

# SPIS TREŚCI

Nr strony

<b>I. CZĘŚĆ OPISOWA - PROJEKT BRANŻY DROGOWEJ</b>	<b>3</b>
1. Podstawa opracowania	3
2. Przedmiot i zakres opracowania	3
3. Stan istniejący i warunki ruchowe	3
4. Opis projektu	3
5. Odwodnienie	5
<b>II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA</b>	<b>6</b>
1. Rys. 1. Plan orientacyjny – skala 1:25 000	7
2. Rys.2. Plan sytuacyjno-wysokościowy – skala 1:500	8
3. Rys. 3. Plan tyczenia – skala 1:500	9
4. Rys.4. Przekroje konstrukcyjne – skala 1:50	10
<b>III. ZAŁĄCZNIKI</b>	<b>11</b>
1. Obliczenia hydrauliczne drenażu	12
2. Uprawnienia projektantów oraz zaświadczenia OIIB	14

## I. CZĘŚĆ OPISOWA

### 1. Podstawa opracowania.

- Umowa z inwestorem nr WIM/53/2013
- Mapa geodezyjna do celów projektowych
- 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. nr 43, poz. 430 z późn. zmianami)
- Normy i przepisy projektowe
- Ustawa Prawo o Ruchu Drogowym ( Dz. U. z 2005r. nr 108, poz. 908 z późn. zmianami)
- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie znaków i sygnałów drogowych ( Dz.U. z 2002r. nr 170, poz. 1393 z późn. zmianami)
- Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach ( Dz. U. nr 220 z 2003r., poz. 2181 z późn. zmianami).

### 2. Przedmiot i zakres opracowania.

Opracowanie zawiera projekt ciągu pieszo-rowerowego oraz chodnika wzdłuż ulicy Mostowej w Świnoujściu. Planowana inwestycja zlokalizowana jest na działkach nr 15/1, 26/10, 111, 215.

Ul. Mostowa na odcinku od ul. Wyspowej do posesji nr 4 ma przebieg północ - południe, inwestycję zaplanowano po obu stronach ulicy.

### 3. Stan istniejący i warunki ruchowe.

Ulica Mostowa w Świnoujściu na odcinku objętym opracowaniem nie posiada chodników, zjazdy do posesji mają nawierzchnię nieutwardzoną. Po zachodniej stronie ulicy zlokalizowane są posesje prywatne, po stronie wschodniej – częściowo – również, zaś od KM 0+180 pas drogowy sąsiaduje z terenem leśnym Nadleśnictwa Międzyzdroje. Na rozpatrywanym odcinku zlokalizowane są dwa przystanki komunikacji miejskiej dla podróżnych udających się w kierunku centrum miasta oraz jeden przystanek dla przyjeżdżających z tego kierunku.

Istniejąca ulica jest odwadniana powierzchniowo poprzez spadki poprzeczne i podłużne oraz przez system istniejących studni chłonnych. Jezdnia posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości od 6,30 – do 7,00 m.

### 4. Opis projektu

Projekt przewiduje wykonanie ciągu pieszo-rowerowego oraz chodników w ulicy Mostowej w Świnoujściu. Początek opracowania znajduje się przy skrzyżowaniu z ulicą Wyspową, a koniec przy posesji nr 4. Projektowany ciąg pieszo-rowerowy przebiega od początku odcinka do KM 0+163,36 po stronie zachodniej (lewej) ulicy Mostowej. Od KM 0+156,02 do KM 0+466.25 ciąg zlokalizowano po stronie wschodniej (prawej) ulicy. Następnie ruch rowerowy skierowano na istniejącą jezdnię poprzez wydzielenie oznakowaniem poziomym testowym pasów ruchu rowerowego. W przekroju poprzecznym ciąg pieszo-rowerowy ma szerokość 3,50m oraz spadek poprzeczny 2,0% w stronę istniejącej jezdni, jedynie w km 0+156 ciąg jest minimalnie węższy.

Od KM 0+455,65 do końca opracowywanego odcinka zaprojektowano chodnik o szerokości 2,0m po stronie lewej oraz od KM 0+532,85 chodnik o szerokości 1,50m po stronie prawej, jako dojście do przystanku autobusowego. Spadek poprzeczny chodników jest równy 2,0% w stronę jezdni.

Na opracowywanym odcinku zaprojektowano trzy przejścia dla pieszych (KM 0+035, KM 0+165, KM 0+535). Przejście przy skrzyżowaniu z ulicą Wyspową zaprojektowano jako element spowolnienia ruchu (przejście dla pieszych wyniesione jako próg zwalniający). Dodatkowo przewidziano jednostronne zawężenie jezdni w KM 0+135 do KM 0+200 po stronie prawej. Dodatkowym elementem spowalniającym ruch będą pasy dla ruchu rowerowego wydzielone na istniejącej jezdni.

Zakres dokumentacji obejmuje również wykonanie zjazdów publicznych (zgodnie z lokalizacją w mpzp) oraz indywidualnych, dla których w wyniku przebudowy ulicy zmienia się dostępność do przyległych działek. Zjazdy publiczne o zmiennej szerokości zlokalizowano w kilometrach:

- KM 0+015,53 (strona lewa)
- KM 0+178,86 (strona prawa)
- KM 0+252,10 (strona prawa)
- KM 0+596,01 (strona lewa).

Zjazdy indywidualne o szerokości 3,0m zaprojektowano w: KM 0+045,81 (strona lewa)

- KM 0+045,81 (strona lewa)
- KM 0+057,46 (strona lewa)
- KM 0+071,92 (strona lewa)
- KM 0+084,41 (strona lewa)
- KM 0+126,63 (strona lewa)
- KM 0+144,75 (strona lewa)
- KM 0+170,02 (strona prawa).

Szczegóły rozwiązań projektowych pokazano na rys. 2.

#### Zestawienie powierzchni projektowanych nawierzchni:

- ciąg pieszo-rowerowy - 1597,2 m<sup>2</sup>
- chodnik - 335,3 m<sup>2</sup>
- ścieżka rowerowa - 137,5 m<sup>2</sup>
- zjazdy publiczne i indywidualne - 384,6 m<sup>2</sup>
- pas dzielący - 98,7 m<sup>2</sup>
- zieleni - 568,3 m<sup>2</sup>
- **RAZEM: 3121,6 m<sup>2</sup>**

#### Konstrukcja nawierzchni ciągu pieszo-rowerowego:

- kostka betonowa 10x20 gr.8 cm ( 75% kolor szary, 25% kolor czerwony;
- podsypka cementowo – piaskowa (1:4) gr. 3 cm;
- warstwa odsączająca z piasku grubego zagęszczonego do  $I_s=0,98$ , gr. 10cm
- **RAZEM: 21 cm**

#### Konstrukcja nawierzchni zjazdów publicznych i indywidualnych:

- kostka brukowa betonowa koloru szarego 10x20 gr.8 cm;
- podsypka cementowo – piaskowa (1:4) gr. 3 cm;
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowane mechanicznie #0/31,5 mm gr. 20 cm
- Grunt stabilizowany cementem gr. 15 cm
- **RAZEM: 46 cm**

#### Konstrukcja nawierzchni chodników:

- kostka betonowa 10x20 gr.8 cm;
- podsypka cementowo-piaskowa (1:4) gr. 3 cm;
- Warstwa odsączająca z piasku grubego zagęszczonego  $I_s=0,98$ , o grubości 10 cm
- **RAZEM: 21 cm**

#### Krawężniki i obrzeża

W projekcie przewidziano użycie trzy typy ułożenia krawężników betonowych 15x30cm. Jako obramowanie zjazdów zaprojektowano krawężnik wtopiony wys. 0cm. Na połączeniu zjazdów z jezdnią oraz na przejściach dla pieszych i na przejazdach dla rowerów zaprojektowano krawężniki obniżone wys. 2cm. Na krawędzi jezdni, do której przylega ciąg pieszo-rowerowy bądź chodnik zaprojektowano krawężnik wyniesiony wys. 12cm.

Jako obramowanie chodników przewidziano obrzeża betonowe 8x30cm na ławie piaskowej.

Krawężniki wyniesione należy posadzić na ławie betonowej C12/15 z oporem, a krawężniki obniżone i wtopione na ławie betonowej C12/15 bez oporu

Ława betonowa powinna być wykonana przy pomocy deskowania lub innych elementów (np. przesuwne elementy metalowe), umożliwiających poprawne wykonanie szalunku. Beton należy zagęścić odpowiednim sprzętem (np.: płyty wibracyjne). Z wbudowaniem krawężnika należy odczekać 7 dni. Wyjątkowo dopuszcza się ułożenie krawężnika na ławie po 48 godzinach po uprzedniej zgodzie inspektora nadzoru.

Szczegóły rozwiązań projektowych pokazano na rys. 4.

## 5. Odwodnienie.

Odwodnienie projektowanego ciągu pieszo-rowerowego oraz chodników zaprojektowano jako powierzchniowe poprzez spadki poprzeczne i podłużne. Odpływ wody zapewniono również poprzez zaprojektowanie specjalnego pasa oddzielającego między ciągiem pieszo-rowerowym (lub chodnikiem) a istniejącą jezdnią. Pas dzielący ma konstrukcję przepuszczalną - stanowi ją płyta ażurowa betonowa o wymiarach 40x60cm i grubości 10cm ułożona na podsypce piaskowej grubości 5cm. Kolejne warstwy pasa oddzielającego to:

- warstwa górna (zasypka) grubości 45cm z gruntu przepuszczalnego (żwir) o frakcji #8/20mm, zagęszczonego do  $I_s=1,0$ ;
- warstwa dolna (wypełnienie) grubości 30cm z materiału mineralnego o frakcji #12/25mm.

Zasypkę i wypełnienie należy ułożyć w korycie wyłożonym geowłókniną.

Obliczenia hydrauliczne drenażu przedstawiono w załączniku 1.

Inwestycja nie spowoduje pogorszenia się warunków odwodnienia. Inwestycja nie spowoduje gromadzenia ścieków w rozumieniu ustawy Prawo Wodne (Dz. U. z 2005 r. Nr 239, poz. 2019, z późn. zm.) Art. 9 pkt. 1 u. 14 lit. c i ustawy Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późn. zm.) Art. 3 u. 38 lit. c, co za tym idzie, nie wystąpi sytuacja szczególnego korzystania z wód wymagająca uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego.

Ponadto Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 (Dz.U. 2006 nr 137 poz. 984) w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, nie kwalifikuje ww. przedsięwzięcia do kategorii określonych w §19 ust. 1, pkt. 1 i 2, zaś dla pozostałych inwestycji nie wymienionych w ww. paragrafie ust. 1 określa ust. 2 paragrafu 19 - który brzmi: Wody opadowe lub roztopowe pochodzące z powierzchni innych niż powierzchnie, o których mowa w ust. 1, mogą być wprowadzane do wód lub do ziemi bez oczyszczania.

*§19. ust.1. Wody opadowe i roztopowe ujęte w szczelne, otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne pochodzące:*

*1) z zanieczyszczonej powierzchni szczelnej terenów przemysłowych, składowych, baz transportowych, portów, lotnisk, miast, budowli kolejowych, **dróg zaliczanych do kategorii dróg krajowych, wojewódzkich i powiatowych klasy G**, a także parkingów o powierzchni powyżej 0,1 ha, w ilości, jaka powstaje z opadów o natężeniu co najmniej 15 l na sekundę na 1 ha,*

*2) z zanieczyszczonej powierzchni szczelnej obiektów magazynowania i dystrybucji paliw, w ilości, jaka powstaje z opadów o częstotliwości występowania jeden raz w roku i czasie trwania 15 minut, lecz w ilości nie mniejszej niż powstająca z opadów o natężeniu 77 l na sekundę na 1 ha*

— *wprowadzane do wód lub do ziemi nie powinny zawierać substancji zanieczyszczających w ilościach przekraczających 100 mg/l zawiesin ogólnych oraz 15 mg/l węglowodorów ropopochodnych.*

Opracował:  
mgr inż. Dominik Liakos  
ZAP/0114/POOD/07

## II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA