

OPIS TECHNICZNY

1. DANE OGÓLNE

1.1. Wstęp.

1.1.1. Inwestor.

- Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o.
ul. Wilczycka 14
55 – 093 Kielczów

1.1.2. Temat.

- Opracowanie projektu budowlano – wykonawczego na budowę tranzytowej sieci wodociągowej w160 Kępa – Jaksonowice (ZADANIE NR 2) w Gminie Długołęka.

1.1.3. Lokalizacja

- Dz. nr 56/5, 67 – obręb Januszkowice, gmina Długołęka.
- Dz. nr 88/2, 88/1 – obręb Michałowice, gmina Długołęka.

1.1.4. Stadium.

- projekt budowlano – wykonawczy.

1.2. Materiały wyjściowe.

- umowa Nr 43/2014 z dnia 29.12.2014r. oraz pismo DTW/AK/1398/15/106/7/1791 z dnia 20.04.2015r. pomiędzy ZUK Sp. z o.o. z siedzibą w Kielczowie a ECOTEQ I. Bors, R. Flis sp.j. z siedzibą w Kielczowie.;
- specyfikacja istotnych warunków zamówienia wydana przez Zakład Usług Komunalnych Sp. z o. o. w Kielczowie;
- wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego - Uchwała Nr XX/433/2004 Rady Gminy Długołęka z dnia 29 czerwca 2004r. – msc. Michałowice oraz Uchwała Nr XXII/431/2004 Rady Gminy Długołęka z dnia 29 czerwca 2004r. – msc. Januszkowice;
- mapy do celów projektowych w skali 1:500 zaktualizowana geodezyjnie w granicach inwestowania,
- wizje lokalne,
- warunki techniczne rozbudowy sieci wodociągowej,
- obowiązujące przepisy i normy.

1.3. Zakres opracowania.

Niniejsze opracowanie zawiera rozwiązania techniczne budowy tranzytowej sieci wodociągowej w160 PVC/PE na dz. nr 56/5, 67 – obręb Januszkowice oraz na dz. nr 88/2 – obręb Michałowice oraz przebudowę sieci wodociągowej w90PVC na Φ 160mm PVC na dz. nr 88/1, 88/2 – obręb Michałowice, gmina Długołęka.

Na terenie objętym niniejszym opracowaniem nie ma sieci wodociągowej, wobec czego brak jest możliwości, do momentu wybudowania sieci, zapewnienia dostawy wody dla działek wzdłuż projektowanej trasy wodociągu.

1.4. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Na obszarze objętym opracowaniem występują głównie tereny gruntów rolnych oraz nieliczne tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

Działki, na których realizowana będzie inwestycja stanowią własność:

- Gminy Długołęka (drogi gminne o nawierzchni asfaltowej i ziemnej – dz. nr 67 – obręb Januszkowice oraz dz. nr 88/2 – obręb Michałowice);
- Powiatu Wrocławskiego (drogi powiatowe o nawierzchni asfaltowej – dz. nr 56/5 – obręb Januszkowice oraz dz. nr 88/1 – obręb Michałowice);

Przekroczenie poprzeczne drogi powiatowej projektuje się wykonać metodą bezwykopową. Odcinki sieci wodociągowej krzyżujące się z przepustami drogowymi również należy wykonać metodą bezwykopową. Na reszcie terenu objętym projektem przewiduje się wykonywanie wykopów metodą rozkopu. W ramach przedsięwzięcia nie przewiduje się rozbiórek obiektów budowlanych. Istniejący stan zainwestowania terenu to również infrastruktura techniczna w zakresie sieci wodociągowej, elektroenergetycznej, telekomunikacyjnej znajdująca się w obrębie jednostek osadniczych.

Sieć wodociągowa jest obiektem podziemnym o przebiegu liniowym. Po zakończeniu jej realizacji przewiduje się odtworzenie nawierzchni do stanu pierwotnego celem kontynuacji dotychczasowego sposobu użytkowania.

2. SIEĆ WODOCIĄGOWA – ROZWIĄZANIA TECHNICZNE

Zaprojektowano sieć wodociągową z rur kielichowych o średnicy Ø160mm z nieplastifikowanego polichlorku winylu (PVC) łączonych na uszczelki o spadku i zagłębieniu zgodnym z załączonymi profilami.

Na odcinkach między węzłami oznaczonymi na projekcie zagospodarowania terenu jako:

- W01 i W02 (rys. nr 1A – droga powiatowa)

należy zmienić materiał z PVC na PE ze względu na metodę bezwykopową przekroczenia przeszkody terenowej i zastosować rurę ochronną z PEHD SDR11 o średnicy Φ250mm.

Przy skrzyżowaniu z gazociągiem wysokiego ciśnienia DN500 MO8,4MPa roboty ziemne należy prowadzić ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego pod nadzorem pracownika „Działu Eksploatacji Sieci” we Wrocławiu.

Węzły montażowe sieci należy wykonać za pomocą dostępnych kształtek PVC/PE oraz kształtek żeliwnych kołnierzowych (schematy węzłów w załączeniu). Przy zasuwach i hydrantach należy posadowić prefabrykowane bloki podporowe. Koniec trzpienia zasuw należy wyprowadzić 20 - 27cm od powierzchni terenu i zamontować skrzynki żeliwne uliczne z krążkiem żelbetowym zabezpieczającym przed osiadaniem.

Na całej długości sieci należy ułożyć taśmę ostrzegawczą 30cm ponad wierzchem rury z wyprowadzeniem do skrzynek ulicznych zasuw i hydrantów. Trasę oznaczyć taśmą metalizowaną lub drutem ocynkowanym. Rurociąg należy układać na całej długości na 20cm podsypce piaskowo-żwirowej dokładnie wyprofilowanej, co ma na celu zapewnić jednorodność i ciągłość nośną podłoża oraz zniwelować nierównomierność osiadań.

3. ROBOTY ZIEMNE.

Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z normą BN-83/8836-02 w powiązaniu z PN-96/B-02480, PN-68/b-06050 oraz PN-97/B-10725. Roboty wodociągowe należy

prować w wąskoprzestrzennych wykopach (0,9-1,2m) o ścianach pionowych z zabezpieczeniem ścian wykopu szalunkami systemowymi z rozpierekami. W miejscach skrzyżowania z kablem energetycznym, na wpięciu do sieci istniejącej oraz przy skrzyżowaniu z istniejącym i projektowanym gazociągiem wysokiego ciśnienia wykopy należy prowadzić ręcznie. Na pozostałej części projektowanego wodociągu prace ziemne należy prowadzić sprzętem mechanicznym. Przed położeniem wodociągu należy wykonać podsypkę piaskowo-żwirową o miąższości 20 cm. Rurociąg należy sposobem ręcznym obsypać i zasypać do wysokości 30cm nad wierzchem rury wg PN 68/B-06050 do stopnia zagęszczenia ok. 85% modyfikowanej liczby Proctora. Po ułożeniu taśmy lokalizacyjnej 30cm nad wierzchem rury dalszą część zasypki można wykonać gruntem rodzimym za pomocą sprzętu mechanicznego.

4. OCHRONA PRZECIWPÓŻAROWA.

Na projektowanej tranzytowej sieci wodociągowej w160 PVC/PE nie projektuje się żadnych hydrantów przeciwpożarowych.

5. PRÓBA SZCZELNOŚCI, DEZYNFEKCJA I PŁUKANIE SIECI WODOCIĄGOWEJ.

Po zakończeniu budowy całego odcinka sieci i zasypce zabezpieczającej wodociąg, należy poddać go próbie szczelności na ciśnienie 10 atm. wg wymagań PN-70/B-10715. Po uzyskaniu pozytywnych wyników szczelności przewód należy przepłukać wodą przy szybkości przepływu 1,0 m/s i poddać dezynfekcji. Na zastosowanie danego środka dezynfekującego należy uzyskać pozytywną opinię miejscowej jednostki inspekcji sanitarnej. Następnie należy przeprowadzić podanie fizykochemiczne i bakteriologiczne wody. Na podstawie analizy wody należy uzyskać zezwolenie miejscowej jednostki inspekcji sanitarnej na wpięcie do czynnej sieci wodociągowej.

Odbiory techniczne wg:

PN-81/B-10725. Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze.

6. OZNACZENIE UZBROJENIA SIECI.

Oznaczenia zabudowanej na sieci armatury należy wykonać zgodnie z wymaganiami PN-86/B-09700 za pomocą tabliczek znamionowych na słupku stalowym lub umiejscowionych na budynkach, ogrodzeniach itp.

7. PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

Kierownik budowy zobowiązany jest do wykonania „Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” dla przedmiotowej inwestycji.

8. ZAOPATRZENIE W WODĘ NA CELE PPOŻ.

Zgodnie z Rozp. Min. Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. (dz. U. Nr 124, poz. 1030) zapotrzebowanie wody na cele przeciwpożarowe wynosi 10dm³/s przy ciśnieniu w sieci 0,2 MPa.

9. UWAGI KOŃCOWE

- Należy stosować się do wszystkich załączonych do dokumentacji projektowej uzgodnień, decyzji i opinii.
- Po wykonaniu robót teren należy przywrócić do stanu pierwotnego.
- Teren realizacji robót należy zabezpieczyć i oznakować na czas trwania robót.

10. ODSTĘPSTWA

Umożliwia się zmiany w projekcie wchodzące w zakres art. 36a ust. 5 o ile nie spowodują naruszenia obowiązujących przepisów oraz zasad wiedzy technicznej.