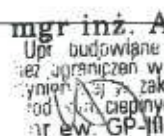


0

PROJEKT BUDOWLANY

Temat: SIEĆ WODOCIĄGOWA
DZ. NR EW. , 88, 94/1 W MIEJSCOWOŚCI
ZAKRZEWSKA WOLA OBREB ŁONIEC
GMINA ZAKRZEW

KATEGORIA OBIEKTU XXVI

	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	podpis
Projektant	mgr inż. Anna Madej	GP III-	12.2016	 mgr inż. Anna Madej Up. budowlane do projektowania bez ograniczeń w spec. instalacyjno- tytułowej w zakresie sieci i instalacji podgrzewających, wentylacyjnych nr ew. GP-III-7342/116/92

19183

Opis do projektu zagospodarowania terenu.

STAROSTWO POWIATOWE
w RADOMIU
ul. Domagalskiego 26-600 Radom
tel. 48/ 365-58-03, fax 48/ 365-58-07
e-mail: powiat@radompowiat.pl

1. Przedmiotem inwestycji jest budowa wodociągu DN/OD 110 wykonanego z rur PE 100 PN10 o średnicy 110mm. Będzie on zasilał w wodę działki budowlane zlokalizowane wzdłuż planowanej trasy wodociągu.
2. Projektowany przewód wodociągowy zostanie usytuowany na dz. nr 89,94/9. Zostanie on włączony do istniejącego na działce nr 29 wodociągu z rur PCV o średnicy 110mm.
3. Projektuje się budowę przewodu wodociągowego DN/OD 110 z rur PE 100 PN 10 SDR 17 łączonych przez zgrzewanie doczołowe pod istniejącą nawierzchnią ziemną. Teren jest nieutwardzony i nieuzbrojony.
4. Długość projektowanego odcinka wodociągu wynosi 179,00m.
5. Działki, na których jest projektowany obiekt budowlany- wodociąg nie podlegają ochronie.
6. Eksploatacja górnicza nie występuje w rejonie planowanej inwestycji.
7. Planowana inwestycja budowy wodociągu nie jest przedsięwzięciem, które zarówno w fazie budowy jak i w fazie eksploatacji powodowałoby szkodliwe i uciążliwe oddziaływanie na środowisko, mogące pogorszyć jego stan i miałyby niekorzystny wpływ na higienę i zdrowie ludzi.
8. Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9.XI 2010r (Dz. U z 2010r Nr 213 poz..1397) w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz wytycznymi COBRTI Instal, obszar oddziaływania planowanej inwestycji zamyka się w granicach dz. nr 89,94/9 objętych niniejszym opracowaniem.
9. W ramach inwestycji przewiduje się budowę przewodu wodociągowego DN/OD 110 z rur PE 100 PN 100 o długości 179,00m, budowę 2 hydrantów nadziemnych o średnicy 80mm, montaż zasuwy odcinającej DN 100 mm i włączenie wybudowanego wodociągu do wodociągu istniejącego o średnicy 110mm, montaż 5szt opasek 110/40 dla przyłączy wodociągowych.
10. Projektowana sieć wodociągowa nie stanowi przewodu magistralnego.
11. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r Dz. U Nr 463 obiekt budowlany – sieć wodociągową należy zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Opis techniczny.

1. Temat i zakres opracowania.

Tematem opracowania jest projekt :

wodociąg DN /OD 110 z rur PE 100 PN 10 o długości 179,00 m na odcinku od istniejącego przewodu wodociągowego do hydrantu ,zlokalizowanego na końcu budowanego wodociągu. Projektowany wodociąg będzie zaopatrywał w wodę przyszłe budynki mieszkalne wybudowane na działkach zlokalizowanych przy planowanej trasie wodociągu. Źródłem zaopatrzenia w wodę na cele bytowo-gospodarcze jest gmina sieć wodociągowa .

2. Podstawa opracowania.

Podstawą opracowania jest:

- zlecenia Inwestora
- mapa zasadnicza w skali 1:500
- warunki techniczne na wykonanie odcinka wodociągu wydane przez ADMAR –U
- wizja lokalna w terenie
- Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego
- obowiązujące przepisy w zakresie instalacji sanitarnych.

3. Inwestor: Agnieszka Borkowska Nyk zam . ul. Gębarzewska 37 b m 25
26-600 Radom

4. Wodociąg .

4.1 Lokalizacja projektowanego wodociągu.

Wodociąg DN/OD 110 o długości 179,00 m na odcinku od istniejącego na dz. nr 89 (obese łowice) przewodu wodociągowego DN/OD 110 do hydrantu na końcu wodociągu projektuje się w drodze dz. nr 89,94/9 . Działki nr 28 i 94/9 są własnością osób fizycznych. Działka nr 89 stanowi drogę gminną . Odcinek wodociągu projektuje się z rur wodociągowych ciśnieniowych PE 100 PN 10 SDR 17 o średnicy 110 mm . Rury należy łączyć przez zgrzewanie doczołowe.

4.2. Włączenie do sieci i uzbrojenie .

Projektowany wodociąg DN/OD 110 PE 100 PN 10 należy włączyć do istniejącego przewodu wodociągowego DN/OD 110 PCV .W węźle połączeniowym zamontować trójnik kołnierzowy żeliwny T DN 110/110/110 mm . Za trójnikiem zamontować zasuwę odcinającą kołnierzową średnicy DN 100mm z miękkim klinem uszczelniającym i obudową teleskopową. Zamontować skrzynkę do zasuw. Na przewodzie wodociągowym projektuje się 2 hydranty p. poz. typu nadziemnego średnicy 80 mm z zamknięciem tłoczkowym oraz odwodnieniem uruchamiającym się po zamknięciu hydrantu. Do montażu każdego z hydrantów zastosować trójnik żeliwny kołnierzowy 100/80/100 mm , kształtkę FF i kolano stopowe kołnierzowe. Przed hydrantem (przed kształtką FF) zamontować zasuwę kołnierzową odcinającą średnicy 80 (z miękkim klinem uszczelniającym).Trójnik i kolano zabezpieczyć blokiem oporowym wykonanym zgodnie z normą BN-81/9192-05 oraz instrukcją montażową producenta rur. Nad rurociągiem na wysokości ok. 30 cm ułożyć zabezpieczającą taśmę PCW z metalowa wkładką . Na rurociągu przewiduje się zamontowanie nawiertak i zasuw dla przyłączy, zgodnie z projektem zagospodarowania terenu. Przyłącza wodociągowe są przedmiotem odrębnego opracowania.

Rury i armatura powinny posiadać atesty i dopuszczenia Państwowego Zakładu Higieny i Instytutu Techniki Budowlanej oraz inne wymagane prawem dopuszczenia. Wszystkie projektowane elementy połączeniowe , zasuw i ich obudowy teleskopowe należy zamontować z żeliwa.

Wykonać z płytek chodnikowych lub betonu obruk szerokości 0,3m wokół skrzynek ulicznych do zasuw i hydrantów. Zamontować tabliczki informacyjne.

W przypadku konieczności przebudowy drenów melioracyjnych należy wykonać ich nowe odcinki z rur drenarskich karbowanych z PVC o średnicy 50 mm ułożonych w warstwie kruszywa , grubość warstwy 0,4m

4.3. Zagłębienie przewodu wodociągowego.

Przewód wodociągowy ułożyć z zagłębieniem 2,65-1,70 m p. p. t licząc od spodu rur, ze spadkami i na rzędnych wysokościowych zgodnych z projektem.

4.4. Próba szczelności , dezynfekcja i płukanie wodociągu.

Przed włączeniem projektowanego przewodu do czynnej istniejącej sieci wodociągowej należy przeprowadzić próbę hydrauliczną na ciśnienie 1,0MPa w czasie ½ godz - zgodnie z normą PN-B-10725. Przewody poddawane próbie nie mogą mieć zamontowanego uzbrojenia.

Po dokonanej próbie ciśnienia należy wykonać inwentaryzację geodezyjną rurociągu. Następnie wykonać obsypkę rur piaskiem i zasypać wykopy. Wykonać dezynfekcję przewodu wodociągowego roztworem podchlorynu sodu w ilości 250mg/l wody. Tak napełniony rurociąg należy pozostawić na okres 48 h, po czym przepłukać go czystą wodą z prędkością $\geq 1\text{m/s}$ pod nadzorem eksploratora sieci wodociągowej . Wodę po płukaniu wywieźć do kanalizacji deszczowej po uzgodnieniu warunków odbioru z *z ADMAR-4; ZAKRZEW KOLONIA 2; tel.: 486107915*

5. Roboty ziemne.

Przed rozpoczęciem robót ziemnych w oparciu o naniesioną lokalizację należy odszukać w terenie i oznaczyć urządzenia melioracyjne- dreny. Prace naprawcze i przebudowę istniejących urządzeń melioracyjnych należy wykonać pod nadzorem Rejonowego Związku Spółek Wodnych w Przysusze , zgodnie z zapisami uzgodnienia Wojewódzkiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie O/Radom Inspektorat Przysucha z dnia 18.10.2016r i 06.12.2016.

Wykop w miejscu włączenia projektowanego rurociągu do wodociągu zasilającego o średnicy 110 mm , w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego - dreny melioracyjne projektuje się jako ręczny wąsko przestrzenny szalowany. Wykop umocnić balami szalunkowymi lub wypraskami. Na pozostałym odcinku wykopy mechaniczne szerokoprzestrzenne na odkład , z ręcznym dokopaniem do pełnej głębokości oraz wykopy mechaniczne z odwozem szalowane szalunkami klatkowymi Rury ułożyć na podsypce o grubości warstwy 10cm z gruboziarnistego piasku lub z tłucznia sortowanego (na odcinku występującej wody w wykopie w pobliżu drenów) . Wykonać obsypkę rurociągu warstwą piasku o grubości 10 cm ponad wierzch rur . Zasypkę wykopów wykonać gruntem rodzimym warstwami o grubości 30cm, w pasie drogi gminnej zasypka wykopu piaskiem.

Zagęścić wg normy PN-S-O-02205 jak dla ruchu średniego. Nadmiar gruntu wywieźć. Rejon wykopów pod układany wodociąg należy wygrodzić i oznakować tablicami – Uwaga głębokie wykopy. Zapewnić oświetlenie wykopów w nocy. Przed przystąpieniem do robót należy powiadomić instytucje wyszczególnione w protokole ZUD oraz spełnić zalecenia zawarte w dokumentach uzgadniających projekt budowlany.

6. Uwagi dla Wykonawcy i Inwestora.

- 1. Bezwzględnie przestrzegać zapisów w protokole uzgodnień ZUD , Decyzji Wójta Gminy Zakrzew Nr 66.L.2016r , warunkach technicznych i innych uzgodnieniach – WZM i UW w Warszawie o/Przysucha .**
2. Obowiązkiem Inwestora jest uzyskanie pozwolenia na budowę.
3. Trasę projektowanego wodociągu winien wytyczyć uprawniony geodeta.
4. Wykonać inwentaryzację geodezyjną powykonawczą wybudowanego wodociągu
5. Wszystkie roboty należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP oraz Prawem Budowlanym.
6. Wszystkie roboty wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonawstwa i Odbioru Robót Budowlano- Montażowych – Instalacje sanitarne.

mgr inż. Anna Madej
Upi. budowlane do projektowania
bez ograniczeń w spec. instalacyjno-
inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji
inf. kan. ciepłych, wentylacyjnych
nr ew. GP-III-7342/116/92

6. Instrukcja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Budowa projektowanego wodociągu 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 zasyпки 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 ochronną i roboczą, 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.