

# **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

## **ROBOTY INSTALACYJNE W ZAKRESIE SPRZĘTU SANITARNEGO**

**(Kod CPV 45332400-7)**

## 1. PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI

### 1.1. Przedmiot specyfikacji i zakres stosowania

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące realizacji robót c.o przewidzianych do wykonania w ramach robót budowlanych - rozbudowa i przebudowa budynku mieszkalnego- leśniczówki, Lubocień 46, 89-530 Śliwice, dz. nr 131/1 LP.

Zakres stosowania specyfikacji.

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót wod.- kan. przewidzianych w projekcie budowlanym. Obejmują one prace związane z dostawą materiałów, wykonawstwem i wykończeniem robót wod.- kan. wykonywanych na budowie.

### 1.2. Zakres robót objętych specyfikacją.

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących robót wod.- kan.:

- wykonanie instalacji wodociągowej,
- wykonanie instalacji kanalizacyjnej,
- montaż armatury instalacji wod. – kan.,
- wszystkie inne nie wymienione wyżej roboty wod.- kan., jakie występują przy realizacji umowy.

Rozwiązania techniczne stanowiące podstawę do wykonania tych robót są przedstawione w na rysunkach technicznych oraz w opisie technicznym projektu budowlanego.

### 1.3. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Ogólną Specyfikacją Techniczną p. 1.5.

### 1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.2.

Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z wykonywaniem robót wod.- kan.:

- przygotowanie i wykonanie instalacji wodociągowej,
- przygotowanie i wykonanie instalacji kanalizacyjnej,
- montaż osprzętu armatury wod. – kan.,
- roboty pomocnicze,
- wszystkie inne nie wymienione wyżej roboty wod. – kan. jakie występują przy realizacji umowy.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, projektem wykonawczym, pozostałymi SST i poleceniami inspektora nadzoru inwestorskiego. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji inspektora nadzoru inwestorskiego.

### 1.5. Dokumentacja, którą należy przedstawić w trakcie budowy.

Dokumentacja przedstawiana przez Wykonawcę w trakcie budowy musi być zgodna z zasadami podanymi w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Dodatkowo wykonawca dostarczać będzie następujące informacje:

1. Rysunki robocze wymagane przez inspektora nadzoru inwestorskiego.
2. Świadectwa jakości materiałów wyszczególnionych w dalszej części opracowania.
3. Zalecenia i instrukcje dostarczane przez producentów, wyszczególnione w dalszej części

opracowania.

## 2. MATERIAŁY

### 2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.4.

#### 2.1 Rury.

Rury powinny być proste, bez widocznego zowalizowania, zgnieceń i zniekształceń. Podłoże, na którym magazynowane są rury powinno być równe, tak aby rura była podparta na całej długości. Rury przechowywane na otwartym powietrzu powinny być zabezpieczone przed opadami i promieniowaniem słonecznym.

#### 2.4. Armatura instalacji wod.- kan.

Armatura przed dostarczeniem na budowę powinna być sprawdzona, Na korpusach nie powinno być widocznych porów, pęknięć, skrzywień, nieszczelności, powierzchnie glazurowane powinny być czyste, bez widocznych uszkodzeń, a pod lekkim uderzeniem młotka powinny dawać czysty dźwięk. Wszystkie elementy armatury powinny być przechowywane w pomieszczeniach zadaszonych, ułożone na podkładach i zabezpieczone przed zmianą położenia i uszkodzeniem. Otwory wlotowe i wylotowe powinny być zabezpieczone przed zanieczyszczeniem.

## 3. SPRZĘT

### 3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.5

#### 3.2. Sprzęt do niezbędny do wykonania Robót.

Rodzaje sprzętu używanego do robót wod.- kan. pozostawia się do uznania wykonawcy, po uzgodnieniu z inspektorem nadzoru budowlanego. Jakikolwiek sprzęt, maszyny lub narzędzia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i przepisów BIOZ zostaną przez inspektora nadzoru inwestorskiego zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

## 4. TRANSPORT

### 4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.6

#### 4.2. Transport materiałów

Wszystkie materiały niezbędne do wykonania elementów wchodzących w skład robót wod.- kan. można przewozić dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez inspektora nadzoru inwestorskiego. Załadunek, transport i rozładunek materiałów należy przeprowadzić zgodnie z przepisami BIOZ i przepisami o ruchu drogowym.

## 5. WYKONANIE ROBÓT

### 5.1. Zasady ogólne wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p. 2.1.

#### 5.2.1 Wykonanie instalacji wodociągowej.

Instalacja wodociągowa wykonana jest z rur PE. Zmiany kierunku prowadzenia przewodów należy wykonać wyłącznie za pomocą łączników. Przewody wodociągowe należy mocować do elementów konstrukcji budynku za pomocą uchwyty lub wsporników. Konstrukcja uchwytów powinna zapewniać swobodne przesuwanie się rur. Przewody ciepłej i zimnej

wody ułożone w bruzdach należy owinać papierem falistym. Bruzdy po ułożeniu przewodów wodociągowych należy wypełnić chuda zaprawą. Przejścia przewodów poziomych i pionów przez ściany i stropy w tulejach ochronnych. Przewody prowadzić po ścianach w kierunku przyborów. Przewody mogą być montowane w bruzdach po owinięciu taśmą izolacyjną. Instalację po wykonaniu należy przepłukać i poddać próbie na ciśnienie  $P_{pr} = 0,6$  Mpa. Po wykonaniu prób ciśnienia i na gorąco rurociągi izolować termicznie prefabrykowanymi otulinami z pianki poliuretanowej grubości 13 mm.

#### 5.2.2. Wykonanie instalacji kanalizacyjnej.

Przewody kanalizacyjne PCV należy mocować do konstrukcji budynku za pomocą uchwytów. Konstrukcja uchwytów lub wsporników powinna zapewniać łatwy i trwały montaż instalacji. Pomiędzy przewodem kanalizacyjnym a obejmą uchwytu lub wspornika należy stosować podkładki elastyczne. Na przewodach spustowych (pionach) należy stosować co najmniej jedno mocowanie stałe, zapewniające przenoszenie obciążeń rurociągów. Wszystkie elementy przewodów spustowych powinny być mocowane niezależnie. Piony i podejścia do przyborów wykonać z rur PCV. Piony wyposażyć w rewizje oraz rury wywiewne wyprowadzone ponad dach budynku i zakończone wywietrznikiem.

#### 5.2.3. Dopuszczalne odchyłki w dokładności wykonania robót wod.- kan..

Roboty wod.- kan. muszą być wykonane zgodnie z określonymi powyżej wymaganiami. Niedotrzymanie powyższych wymagań będzie podstawą do odmowy przyjęcia prac wod.- kan.. Odrzucone elementy zostaną naprawione lub wymienione na koszt własny wykonawcy. Wszelkie naprawy lub wymiana elementów podlegają powyższym warunkom i muszą być zaakceptowane przez inspektora nadzoru inwestorskiego.

#### 5.2.4. Drobne naprawy

Wszystkie uszkodzenia wykonanych elementów niezależnie od tego czy są ekspozowane, czy nie, powinny być naprawiane zgodnie z zaleceniami niniejszego działu. Przed przystąpieniem do napraw wykonawca jest zobowiązany uzyskać (poza określonymi wyjątkami) zgodę inspektora nadzoru inwestorskiego co do sposobu wykonywania naprawy. Powierzchnia uszkodzeń lub cały wadliwy element musi być usunięty. Przed rozpoczęciem napraw i zamówieniem materiałów należy określić technikę naprawy. Wykonawca powinien ją przedstawić i przekonsultować z inspektorem nadzoru inwestorskiego.

### 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

#### 6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.7  
Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu:

- Jakości zastosowanych materiałów,
- Jakości połączeń poszczególnych elementów instalacji,
- Protokołu próby szczelności instalacji wodociągowej,
- Dokładności montażu poszczególnych elementów instalacji,
- Estetyki wykonania robót wod.- kan.

W czasie kontroli szczególna uwaga będzie zwracana na sprawdzenie zgodności prowadzenia robót stolarskich z projektem organizacji robót i przepisami BIOZ.

### 7. OBMIAR ROBÓT

#### 7.1. Ogólne zasady prowadzenia obmiarów robót

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.8. Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót.

## 8. ODBIORY ROBÓT I PODSTAWY PŁATNOŚCI

Ogólne zasady odbiorów robót i dokonywania płatności podano w Specyfikacji Technicznej pkt 9. Odbiór robót polega na sprawdzeniu jakości wykonania robót wod.- kan.

Podstawą płatności są ceny jednostkowe poszczególnych pozycji zawartych w wycenionym przez wykonawcę przedmiarze robót, a zakres czynności objętych ceną określony jest w ich opisie.

Ceny jednostkowe obejmują:

- dostarczenie niezbędnych materiałów i innych czynników robót,
- przygotowanie i wykonanie instalacji wodociągowej,
- przygotowanie i wykonanie instalacji kanalizacyjnej,
- montaż osprzętu armatury wod.- kan.,
- prace wykończeniowe oraz oczyszczenie stanowiska pracy i usunięcie – będących własnością wykonawcy – materiałów rozbiórkowych z placu budowy.

## 9. PRZEPISY i DOKUMENTY ZWIĄZANE

### 9.1 Zalecane normy

Mają zastosowanie wszystkie związane z tym tematem normy polskie (PN) i branżowe (BN), w tym w szczególności:

PN-67/C-89205 – Wyroby instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej,

PN-66/C-89200 – Rury z PCV,

PN-74/H-74200 – Instalacje wodociągowe,

PN-83/B-10700.04 – Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne,

PN-88/C- 89206 – Rury wywiewne z PCV,

PN-B – 02424:1999 – Rurociągi. Kształtki.

Szczegółową Specyfikację Techniczną Wykonania  
i Odbioru Robót Budowlanych opracował :