

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT.**

**SST 1**

**INSTALACJE WODOCIĄGOWE.**

**KODY CPV:**

1. **45330000-9 – Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne.**
2. **45332000-3 – Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne.**

**Spis treści**

|  |   |
|--|---|
| 1 WSTĘP .....  | 2 |
| 1.1 Przedmiot SST .....                                  | 2 |
| 1.2 Zakres robót objętych SST .....                      | 2 |
| 1.2.1 Instalacja wody zimnej i ciepłej .....             | 2 |
| 2 MATERIAŁY .....  | 2 |
| 2.1 Odbiór materiałów na budowie .....                   | 2 |
| 2.2 Składowanie materiałów .....                         | 3 |
| 3 SPRZĘT .....   | 3 |
| 4 TRANSPORT .....  | 3 |
| 5 WYKONANIE ROBÓT .....                                  | 3 |
| 5.1 Roboty przygotowawcze instalacji wodociągowej: ..... | 3 |
| 5.2 Roboty montażowe instalacji wodociągowej .....       | 3 |
| 5.3 Zabezpieczenie przed korozją .....                   | 4 |
| 6 KONTROLA JAKOŚCI .....                                 | 4 |
| 6.1 Instalacja wodociągowa .....                         | 4 |
| 6.2 Próby szczelności instalacji wodociągowej .....      | 4 |
| 7 ODBIÓR ROBÓT .....                                     | 4 |
| 8 PODSTAWA PŁATNOŚCI.....                                | 4 |
| 9 PRZEPISY ZAWIĄZANE .....                               | 5 |
| 9.1 Normy: .....   | 5 |
| 9.2 Katalogi: .....                                      | 5 |
| 9.3 Wymagania: .....                                     | 5 |

# **1 WSTĘP**

## **1.1 Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem instalacji wody zimnej i ciepłej, dla tematu: PROJEKT PRZEBUDOWY POMIESZCZEŃ W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W MĄCHOCICACH KAPITULNYCH NA DZ. NR EWID. 910/4 W MĄCHOCICACH KAPITULNYCH, GM. MASŁÓW (Obręb ewid. 0008 Mąchocice Kapitulne, Jednostka ewid. 260409\_2 Masłów).

## **1.2 Zakres robót objętych SST**

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wewnętrznej instalacji wody zimnej i ciepłej z cyrkulacją.

### **1.2.1 Instalacja wody zimnej i ciepłej.**

- ułożenie przewodów z rur systemu PE-RT/AL/PE-RT w ścianie g-ka,
- ułożenie przewodów z rur systemu PE-RT/AL/PE-RT w bruzdach ściennych,
- montaż armatury,
- podłączenie przyborów,
- próby szczelności instalacji wodociągowej,
- płukanie i dezynfekcja przewodów wodociągowych,
- zaizolowanie przewodów otuliną z pianki.

# **2 MATERIAŁY**

Wszelkie nazwy firmowe wyrobów i materiałów określonych dostawców należy traktować jedynie jako marki referencyjne nie stanowiące przeszkody dla Oferenta w doborze urządzeń i materiałów, z zastrzeżeniem uzyskania w efekcie założonych przez projektanta parametrów działania instalacji i nie niższego od założonego standardu technicznego i jakościowego inwestycji.

- Rura z polietylenu z wkładką aluminiową PE-RT/AL/PE-RT 1,0 MPa śr. 16x2,0mm; 20x2,25 mm
- Rura stalowe osłonowe DN: 40mm, 32mm.
- Kształtki, łączniki i uchwyty do rur jw.
- Zawory grzybkowe gwintowane wodociągowe śr. DN: 15mm,
- Zawór kulowy do baterii śr. 15mm/15mm
- Zawory spłukujące do pisuarów śr. 15mm
- Baterie umywalkowe stojące jednouchwytowe
- Zawory kulowe czerpalne ze złączką do węża i zaworem HA śr. 15mm
- Izolacje rur wody zimnej - otulina gr. 13mm dla rur o śr.: 16mm, 20mm,
- Izolacje rur wody ciepłej i cyrkulacji - otulina gr. 20mm dla rur o śr.: 15mm,

## **2.1 Odbiór materiałów na budowie**

Wyżej wymienione materiały należy dostarczyć na budowę ze świadectwami jakości i kartami gwarancyjnymi. Dostarczone materiały na miejsce budowy należy sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi technicznymi wytwórcy. Przeprowadzić oględziny stanu materiałów (pęknięcia, ubytki, zgniecenia).

## **2.2 Składowanie materiałów**

Armaturę i rury należy składować w zamkniętych magazynach w sposób zalecany przez producenta.

## **3 SPRZĘT**

Sprzęt do wykonania instalacji wodociągowej:

- narzędzia monterskie,
- wiertarki,
- zaciskarki,
- pompa do prób hydraulicznych,
- rusztowanie lekkie przesuwane,
- pomosty drewniane,
- samochody skrzyniowe,
- samochody dostawcze.

## **4 TRANSPORT**

Przewiduje się przewóz materiałów i urządzeń dla wszystkich instalacji od producenta na plac budowy lub z hurtowni i magazynów na plac budowy. Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu, muszą być zabezpieczone przed spadaniem lub przesuwaniem i zanieczyszczeniem.

## **5 WYKONANIE ROBÓT**

Wykonawca przedstawi Inżynierowi do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki w jakich będą wykonywane roboty związane z wykonaniem instalacji wodociągowej w budynku. Roboty instalacyjne należy wykonywać zgodnie z WYMAGANIAMI TECHNICZNYMI COBRITI INSTAL „Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych” zeszyt nr 7.

### **5.1 Roboty przygotowawcze instalacji wodociągowej:**

- Wykonanie odkrywek w ścianach pomieszczeń w celu ustalenia dokładnej lokalizacji istniejących pionów i przewodów wodociągowych,
- Demontaż istniejących przewodów wody zimnej i ciepłej w remontowanych pomieszczeniach oraz,
- Demontaż istniejącej armatury wodociągowej,
- Wytyczenie trasy przewodów na ścianach budynku i w miejscach podwieszeń,
- Sprawdzenie ich pionowego położenia w stosunku do przewodów pozostałych instalacji.

### **5.2 Roboty montażowe instalacji wodociągowej**

Przewody należy układać zgodnie ze wskazaniem projektu. Przejścia przewodów przez ściany należy prowadzić w tulejach ochronnych. Przejścia przewodów przez granice stref pożarowych muszą posiadać odporność ogniową przegrody przez którą przechodzą - przejścia wypełnić pianką termorożkurczliwą posiadającą atest CNBOP. Zmiany kierunku prowadzenia przewodów wykonywać wyłącznie przy użyciu łączników. Przewody poziome oraz pionowe należy zaizolować pianką polietylenową grubości: 13mm dla przewodów wody zimnej, 20mm dla wody ciepłej i cyrkulacji.

Odległości pomiędzy punktami mocowania rur zgodnie z zaleceniem producenta. Armatura stosowana w instalacji powinna odpowiadać warunkom pracy, ciśnienie max. 0,6 MPa, temperatura do +55 st. C. W najniższych punktach instalacji należy zainstalować zawory przelotowe z kurkiem

spustowym.

### **5.3 Zabezpieczenie przed korozją**

Przewody wodociągowe ocynkowane oraz wielowarstwowe nie wymagają zabezpieczenia antykorozyjnego.

## **6 KONTROLA JAKOŚCI**

### **6.1 Instalacja wodociągowa**

- sprawdzenie jakości urządzeń
- sprawdzenie szczelności instalacji
- sprawdzenie zgodności wykonania instalacji z projektem
- sprawdzenie usunięcia wszystkich usterek
- sprawdzenie jakości zastosowanych materiałów uszczelniających

### **6.2 Próby szczelności instalacji wodociągowej**

Instalację wodociągową należy poddać badaniom na szczelność na ciśnienie 1,0 MPa. Instalację uważa się za szczelną, jeżeli manometr w ciągu 20 minut nie wykazuje spadku ciśnienia. Po przeprowadzeniu badań ciśnieniowych całą sieć należy kilkakrotnie przepłukać czystą wodą aż do stwierdzenia wypływu nie zanieczyszczonego. Oddanie do użytku może nastąpić po dezynfekcji oraz przeprowadzeniu bakteriologicznego badania wody. Z przeprowadzonych prób szczelności instalacji wodociągowej należy spisać protokół stwierdzający spełnienie wymaganych warunków.

## **7 ODBIÓR ROBÓT**

Odbioru robót dokonuje Inżynier po zakończeniu robót lub ich części przeznaczonych do odbioru.

Odbioru dokonuje się w oparciu o projekt budowlany, protokoły pomiarowe, specyfikacje techniczne, polecenia Inżyniera podjęte w trakcie wykonywania robót, przy uwzględnieniu procedury kontroli jakości wykonywanych robót.

Przyjęcie robót może nastąpić tylko w przypadku pozytywnego wyniku przeprowadzonych prób i pomiarów, jak również wykonania prac zgodnie z dokumentacją projektową, obowiązującymi normami oraz stosownymi przepisami.

## **8 PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Ogólne zasady płatności podano w STWiORB kod CPV 45000000-7 "WYMAGANIA OGÓLNE" .

- zasady rozliczenia i płatności za wykonane roboty są określone w umowie,
- kwota ryczałtowa za wykonanie robót uwzględnia:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- wykonanie robót przygotowawczych,
- usunięcie materiałów pochodzących z prac wyburzeniowych ze stanowiska roboczego,
- wywóz i utylizacja materiałów przeznaczonych do trwałego usunięcia,
- dostawę niezbędnych materiałów do wykonania zadania,
- wykonanie prac montażowych,
- wykonanie prac izolacyjnych,
- wykonanie wszystkich prób i odbiorów,
- przygotowanie dokumentacji powykonawczej,
- likwidacja stanowiska roboczego.

## **9 PRZEPISY ZAWIĄZANE**

### **9.1 Normy:**

|                   |   |
|-------------------|---|
| PN-76/88601/01    | Uchwyty do rurociągów pionowych i poziomych                       |
| PN-82/M.-82054.03 | Własności mechaniczne zaworów kulowych                            |
| PN-92/B-01706     | Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu                 |
| PN-74/H-74200     | Rury stalowe cynkowane  |
| PN-77/H-05519     | Próba szczelności   |
| PN-92/B-01707     | Instalacje kanalizacyjne i wodociągowe. Wymagania w projektowaniu |
| PN-78/B-12630     | Wyroby sanitarne porcelanowe. Wymagania i badania                 |

### **9.2 Katalogi:**

Katalogi armatury przemysłowej

Katalog armatury zaporowej kulowej

Katalogi wyrobów branży instalacji przemysłowych i sanitarnych Katalog sprzętu instalacyjno - sanitarnego.

### **9.3 Wymagania:**

WYMAGANIA TECHNICZNE COBRITI INSTAL „Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych” zeszyt nr 7.