

PROJEKT TECHNICZNY

Budowa ulicy Jachtowej i Regatowej w Wągrowcu.

Inwestycja zlokalizowana na działkach nr 4565/3, 263/6, 265/10, 262/6, 259/7, 258/6, 255/5, 247/3, 266/5, 266/3, 262/9, 259/14, 258/11, 255/5, 254 w Obrębie ewidencyjnym Wągrowiec

Lokalizacja: ulica Jachtowa i Regatowa w Wągrowcu
Kategoria obiektu budowlanego: XXV – XXVI

SPIS TREŚCI DO PROJEKTU TECHNICZNEGO

Opis techniczny do projektu technicznego

Część rysunkowa

- Rys.1. Plan sytuacyjny – skala 1:500
- Rys.2. Przekrój podłużny kd ul. Regatowa – skala 1:500/100
- Rys.3. Przekrój podłużny kd ul. Jachtowa – skala 1:500/100
- Rys.4. Przekrój podłużny kd pieszo-jezdni – skala 1:500/100
- Rys.5. Szczegóły odwodnienia – skala 1:50 i 1:10

Inwestor: Gmina Miejska Wągrowiec
ul. Kościuszki 15A 62-100 Wągrowiec

Projektant branży sanitarnej:

tech. Tadeusz Przybył nr upr. proj. 1/68 z par. 13 ust.1 pkt 1 i 2

Egz. nr 4

Wągrowiec, wrzesień 2022 r.

OPIS TECHNICZNY

I WSTĘP

1. Podstawa opracowania

- 1.1. zlecenie inwestora
- 1.2. mapy sytuacyjno wysokościowej w skali 1:500
- 1.3. wizja lokalna w terenie
- 1.4. Obowiązujące normy, przepisy i katalogi branżowe.

2. Przedmiot opracowania

- 2.1. Obiekt:** Budowa ul. Jachtowej i ul. Regatowej w Wągrowcu
Budowa kanalizacji deszczowej
- 2.2. Adres budowy:** 62-100 Wągrowiec, ul. Jachtowa i ul. Regatowa
- 2.3. Data wykonania projektu:** wrzesień 2022 r.

3. Założenia projektowe

Przedmiotem niniejszego opracowania jest uzbrojenie terenu w tym:

- sieć rozdzielcza kanalizacji deszczowej – trzy odcinki o łącznej długości 270,0 mb wraz z przykanalikami,
- sieć rozdzielcza kanalizacji sanitarnej – odcinek o długości 56,0 mb (ulica Jachtowa) wraz z przyłączami,
- sieć wodociągowa – odcinek o długości 86,0 mb (ulica Jachtowa) wraz z przyłączami.

Celem inwestycji będącej zakresem niniejszego opracowania jest:

- odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z nawierzchni projektowanych dróg, chodników i ścieżek oraz zalegających po deszczach wodach opadowych powierzchniowych,
- zapewnienie dostaw wody,
- zapewnienie odbioru ścieków bytowych.

4. Zakres rzeczowy robót objęty projektem

- Przewody grawitacyjne kanalizacji deszczowej i podłączenia wpustów

Kanał deszczowy PVC 300 - długość ok. 270 mb,

Kanał sanitarny PVC 200 - długość ok. 56,0 mb,

Sieć wodociągowa rura z polietylenu PE 100 - długość ok. 86,0 mb

II KANALIZACJA DESZCZOWA – GRAWITACYJNA

1. Dane ogólne

Odwodnienie jezdni, parkingów i dachów, odbywać się będzie za pomocą kanalizacji deszczowej, wykonanej z PVC o średnicy 300 i 160 mm. Do kanalizacji tej wody ściekowe będą trafiały przez uliczne wpusty deszczowe z osadnikiem. Zebrane ścieki będą płynąć do istniejących sieci kanalizacji deszczowej w ul. Letniej i ul. Wioślarskiej poprzez studnie D1, D10 i D14. Trasa sieci przedstawiona jest na planie sytuacyjnym.

2. Roboty ziemne

Roboty ziemne projektuje się, wykonywać sprzętem mechanicznym na odkład ze skarpami. W miejscach uzbrojeń, przy fundamentach i ogrodzeniach wykopy zabezpieczyć szalunkami. Podłoże wykopu, do projektowanej głębokości, wykonać należy ręcznie. Szerokość dna wykopu dla kanałów min. 1,0 m. W miejscach kolizji z istniejącymi przewodami wodociągowymi, gazowymi, kanalizacji deszczowej, kanalizacji sanitarnej, telekomunikacyjnymi i energetycznymi - roboty powinno wykonywać się ręcznie. Zasypkę wykopów należy wykonać ręcznie na poziomie nie mniejszym niż 30 cm nad rurą, a następnie można wykop zasypać mechanicznie, ubijając warstwami co 30 cm. Współczynnik zagęszczenia gruntu - 0,99. Teren robót należy oznakować i zabezpieczyć przed dostępem osób niepożądanych. Całość robót wykonać zgodnie z normą branżową

BN-83/8836-02 - Przewody ziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze oraz PN-B-10736 Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych.

3. Prace montażowe kanalizacji deszczowej

Kanały grawitacyjne i podejścia do wpustów, zaprojektowano z rur PVC-U 300 i 160 mm typ S – lite, - systemowe,

Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1,0 m z wjazem kl. C250 w chodnikach i kl. D400 w jezdni. Studnie rewizyjne wjazdowe Dn1000 na skrzyżowaniach i rozgałęzieniach sieci - prefabrykowane z betonu klasy C35/45 o współczynniku wodoszczelności $W > 10$. Krąg dolny w wykonaniu „z dnem”, pozostałe kręgi z uszczelkami odpornymi na agresywne działanie ścieków i gazów kanałowych, zapewniających utrzymanie szczelności zarówno na infiltracje jak i eksfiltrację. Włazy kanałowe żeliwno-betonowe, o obciążalności D400 w jezdni i terenach utwardzonych i C250 w pozostałych przypadkach (w zieleni i trawnikach).

4. Wytyczne ogólne

Projektowane tu rury z PVC są wytrzymałe na wszelkie naturalne warunki gruntowe i nie wymagają żadnego zabezpieczenia antykorozyjnego. Kanały montować w wykopie otwartym, na podsypce z piasku grubości 10 cm. Montaż przeprowadzić zgodnie z instrukcją montażową producenta rur. Kanały sytuować jak na planach sytuacyjnych, a spadki i średnice jak na profilach podłużnych. Po montażu kanały obsypać piaskiem do wysokości pow 10 cm góry kanału.

5. Kolizje z istniejącym uzbrojeniem

W miejscach występującego uzbrojenia, roboty ziemne prowadzić ręcznie, a na czas wykonywania robót kable i przewody zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez podwieszenie.

6. Próba szczelności kanałów grawitacyjnych

Przed wykonaniem zasypki należy zbadać szczelność poszczególnych odcinków kanału. Próbę wykonać zgodnie z Polską Normą PN - 91/B-10735 - Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.

7. Odbiory częściowe i końcowe

Odbiór częściowy i końcowy wykonać zgodnie z PN-81/B-10725, Wodociągi, Przewody zewnętrzne, Wymagania i Badania przy odbiorze oraz PN-91/B-10735. Kanalizacja, Przewody kanalizacyjne, Wymagania i Badania przy odbiorze. Długość odcinka podlegającego odbiorom częściowym nie powinna być mniejsza niż odległość między studzienkami.

Odbiór częściowy obejmuje badanie:

- zgodności wykonania robót z dokumentacją techniczną,
- materiałów,
- szczelności.

Wyniki z przeprowadzonych badań powinny być ujęte w formie protokołu i wpisane do dziennika budowy oraz podpisane przez nadzór techniczny i członków komisji sprawdzającej.

Odbiór techniczny końcowy obejmuje:

- sprawdzenie protokołów badań przeprowadzonych przy odbiorach częściowych,
- sprawdzenie protokołów z rozruchu pompowni i pomiarów energetycznych,
- sprawdzenie w dokumentacji zmian i uzupełnień,
- sprawdzenie prawidłowego zakończenia i wykonania całości robót przewidzianych dokumentacją.

Wyniki odbioru technicznego i końcowego należy ująć w protokole.

III KANALIZACJA SANITARNA – GRAWITACYJNA

1. Rozwiązanie techniczne

Przewód zewnętrznej kanalizacji sanitarnej (PVC200 klasy S ze ścianką litą – jednorodną w całym przekroju), zgodnie z warunkami technicznymi włączony zostanie do istniejącej studni betonowej fi 1000 84,62/82,53 zlokalizowanej na kanale sanitarnym o średnicy 200mm w ulicy Letniej. Zastosowane rury kanalizacyjne Wavin wraz z towarzyszącymi kształtkami posiadają system uszczelnień. System ten oparty jest na montowanych fabrycznie gumowych

uszczelkach wargowych. Uszczelki te nie są wstępnie smarowane w fabryce specjalnym smarem silikonowym. Smarowanie uszczelek powinno odbywać się na placu budowy przed montażem aby uniknąć zabrudzeń. Na podstawie deklaracji zgodności nr 013 i nr 014 rury i kształtki (wraz z uszczelkami) spełniają wymagania zawarte w normie PN-EN 1401-1:1999 – „Podziemne bezciśnieniowe systemy przewodowe z niezmiękczonego poli(chlorku winylu) (PVC-U) do odwadniania i kanalizacji.

Zewnętrzny przewód kanalizacji sanitarnej PVC200, uzbrojone będzie w studnie kanalizacyjne, rewizyjne fi 425 firmy WAVIN.

Studnie posiadać będą włazy żeliwne klasy D400. Włazy zamontowane będą na rurze teleskopowej.

IV WODOCIĄG

1. Rozwiązanie techniczne

w ramach budowy ulicy Jachtowej zaprojektowano nową sieć wodociągową przewidzianą do włączenia w istniejący wodociąg z rur azbestowych Ø 100 mm w pasie ulicy Letniej – dz. nr 254 oraz spięcie z istniejącym wodociągiem PVC Ø 90 mm zlokalizowanym w pasie ulicy Regatowej – dz. nr 265/10. Włączenie do istniejącej sieci wodociągowej poprzez połączenia kielichowe wyposażone w uszczelki EPDM.

V UWAGI KOŃCOWE

- wykonanie instalacji należy zlecić wyspecjalizowanemu wykonawcy posiadającemu uprawnienia do ich wykonania i dającemu gwarancje na ich prawidłowe wykonanie,
- całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i warunkami technicznymi,
- ściśle przestrzegać aktualnych przepisów bhp dla realizacji występujących rodzajów robót. Roboty budowlano-montażowe prowadzić ściśle przestrzegając przepisów bhp, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury, Budownictwa i Materiałów Budowlanych z dnia 06.02.2003r. (Dz. U.Nr47 poz. 401) oraz z dnia 01.10.1993r, Dz. U. Nr 96 poz. 437);
- Roboty montażowe wykonywać zgodnie z Instrukcją projektowania, montażu i układania rur PVC – U i PE, wydaną przez GAMRAT Jasło w 2000 roku lub Wavin Metalplast – Buk.

- sieć kanalizacyjną należy wykonać wg „Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru – Sieci kanalizacyjne Wymagania Techniczne”, zeszyt 9, wydanie COBRTI INSTAL Warszawa - 2003r. i poniżej podanymi normami:
 - BN-81/9192-04 i BN-81/9192-05 Bloki oporowe
 - instalacje z PE i PVC wykonać wg wymogów Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych
 - PN-H-74051-2:1994 Włazy kanałowe klasy B125 i C250
 - PN-87/H-74051-2:1994 Włazy kanałowe. Ogólne wymagania i badania
 - PN-931H-74124 Zwieńczenia studzienek i wpustów kanalizacyjnych,
- Podane rzędne uzbrojenia istniejącego, sprawdzić na budowie w trakcie robót.
- rozwiązanie wszelkich kolizji z obcymi urządzeniami podziemnymi wykonać zgodnie z warunkami wydanymi przez użytkowników tych urządzeń
- w przypadku natrafienia na urządzenia podziemne nie naniesione na mapy, należy przerwać prace ziemne i zgłosić ten fakt inwestorowi
- wykonane sieci zewnętrzne należy zinwentaryzować poprzez wykonanie pomiarów geodezyjnych
- po zakończeniu realizacji inwestycji przekazać użytkownikowi komplet dokumentacji powykonawczej
- Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z normą branżową BN-83/8836-62

UWAGA

Rzędne istniejących studni rewizyjnych należy sprawdzić przed montażem kanałów. Montaż kanałów w prowadzić od istniejących studni

Przy realizacji powyższych robót dopuszcza się stosowanie innych materiałów niż zaprojektowane pod warunkiem, że będą to materiały o właściwościach technicznych porównywalnych z przyjętymi w niniejszym opracowaniu i zostaną zaakceptowane przez autora projektu i inwestora.

Wągrowiec – wrzesień 2022

Opracował: