

PROJEKT BUDOWLANY

Obiekt: **WYMIANA SIECI I PRZYŁĄCZY KANALIZACJI
ŚCIEKOWEJ – I ETAP
KATEGORIA XXVI**

Adres: **Tychowo ul. Dworcowa dz. nr 136/2, 565/100, 565/146 obr.0001,
Gm. Białogard, m. Tychowo**

Inwestor: **Regionalne Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o. w Białogardzie
ul. Ustronie Miejskie 1
78-200 Białogard**

PROJEKTOWAŁA: *mgr inż. Elżbieta Klimek*

OPRACOWAŁA: *mgr inż. Beata Balińska-Bodnar*

SPRAWDZIŁA: *mgr inż. Elżbieta Serwatka- Bunio*

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU BUDOWLANEGO:

	kartki
1. Strona tytułowa	1
2. Spis właścicieli działek	2
3. Oświadczenie projektantów.....	3
4. Informacja dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.....	4-6
5. Stwierdzenie przygotowania zawodowego projektantów	7-8
6. Zaświadczenie z ZOIIIB w Szczecinie	9-10
7. Wypis i wyrys.....	11-14
8. Warunki techniczne.....	15-17
9. Decyzja Urzędu Gminy.....	18-21
10. Decyzja z Zarządu Dróg Wojewódzkich.....	22-23
11. Protokół Ne GK.6630,55,2016 z narady koordynacyjnej	24-29
12. Uzgodnienie branżowe z RWiK.....	30
13. Opis techniczny.....	31-34
14. Plan zagospodarowania terenu	35
15. Profil podłużny sieci kanalizacji ściekowej- skala 1: 100/500	36
16. Profil podłużny sieci i przyłączy kanalizacji ściekowej- skala 1: 100/500.....	37

KOSZALIN , KWIECIEŃ 2016R.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. OPIS TECHNICZNY

1.0 Podstawa opracowania

2.0 Cel i zakres opracowania

3.0 Opis przyjętych rozwiązań

3.2.0 Sieć i przyłącza kanalizacji ściekowej

3.2.1 Sieć kanalizacji ściekowej

3.2.2 Przyłącza kanalizacji ściekowej

3.2.3 Roboty ziemne

3.3.0 Określenie obszaru oddziaływania

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

1. *Plan sytuacyjno-wysokościowy - skala 1:500 rys. nr 1*
2. *Profil podłużny sieci kanalizacji ściekowej - skala 1: 100/500 rys. nr 2*
3. *Profil podłużny sieci i przyłączy kanalizacji ściekowej - skala 1: 100/500 rys. nr 3*

OPIS TECHNICZNY

Wymiany sieci i przyłączy kanalizacji ściekowej w miejscowości Tychowo ul. Dworcowa dz. nr 136/2, 565/100, 565/146 Gm. Białogard.

1.0 PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie inwestora.
- Opinia wydana przez Starostwo Powiatowe Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej w Białogardzie.
- Warunki ogólne i techniczne przyłączenia sieci wodociągowo- kanalizacyjnej w miejscowości Tychowo ul. Dworcowa wydane przez Regionalne Wodociągi i Kanalizacja w Białogardzie nr 37-IV.P/16/TI
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Obowiązujące normy i przepisy.

2.0 CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest zaprojektowanie wymiany sieci i przyłączy kanalizacji ściekowej w miejscowości Tychowo ul. Dworcowa dz. nr 136/2, 565/100, 565/146 Gm. Białogard.

Zakres opracowania obejmuje:

- sieć kanalizacji ściekowej od istniejącej sieci kanalizacji ściekowej do istniejącej sieci kanalizacji ściekowej i sieć kan. ściekowej od projektowanej sieci kanalizacji ściekowej wg odrębnego opracowania (II ETAP) do istniejącej kanalizacji ściekowej w miejscowości Tychowo ul. Dworcowa dz. nr 136/2, 565/100, 565/146.
- przyłącza kanalizacji ściekowej od projektowanej sieci kanalizacji ściekowej do granicy działek w miejscowości Tychowo ul. Dworcowa dz. nr 136/2.

3.0 OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ

3.2.0 Sieć i przyłącza kanalizacji ściekowej

3.2.1 Sieć kanalizacji ściekowej

Odprowadzenie ścieków projektowaną siecią o średnicy DN/OD 200 PVC-U, DN/OD 250 PVC-U do istniejącej sieci kanalizacji ściekowej DN/OD 250 PVC poprzez projektowaną studzienkę **S1, S14**. Odprowadzenie ścieków projektowaną siecią o średnicy DN/OD 250 PVC-U od istniejącej sieci kanalizacji ściekowej DN/OD 200 PVC poprzez projektowaną studzienkę **S4a**. Rzędna włączenia do istniejącej sieci poprzez projektowaną

studzienkę **S1** betonową o średnicy DN/ID 1.2BET wynosi 62,16 m n.p.m.. Rzędna włączenia do istniejącej sieci poprzez projektowaną studzienkę **S4** betonową o średnicy DN/ID 1.2BET wynosi 62,72m n.p.m. Rzędna włączenia istniejącej sieci poprzez projektowaną studzienkę **S4a** betonową o średnicy DN/ID 1.0BET wynosi 62,78m n.p.m.. Wprowadzenie rur PCV do betonowej studni kanalizacyjnej poprzez wmontowaną kształtkę przejściową - adapter beton / PVC.

Spadki oraz głębokość ułożenia sieci kanalizacji ściekowej i włączenia projektowanych studzienek betonowych podano na profilu rys. nr 2.

Wszystkie projektowane studzienki połączeniowe zlokalizowane na trasie projektowanej sieci kanalizacji ściekowej zaprojektowano jako betonowe o średnicy DN/ID 1.2BET, a studzienki przelotowe o średnicy DN/ID 1.0BET. Studzienki klasy B45 z uszczelkami gumowymi i z żelbetowymi płytami nastudziennymi ułożonymi w pasie drogowym na pierścieniach odcciążających. Dla studni zastosowano włązy żeliwne klasy D400 z wentylacją, z wkładką gumową, z pokrywą żeliwną z wypełnieniem betonowym, z zabezpieczeniem przed obrotem.

Zaleca się zastosowanie studni kanalizacyjnej z wykonaną prefabrykowaną kinetą.

Zaprojektowano wymianę studzienki S14 na nową.

Spadki oraz głębokość ułożenia sieci kanalizacji ściekowej podano na profilu rys. nr 2, 3.

3.2.2 Przyłącza kanalizacji ściekowej

Odprowadzenie ścieków projektowanymi przyłączami o średnicy DN/OD 160 PVC-U do projektowanej sieci kanalizacji ściekowej DN/OD 250 PVC-U poprzez projektowane studzienki **S6, S7**. Rzędna włączenia do projektowanej studzienki S6 o średnicy DN/ID 1.2BET wynosi 63,11m n.p.m.. Rzędna włączenia do projektowanej studzienki S7 o średnicy DN/ID 1.2BET wynosi 63,32m n.p.m..

Spadki oraz głębokość ułożenia przyłączy kanalizacji ściekowej podano na profilu rys. nr 2.

Zaleca się zastosowanie studni kanalizacyjnej z wykonaną prefabrykowaną kinetą.

3.2.3 Roboty ziemne

Po przekazaniu placu budowy przystąpić do robót ziemnych wykonywanych mechanicznie i ręcznie, zwracając szczególną uwagę na dokładną lokalizację istniejącego uzbrojenia. Roboty ziemne wykonać mechanicznie, a w miejscach kolizji z innymi sieciami wykonać ręcznie. Przejście poprzeczne przez drogę i pod chodnikami wykonać przewiertem sterowanym. Przejście pod nawierzchniami twardymi tylko przewiertem sterowanym w rurze osłonowej. Miejsce usytuowania komór technologicznych wg rys.nr1.

Minimalne zagłębienie przyłączy kanalizacji ściekowej 2,26m. Minimalne zagłębienie sieci kanalizacji ściekowej 1,37m. Maksymalne zagłębienie sieci kanalizacji ściekowej 3,14m. Maksymalne zagłębienie przyłączy kanalizacji ściekowej 2,78m. Szerokość wykopów uzależniona od średnicy kanału (po 0,4m z każdej strony rurociągu).

Po wykonaniu wykopu i wyrównaniu jego dna należy na całej jego długości wykonać podsypkę piaskową gr.15cm, następnie obsypać rurociągi (sieci i przykanaliki) piaskiem do wysokości 15cm ponad górną tworzącą rury i dalej zasypywać gruntem rodzimym bez grud, kamieni i innych materiałów mogących uszkodzić zewnętrzne ścianki przewodu.

Uwaga:

- Wszystkie prace wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami BHP.
- Wykonać próbę drożności sieci i przykanalików kanalizacji ściekowej.
- Układanie rur PCV kanalizacyjnych wykonać zgodnie z instrukcją montażową układania w gruncie rurociągów PCV produkowanych przez Wavin Metalplast – Buk.

3.3.0 Określenie obszaru oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu to teren w otoczeniu projektowanych obiektów budowlanych (sieci kanalizacji sanitarnej oraz przyłączy kanalizacji sanitarnej) wyznaczony na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym przedsięwzięciem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu. Dokonano analizy przepisów pod kątem ustalenia, czy projektowane obiekty swoim usytuowaniem i gabarytami będą wpływały na sąsiednie nieruchomości.

Odcinek sieci kanalizacji sanitarnej oraz przyłączy kanalizacji sanitarnej się na działkach:

- 565/146 – działki Gminy w Tychowie ul. Bobolicka 17
- 136/2 – Zachodniopomorski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Koszalinie ul. Szczecińska 31
- 565/100 – „Pommernfisch” Spółka z o.o. w Tychowie ul. Słowackiego 1.

Obszar oddziaływania inwestycji obejmuje wyłącznie w/w działki.

Uzasadnienie:

- sieci i przyłącza budowane będą na działkach w/w właścicieli a więc wykopy oraz ułożenie rur kanalizacyjnych i wodociągowych prowadzone będzie w tych działkach
- inwestor posiada zgodę na prowadzenie prac w tych działkach .
- po zakończeniu wykopów teren zostanie zniwelowany i uporządkowany.

Określenie zakresu oddziaływani określono na podstawie przepisów :

- *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.Nr 75.poz.69z późniejszymi zmianami)*
- *Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (DZ.U. z2013r,poz 640).*
- *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.2003r nr 47. Poz 401).*
- *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005r w sprawie warunków technicznych , jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz. U. z 2003rNr207 , poz.2016 z późniejszymi zmianami).*

Opracowała:

mgr inż. Elżbieta Klimek