

JEDNOSTKA PROJEKTOWA.

NADZOR BUDOWLANY PROJEKTOWANIE WYCENA

ANNA MADEJ , UL. GAGARINA 25 M 90 26-600 RADOM
TEL 509 571 061

PROJEKT BUDOWLANY

PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ

PODCIŚNIENIOWEJ DZ. NR 298/1,297 WRAZ

ZE STUDZIENKĄ ZBIORCZO-ZAWOROWĄ

W MILEJOWICACH GMINA ZAKRZEW

KATEGORIA OBIEKTU : XXVI

INWESTOR:

PROJEKTANT	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	DATA	PODPIS
BRANZA SANITARNA	ANNA MADEJ	NR-III-7342/116/92	29.01.2020	

Zawartość projektu.

Strona nr	Nazwa
1.	Strona tytułowa
2.	Spis zawartości.
	Dokumenty
3.	Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej
4.	Kopia przynależności projektanta do Izby Inżynierów Budownictwa
5.	Kopia uprawnień projektanta
6.	Warunki techniczne na budowę przyłącza kanalizacji sanitarnej wydane przez ADMAR-U
	Część opisowa.
8.	Podstawa opracowania.
8.	Temat i zakres opracowania.
8.	Zakres rzeczowy robót.
9.	Roboty ziemne.
9..	Przyłącze kanalizacji sanitarnej podciśnieniowej
9.	Studzienka zaworowa .
10.	Przyłącze grawitacyjne kanalizacji sanitarnej.
10.	Próba szczelności rurociągu podciśnieniowego
10.	Zalecenia i wymagania eksploatacyjne
10.	Uwagi dla Wykonawcy i Inwestora
11.	Instrukcja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
	Część rysunkowa
14.	Projekt zagospodarowania terenu. Skala 1:1000
15.	Profil podłużny przyłącza kanalizacji sanitarnej.

Opis techniczny.

1. Podstawa opracowania.

Podstawą opracowania jest:

- zlecenia Inwestora
- plan sytuacyjny w skali 1:1000
- warunki techniczne wydane przez ADMAR-U
- wizja lokalna w terenie
- obowiązujące przepisy i normy w zakresie instalacji sanitarnych.
- wytyczne dostawcy technologii
- zgoda właściciela dz. nr 298/1 na budowę przyłącza kanalizacji sanitarnej na jego działce
- uzgodnienia z Inwestorem

2. Temat i zakres opracowania.

W celu odprowadzenia ścieków z istniejącego na dz. nr 297 budynku , zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez ADMAR –U należy wybudować przyłącze kanalizacji sanitarnej z rur PE średnicy 90mm wraz ze studzienką zaworową i włączyć go do istniejącej na dz. nr 298/1 sieci kanalizacji podciśnieniowej średnicy 90mm .Ścieki z budynku do studzienki zbiorczej z zaworem podciśnieniowym należy odprowadzić grawitacyjnie przyłączem z rur PCV SN 8 o średnicy 160mm. Na przyłączy na zmianie kierunku przepływu ścieków wybudować studzienkę kanalizacyjną inspekcyjną średnicy 315 PE.Realizacja odcinka grawitacyjnego w gestii Inwestora- właściciela nieruchomości. .

3. Zakres rzeczowy robót.

- rurociąg podciśnieniowy PE100 DR 17 Pn 10 średnicy 90mm –18,00 mb
- studzienka zbiorczo-zaworowa żelbetowa o wym. 1,0x1,0x2,05m - 1 kpl
- zawór podciśnieniowy średnicy 90mm - 1 kpl

Kanalizacja grawitacyjna :

- przyłącze grawitacyjne z rur PVC SN 8 o średnicy 160mm - 40,00 mb
- studzienka inspekcyjna 315 PE - 1 kpl

4. Roboty ziemne.

Przystępując do prac należy sprawdzić faktyczne rzędne istniejącego rurociągu kanalizacji sanitarnej podciśnieniowej na dz. nr 298/1 w miejscu

włączenia do niej projektowanego przyłącza. W przypadku rozbieżności w stosunku do projektu powiadomić projektanta.

Wykopy wykonać ręcznie w miejscu włączenia przyłącza do kanalizacji. W pobliżu istniejącego ogrodzenia wykopy mechaniczne szalowane na odkład. Rury kanalizacyjne ułożyć na podsypce z gruboziarnistego piasku o grubości warstwy 10cm. Wykonać ręczną obsypkę rurociągu warstwą piasku o grubości 10 cm ponad wierzch rur. Zasypkę wykopu wykonać gruntem rodzimym.

Rejon wykopów pod układane rurociągi należy wygrodzić i oznakować tablicami.

5. Przyłącze kanalizacji sanitarnej podciśnieniowej.

Przyłącze kanalizacji sanitarnej podciśnieniowej projektuje się z rur kanalizacyjnych PE 100 SDR 17 PN 10 o średnicy DN 90x 5,4 mm łączonych przez zgrzewanie elektrooporowe. Rury układać na podsypce z piasku o grubości warstwy 10cm na głębokości i ze spadkami zgodnie z projektem - rys nr 2. Włączenie przyłącza do istniejącego rurociągu kanalizacji podciśnieniowej z rur PE o średnicy 90 mm należy wykonać poprzez montaż systemowego trójnika PE 90 / 90 /90 mm kąt 45 stopni oraz łuku PE o średnicy 90 mm i o kącie 45 stopni. Połączenie trójnika z rurociągiem i łuków na przyłączy za pomocą muf zgrzewanych elektrooporowo. Po wybudowaniu rurociągu, wykonaniu próby ciśnieniowej i jego inwentaryzacji geodezyjnej rury należy obsypać warstwą piasku na wysokość 10 cm ponad ich wierzch. Nad rurami na wysokości 30 cm ponad ich wierzchem ułożyć taśmę ostrzegawczą PCW koloru brązowego z wkładką metalową.

6. Studzienka zaworowa.

Studzienka zaworowa zlokalizowana będzie na dz. nr 297 w odległości ok. 2,00 m od jej ogrodzenia. Projektuje się typową dla tego typu kanalizacji studzienkę o konstrukcji żelbetowej, prefabrykowaną o wymiarach zewnętrznych 1,0m x1,0m i wysokości 2,05m. W studzience zamontować przejścia szczelne dla rur, stopnie złączowe. Na studzience zamontować wąż typu ciężkiego na wysokości ok. 10 cm ponad istniejącym terenem. Montaż uzbrojenia studzienki – zawór, rurę sensorową i ssącą wykonać po wykonaniu prób szczelności i wybudowaniu przyłącza

7. Przyłącze grawitacyjne kanalizacji sanitarnej.

Przyłącze kanalizacyjne grawitacyjne nie stanowi przedmiotu realizacji zamówienia publicznego. Przewiduje się je wykonać z rur kanalizacyjnych PVC SN 8 ze ścianką litą o średnicy DN/OD 160 mm łączonych na uszczelki. Rury układać ze spadkiem zgodnie z projektem. Na przyłączu należy wybudować studzienkę inspekcyjną średnicy 315 PE, z wjazdem typu ciężkiego, pierścieniem odciążającym, rurą teleskopową. Teren wokół studzienki wybrukować albo wybetonować. Na odcinku przy budynku do studzienki inspekcyjnej rurociąg ocieplić warstwą keramzytu lub łupkami ze styropianu.

8. Próba szczelności rurociągu podciśnieniowego.

Próbę szczelności rurociągu należy wykonać po wytworzeniu podciśnienia 700mbar. Jeżeli ciśnienie nie wzrośnie więcej niż o 10 mbar próbę można uznać za pozytywną.

9. Zalecenia i wymagania eksploatacyjne.

1. Do kanalizacji nie wolno odprowadzać:
 - wód deszczowych, gruntowych (drenaż)
 - stałych odpadów z gospodarstwa domowego (obierki, skorupy, odpady sanitarne itp)

- produktów płynnych i stałych o temperaturze i składzie chemicznym mogących uszkodzić rury.

10. Uwagi dla Wykonawcy i Inwestora.

1. Bezwzględnie przestrzegać zapisów w otrzymanych warunkach technicznych ,
2. Przed przystąpieniem do budowy kanalizacji i studni zaworowej należy sprawdzić faktyczne rzędne wysokościowe istniejącego rurociągu podciśnieniowego.
W przypadku istotnych rozbieżności powiadomić projektanta.
3. Wykonać inwentaryzację geodezyjną powykonawczą wybudowanego przyłącza kanalizacji sanitarnej podciśnieniowej i grawitacyjnej , studzienki zbiorczo – zaworowej
4. Wszystkie roboty należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP oraz Prawem Budowlanym.
5. Wszystkie roboty wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonawstwa i Odbioru Robót Budowlano- Montażowych – Instalacje sanitarne.
6. Podczas realizacji projektu dopuszcza się zastosowanie innych materiałów i urządzeń zachowując zbliżone charakterystyki i parametry nie gorsze

12. Instrukcja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Budowa projektowanego przyłącza kanalizacji sanitarnej winna być realizowana w sposób minimalizujący wystąpienia zagrożeń dla bezpieczeństwa i zdrowia zarówno pracowników budowy ,jak i właścicieli posesji sąsiadujących z terenem prac oraz wszelkich osób mogących znajdować w tym rejonie.

Zagrożenia mogą być następstwem:

- nieprzestrzegania przepisów obowiązujących Wykonawcę robót budowlano-montażowych
- niestosowania niezbędnych zabezpieczeń i reżimu technologicznego
- lekceważenia przepisów BHP przez ekipę Wykonawcy
- braku badań lekarskich i okresowych pracowników
- niezachowania elementarnego porządku w czasie składowania materiałów

budowlanych, ich transportu i montażu itp.

- błędów w określaniu przez określaniu przez służby geodezyjne i kierownika budowy lokalizacji skrzyżowań z niebezpiecznymi mediami (przewody energetyczne, gazowe)
- pośpiechu Wykonawcy , nieuzasadnionych oszczędności i braku wyobraźni
- niezachowania elementarnej ostrożności przez osoby z poza ekipy Wykonawcy , mogące znaleźć się w rejonie frontu robót
- niezapewnienia opieki nad dziećmi przez mieszkańców –właścicieli posesji sąsiadujących z terenem objęty robotami.

Rodzaje prac podczas prowadzenia, których mogą wystąpić zagrożenia:

- wykonywanie robót ziemnych
- szalowanie wykopów i praca na ich dnie
- transport materiałów
- montaż rur w wykopie
- wykonywanie prac przy użyciu elektronarzędzi i innego sprzętu
- wykonywanie podsypki pod rurociągi
- wykonywanie zasypki i zagęszczanie gruntu
- wykonywanie i eksploatacja tymczasowych podłączeń do rozdzielni elektrycznych (np. pompy , elektronarzędzia)

Oprócz zagrożenia życia i zdrowia mogą występować okresowe uciążliwości wywołane prowadzeniem robót , do których należą:

- wzrost zapylenia wywołany w czasie wykonywania wykopów , składowaniem i transportem urobku
- hałas pochodzący od środków transportu , maszyn budowlanych , urządzeń i elektronarzędzi.

Zabezpieczenie ludzi przed zagrożeniami wynikającymi z realizacji przedmiotowej inwestycji winno być określone w „Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ” opracowanym przez kierownika budowy.

Podstawy prawne sporządzenia Planu BIOZ:

1.Ustawa z dnia 07.07.1994r – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz U. nr 207/2003 poz.2016 z późniejszymi zmianami)

2.Dz.U Nr 120/2003 poz.1123 z dnia 10.07.2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

3.Dz.U.Nr 120/2003 poz.1133 z dnia 10.07.2003r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

4.Dz.U.Nr 47/2003 poz.401 z dnia 19.03 2003 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Oprócz Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia należy przestrzegać czasie realizacji inwestycji następujących przepisów prawnych i norm:

- Kodeks Pracy w szczególności art.15.2074 i 212 , regulujące tematykę bezpiecznego wykonywania robót

- Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy

- Norma PN -81/N-09010 o zasadach organizowania pracy w sposób bezpieczny
- Norma PN-80/Z-06050 o sposobach indywidualnej ochrony pracowników.

W celu zapewnienia należytego bezpieczeństwa ochrony pracowników budowy należy przestrzegać następujących zasad:

- do pracy mogą być dopuszczeni wyłącznie pracownicy posiadający aktualne badania lekarskie

- wszyscy pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie ogólnych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy z częstotliwością wynikającą z przepisów prawa oraz winni uzyskać wyczerpujący instruktaż na stanowisku pracy

- każdy pracownik winien posiadać kartę szkoleń stanowiskowych, która obejmuje także zakończone egzaminami sprawdzającymi szkolenia okresowe.

- do pracy wymagających specjalnych kwalifikacji i uprawnień kierownictwo robót może skierować tylko tych pracowników , którzy spełniają te wymagania, pracownicy winni być wyposażeni w odzież ochronna i robocza , obuwie robocze i sprzęt ochrony osobistej. Odzież winna być odpowiednia do warunków klimatycznych i pogodowych, a sprzęt ochronny-do charakteru wykonywanej pracy.

Uwagi końcowe.

- plac budowy należy zorganizować z uwzględnieniem zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

- praca winna być zorganizowana w sposób uniemożliwiający kolizje stanowisk roboczych i składowisk materiałów
- drogi w rejonie prowadzonych robót winny zapewnić bezpieczną komunikację i dowóz materiałów bez zagrożenia dla pracowników budowy i okolicznych mieszkańców- właścicieli działek
- roboty budowlano- montażowe należy wykonywać zgodnie z dokumentacją techniczną i sztuką budowlaną pod nadzorem instytucji określonych w projekcie - pojazdy i maszyny robocze oraz urządzenia stosowane przez Wykonawcę winny posiadać świadectwa homologacji , znaki bezpieczeństwa oraz niezbędne atesty i certyfikaty
- urządzenia podlegające dopuszczeniu przez Inspektora Dozoru Technicznego winny posiadać stosowne paszporty i świadectwa
- sprzęt używany na budowie winien być konserwowany i poddawany okresowym przeglądom , z potwierdzeniem niezbędnymi dokumentami
- wykopy w czasie prowadzenia prac i w czasie przerw w wykonywaniu robót winny być odpowiednio zabezpieczone.