

**OBIEKT:**      ***Rozbudowa i przebudowa ul. Suwalskiej wraz  
z budową i przebudową infrastruktury technicznej  
w Ełku.***

**INWESTOR:**      ***Prezydent Miasta Ełk  
ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 4  
19-300 Ełk***

**STADIUM:**      ***Projekt stałej organizacji ruchu***

**PROJEKTANT :**      mgr inż. Wojciech Grzybowski  
PDL/0065/POOD/05  
  
mgr inż. Edyta Kusznierczuk  
PDL/0153/PBD/15

---

## SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

### I. CZĘŚĆ OPISOWA.

1. Strona tytułowa.
2. Spis załączników.
3. Karty uzgodnień.
4. Opis techniczny.

### II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.

1. Orientacja. Skala 1:20000
2. Plan sytuacyjny (4 arkusze). Skala 1:500

---

## KARTA UZGODNIENÍ

*projektu stałej organizacji „Rozbudowa i przebudowy ul. Suwalskiej  
wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej w Elku”.*

L.p.	Instytucja (pieczęć i podpis)
1.	Powiatowy Zarząd Dróg w Elku

---

## KARTA UZGODNIEN

*projektu stałej organizacji „Rozbudowa i przebudowy ul. Suwalskiej  
wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej w Ełku”.*

L.p.	Instytucja (pieczęć i podpis)
2.	Komenda Miejska w Ełku

---

## KARTA UZGODNIEN

*projektu stałej organizacji „Rozbudowa i przebudowy ul. Suwalskiej  
wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej w Ełku”.*

<b>L.p.</b>	<b>Instytucja (pieczęć i podpis)</b>
1.	Urząd Miejski w Ełku

---

## **OPIS TECHNICZNY**

*do projektu stałej organizacji „Rozbudowa i przebudowy ul. Suwalskiej wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej w Ełku”.*

INWESTOR: ***Prezydent Miasta Ełk***  
***ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 4***  
***19-300 Ełk***

### **1. Przedmiot i zakres opracowania.**

Przedmiotem opracowania jest rozbudowa i przebudowa ulicy Suwalskiej wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej w Ełku, województwo warmińsko-mazurskie.

Zakresem opracowania objęto odcinek drogi od km rob. 0+000 do km rob. 1+647.

### **2. Podstawa opracowania projektu.**

Dokumentację opracowano na podstawie:

- umowy zawartej z INWESTOREM,
- Szczegółowych Specyfikacji Technicznych (SST) wykonania projektów organizacji ruchu dla dróg wojewódzkich Województwa Podlaskiego,
- map sytuacyjno-wysokościowych w skali 1:500,
- wizji lokalnej i inwentaryzacji istniejącego oznakowania w terenie,
- pomiarów widoczności w terenie,
- Dziennika Ustaw RP Zał. do nru 220, poz. 2181 z dn. 23.12.2003 r. „Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach”,
- „Rozporządzenia MTiGM z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie” (Dz.U. nr 43 poz. 430).

### **3. Stan istniejący i przewidywane zmiany.**

Ulica Suwalska na opracowanym odcinku przebiega przez miejscowość Ełk od skrzyżowania z ulicą Słoneczną do mostu na rzece Ełk. Na tym odcinku występuje zabudowa mieszkaniowa oraz budynki handlowo - usługowe. Szerokość jezdni bitumicznej drogi wynosi od 7,00m do 14,00m. Chodniki występują po obu stronach ulicy, jedynie na początkowym odcinku przebudowywanej ulicy Suwalskiej chodnik znajduje się tylko po prawej stronie do km rob. ok. 0+275.

---

#### **Skrzyżowania z sygnalizacją świetlną:**

- ul. I. Łukasiewicza ( strona lewa)
- ul. Ogrodowa ( strona prawa)

#### **Skrzyżowania zwykłe:**

- ul. Słoneczna ( strona lewa)
- ul. Suwalska (strona lewa)
- ul. Wąski Tor (strona prawa)
- ul. Broniewskiego ( strona lewa)
- ul. Sadowa (strona prawa)
- ul. Mazurska (strona lewa)
- ul. Łąkowa (strona prawa)
- ul. Traugutta (strona lewa)
- ul. Suwalska (strona prawa)
- ul. Śląska (strona lewa)
- ul. Brzozowa (strona prawa)
- ul. Augustowska (strona lewa)
- ul. Bema (strona lewa)
- ul. Jaćwingów (strona prawa)

#### **Komunikacja publiczna:**

Na opracowywanym odcinku występuje 6 przystanków komunikacji publicznej w tym 5 z nich jest z zatokami autobusowymi.

#### **Odwodnienie:**

Odwodnienie nawierzchni odbywa się powierzchniowo przy krawędzi jezdni a następnie do studzienek kanalizacji deszczowej i dalej do kanału deszczowego. Z uwagi na małe spadki podłużne istniejącej nawierzchni zostały wykonane ścieki przykrawężnikowe po obu stronach jezdni.

#### **Infrastruktura techniczna:**

W pasie drogowym drogi występują następujące sieci:

- linia telekomunikacyjna,
- linia energetyczna,
- wodociąg,
- kanalizacja sanitarna
- kanalizacja deszczowa

- 
- gazociąg
  - linia oświetleniowa.

### **Rozwiązania projektowe**

#### **Parametry techniczne drogi**

- klasa drogi – „Z”
- prędkość projektowa - na obszarze zabudowanym 40 km/h
- kategoria ruchu – KR3
- dopuszczalny nacisk pojedynczej osi pojazdu – 100 kN/oś

#### **Geometria**

Początek projektowanej trasy przyjęto w km rob. 0+000 za wiaduktem na ul. Suwalskiej w osi istniejącej jezdni, zaś koniec trasy w km 1+647,32 przed mostem na rzece Elk również w osi istniejącej jezdni. Na projektowanym odcinku przewiduje się zmiany rozwiązań geometrycznych jedynie w rejonie skrzyżowania ul. Suwalskiej z ul. Łukasiewicza, pozostałe odcinki ul. Suwalskiej bez zmian. Na początkowym odcinku od ul. Słonecznej zaprojektowano ścieżkę rowerową po lewej stronie ulicy Suwalskiej do km ok. 0+230 oraz od ulicy Łukasiewicza do km ok. 1+507, na odcinku od km 0+230 do ul. Łukasiewicza zaprojektowano ciąg pieszo rowerowy, zaś po prawej stronie ulicy ścieżkę rowerową projektuje się ścieżkę od ulicy Ogrodowej do końca projektowanej trasy. Na początkowym odcinku po stronie prawej należy ustawić stalową barierę ochronną. Natomiast na początkowym odcinku po stronie lewej od km 0+035 do km 0+140 i w miejscach dużych różnic wysokości między projektowaną ścieżką a ogrodzeniami należy ustawić gazony owalne lub palisady betonowe. Na wyspie środkowej w okolicy ul. Łukasiewicza należy ustawić ogrodzenie sztywne panelowe.

#### **Niweleta jezdni**

Generalnie niweletę ul. Suwalskiej dostosowano do istniejących rzędnych zjazdów do posesji i przyległego terenu. Niwelety ulic bocznych i zjazdów zaprojektowano tak, aby powiązać jezdnię drogi głównej uwzględniając jej spadek poprzeczny z istniejącą nawierzchnią tych dróg i posesji.

#### **Przekroje normalne**

Na ulicy Suwalskiej zaprojektowano następujące przekroje:

- szerokość jezdni – 4\*3,5 m
- szerokość chodników – 1,5 – 3,5 m
- szerokość ścieżki rowerowej – 2,0 m



- 
- spadek poprzeczny jezdni – 2,0% (daszkowy)
  - spadek poprzeczny chodnika – 1,0÷2,0 % (w kierunku jezdni)
  - spadek poprzeczny ścieżki rowerowej – 1,0÷2,0 % (w kierunku jezdni)
  - pochylenie skarp – 1: 1,5

#### **4. Rozwiązania projektowe w zakresie organizacji ruchu**

##### **4.1. Oznakowanie poziome**

W osi jezdni ul. Suwalskiej oraz w rejonie skrzyżowań i przejść dla pieszych zaprojektowano linię podwójną ciągłą **P-4**. Natomiast oddzielenie pasów ruchu w tym samym kierunku wykonano linią **P-1b** i **P-2a**, natomiast pasy wyłączania należy oznakować linią **P-1c** i **P2b**. W rejonie skrzyżowań i zjazdów w osi drogi należy wymalować linię przerywaną **P-1e**.

Na wlotach dróg bocznych przewidziano wymalowanie linii warunkowego zatrzymania złożonej z trójkątów **P-13** lub linii bezwzględnego zatrzymania **P-12**.

Powierzchnie wyłączone z ruchu rozmalowane oznakowaniem poziomym **P-21** i linią **P-7b**.

Przejścia dla pieszych oznaczono linią **P-10**, przejazdy rowerowe **P-11** oraz odcinek jezdni przeznaczony na przystanek autobusowy linią **P-17**.

##### **4.2. Oznakowanie pionowe**

Wloty drogi głównej z pierwszeństwem przejazdu oznakowano znakami informacyjnymi **D-1**.

Na wlotach podporządkowanych dróg bocznych ustawiono znaki zakazu **B-20** lub znaki ostrzegawcze **A-7**.

Przy przystankach autobusowych ustawiono znaki informacyjne **D-15**. Przejścia dla pieszych oznakowano znakiem **D-6**. Natomiast ścieżki rowerowe i przejścia dla pieszych **D-6b**. Przejścia dla pieszych i przejazd dla rowerów na ulicy Suwalskiej w rejonie skrzyżowania z ulicą Łukasiewicza oraz Ogrodową należy dodatkowo oznakować tablicą **T-27**. Ścieżki rowerowe i ciągi pieszo rowerowe oznaczono znakami: **C-13**, **C-13a**, **C-16/13**, **C-16a/13a**.

Na ulicy Ogrodowej, Broniewskiego, Sadowej, Łąkowej, Traugutta, Śląskiej, Augustowskiej, Mazurskiej, Bema, Jaćwingów ustawiono zestaw znaków **B-43**, **B-5** z tabliczką „Nie dotyczy zaopatrzenia i wywozu nieczystości” oraz znak **B-44**, zaś na ulicy Brzozowej ustawiono znak **B-5** z tabliczką z tabliczką „Nie dotyczy zaopatrzenia i wywozu nieczystości”.

Wyspy środkowo oznakowano znakami **C-9** i **U-5c**.

Istniejące znaki pionowe **A-17**, **A-30** z tabliczką **T-18**, **B-16**, **B-33**, **B-36**, **B-36** z tabliczką **T-25b**, **F-10**, **D-23a** z **D-26b** wymieniono na nowe.

---

Szczegółowe rozmieszczenie oznakowania pokazano w części rysunkowej na Rys.2 Plan sytuacyjny”, oznakowanie projektowane pokazano w wersji kolorowej, zaś istniejące w wersji czarno-białej.

## **5. Uwagi końcowe**

Znaki pionowe zaprojektowano z grupy wielkości „średnie” z tarczami pokrytymi folią odblaskową 2 typu, a oznakowanie poziome, jako cienkowarstwowe (przejścia dla pieszych) i pozostałe grubowarstwowe.

Należy zwrócić szczególną uwagę na sposób umieszczenia znaków drogowych pionowych i umieścić je w miejscach oraz sposób pokazany na planszy sytuacyjnej. Zachować należy skrajnię drogową dla pojazdów oraz pieszych.

Przewidywany termin wprowadzenia stałej organizacji ruchu – do końca grudnia 2017r.