

**ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**  
**PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU**

<b>I CZĘŚĆ OGÓLNA .....</b>	<b>3</b>
<b>1 WSTĘP .....</b>	<b>3</b>
1.1. <i>Przedmiot opracowania .....</i>	3
1.2. <i>Cel opracowania .....</i>	3
1.3. <i>Materiały wyjściowe.....</i>	3
<b>2 STAN ISTNIEJĄCY .....</b>	<b>3</b>
2.1. <i>Charakterystyka układu drogowego.....</i>	3
2.2. <i>Charakterystyka bezpieczeństwa ruchu.....</i>	4
2.3. <i>Stan projektowany .....</i>	4
2.4. <i>Konstrukcja nawierzchni .....</i>	5
2.5. <i>Przeznaczenie obiektu budowlanego .....</i>	5
<b>3 OPIS ISTNIEJĄCEGO OZNAKOWANIA.....</b>	<b>5</b>
3.1. <i>Oznakowanie poziome.....</i>	5
3.2. <i>Oznakowanie pionowe.....</i>	5
<b>4 OPIS OZNAKOWANIA PROJEKTOWANEGO.....</b>	<b>6</b>
4.1. <i>Oznakowanie poziome.....</i>	6
4.2. <i>Oznakowanie pionowe.....</i>	6
<b>5 UZASADNIENIE WPROWADZENIA ORGANIZACJI RUCHU.....</b>	<b>6</b>
<b>6 UWAGI KOŃCOWE.....</b>	<b>6</b>
<b>II CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....</b>	<b>7</b>
<i>Rys nr 1 Plan orientacyjny w skali 1:5 000 .....</i>	8
<i>Rys nr 2 Plan sytuacyjny.....</i>	9

## **I CZĘŚĆ OGÓLNA**

### **1 Wstęp**

#### **1.1. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest wykonanie projektu stałej organizacji ruchu dla zadania pn.: "Przebudowa drogi polegająca na budowie chodnika wzdłuż ulicy Jasnej w Lipce na odcinku od ulicy Żużlowej do ulicy Wołomińskiej"

Lokalizację przedmiotu zamówienia objętego projektem przedstawiono na planie orientacyjnym Rys. 1.

#### **1.2. Cel opracowania**

Celem opracowania jest odpowiednie zapewnienie bezpieczeństwa wszystkich uczestników ruchu drogowego poprzez właściwe i bezpieczne oznakowanie układu drogowego ul. Przejazdowej i ul. Jasnej na odcinku objętym robotami budowlanymi poprzez odpowiednie umieszczenie oznakowania pionowego i poziomego.

Projektowane oznakowanie zostało wykonane zgodnie z zasadami zawartymi w Rozporządzeniu 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 (załącznik do obwieszczenia Ministra Infrastruktury z dn. 9 września 2019 r. poz. 2311).

#### **1.3. Materiały wyjściowe**

- Mapa sytuacyjno – wysokościowa
- Dokumentacja projektowa do zgłoszenia robót budowlanych
- Obowiązujące normy i przepisy projektowe:
  - Ustawa z dn. 20 czerwca 1997r. – Prawo o ruchu drogowym (tekst jednolity - Dz. U. nr 108, poz. 908 z 2005r., z późn. zmianami),
  - Ustawa z dn. 21 marca 1985 o drogach publicznych (tekst jednolity - Dz. U. z 2020, poz.470 z późn. zmianami),
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. nr 177, poz. 1729 z 2003r.)
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 21 lipca 2002r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. nr 170 poz. 1393 z 2002r., z późn. zmianami),
  - Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2019 poz. 1643),
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (załącznik do obwieszczenia Ministra Infrastruktury z dn. 9 września 2019 r. poz. 2311),
- Wizja w terenie – inwentaryzacja istniejącego oznakowania
- Wytyczne Inwestora.

### **2 Stan istniejący**

#### **2.1. Charakterystyka układu drogowego**

Inwestycja położona jest na terenie województwa mazowieckiego w powiecie wołomińskim, w gminie Klembów i swoim zakresem obejmuje budowę chodnika wzdłuż ulicy ul. Jasnej w Lipce na odcinku od ul. Żużlowej do ul. Wołomińskiej. Długość odcinka objętego opracowaniem wynosi 605,56m. Ul. Jasna zapewnia obsługę komunikacyjną działek położonych wzdłuż przedmiotowej ulicy. Na długości opracowania ulica Jasna posiada powiązanie z następującymi ulicami:

- ul. Żużlową - w stanie istniejącym powiązanie realizowane jest na zasadzie zjazdu publicznego.
- ul. Wołomińską - powiązanie realizowane za pomocą skrzyżowania zwykłego jednopoziomowego  
Ulica Wołomińska posiada natomiast bezpośrednie powiązanie z drogą wojewódzką nr 634.

Ulica Jasna na rozpatrywanym odcinku posiadają nawierzchnię bitumiczną. Szerokość nawierzchni w stanie istniejącym wynosi 5,0m. Poszerzenie jezdni występuje jedynie w rejonie:

- mostu na rzece Rządza poszerzenie jezdni na łuku poziomym do 7,0m
- wlotu na skrzyżowaniu z ul. Wołomińską - poszerzenie jezdni na wlocie do 6,0m

Początek opracowania stanowi km 1+616,00 tj. krawężł istniejącego mostu nad rzeką Rządza. Przyjęty kilometr drogi stanowi kontynuację kilometraża ul. Przejazdowej wzdłuż której budowa chodnika stanowi

przedmiot oddzielnego opracowania. Ulica Jasna na całym odcinku objętym opracowaniem posiada przekrój drogowy 1x2. Na całej długości opracowania brak jest infrastruktury dla pieszych. Wzdłuż odcinka objętego opracowaniem występuje zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna oraz pola uprawne.

Odwodnienie ulicy realizowane jest powierzchniowo poprzez spadki podłużne i poprzeczne. Odcinkami wzdłuż jezdni zlokalizowane są jednostronne rowy drogowe.

Dostęp do drogi publicznej z istniejących działek realizowany jest za pomocą zjazdów indywidualnych lub publicznych.

Wzdłuż przedmiotowej ulicy zlokalizowane są następujące sieci uzbrojenia:

- sieć elektroenergetyczna
- sieć gazowa
- sieć wodociągowa
- sieć kanalizacji sanitarnej
- sieć teletechniczna

Na długości opracowania ul. Jasna posiada oświetlenie drogowe zlokalizowane po prawej stronie drogi.

Ulica Wołomińska w rejonie skrzyżowania z ul. Jasną posiada jezdnię szerokości 6,0m wykonaną z betonu asfaltowego. Ulica Wołomińska posiada przekrój 1x2 półuliczny z ciągiem pieszo-rowerowym szerokości 3,0m zlokalizowanym bezpośrednio przy krawędzi jezdni. Ciąg pieszo-rowerowy posiada nawierzchnię wykonaną z kostki betonowej koloru czerwonego.

## **2.2. Charakterystyka bezpieczeństwa ruchu**

Istniejąca droga na odcinku objętym opracowaniem oznakowana jest oznakowaniem pionowym. Z dokonanej analizy bezpieczeństwa ruchu należy stwierdzić, że istniejący układ drogowy ul. Jasnej jest oznakowany adekwatnie do pełnionych funkcji. Głównym czynnikiem negatywnie wpływającym na bezpieczeństwo ruchu jest brak odrębnej infrastruktury dla ruchu pieszczego. Wzdłuż ulicy zlokalizowana jest zabudowa mieszkaniowa co powoduje zwiększenie ruchu pieszego i ryzyko bezpośredniego potrącenia.

## **2.3. Stan projektowany**

Inwestycja ma na celu poprawę bezpieczeństwa pieszych poprzez wybudowanie chodnika wzdłuż ul. ulicy Jasnej na odcinku od km 1+616,00 do skrzyżowania z ul. Wołomińską. Początek opracowania odcinka stanowi km 1+616,00 tj. krawędź istniejącego mostu nad rzeką Rządza. Na odcinku tj. od km 1+616,00 do km 2+221,56 zaprojektowano chodnik szerokości 2,30m o nawierzchni z kostki betonowej zlokalizowany bezpośrednio przy krawędzi jezdni po stronie prawej. Lokalizacja chodnika wynika bezpośrednio z lokalizacji zabudowań oraz lokalizacji jezdni względem granicy pasa drogowego. Lokalnie szerokość chodnika jest zmienna dostosowana do linii ogrodzeń oraz lokalizacji granicy pasa drogowego. Projektowany chodnik będzie na całej swojej przebiegał wzdłuż prawej krawędzi jezdni. Pomiędzy jezdnią a chodnikiem zaprojektowano krawężnik betonowy 15x30 o odkryciu 12 cm. Krawędź chodnika od strony prywatnych działek ograniczono obrzeżem betonowym 8x30. Budowa chodnika nie zmienia granic pasa drogowego.

Koniec opracowania stanowi km 2+221,56 tj. dowiązanie projektowanego chodnika do istniejącej krawędzi ciągu pieszo-rowerowego zlokalizowanego wzdłuż ul. Wołomińskiej.

Dostęp do działek położonych wzdłuż projektowanego chodnika zapewniono poprzez zaprojektowane zjazdy z kostki betonowej. Szerokość zjazdów została dostosowana do szerokości istniejących bram i wynosi od 3,5m do 4,5m. Na szerokości projektowanych zjazdów zastosowano wzdłuż krawędzi jezdni krawężnik betonowy najazdowy 12x22 o odkryciu 2 cm.

Odwodnienie ulic ulicy Jasnej po wybudowaniu chodnika nie ulegnie zasadniczo zmianie. Z uwagi na jednostronne pochylenie ulicy chodniki został zaprojektowany wzdłuż wyżej położonej krawędzi dzięki czemu spływająca woda nie będzie blokowana przez krawężnik. Odwodnienie przedmiotowego odcinka nie ulegnie zasadniczo zmianie i będzie realizowane poprzez system spadków podłużnych i poprzecznych do istniejących rowów drogowych i na przyległy teren stanowiący pas drogi gminnej.

#### Parametry techniczne ulic Jasnej

- klasa drogi	- D
- prędkość do projektowania	- 40 km/h
- liczba jezdni	- 1
- liczba pasów ruchu	- 2
- szerokość jezdni	- 5,0m
- szerokość poboczy	- 0,75m
- odwodnienie	-powierzchniowe do rowów i na przyległy teren

#### Parametry techniczne projektowanych chodników

- szerokość chodnika	- 2,30÷2,50
- pochylenie poprzeczne	- 2% w kierunku jezdni
- odwodnienie	-powierzchniowe

### **2.4. Konstrukcja nawierzchni**

#### **Konstrukcja chodników**

- kostka brukowa betonowa	gr. 6 cm
- podsypka cementowa piaskowa 1:4	gr. 3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stab. mechanicznie 0/31,5	gr. 15 cm

#### **Konstrukcja zjazdów**

- kostka brukowa betonowa	gr. 8 cm
- podsypka cementowa piaskowa 1:4	gr. 3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stab. mechanicznie 0/31,5	gr. 20 cm
- warstwa wzmacniająca - grunt stabilizowany cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$	gr. 20 cm

### **2.5. Przeznaczenie obiektu budowlanego**

Zaprojektowany chodnik wzdłuż ul. Jasnej zapewni bezpieczeństwo niechronionych uczestników ruchu oraz znaczący ograniczy ryzyko potrącenia pieszych przez poruszające się pojazdy.

## **3 Opis istniejącego oznakowania**

### **3.1. Oznakowanie poziome**

Na odcinku objętym opracowaniem z uwagi na szerokość ul. Jasnej brak jest oznakowania poziomego. Oznakowanie poziome występuje w ciągu ulicy Wołomińskiej i sprowadza się do zastosowania:

- linii osiowych P-4 i P-1e
- linii krawędziowych P-7c i P-7d
- linii poprzecznych P-11 do wyznaczenia przejazdu dla rowerzystów

### **3.2. Oznakowanie pionowe**

Na odcinku objętym opracowaniem oznakowanie pionowe ul. Jasnej sprowadza się do ustawionych znaków:

- znaki A-3 umieszczone na wspólnym słupku ze znakiem B-33 "30 km/h" w rejonie istniejącego mostu nad rzeką Rządza
- znak D-6 umieszczony na wspólnym słupku ze znakiem A-7 na wlocie ul. Jasnej na skrzyżowaniu z ul. Wołomińską.

W ciągu ulicy Wołomińskiej w rejonie skrzyżowania występuje następujące oznakowanie pionowe:

- znaki D-1 do wyznaczenia pierwszeństwa przejazdu w ciągu ulicy Wołomińskiej
- znak A-32 umieszczony 20 m za skrzyżowaniem z ul. Jasną
- znaki C-13-16 - umieszczone po obu stronach wlotu ulicy Jasnej na skrzyżowaniu z ul. Wołomińską. Istniejący znak umieszczony po prawej stronie ul. Jasnej przewidziano do przestawienia w miejsce niekolidujące z projektowanym chodnikiem.
- znak U-18a "lustro"

#### 4 Opis oznakowania projektowanego

Projekt organizacji ruchu ma na celu analizę istniejącego oznakowania i w razie potrzeb wprowadzenie nowego oznakowania w związku z budową chodnika wzdłuż ul. Jasnej.

##### 4.1. Oznakowanie poziome

W związku z realizacją inwestycji nie przewiduje się wprowadzenia dodatkowego oznakowania poziomego. Istniejące oznakowanie przejazdu dla rowerzystów w postaci linii poprzecznych P-11 przewidziano do odtworzenia.

##### Wykaz projektowanego oznakowania poziomego

Lp.	Oznaczenie	Opis oznakowania	Długość [m]	Powierzchnia [m2]
1	P-11	"przejazd dla rowerzystów"	17,0	8,75
		<b>suma</b>	<b>17,0</b>	<b>8,75</b>

##### 4.2. Oznakowanie pionowe

W związku z realizacją inwestycji zaprojektowane wymianę istniejącego oznakowania na wlocie ul. Jasnej na skrzyżowaniu z ul. Wołomińską. Istniejące znaki A-7 i D-6 umieszczone na wspólnym słupku przewidziano do likwidacji. W ich miejsce w nowej lokalizacji został zaprojektowany znak A-7 i D-6a umieszczone na wspólnym słupku.

Lp.	Oznaczenie	Opis oznakowania	Ilość[szt.]
<b>Oznakowanie projektowane</b>			
1	A-7	"Ustąp pierwszeństwa" - znak średni	1
2	D-6a	„Przejazd dla rowerzystów” - znak mały	1
2	<b>Znaki suma</b>		<b>2 znaki</b>
4	<b>Słupki znaków suma</b>		<b>1 słupek</b>

W ramach inwestycji przewidziano również przestawienie istniejących znaków kolidujących z projektowaną inwestycją.

#### 5 Uzasadnienie wprowadzenia organizacji ruchu

Konieczność wprowadzenia organizacji ruchu związana jest z budową chodnika wzdłuż ul. Jasnej. Planowany termin wprowadzenia organizacji ruchu to III-IV kwartał 2023 r.

#### 6 Uwagi końcowe

Projektuje się ustawienie znaków pionowych małych zamocowanych na słupkach stalowych ocynkowanych.

- znaki pionowe wykonać w grupie wielkości małe za wyjątkiem znaku A-7, który zaprojektowano jako średni.
- lica znaków powinny być wykonane z folii odblaskowej typu 1;
- usytuowanie znaków drogowych powinno odpowiadać wymogom „Szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach” – zał. 1-4
- znaki należy umocować na słupkach stalowych ocynkowanych przekroju kołowym lub eliptycznym,
- oznakowanie poziome należy wykonać jako oznakowanie cienkowarstwowe

Opracował:  
mgr inż. Michał Łazowski

## II CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys nr 1	Plan orientacyjny w skali 1:5 000
Rys. nr 2	Plan sytuacyjny