

**Egz.**

## **PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU**

**STADIUM:** Projekt stałej organizacji ruchu

**ADRES:** ul. Wojska Polskiego

w Łomży

Droga krajowa nr 61

**INWESTOR:** Miasto Łomża -

Prezydent Miasta Łomża

Pl. Stary Rynek 14

18-400 Łomża



**PROJEKTANT:** mgr inż. Adam Kalinowski

PDL/0036/POOD/09 w spec. drogowej

**WSPÓŁPRACA:** inż. Ariel Witkowski

**Białystok, styczeń 2019**

## **Spis zawartości opracowania**

### **I. Część opisowa**

1. Strona tytułowa .....	str. 1
2. Spis zawartości opracowania .....	str. 2
3. Karta uzgodnień .....	str. 3
4. Opis techniczny .....	str. 4

### **II. Część rysunkowa**

1. Rys. nr 0 - Plan orientacyjny - skala 1:25 000 .....	str. 10
2. Rys. nr 1 - Projekt stałej organizacji ruchu - skala 1:500 ..	str. 11

## **KARTA UZGODNIENÍ**

*do projektu stałej organizacji ruchu ul. Wojska Polskiego w Łomży*

# **Opis techniczny**

*do projektu stałej organizacji ruchu ul. Wojska Polskiego w Łomży*

## **1.0. Podstawa opracowania**

- mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- Dz. U. Nr 220, poz. 2181 z 03.07.2003 w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania,
- Dz. U. Nr 177, poz. 1729 z 23.09. 2003 w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem,
- wizja lokalna w terenie,
- inwentaryzacja.

## **2.0. Zakres i cel opracowania**

Celem opracowania jest projekt stałej organizacji ruchu na drodze krajowej nr 61, ul. Wojska Polskiego w Łomży.

Zakres opracowania obejmuje odcinek drogi krajowej nr 61 w ciągu ul. Wojska Polskiego w Łomży. Początek odcinka znajduje się na wysokości działki nr 22139 (okolice skrzyżowania z ul. Spokojną). Koniec odcinka znajduje się na wysokości działki 10248 (okolice skrzyżowania z ul. Polową).

Zakres opracowania został przedstawiony na rys. Planu orientacyjnego.

## **3.0. Stan istniejący**

Droga krajowa nr 61 w ciągu ul. Wojska Polskiego na odcinku objętym opracowaniem posiada nawierzchnię bitumiczną. Na odcinku od ul. Polowej do ul. Zygmunta Glogera jezdnia charakteryzuje się dobrym stanem technicznym. Od skrzyżowania z ul. Zygmunta Glogera do skrzyżowania z ul. Generała W. Sikorskiego jezdnia charakteryzuje się licznymi deformacjami nawierzchni w przekroju podłużnym oraz poprzecznym, łatami, wybojami oraz wykruszeniami. Krawężniki na danym odcinku charakteryzują się zniszczeniami przez korozję oraz licznymi zniekształceniami. Na odcinku od ul. Generała W. Sikorskiego do granicy zakresu opracowania jezdnia charakteryzuje się dobrym stanem technicznym. Na odcinku objętym opracowaniem droga posiada jezdnię o szerokości 10,0 – 11,0 m. Ruch pieszy odbywa się po chodnikach oddzielonych od jezdni zieleńcem szerokości 1,5 – 3,5 m. Chodnik o nawierzchni z płytek betonowych oraz betonowej kostki brukowej charakteryzuje się szerokością 1,5 – 2,5 m.

Przedmiotowy odcinek drogi krajowej nr 61 przebiega przez tereny zabudowy miejskiej. Droga w stanie istniejącym posiada wyznaczone zatoki autobusowe dla komunikacji zbiorowej. Istniejące wiaty przystankowe są zniszczone i wymagają gruntownych remontów lub wymiany na nowe.

W pasie drogowym objętym opracowaniem znajduje się następujące uzbrojenie techniczne:

- kablowe i napowietrzne linie energetyczne,
- kablowe i napowietrzne linie teletechniczne,
- sieć gazowa
- sieć wodociągowa
- kanalizacja sanitarna i deszczowa.

W ciągu remontowanego odcinka ulicy Wojska Polskiego występują skrzyżowania z następującymi ulicami:

- Spokojna,
- Gen. Władysława Sikorskiego,
- Wyzwolenia i Chabrowa,
- Partyzantów i Makowa,
- Romana Dmowskiego,
- Adama Chętnika i Zygmunta Glogera,
- Marii Skłodowskiej-Curie
- Polowa.

#### **4.0. Projektowane rozwiązania**

Parametry techniczne ulicy:

- klasa - G,
- prędkość proj. - 50 km/h,
- kategoria ruchu - KR5,
- szerokość jezdni - 10,5 m,
- droga rowerowa - 2,2 - 3,2 m,
- szerokość chodników - 1,5 - 2,5 m.

Projekt nie przewiduje zmian przebiegu ulicy w planie. Zmiany terenu objętego inwestycją będą polegały na budowie nowej nawierzchni ul. Wojska Polskiego. W przekroju normalnym 1x3 jezdnia będzie miała szerokość 10,5 m (2 x 3,5 + dodatkowy pas ruchu 3,5 m); przekrój daszkowy ze spadkami 2%. Zaprojektowano odtworzenie istniejącego chodnika szer. 1,5 - 2,5 m (str. L) i ciągu pieszo rowerowego szer. 3,5 m, ze spadkiem 1÷2% w kierunku jezdni - lokalizacja zgodnie z PZT. Zaprojektowano również odtworzenie zatok autobusowych szerokości 3,0 m z peronem szerokości 2,0 m.

Wody opadowe z jezdni, zatoki, zjazdów, chodników oraz przyległego terenu zostaną odprowadzone powierzchniowo do projektowanej kanalizacji deszczowej - zgodnie z PZT.

Do obramowania nawierzchni jezdni zastosowano krawężnik kamienny 20x30 cm ustawiony ze światłem 12 cm. Na zjazdach krawężnik zostanie obniżony do 4 cm, a przy przejściach dla pieszych i przejazdach rowerowych do 0÷2 cm.

Nawierzchnię drogi rowerowej i zjazdów należy obramować obrzeżem betonowym 8x30 cm. Zjazdy publiczne należy obramować krawężnikiem kamiennym 20x30 cm.

Obrzeżem betonowym 6x20 cm należy obramować chodniki.

Projektowane zjazdy ograniczyć betonowymi obrzeżami chodnikowymi 8x30 cm.

Drogi boczne i zjazdy zostaną odtworzone w istniejących miejscach i w istniejącej geometrii.

#### **5.0. Natężenie ruchu**

Ulica Wojska Polskiego charakteryzuje się wysokim poziomem natężenia ruchu. Droga stanowi jedną z głównych ulic w mieście Łomża oraz ze względu na brak obwodnicy miasta jest również często uczęszczaną trasą tranzytową. Ze względu na lokalizację inwestycji w m. Łomża nie ma bezpośrednich danych o średnim dobowym ruchu z GPR 2015 r.

Dane pozyskane z raportu „Klasyfikacja odcinków dróg ze względu na koncentrację wypadków śmiertelnych oraz ze względu na bezpieczeństwo sieci drogowej dla odcinka DK nr 61 w granicach administracyjnych m. Łomży, należącej do sieci TEN-T.” z grudnia 2016 r. dotyczących pomiarów natężenia ruchu na skrzyżowaniu ul. Wojska Polskiego (DK nr 61) oraz ul. Generała W. Sikorskiego (DK nr 63) wskazują,

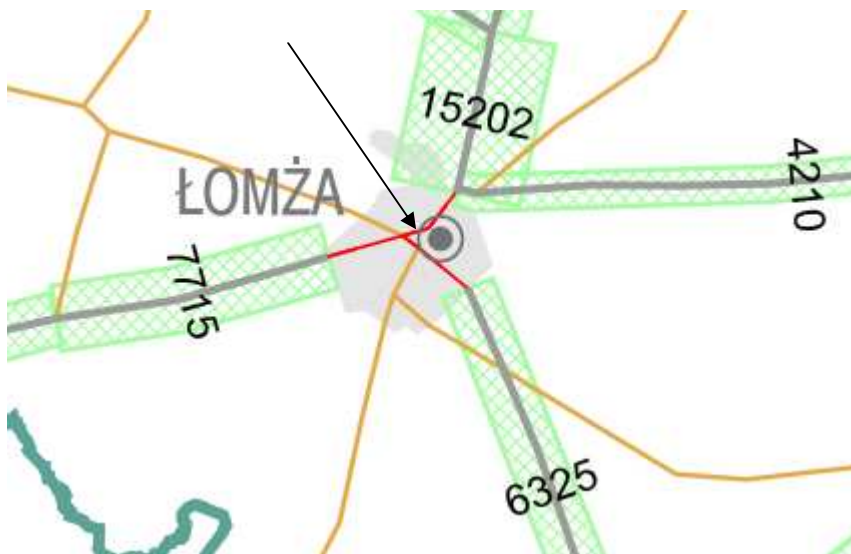
że sumaryczne natężenie ruchu w godz. 6:00 – 22:00 (pora dzienna) wraz z natężeniem ruchu w porze nocnej wynosi ok. 16,5 tys pojazdów.

Tab. 1. Wyniki pomiaru ruchu na skrzyżowaniu ul. Wojska Polskiego i ul. Generała W. Sikorskiego w godz. 6:00-22:00 we wrześniu 2015 r.

Pomiar natężenia ruchu pojazdów rzeczywistych w godz.: 6:00-22:00												
Skrzyżowanie ulic: ul. Wojska Polskiego- ul. Sikorskiego												
Data: 14.09.2015												
Dzień tygodnia: poniedziałek												
Ilości pojazdów:												
Wlot	Kierunek	Rowery	Motory	Osobowe	Dostawcze do 3,5t	Ciężarowe	Ciężarowe z przyczepą/naczepą	Autobusy	Inne	Razem		Struktura kierunkowa [%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Północny	SL	0	0	904	95	46	32	92	4	1173	4 398	26,67%
	W	1	9	2469	144	55	35	14	0	2727		62,01%
	SP	0	1	382	42	30	18	24	1	498		11,32%
Południowy	SL	8	6	1901	171	47	54	48	2	2237	5 633	39,71%
	W	5	6	2227	182	42	21	11	2	2496		44,31%
	SP	3	0	713	40	26	117	1	0	900		15,98%
Wschodni	SL	3	4	826	79	53	246	2	3	1216	7 257	16,76%
	W	44	19	3251	374	173	1347	51	9	5268		72,59%
	SP	1	1	555	71	27	19	68	1	773		10,65%
Zachodni	SL	0	3	875	97	30	14	8	2	1029	8 577	12,00%
	W	11	21	3810	469	152	1137	50	13	5663		66,03%
	SP	2	14	1596	135	43	43	47	5	1885		21,96%
	razem	78	84	19539	1899	724	3083	416	42	25865	25 865	
	Struktura rodzajowa [%]	0,30%	0,32%	75,54%	7,34%	2,80%	11,92%	1,61%	0,16%	100,00%	Suma kierunkowa ruchu	
Struktura rodzajowo-kierunkowa [%]	SL	0,19%	0,23%	79,68%	7,82%	3,11%	6,12%	2,65%	0,19%	100,00%	5 655	21,86%
	W	0,38%	0,34%	72,78%	7,24%	2,61%	15,72%	0,78%	0,15%	100,00%	16 154	62,46%
	SP	0,15%	0,39%	80,77%	7,10%	3,11%	4,86%	3,45%	0,17%	100,00%	4 056	15,68%

Źródło: Dane pozyskane z raportu „Klasyfikacja odcinków dróg...”

Na podstawie GPR z 2015 roku na wlotach DK61 do m. Łomża natężenie ruchu rozkłada się następująco:



Rys. 1. Rozkład ruchu z GPR na sieci drogowej  
- opracowanie „Transprojekt” Warszawa

## 6.0. Organizacja ruchu i oznakowanie

Projektowane i istniejące oznakowanie pionowe oraz poziome wymagające odtworzenia przedstawiono na rys. nr 1; projektowane znaki pionowe, znaki do odtworzenia – kolorowe, istniejące (zaprojektowane w oddzielnym opracowaniu) znaki pionowe – szare; projektowane oznakowanie poziome – niebieskie, istniejące oznakowanie poziome – szare, istniejące oznakowanie zaprojektowane do odtworzenia – pomarańczowe. Wszelkie zmiany w oznakowaniu zostały pokazane na rys. 1 „Projekt stałej organizacji ruchu”.

Od początku projektowanego odcinka objętego zakresem opracowania (dz. nr 22139, okolice skrzyżowania z ul. Spokojną) do skrzyżowania ul. Wojska Polskiego z ul. Generała W. Sikorskiego projektuje się odtworzenie istniejącego oznakowania pionowego oraz poziomego. Na wlocie B (ul. Wojska Polskiego) zaprojektowano przejście dla pieszych wraz przejazdem dla ruchu rowerowego wyznaczonego obszarem w kolorze czerwonym. Wyznaczenie danego przejazdu wiąże się z wymianą soczewek sygnalizatorów świetlnych (4 szt.) na soczewki symbolizujące przejście pieszych oraz przejazd rowerzystów.

W obszarze skrzyżowania ul. Wojska Polskiego oraz ul. Wyzwolenia i ul. Chabrowej zaprojektowano pas do skrętu w lewo z oznakowaniem poziomym P-8b. Kierunek poruszania się po pasach ruchu w obrębie skrzyżowania określa również oznakowanie pionowe F-10.

W obszarze skrzyżowania ul. Wojska Polskiego oraz ul. Makowej i ul. Partyzantów zaprojektowano pas do skrętu w lewo z oznakowaniem poziomym P-8b umożliwiającym skręt w lewo w ul. Makową. Kierunek poruszania się po pasach ruchu w obrębie skrzyżowania określa również oznakowanie pionowe F-10.

Po prawej stronie projektowanego odcinka ul. Wojska Polskiego zaprojektowano drogę rowerową z dopuszczeniem ruchu pieszego oznaczonego oznakowaniem pionowym C-13/16. Na skrzyżowaniach z ul. Chabrową oraz Makową wyznaczono przejście dla pieszych wraz przejazdem rowerowym oznaczonym obszarem w kolorze czerwonym oraz oznakowaniem pionowym D-6b.

W obszarze skrzyżowania z ul. Kaktusową oraz ul. Z. Glogera przejścia dla pieszych z azylem oznakowano pionowym oznakowaniem aktywnym D-6 „kroczący ludzik”

Oznakowanie wlotu w ul. Z. Glogera zaprojektowano jako odtworzenie stanu istniejącego oznakowania poziomego.

Oznakowanie skrzyżowania z ul. Polową zaprojektowano jako odtworzenie stanu istniejącego oznakowania poziomego.

Projekt przewiduje wykonanie/odtworzenie istniejących ogrodzeń łańcuchowych U-12b oraz segmentowych U-12a znajdujących się w zakresie opracowania.

Tab. 2. Wykaz projektowanego oznakowania pionowego:

Symbol znaku	Ilość [szt.]	Uwagi
B-44	1	
C-13a	1	
C-13/16	12	
D-6b	15	
F-10	2	L-WP, L-W

Należy zastosować znaki pionowe o wymiarach odpowiadających grupie znaków średnich w II-giej klasie odblaskowości.

Tab. 3. Wykaz oznakowania pionowego do odtworzenia:

Symbol znaku	Ilość [szt.]	Uwagi
A-7	7	
B-2	3	
B-5	1	
B-18	3	
B-20	2	
B-21	2	
B-25	2	
B-33	12	
B-36	8	
B-43	1	
B-44	1	
C-9	14	
C-13a	1	

C-17	1	
D-1	13	
D-3	5	
D-6	22	
D-6b	2	
D-15	4	
D-40	1	
D-52	1	
D-53	1	
E-15a	12	61, 63
E-15b	2	645
F-6	1	
F-10	7	L-W-P, 2xL-WP, LW-W-P, 3xL-W
T-6a	1	
Tab. informacyjna	3	„Nie dotyczy ruchu lokalnego”
Tab. informacyjna	14	„Nazwa ulicy”
Tab. informacyjna	1	„Nie dotyczy służb komunalnych”
Tab. informacyjna	1	„w godz 20-7”
Tab. informacyjna	3	„Policja”
Tab. informacyjna	1	„Urząd skarbowy”
Tab. informacyjna	2	„Urząd celny”
Tab. informacyjna	2	„Dworzec Łomża”
Tab. informacyjna	4	„...”
U-5a	14	

Należy zastosować znaki pionowe o wymiarach odpowiadających grupie znaków średnich w II-giej klasie odblaskowości.

Tab. 4. Wykaz projektowanego oznakowania poziomego:

Symbol znaku	Ilość [m <sup>2</sup> ]	Uwagi
P-1c	45,36	
P-2a	3,84	
P-2b	36,60	
P-3b	5,31	
P-4	54,36	
P-6	4,20	
P-7a	51,00	
P-7b	193,08	
P-8a	7,26	
P-8b	19,37	
P-8d	7,45	
P-8e	6,57	
P-8f	21,90	
P-10	147,25	
P-11	26,75	Obszar przejazdu 99,0 m <sup>2</sup> - kolor czerwony
P-13	11,55	
P-14	6,19	
P-17	3,42	
P-21	399,20 (1050,5)	

Oznakowanie poziome zaprojektowano jako grubowarstwowe.

Oznakowanie poziome i pionowe musi spełniać wymagania podane w SST.



Tab. 5. Wykaz oznakowania poziomego do odtworzenia:

Symbol znaku	Ilość [m <sup>2</sup> ]	Uwagi
P-1b	1,40	
P-1c	38,88	
P-1d	2,10	
P-2a	10,08	
P-2b	36,00	
P-3b	9,54	
P-4	18,72	
P-6	5,60	
P-7a	55,92	
P-7b	57,60	
P-8a	14,52	
P-8b	8,94	
P-8d	7,45	
P-8e	10,95	
P-8f	2,19	
P-8b+c	4,81	
P-9b	16,60	
P-10	280,00	
P-12	9,00	
P-13	10,63	
P-14	11,06	
P-16	1,23	
P-21	82,27 (216,50)	

Oznakowanie poziome zaprojektowano jako grubowarstwowe.

Oznakowanie poziome i pionowe musi spełniać wymagania podane w SST.

Tab. 6. Ilości ogrodzeń U-12a oraz U-12b:

Symbol znaku	Ilość [m]	Uwagi
U-12a	125	proj. + odtworzenie
U-12b	245	proj. + odtworzenie

## 7.0 Termin realizacji inwestycji i wprowadzenia organizacji ruchu

Przewidywanym terminem rozpoczęcia realizacji inwestycji jest kwiecień 2019 r. Stała organizacja ruchu zostanie wprowadzona po ukończeniu robót drogowych.

Opracował:

**mgr inż. Adam Kalinowski**  
PDL/0036/POOD/09 w spec. drogowej

