

PROJEKT BUDOWLANY
PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ
PODCIŚNIENIOWEJ DZ. NR 43/24 WRAZ ZE
STUDZIENKĄ ZBIORCZO-ZAWOROWĄ
W MIEJSCOWOŚCI CEREKIEW KOLONIA
GMINA ZAKRZEW

INWESTOR:

PROJEKTOWAŁ:

MGR INŻ. ANNA MADEJ

RADOM, LISTOPAD 2019R

Zawartość projektu.

Numer	Nazwa
1.	Strona tytułowa
2.	Spis zawartości.
3	Dokumenty
	Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej
	Kopia przynależności projektanta do Izby Inżynierów Budownictwa
	Kopia uprawnień projektanta
	Warunki techniczne na budowę przyłącza sanitarnego wydane przez ADMAR-U
	Orientacja. Skala 1:10000
4	Część opisowa.
	Podstawa opracowania.
	Temat i zakres opracowania.
	Zakres rzeczowy robót.
	Roboty ziemne
	Przyłącze kanalizacji sanitarnej podciśnieniowej
	Studzienka zaworowa .
	Próba szczelności rurociągu podciśnieniowego
	Przyłącze grawitacyjne kanalizacji sanitarnej.
	Uwagi dla Inwestora i Wykonawcy
	Zalecenia i wymagania eksploatacyjne
	Uwagi dla Inwestora i Wykonawcy.
5.	Instrukcja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
6.	Część rysunkowa
	Projekt zagospodarowania terenu. Skala 1:500
	Profil podłużny przyłącza kanalizacji sanitarnej podciśnieniowej

Opis techniczny.

4.1. Podstawa opracowania.

Podstawą opracowania jest:

- zlecenia Inwestora
- projekt zagospodarowania dz. nr 43/24
- warunki techniczne wydane przez ADMAR-
- obowiązujące przepisy i normy w zakresie instalacji sanitarnych.
- wytyczne dostawcy technologii
- uzgodnienia z Inwestorem

4.2. Temat i zakres opracowania.

W celu odprowadzenia ścieków z projektowanego obecnie 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 43/24 sieci kanalizacji podciśnieniowej średnicy 110mm

4.3. Zakres rzeczowy robót.

Przyłącze kanalizacji podciśnieniowej .

- | | | |
|---|-----------|---|
| - rurociąg podciśnieniowy PE100 SDR 17 Pn 10 średnicy 90mm | - 3,00 mb | |
| -studzienka zbiorczo-zaworowa żelbetowa o wym 1,0 x1,0 x2,05m | - 1 kpl | - |
| zawór podciśnieniowy średnicy 90mm | - 1 kpl | |

Przyłącze kanalizacji grawitacyjnej.

- | | | |
|--|------------|---|
| - przyłącze grawitacyjne z rur PVC SN 8 o średnicy 160mm | - 11,50 mb | - |
| studzienka inspekcyjna 315 PE z włazem typu ciężkiego | - 1 kpl | |

4.4. Roboty ziemne.

Przed przystąpieniem do budowy kanalizacji i studni zaworowej należy sprawdzić faktyczne rzędne wysokościowe istniejącej kanalizacji , zlokalizowanej na działce Inwestora. W przypadku istotnych rozbieżności powiadomić projektanta. Należy uzyskać informacje o ewentualnie wybudowanym nowym uzbrojeniu terenu .

Wykopy w pobliżu istniejącej kanalizacji należy wykonać jako ręczne . Na pozostałym odcinku wykopy mechaniczne ze skarpami 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 . Zasyпка wykopów mechaniczna gruntem rodzimym z zagęszczeniem.

Rejon wykopów pod układane rurociągi należy wygrodzić i oznakować tablicami .

4.5. Przyłącze kanalizacji sanitarnej podciśnieniowej.

Przyłącze kanalizacji podciśnieniowej projektuje się z rur kanalizacyjnych PE 100 SDR 17 PN 10 o średnicy DN 90x 5,4 mm łączonych przez zgrzewanie doczołowe. Rury układać na podsypce z piasku o grubości warstwy 10cm na głębokości i ze spadkiem zgodnie z projektem - rys. nr 2. Włączenie przyłącza do istniejącego rurociągu kanalizacji podciśnieniowej z rur PE o średnicy 110 mm należy wykonać poprzez montaż systemowego trójnika PE 110/90/110 mm kąt 45 stopni oraz łuku PE o średnicy 90 mm i o kącie 45 stopni . Połączenie trójnika z rurociągiem oraz łuku 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 oraz ułożyć taśmę ostrzegawczą PCW koloru brązowego z wkładką metalową .

4.6. Studzienka zaworowa.

Studzienka zaworowa została zaprojektowana na dz .nr 43/24 w odległości ok.3,00 od istniejącego rurociągu kanalizacji podciśnieniowej . 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 złazowe. Górę studzienki zamontować 10 cm nad terenem . Na studzience zamontować właz typu lekkiego. Montaż uzbrojenia studzienki – zawór, rurę sensorową i ssąca wykonać po

wykonaniu prób szczelności i wybudowaniu przyłącza.

4.7. 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.

4.8. Przyłącze grawitacyjne kanalizacji sanitarnej.

Przyłącze kanalizacyjne grawitacyjne stanowi przedmiot oddzielnego opracowania. Przewiduje się je wykonać z rur kanalizacyjnych PVC SN 8 ze ścianką litą jednorodną o średnicy DN/OD 160 mm łączonych na uszczelki. Rury układać na podsypce z piasku ze spadkiem zgodnie z projektem. Po zamontowaniu rur wykonać ich obsypkę z piasku na wysokość 10 cm ponad ich wierzch. Na wysokości 30 cm nad rurami ułożyć taśmę ostrzegawczą koloru brązowego z wkładką metalową.

Na przyłączy na zmianie kierunku rur wybudować studzienkę inspekcyjną 315 PE z możliwością wykonania regulacji jej wysokości, z włazem typu ciężkiego zamontowanym na pierścieniu odciążającym. Lokalizacja studzienki w.g rys Nr 1

4.9. Uwagi dla Wykonawcy i Inwestora.

1. Bezwzględnie przestrzegać zapisów w otrzymanych warunkach technicznych.
2. Przed przystąpieniem do budowy kanalizacji i studni zaworowej należy uzyskać informacje o istniejącym uzbrojeniu podziemnym, sprawdzić faktyczne rzędne wysokościowe istniejącego rurociągu podciśnieniowego. W przypadku istotnych rozbieżności powiadomić projektanta.
3. Wykonać inwentaryzację geodezyjną powykonawczą wybudowanego przyłącza kanalizacji sanitarnej, 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.

4.10. 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.

5. Instrukcja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Budowa projektowanego przyłącza kanalizacji sanitarnej podciśnieniowej 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.

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.

