

**PROJEKT TECHNICZNY**

Nazwa zamierzenia budowlanego : BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Adres: 14-200 Ławice, gm. Iława  
dz. geod. nr 80/7 i 82 - obr. 22

Kategoria obiektu : XXVI

Nazwa jednostki ewidencyjnej: 280703\_2 Gmina Iława;  
Nazwa i nr obrębu ewidencyjnego: 0022 Ławice  
Numery działek ewidencyjnych: 80/7 i 82

Inwestor : POWIATOWY ZARZĄD DRÓG W IŁAWIE,  
ul. Tadeusza Kościuszki 33A,  
14-200 Iława

Projektant :

Sprawdzający :

# SPIS TREŚCI

## OPIS TECHNICZNY

1.	Podstawa opracowania	str. 3
2.	Przedmiot inwestycji	str. 3
3.	Istniejący stan zagospodarowania terenu	str. 3
4.	Lokalizacja inwestycji	str. 3
5.	Charakterystyka inwestycji	str. 3
6.	Zastosowane rozwiązania techniczne	str. 3
7.	Uwagi ogólne	str. 6

## RYSUNKI TECHNICZNE

1.	Sieć kanalizacji deszczowej - PZT - rys. 01	str. 7
2.	Sieć kanalizacji deszczowej - profil - rys. 02	str. 8
3.	Sieć kanalizacji deszczowej - wylot - rys. 03	str. 9

## ZAŁĄCZNIKI

1.	Oświadczenie	str. 11
2.	Karty katalogowe urządzeń	str. 16

## **OPIS TECHNICZNY**

do projektu technicznego budowy sieci kanalizacji deszczowej w Ławicach, gm. Iława na dz. geod. nr dz. geod. nr 80/7 i 82- obr. 22

### **1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- zlecenie Inwestora,
- aktualna kopia mapy zasadniczej w skali 1:500,
- projekt zagospodarowania działki,
- obowiązujące normy i przepisy prawne,
- ustalenia z Inwestorem,

### **2. PRZEDMIOT INWESTYCJI**

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest budowa sieci kanalizacji deszczowej w Ławicach, gm. Iława na dz. geod. nr dz. geod. nr 80/7 i 82 - obr. 22.

Projektowany odcinek sieci kanalizacji deszczowej odprowadzać będzie wody opadowe z drogi powiatowej (dz. geod. nr 80/7 - obr.22) do wodnego zbiornika bezodpływowego zlokalizowanego na dz. geod. nr 82 - obr.22. Wody opadowe i roztopowe przed wprowadzeniem do odbiornika będą podczyszczane z zawiesin i węglowodorów ropopochodnych w osadniku i separatorze lamelowym.

### **3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

W sąsiedztwie projektowanej inwestycji znajdują się:

- zabudowa mieszkalna,
- droga powiatowa
- droga gminna,
- uzbrojenie podziemne: sieć wodociągowa, kanalizacji sanitarnej, telekomunikacyjna i elektryczna.

### **4. LOKALIZACJA INWESTYCJI**

Nazwa jednostki ewidencyjnej: 280703\_2 Gmina Iława;  
Nazwa i nr obrębu ewidencyjnego: 0022 Ławice  
Numery działek ewidencyjnych: 80/7 i 82

### **5. CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI:**

- sieć kanalizacji deszczowej - PVC  $\varnothing 200$ - $\varnothing 315$ mm - L = 81,2m

### **6. ZASTOSOWANE ROZWIĄZANIA TECHNICZNE**

Sieć kanalizacji deszczowej wraz z odcinkami przyłączy do wpustów ulicznych wykonać z rur litych PVC klasy SN8  $\varnothing 200$ mm- $\varnothing 315$ mm.

Na sieci kanalizacji deszczowej zamontować studnie rewizyjne żelbetowe z betonu klasy B45 o średnicy  $\phi 1200\text{mm}$  z osadnikiem 0,5m. Studnie wyposażać w płyty nastudzienne, włazy oraz w żeliwne stopnie złączowe.

Na studniach montować włazy z żeliwa sferoidalnego - typu B125. Do odprowadzenia wód opadowych z powierzchni dróg zastosować wpusty uliczne  $\phi 500\text{mm}$  z osadnikami głębokości 1,0m z kratami na zawiasach

Podstawę każdej studni wykonać jako element prefabrykowany, łączący komorę z dnem studni i wyposażać w fabrycznie wykonaną kinetę. Wewnętrzne ścianki podstaw oraz kinety studnie zabezpieczyć powłokami ochronnymi na bazie żywic epoksydowych.

Wszystkie przepusty do osadzenia króćców przyłączeniowych w studniach rewizyjnych wykonać jako szczelne.

Wymagania dla studni rewizyjnych:

- beton klasy C45,
- stopień mrozoodporności F150,
- stopień wodoszczelność W8,
- nasiąkliwość  $\leq 5\%$ .

Do podczyszczania wód deszczowych na sieci kanalizacji deszczowej należy zamontować:

- osadnik „ACO” typ SC o objętości czynnej  $V=2.000\text{dm}^3$ ,
- separator „ACO” typ Lamella-BAYPASS-C-NST - 10/100.

Montaż urządzeń podczyszczających wody deszczowe wykonać zgodnie z wytycznymi producenta.

Karty techniczne urządzeń podczyszczających wody deszczowe przedstawiono w załączniku do opracowania.

Wylot wykonać z rury PVC  $\phi 315\text{mm}$  umieszczonej w typowej obudowie żelbetowej z kratą. Rzędna wylotu 97,64 m n.p.m. Karty techniczne wylotu przedstawiono w załączniku do opracowania. Przed wylotem zamontować materac gabionowy o wymiarach 100 cm x 100 cm i wysokości 17 cm. Gabiony należy wypełnić naturalnym kamieniem.

Przewody kanalizacji deszczowej układać w wykopach na wypoziomowanej luźno ułożonej (nie ubitej) podsypce piaskowej o wysokości min. 10cm. Podsypka nie może zawierać ziaren o średnicy większej niż 20mm, ostrych kamieni lub innego łamanego materiału. Po ułożeniu rury wykonać obsypkę piaskową (lub z gruntu rodzimego) do poziomu powyżej 20-30cm (po zagęszczeniu) górnej powierzchni rury. Obsypkę ubijać warstwami o maksymalnej grubości 25cm, po czym przejść do całkowitego wypełnienia wykopu.

Montaż przewodów kanalizacyjnych należy przeprowadzić ściśle z wytycznymi producenta rur oraz zgodnie z wymaganiami normy PN-EN-1610 2015-10P.

Nad przewodami i wokół studni rewizyjnych wykonać obsypkę grubości 20cm o następujących parametrach technicznych:

- materiał niespoisty, dający się zagęszczać do wystarczającej nośności,
- materiał nie może być zmrożony, powinien być również pozbawiony zamrożniętych brył ziemi, lodu oraz śniegu,
- materiał nie może posiadać ziaren o ostrych krawędziach,
- materiał nie powinien zawierać ziaren większych niż 60mm.

Do zasyпки można przystąpić po wykonaniu pełnej obsypki i dokonaniu kontroli i stopnia zagęszczenia obsypki. Przed zasypaniem wykopu odkład gruntu powinien być

szczegółowo sprawdzony, powinny być usunięte porozrzucane kamienie, bryły ziemi, które mogłyby spaść do wykopu i uszkodzić płaszczyznę lub pokrywę studzienki w wyniku przebiccia warstwy ochronnej obsypki. Średnica ziaren materiału użytego do zasypki nie powinna przekraczać 30mm. Nie powinno się wrzucać do wykopu kamieni i odłamków skał, gruzu o ostrych krawędziach i większych rozmiarach. Grunt nie może być zamarznięty ani zbrylony.

Rurociągi wraz z uzbrojeniem po wykonaniu obsypki zasypać gruntem rodzimym. Poziom terenu nawiązać do rzędnej istniejącego poziomu terenu w sąsiedztwie prowadzonej inwestycji, a uporządkować teren.

Obniżenie poziomu zwierciadła wód gruntowych w wykopie powinno być dokonywane we wszystkich tych przypadkach, gdy woda gruntowa uniemożliwia lub utrudnia wykonanie wykopu lub posadowienie rurociągu. Obniżenie poziomu wód gruntowych powinno być przeprowadzone w taki sposób, aby nie została naruszona struktura gruntu w podłożu realizowanego rurociągu i studni rewizyjnych, ani w podłożu sąsiednich budowli.

Poziom zwierciadła wody gruntowej powinien być obniżony o co najmniej 0,5 m poniżej dna wykopu. Obniżenie poziomu zwierciadła wody gruntowej musi obejmować okresy całodobowe ze względu na szkodliwe działanie wahań zwierciadła wody gruntowej na strukturę gruntu na dnie wykopu. Wykop powinien być ponadto zabezpieczony przed dopływem wód deszczowych, elementy zabezpieczające ściany wykopu muszą wystawać co najmniej 0,15 m ponad ściśle przylegający teren, a powierzchnia terenu powinna być wyprofilowana ze spadkiem umożliwiającym łatwy odpływ wód poza wykop.

Przebieg sieci kanalizacji deszczowej, spadki, średnice oraz lokalizację studni rewizyjnych przedstawiono na projekcie zagospodarowania terenu dołączonym do opisu technicznego.

Trasa rurociągów powinna być geodezyjnie wytyczona przed rozpoczęciem robót, a przed zasypaniem wykopów należy wykonać inwentaryzację powykonawczą przebiegu sieci i rzędnych posadowienia przewodów, studni rewizyjnych i wpustów ulicznych.

Przed przystąpieniem do robót należy zawiadomić właścicieli uzbrojenia podziemnego o terminie i zakresie rozpoczęcia robót, zgodnie z treścią załączonych uzgodnień.

Wszystkie napotkane, niezainwentaryzowane sieci i przyłącza traktować jako czynne, powiadamiając o ich odkryciu ewentualnych użytkowników i uzgadniając z nimi sposób zabezpieczenia lub likwidacji.

Wykopy pod rurociągi do głębokości 1,5m wykonywać jako nieszalowane o skarpach pionowych. Wykopy o głębokości większej należy wykonywać w terenie niezurbanizowanym jako szerokoprzestrzenne o nachyleniu skarp właściwym dla klasy gruntu oraz jako szalowane o skarpach pionowych w ulicach i przy zbliżeniu do istniejącej zabudowy. Zabezpieczenie ścian wykopów wykonywać szalunkami systemowymi przystosowanymi do głębokości wykopu max. 6,0m zgodnie z normą PN-68/B-06050. Wszystkie wykopy powinny być wykonywane bez zbędnego ich przegłębiania.

Podczas prowadzonych robót ziemnych należy zachowywać szczególną uwagę przy zbliżeniu wykonywanych sieci i przyłączy z uzbrojeniem podziemnym, a wszystkie roboty w obrębie istniejącego uzbrojenia należy wykonywać ręcznie.

W miejscach skrzyżowania projektowanych sieci z przewodami elektrycznymi na istniejących kablach należy zamontować dwudzielne rury osłonowe o średnicy

wynikającej z przekroju przewodu elektrycznego i długości obejmującej odcinek min. 1,0m poza krawędź zewnętrzną przewodu z każdej strony.

W przypadku rozbieżności posadowienia rzędnych istniejącego uzbrojenia podziemnego od założonych w projekcie budowlanym należy dalszy sposób prowadzenia prac ziemnych ustalić z projektantem.

## **7. UWAGI OGÓLNE**

Wszystkie roboty instalacyjne wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami technicznymi, normami technicznymi, "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych" wydanymi przez „COBRTI INSTAL” oraz zgodnie z wytycznymi producentów przewidzianych do zainstalowania urządzeń i materiałów instalacyjnych.

# Z A Ł A C Z N I K I