

ROBOTY INSTALACYJNE SANITARNE

CPV 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
CPV 45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne
CPV 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
CPV 45331210-1 Instalowanie wentylacji

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznych SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru instalacji kanalizacyjnych z rur z tworzyw sztucznych, instalacji wodociagowych, instalacji centralnego ogrzewania, wentylacji i przyłączy wod. – kan. związanych z realizacją zadania:

ROZBUDOWA ŚWIETLICY W STAWOWICACH WRAZ Z WYPOSAŻENIEM I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU

1.2. Zakres stosowania ST

Szczegółowa specyfikacja techniczna ma zastosowanie jako dokument przetargowy, kontraktowy i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Dotyczy wykonania robót technologicznych przy realizacji zadania:

- instalacje sanitarne
 - a) instalacja kanalizacyjna
 - b) instalacja wodociągowa
 - c) instalacja co
 - d) instalacja wentylacji
- przyłącza wod. – kan.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi normami, Przepisami budowy urządzeń elektroenergetycznych, Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych, Dokumentacją Projektową, Prawem Budowlanym oraz OST-00 Wymagania Ogólne.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.
Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST-00 Wymagania Ogólne.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w Ogólnych Specyfikacjach Technicznych ST-00 Wymagania Ogólne.

Wyroby i materiały producentów krajowych i zagranicznych winny posiadać aprobaty techniczne stosowane w krajach Unii Europejskiej. Wykonawca przed zastosowaniem wyrobu uzyska akceptację Inspektora Nadzoru.

Do stosowania dopuszcza się jedynie kształtki wykonane fabrycznie przez producenta rur. Nie dopuszcza się do stosowania kształtek wykonywanych na budowie lub przez dostawców nie posiadających akceptacji producenta rur.

Wykonawca będzie stosował materiały eksploatacyjne w montowanych urządzeniach zgodnych z podanymi w Dokumentacji Techniczno - Ruchowej lub zaakceptowanych przez producenta urządzenia.

Nie dopuszcza się stosowania materiałów zastępczych, które nie zostały zaakceptowane przez producenta.

2.2. Wymagania szczegółowe

- Rury i kształtki z tworzyw sztucznych – systemowe – do wody pitnej oraz do instalacji co,
- Rury i kształtki kanalizacyjne z PCV
- Czyszczaki kanalizacyjne PCV
- Rury wywiewne
- Baterie czerpalne dla umywalek,
- Baterie czerpalna dla zlewozmywaków,
- Miski ustępowe typu Kompakt
- Umywalki pojedyncze,
- Zawory
- Zlewozmywak z rusztem ociekowym,
- Podgrzewacze pojemnościowe (50l i 10l)
- Podgrzewacze przepływowy elektryczny
- Wodomierz skrzydełkowy
- Hydrant przeciwpożarowy
- Wentylator dachowy wywiewny, nawietrzaki podokienne z wkładem filtracyjnym - zgodnie z projektem
- Drobną armaturę wodociągową
- Grzejniki z podejściem od dołu
- Naczynie wzbiorcze otwarte
- Kocioł na paliwo stałe o mocy 25kW
- Otuliny poliuretanowe
- Filtr siatkowy

3. SPRZĘT

Wykonawca zobowiązany jest do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu, itp.

3.1. Sprzęt stosowany przy Robotach

W zależności od potrzeb i przyjętej technologii robót, Wykonawca powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- samochód skrzyniowy, wiertarki zwykłe i młoty udarowe, klucze płaskie i nastawne, rusztowanie przesuwane lekkie, sprzęt zalecany przez producenta rur

4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST-00 Wymagania Ogólne.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość dostarczanych materiałów.

Transport rur, armatury, urządzeń oraz sposób składowania na placu budowy powinien uwzględniać wytyczne producenta. Niedopuszczalne jest przewożenie i składowanie w sposób umożliwiający przemieszczanie się ładunków mogące spowodować uszkodzenia.

Rury, armatura, urządzenia dostarczone na terenie budowy należy rozładować ze środków transportu z zachowaniem właściwych urządzeń przeładunkowych w tym zawiesi zalecanych przez producenta. Rury, armatura, urządzenia powinny być układane zarówno podczas transportu jak również w miejscu składowania na podporach uniemożliwiających ich odkształcanie jak również przemieszczanie się. Miejsce składowania powinno zapewniać swobodne dokonywanie przeładunków i nie narażać na potrącenia przez inne środki transportu. Teren składowiska powinien być równy.

Składowane rury i elementy nie mogą być narażone na intensywne oddziaływanie ciepła, rozpuszczalników i na kontakt z otwartym ogniem. Należy przestrzegać ograniczeń producenta dotyczących układania w stos.

Każda warstwa rur w stosie musi być zabezpieczona odpowiednimi przekładkami.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące wykonywania robót podano w OST-00 Wymagania Ogólne.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

Montażu urządzeń wykonywać zgodnie z wytycznymi w Dokumentacji Techniczno Ruchowej dostarczanej przez producenta

Instalacje, sieci technologiczne, armaturę montować zgodnie z Dokumentacją Projektową, i instrukcją producenta.

5.2. Montaż rurociągów

5.2.1 Instalacja wodociągowa

Instalację wodociągową należy wykonać z rur systemowych wg dokumentacji technicznej i instrukcji producenta. Przy przejściach przewodów przez przegrody budowlane, należy stosować przepust w tulei ochronnej osadzonej w przegrodzie w sposób trwały. Tuleja ochronna powinna posiadać średnicę wewnętrzną większą od średnicy zewnętrznej przewodu:

- co najmniej o 2cm przy przejściu przez przegrodę pionową
- co najmniej o 1cm przy przejściu przez strop.

W tulei ochronnej nie może znajdować się żadne połączenie przewodu. Tuleja powinna dłuższa od grubości przegrody o około 2cm z każdej strony. Dla przewodu z tworzywa sztucznego tuleja też musi być z tworzywa sztucznego.

Przestrzeń pomiędzy tuleją a przewodem należy wypełnić materiałem trwale plastycznym, który nie powoduje korozji materiału przewodu.

Montaż przewodów musi umożliwić wykonanie izolacji cieplnej.

5.2.2 Instalacja kanalizacyjna

Rurociągi kanalizacyjne należy wykonać z rur i kształtek PCV łączonych w kielichach na uszczelki gumowe. Odpowietrzenia należy wyprowadzić ponad dach za pomocą wywiewek. Przejścia przez stropy ściany należy wykonać w tulejach ochronnych PCV.

Piony należy zakończyć nad dachem rurami wywiewnymi. Piony należy montować w sposób umożliwiający ich obudowę. Podejścia pod przybory sanitarne należy wykonać ze spadkiem min 2%. Tam gdzie jest to niemożliwe na ścianach, w części przy posadzkowej, w sposób umożliwiający wykonanie cokolików maskujących.

Na etapie wykonywania obudowy rurociągów (w ramach wykończeniowych robót budowlanych) wskazane jest dodatkowe wyciszenie poprzez otulenie rurociągów wełną mineralną

5.2.3 Instalacja co

Przewody poziome powinny być prowadzone ze spadkiem tak, aby w najniższych punktach załamań przewodów zapewnić możliwość odwodnienia instalacji, a w najwyższych możliwość odpowietrzenia. Przewody zasilający i powrotny należy ułożyć równolegle.

Przewód zasilający pionu powinien znajdować się z prawej strony dla patrzącego na pion.

Przy przejściach przewodów przez przegrody budowlane, należy stosować przepust w tulei ochronnej osadzonej w przegrodzie w sposób trwały. Tuleja ochronna powinna posiadać średnicę wewnętrzną większą od średnicy zewnętrznej przewodu:

- co najmniej o 2cm przy przejściu przez przegrodę pionową
- co najmniej o 1cm przy przejściu przez strop.

W tulei ochronnej nie może znajdować się żadne połączenie przewodu. Tuleja powinna dłuższa od grubości przegrody o około 2cm z każdej strony. Dla przewodu z tworzywa sztucznego tuleja też musi być z tworzywa sztucznego.

Przestrzeń pomiędzy tuleją a przewodem należy wypełnić materiałem trwale plastycznym, który nie powoduje korozji materiału przewodu.

5.2.4 Instalacja wentylacyjna

Przewody wentylacyjne należy mocować do przegród budowlanych w odległości umożliwiającej szczelne wykonanie połączeń poprzecznych (dla kołnierzy min 100mm). przejścia przez przegrody budynku wykonać w otworach o wymiarach od 50 do 100mm większych od wymiarów zewnętrznych przewodów lub przewodów z izolacją.

Materiał podpór i podwieszek powinien być odporny na korozję w miejscu zamontowania, na podwyższoną temperaturę i posiadać trzykrotny współczynnik bezpieczeństwa.

5.2.5 Przyłącza wodociągowe i kanalizacyjne

Przyłącze wodociągowe z rur polietylenowych PE-HD średnicy 40mm, koloru niebieskiego.

Wykonanie przyłączy wg dokumentacji projektowej.

Przyłącze kanalizacyjne z rur PVC o średnicy 160x4,0mm wg dokumentacji technicznej.

5.3 Połączenia rur i kształtek z tworzyw sztucznych

Rodzaj zastosowanych połączeń rur i kształtek powinien być zgodny z instrukcjami producenta.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w OST-00 Wymagania Ogólne.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i urządzeń.

W czasie wykonywania robót należy sprawdzić:

- zgodność zastosowanych materiałów z wymaganiami
- zgodność zastosowanej armatury, urządzeń, instalacji z wymaganiami
- próby ciśnieniowe zamontowanych odcinków, instalacji

Po zakończeniu robót należy sprawdzić:

- kompletność wykonanych robót
- uporządkowanie terenu budowy
- działanie urządzeń i armatury
- zgodność tras instalacji wewnętrznych, rozmieszczenia urządzeń z dokumentacją projektową i wykonanie dokumentacji powykonawczej
- kompletność protokołów z uruchomienia urządzeń, prób szczelności, płukań, itp.
- kompletność dokumentów dotyczących jakości użytych materiałów

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w OST-00 Wymagania Ogólne.

Obmiar wykonywany będzie wg następujących jednostek rozliczeniowych:

- dla rurociągów	- metr [m], dla każdego typu i średnicy bez odliczania kształtek
- dla armatury	- sztuka [szt], dla każdego typu i średnicy
- dla urządzeń	- komplet [kpl], lub sztuka [szt] dla każdego rodzaju i typu
- dla uzbrojenia	- sztuka [szt] z podaniem rodzaju materiału i średnicy
- dla rur wyw.	- sztuka [szt] z podaniem rodzaju materiału i średnicy

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST-00 Wymagania Ogólne.

Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć następujące dokumenty:

- dokumentację powykonawczą
- protokoły z dokonanych pomiarów

Przedmiotem odbiorów i badań są:

- zgodność wykonania z Dokumentacją Projektową
- zastosowany materiał
- połączenia przewodów, instalacji
- połączenie przewodów z armaturą
- izolacja przewodów
- armatura i wyposażenie
- oznakowanie przewodów i armatury.

Odbiory robót należy przeprowadzać w oparciu o wymagania i badania przy odbiorach (Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych TOM II Instalacje sanitarne i przemysłowe.), instrukcje i zalecenia producentów dotyczące prób i odbiorów oraz wytyczne eksploatacyjne z uwzględnieniem odpowiednich norm załączonych w wykazie norm w pkt 10 niniejszej specyfikacji.

9. ZASADY PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące zasad płatności podano w ST-00 Wymagania Ogólne.

Płatność należy przyjmować zgodnie z ryczałtem, roboty nieprzewidziane dodatkowe należy rozliczać zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót, w oparciu o wyniki pomiarów i badań.

Cena wykonania robót obejmuje wszystkie nakłady niezbędne do ich realizacji:

- dostarczenie materiałów.
- wykonanie połączeń rurociągów i armatury.
- wykonanie izolacji rur.
- przeprowadzenie próby szczelności.
- montaż i uruchomienie urządzeń technologicznych
- demontaż istniejących urządzeń i armatury.
- doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego.
- wszystkie inne roboty niezbędne przy realizacji robót

10. PRZEPISY I NORMY ZWIĄZANE

Ogólne wymagania dotyczące przepisów podano w OST-00 Wymagania Ogólne.

Roboty będą wykonywane w sposób bezpieczny, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami (PN) i (PN EN) przepisami obowiązującymi w Polsce.

- Specyfikacje Techniczne w różnych miejscach powołują się na Normy, przepisy branżowe, instrukcje. Należy je traktować jako integralną część i należy je czytać łącznie z Rysunkami i Specyfikacjami, jak gdyby tam one występowały. Uważa się, że Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z ich zawartością i wymaganiami.
- Gdziekolwiek występują odwołania do Polskich Norm, dopuszczalne jest stosowanie odpowiednich norm Unii Europejskiej w zakresie przyjętym przez polskie prawodawstwo.