



Usługi Inżynieryjne „NOVUMINŻ”

Piotr Witkowski

87-300 Brodnica, ul. Wiejska 11A

tel./fax (56)649-83-04 • tel. 509-165-181 • e-mail:novuminz@vp.pl

PROJEKT BUDOWLANY

Obiekt: Sieć kanalizacji sanitarnej w miejscowości Gorczenica
Kat. obiektu - XXVI

Adres budowy: dz. nr 245/24, Kominy, obręb 0008 Kominy, gm. Brodnica
dz. nr 119/51, 119/50, 119/39, 119/41, 119/40, 119/28, 119/26
126/2, 127/32, 127/30, 127/28, 127/26, 127/24, 127/22, 127/20,
127/18, Gorczenica, obręb 0004 Gorczenica, gm. Brodnica

Inwestor: Gmina Brodnica
ul. Mazurska 13, 87-300 Brodnica

Kod CPV: 45231300-8 - roboty budowlane w zakresie budowy
wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

Branża: Sanitarna

Projektant: mgr inż. Piotr Witkowski
upr. bud. nr KUP/0056/POOS/09

Asystent projektanta: mgr inż. Marcin Łapkiewicz

4 egz.

Brodnica, 11/2018 r.

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania	4
2. Cel opracowania	4
3. Zakres opracowania	4
4. Informacje ogólne	5
5. Projektowane rozwiązania techniczne	5
5.1. Przewody	5
5.2. Studnie rewizyjne	7
6. Skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem	7
7. Uwagi końcowe	8
- Zestawienie studni sieci kanalizacji sanitarnej (Tabela 1)	9

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Projekt zagospodarowania terenu	Rys. 1
Profil sieci kanalizacji sanitarnej	Rys. 2
Schemat studni inspekcyjnej PVC Ø400	Rys. 3

ZAŁĄCZNIKI FORMALNO-PRAWNE

- Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ)	18
- Oświadczenie projektanta	22
- Kserokopia uprawnień budowlanych oraz zaświadczenia o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa projektanta	23
- Warunki techniczne przyłączenia do sieci kanalizacji sanitarnej	27
- Protokół z narady koordynacyjnej w Wydziale Geodezji, Katastru i Gospodarki Nieruchomościami w Brodnicy nr ZUD.6630.276.2018	28

CZĘŚĆ OPISOWA

OPIS TECHNICZNY
do projektu budowlanego sieci kanalizacji sanitarnej
w miejscowości Gorczenica, gm. Brodnica

1. Podstawa opracowania

- umowa z Inwestorem,
- uzgodnienia z Inwestorem,
- warunki techniczne włączenia do istniejącej sieci kanalizacyjnej wydane przez Urząd Gminy Brodnica,
- wizja lokalna,
- obowiązujące przepisy i normy, Prawo Budowlane oraz wytyczne w zakresie projektowania i wykonawstwa sieci kanalizacyjnych.

2. Cel opracowania

Celem opracowania jest budowa sieci kanalizacji sanitarnej odprowadzającej ścieki gospodarcze z zabudowań domków jednorodzinnych zlokalizowanych przy drodze gminnej Kominy-Gorczenica, w początkowej jej części, wraz z włączeniem do istniejącej gminnej sieci kanalizacji sanitarnej.

3. Zakres opracowania

Opracowanie swoim zakresem obejmuje:

- przewody kanalizacji sanitarnej z rur PVC o średnicy 200x5,9mm, SN8 oraz PE100RC/PE100RC SDR17 o średnicy 200x11,9mm,

- studnie inspekcyjne PVC Ø400 przepływowe z dwoma dopływami, z włazem żeliwnym B125, D400,
- włączenie do istniejącej gminnej sieci kanalizacji sanitarnej.

4. Informacje ogólne

W związku z długoterminowym planem przyłączania zabudowań do sieci kanalizacyjnej na obszarze gminy Brodnica zachodzi konieczność rozbudowy sieci kanalizacji sanitarnej, która odbierać będzie ścieki z istniejących oraz przyszłych budynków.

Teren objęty inwestycją jest terenem pagórkowatym. Projektowaną sieć kanalizacji sanitarnej przyjęto włączyć do istniejącej studni kanalizacyjnej sieci gminnej. Trasa przewodu przebiega w poboczu drogi gminnej oraz przez przyległe do drogi działki prywatne.

5. Projektowane rozwiązania techniczne

5.1. Przewody

Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy wytyczyć geodezyjnie oś przewodów zgodnie z projektem zagospodarowania terenu, a po ułożeniu przewodu i studni wykonać inwentaryzację geodezyjną powykonawczą. Podstawę trasowania stanowi projekt zagospodarowania terenu w skali 1: 500 stanowiący zasadniczy element projektu budowlanego.

Ogólna długość projektowanej sieci wynosi:

- | | |
|---|----------------|
| - Ø200x5,9mm, SN8 | - 344,9m |
| - PE100RC/PE100RC SDR17 o średnicy 200x11,9mm | - 34,7m |
| | $L_c = 379,6m$ |

Projektowaną sieć kanalizacyjną przyjęto włączyć do istniejącej gminnej sieci poprzez istniejącą studnię betonową zlokalizowaną w ul. Pliszki. Projektowane przewody grawitacyjne układane w wykopie otwartym należy wykonać z rur PVC Ø200 klasy SN 8 kN/m² , natomiast układane przewiertem sterowanym z rur PE100RC/PE100RC o śr. 200x11,9mm.

Przewody kanalizacyjne układane metodą wykopów otwartych przyjęto prowadzić w szalunkach pełnych, na głębokości i ze spadkiem zgodnie z przedstawionym profilem. Rury układać w wyprofilowanym wykopie stosując podsypkę, obsypkę piaskową gr. 15cm zgodnie z wytycznymi producenta zawsze konieczną przy gruntach gliniastych, torfowych i skalistych lub z gruzem i kamieniami. Resztę wykopu zasypywać gruntem rodzimym z warstwowym zagęszczeniem, max. co 30 cm. Wykopów nie wolno zasypywać kamieniami, gruzem itp., materiałami mogącymi uszkodzić rury przewodowe. W miejscach wystąpienia wód gruntowych wykop odwodnić poprzez igłofiltry.

Wykopy przy zasypywaniu zagęścić do uzyskania wskaźnika zagęszczenia min $I_s=0,97$. Wykonać badania zagęszczenia gruntu w zasypanych wykopach i załączyć do dokumentacji odbiorowej zadania.

Przewody układane przewiertem sterowanym należy wykonać z rur PE dwuwarstwowych typu PE100RC/PE100RC SDR17 o średnicy 200x11,9mm. Obie warstwy przyjętej rury muszą być molekularnie połączone ze sobą i być nierozdzielne. Zabrania się montażu rur dwuwarstwowych, których wierzchnia warstwa jest rozłączna. Przyjęte rury przystosowane są do bezpośredniego układania metodą bezwykopową (przewiertem sterowanym) bez stosowania rury osłonowej. Dopuszczenia te muszą być potwierdzone poprzez odpowiednie zapisy w aprobach technicznych. Rury PE należy łączyć poprzez zgrzewy doczołowe.

Odcinek projektowanej sieci kanalizacyjnej zlokalizowany pod drogą asfaltową oraz pod rowem, przyjęto wykonać metodą bezwykopową – przebicciem, w rurze stalowej ochronnej, umieszczając rurę przewodową na płozach centrujących.

Na odcinkach przebiegających przez istniejące tereny utwardzone tj. chodniki, wjazdy na posesję, drogi gminne, itp., powierzchnie utwardzone rozebrać, a po wykonaniu montażu kanalizacji odtworzyć wraz z podbudową, przywracając stan pierwotny.

5.2. Studnie rewizyjne

Zestawienie studni inspekcyjnych:

- studnie inspekcyjne PVC Ø400mm z włączem żeliwnym B125 – 14 szt.
- studnie inspekcyjne PVC Ø400mm z włączem żeliwnym D400 – 2 szt.

Dla przedmiotowego zadania przyjęto montaż wszystkich studni inspekcyjnych z PVC o średnicy Ø400mm. Studnie inspekcyjne wykonać w wersji z rurą teleskopową, z włączem żeliwnym B125 lub D400 (lokalizacja danego typu wskazana w części rysunkowej). Kineta studni musi być w wersji przepływowej z obustronnymi dopływami.

Włączenie projektowanego przewodu do istniejącej studni betonowej wykonać w systemowej tulei przejściowej z gumową uszczelką.

6. Skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem

Przed przystąpieniem do robót zapoznać się z protokołem z narady koordynacyjnej przeprowadzonej w Wydziale Geodezji, Katastru i Gospodarki Nieruchomościami w Brodnicy oraz indywidualnymi uzgodnieniami. Dokonać zgłoszenia rozpoczęcia robót jednostkom uzgadniającym, a prace w pobliżu istniejącej infrastruktury podziemnej wykonywać pod nadzorem gestora sieci. Nie wyklucza się wystąpienia uzbrojenia niezinventaryzowanego, dlatego też roboty ziemne należy prowadzić ze szczególną ostrożnością.

W miejscach skrzyżowań projektowanych rur z kablami telekomunikacyjnymi, energetycznymi, należy kable zabezpieczyć rurami dwudzielnymi HDPE Ø110 o długości 3,0m i zabezpieczyć przed osiadaniem.

7. Uwagi końcowe

- roboty wykonywać zgodnie z projektem, obowiązującymi przepisami oraz wiedzą techniczną i sztuką budowlaną,
- kierownik budowy zobowiązany jest sporządzić, przed rozpoczęciem budowy Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (BIOZ),
- sieć kanalizacyjna po wykonaniu i przed zasypaniem podlega geodezyjnym pomiarom inwentaryzacyjnym,
- roboty zanikające i ulegające zasypaniu lub zakryciu podlegają odbiorom częściowym,
- o wszelkich zbliżeniach, skrzyżowaniach i ewentualnych kolizjach z istniejącym uzbrojeniem podziemnym powiadomić gestora tych urządzeń,
- teren po wykonaniu robót przywrócić do stanu pierwotnego,
- przestrzegać instrukcji montażu wydanych przez producentów materiałów,
- wszystkie materiały użyte do wykonania zadania muszą posiadać aprobaty techniczne, deklaracje właściwości użytkowych dopuszczające do obrotu w budownictwie,
- wykonawstwo robót zlecić osobom posiadającym stosowne uprawnienia do wykonania tego rodzaju robót,
- przestrzegać przepisów BHP i P.Poż. dla robót budowlano-montażowych,
- wszelkie nazwy własne zostały przyjęte jako przykładowe i doborowe. Dopuszcza się zastosowanie innych materiałów i wyrobów od przyjętych w opracowaniu pod warunkiem, że ich parametry jakościowe, techniczne i funkcjonalne nie będą gorsze od projektowanych.

Opracował: