



ZAKŁAD PROJEKTOWANIA • WOJCIECH SPECYLAK

NIP 886-002-06-96 • Konto PKO BP O/Wałbrzych 89 1020 5095 0000 5002 0008 2651
tel/fax (074) 843-22-16 • tel.kom. 0-602-739-185 • e-mail specylak@interia.pl

**PROJEKT WYKONAWCZY
SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ**

INWESTOR :	Wałbrzyski Związek Wodociągów i Kanalizacji Al. Wyzwolenia 39, 58-300 Wałbrzych	
OBIEKT :	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Kłodzkiej w Wałbrzychu	
LOKALIZACJA :	Wałbrzych ul. Kłodzka /dz. nr 57/3 obręb Rusinowa nr 37/	
BRANŻA :	Sieć kanalizacji sanitarnej	
	<p><i>Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. Nr 243 poz. 1623 z 2010 z późniejszymi zmianami)</i></p> <p align="center">OŚWIADCZAM</p> <p><i>że niniejszy projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.</i></p>	
	<p align="center">PROJEKTOWAŁ <i>mgr inż. Wojciech Specylak</i> <i>UAN.VI-7342/3/20/94</i></p>	

Wałbrzych, listopad 2015

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

A. Opis techniczny

B. Rysunki

- | | |
|--|-------------------|
| 1. Projekt zagospodarowania terenu | skala 1 : 500 |
| 2. Profil kanalizacji sanitarnej | skala 1 : 100/500 |
| 3. Profil przyłączy kanalizacji sanitarnej | skala 1 : 100/500 |

OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego kanalizacji sanitarnej w ul. Kłodzkiej w Wałbrzychu /dz. nr 57/3 obręb Rusinowa nr 37/

1. Podstawa prawna opracowania

- a. Projekt budowlany
- b. Obowiązujące przepisy i normatywy.

2. Opis przyjętych rozwiązań

2.1. Stan istniejący

W związku z planowanym przyłączeniem do sieci kanalizacyjnej budynków przy ul. Kłodzkiej w Wałbrzychu inwestor postanowił rozbudować istniejącą sieć kanalizacji sanitarnej celem umożliwienia wykonania podłączeń.

2.2. Sieć kanalizacji sanitarnej

Ścieki sanitarne zostaną odprowadzone do kolektora kanalizacyjnego DN200 PVC zlokalizowanego na terenie zainwestowania. Wpięcie do istniejącego kanału przewidziano poprzez istniejącą studnię na wysokości budynku nr 2.

Sieć kanalizacji sanitarnej wykonać z rur z tworzywa sztucznego PVC-u klasy S SDR 34 ze ścianką litą. Na sieci przewidziano studzienki rewizyjne $\phi 1000$ z kręgów betonowych. Należy stosować studnie rewizyjne betonowe, prefabrykowane, o średnicy 1000 mm, z betonu klasy B45 o współczynniku wodoprzepuszczalności W8, z uszczelką. Wymaga się wykonania kinet we wszystkich studniach na etapie prefabrykacji kręgów. Przejścia rurociągu PVC-U do studni zaopatrzyć w przejścia szczelne tulejowe przelotowe. Stopnie złączowe w studni należy osadzić fabrycznie. Studnie wyposażać we włazy typu ciężkiego z wypełnieniem betonowym.

Od sieci należy wykonać odgałęzienia z rur DN160 PVC-u w kierunku posesji. Odgałęzienia zakończyć przy granicy pasa drogowego i na końcówkach montować zaślepki celem umożliwienia podłączenia dalszych odcinków przewidzianych do realizacji przez przyłączanych. Wpięcie odgałęzień do kolektora kanalizacyjnego przewidziano poprzez studnie DN1000 lub na trójniki.

Sieć kanalizacji sanitarnej układać na głębokości wg rysunków profilu.

Długość sieci DN200 – 125,0 m, odgałęzień /14 szt./ DN160 – 55,4 m

2.3. System kanalizacji zewnętrznej z PVC-u ze ścianką LITĄ

Charakterystyka systemu:

- rury kanalizacji grawitacyjnej z PVC-u ze ścianką litą jednorodną **spełniające wymagania PN-EN 1401:1999** (m in. - materiał rury ma potwierdzoną w teście 1000 godzinnym odporność na ciśnienie wewnętrzne (powyższe potwierdza trwałość rur na poziomie 100 lat)
- kształtki kanalizacji grawitacyjnej z PVC-u tego samego producenta co rury, spełniające wymagania PN-EN 1401:1999
- kształtki SDR 41 SN4 - jako uzupełnienie rur SN 4
- rury i kształtki przeznaczone do zabudowy pod konstrukcjami budowli (w tym pod drogami) oznaczone symbolem obszaru zastosowania **UD**.
- kolor pomarańczowy (RAL 8023)
- odporność chemiczna uszczelek zgodna z ISO/TR 7620

- uszczelki zgodne z normą zharmonizowaną PN-EN 681-1 posiadające znakowanie CE, do zastosowania w systemach kanalizacyjnych oznaczone symbolami WC,
- system posiadający aprobatę IBDiM.

3. Warunki posadowienia.

Według badań geotechnicznych omawianego terenu oraz na podstawie wykonanych w tym rejonie prac ziemnych stwierdzono występowanie warunków gruntowych prostych, warstwy gruntu zalegają poziomo, są jednolite genetycznie i litologiczne

W wyniku badań geologicznych podłoża gruntowego w terenie zainwestowania nie stwierdzono występowania wód gruntowych.

4. Kolizje z istniejącym uzbrojeniem.

Roboty w obrębie skrzyżowań i zbliżeń do istniejącego uzbrojenia wykonywać sposobem ręcznym. Przed przystąpieniem do robót ziemnych z odpowiednim wyprzedzeniem należy powiadomić użytkowników sieci o zamiarze przystąpienia do wykonywania robót. Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu, krzyżujące się lub biegnące równoległe z wykopem, należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwiesić w sposób zapewniający ich eksploatację.

5. Roboty ziemne.

Roboty ziemne pod projektowane sieci należy wykonać jako wąskoprzestrzenne, oszalowane o szerokości dna 0,9 m, sposobem mechanicznym za pomocą koparki podsiębiernej z uzupełnieniem ręcznym w stosunku procentowym 70/30. W obrębie istniejącego uzbrojenia podziemnego oraz w rejonie zabudowy roboty należy wykonywać ręcznie pod nadzorem właściciela uzbrojenia zachowując jednocześnie warunki uzgodnień branżowych. Po wykonaniu robót teren, drogi i place należy przywrócić do stanu pierwotnego.

Całość sieci wykonać na podbudowie żwirowej grubości 20 cm i wykonać obsypkę nad rurociągiem do wys. 20 cm ponad wierzch rury. Prace wykonywać w wykopach odwodnionych.

6. Próby ciśnieniowe

Przewody kanalizacyjne powinny być poddane w zakresie szczelności na eksfiltrację ścieków do gruntu i infiltrację wód gruntowych do kanału. Próby szczelności należy przeprowadzić zgodnie ze szczegółowymi wymaganiami podanymi w normie PN-92/B-10735 Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.

Odbiory sieci – próby szczelności częściowe i końcowe powinny być dokonywane komisyjnie przy udziale przedstawicieli wykonawcy, nadzoru inwestycyjnego i użytkownika tj. WPWiK Wałbrzych oraz potwierdzone właściwymi protokołami.

7. Uwagi końcowe

Skład ścieków odprowadzanych do kanalizacji sanitarnej powinien odpowiadać wartościom wskaźników zanieczyszczenia określonym w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 20 lipca 2002 /Dz. U. nr 129 poz. 1108/.

Wpięcie do istniejącej sieci należy wykonać pod nadzorem WPWiK Wałbrzych. Odbiór prób szczelności sieci oraz odbiór prac zanikowych należy przeprowadzić w obecności przedstawiciela przedsiębiorstwa eksploatującego sieci.

Przed przekazaniem sieci do eksploatacji należy zlecić jednostce wykonawstwa geodezyjnego pomiar powykonawczy wykonanego rurociągu.

Prace sieci kanalizacji sanitarnej wykonać przy uwzględnieniu wytycznych zawartych w następujących normach :

PN-EN 752-1 Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Pojęcia ogólne i definicje.

PN-EN 476 Wymagania ogólne dotyczące elementów stosowanych w systemach kanalizacji grawitacyjnej.

PN-EN 1401 Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych. Podziemne bezciśnieniowe systemy przewodowe z niezmiękczonego polichlorku winylu (PVC-U) do odwadniania i kanalizacji. Wymagania dotyczące rur, kształtek i systemu.

PN-92/B-10729 Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne.

PN-EN 1671 Zewnętrzne systemy kanalizacji ciśnieniowej.

PN-B-10736 Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.

Całość robót sieci wykonać zgodnie z wytycznymi producenta rur oraz zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, cz.II Instalacje sanitarne i przemysłowe", wyd.III., oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych”, wyd. COBRTI INSTAL ZESZYT 9, Warszawa sierpień 2003.

W przypadku stwierdzenia na etapie wykonawstwa odstępstw od założeń przyjętych w projekcie należy powiadomić o tym projektanta, który w ramach nadzoru autorskiego dokona niezbędnych zmian i uzupełnień.