

SPECYFIKACJA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Temat opracowania: WYMIANA SIECI WODOCIĄGOWEJ WRAZ
Z PRZYŁĄCZAMI

Branża: sanitarna

Adres: WRZESINA DZ. NR 52, 80, 81, 108,130,
136, 148, 150 GMINA JONKOWO

Inwestor: Gmina Jonkowo
ul. Klonowa 2
11-042 Jonkowo

Biuro Projektowe: Pracownia Projektowo-Usługowa
Elżbieta Lasmanowicz
10-502 Olsztyn ul. Kościuszki 13

LIPIEC 2015r.

SPIS TREŚCI

1.0. CZĘŚĆ OGÓLNA

- 1.1. Nazwa
- 1.2. Przedmiot i zakres robót
- 1.3. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych
- 1.4. Informacje o terenie budowy
- 1.5. Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa na budowie
- 1.6. Nazwy i kody: grup robót, klas robót i kategorii robót
- 1.7. Określenia podstawowe

2.0. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

- 2.1. Wymagania ogólne dotyczące właściwości materiałów i wyrobów
- 2.2. Wymagania dotyczące przechowywania, transportu, warunków dostaw, składowania i kontroli jakości materiałów i wyrobów
- 2.3. Materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie
- 2.4. Materiały nie odpowiadające wymaganiom
- 2.5. Wariantowe zastosowanie materiałów

3.0. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

4.0. TRANSPORT

5.0. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYKONANIA ROBÓT

- 5.1. Wymagania ogólne
- 5.2. Likwidacja placu budowy

6. KONTROLA, BADANIA I ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT

- 6.1. Zasady kontroli jakości robót
- 6.2. Badania prowadzone przez inspektora nadzoru inwestorskiego
- 6.3. Dokumentacja budowy

7. PRZEDMIARY I OBMIARY ROBÓT

- 7.1. Ogólne zasady obmiaru robót i prowadzenia książki obmiarów
- 7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów
- 7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy
- 7.4. Czas przeprowadzenia pomiarów

8. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH

- 8.1. Rodzaje odbiorów
- 8.2. Odbiór robót ulegających zakryciu
- 8.3. Rozruch technologiczny
- 8.4. Odbiór końcowy
- 8.5. Odbiór po okresie rękojmi
- 8.6. Odbiór ostateczny- pogwarancyjny
- 8.7. Dokumentacja powykonawcza, instrukcje eksploatacji i konserwacji urządzeń
- 8.8. Dokumenty do odbioru obiektu budowlanego

9. ROZLICZENIE ROBÓT

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

- 10.1. Dokumentacja projektowa
- 10.2. Normy, akty prawne, aprobaty techniczne i inne dokumenty i ustalenia techniczne

1.0. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego

Specyfikacja dotyczy budowy sieci wodociągowej we Wrzesinie dz. nr 52, 80, 81, 108,130, 136, 148, 150 Gmina Jonkowo.

1.2. Przedmiot i zakres robót

Przedmiotem Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru następujących robót instalacyjnych:

- roboty ziemne;
- montaż sieci wodociągowej;
- montaż przyłączy wodociągowych;
- próby sieci wodociągowej;
- roboty budowlane towarzyszące

1.2.1. Roboty ziemne

Wykopy wykonać mechanicznie lub ręcznie przy zbliżeniach do istniejącego uzbrojenia, jako szalowany o ścianach pionowych. Na dnie wykopu wykonać podsypkę piaskową grubości 15 cm nie zawierającą kamieni i gruzu. W miejscach skrzyżowania z obcymi urządzeniami uzbrojenia terenu należy wyprzedzająco wykonać wykopy kontrolne pod nadzorem użytkownika uzbrojenia i po określeniu ich rzeczywistego przebiegu i głębokości posadowienia. Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu, krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem, powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwieszane w sposób zapewniający ich eksploatację. Nie przewiduje się odwodnienia wykopu. Wykonanie wykopu podlega odbiorowi międzyoperacyjnemu - częściowemu.

Grunty uzyskane przy wykonywaniu wykopów powinny być przez Wykonawcę wykorzystane w maksymalnym stopniu do budowy zasypki.

Grunty nieprzydatne do zasypki, powinny być wywiezione przez Wykonawcę na odkład stały. Zapewnienie terenów na odkład należy do obowiązków Zamawiającego, o ile nie określono tego inaczej w kontrakcie.

Materiałem zasypu w strefie warstwy ochronnej (niebezpiecznej dla przewodu) powinien być grunt drobno lub średnioziarnisty wg PN-74/B-02480 – rodzimy lub dowieziony – zagęszczony ręcznie ubijakiem po obu stronach przewodu oraz do wys.0,3 m ponad wierzch rury przewodowej. Podsypka podłoża wzmocnionego powinny umożliwiać właściwe wyprofilowanie spodu przewodu.

Zagęszczanie gruntu powinno być wykonywane warstwami o gr. < 15 cm przy zagęszczeniu ręcznym. Zagęszczenie płytą do wartości 1,0.

1.2.2. Wykonanie sieci wodociągowej

Sieć kanalizacyjną wykonać wg projektu. Sieć wykonać z rur PE, łączonych przez zgrzewanie.

1.2.3. Wykonanie przyłączy wodociągowych

Przyłącza wykonać z rur zgrzewanych PE - zgodnie z projektem, końce przyłączy zaślepić.

1.2.4. Próby sieci wodociągowej.

Próby szczelności przeprowadzać w temperaturze powyżej 0 C, sieć musi być odpowietrzona. Po sprawdzaniu szczelności sieć należy przepłukać czystą wodą, przeprowadzić dezynfekcję a następnie po ponownym płukaniu przeprowadzić badania jakości wody – zgodnie z normą.

1.3. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

1.3.1. Roboty towarzyszące budowlane

Towarzyszające roboty instalacyjne obejmują wykonanie bloków podporowych.

1.4. Informacje o terenie budowy

Inwestycja przeprowadzona będzie w sąsiedztwie istniejących budynków. Obszar robót ziemnych należy wygrodzić i zabezpieczyć na czas trwania prac.

Inwestycja nie oddziałuje negatywnie na środowisko.

1.5. Organizacja robót, przekazanie placu budowy

O czasie realizacji, terminie rozpoczęcia i zakończenia remontu należy zawiadomić użytkownika z minimum 7- dniowym wyprzedzeniem. Przekazanie placu budowy należy dokonać w obecności administratora budynku. Wykonawca powinien przedłożyć administratorowi harmonogram robót.

1.6. Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa.

Podczas prowadzenie prac budowlanych zachować ostrożność przy wykonywaniu robót ziemnych. Chronić narzędzia elektromechaniczne przed dostępem obcych osób. Po zakończeniu prac każdego dnia sprzątać miejsca stanowisk pracy, a materiały budowlane i instalacyjne składować w wydzielonym miejscu.

1.7. Nazwy i kody: grup robót, klas robót i kategorii robót

Klasyfikacja robót objętych przedmiotem zamówienia w zakresie instalacji i przyłączy sanitarnych oraz robót towarzyszących

Dział: Roboty budowlane: **CPV 45000000-7**

Grupa: Roboty w zakresie instalacji budowlanych: **CPV 45300000-0**

Kategoria robót:

- kod. CPV 451111000-8 – Roboty ziemne
- kod CPV 45332200-5 - Hydraulika
- kod CPV 45332400-7 – Roboty w zakresie sprzętu sanitarnego
- kod CPV 45262212-0 – Kopanie rowów
- kod CPV 45232460-4 – Roboty sanitarne
- kod CPV 45231100-6 - Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów
- kod CPV 45231110-9 - Kładzenie rurociągów
- kod CPV 45231112-3 - Instalacja rurociągów
- kod CPV 45231113-0 - Poziomowanie rurociągów

Dział: Roboty budowlane: **CPV 45000000-7**

1.8. Określenia podstawowe

Odbiór techniczny częściowy – odbiór tych elementów, które podlegają zakryciu przed całkowitym zakończeniu montażu.

Odbiór techniczny końcowy – odbiór po zakończeniu montażu sieci wraz z robotami towarzyszącymi.

Inspektor nadzoru – osoba z uprawnieniami budowlanymi do nadzorowania robót branży sanitarnej kontrolująca przebieg inwestycji z ramienia zamawiającego.

Kierownik Budowy – osoba wyznaczona przez wykonawcę, posiadająca uprawnienia budowlane, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu.

Materiały – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją projektową i ST, zaakceptowane przez inspektora nadzoru inwestorskiego

Oferta – zaakceptowany przez zamawiającego na etapie przetargu kosztorys realizacji przedsięwzięcia sporządzony przez wykonawcę.

Projekt – opracowanie zawierające część opisową i rysunki

Projektant - osoba prawna lub fizyczna będąca autorem projektu lub jego część

Przedmiar robót – wykaz robót z podaniem ich ilości (przedmiar) w kolejności technologicznej ich wykonania

Specyfikacja techniczna (ST) – zbiór wymagań organizacyjnych i technicznych stanowiący część kontrakt

Zadanie budowlane – część przedsięwzięcia budowlanego, stanowiąca odrębną całość konstrukcyjną lub technologiczną, zdolną do samodzielnego spełnienia przewidywanych funkcji techniczno-użytkowych

Zamawiający – jednostka organizacyjna będąca beneficjentem niniejszego przedsięwzięcia.

2.0. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

2.1. Wymagania ogólne dotyczące właściwości materiałów i wyrobów

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych, określonych w art. 5 ust. 1 ustawy Prawo Budowlane oraz wyroby dopuszczone do obrotu powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie.

Wszystkie urządzenia zastosowane do budowy przyłącza wody powinny spełniać powyższe wymagania.

2.2. Wymagania dotyczące zastosowanych materiałów instalacyjnych

Sieć wodociągowa i przyłącza zaprojektowano z rur, posiadających atesty o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie, wydane przez COBRTI - Instal.

2.3. Wymagania dotyczące przechowywania, transportu, warunków dostaw, składowania i kontroli jakości materiałów i wyrobów

Wykonawca powinien zapewnić właściwe składowanie i zabezpieczenie materiałów na placu budowy.

Materiały i urządzenia należy transportować w fabrycznych opakowaniach, zgodnie z instrukcją transportu poszczególnych producentów.

2.4. Materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie

Wykonawca jest odpowiedzialny, aby wszystkie materiały i urządzenia wbudowane, montowane w trakcie realizacji robót budowlanych odpowiadały wymaganiom, określonym w art. 10 ustawy Prawo Budowlane.

Wykonawca uzgodni z inspektorem nadzoru inwestorskiego sposób i termin przekazania informacji o przewidywanym użyciu podstawowych materiałów do wykonania robót, a także o aprobatkach technicznych lub certyfikatach zgodności.

2.6. Materiały nieodpowiadające wymaganiom

Materiały, dostarczone przez Wykonawcę na plac budowy, które nie uzyskają akceptacji inspektora nadzoru inwestorskiego, powinny być niezwłocznie usunięte z placu budowy.

2.7. Wariantowe zastosowanie materiałów

Dokumentacja projektowa i ST przewidują wariantowe stosowanie materiałów w wykonywanych robotach. Inspektor nadzoru inwestorskiego po uzgodnieniu z autorem projektu oraz Zamawiającym podejmuje odpowiednią decyzję. Zaakceptowany przez inspektora nadzoru materiał, element budowlany lub urządzenie nie może być ponownie zmieniany bez jego zgody.

3.0. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Wykonawca jest zobowiązany do używania takiego sprzętu, jaki stosowany jest do konkretnych rodzajów robót, należy przestrzegać zasad bhp przy używaniu narzędzi do montażu instalacji i robót odtworzeniowych.

4.0. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do używania takich środków transportu, jakie nie wpłyną na stan i jakość transportowanych materiałów. Przewiduje się dowóz materiałów budowlanych bezpośrednio na plac budowy.

5.0. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYKONANIA ROBÓT

5.1. Wymagania ogólne

Wykonawca jest odpowiedzialny za realizację prac zgodnie z umową, za ich zgodność z dokumentacją projektową i wymaganiami specyfikacji, materiały odpadowe należy na bieżąco wywozić w miejsce wskazane przez Zamawiającego.

Wykonawca zobowiązany jest zlecić kamerowanie wykonanej sieci.

5.2. Likwidacja placu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do likwidacji placu budowy, tj. pełnego uporządkowania terenu prowadzonych robót oraz odtworzenia terenu wzdłuż wybudowanej sieci.

6. KONTROLA, BADANIA I ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT

6.1. Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót oraz jakości wyrobów budowlanych.

6.2. Badania prowadzone przez inspektora nadzoru inwestorskiego

Inspektor nadzoru inwestorskiego jest uprawniony do dokonywania kontroli materiałów u źródła ich wytwarzania, a Wykonawca zapewni wszelką potrzebną pomoc w tych czynnościach.

6.3. Dokumentacja budowy

Po zakończeniu całości robót Wykonawca sporządzi spis materiałów zastosowanych w realizacji zadania oraz przekaże inspektorowi nadzoru wszystkie dokumenty związane z ich zakupem).

Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia geodezyjnej dokumentacji powykonawczej wykonanego sieci oraz wyniki przeglądu kamerą tv.

7. PRZEDMIARY I OBMIARY ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót i prowadzenia książki obmiarów

Obmiar będzie określać faktyczny zakres robót wykonywanych zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

Długości pomiędzy wyszczególnionymi punktami będą mierzone poziomo, wzdłuż linii osiowej i podawane w m, objętości w m³, powierzchnie w m², masa w kg lub tonach, a urządzenia w szt.

Obowiązuje dokładność do 2 miejsc po przecinku.

Długość przyłącza wg dokumentacji geodezyjnej.

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Urządzenia pomiarowe dostarczy Wykonawca, wykonawca przedstawi inspektorowi świadectwa badań atestujących sprzęt, jeżeli takie są wymagane dla danego sprzętu pomiarowego.

7.4. Czas przeprowadzenia pomiarów

Obmiar robót zanikających należy przeprowadzić przed ich zakryciem.

Obmiar prowadzić przed częściowym lub ostatecznym odbiorem robót.

8. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH

8.1. Rodzaje odbiorów

Występować będzie odbiór elementów ulegających zakryciu, rozruch technologiczny, odbiór końcowy, odbiór pogwarancyjny.

8.2. Odbiór robót ulegających zakryciu

8.2.2. Sieć przyłącza wodociągowe

Siec i przyłącza wodociągowe po zmontowaniu, ale przed zasypaniem należy poddać oględzinom z udziałem inspektora nadzoru.

8.3. Rozruch technologiczny

Wykonawca powinien zgłosić gotowość uruchomienia przyłącza inspektorowi odbioru.

8.4. Odbiór końcowy

Odbiór końcowy odbędzie się w trybie i zgodnie z warunkami określonymi w umowie o wykonanie robót.

8.5. Odbiór po okresie rękojmi

Pod koniec rękojmi Zamawiający lub właściciel obiektu zorganizuje „odbiór po okresie rękojmi”

8.6. Odbiór ostateczny- pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny oceni wykonane roboty związane z usunięciem wad zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

8.7. Dokumentacja powykonawcza, instrukcje eksploatacji i konserwacji urządzeń

Wykonawca jest zobowiązany zlecić pomiar geodezyjny powykonawczy wykonanej sieci wraz z przyłączami.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie ewidencji wszelkich zmian w dokumentacji projektowej i dostarczyć niezbędne dokumenty zamienionych materiałów.

Wykonawca dostarczy inwestorowi wszystkie instrukcje eksploatacji i konserwacji zastosowanych urządzeń.

8.8. Dokumenty do odbioru obiektu budowlanego

Do odbioru Wykonawca dostarczy odpowiednie dokumenty:

- oświadczenie kierownika budowy o zgodności wykonania obiektu z projektem;
- geodezyjną dokumentację powykonawczą;
- dokumentację powykonawczą w przypadku dokonania zmian w stosunku do projektów (w tym niezbędne dokumenty zamienionych materiałów)
- deklaracje zgodności lub certyfikaty wbudowanych wyrobów

9. ROZLICZENIE ROBÓT

Zasady rozliczenia i płatności za wykonane roboty należy powinny być określone w umowie.

Z uwagi na wielkość zadania nie przewiduje się rozliczenia robót tymczasowych i towarzyszących przed zakończeniem całości prac realizacyjnych.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

10.1. Dokumentacja projektowa

Jednostka autorska dokumentacji projektowej:

Pracownia Projektowo-Uslugowa

Elzbieta Lasmanowicz

10-502 Olsztyn, ul. Kościuszki 13

10.2. Normy, akty prawne, aprobaty techniczne i inne dokumenty i ustalenia techniczne

	Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych. Część II. Roboty instalacji sanitarnych i przemysłowych. Warszawa 1974
PN-B-06050	Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze.
PN-84/BV-10735	Kanalizacja

autor opracowania: mgr inż. Marek Lasmanowicz

mgr inż. Marek Lasmanowicz
upr. bud. nr WAM/0145/PWOS/14
nr członk. WAM/IS/0032/15
INSTALACJE I SIECI SANITARNE