

# PROJEKT BUDOWLANY WYKONAWCZY

## PROJEKT DROGOWY I ODWODNIENIA

*Obiekt :* Budowa łącznika ul. Towarowej i ul. Portowej

*Adres:* Kołobrzeg , dz. nr 39/1, 99/8, 101/3, 110 obręb 4

*Inwestor:* Gmina Miasto Kołobrzeg  
ul Ratuszowa 13, 78-100 Kołobrzeg

*Pracownia:* Pracownia Projektowa inż. Witold Augustyniak  
ul. Wąska 16, 78-100 Kołobrzeg

Autor: projektu zagospodarowania	inż. Witold Augustyniak upr. nr 40/74 WZDP Poznań/	03.2013r.	
Autor projektu odwodnienia	inż. Roman Góral (upr. nr GT-V-63/70/75)	03.2013r	

## **Zawartość opracowania**

### **1. Część opisowa**

- opis techniczny projektu budowlano-wykonawczego drogowego i odwodnienia budowy łącznika ul. Towarowej i ul. Portowej w Kołobrzegu
- Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- oświadczenie autora projektu
- dokumenty kwalifikacyjne autorów projektu

### **2. Część graficzna**

- plan sytuacyjny zagospodarowania terenu ..... rys. 1
- profil podłużny łącznika ..... rys. 2
- przekrój konstrukcyjny łącznika i szczegół ..... rys. 3
- zagospodarowanie terenu – odwodnienie ..... rys. 1S
- przykanaliki i przyłącze kanalizacji deszczowej –profil ..... rys. 2S

## OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego wykonawczego budowy łącznika ul. Towarowa i Portowa w Kołobrzegu (aktualizacja projektu)

Podstawa opracowania:

- PB przebudowy ul. Towarowej, odcinka ul. Zdrojowa i budowy łącznika ul. Towarowej i ul. Portowej w Kołobrzegu z 2009r.
- PW remontu nawierzchni torowej części bocznic portu morskiego w Kołobrzegu
- PB odwodnienia ul. Towarowej, przebudowy odwodnienia ul. Zdrojowej – Mickiewicza, odwodnienie łącznika ul. Towarowej i ul. Portowej
- PB oświetlenia ul. Towarowej i łącznika
- pomiary uzupełniające – inwentaryzacja w terenie

### **A. Część drogowa**

#### 1. Opis stanu istniejącego

- 1.1. Trasa projektowanego łącznika między ulicami Towarową i Portową ma nawierzchnię tymczasową z dwóch rzędów płyt żelbetowych 3-metrowych oraz pas nawierzchni z płyt drogowych sześciokątnych grubości 15cm na obszarze dz. nr 101/3 i przejazdu przez bocznicę kolejową do portu.
- 1.2. Pas drogowy łącznika obejmuje wydzieloną część działki nr 99/8 oraz dz. 101/3. Łącznik ma początek na ul. Towarowej (dz. nr 39/1) i kończy się włączeniem do ul. Portowej (dz. nr 110)
- 1.3. Na projektowanej trasie jest nawierzchnia tymczasowa z płyt żelbetowych 3-metrowych oraz nawierzchni z płyt drogowych sześciokątnych grub. 15cm na obszarze dz. 101/3 i podjazdu przez bocznicę. Obie nawierzchnie przeznaczone są do rozbiórki.  
Ponadto w pasie drogowym istnieje ogrodzenie z siatki ocynkowanej na słupach z rur stalowych, brama stalowa z napędem elektrycznym i kiosk – portiernia parkingu. Te elementy winny być przeniesione o ok. 4m poza pas drogowy. Do rozbiórki przewidziano także, murek betonowy w ciągu ulicy Portowej, kolidujący ze zjazdem i chodnikiem łącznika

#### 2. Opis projektu

##### 2.1. Zakres opracowania

- 2.1.1. Projektowany łącznik między ulicami Towarową i Portową zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego jest ulicą klasy D (dojazdową) obsługującą kwartał usług na działce nr 99/8.

##### 2.2. Rozwiązania sytuacyjne

- 2.2.1. Łącznik jest ulicą dojazdową, jednoprzestrzenną o jezdni szerokości 6,00m i obustronnymi chodnikami po 3,0m szerokości. Dwa zjazdy publiczne do zaplecza budynków mieszkalno-usługowych (str. lewa) i parkingu na dz. 99/8 (str. prawa) mają szerokość 5,00m.  
Oznaczone są Zp1 i Zp2.

##### 2.3. Niwelacja

- 2.3.1. Spadki podłużne jezdni od 0,72% do 0,93%  
Spadki poprzeczne jezdni i chodników – 2%  
Załamanie spadków złagodzone łukiem pionowym wklęsłym o R= 600m

## 2.4. Konstrukcja

2.4.1. Jezdnia : warstwa ścieralna ACS grubości 5cm mieszanka grysowo-żwirow drobnoziarnista , warstwa wiążąca ACW grubości 7cm, mieszanka grysowo-żwirowa gruboziarnista.

Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 m stabilizowanego mechanicznie grubości 25cm, warstwa odsączająca z piasku grubości 15cm.

Strefa torowiska bocznic: zabruk kostką kamienną nieregularną wys. 8cm na podsypce cementowo-piaskowej 5cm . Podbudowa – wg projektu remontu bocznicy (projekt kolejowy)

2.4.2. Zjazdy: kostka betonowa typu „starodruk” wys. 8cm koloru czerwonego, na podsypce cem. – piaskowej 1÷4 grub. 3cm.

Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5stylizowanego mechanicznie grubości 15cm, warstwa odsysająca z piasku grubości 15cm.

### 2.4.3. Obramowania , ścieki

Obramowania jezdni – krawężniki uliczne betonowe 30x15cm na podsypce cementowo-piaskowej 1÷4 5cm i ławie z bet. C12/15 z oporem (strona lewa) oraz krawężniki betonowe najazdowe 20x15cm na podsypce cementowo-piaskowej

1 ÷4 5cm i ławie z bet. C12/15 z murem ( str. prawa) . kubatura ław w zależności od usytuowania (patrz rys. 3). Wysokość krawężnika : 12cm podstawa 4cm na wjazdach ( generalnie po stronie prawej) oraz 0 i 2 cm na przejściach pieszych.

Obramowania zjazdów w strefie chodników- obrzeża betonowe 30x8cm na podsypce cementowo-piaskowej , wtopione.

Ścieki przykrawężnikowe z trzech rzędów kostki betonowej szarej grubości 8cm na podsypce cementowo-piskowej 5cm i ławie krawężnikowej

### 2.4.4. Chodniki

Chodniki z płyt betonowych 40x40x5cm o fakturze płukanej koloru beżowego, na podsypce cementowo-piaskowej 1÷4 grubości 5cm i warstwie odcinającej z piasku grubości 6cm.

Obrzeża betonowe 30x8cm, na podsypce piaskowej wystające 4 cm.

## 2.5. Odwodnienie

2.5.1. Odwodnienie spadkami podłużnymi i poprzecznymi przez ścieki przykrawężnikowe do paty wpustów deszczowych projektowanych (Wp4 i Wp5). Projekt odwodnienia stanowi integracyjną część opracowania .

## 2.6. Organizacja ruchu.

2.6.1. Łącznik w postaci jezdni tymczasowej jest oznakowany. Przewiduje się stosowne przestawienie znaków istniejących po wybudowaniu docelowym.

## 2.7. Oświetlenie

2.7.1. Oświetlenie łącznika stanowi osobną część opracowania

## 3. Uwagi końcowe

### 3.1. Dowiązanie wysokościowe:

reper (w układzie odniesienia Kronsztadt/nr 1008 na bud. ul Towarowa nr 13 h= 3,189m.

## **B. Odwodnienie ulicy**

Wody opadowa nawierzchni ulicy odprowadzana będą do istniejącej, miejskiej sieci kanalizacji deszczowej w ul. Portowej. W tym celu projektuje się 2 wpusty uliczne, 2 studnie rewizyjne ( jedna na kanale w u. Portowej) oraz 2 przykanaliki i odcinek przyłącza.

### **1. Roboty ziemne**

Roboty ziemne należy rozpocząć po rozebraniu nawierzchni i podbudowy jezdni . Wykopy wykonać przy użyciu sprzętu mechanicznego.

Grunt wydobyty z wykopu należy składać wzdłuż wykopu a nadmiar ziemi z wykopu należy wywieźć w w miejsce wskazane przez inwestora. Przy wykonaniu wykopów należy przestrzegać norm PN-B-10736/1999 „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.

Wody opadowe z wykopu należy usunąć przez bezpośrednie pompowanie z dna wykopu. Po ułożeniu kanału, studni rewizyjnych, wpustów i przykanalików oraz wykonaniu osypki i zasypki z zagęszczeniem, wykop zasypać gruntem rodzimym i zagęścić zasypką do struktury gruntu rodzimego.

### **2. Przykanaliki i przyłącze**

Przykanaliki i przyłącze projektuje się z rur PCV o ścianie litej o sztywności obwodowej SN-8. Rury kanalizacyjne będą ułożone na warstwie podsypki z pisku o grubości warstwy 10÷15 mm. Podsypka ułożona na dnie suchego i wyprofilowanego wykopu. Po ułożeniu kanału na podsypce należy wykonać obsypkę kanału zagęszczając ją po bokach kanału ( do wysokości 0,30m nad wierzchem kanału). Po ułożeniu całego wymienionego odcinka i wykonaniu studni rewizyjnych należy przeprowadzić próbę szczelności kanalizacji na infiltrację i eksfiltrację.

### **3. Studnie rewizyjne**

Studnie rewizyjne projektuje się z kręgów betonowych z betonu B-45: dolna część studni wykonana w formie prefabrykatu stanowi osadnik o głębokości 0,50m.

Kręgi przejściowe studni łączone na uszczelkę gumową .

Płyta górna żelbetowa z otworem pod właz o średnicy 600mm. Włazy żeliwne , klasy D 400 z zabezpieczeniem ryglowym. Pokrywy włazów oznakowane w sposób w sposób trwały wg. wzoru stanowiącego załącznik graficzny do warunków technicznych przyłączenia.

Przejścia kanału przez ścianę studni oraz włączenie boczne projektuje się poprzez połączenia szczelne.

Stopnie zejściowe do studni – żeliwne.

Wymagania dotyczące elementów betonowych studni :

- beton wibroprasowany klasy B 45
- wodoszczelność W 8
- mrozoodporność F 50
- nasiąkliwość – poniżej 4%
- odporność chemiczna na ścieki
- element denny z osadnikiem posiada wysokość min 0,50m

#### 4. Wpusty deszczowe

Projektuje się wpusty deszczowe do odwodnienia nawierzchni ulic. Wpusty o średnicy 0,50m. Zwieńczenia wpustów , żeliwne typ ciężki z zawiasem.

Element denny studni wpustu z osadnikiem , wykonany jako prefabrykat o wysokości min. 1,20m. Połączenia elementów betonowych – szczelne, na uszczelkę gumową.

Wymagania dotyczące wykonania studni wpustu z betonu jak dla studni rewizyjnych.

Opracował :

inż. Witold Augustyniak

inż. Roman Góral