

XI– WEWNĘTRZNA INSTALACJA WOD.+KAN.

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru wewnętrznej kanalizacji sanitarnej oraz ciepłej i zimnej wody realizowanej w ramach inwestycji pn. „Adaptacja segmentu środkowego budynku Wyższego Seminarium Duchownego w Tarnowie na bibliotekę i czytelnię” na nieruchomości przy ul. Piłsudskiego 6 działka nr ewid. 1/3.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji Robót wymienionych w pkt.1.1.

1.3. Zakres Robót objętych ST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja Techniczna obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie elementów wewnętrznej kanalizacji sanitarnej, wewnętrznej instalacji ciepłej i zimnej wody a w szczególności:

- wykonanie harmonogramu robót na wykonanie wew. kanalizacji, wew. instalacji ciepłej i zimnej wody w w/w budynku,
- zakupienie i dostarczenie materiałów na plac budowy oraz ich składowanie z zabezpieczeniem przed Kradzieżą (ubezpieczenie placu budowy)
- wykonanie wewnętrznej kanalizacji z rur PCV Ø160, Ø110, Ø75, Ø50,
- wykonanie podejść pod urządzenia sanitarne–wew. kanalizacja sanitarna,
- wykonanie wewnętrznej instalacji ciepłej i zimnej wody z rur PE+RT UNIPIPE Ø16x2.0, Ø20x2.25, Ø25x2.5, Ø32x3.0, Ø40x4.0, Ø50x4.5,
- wykonanie wewnętrznej instalacji zimnej wody z rur stalowych ocynkowanych Ø20, Ø25, Ø32, Ø40, Ø50
- wykonanie wewnętrznej instalacji p.poż. z rur stalowych ocynkowanych Ø50, Ø40, Ø32, Ø25
- wykonanie podejść pod urządzenia sanitarne w brzdach ściennych–wew. instalacja ciepłej i zimnej wody,
- montaż całej armatury sanitarnej wg zestawienia materiałów,
- montaż urządzeń sanitarnych na ścianach pomieszczeń wg zestawienia materiałów,

1.4. Określenia podstawowe

1.4.5.Instalacja kanalizacyjna –zespół powiązanych ze sobą elementów służących do odprowadzania ścieków z obiektu budowlanego i jego otoczenia do sieci kanalizacyjnej zew. lub innego odbiornika

1.4.6. Przybór sanitarny – urządzenie służące do odbierania i odprowadzania zanieczyszczeń płynnych powstałych w wyniku działalności higieniczno +sanitarnych i gospodarczych,

1.4.7.Podejście +przewód łączący przybór sanitarny lub urządzenie z przewodem spustowym lub przewodem odpływowym,

1.4.8.Przewód spustowy –przewód służący do odprowadzenia ścieków z podejść kanalizacyjnych rynien lub wpustów deszczowych do przewodu odpływowego,

1.4.9. Przewód odpływowy – przewód służący do odprowadzania ścieków z pionów do podłączenia kanalizacyjnego lub innego odbiornika,

1.4.10.Wpust –urządzenie służące do zbierania ścieków z powierzchni odwadnianych i odprowadzania ich do instalacji kanalizacyjnej,

1.4.11. Przewód wentylacyjny kanalizacji – przewód łączący instalację kanalizacyjną ścieków bytowo+gospodarczych z atmosferą, służący do wentylowania tej instalacji oraz wyrównywania ciśnienia,.

1.4.12.Instalacja wodociągowa –zespół powiązanych ze sobą elementów służących do zaopatrywania w wodę obiektu budowlanego i jego otoczenia,

1.4.13.Instalacja ciepłej wody –część instalacji wodociągowej służąca do przygotowania i doprowadzenia do punktów czerpalnych wody o podwyższonej temperaturze,

1.4.14.Punkt czerpalny –miejsce poboru wody w obrębie obiektu budowlanego i jego otoczenia,

1.4.15 Miejscowe przygotowanie ciepłej wody podgrzanie wody dla jednego lub kilku punktów czerpalnych znajdujących się w pomieszczeniu lub pomieszczeniach stanowiących całość funkcjonalno +użytkową,

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania Robót i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inżyniera.

2. Materiały

2.1.Wymagania ogólne

Materiały do budowy poszczególnych elementów nabywane są przez Wykonawcę u Wytwórcy. Każdy materiał musi posiadać atest Wytwórcy, stwierdzający zgodność jego wykonania z odpowiednimi normami. Wszystkie materiały wyszczególnione w Dokumentacji Projektowej, Przedmiarach Robót lub Szczegółowych

Specyfikacjach Technicznych mogą być zastąpione innymi pod warunkiem zachowania identycznych lub lepszych parametrów technicznych w zamiennych materiałach oraz uzyskania akceptacji ich zastosowania przez Inżyniera kontraktu.

2.2.Odbiór materiałów na budowie

Materiały takie jak rury PCV, rury PE +RT urządzenia i armatura sanitarna muszą posiadać niezbędne, atesty i świadectwa jakości.

Dostarczone na miejsce budowy materiały należy sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi Wytwórcy. Należy przeprowadzić oględziny stanu technicznego materiałów. W przypadku stwierdzenia wad lub nasuwających się wątpliwości mogących mieć wpływ na jakość wykonywanych robót, materiały należy przed wbudowaniem poddać badaniom sprawdzającym określonym przez Kierownika Projektu.

2.3.Odbiór materiałów na budowie

Transport i składowanie rur, urządzeń sanitarnych itp. muszą być przeprowadzane przy ciągłej obserwacji właściwości tworzyw sztucznych i zewnętrznych warunków panujących podczas procesu, tak aby ,wyroby nie były poddawane żadnym szkodom.

Rury i kształtki nie powinny mieć kontaktu z żadnym innym materiałem, który mógłby uszkodzić tworzywo sztuczne.

Jako zasadę należy przyjąć, że rury z tworzyw winny być składowane tak długo jak to możliwe w oryginalnym opakowaniu (wiązkach). Powierzchnia składowana musi być płaska, wolna od kamieni i ostrych przedmiotów.

Wiązki można składować po trzy jedna na drugiej, lecz nie wyżej niż na 2 m wysokości w taki sposób, aby ramka wiązki wyższej spoczywała na ramce wiązki niższej. Rury o różnych średnicach i grubościach winny być składowane oddzielnie, a gdy nie jest to możliwe, rury o najgrubszej ściance winny znajdować się na spodzie.

2.4. Materiały stosowane przy wykonywaniu wewnętrznej kanalizacji sanitarnej ,ciepłej i zimnej wody użytkowej

- rury PCV Ø160, Ø110, Ø75, Ø50
- elastyczne przejście przez ścianę z uszczelką na rurę Ø160PCV,
- urządzenia sanitarne wg zestawienia materiałów,
- materiały pomocnicze.
 1. rury PE +RT UNIPIPE Ø16x2.0, Ø20x2.25, Ø25x2.5, Ø32x3.0, Ø40x4.0, Ø50x4.5, rury stalowe ocynkowane Ø50, Ø40, Ø32, Ø25, Ø20,

Wszystkie materiały powinny posiadać wymagane odrębnymi przepisami aprobaty techniczne, atesty i badania.

Materiały nie posiadające niezbędnych zaświadczeń i badań lub nie odpowiadające wymogom określonym w aprobatach technicznych nie mogą być wbudowane i powinny być usunięte z placu budowy na koszt wykonawcy

3. Sprzęt

3.1.Do prac montażowych można użyć następującego sprzętu:

- wciągarka ręczna lub mechaniczna,
- samochody samowyładowcze i skrzyniowe,
- sprzęt do montażu rur, urządzeń sanitarnych itp.,

4. Transport

Materiały powinny być przewożone w sposób zgodny z instrukcją Producenta. Można użyć dowolnego środka transportu spełniającego wymagania określone przez Producenta. Materiał należy zabezpieczyć przed możliwością przesuwania się oraz układać w warstwach według wytycznych producenta oraz w zależności od środka transportu.

5. Wykonanie robót

Wykonawca przedstawi Inżynierowi do akceptacji projekt organizacji i harmonogram Robót uwzględniający wszystkie warunki w jakich będą wykonywane wewnętrzne instalacje w omawianych budynkach.

5.1Wykonanie wewnętrznych instalacji kanalizacji oraz zimnej i ciepłej wody

- Podejścia wody zimnej ciepłej powinny być dodatkowo mocowane przy punktach poboru wody
- W miejscu przejść rurociągów przez przegrody budowlane i ławy fundamentowe powinny być osadzone tuleje, przy czym w miejscach tych nie może być połączeń rur.
- Układanie poziomych przewodów kanalizacyjnych pod podłoga równoległe do ścian konstrukcyjnych poniżej ław fundamentowych wymaga zabezpieczenia przed naruszeniem stateczności budowli.
- Przewody w brzdach powinny mieć izolację cieplną oraz powietrzna nie mniejszą niż 2 cm.
zewewnętrzne.

6. Kontrola jakości robót

Sprawdzenie zgodności wykonanych Robót z Dokumentacją Techniczną i wskazaniemi podanymi w ST. Badanie materiałów użytych do budowy na podstawie atestów producentów, porównanie ich cech z normami przedmiotowymi, oględziny

7. Obmiar robót

Jednostką obmiaru wykonania sieci jest metr (m) kompletnie wewnętrznej kanalizacji,

8. Odbiór robót

Roboty objęte ST odbiera Kierownik Projektu na podstawie przedstawionych przez Wykonawcę szkiców, dzienników pomiarowych i protokołów.

Odbiorowi podlega –szczelność połączeń kanalizacyjnych, sposób prowadzenia przewodów poziomych i pionowych, lokalizacja przyborów sanitarnych.

Odbiór wykonanych Robót powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych napraw wadliwie wykonanych Robót bez hamowania ich postępu. Ułożenie rur kanalizacyjnych, podlegają odbiorowi końcowemu Robót ulegających zakryciu.

9. Podstawa płatności

Podstawą płatności jest metr (m) wykonanej kompletnej wewnętrznej kanalizacji, wewnętrznej instalacji zimnej i ciepłej wody użytkowej

Cena jednostkowa stanowi cenę uśrednioną dla przyjętego sposobu wykonania i obejmuje wykonanie wszystkich elementów składowych kanalizacji i instalacji wodnej.

Cena jednostkowa wykonania kanalizacji obejmuje:

- wykonanie wszystkich czynności objętych niniejszą ST,
- wykonanie harmonogramu robót na wykonanie wew. instalacji kanalizacji, ciepłej i zimnej wody użytkowej
- zakup wszystkich materiałów z dostarczeniem na plac budowy, składowaniem i ubezpieczeniem placu budowy,
- dokonanie wszystkich włączeń i wyłączeń omawianych instalacji wraz z ich kosztem,
- wykonanie wszystkich niezbędnych pomiarów, prób i badań,
- wytyczenie geodezyjne,
- podsypka piaskowa pod kanał i urządzenia,
- montaż kanalizacji,
- osypka kanalizacji,
- niezbędne badania laboratoryjne, pomiary i badania kontrolne,
- oznakowanie i zabezpieczenie Robót i jego utrzymanie,

10. Przepisy związane

NORMY

PN+EN752+1 Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Pojęcia ogólne i definicje.

PN-92/B+01707 Instalacje kanalizacyjne wymagania w projektowaniu

PN-92/B+01706 Instalacje wodociągowe wymagania w projektowaniu

PN+B+10736:1999 Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania

PN+92/B+10735 Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze

