

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
ST-04
SIECI WODNE I KANALIZACYJNE

*Kod CPV 45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów,
ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych*

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1 WSTĘP

1.1 Przedmiot ST

1.2 Zakres stosowania ST

2 Zakres robót objętych ST

2.1 Rurociągi zewnętrzne wodociągowe

2.2 Rurociągi wodne

2.3 Armatura odcinająca zewnętrzną

2.4 Kanalizacja grawitacyjna i tłoczna

2.5 Rurociągi kanalizacji - uwagi ogólne

2.6 Próba szczelności i dezynfekcja rurociągów

2.7 Roboty ziemne

3 Informacja o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia

4 Obmiar robót

1 WSTĘP

1.1 Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ziemnych w ramach realizacji zadania opisanego w ST-00.

1.2 Zakres stosowania ST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna (ST) stanowi obowiązujący dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót określonych ST-00

2 Zakres robót objętych ST

2.1 Rurociągi zewnętrzne wodociągowe

Rurociąg wodny tłoczny ze studni SW 3 wykonać ze żeliwa sferoidalnego DN 100, kołnierzowych, PN 10, łączonych za pomocą kształtek z żeliwa sferoidalnego systemu np. PAM SAINT – GOBAIN WIK. Kształtki i rurociągi z kołnierzami spawanymi. Powłoka zewnętrzna rurociągów z powłoką metalicznego cynku 200 g/m² pokrytego farbą bitumiczną. Powłoka wewnętrzna - wykładzina z zaprawy cementowej wg PN-EN 545:2003. Śruby, nakrętki i podkładki łączące poszczególne elementy sieci projektuje się w wykonaniu ze stali kwasoodpornej. Rurociągi ułożyć należy na podsypce żwirowej 15 cm, obsypka rurociągu żwirem 30 cm. Głębokość układania przewodów min 1.8 od powierzchni terenu. Przy budowie rurociągów zachować warunki montażowe producenta rur. Wykaz rurociągów zgodnie z opisem na projekcie zagospodarowania terenu

w100 - rurociąg tłoczny wody surowej SW 3 projektowany

SW 3- SUW rurociąg żeliwo sferoidalne Φ 100 , L = 56 m

kolana koł. Żel sferoid. Φ 100 – 3 szt

zasuwy koł. Φ 100 – 1 szt.

Zawór zwrotny Φ 100 – 1 szt.

2x DN 150 żeliwo sferoid. – rurociąg napływowy i ssawny do zbiornika wody = przebudowa i włączenie do istniejących rurociągów - L = 2 x 10 m,

Kolana 8 szt

W trakcie wykonywania robót należy dokonać odkrywki rurociągów i dobranie odpowiedniej ilości kształtek i rur. Inwentaryzacja geodezyjna terenu względem projektanta nie zawiera wielu rurociągów min. sterowniczych, kanalizacji popłuczyn, technologicznych z tego względu roboty należy prowadzić ze szczególną ostrożnością.

2.2 Armatura odcinająca zewnętrzną

Armatura odcinająca zewnętrzną: projektuje się zasuwę kołnierzową pokrytą powłoką epoksydową i odporną na ciśnienie 6 bar.

Na istniejącej studni SW-1 projektuje się prefabrykowaną obudowę o średnicy wewnętrznej \varnothing 1600 mm z betonu wibroprasowanego, wodoszczelnego W8, mrozoodpornego F-50, zgodnie z normą DIN 4034 cz. 2, spełniając wymagania normy PN-92/B-10729. Obudowa składa się z prefabrykowanego dna betonowego (wysokość 1000 mm), kręgu betonowego o wysokości 1000 mm, pokrywy z otworem do włączów

kanałowych, stopni złączowych ze stali nierdzewnej, wjazdu ze stali nierdzewnej 600x600 docieplonego styropianem i kominka wentylacyjnego, połączenie kręgów na uszczelkę gumową. Przejścia kanałów przez ściany obudowy wykonać jako szczelne w stopniu uniemożliwiającym infiltrację wody gruntowej.

2.3 Próba szczelności i dezynfekcja rurociągów

1. Po zmontowaniu rurociągów i armatury należy przeprowadzić próbę szczelności wykonanych elementów robót.
2. Przed rozpoczęciem próby szczelności przewód napętnić wodą i dokładnie odpowietrzyć. Próbę szczelności należy przeprowadzić w temperaturze zewnętrznej nie niższej niż $+1^{\circ}\text{C}$. Ciśnienie próbne nie może być niższe niż 0,9Mpa. Odcinek można uznać za szczelny jeżeli przy zamkniętym dopływie wody pod ciśnieniem próbnym w czasie 30 min nie będzie spadku ciśnienia.
3. Przed oddaniem obiektu do użytkowania należy przeprowadzić dezynfekcję elementów stacji mających bezpośredni kontakt z wodą i po przepłukaniu wykonać badanie wody pod względem bakteriologicznym i fizykochemicznym.

2.4 Roboty ziemne

1. Roboty ziemne wykonywać można mechanicznie. Szczególną uwagę zwrócić na prace przy istniejącym uzbrojeniu wodociąg, kabel energetyczny zasilający studnię w tym miejscu roboty ziemne należy wykonać ręcznie.
2. Roboty ziemne prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP. Zasypywanie wykopu do 20 cm ponad wierzchnią część rury należy wykonać piaskiem bez kamieni z jednoczesnym ubijaniem i stabilizowaniem ziemi. Wykopy otwarte pod ułożenie przewodów należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wg PN-B-10736 oraz PN-EN 1610. Ściany pionowe wykopów należy szalować systemem prefabrykowanym zachowując szczególną ostrożność przy prowadzeniu prac poniżej terenu.

3 Informacja o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia

1. Przy budowie należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy zawartych w rozporządzeniach
 - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. Dz.U. 169, poz. 1650 z roku 2003 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. Dz.U. Nr 47/03, poz.401
 - Rozporządzenie Ministrów Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia z dnia 2 listopada 1954r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy spawaniu i cięciu metali Dz.U. Nr 51/54, poz. 259
 - Rozporządzenie Ministrów Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia z dnia 15 maja 1954r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy użytkowaniu butli z gazami sprężonymi, skroplonymi i rozpuszczonymi pod ciśnieniem Dz.U. Nr 29/54, poz. 115 z późn. zm.
 - Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1 października 1993r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych. Dz.U. Nr 96/93, poz. 437

Prace stanowiące przedmiot poniższego opracowania mogą wykonywać osoby przeszkolone w zakresie wymagań BHP.

4 Obmiar robót

Obmiar robót będzie wykonywany na zasadach ogólnych. Jednostką miary przy wykonywaniu wykopów jest 1 m³, natomiast przy długości - 1 m

Przejęcie robót ziemnych będzie się odbywać na zasadach ogólnych, a roboty te będą traktowane jako zanikające.