

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowi zlecenie Sulechowskiego Przedsiębiorstwa Komunalnego „SuPeKom” Sp. z o.o. na opracowanie projektu pn. „Projekt budowy sieci wodociągowej do miejscowości Leśna Góra”.

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.

Przedmiotem opracowania jest budowa nowej sieci wodociągowej $\phi 160\text{mm}$ do miejscowości Leśna Góra.

3. ZAKRES OPRACOWANIA

Branża sanitarna: sieć wodociągowa.

4. MATERIAŁY WYJŚCIOWE.

- [1] Mapa do celów projektowych 1:500.
- [2] Wizja lokalna w terenie.
- [3] Warunki techniczne na remont sieci wodociągowej wydane przez Sulechowskie Przedsiębiorstwo Komunalne „SuPeKom” Sp. z o.o.

5. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.

Projektowana inwestycja położona jest w województwie lubuskim na terenie miejscowości Cigacice.

Teren inwestycji przebiega przez działki nr 431; 453; 732; 735; 736 i 877 – obręb 0005 Cigacice.

Działka nr 431 – właściciel: Gmina Sulechów; 66-100 Sulechów; Plac Ratuszowy 6

Działka nr 453 – właściciel: Skarb Państwa – Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie

Działka nr 732 – właściciel: Skarb Państwa – Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie

Działka nr 735 – właściciel: Skarb Państwa – Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie

Działka nr 736 – właściciel: Gmina Sulechów; 66-100 Sulechów; Plac Ratuszowy 6

Działka nr 877 – właściciel: Prezydent Miasta Zielona Góra; 65-424 Zielona Góra; ul. Podgórna 22

W pobliżu inwestycji, znajduje się istniejąca infrastruktura techniczna, którą stanowią kable energetyczne, kable telekomunikacyjne, sieć wodociągowa, kanalizacja sanitarna.

Teren inwestycji:

- nie jest zlokalizowany na terenie podlegającym ochronie konserwatora zabytków,
- nie jest wpisany do rejestru zabytków,
- przebiega przez tereny Natura 2000 – obszary ptasie oraz obszary siedliskowe,
- nie będzie realizowany w granicach terenu górniczego.

6. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIE.

Zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi projektuje się budowę nowej sieci wodociągowej o średnicy $\phi 160\text{mm}$ do m. Leśna Góra. Włączenie do istniejącej sieci wodociągowej DN100 należy wykonać w węźle W1 zlokalizowanym na działce nr 431 oraz w węźle W2 zlokalizowanym na działce nr 877. Przejście pod rzeką Odrą zostanie wykonane metodą przewiertu sterowanego.

Sieć wodociągowa będzie wykonana z rur PE100 SDR11 PN16 RC o średnicy $\phi 160\text{mm}$ i będzie wykonana głównie metodą przewiertu sterowanego. Jedyne wykopy punktowe będą wykonane w miejscach włączeń do istniejącej sieci wodociągowej oraz w miejscach wykonania komór startowych i końcowych.

6.2.1. Roboty ziemne.

Przed przystąpieniem do remontu sieci wodociągowej, służba geodezyjna powinna wyznaczyć punkty charakterystyczne trasy. Wykopy należy wykonać w większości mechanicznie, ręcznie w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym. Przewidziano wykopy wąskoprzestrzene o ścianach pionowych umocnionych. Odcinek sieci wodociągowej od punktu Z2 do punktu W2 należy ułożyć pod ziemią.

Nad rurociągiem układanym w wykopie otwartym, trasę sieci oznakować układając nad rurą w odległości 30 cm, folię koloru niebieskiego. Armaturę wodociągową oznakować tabliczkami. Skrzynki żeliwne zabezpieczyć przez obetonowanie.

6.2.2. Próba szczelności, płukanie i dezynfekcja rurociągów.

Hydrauliczne próby szczelności ułożonego przewodu wodociągowego przeprowadzić należy zgodnie z wymaganiami PN-B-10725/1997 lecz zaleca się stosować normę europejską EN805: 1996, która dotyczy przeprowadzenia prób szczelności rurociągów PCV i PE. Na projektowanej sieci przeprowadzić próby szczelności na ciśnienie próbne minimum 1,0 MPa. Po zakończeniu budowy i pozytywnych próbach szczelności należy przepłukać sieć czystą wodą a następnie poddać ją dezynfekcji wodnym podchlorynem sodu. Dopuszcza się rezygnacji z dezynfekcji przewodów, jeżeli wyniki badań bakteriologicznych wykażą, że woda spełnia wymogi wody do picia, zgodnie z

rozporządzeniem RMZ z 29.03.2007r. (Dz.U. nr 61/07 poz 417) w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

6.2.3. Oznakowanie trasy.

Na głębokości 30cm nad górą rury należy ułożyć taśmę lokalizacyjną koloru niebieskiego, stanowiącą zabezpieczenie przed uszkodzeniem mechanicznym.

Oznaczenie uzbrojenia na przewodach wodociągowych dokonuje się za pomocą tablic orientacyjnych umieszczonych na istniejących trwałych obiektach budowlanych lub specjalnych słupkach ocynk. $\phi 1\ 1/2''$, na wysokości ok. 2 m nad terenem, w miejscach widocznych, w odległości nie większej niż 5 m od oznaczanego uzbrojenia. Wzory tablic i wymagania co do treści, wymiarów, materiałów, wykonania, wykończenia określa norma PN-B-09700.

6.2.4. Materiał

Wykonawca jest zobowiązany do wykonania sieci wodociągowej z rur i kształtek w zależności od średnicy:

- PE 100 PN 16 SDR 11 RC łączonych za pomocą zgrzewania doczołowego lub elektrooporowego. Rury i kształtki powinny być przeznaczone do transportu wody pitnej i posiadać Atest Higieniczny Państwowego Zakładu Higieny.

Zasuwy kołnierzowe

- ciśnienie nominalne min. PN 1,6 MPa,
- długość zabudowy F5,
- korpus, pokrywa, klin wykonane z żeliwa, min. GGG-40, klasa żeliwa oraz logo producenta oznakowane na korpusie w postaci odlewu,
- owiercenie kołnierzy wg PN,
- pokrycie klina miękko uszczelniające z zewnątrz i od wewnątrz, elastomerem dopuszczonym do kontaktu z wodą pitną,
- przelot korpusu zasuwy – nominalny, pełny bez gniazda w miejscu zamknięcia,
- wrzeciono (trzcina) ze stali nierdzewnej z gwintem walcowanym, wyposażone w niskotarciowe podkładki ślizgowe lub łożysko,
- uszczelnienie wrzeciona – min. potrójne, uszczelki typu o-ring, nakrętka wrzeciona z mosiądzu utwardzonego powierzchniowo,
- zabezpieczenie tulei uszczelniającej przed kontaktem z ziemią – uszczelka czyszcząca oraz pierścień zabezpieczający przed wykręceniem tulei,
- śruby mocujące pokrywę – nierdzewne, wpuszczone, nieprzelotowe, zabezpieczone masą zalewową,
- zabezpieczenie antykorozyjne – zewnętrzne i wewnętrzne, żywicą epoksydową, grubość warstwy min. 250 μm ,

- możliwość wymiany uszczelnienia wrzeciona pod ciśnieniem,
- kolor niebieski.

Skrzynki do zasuw

- korpus żel.,
- pokrywa żeliwa szare GG-20,
- wkładka – stal nierdzewna,
- śruba – stal nierdzewna.

Obudowy teleskopowe do zasuw

- wrzeciono – stal ocynkowana,
- rura osłonowa – HDPE,
- kołpak – żeliwo GG-25.

7. DANE CHARAKTERYZUJĄCE OBIEKT BUDOWLANY.

- PE 100 SDR 11 PN 16 RC ϕ 160mm L = 636,22m
- Zasuwa kołnierзова DN150 wraz z trzpieniem i skrzynką żeliwną szt. 1

8. UWAGI KOŃCOWE.

- Wszystkie niezbędne szczegóły projektowanej sieci, rzędne i przebieg poszczególnych tras, średnice i spadki pokazano w części rysunkowej niniejszego opracowania. Przed podjęciem budowy projektowanej sieci teren wyznaczonych tras powinien zostać zaniwelowany, a same trasy geodezyjnie wyznaczone.
- Miejsca skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym po ręcznym wykonaniu odkrywek zabezpieczyć poprzez odeskowanie oraz wykonać podwieszenia istniejących kabli i przewodów.
- W przypadku wystąpienia nieprzewidzianych robót należy zawiadomić nadzór inwestorski i autorski.
- Całość prac należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami oraz z warunkami technicznymi wykonania i odbioru z zachowaniem przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Całość robót objętych niniejszym opracowaniem należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych cz. II”, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów i studzienek z tworzyw sztucznych” z wytycznymi producentów rur PE.