

3. SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST-03 Sieć wodociągowa	30
3.1. Wstęp	30
3.1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej	30
3.1.2 Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej	30
3.1.3 Zakres Robót objętych Specyfikacją Techniczną	30
3.1. 4. Rurociągi sieci wodociągowej	30
3.1.5 Określenia podstawowe	30
3.2. Wykonywanie dotyczące robót	30
3.2.1 Ogólne wymagania dotyczące robót	30
3.3. Materiały	30
3.4. Sprzęt	31
3.5. Transport	31
3.6. Wykonanie robót	31
3.6.1 Wymagania ogólne	31
3.6.2 Wymagania szczegółowe dotyczące prowadzenia robót	31
3.7. Kontrola jakości robót	32
3.7.1 Wymagania ogólne	32
3.7.2 Kontrola i badania w trakcie Robót i odbioru	32
3.8. Obmiar robót	32
3.8.1 Wymagania ogólne	32
3.8.2 Jednostki obmiaru	32
3.9. Odbiór robót	32
3.9.1 Wymagania ogólne	32
3.9.2 Warunki szczegółowe odbioru robót	32
3.10. Przepisy związane	33

3. SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST-03 Sieć wodociągowa

3.1. Wstęp

3.1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru:

PE DN110 SDR17 - 430 m	
PE DN160 SDR17 - 335 m	
Hydrant ppoż. nadziemny DN80	szt. 6
Zasuwa DN150	szt. 1
Zasuwa DN110	szt. 4
Zasuwa DN80	szt. 6

3.1.2 Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 0.1.2

3.1.3 Zakres Robót objętych Specyfikacją Techniczną

Ustalenia zawarte w niniejszej ST dotyczą wykonania rurociągów ciśnieniowych przy zachowaniu następujących uwag:

- tyczenie trasy sieci będących przedmiotem niniejszej specyfikacji ujęte są w ST-01 TYCZENIE TRASY I PUNKTÓW WYSOKOŚCIOWYCH,
- wykopy pod sieci będących przedmiotem niniejszej specyfikacji ujęte są w ST-02 ROBOTY ZIEMNE,
- zabezpieczenie istniejącej infrastruktury ujęte jest to w ST-02 - ROBOTY ZIEMNE
- rurociągi należy oznaczyć taśmą sygnalizacyjną

3.1.4. Rurociągi sieci wodociągowej

Rurociągi sieci wodociągowej należy układać z rur PE 100 dn 110 SDR 17 i PE 100 dn 160 SDR 17, łączonych w węzłach za pomocą kształtek żeliwnych. Montaż rur prowadzić w wykopie łącząc odcinki 6 lub 12 m, układając na wyrównanym dnie wykopu na podsypce piaskowej grubości 20 cm. Rurociągi należy układać średnio na głębokości 1,8 m p.p.t. licząc od wierzchu rury.

Przejścia rurociągów pod drogą wykonać metodą przecisku i rozkopu stosując rury osłonowe stalowe i PEHD wg dokumentacji technicznej. Na obwodzie rur przewodowych zamontować płozy polietylenowe co 1,5m. Końcówki rury przeciskowej zabezpieczyć manszetami gumowymi. Ewentualne zmiany technologii przekraczania przeszkód terenowych należy uzgodnić z autorem projektu, Inspektorem Nadzoru.

3.1.5 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z Dokumentacją Projektową oraz ST-00

3.2. Wykonywanie dotyczące robót

3.2.1 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania podano w ST-00.

3.3. Materiały

Wymagania dotyczące materiałów:

- rury, armatura, itp. muszą mieć certyfikaty, oraz atesty
- armatura -żeliwo sfaroidalne na ciśnienie 1.6 MPa opuszczonym do kontaktu z wodą pitną,

- zasuwy kołnierzowe:
 - ciśnienie nominalne PN16,
 - miękkouszczelniony klin pokryty elastomerem, dopuszczonym do kontaktu z wodą pitną,
 - korpus i pokrywa wykonane z żeliwa szarego (GJL-250),
 - kołnierze zwymiarowane zgodnie z PN-EN 1092-2,
 - obudowy teleskopowe - zgodnie z projektem budowlanym,
 - skrzynki uliczne do zasuw - zgodnie z projektem budowlanym
 - uszczelki gumowe EPDM zbrojone

3.4 Sprzęt

1. agregat prądotwórczy
2. koparka 0.15 m³
3. koparka 0.60 m³
4. równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)
5. samochód dostawczy do 0,9 t
6. samochód skrzyniowy
7. samochód skrzyniowy 5-10 t
8. samochód skrzyniowy do 5 t
9. spycharka gąsienicowa 40 kW (55 KM)
10. spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)
11. środek transportowy
12. zagęszczarka wibracyjna
zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE,
13. PEHD
14. zrywarka przyczepna
15. żuraw samochodowy

względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji Robót zaakceptowanym przez Inspektora Nadzoru

3.5.Transport

Samochód samowyładowczy i inne środki transportu - odpowiadające pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji Robót akceptowanym przez Inspektora Nadzoru.

3.6 Wykonanie robót

3.6.1 Wymagania ogólne

Ogólne zasady odbioru robót podano w rozdziale ST-00

3.6.2 Wymagania szczegółowe dotyczące prowadzenia robót

Przewód powinien być ułożony na podłożu naturalnym, aby opierał się na nim wzdłuż całej długości, co najmniej na $\frac{1}{4}$ swego obwodu, symetrycznie do swojej osi. Poszczególne odcinki rur powinny być unieruchomione przez obsypaniem piaskiem pośrodku długości rury i mocno podbite tak, aby rura nie zmieniała położenia do czasu wykonania uszczelnienia złączy.

Połączenie rur należy wykonać stosując łuki, kolana i trójniki. W węzłach połączenia za pomocą kształtek żeliwnych.

Próby szczelności wykonywać odcinkami zgodnie z PN-70/B-70715. Po zakończeniu montażu i zasypce rurociągi należy przepłukać i poddać dezynfekcji .

3.7. Kontrola jakości robót

3.7.1 Wymagania ogólne

Ogólne zasady odbioru robót podano w rozdziale ST-00

3.7.2 Kontrola i badania w trakcie Robót i odbioru

Przedmiotem kontroli jakościowej będzie zgodność wykonywanych robót i użytych materiałów z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i poleceniami Inspektora Nadzoru.

W ramach kontroli jakości należy:

- poddać rurociągi próbie szczelności,
- sprawdzić usytuowanie armatury i urządzeń
- sprawdzić zgodność z Dokumentacją Projektową,
- sprawdzić podparcia, podwieszenia armatury, rurociągów
- sprawdzić szczelność zamykania zasuw, zaworów i armatury pomiarowej.
-

3.8. Obmiar robót

3.8.1 Wymagania ogólne

Ogólne zasady odbioru robót podano w rozdziale ST-00

3.8.2 Jednostki obmiaru

Jednostką obmiaru Robót jest:

- mb - dla ułożenia rur, z dokładnością do 1,0 m
- sztuki - dla zainstalowanego wyposażenia, armatury,
- mb - dla wykonanych przewiertów z dokładnością do 1,0 m

3.9. Odbiór robót

3.9.1 Wymagania ogólne

Ogólne zasady odbioru robót podano w rozdziale ST-00

W przypadku stwierdzenia odchyłań Inspektor Nadzoru ustala zakres robót poprawkowych. Roboty poprawkowe dokonuje Wykonawca na swój koszt i w terminie uzgodnionym z Inspektorem Nadzoru.

3.9.2 Warunki szczegółowe odbioru robót

Odbiór techniczny następuje po zakończeniu montażu rurociągów i kanałów oraz po przeprowadzeniu badań.

Należy sprawdzić:

- zgodność wykonania z Dokumentacją Projektową i zapisami w Dzienniku Budowy,
- użycie właściwych materiałów oraz dokumenty dotyczące jakości tych materiałów,
- prawidłowość zamontowania i działania armatury,
- prawidłowość wykonania rurociągów i ich połączeń, przewiertów,
- prawidłowość wykonania izolacji,
- szczelność całego przewodu.

W trakcie odbioru należy :

- sprawdzić zgodność wymagań projektowych, przy uwzględnieniu wprowadzonych zmian, ze stanem faktycznym wynikającym z wpisów do Dziennika Budowy oraz innych dokumentów dotyczących jakości Materiałów użytych do Robót, wyniki pomiarów i badań.
- sprawdzić naniesienia zmian projektowych do dokumentacji powykonawczej,
- sprawdzić w Dzienniku Budowy realizację wpisów dotyczących Robót,
- dokonać szczegółowych oględzin Robót.

3.10 Przepisy związane

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych

PN-70/B-10715 "Wodociągi, szczelność przewodów".

PN-B-10725 "Wodociąg - przewody zewnętrzne. Wymagania i badania".

PN-B 10736 - Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych
warunki techniczne wykonania