

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt przewodu wodociągowego Dz 110 PE łączącego sieć wodociągową w Korzeniewie z siecią wodociągową w Lipiankach o długości 918 m.

2. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania są :

- umowa z Przedsiębiorstwa Wodociągowo- Kanalizacyjnego w Kwidzynie
- mapa do celów projektowych 1 : 500
- warunki techniczne PW-K w Kwidzynie zaprojektowania połączenia sieci wodociągowej w Korzeniewie z siecią wodociągową w Lipiankach
- Decyzja nr 20/2016 o lokalizacji inwestycji celu publicznego
- miejscowy plan zagospodarowania fragmentu wsi Lipianki i Korzeniewa
- wizja lokalna , rozmowy z właścicielem działek

3. Stan istniejący

Od Marezy w kierunku wsi Korzeniewo istnieje przewód Dz 110 o długości 2620 m dalej na długości 1100 do zwartej zabudowy jest przewód Dz 160 i na terenie tej zabudowy w poszczególnych ulicach są przewody Dz 110 , Dz90 i Dn 80 .

W odległości około 1250 m od wsi Mareza istnieje na przewodzie Dz110 reduktor ciśnienia.

Zdolność przepustowa tego przewodu wynosi 8,0 l/s przy ciśnieniu w Korzeniewie 25 mślw. Zapotrzebowania Korzeniewa wynosi 4,8 l/s . Zatem istnieje nadwyżka możliwości przesyłowej w wielkości 3,2 l/s .

Do Lipianek dopływa woda od hydroforni w Podzamczu okrężnie poprzez Gurcz , Pastwę i Gniewskie Pole .

Przy połączeniu sieci wodociągowej znajdującej się w Korzeniewie z siecią w Lipiankach, nadmiar wody w Korzeniewie popłynie do wsi Lipianki i Gniewskiego Pola i odciąży hydrofornię w Podzamczu i sieć od Podzamcza do Pastwy .

Działki w pasie drogi krajowej , na których zaprojektowano wodociąg , obecnie w części stanowią nieużytki a w części pole uprawne . Działki nr 22 i nr 89/2 są drogami wewnętrznymi . Na działce 86/1 w Lipiankach istnieje studzienka D 1200 , w której znajduje się zawór Dn 80 na przewodzie Dz 90, będący końcówką tego przewodu. Na trasie projektowanego wodociągu nie ma żadnych budynków. Jest tylko uzbrojenie podziemne i linie elektryczne linie SN pokazane na mapie .

4. Opis projektu

Projektuje się budowę przewodu Dz110 od istniejącego przewodu Dn 80 ac od miejsca , gdzie ten przewód przechodzi przez trasę byłej kolejki (nr dz. 22) w Korzeniewie do studzienki w Lipiankach , w której znajduje się zasuwa zamykająca przewód Dz 90. Długość przewodu wynosi 918,00 m.

Trasa przewodu prowadzi po trasie byłej kolejki , dalej przez działki prywatne i działki Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad w Warszawie .

Budowę tego przewodu projektuje się metodą przewiertu sterowanego z rur Dz 110 PE SDR 17 , które mają certyfikat do stosowania w tej metodzie. Rura winna zawierać drut wtopiony w korpus rury lub wprowadzony nad rurą razem z wprowadzaniem rury.

Rury ochronne pod drogami Dz 250 PE 100 – 5 odcinków o łącznej długości 64,0 m, również przewiduje się wykonać przewiertem sterowanym.

W projektowanym zagospodarowaniu działek przewiduje się ułożyć metodą przewiertu sterowanego wodociąg Dz 110 na głębokości 1,6 m do 2,4 m z włączeniem do istniejącej zasuwy w studziencie na działce 86/1. Przed tą studzienką projektuje się hydrant podziemny Dn 80 . W węźle nr 1 na działce nr 22 zaprojektowano 3 zasuwy z obudowami , ustawionymi równo z terenem .

5. Informacja o obszarze oddziaływania i warunkach gruntowych

Określenie obszaru oddziaływania projektowanego wodociągu dokonano w oparciu o Rozporządzenie Min. Infrastruktury z 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie w brzmieniu od 01.01.2014 r. i w oparciu o Rozporządzenie Rady Ministrów z dn. 09.11.2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących oddziaływać na środowisko .

Oddziaływanie to, w sensie konieczności brania pod uwagę lokalizację zaprojektowanego wodociągu , przy lokalizacji w przyszłości innych obiektów , mieści się w całości na działkach , na których obiekty te zostały zaprojektowane.

Natomiast w sensie możliwości poprawy zaopatrzenia w wodę będzie oddziaływać na teren wsi Lipianki i Gniewskiego Pola .

Według Rozporządzenia RM z dn.09.11. 2010 r. wodociągowa sieć rozdzielcza , do której należy projektowany wodociąg nie należy do obiektów mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Wodociąg ten nie ma wpływu na środowisko, nie istnieje potrzeba żadnej wycinki drzew ani krzewów.

Na trasie projektowanego wodociągu nie ma budynków wpisanych do rejestru zabytków ani stanowisk archeologicznych i nie ma innych przeciwwskazań do lokalizacji przedmiotowego wodociągu , co stwierdzono w oparciu o warunki lokalizacji inwestycji celu publicznego i miejscowy plan zagospodarowania dla fragmentu wsi Lipianki i Korzeniewa (Uchwała Rady Gm. Kwidzyna nr XXIX/191/02 z dn. 10.04. 2002 r.)

Kategorią geotechniczną projektowanego wodociągu Dz 110 PE 100 jest kategoria I . W oparciu o archiwalny odwiert w Korzeniewie , na terenie o rzędnej 11,8 m stwierdzono występowanie wody gruntowej na głębokości 2,5 m pod terenem. Rzędna terenu na trasie projektowanego wodociągu wynoszą od 12,7 m npm do 13,6 m npm . Zatem należy się spodziewać, że na tej trasie woda gruntowa znajduje się na podobnej głębokości. Na terenie tym występują stosunkowo jednorodne przestrzennie warunki gruntowe. Pod warstwą gleby zalegają miękkoplastyczne namuły oraz luźne i średnio zagęszczone drobne piaski.

Opracował :

Michał Rajkiewicz

<p align="center">BIURO TECHNICZNE „EKO-WOD” <i>Michał Rajkiewicz</i> 82-300 Elbląg ul. Legionów 27 tel. i fax. 0 /.../ 55 232-32-26 kom. 603-897-556 e-mail: MRajkiewicz@poczta.fm REGON 170081742 NIP 578-171-21-74</p>		<p align="center">Kategoria Obiektu XXVI Współ. wielkości 1</p>
<p>Zleceniodawca : PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGOWO-KANALIZACYJNE w KWIDZYNIE Sp. z O.O. ul. Sportowa 29 , 82 500 Kwidzyn</p>		<p align="center">Znak rejestracyjny 1/2017</p>
<p>Stadium opracowania: PROJEKT BUDOWLANY INFORMACJA BIOZ</p> <p>Tytuł: W O D O C I Ą G Dz. 110 KORZENIEWO - LIPIANKI w Gm. KWIDZYN</p> <p>Wykaz działek: j.ewid. 220703_2 Kwidzyn-W, obr.ew. nr 0013 Korzeniewo , działki nr 22 , 25/14 , j.ew.220703_2,Kwidzyn-W, obr. ew.0015, Lipianki , działki nr 89/2, 88/4, 88/3, 88/1 ,85/1, 87 , 86/2, 86/1 .</p> <p>Na podstawie art. 20 ust.4 Prawa Budowlanego z dnia 07.07. 1994 r. aktualizowanego w Dz. U. z 2016 r. pozycja 290 oświadczam , że niniejszy projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej .</p> <p align="center">Elbląg styczeń 2017 r .</p>		
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr upraw. proj. Podpis
Projektant	Mgr inż. Michał Rajkiewicz specjal.sieć wod.-kan.i ochrona środowiska	1530/EL/90

1. Zakres robót

Projekt obejmuje budowę przewodu wodociągowego metodą przewiertu sterowanego o średnicy Dz 110 PE100 o długości 918,00 m .

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na trasie projektowanego wodociągu istnieją kable elektryczne niskiego napięcia , napowietrzna sieć elektryczna SN, kable telefoniczne , kanały sanitarne i deszczowe oraz przewody gazowe .

Poza sieciami naniesionymi na mapie mogą występować sieci nie zinwentaryzowane .

3. Wykaz elementów terenu stwarzających zagrożenie

Elementami stwarzającymi zagrożenie są kable elektryczne , napowietrzna sieć elektryczna SN i przewody gazowe .

4. Zagrożenia podczas realizacji budowy

W czasie budowy wystąpią zagrożenia przy następujących pracach :

- pracy w miejscu przejścia pod przewodami elektrycznymi i gazowymi
- przy wykonywaniu wykopów –zasypanie osoby w wykopie , potrącenie łyżką koparki , porażenie prądem w wypadku uszkodzenia kabla elektrycznego
- przy rozładunku – upadek rozładowywanych elementów na nogi , potrącenie zasięgiem dźwigu
- w barakowozie może wystąpić pożar

5. Instruktaż pracowników .

Pracownicy wykonujący wykopy winni posiadać umiejętności szalowania wykopów , wiedzę o bezpiecznym nachyleniu skarp przy wykopach nie szalowanych oraz pozostałe zasady wykonywania wykopów ręcznie i mechanicznie , w szczególności w pobliżu kabli i przewodów gazowych.

Pracownicy wykonujący rozładunek i montaż przewodów oraz obsługę maszyny do przewiertu powinni być przeszkoleni w zakresie wykonywania tych prac.

Pracownicy powinni posiadać aktualne przeszkolenie BHP i ppoż. oraz aktualne badania lekarskie.

Przed przystąpieniem do prac należy przeprowadzić instruktaż ogólny i stanowiskowy BHP związany z pracą przy jezdni o średnim natężeniu ruchu oraz wskazać miejsca kolizji ze wszystkimi sieciami znajdującymi się na trasie budowanego przewodu.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych

a) Środki techniczne

- ustawić na budowie barakowóz socjalny
- zaopatrzyć pracowników w dobrej jakości sprzęt ochrony indywidualnej
- zapewnić sprawny technicznie sprzęt budowlany i dobrej jakości narzędzia.
- zaopatrzyć brygadę w tablice informacyjne , barierki i taśmy do oznakowania terenu budowy
- wyposażyć w środki łączności telefonicznej
- samochód do dyspozycji na budowie
- zaopatrzyć pracowników w odpowiednią odzież i buty
- ustawić na budowie przewoźne WC

b) Środki organizacyjne

- oznakować miejsca wykopów i codziennie kontrolować stan zabezpieczenia
- zapewnić kontrolę pracowników pod względem przestrzegania BHP
- nie dopuścić do pracy pracowników nie wykwalifikowanych, z przeciw wskazaniami, bez aktualnych badań lekarskich i aktualnego przeszkolenia BHP
- zapewnić posiłki profilaktyczne i napoje jak osobom pracującym na wolnym powietrzu
- włożyć lub powiesić instrukcję ppoż. w barakowozie i zapoznać z nią pracowników

7-8 . Przechowywanie materiałów oraz narzędzi przeznaczonych dla inwestycji

Materiał budowlany oraz sprzęt budowlany winien być odpowiednio zabezpieczony przed osobami postronnymi- przed kradzieżą, uszkodzeniem lub zanieczyszczeniem rur a jednocześnie nie tarasować dróg ewakuacyjnych na wypadek pożaru, awarii lub innych zagrożeń.

Składowanie materiałów	3,0 m	od linii elektrycznej	do 1 KV
	5,0 m	„ „	1 KV do 30 KV
	10,0 m	„ „	30 KV
	15,0 m	„ „	110 KV

9. Dokumentacja projektowa - oraz inne materiały niezbędne do prawidłowego prowadzenia budowy(dotyczy eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych) winna być zabezpieczona przed zniszczeniem i osobami trzecimi na terenie budowy .
10. Projektowany obiekt ze względu na miejsce prowadzenia robót spełnia warunek określony w art.21a ust.1a Prawa Budowlanego a zatem kierownik budowy musi sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Opracował : Michał Rajkiewicz