

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót

Nazwa

Adaptacja budynku na potrzeby Klubu Seniora - instalacje wod-kan, c.o. i wentylacji.

Adres:

Seroczyn gm. Wodynie

INWESTOR:

Gmina Wodynie

ul. Siedlecka 43 08-117 Wodynie

ZAKRES SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

I. Instalacje wewnętrzne wodno - kanalizacyjne, centralnego ogrzewania i wentylacji.

I. Instalacje wewnętrzne wodno - kanalizacyjne, centralnego ogrzewania i wentylacji.

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST)

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie instalacji wewnętrznych wod-kan, c.o. i wentylacji w adaptowanym budynku świetlicy wiejskiej w miejscowości Seroczyn gmina Wodynie na potrzeby Klubu Seniora

1.2. Zakres robót objętych S.T.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem instalacji wewnętrznych zgodnie z dokumentacją projektową, opisem technicznym i częścią rysunkową projektu i obejmują:

Budynek świetlicy wiejskiej zlokalizowanej w miejscowości Seroczyn Gmina Wodynie:

- budowa instalacji wod. - kan.,
- budowa instalacji centralnego ogrzewania w pomieszczeniach objętych opracowaniem,
- wykonanie wentylacji w pomieszczeniach wc.

1.3. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podane w niniejszej specyfikacji technicznej są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i S.T. „Wymagania ogólne”.

1.4. Ogólne wymagania

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową i Specyfikacją Techniczną. Ponadto Wykonawca wykona roboty zgodnie z poleceniami Inwestora lub Inspektora Nadzoru.

2. MATERIAŁY

2.1. Instalacja wodno - kanalizacyjna

2.1.1 Rury

- rury z polietylenu sieciowanego PE-Xa łączone przez zgrzewanie
- rury kanalizacyjne kielichowe z PVC-U spełniające wymogi normy PN-67/C-089205 łączone na uszczelkę gumową i wcisk, w zakresie średnic 050 - 160 mm

2.1.2. Armatura

- baterie umywalkowe stojące, niklowane 15 mm spełniające wymogi normy PN-78/M-75114
- zawory odcinające kulowe spełniające wymogi normy PN-74/M-75224

2.1.3. Urządzenia sanitarne

- umywalki porcelanowe ,
- muszle ustępowe typu kompakt,
-

2.2. Instalacja centralnego ogrzewania.

2.2.1. Armatura

- instalacja centralnego ogrzewania podposadzkowa wraz z rozdzielaczami.

2.3. Instalacja wentylacyjna.

2.3.1 Przewody:

- przewody wentylacyjne SPIRO

2.3.2. Osprzęt

- wentylatory łazienkowe z opóźnieniem czasowym - 100m³/h.
- kratki wentylacyjne sufitowe

3.0. SPRZĘT

3.1.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Sprzęt wykorzystywany do wykonania instalacji sanitarnych musi odpowiadać wymaganiom określonym w obowiązujących w Polsce przepisach np. o ruchu drogowym, dozorcze technicznym i spełniać wymagania technologiczne wykonania i montażu elementów.

3.1.2. Sprzęt do robót montażowych

W zależności od potrzeb i przyjętej technologii robót, Wykonawca zapewni sprzęt montażowy:

- samochód dostawczy do 0,9 t
- samochód skrzyniowy do 5 t
- zgrzewarka elektryczna

Sprzęt montażowy i środki transportu muszą być w pełni sprawne i dostosowane do technologii i warunków wykonania robót.

4.0. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Środki transportowe muszą spełniać wymagania wynikające z obowiązujących w Polsce przepisów, jak również zapewnić bezpieczeństwo użytkowników dróg oraz pracowników na terenie budowy. Ponadto muszą zapewnić warunki prawidłowego transportu materiałów, gwarantujące zachowanie ich wymaganej jakości.

Wykonawca zapewni sprzęt dostawczy:

- samochód dostawczy do 0,9t
- samochód skrzyniowy do 5t

4.2. Transport rur, przewodów, armatury i urządzeń sanitarnych

Transport rur i przewodów - środkami transportu dostosowanymi do rozmiarów rur i przewodów, w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem. Przewóz rur i przewodów w pozycji poziomej, ułożonej wzdłuż środka transportu. Przy wielowarstwowym układaniu rur i przewodów górna warstwa nie może przewyższać ścian środka transportu powyżej 1/3 średnicy zewnętrznej rury i przekroju kanału.

Transport armatury - powinien odbywać się krytymi środkami transportu, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Armatura drobna powinna być pakowana w skrzynie lub paczki.

Transport urządzeń i przyborów sanitarnych - powinien odbywać się krytymi i otwartymi środkami transportu. Uszczelki, podkładki amortyzacyjne i śruby pakować w skrzynie.

Urządzenia (wentylatory, ogrzewacz ciepłej wody) transportować w skrzyniach i pudłach zabezpieczających przed uszkodzeniem mechanicznym i opadami atmosferycznymi.

Przybory sanitarne (umywalkę i miski ustępowe) pakować w skrzynie i pudła, zabezpieczyć przed wstrząsami powodującymi pęknięcia i rozbięcie.

5.0. WYKONYWANIE ROBÓT

5.1 Montaż rurociągów

Montaż rurociągów - przewody przed montażem oczyszczone od wewnątrz i na stykach, zabrania się układania rur uszkodzonych, rury PCV uszkodzone na końcach bosych mogą być użyte po odcięciu odcinków uszkodzonych i sfazowaniu.

Odległość ścianki rury lub izolacji od ściany, stropu lub innych przewodów: 3-5 cm (dla przewodów o średnicy mniejszej niż 50 mm), oraz 7-10 cm (dla przewodów o średnicy powyżej 65 mm) te same odległości obowiązują między przewodami biegnącymi równolegle.

Przewody poziome montowane będą za pomocą uchwytów umieszczanych w odstępach 70 cm dla przewodów o średnicy 15-25 mm oraz 1,2 m dla przewodów o średnicy 32-50 mm

Przewody zimnej i ciepłej wody wykonać z rur z polietylenu sieciowanego PE-Xa łączone przez zgrzewanie.

Instalację kanalizacyjną poziomą Wykonawca wykona z rur kanalizacyjnych kielichowych PVC-U łączonych na uszczelkę i wcisk.

5.2. Montaż armatury

Armaturę w instalacjach wewnętrznych wykonawca zamontuje w miejscach dostępnych, umożliwiających personelowi eksploatacyjnemu obsługę i konserwację instalacji, zgodnie z dokumentacją projektową oraz wymogami Inspektora Nadzoru. Instalację wodociągową Wykonawca wyposaży w armaturę o ciśnieniu 1,0 MPa.

5.3. Próby szczelności, płukanie i próby hydrauliczne

Próba szczelności i płukanie instalacji wodno - kanalizacyjnej.

Instalacje wody ciepłej i zimnej zostaną poddane badaniom na szczelność. Badanie szczelności zostanie wykonane w temperaturze powyżej 0°C. Badanie szczelności należy przeprowadzić przed wypełnieniem bruzd. Badaną instalację po zakorkowaniu otworów Wykonawca napelni wodą wodociągową i sprawdzi połączenia przewodów i armatury czy są szczelne. Po stwierdzeniu szczelności Wykonawca podda instalację próbie podwyższonego ciśnienia, na ciśnienie próbne równe 1,5-krotnej wartości ciśnienia roboczego, lecz nie mniejszym niż 0,9 MPa. Instalację można uznać za szczelną, jeśli manometr w ciągu 20 minut nie wykazuje spadku ciśnienia. Badanie instalacji ciepłej wody wykona Wykonawca w obecności Inspektora nadzoru dwukrotnie: raz napełniając instalację zimną wodą, drugi raz wodą ciepłą. Badanie szczelności instalacji kanalizacyjnej - podejścia, piony kanalizacyjne sprawdzić na szczelność w czasie swobodnego przepływu przez nie wody, poziomy sprawdzić po napełnieniu wodą powyżej kolana łączącego pion z poziomem poprzez oględziny.

Po próbie ciśnieniowej Wykonawca przepłucze instalację wodociągową wodą pitną celem oczyszczenia aż do stwierdzenia w obecności Inspektora nadzoru wypływu nie zanieczyszczonej wody płuczącej.

Oprócz szczelności przewodów odbiorowi technicznemu podlegają ą:

- Jakość rur
- Jakość kształtek i armatury
- Jakość pokrycia rur

Całość robót wykonać zgodnie ze standardami wykonania robót określonymi w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Część II. Instalacje sanitarne i przemysłowe”

6.0. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Kontrola jakości materiałów

Wszystkie materiały do wykonania robót muszą odpowiadać wymaganiom dokumentacji

projektowej i ST oraz muszą posiadać aprobaty techniczne, certyfikaty zgodności lub świadectwa dopuszczeniowe produktów.

Badanie materiałów użytych do wykonania robót następuje przez porównanie cech materiałów z wymaganiami dokumentacji projektowej i odpowiednich norm materiałowych wymienionych w ST.

6.2. Kontrola jakości wykonania robót

Kontrola jakości wykonanych robót polega na porównaniu wykonanych robót z zaleceniami zawartymi w dokumentacji projektowej oraz warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych.

Kontrola polegać będzie między innymi na:

- prawidłowości ułożenia rur i kanałów,
- szczelności wykonania połączeń,
- prawidłowości zainstalowania armatury i urządzeń,
- prawidłowości wykonania izolacji termicznej.

6.3. Postępowania z wadliwie wykonanymi robotami

Wszystkie materiały nie spełniające wymagań podanych w odpowiednich punktach specyfikacji zostaną odrzucone. Jeśli materiały nie spełniające wymagań zostaną zastosowane i wbudowane, to na polecenie Inspektora Nadzoru, Wykonawca wymieni je na właściwe, na własny koszt.

7.0. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru podano w ST-0 „Wymagania ogólne” punkt 7. Jednostkami obmiaru wykonanych robót będą: instalacja wod.- kan. c.o. oraz wentylacyjna mb - rurociągi szt. - zawory, baterie umywalkowe itp

8.0. ODBIÓR ROBÓT

Przy odbiorze końcowym powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- dokumentacja projektowa z naniesionymi zmianami i uzupełnieniami w trakcie wykonywania instalacji,
- Dziennik Budowy,
- dokumenty dotyczące jakości wbudowanych materiałów,
- sprawdzenie długości przewodów oraz prawidłowości lokalizacji,
- sprawdzenie prawidłowości spadków kanałów,
- protokół przeprowadzonego badania szczelności rur,
- protokół przeprowadzonych płukań przewodów,
- świadectwa jakości wydane przez dostawców materiałów,
- DTR zamontowanych urządzeń,
- inwentaryzację powykonawczą.

Odbiór robót będzie dokonany po zgłoszeniu Inspektorowi Nadzoru przez wykonawcę gotowości do odbioru.

Odbiór będzie polegać na sprawdzeniu kompletności dokumentów z prób i pomiarów określonych w przytoczonych przepisach i normach PN i BN oraz wymaganiami ST.

Po wykonaniu odbioru sporządza się protokół z podpisami komisji i wyszczególnieniem zauważonych braków i usterek.

9.0. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płatność należy przyjmować zgodnie z dokumentacją i zakresem robót wymienionym w punkcie 1.3. niniejszej ST oraz przedmiarze robót, w oparciu o odbiór faktycznie zamówionej i

wykonanej pracy oraz oceną jakości robót i użytych materiałów.

9.1. Cena jednostkowa 1 szt. zamontowania armatury i przyborów sanitarnych obejmuje:

- roboty przygotowawcze,
- zakup materiałów podstawowych i pomocniczych z dostarczeniem ich na miejsce wbudowania
- wykonanie montażu z uszczelnieniem,
- wykonanie prób szczelności rur i armatury oraz próby hydraulicznej na ciśnienie min, 0,9 MPa
- wykonanie prac porządkowych.

9.2. Cena jednostkowa 1 m zainstalowanego rurociągu kanalizacyjnego obejmuje:

- trasowanie - wytyczenie miejsca wykonania wykopu z określeniem jego szerokości i głębokości,
- roboty przygotowawcze (ręczne wykonanie wykopu w posadzce i przygotowanie podłoża zagęszczonego z piasku grubości 15 cm),
- zakup materiałów i dostawa ich na miejsce montażu,
- docięcie rur, zamontowanie uszczelek,
- zmontowanie rur, wmontowanie trójników oraz wykonanie połączeń z pionami,
- wykonanie prób szczelności poziomów kanalizacyjnych.

9.3. Cena jednostkowa 1 m rurociągu wodociągowego obejmuje:

- roboty przygotowawcze,
- zakup materiałów podstawowych i pomocniczych,
- wykonanie montażu rur z ich docięciem, wykonaniem połączeń przy pomocy kształtek i zgrzewania zgrzewarką elektryczną,
- wykonanie połączeń rur z armaturą,
- płukanie instalacji,
- wykonanie prób szczelności i próby hydraulicznej,
- wykonanie prac porządkowych.

9.4. Cena jednostkowa 1 szt. grzejnika elektrycznego c.o. obejmuje:

- roboty przygotowawcze - wyznaczenie lokalizacji,
- zakup grzejników,
- wykonanie montażu z podłączeniem do zasilania elektrycznego.

9.5. Cena jednostkowa 1 szt. wentylatora łazienkowego obejmuje:

- roboty przygotowawcze - wyznaczenie lokalizacji,
- zakup wentylatorów,
- wykonanie montażu kanałów spiro,
- wykonanie montażu wentylatorów z podłączeniem do zasilania elektrycznego i kanałów.

10 PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

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.

10.2 Inne dokumenty

„Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom II. Roboty

sanitarne i przemysłowe"

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 15 czerwca 2002 r. Nr 75 poz. 690 z późn. zm.).