

<b>I SPIS TREŚCI</b>	<b>Nr strony</b>
<b>I. OPIS TECHNICZNY</b>	<b>3</b>
1. Podstawa opracowania	3
2. Przedmiot i zakres opracowania	3
3. Stan istniejący i warunki gruntowe	3
4. Opis Projektu	4
5. Odwodnienie	7
6. Organizacja ruchu	7
7. Roboty ziemne	7
8. Wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie	7
9. Wnioski końcowe, bezpieczeństwo pracy i ochrona zdrowia podczas realizacji robót, inne uwagi	8
<b>II. CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA</b>	<b>9</b>
1. Uprawnienia budowlane mgr inż. Dominik Liakos	10
2. Uprawnienia budowlane mgr inż. Marta Wróbel	11
3. Zaświadczenie o przynależności do ZOIB mgr inż. Dominik Liakos	12
4. Zaświadczenie o przynależności do ZOIB mgr inż. Marta Owczarczyk	13
5. Zaświadczenie o zmianie nazwiska - mgr inż. Marta Owczarczyk	14
<b>III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA</b>	<b>15</b>
Plan sytuacyjno - wysokościowy - skala 1:500	16
Profil podłużny - skala 150/500	17
Przekroje konstrukcyjne - skala 1:50/25	18
Plan tyczenia, skala 1:250	19
Plansza rozbiórki, skala 1:500	20

## I. OPIS TECHNICZNY

### 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

W opracowaniu wykorzystano następujące materiały i uzgodnienia:

- Umowa z inwestorem nr WIM/20/2014
- Podkład geodezyjny w skali 1:500
- Zmiana Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego obszaru VII - Uchwała Nr LXVI/424/2002 Rady Miasta Świnoujścia z dnia 16 maja 2002 roku
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi i ich usytuowanie.
- Normy i przepisy projektowania
- Ustawa Prawo o Ruchu Drogowym
- Inwentaryzacja terenowa i pomiary własne

### 2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres niniejszego opracowania dotyczy rozwiązań projektowych przebudowy odcinka ulicy 11 Listopada w Świnoujściu od ulicy Wojska Polskiego do ulicy Strzeleckiej. Głównym zamierzeniem projektowym jest poszerzenie ulicy o dodatkowe pasy ruchu, co zwiększy płynność ruchu samochodowego oraz uregulowanie ruchu pieszego i rowerowego.

Przedmiot inwestycji, dane ogólne, cel i zakres opracowania

- Nazwa inwestycji – "Przebudowa ul. 11 Listopada na odcinku od ul. Wojska Polskiego do ul. Strzeleckiej"
- Adres inwestycji – Świnoujście, ul. 11 Listopada, dz. nr 55/20dr, 73/3dr, 41/30dr, 39/31dr, 69/10dr, 62/9dr, 39/60dr, 40/5dr, 470/2dr
- Inwestor i zleceniodawca – Gmina Miasto Świnoujście, ul. Wojska Polskiego 1/5, 72-600 Świnoujście
- Branża – drogi

### 3. STAN ISTNIEJĄCY

Ulica 11. Listopada w Świnoujściu stanowi ważny ciąg komunikacyjny miasta. Teren w rejonie opracowania przeznaczony jest pod zabudowę wielorodzinną. W przyszłości przewiduje się zwiększenie ruchu kołowego i rowerowego w tym rejonie, co wymusza odpowiednie dostosowanie ciągów komunikacyjnych do zakładanych prognoz.

Ulica 11. Listopada jest drogą powiatową klasy Z, ma nawierzchnię asfaltową. Od skrzyżowania z ulicą Strzelecką do skrzyżowania z ulicą Legionów ma przekrój jednojezdniowy dwupasowy o szerokości 7,0 m w krawężnikach wyniesionych. Od ulicy Legionów przekrój ulicy się rozszerza. W rejonie skrzyżowania z ulicą Wojska Polskiego jezdnia ma 10,5 m szerokości. Wydzielono pas do lewoskrętu oraz pas do jazdy na wprost i w prawo. Wszystkie pasy ruchu mają 3,5 m. Na całej długości odcinka ulicy objętego opracowaniem po obu stronach znajdują się chodnik i droga rowerowa. Po stronie zachodniej, za skrzyżowaniem z ul. Wojska Polskiego znajduje się zatoka postojowa dla taksówek i dojście do przystanku

kolejowego. Po stronie przeciwnej zlokalizowana jest zatoka autobusowa. W odległości 150 m od skrzyżowania z ul. Wojska Polskiego w kierunku południowym następuje włączenie ul. Legionów, tworząc skrzyżowanie trójwlotowe typu "T". Ulica Legionów ma nawierzchnię asfaltową w krawężnikach wyniesionych szerokości 7,0 m. Ulica stanowi dojazd do nowopowstałego osiedla domów jednorodzinnych. W ciągu ul. 11 Listopada znajdują się również skrzyżowania z ulicami Józefa Chelmońskiego i Strzelecką. Skrzyżowania ulic Wojska Polskiego oraz Strzeleckiej z ulicą 11 Listopada wyposażone są w sygnalizację uliczną.

Teren uzbrojony jest w następujące sieci:

- Energetyczną
- Kanalizację sanitarną
- Kanalizację deszczową
- Wodociągową
- Teletechniczną
- Ciepłowniczą
- Gazowniczą

#### 4. OPIS PROJEKTU

Projekt przewiduje odnowienie warstwy ścieralnej istniejącego odcinka ulicy 11 Listopada od skrzyżowania z ulicą Wojska Polskiego do skrzyżowania z ulicą Strzelecką oraz jej poszerzenie poprzez wybudowanie nowych warstw konstrukcyjnych. Połączenie obu konstrukcji będzie wzmocnione siatką węglanowo-szklaną na szerokości 1 m na każdej konstrukcji pomiędzy warstwą wiążącą, a warstwą ścieralną.

Wraz ze zmianą geometrii ulicy zostanie zmieniony przebieg dróg rowerowych i ciągów pieszych, które znajdują się po obu stronach. Nowo wybudowana droga rowerowa będzie miała szerokość 2 m po obu stronach ulicy na całej długości przebudowywanego odcinka. Wzdłuż ulicy 11 Listopada oraz na skrzyżowaniach ulic Strzeleckiej, Chelmońskiego i Legionów zaprojektowane zostały przejścia dla pieszych wraz z przejazdami dla rowerzystów. Zlikwidowany zostanie nieużywany zjazd na działce 39/31dr, a w jego miejscu zaprojektowano drogę rowerową oraz ciąg pieszy w celu zapewnienia ich ciągłości.

Poszerzenie ulicy wymusza zmianę usytuowania wpustów deszczowych. Lokalizację istniejących do pozostawienia oraz projektowanych wpustów deszczowych pokazano na planie sytuacyjnym.

Zatokę autobusową przy skrzyżowaniu z ulicą Chelmońskiego zaadaptowano na zatokę z miejscami postojowymi - 7 miejsc postojowych równoległych o wymiarach 2,5 x 6,0 m.

## KONSTRUKCJE PROJEKTOWANYCH NAWIERZCHNI

### **Konstrukcja jezdni**

- Warstwa ścieralna z SMA 0/11,8 mm (PMB 45/80-55) gr. 4 cm
- Warstwa wiążąca z AC 0/16 mm (D35/50) gr. 6cm
- Podbudowa z AC 0/20 mm (D35/50) gr. 7 cm
- Dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm, gr. 20 cm
- Grunt stabilizowany spoiwem hydraulicznym  $R_m = 2,5$  MPa, gr. 15 cm

**RAZEM: 52 cm**

Na połączeniu jezdni istniejącej oraz nowobudowanej, pomiędzy warstwą wiążącą i ścieralną należy ułożyć siatkę węglowo-szklaną w celu wzmocnienia połączenia między obiema konstrukcjami na szerokość 1 m na każdej z konstrukcji tak jak pokazano na rysunkach konstrukcyjnych.

### **Zatoka postojowa**

- Kostka kamienna rzędowa 17/19 cm
- Podsypka cementowo-piaskowa, gr. 3cm
- Warstwa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5, gr. 20 cm
- Grunt stabilizowany spoiwem hydraulicznym  $R_m = 2,5$  MPa, gr. 10 cm

**RAZEM: 50-52 cm**

### **Zatoka autobusowa pełniąca czasowo funkcję postojowej**

- Kostka kamienna rzędowa 17/19 cm
- Podsypka cementowo-piaskowa, gr. 3cm
- Warstwa z chudego betonu, gr. 20 cm
- Grunt stabilizowany spoiwem hydraulicznym  $R_m = 2,5$  MPa, gr. 15 cm

**RAZEM: 57-59 cm**

### **Konstrukcja chodnika**

- Kostka betonowa szara  $h = 8$  cm
- Podsypka cementowo-piaskowa gr. 3 cm
- Warstwa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie #0/31,5, gr. 15 cm
- Podsypka piaskowa, gr. 10 cm

**RAZEM: 36 cm**

### **Konstrukcja drogi rowerowej**

- Kostka betonowa czerwona h = 8 cm
- Podsypka cementowo-piaskowa gr. 3 cm
- Warstwa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie #0/31,5, gr. 15 cm
- Podsypka piaskowa, gr. 10 cm

**RAZEM: 36 cm**

### **Konstrukcja opaski**

- Kostka kamienna rzędowa 17/19 cm
- Podsypka cementowo piaskowa gr. 3 cm
- Grunt stabilizowany cementem Rm 2,5 MPa, gr. 10 cm

**RAZEM: 30-32 cm**

### **Poszerzenie wjazdu z kostki betonowej**

- Kostka betonowa h = 8 cm
- Podsypka cementowo piaskowa gr. 3 cm
- Warstwa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5, gr. 20 cm
- Grunt stabilizowany cementem Rm 2,5 MPa, gr. 15 cm

**RAZEM: 46 cm**

## POWIERZCHNIE NAWIERZCHNI

Tabela 1. Zestawienie powierzchni.

Lp.	Rodzaj obiektu	Powierzchnia [m2]
1	Jezdnia frezowana	3550,0
2	Jezdnia projektowana	1176,0
3	Zatoka postojowa	116,5
4	Zatoka autobusowa	128,5

5	Chodniki	1468,0
6	Drogi rowerowe	840,0
7	Opaski	175,5
8	Poszerzenie zjazdu z kostki betonowej	54,0
9	Zieleń	330,0

## 5. ODWODNIENIE

Woda opadowa z utwardzonych powierzchni będzie odprowadzana powierzchniowo poprzez spadki podłużne oraz poprzeczne do istniejących oraz projektowanych wpustów deszczowych.

## 6. ORGANIZACJA RUCHU

Projekt stałej organizacji ruchu na ul. 11 Listopada od ul. Wojska Polskiego do ul. Strzeleckiej został przedstawiony w osobnym opracowaniu.

## 7. ROBOTY ZIEMNE

Zagęszczenie koryta pod konstrukcję należy wykonać w taki sposób, aby w przypadku gruntu z domieszką gruzu lub dużego kruszywa kamiennego, przy badaniu płytą VSS o średnicy 30 cm  $E_{II}/E_I < 2,2$ , zaś w przypadku gruntu piaskowego  $I_s=1,00$  lub  $0,98$  zgodnie z dokumentacją rysunkową. Grunt stabilizowany należy zamówić z węzła betoniarskiego.

Ze względu na występowanie uzbrojenia podziemnego należy przed użyciem sprzętu mechanicznego dokonać przekopów próbnych w celu uniknięcia przypadkowych uszkodzeń. W razie potrzeby roboty należy wykonywać ręcznie. Roboty ziemne wykonać zgodnie z normą PN-S-02205. Drogi samochodowe, roboty ziemne.

W przypadku nadmiernego zawilgocenia gruntu zabronione jest chemiczne osuszanie poprzez stabilizację gruntów uplastycznionych wapnem. Może to spowodować skażenie wód gruntowych, jak również zmianę konsolidacji (konsystencji) gruntu, co może źle wpłynąć na równomierne osiadanie. Grunty uplastycznione należy wybrać.

W trakcie prowadzenia robót należy zwracać szczególną uwagę na zabezpieczenie zarówno terenu wydobywania gruntu jak i obszaru budowy nasypu przez nadmiernym nawilgoceniem w rezultacie opadów.

## 8. WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIADUJĄCE

### 8.1. Ochrona uzdrowiskowa

Teren znajduje się w strefie uzdrowiskowej C.

### 8.2. Wpływ eksploatacji górniczej

Teren znajduje się na obszarze górniczym.

### 8.3. Ingerencja w drzewostan

Inwestycja nie koliduje z istniejącym drzewostanem.

## **9. WNIOSKI KOŃCOWE, BEZPIECZEŃSTWO PRACY I OCHRONA ZDROWIA PODCZAS REALIZACJI ROBÓT, INNE UWAGI**

Wszystkie materiały, które będą zastosowane w trakcie budowy muszą posiadać obowiązujące świadectwa do stosowania w budownictwie oraz zaświadczenie producenta potwierdzające zgodność z obowiązującymi Normami zharmonizowanymi z dyrektywami Unii Europejskiej.

- W trakcie realizacji robót należy przestrzegać aktualnie obowiązujących zasad bezpieczeństwa pracy w zakresie: BHP, P.POŻ, SANEPID.
- Roboty powinny być prowadzone zgodnie z zasadami sztuki budowlanej pod nadzorem uprawnionej osoby. Kierownik budowy winien posiadać wymagane kwalifikacje zawodowe oraz znać przepisy w ww. zakresie.
- Kierownik budowy przed rozpoczęciem prac powinien sporządzić plan B.I.O.Z., przeszkolić pracowników w zakresie przepisów BHP, P.POŻ i SANEPID obowiązujących w budownictwie oraz sporządzić projekt organizacji placu budowy.

Zatrudnieni na budowie pracownicy winni:

- posiadać aktualne świadectwo zdrowia,
- być przeszkoleni w ww. zakresie,
- być wyposażeni w odpowiedni sprzęt i odzież ochronną,
- posiadać kwalifikacje do używania specjalistycznego sprzętu.
- prace budowlane należy prowadzić zgodnie z: decyzją o pozwoleniu na budowę, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano montażowych, prawem budowlanym, aktualnymi polskimi normami i przepisami dotyczącymi procesu budownictwa.

Opracował

mgr inż. Dominik Liakos

ZAP/0114/POOD/07

## **II. CZĘŚĆ FORMALNO - PRAWNA**



## **II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**