

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano - wykonawczy sieci wodociągowej dla zabudowy mieszkalnej na ulicy Myśliwskiej w Jastrzębiu Zdr. Projektowana sieć jest rozbudową - odgałęzieniem istniejącej sieci w ulicy Myśliwskiej. Inwestorem jest Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Żory, Sp. z o.o., Żory, ul. Wodociągowa 10.

2. Podstawa opracowania

- umowa nr EL/96/2013, z dnia 10.09.2013r
- warunki projektowania sieci wodociągowej,
- aktualne podkłady mapowe oraz wypis z ewidencji gruntów,
- uzgodnienia branżowe – protokół ZUDP,
- obowiązujące przepisy i normy.

3. Charakterystyka inwestycji

W celu zapewnienia właściwych warunków zasilania w wodę dla zabudowy mieszkaniowej przy ul. Myśliwskiej zaprojektowano odgałęzienie od istniejącej sieci wodoc. w ul. Myśliwskiej. Sieć wodociągowa zostanie wykonana z rur PE-HD SDR 17 PN10 o średnicy ϕ 63. Sieć będzie włączona do istniejącej sieci PE ϕ 160 w ulicy Myśliwskiej. Przebieg sieci zaprojektowano w pasie przeznaczonym pod ulice i chodniki. Na dzień dzisiejszy brak szczegółowych projektów układu drogowego.

4. Sieć wodociągowa.

Sieć wodociągową zaprojektowano z uwzględnieniem wymogów określonych przez PWiK Żory w „Warunkach technicznych wykonania sieci wodociągowej...” (pismo W/4361/TE/2199/OZ/13 z dnia 06.08.2013r). Projektowany wodociąg jest odgałęzieniem od istniejącej sieci PE ϕ 160 w ulicy Myśliwskiej.

4.1. Roboty ziemne

Roboty ziemne w rejonie istniejącego uzbrojenia prowadzić sposobem ręcznym. Należy dokonać odkrywek w miejscach skrzyżowania w szczególności z siecią gazową, energetyczną i siecią wodociągową. Pozostały zakres robót wykonać z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego. Głębokość wykopów liniowych wynosi około 1,5 m. Przewód sieci ułożyć w otulinie piaskowej (podsypka min. 10 cm oraz zasypka min. 15 cm ponad górną tworzącą rury). Wszystkie wykopy powinny być umocnione, zabezpieczone i oznakowane zgodnie z obowiązującymi przepisami. Zasypywanie wykopów wykonywać gruntem rodzimym warstwami grubości 20,0 cm i stabilizować urządzeniami mechanicznymi dla osiągnięcia wymaganego zagęszczenia. Wskaźnik zagęszczenia gruntu nie powinien wynosić mniej niż 0,97.

Roboty ziemne wykonać zgodnie z normami:

- PN-68/B-06050 - Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze
- BN-83/8836-02 - Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania przy odbiorze.

4.2. Roboty montażowe sieci

Projektowaną sieć wodociągową wykonać z rur PE-HD SDR17 PN10 ϕ 63. Przewody łączyć przez zgrzewanie doczołowe lub za pomocą złączek elektrooporowych przy użyciu odpowiednich kształtek. Zmiany kierunku sieci wykonać za pomocą kolan, łuków segmentowych oraz z wykorzystaniem naturalnego promienia gięcia rur określonego przez producenta. Transport, składowanie i montaż rur PE ściśle w/g instrukcji producenta. Włączenie projektowanej sieci do wodociągu pkt. „A” należy wykonać poprzez zamontowanie obejmy elektrooporowej 53132400 ϕ 160/ ϕ 63. Następnie należy zamontować zasuwę odcinającą Hawle typu E nr 4000 ϕ 50.

4.3. Uzbrojenie wodociągu

4.3.1. Armatura odcinająca

- Na projektowanej sieci w miejscach oznaczonych na planie sytuacyjnym należy zamontować zasuwę kołnierżowe Hawle typu E ϕ 50,
- Zasuwę uzbroić w obudowę i skrzynkę uliczną.

4.4. Skrzyżowania wodociągu i przyłączy z uzbrojeniem i przeszkodami terenowymi

Ze względu na istniejące uzbrojenie podziemne terenu sieć wodociągową i kabel energetyczny w rejonie tego uzbrojenia należy prowadzić ręcznie pod nadzorem właścicieli uzbrojenia.

W miejscach kolizji widocznych na podkładzie mapowym wykonać przekopy kontrolne. Na kablu energetycznym założyć rurę ochronną Arota ϕ 110 l-2,0 mb. Plan sytuacyjny sieci wodociągowej w trakcie robót konfrontować z planszą i zapisami w opinii ZUD i pismami Urzędu Miasta.

4.5. Próba szczelności, płukanie i dezynfekcja

Po zakończeniu robót montażowych a przed całkowitym zasypaniem sieci należy przeprowadzić próbę ciśnieniową /szczelności/ zgodnie z PN-B-10725:1997 na ciśnienie 10 bar. Po pozytywnym wyniku próby należy przeprowadzić płukanie i dezynfekcję przewodów sieci.

Dezynfekcję należy przeprowadzić wodą z dodatkiem chloru w ilości 50 mgCL₂/dn̄. Roztwór powinien mieć kontakt z rurą przez 24 godziny. Po dezynfekcji należy ponownie przepłukać rurociągi a następnie przeprowadzić badanie laboratoryjne. Po pozytywnym wyniku odcinki można przekazać do użytkowania.

4.6. Znakowanie

W trakcie zasypywania, 0.5m ponad rurociągiem umieścić niebieską taśmę znacznikową PE. Armaturę oznakować zgodnie z PN-86/B-09700.

5. Dane końcowe

Przed zasypaniem wodociąg zgłosić do zamiaru służbie geodezyjnej. Całość robót prowadzić pod nadzorem pracowników PWiK w Żorach, z którymi należy wyprzedzająco uzgodnić termin wykonania i odbioru robót.

Roboty wykonać zgodnie z Warunkami wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz.II Roboty sieci i instalacji sanitarnych oraz Warunkami technicznymi wydanymi przez COBRTI „INSTAL” zeszyt nr 3 .

Teren po wykonanych robotach należy przywrócić do stanu pierwotnego szczególnie w miejscu włączenia do sieci odtworzyć nawierzchnię pobocza drogi.

W trakcie prowadzenia robót stosować się do zapisów zawartych w opinii ZUD.

W miejscach kolizji wykonać przekopy kontrolne.

Stosować materiały posiadające wymagane dopuszczenia i atesty.

Rzędne terenu podano wg stanu istniejącego w terenie.

6. Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

6.1. Zakres robót oraz kolejność realizacji poszczególnych robót.

Roboty montażowe sieci wodociągowej obejmują wykonanie następujących robót:

- wytyczynie sieci wodociągowej w terenie,
- wykonanie przekopów kontrolnych,
- roboty ziemne, wykopy, zasypka,
- montaż sieci wodociągowej z wykonaniem połączeń z istniejącą siecią wodociąg.,
- próby ciśnieniowe oraz płukanie sieci,
- pomiary geodezyjne,
- przywrócenie terenu do stanu pierwotnego.

Kolejność realizacji robót:

- roboty przygotowawcze oraz tyczenie sieci w terenie,
- wykonanie wykopów i przekopów kontrolnych,
- montaż sieci, wykonanie prób ciśnieniowych oraz płukanie sieci,
- wykonanie połączeń z istniejącą siecią wodociągową,
- pomiar geodezyjny,
- zasypanie wykopów z wykonaniem oznaczenia sieci wodociągowej,
- przywrócenie terenu do stanu pierwotnego, odtworzenie nawierzchni dróg.

6.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- istniejąca sieć wodociągowa,
- istniejące kable energetyczne.

6.3. Elementy zagospodarowania, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Elementami zagospodarowania terenu stwarzającymi zagrożenie dla bezpieczeństwa ludzi są wykopy dla ułożenia projektowanej sieci wodociągowej jest istniejący i kabel energetyczny oraz sieć wodociągowa.

6.4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót.

Zagrożenia występujące w trakcie realizacji sieci wodociągowej obejmują roboty ziemne i montażowe prowadzone w wykopach o głębokości powyżej 1,0 m i związane są z obsunięciem skarp gruntu.

Następnymi zagrożeniami są roboty prowadzone w pobliżu istniejącego uzbrojenia, kabla energetycznego. Ponadto zagrożenia związane są z użytkowaniem sprzętu mechanicznego niezgodnie z instrukcją obsługi i zasadami bhp.

6.5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników

Przed przystąpieniem do robót niebezpiecznych tj. szczególnie robót ziemnych oraz robót przy istniejącym uzbrojeniu należy przeprowadzić szkolenie w zakresie przepisów bhp pracowników, którzy będą wykonywali te prace. Szkolenie to winno obejmować szkolenie ogólne oraz szkolenie stanowiskowe obejmujące zagrożenie na danym stanowisku pracy.

Szkolenie to winno objąć także pracowników, którzy będą przystępowali do robót w trakcie prowadzonych robót. Szkolenie należy przeprowadzić na budowie bezpośrednio przed rozpoczęciem robót. Szkolenie winien przeprowadzić kierownik robót lub upoważniony pracownik służb bhp.

6.6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

W trakcie robót związanych z realizacją sieci wykopy o głębokości powyżej 1,0 m należy zabezpieczyć obudowami. Strefy wykonywania tych robót należy oznakować i wygrodzić uniemożliwiając dostęp osób postronnych. Pracowników należy wyposażyć w sprzęt ochrony osobistej. Kolejność robót należy tak ustalić aby zapewnić dostęp i dojazd do robót w związku z ich realizacją a także dojazd w wypadku zaistnienia zagrożenia. Pracownicy winni być wyposażeni w sprzęt i narzędzia umożliwiające im bezpieczne wykonywanie robót.

7. Zestawienie materiałów:

1. Rury PE-HD 100 SDR 17 PN 10 ϕ 63	- 65,0 mb
2. Obejma elektroopor. 53132400 ϕ 160/ ϕ 63	- 1 szt
3. Zasuwa Hawle typu E 4000 ϕ 50	- 1 szt
4. Rury ochronne Arota 1 – 2,0 m ϕ 110	- 1 szt
5. Zaślepka PE ϕ 63	- 1 szt

Zestawienie działek i ich właścicieli przez które prowadzona jest sieć wodociągowa. Jastrzębie Zdr. ul. Myśliwska.

Działka	Właściciel	Pismo zgoda
1.15-592/46;	Marieta i Franciszek Szulik Jastrzębie-Zdr., ul. Myśliwska 62 Lucyna Rogozińska, Jastrzębie-Zdr., ul. Myśliwska 62 Łukasz Rogoziński Żory, ul. Wiosenna 4	z dnia 24.02.2014r
1.15-590/46; 1.15-83	Gmina Jastrzębie-Zdr., Jastrzębie-Zdr.,	IKI.7230.3.236.2013.RK z dnia 14.11.2013r Decyzja 120/2013

ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI

CZEŚĆ OPISOWA

str.3	Opis techniczny	
	1. Przedmiot opracowania	
	2. Podstawa opracowania	
	3. Charakterystyka inwestycji	
	4. Sieć wodociągowa	
	4.1. Roboty ziemne	
str.4	4.2. Roboty montażowe	
	4.3. Uzbrojenie wodociągu	
	4.4. Skrzyżowania wodociągu	
	4.5. Próba szczelności, płukanie i dezynfekcja	
	4.6. Znakowanie	
str.5	5. Dane końcowe	
str.6-7	Plan BIOZ	
str.8	Zestawienie materiałów	
str.9-10	Warunki techniczne przyłączenia z PWiK w Żorach	
str.11	Orientacja 1:5000	
str.12-13	ZUDP, opinia nr G.6630.19.2014	
str.14	Wypis uproszczony z rejestru gruntów	
str.15	Zestawienie właścicieli działek	
str.16	Zgoda decyzja Urzędu Miasta IKI.7230.3.236.2013.RK	
str.17-18	Zgoda osób fizycznych	
str.19-20	Uprawnienia i wpis do Izby Budownictwa	
str.21	Oświadczenie projektanta	
str.22	Uzgodnienie z PWiK Żory	

B. CZEŚĆ GRAFICZNA

Rys. nr 1	Projekt zagospodarowania sieć wodoc.	skala 1:500
Rys. nr 2	Profil sieci wodociągowej	skala 1:100/500

PRACOWNIA DORADCZO - PROJEKTOWA „IN-SAN”

inż. Alicja Nowak 44-282 Czernica ul. Reja 1a NIP 642-160-56-20 TEL./0-32/ 4305986

STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY

INWESTOR: PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW
I KANALIZACJI ŻORY, SP. Z O.O.
UL. WODOCIĄGOWA 10, 44-240 ŻORY

TEMAT: SIEĆ WODOCIĄGOWA PE-HD ϕ 63
DLA ZABUDOWY MIESZKALNEJ W REJONIE
UL. MYŚLIWSKIEJ

LOKALIZACJA: JASTRZĘBIE ZDR., UL. MYŚLIWSKA
Dz. 590/46; 592/46; 83;

EGZ. NR: 5 – INWESTOR

OPRACOWANIE:

PROJEKTANT:

Żory, Luty 2014.