



**TK-PROJEKT TOMASZ ŁAPIŃSKI**  
**UL. MORSKA 99B/8**  
**75-217 KOSZALIN**  
**TEL. 502-484-991**  
**NIP 599-250-72-12**  
**email: tomasz.lapinski@tk-projekt.pl**

## ***Projekt przebudowy ul. Gierymskich i ul. Makowskiego w Kołobrzegu***

**PROJEKT WYKONAWCZY**

### **BRANŻA SANITARNA KANALIZACJA DESZCZOWA,**

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

#### **Zawartość opracowania**

- Opis techniczny
  - Rysunki
- 
- |  |                 |
|--|-----------------|
| 1. Projekt zagospodarowania terenu     | skala 1:500     |
| 2. Profil sieci kanalizacji deszczowej | skala 1:100/500 |

#### **Branża sanitarna:**

projektował :mgr inż. Izabella Skrzyńska  
upr. nr UAN-U.73427/11/96 UW w Koszalinie

opracował: mgr inż. Tomasz Pior

Projektant branży drogowej: Marian Jankowiak

Koszalin 05.2016



Urząd  
Miasta  
Kołobrzeg

78-100 Kołobrzeg  
ul. Ratuszowa 13  
tel.: 94 35 51 500  
fax. 94 35 23 769  
e-mail: [urząd@um.kolobrzeg.pl](mailto:urząd@um.kolobrzeg.pl)  
[www.kolobrzeg.pl](http://www.kolobrzeg.pl)

Kołobrzeg, 19 stycznia 2016 r.

K-IO.6221.4.2016.IX

**Wydział Inwestycji  
w/m**

Dotyczy: pisma znak I.7013.2.2016.V z dnia 18.01.2016 r. o ustalenie warunków technicznych na odprowadzenie wód deszczowych dla zadania inwestycyjnego pn.: „Przebudowa ul. Gierymskich i ul. Makowskiego w Kołobrzegu”.

Na podstawie art. 34 ust 3 pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 ze zm.) Wydział Komunalny – Referat Inżynierii i Ochrony Środowiska Urzędu Miasta Kołobrzeg, niniejszym pismem określa warunki techniczne do celów projektowych i wykonawczych dla realizacji przedmiotowego zamierzenia.

**WARUNKI TECHNICZNE nr K-IO.6221.4.2016.IX**

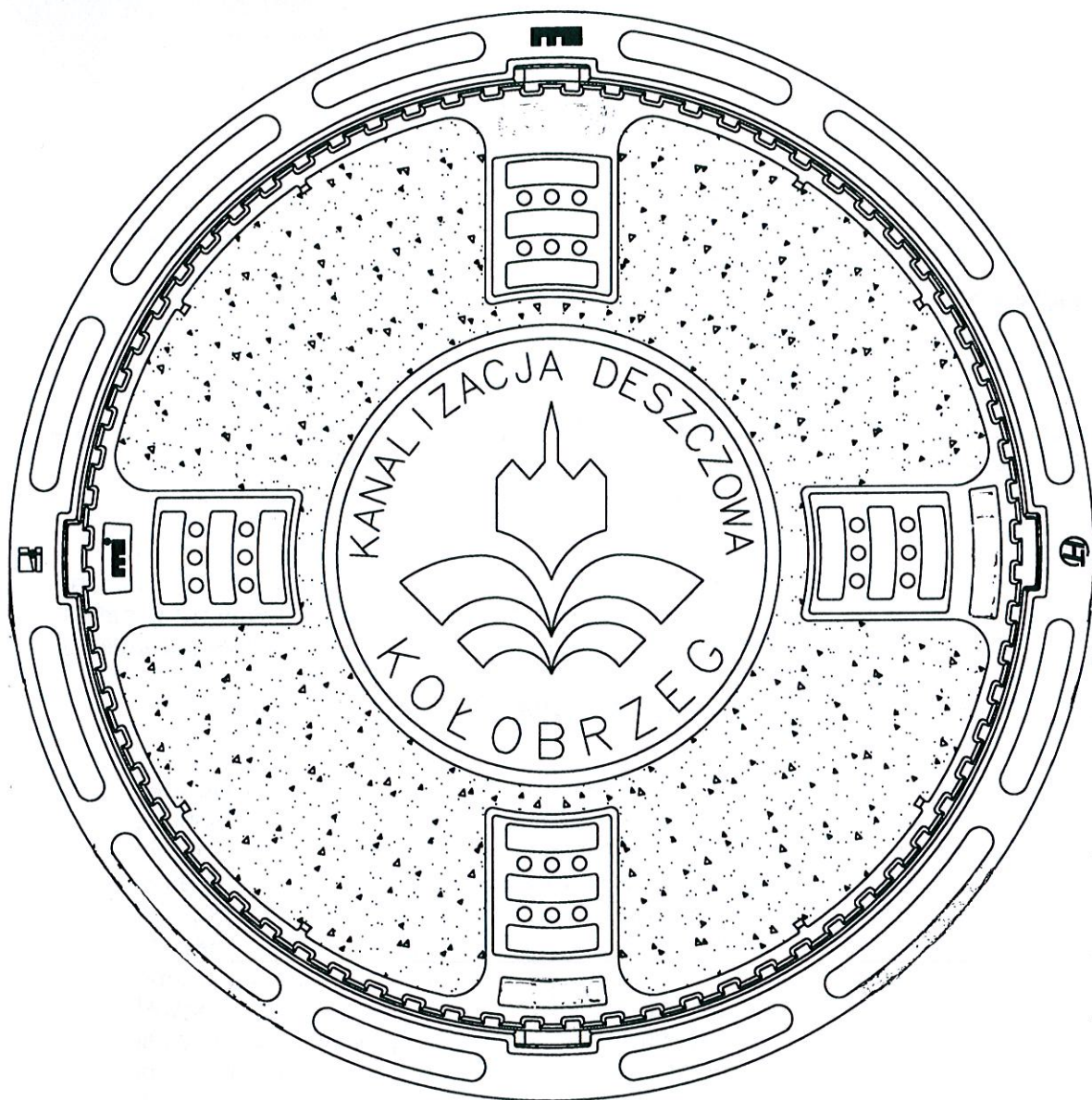
- I. Odprowadzenie wód opadowych dla przedmiotowego zamierzenia – należy wykonać zgodnie z ustawą Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 ze zm.), ustawą Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 r. (Dz. U. z 2015 r. poz. 469 – t.j.), ustawą Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 – t. j.), warunkami zawartymi w z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 14 maja 1999 r. w sprawie Warunków Technicznych jakim powinny odpowiadać drogi i ich usytuowanie (Dz. U. z 1999 r. Nr 43 poz. 430 z późn. zm.) oraz Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r., poz. 1800).
- II. Jednocześnie przy projektowaniu i wykonaniu infrastruktury deszczowej należy uwzględnić następujące warunki:
  1. Wody opadowe z odwodnienia pasów drogowych przebudowywanych ulic należy odprowadzić poprzez projektowane uzbrojenie do istniejącej w pasie drogowym ul. Chełmońskiego kanalizacji deszczowej.
  2. Wielkość projektowanych kanałów winna uwzględniać dopływ ścieków deszczowych z przyległych do ulic posesji.
  3. Sieć kanalizacji deszczowej wraz z przyłączami zaprojektować z rur o sztywności obwodowej min SN 8. Projektowane studnie deszczowe należy wykonać w technologii prefabrykatu z betonu B 45, wodoszczelnego dn 1000-1200 mm, z osadnikami o gł. min. 0,50 m. Studnie należy wyposażyć w płyty nastudzienne, zamontować pierścienie odciążające, włazy żeliwne z zabezpieczeniem ryglowym - z pokrywami oznakowanymi w sposób trwały poprzez logo miasta Kołobrzeg (wzór w załączeniu). Typ włazów - klasa D400, C250 lub B125 w zależności od usytuowania.
  4. Projektowane wpusty uliczne należy wykonać jako prefabrykowane, z osadnikiem o wysokości min 0,5 m, typ ciężki, korpus żeliwny z zawiasem.



5. W rozwiązaniach projektowych należy przewidzieć rozwiązania uwzględniające przyłączenie posesji przyległych do przebudowywanych dróg. Przyłącza kanalizacji deszczowej - po uzgodnieniu ich lokalizacji z właścicielami nieruchomości, należy wyprowadzić z pasa drogowego i zaślepić przed granicą nieruchomości lub połączyć z istn. na terenie nieruchomości infrastrukturą. Włączenie przyłączy do sieci poprzez studnie rewizyjne lub za pośrednictwem trójników.
6. W dokumentacji projektowej należy zawrzeć zapis, iż w rejonie pasa drogowego ul. Gierymskich (dz. nr 561) oraz placu zabaw (dz. nr 560), istnieje infrastruktura drenażowa (studnie PVC + instalacja) nie ujawniona na mapach geodezyjnych. W związku z tym prace w tym rejonie należy wykonywać ze szczególną ostrożnością oraz dokonać połączenia tej infrastruktury z projektowaną siecią.
7. Włączenia przewodów PVC do studni betonowych, wykonać przy zastosowaniu połączeń szczelnych.
8. Materiały użyte do budowy sieci kanalizacji deszczowej muszą być zgodne z Polską Normą lub posiadać atest dopuszczenia ich do stosowania w Polsce wydane przez Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej „INSTAL” Warszawa i Instytutu Budownictwa Dróg i Mostów.
9. Trasa nowego uzbrojenia wymaga uzgodnienia przez Zespół ds. Koordynacji Usytuowania Projektowanych Sieci Uzbrojenia Terenu w Kołobrzegu.
10. Trasy nowo realizowanego uzbrojenia winny być wytyczone przez uprawnionego geodetę.
11. Projekt budowlany, opracowany wg niniejszych warunków należy przedłożyć do uzgodnienia w Wydziale Komunalnym – w Referacie Inżynierii i Ochrony Środowiska - w 2 egz. (1 egz. dokumentacji pozostaje w archiwum Referatu).
12. Należy zapewnić udział przedstawicieli Wydziału Komunalnego Referatu Inżynierii i Ochrony Środowiska Urzędu Miasta Kołobrzeg w odbiorze wykonanej infrastruktury.
13. Do Wydziału Komunalnego – Referatu Inżynierii i Ochrony Środowiska należy dostarczyć 1 komplet dokumentacji powykonawczej w zakresie odwodnienia, w tym egz. mapy geodezyjnej powykonawczej
14. Warunki techniczne tracą ważność z dniem 19.01.2018 r. w przypadku nie przystąpienia do realizacji inwestycji w zakresie odwodnienia.

NACZELNIK  
WYDZIAŁU KOMUNALNEGO

*inż. Krzysztof Mikowski*



## **Spis treści**

1. Spis treści
2. Dane ogólne
3. Podstawa opracowania
4. Dane z miejscowego planu zagospodarowania
5. Przedmiot i zakres inwestycji
6. Opis rozwiązań projektowych
7. SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ
8. Opis zastosowanych materiałów
9. Technologia wykonawstwa i organizacji robót
10. Zakres prac
11. Uwagi końcowe

## **II Część graficzna**

12. Projekt zagospodarowania terenu
13. Profil sieci kanalizacji deszczowej

skala 1:500

skala 1:100/500

## OPIS TECHNICZNY

### Dane ogólne.

**ZADANIE:** *Projekt przebudowy ul. Gierymskich i ul. Makowskiego w Kołobrzegu*

**BRANŻA:** KANALIZACJA DESZCZOWA

**INWESTOR:** Gmina Miasto Kołobrzeg  
ul. Ratuszowa 13  
78-100 Kołobrzeg

**AUTOR OPRACOWANIA:** mgr inż. Izabella Skrzyńska

### Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- Projekty drogowy wykonany przez TK-PROJEKT TOMASZ ŁAPIŃSKI.
- Warunki techniczne nr K-IO.6221.4.2016.IX

### Przedmiot i zakres inwestycji

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy budowy kanału kanalizacji deszczowej celem odwodnienia projektowanej drogi oraz przyległych do niej posesji.

- budowa kanału kanalizacji deszczowej PVC-U DN 315mm SN8 SDR 34
- budowa wpustów bet. wraz z przykanalikami z PVC-U 200mm
- budowa połączeń do posesji z PVC-U 160mm



## **Opis rozwiązań projektowych**

### **Opis zastosowanych materiałów**

Zaprojektowano kanał deszczowy z rur DN315 PVC-U SN8 SDR 34 oraz przykanaliki DN200 i odgałęzienia kanalizacji deszczowej o średnicy DN160mm z PVC pełnościennych. Projekt przewiduje budowę nowego kanału kanalizacji deszczowej w ul. Gierymskich oraz Makowskiego, projektowana kanalizacja zostanie podłączona do istniejącej studni Di. Zaprojektowano studnie DN1200 betonowe z osadnikiem 0,5m.

### **PODŁĄCZENIA DO WPUSTÓW**

Do budowy połączeń wpustów stosować system rur i kształtek z PVC pełnościennych o połączeniach kielichowych z uszczelką gumową (EPDM, TPE) o powierzchni zewnętrznej gładkiej, o jednorodnej strukturze ścianki rur i kształtek o sztywności obwodowej nominalnej min. 8kN/m<sup>2</sup>. Stosować system posiadający kształtki przejściowe do połączeń z rurami systemów z betonu. Włączenia wpustów należy wykonać z rur PVC o średnicy DN 200mm.

Wprowadzenie rury PVC do studni kanalizacyjnej betonowej poprzez tuleję przejściową.

Na studniach w pasie jezdni zaprojektowano płyty nastudzienne ułożone na pierścieniu odciążającym. Zastosowano włazy żeliwne z wypełnieniem betonowym wentylowane prostokątne z logotypem miasta Kołobrzeg zgodnie z załącznikiem do projektu, zabezpieczone przed obrotem, klasy D400. Regulacje włazów wykonać poprzez zastosowanie podkładek PVC lub innego tworzywa.

### **WPUSTY DESZCZOWE**

Wpusty zamontować na studzienkach betonowych max Ø500mm z betonu klasy B45, mrozoodpornego F-50 o nasiąkliwości max 4% z osadnikiem min. 50cm.

W projekcie przyjęto wpusty deszczowe, z kratą wlotową żeliwną zatrzaskową klasy D400 z kołnierzem, osadzonym na pierścieniu odciążającym w pasie jezdni.

Podłączenia przyległych posesji wykonać z rur PVC-U SN8 SDR34 DN160. Projektowane podłączenie doprowadzić do granicy pasa drogowego i zaślepić przed granicą nieruchomości lub podłączyć z istn. Infrastrukturą. Na etapie wykonawstwa należy w sposób trwały oznakować miejsca zaślepienia przykanalików.

Włączenie przyłączy i wpustów wykonać poprzez podłączenie do projektowanej studni lub poprzez wbudowanie trójniki zgodnie z Rys. nr 1.

### **Technologia wykonawstwa i organizacji robót.**

#### **WYKOP**

Wykop należy zabezpieczyć zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401) oraz PN-B-10736, PN-B-06050, PN-EN 1610.

Ze względu na warunki gruntowo-wodne rury układać w wykopach wąskoprzestrzennych o ścianach pionowych zabezpieczonych obudowami pełnymi.

Wykopy dla rurociągów będą wykonywane mechanicznie, do głębokości o 0,2m mniejszej niż projektowana i pogłębiane do właściwej wartości wykonać ręcznie bezpośrednio przed ułożeniem rurociągu. Odchylenie grubości warstwy nie powinno przekraczać +/- 3 cm. Warstwa ta powinna zostać usuwana bezpośrednio przed układaniem rurociągu. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń do istniejącego uzbrojenia terenu wykopy wykonywać ręcznie w odległości ustalonej z właścicielami sieci. Minimalna szerokość wykopu mierzona wewnątrz ściany obudowy powinna być dostosowana do rurociągu. Szerokość wykopu nie może być zmniejszana podczas montażu kanału na powierzchni i układania całych ciągów rur w wykopie.

W rejonie pasa drogowego ul. Gierymskich ) dz. nr 561) oraz placu zabaw ( dz. nr 560) , istnieje infrastruktura drenażowa ( studnie PVC + instalacja) nie ujawniona na mapach geodezyjnych. W związku z tym prace w tym rejonie należy wykonać ze szczególną ostrożnością oraz dokonać połączenia tej infrastruktury z projektowaną siecią.

#### **Minimalna szerokość wykopu w zależności od średnicy nominalnej rury DN według DIN EN 1610**

DN [m]	Minimalna szerokość wykopu (OD+) [m]
160-315	OD + 0,50

Dla danych OD+x odpowiada x/2 minimalnej przestrzeni roboczej pomiędzy rurą a ścianką rowu (zabudową rowu)

#### **Minimalna szerokość wykopu w zależności od głębokości wykopu według DIN EN 1610**

Głębokość wykopu [m]	Minimalna szerokość wykopu [m]
1,00-1,75	0,80



1,75-4,00	0,90
>4,00	1,00

Dno wykopu powinno być równe i wykonane ze spadkiem ustalonym w projekcie. Odchylenie krawędzi wykopu na dnie w odniesieniu do osi wykopu nie przekroczy +/- 5 cm. Dno wykopu oczyścić z gruzu, betonu i kamieni.

#### **Układanie przewodów.**

Przewody układać na podsypce o grubości minimum 15cm. Rury muszą na całej swej długości być równomiernie położone w wykopie. Podłoże musi posiadać w górnej warstwie co najmniej taką samą gęstość jak w obszarze bezpośrednio nad rurą. Po wykonaniu połączeń rurociągu należy bardzo starannie i dokładnie zagęścić podłoże w obszarze bezpośrednio pod rurą oraz z boku rury.

#### **Roboty instalacyjno - montażowe, wypełnienie wykopów.**

Rury betonowe powinny być układane zgodnie z wymaganiami norm i wytycznych producentów. Każda rura powinna być układana zgodnie z projektowaną osią i nachyleniem (spadkiem) jak również powinna ściśle przylegać do podłoża na swojej całej długości, co najmniej na ¼ obwodu, symetrycznie do osi. Podczas montażu kanału wykop powinien być odwodniony.

Obsypkę przewodów wykonać piaskiem drobnoziarnistym lub piaskiem z zawartością żwiru o granulacji  $d \leq 0,25-20\text{mm}$ , do wysokości całkowitego przykrycia przewodu. Materiał obsypki należy układać i zagęszczać warstwami po obu stronach rury. Zaleca się układanie i zagęszczanie warstwami o grubości 0,20-0,25m oraz 4-krotne przejście wibratorem płaszczyznowym 50-200 kg lub 3-krotne ubijaniem wibracyjnym 70 kg. Materiał podsypki

i obsypki nie może być zmrożony i nie może zawierać ostrych kamieni lub innego łamanego materiału. Podłoże powinno być tak wykonane, aby rury spoczywały na całej długości ich trzonu. W dolnej podsypce powinny być wykonane odpowiednie zagłębienia w celu dopasowania do kształtu złączy.

#### **Zasypywanie i zagęszczanie gruntu.**

Dno wykopu przed zasypaniem powinno zostać osuszone i oczyszczone z pozostałości po instalowaniu rurociągu.

Grunt użyty do zasypki wykopu powinien odpowiadać wymaganiom wg PN-B-03020. Grunt stosowany do zasypki nie powinien zawierać materiałów mogących uszkodzić przewód, gruntów zbrylonych, gruzu i śmieci. Zasypkę wykopu należy przeprowadzić zgodnie z PN-B-10736. Jeżeli przywieziony materiał wypełniający wykop w gruntach nawodnionych ma większą zdolność przewodzenia wody niż grunty lokalne, wówczas użyty materiał niespoisty musi być przekładany innym, żeby zabezpieczyć wypłukiwanie materiału wraz z wodą wzdłuż rurociągu.

Grubość warstwy zabezpieczającej w strefie niebezpiecznej ponad górą rurociągu powinna wynosić co najmniej 0,5 m. Jako materiał do zasypywania

dla strefy niebezpiecznej należy zastosować grunt mineralny G1, sypki, drobno lub średnioziarnisty, nie skalisty, bez brył i kamieni, zgodnie z PN-B-02480. Podłoże pod rurociąg wyprofilować pod kątem opasania równym 90°. W dnie wykopu wykonać zagłębienia pod kielichy.

Po zamontowaniu i ułożeniu rur na dobrze zagęszczonym podłożu wykonanym z gruntu G1, należy boki rur podbić gruntem G1 ubijakami drewnianymi. Szerokość obsypki przewodu powinna być równa szerokości wykopu i sięgać do wysokości 30 cm od wierzchu rury. Ponad 30 cm od wierzchu rury zasypkę wykonać należy gruntem łatwo zagęszczalnym G2 z piasku sypkiego drobno-średnio- lub gruboziarnistego bez grud i kamieni zagęszczanego ręcznie warstwami o grubości 10 cm. równocześnie z obu stron.

Wskaźnik zagęszczenia gruntu  $I_s$  nie może być mniejszy niż wynika to z głębokości ułożenia przewodu, typu konstrukcji ziemnej, kategorii ruchu i powinien wynosić:

- w pasie drogowym do  $I_s \geq 1,0$
- poza drogami  $I_s \geq 0,95$

zgodnie z normą PN-S-02205 /1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania. Zasypkę wykopu należy wykonać zagęszczając warstwami gruntem łatwo zagęszczalnym (stosować piasek) z równoczesną rozbiórką rozparć i odeskowań wykopów. Podbudowę kanału wykonać z gruntu G1, tak jak obsypkę, z piasku lub żwiru. Podczas zagęszczania gruntu utrzymywać jego wilgotność zgodnie z PN-B-02480. Wilgotność zagęszczania gruntu powinna być równa optymalnej lub wynosić min. 80 % jej wartości.

W czasie zasypywania wykopu zabezpieczenie należy demontować stopniowo od dna wykopu. Próby szczelności - miejsca połączeń pozostawić należy nieobsypane.

Studzienki należy montować w przygotowanym wykopie na podsypce piaskowej. Obsypkę studni kanalizacyjnych wykonać z materiału jak dla przewodów kanalizacyjnych. Obsypkę układać warstwami, równomiernie ze wszystkich stron studni na szerokości 30-50 cm od jej ścian, aby różnice wysokości układanej obsypki na obwodzie studni nie przekraczały 15cm. Zagęszczanie wykonywać niezwłocznie po wbudowaniu w taki sposób, aby nie spowodować odkształcenia studzienki rur do niej podłączonych. Zagęszczanie warstw powinno przebiegać ręcznie (warstwami nie grubszymi niż 15 cm) lub lekkim sprzętem mechanicznym (grubość warstwy nie większa niż 30 cm). Niedopuszczalne jest stosowanie sprzętu ciężkiego. Podłoże zagęścić warstwami do  $I_s=0,97$  według normalnej skali Proctora i nie wolno dopuścić do wystąpienia pustych lub niedogęszczonych przestrzeni w wypełnianym wykopie.

Przejścia przewodów kanalizacyjnych PVC przez ścianki betonowych studzienek kanalizacyjnych wykonać przy użyciu tulei ochronnych (przejść szczelnych).

### **Miejsca kolizji i skrzyżowań.**

Roboty ziemne w miejscach kolizji z innymi sieciami prowadzić pod

nadzorem właścicieli tych sieci. Wszystkie napotkane na trasie wykonywanego wykopu rurociągi podziemne, krzyżujące się lub równoległe do wykopu powinny zostać zabezpieczone przed uszkodzeniem. Istniejące wodociągi, kable, gazociągi podwieszać do konstrukcji wsporczych wykonanych indywidualnie na budowie w trakcie prowadzenia robót. Po wykonaniu skrzyżowań przestrzeń pomiędzy kanałem a uzbrojeniem istniejącym wypełnić mieszkanką żwirowo-piaskową.

W przypadku skrzyżowania z rurociągami gazowymi należy stosować normę PN-91/M-34501. Ponadto należy stosować się do warunków zawartych w Rozp. Min. Przem. i Handlu z dnia 14.11.1995 (Dz. U. nr 139 z dnia 7.12.1995) i w Rozp. Min. Gosp. z dnia 30.07.2001 (Dz. U. nr 97/2001 z dnia 11.09.2001). W przypadku skrzyżowania z kablami elektroenergetycznymi należy stosować normę PN-76/E-05125. W przypadkach koniecznych stosować na kablach dzielone rury osłonowe, dwudzielne, z dodaniem 0,5 m rury po obu stronach kabla. Prace zabezpieczające należy wykonać po wyłączeniu kabli spod napięcia i pod nadzorem ich właścicieli. W przypadku skrzyżowania z kablami telekomunikacyjnymi należy stosować normę ZN-96 TPSA-004.

#### **Badanie szczelności.**

Badanie szczelności należy wykonać zgodnie z PN-EN 1610. Wskazówki dla przeprowadzenia próby szczelności zawierają „Wytyczne dla sprawdzania szczelności przewodów kanalizacyjnych i kanałów z rur FBS – betonowych i żelbetowych”

#### **Wykaz materiałów:**

Kanalizacja deszczowa :

- |  |          |
|--|----------|
| • Rury PVC-U klasy S (SDR 34, SN8) DN315   | - 143 mb |
| • Rury PVC-U klasy S (SDR 34, SN8) DN200   | - 8 mb   |
| • Rury PVC-U klasy S (SDR 34, SN8) DN160   | - 44 mb  |
| • Studnie DN1200 z płytą nastudzienną,<br>włazem klasy D400 went. z pierścieniem odciążającym                        | - 4 szt. |
| • Studnie DN1200 z płytą nastudzienną,<br>włazem klasy D400 went. z pierścieniem odciążającym<br>remont (studnia Di) | - 1 szt. |
| • Wpusty deszczowe ø 500mm bet. z osadnikiem,  | - 5 kpl. |
| • Zaślepki   | - 7 szt. |
| • trójniki PVC   | - 8 szt. |

## Uwagi końcowe

- Wszystkie zaistniałe kolizje istniejącego uzbrojenia podziemnego z projektowanymi sieciami należy indywidualnie rozpatrzyć na budowie.
- Ewentualna konieczność przełożenia istniejącego uzbrojenia kolidującego z projektowanymi sieciami możliwa będzie po dokonaniu odkrywki i określeniu rzeczywistej rzędnej istniejącego uzbrojenia.
- Zobowiązuje się wykonawcę, aby plac budowy oraz jego zaplecze zorganizować zgodnie z zasadami minimalizacji zajęcia terenu i przekształcenia jego powierzchni, natomiast po zakończeniu prac związanych z przedsięwzięciem przeprowadzić jego rekultywację.
- Roboty wykonać zgodnie z normami PN-B-83/10736, PN-B-06050 i PN-EN 1610 oraz z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Sieci Kanalizacyjnych (COBRIT INSTAL zeszyt 9).
- zaprojektowane uzbrojenie przed zasypaniem zainwentaryzować geodezyjnie i zgłosić do odbioru.
- Dopuszcza się stosowanie materiałów i urządzeń innych niż wskazane w projekcie, jeżeli są równoważne, spełniają wymogi polskich przepisów i obowiązujących norm oraz posiadają cechy i parametry założone w projekcie.**

Opracowała:  
mgr inż. Izabella Skrzyńska



## **INFORMACJA**

### **dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na placu budowy**

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

### ***Projekt przebudowy ul. Gierymskich i ul. Makowskiego w Kołobrzegu***

**branża:** Kanalizacja deszczowa

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

**Imię i nazwisko oraz adres projektanta:**

**IZABELLA SKARZYŃSKA  
UL. MIRTOWA 15  
75 – 950 KOSZALIN**

Podstawa prawna sporządzenia informacji BiOZ

•art.20 ust. 1 pkt 1b ustawy Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 r.

/Dz.U.00.106.1126/ z póź. zm.

•Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r.w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu BiOZ

/DZ.U.03.120.1126/

## **1. Zakres robót zamierzenia budowlanego oraz kolejności realizacji**

Przedmiotem opracowania jest budowa odcinka sieci kanalizacji deszczowej z przykanalikami dla potrzeb odwodnienia nawierzchni ulic Gierymskich i Makowskiego.

### **W zakres opracowania wchodzi:**

- Budowa sieci kanalizacji deszczowej przy przebudowie ulic Gierymskich i Makowskiego w Kołobrzegu
- Przykanaliki od studni do wpustów deszczowych – 5 szt.
- Przykanaliki do odwodnienia posesji – 7 szt.
- Studnie betonowe – 4 szt.
- Wpusty deszczowe – 5 szt.

### **Szczegółowy zakres robót:**

- geodezyjne wytyczenie projektowanej trasy sieci i przykanalików deszczowych
- zabezpieczenie placu budowy
- wykonanie wykopów pod rurociągi, studnie, wpusty z umocnieniem ścian szalunkiem ażurowym
- wykonanie podsypki z piasku i żwiru
- montaż rur, studni, wpustów
- przeprowadzenie niezbędnych badań i prób
- zasyпка wykopów z zagęszczeniem

## **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

### Budynki

- budynki mieszkalne jednorodzinne

### Budowle

- kanalizacja sanitarna
- kable energetyczne
- sieć wodociągowa z przyłączeniami
- telekomunikacja

- sieć gazowa

**3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi – nie dotyczy.**

**4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia**

Studnie, wpusty, kanały posadawiane będą na głębokości pow. 1,5m, w związku z tym wykopy należy oszalować ażurowo i zabezpieczyć zgodnie z opracowaną organizacją ruchu na czas prowadzenia robót. Projektowane sieci krzyżują się z kablami energetycznymi oraz z siecią gazową i w związku z tym, wykopy w pobliżu tej sieci należy wykonać ze szczególną ostrożnością. Wszystkie roboty Wykonawca musi prowadzić w sposób bezpieczny i oznakować w sposób widoczny w dzień i w nocy.

Prace należy prowadzić zgodnie z przepisami BHP i instrukcją techniczną dla systemów z rur betonowych.

**5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

Wykonawcą sieci kanalizacji deszczowej może być firma dysponująca przeszkoloną kadrą pracowników i odpowiednim sprzętem. Pracownicy przed przystąpieniem do realizacji robót muszą być poinformowani o istniejących zagrożeniach na budowie i przeszkoleni zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP.

**6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń – nie dotyczy**

**7. Obszar oddziaływania obiektu**

Obszar oddziaływania obiektu ogranicza się do terenu prowadzenia robót budowlanych.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu BiOZ /DZ.U.03.120.1126/; kierownik budowy ma obowiązek sporządzenia

planu BiOZ gdyż wykopy pod studnie, kanały, wpusty wykonywane będą na głębokości pow. 1,5m oraz będą występowały skrzyżowania z kablami energetycznymi

Opracowała  
Izabella Skrzyńska







