowania z ul. Kasztanową.

Ulica Limanowskiego jest zlokalizowana w centralnej części Żyrardowa. Od strony zachodniej ulica łączy się z ulicą 1-go Maja od wschodniej części łączy się z ulicą Kasztanową. Ulica Limanowskiego krzyżuje się z ulicami:

- Strażacka
- Narutowicza
- Wyszyńskiego
- Kościelna
- Przedszkolna
- Ossowskiego
- Rodzinna
- Wspólna
- Środkowa

Nawierzchnia jezdni ulicy Limanowskiego jest bitumiczna. Drogi dochodzące do ulicy Limanowskiego są również bitumiczne – tylko ulica Wyszyńskiego jest z kostki betonowej a ulica Wspólna jest o nawierzchni gruntowej. Przy cmentarzu na ulicy Klonowej nawierzchnia jezdni jest z kostki betonowej. Przy cmentarzu zlokalizowane są miejsca postojowe dla samochodów osobowych na około 50 stanowisk. Chodniki zlokalizowane przy ulicy są z kostki betonowej lub z płyt chodnikowych betonowych 50 x 50. Zjazdy na posesje są o nawierzchni betonowej, z trylinki, z kostki betonowej lub z płyt betonowych 50 x 50. Na zjazdach i przejściach dla pieszych jezdnia obramowana jest krawężnikiem betonowym wtopionym. W pozostałych miejscach jezdni jest obramowana krawężnikiem betonowym wystającym wyniesionym od 6cm do 12cm. Przy ulicy występują dwie zatoki autobusowe – przy północnej występuje wiata przystankowa, przy południowej ławka. Miejsca postoju autobusowego oznakowane są znakami pionowymi D-15. Przy wjeździe do szpitala występuje zatoka parkingowa dla samochodów osobowych. Skrzyżowania z ulicami:

- 1-go Maja
- Narutowicza
- Kościelną

wyposażone są w sygnalizację świetlną. Na całej długości ulicy Limanowskiego w odległości minimum 30cm od krawędzi jezdni występują drzewa o średnicach od 20 cm do 60 cm. Przy niektórych



posesjach występują krzewy i żywopłoty. Pomędzy ulicą Przedszkolną i Ossowskiego występuje kanał burzowy, który w momencie przeprowadzania wizji w terenie był zasypywany. Kanał jest oznakowany i dopuszczalny nacisk na oś samochodów przejeżdżających wynosi 7t. Pozostałe szczegóły przedstawiono w Projekcie Zagospodarowania Terenu.

### **3. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE**

#### **3.1 OPIS ORGANIZACJI RUCHU**

Ulica Limanowskiego jest drogą o kategorii Z (zbiorcza). Prędkość projektowana to 50 km/h (teren zabudowany). Zaprojektowana została jezdnia bitumiczna o szerokości 8,0 m. Przed skrzyżowaniami z ulicami:

- 1-go Maja
- Narutowicza
- Kościelna
- Ossowskiego
- Środkowa

zaprojektowano oddzielne pasy ruchu dla skręcających w lewo. W takim przypadku szerokość jezdni wynosi 10,0 m (3,5 m pasy na wprost/w prawo; 3,0m lewoskręt). Projektowana jezdnia obramowana będzie krawężnikiem wystającym – jedynie na zjazdach i przejściach dla pieszych ustawione będą krawężniki wtopione. Na Odcinku ulicy Limanowskiego od ulicy 1-go Maja do ulicy Środkowej zaprojektowano obustronny ciąg pieszo-rowerowy z kostki betonowej fazowanej o szerokości minimum 2,5 m. Na odcinku od ulicy Ossowskiego do ulicy Środkowej zaprojektowano jezdnię manewrową wraz z stanowiskami parkingowymi dla samochodów osobowych szerokości 3,5 m. Stanowisko parkingowe zaprojektowano o wymiarach 5,0 m x 2,3 m; dla osób niepełnosprawnych o wymiarach 5,0 m x 3,6 m. W okolicach ulicy Wyszyńskiego zaprojektowano po obu stronach jezdni zatoki autobusowe (24 m – 20 m – 15 m x 3,0 m). Pomędzy ulicą Wyszyńskiego a ulicą Kościelną po prawej stronie zaprojektowano zatokę parkingową dla samochodów osobowych na 2 stanowiska. Na każdą posesję i do każdej bramy zaprojektowano zjazd na szerokość istniejącej bramy. Wszystkie projektowane chodniki na każdym skrzyżowaniu nawiązane są do istniejących ciągów pieszych. Krawędzie jezdni i ścieżek wyokrąglono łukami kołowymi o  $R_{\min} = 6$  m (dla jezdni) i  $R_{\min}=1$ m (dla ścieżek rowerowych). Przy ulicy Kościelnej przy wjeździe do szpitala zaprojektowano przestawienie istniejącego kiosku o 5,5m w stronę wjazdu do szpitala. Wszystkie kolidujące drzewa ze względu na niemożność ich ominięcia planuje się wyciąć. Wszystkie studnie uzbrojenia podziemnego planuje się wyregulować/przebudować do nowych rzędnych wysokościowych; kolidujące słupy przewiduje się przestawić. Odwodnienie, oświetlenie i sygnalizacja



światlna objęte są odrębnym opracowaniem odpowiedniej branży. Na zjazdach i przejściach zaprojektowano krawężnik wtopiony wyniesiony max. 2cm od krawędzi jezdni. Na polach o wymiarze 0,7x4,0m przed każdym przejściem dla pieszych zaprojektowano nawierzchnię z płyt betonowych antypoślizgowych 35x35. Celem ograniczenia do minimum konieczności wycinania drzew w miejscach gdzie pozwalała na to szerokość pasa drogowego zaprojektowano pomiędzy jezdnią a ciągiem pieszo-rowerowym pas zieleni z urządzonym trawnikiem. Ponadto na odcinkach gdzie występuje pas zieleni zaprojektowano przy krawężniku wystającym jezdni bitumicznej opaskę z płyt betonowych o wymiarach 35x35cm. Istniejący kanał burzowy i ścianki czołowe z betonu pozostają bez zmian. Podczas przeprowadzania wizji w terenie w lutym 2009 roku prowadzone były roboty budowlane mające na celu zakopanie istniejącego kanału. Przewidywany termin wprowadzenia projektowanej organizacji ruchu do 31.12.2010 roku.

### **3.2 OZNAKOWANIE PIONOWE**

Szczegóły oznakowania pionowego przedstawiono na załączonym planie sytuacyjnym organizacji ruchu. Projektuje się ustawienie znaków pionowych średnich, odblaskowych zamocowanych na słupkach stalowych, ocynkowanych. Znaki muszą być umieszczone w odległości 0,50 m od krawędzi jezdni głównej, a znaki umieszczone w chodnikach nie dalej niż 2 m, na wysokości 2,00 m od poziomu terenu, przy czym znaki umieszczone w chodnikach muszą być umieszczone na wysokości minimum 2,20 m. Ze względu na projektowany ciąg pieszo-rowerowy część znaków musi zostać umieszczona na wysięgnikach. Wysięgniki oraz słupki do znaków należy lokalizować tak, aby zapewnić najmniejszą kolizyjność projektowanego oznakowania z ruchem rowerów.

Ciąg pieszo-rowerowy oznakowany zostanie znakami z grupy C-16/13 (małych) – w układach zgodnych z zamieszczonymi na załączonym rysunku. Skrzyżowania oznakowane zostaną znakami A-7 i D-1. Przed wlotem w ul. 1-go Maja nastąpi odwołanie pierwszeństwa za pomocą znaku D-2. Projektowane przejścia dla pieszych oznakowane zostaną znakami D-6. Zachowano istniejące zasady pierwszeństwa ruchu, układ wlotów jednokierunkowych. Na całym projektowanym odcinku wprowadzono zakaz zatrzymywania się.

Wykaz znaków pionowych jest zamieszczony na poszczególnych planach sytuacyjnych organizacji ruchu. Pozostałe zasady umieszczania znaków muszą być zgodne ze „*Szczegółowymi warunkami technicznymi dla znaków drogowych pionowych i warunkach ich umieszczania na drogach.*”



### **3.3 OZNAKOWANIE POZIOME**

Zaprojektowano oznakowanie segregacyjne, w osi jezdni. Przejścia dla pieszych oznakowane zostaną znakami P-10. Wloty podporządkowane oznakowane zostaną znakami P-13, natomiast w ul. Limanowskiego przy skrzyżowaniu z ul. Środkową – dostosowując projektowane oznakowanie do istniejącego przebiegu pierwszeństwa przejazdu .

Wszystkie znaki poziome należy wykonać w technologii grubowarstwowej.

Wykaz znaków poziomych jest zamieszczony na poszczególnych planach sytuacyjnych organizacji ruchu. Pozostałe zasady umieszczania znaków muszą być zgodne ze „Szczegółowymi warunkami technicznymi dla znaków drogowych poziomych i warunkach ich umieszczania na drogach.”

### **3.4 URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO**

Zaprojektowano ustawienie ogrodzenie łańcuchowe przy skrzyżowaniu z ul. 1-go Maja – U-12b (w nawiązaniu do istniejącego ogrodzenia). Zaprojektowano także 3 słupki przeszkodowe U-5a na projektowanych wyspach kanalizujących ruch.

Przy projektowanym parkingu przy skrzyżowaniu z ulicą Rodziną zaprojektowano ograniczniki parkingowe i słupki przeszkodowe stalowe, ocynkowane fi 70 mm biało-czerwone.

Wykaz urządzeń jest zamieszczony na poszczególnych planach sytuacyjnych organizacji ruchu. Pozostałe zasady umieszczania znaków muszą być zgodne ze „Szczegółowymi warunkami technicznymi dla urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunkach ich umieszczania na drogach.”

### **3.5 SYGNALIZACJA ŚWIETLNA**

Projektowane sygnalizacje świetlne stanowią odrębne opracowanie.

Opracował:

mgr inż. Wiesław Łuszyński



INZDRÓG s.c.

**DOCELOWA ORGANIZACJA RUCHU PO WYKONANIU ZADANIA OBJĘTEGO  
NINIEJSZYM PROJEKTEM  
WYKAZ OZNAKOWANIA PIONOWEGO**

Symbol znaku	Ilość sztuk	Ilość słupków	Ilość wysięgników	Rodzaj znaku	Typ folii	Uwagi
A-7	12	7	1	średni	2	
A-17	6	3		średni	1	
A-29	7			średni	1	
A-30	2	2		średni	1	
B-2	3	2		średni	1	
B-5	1			średni	1	10 t
B-9	20			średni	1	
B-18	1	1		średni	1	6t
B-20	4	3	1	średni	2	
B-21	3		3	średni	1	
B-22	3	2		średni	1	
B-36	21	14	6	średni	1	
C-2	1			mały	1	
C-8	1	1		średni	1	
C-9	4	4		mały	1	
C-13a	30			mały	1	
C- <sup>16</sup> / <sub>13</sub>	60	43	2	mały	1	
D-1	16	5		mały	1	
D-1	2			średni	1	
D-3	4		1	średni	1	
D-2	2			średni	1	
D-6	53	41	12	średni	2	
D-15	2	1	1	średni	1	
D-18	4	4		średni	1	
D-18a	1	1		średni	1	
F-10	7	5	2	średni	1	
T-1	1			średni	1	60m
T-1	2			średni	1	STOP 50 m
T-16a	2			średni	1	
T-23a	1			średni	1	
T-23b	1			średni	1	
T-27	10			średni	2	
T-29	1			średni	1	
U-5a	4			-	2	Urządzenie bezpieczeństwa ruchu drogowego
SUMA	292	139	29			





## WYKAZ OZNAKOWANIA PIONOWEGO LIKWIDOWANEGO

Symbol znaku	Ilość sztuk	Ilość słupków	Uwagi
A-7	5	4	Wymiana znaku, zmiana lokalizacji
A-17	3	3	Wymiana znaku, zmiana lokalizacji
A-30	2	2	Wymiana znaku, zmiana lokalizacji
B-2	1		Wymiana znaku, zmiana lokalizacji
B-6 z B19	2	1	Likwidacja
B-20	2	2	Wymiana znaku, zmiana lokalizacji
B-21	3	3	Wymiana znaku, zmiana lokalizacji
B-22	2	1	Wymiana znaku, zmiana lokalizacji
B-36	9	9	Wymiana znaku, zmiana lokalizacji
D-1	10	6	Wymiana znaku, zmiana lokalizacji
D-3	3	2	Wymiana znaku, zmiana lokalizacji
D-6	14	14	Wymiana znaku, zmiana lokalizacji
D-15	2	2	Wymiana znaku, zmiana lokalizacji
SUMA	58	49	



## WYKAZ OZNAKOWANIA POZIOMEGO

Symbol znaku	Długość / sztuki / powierzchnia	Powierzchnia jednostkowa (na 1 mb; na 1 szt.; na 1m <sup>2</sup> )	Powierzchnia całkowita w m <sup>2</sup>
P-1e	266,00	0,1200	31,92
P-1c	224,00	0,1200	26,88
P-2b	209,50	0,2400	50,28
P-3b	81,00	0,1800	14,58
P-4	840,20	0,2400	201,65
P-6	220,00	0,0800	17,60
P-7a	96,00	0,1200	11,52
P-7b	108,00	0,2400	25,92
P-8a	2,00	1,2100	2,42
P-8b	29,00	1,4900	43,21
P-8f	22,00	2,1900	48,18
P-10	680,00	0,5000	340,00
P-12	25,60	0,5000	12,80
P-13	77,75	0,2625	20,41
P-14	81,00	0,3750	30,38
P-19	18,00	0,1200	2,16
P-21a	63,10	0,3800	23,98
P-24	2,00	0,7600	1,52
SUMA			<b>905,40</b>

Znaki poziome podłużne:	354,43 m <sup>2</sup>
Znaki poziome strzałki	93,81 m <sup>2</sup>
Znaki poziome poprzeczne - P-10	340,00 m <sup>2</sup>
Znaki poziome poprzeczne:	63,58 m <sup>2</sup>
Znaki poziome uzupełniające - symbole	1,52 m <sup>2</sup>
Znaki poziome powierzchnie wył. z ruchu	23,98 m <sup>2</sup>
Znaki poziome obwiednia P-7b	25,92 m <sup>2</sup>
Znaki poziome uzupełniające - lin. wyz. pas post.	2,16 m <sup>2</sup>

### WYKAZ URZĄDZEŃ BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO:

- ogrodzenie łańcuchowe wg. rysunku (przestawienie istniejącego ogrodzenia);
- słupki przeszkodowe U-5a (4 szt. w wykazie znaków drogowych pionowych);
- ograniczniki parkingowe – 4 szt.;
- słupki przeszkodowe fi 70 mm, stalowe ocynkowane w kolorze biało-czerwonym – 3 szt.

