
***Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i
Odbioru Robót w ramach Termomodernizacji Budynku
Urzędu Gminy w Niegowie, ul. Sobieskiego 1, Gmina
Niegowa - Modernizacja instalacji c.w.u.; c.o.; kan.
sanitarnej***

Nr SSTWiOR_CWU_CO_KS

Nazwa obiektu: **Urząd Gminy w Niegowie**

Adres obiektu: **40-320 NIEGOWA, ul. Sobieskiego 1**

Nr ew. działki: **--/--**

Nazwa inwestora: **Gmina Niegowa**

Adres inwestora: **40-320 NIEGOWA, ul. Sobieskiego 1**

Biuro Projektowe: **P.H.U. PROFI Sławomir Łapeta**

42-300 Myszków, ul. Pułaskiego 7/408

Autor projektu: **Sławomir Łapeta**

Oświadczam, że niniejszy projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Myszków, Styczeń 2012

Spis treści

1.	INFORMACJE OGÓLNE DLA SSTWiOR_CO_CWU_KS	3
2.	SSTWiOR_CWU - Instalacja wewnętrzna ciepłej wody użytkowej i zimnej wody	4
3.	SSTWiOR_CO - Instalacja centralnego ogrzewania - Modernizacja.....	8
4.	SSTWiOR_KS- Instalacja kanalizacji sanitarnej.....	12

1. INFORMACJE OGÓLNE DLA SSTWiOR_CO_CWU_KS

1.A. Klasyfikacja wg wspólnego słownika zamówień

45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45320000-6	Roboty izolacyjne
45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45442200-9	Roboty antykorozyjne

1.B. 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.

Wszystkie materiały z powstałe w wyniku rozbiórki i demontażu instalacji c.o., wod-kan i pozostałych należy pozostawić do dyspozycji inwestora.

1.C. Odbiór i składowanie materiałów na budowie

Wszystkie wymienione w SST 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 oraz przeprowadzić oględziny stanu technicznego materiałów (pęknięcia, ubytki, zgniecenia).

Podłoże, na którym składowane są rury z tworzywa, musi być równe. Rura musi być podparta na całej długości. Wysokość stosu nie może przekraczać 1,0 m. Armatwę i rury należy składować w zamkniętych magazynach w sposób zalecany przez producenta i chronić przed czynnikami powodującymi korozję.

1.D. Transport

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

1.E. Odbiór robót

Odbioru robót dokonuje Inspektor po zakończeniu robót lub ich części przeznaczonych do odbioru. Odbioru dokonuje się w oparciu o dokumentację projektową, 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.

2. SSTWiOR _CWU - Instalacja wewnętrzna ciepłej wody użytkowej i zimnej wody

2.A. Przedmiot SSTWiOR CWU

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z modernizacją instalacji ciepłej wody użytkowej w dostosowywanym do obowiązujących przepisów budynku Urzędu Gminy w Niegowie, przy ul. Sobieskiego 1.

2.B. Zakres robót objętych SSTWiOR CWU

Roboty, których dotyczy SST obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie modernizacji instalacji ciepłej wody użytkowej.

W zakres robót wchodzi:

- montaż nowych miejscowych elektrycznych podgrzewaczy zasobnikowych zgodnych z projektem budowlanym o poj. 10 l (podumywalkowe ciśnieniowe) oraz elektrycznego ciśnieniowego zasobnika cwu w pomieszczeniu gospodarczym o poj. 30 l. Zasobniki w wykonaniu ocynkowanym zaizolowane pianką poliuretanową ciepłochronną oraz płaszczem z blachy ocynkowanej malowanej proszkowo w kolorze białym, ze sterowaniem termostatycznym z szeregu ciśnieniowego PN10 przeznaczonych do wody pitnej i posiadających wymagane atesty higieniczne i certyfikaty (lub równoważne o tych samych parametrach i jakości lub wyższych)
- ułożenie wymaganych przewodów ciepłej i zimnej wody użytkowej z rur stalowych i kształtek żeliwnych ocynkowanych z szeregu ciśnieniowego PN10 przeznaczonych do wody pitnej i posiadających wymagane atesty higieniczne i certyfikaty (lub równoważne o tych samych parametrach i jakości lub wyższych)
- wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych z rur stalowych i kształtek żeliwnych ocynkowanych z szeregu ciśnieniowego PN10 przeznaczonych do wody pitnej i posiadających wymagane atesty higieniczne i certyfikaty (lub równoważne o tych samych parametrach i jakości lub wyższych)
- zasilenie grup przyborów (podejść dopływowych) - z rur stalowych i kształtek żeliwnych ocynkowanych z szeregu ciśnieniowego PN10 przeznaczonych do wody pitnej i posiadających wymagane atesty higieniczne i certyfikaty (lub równoważne o tych samych parametrach i jakości lub wyższych)
- demontaż miejscowych elektrycznych urządzeń do podgrzewu wody
- podłączenie grup przyborów, montaż armatury wodociągowej
- uszczelnienie przejść instalacyjnych przez ściany i stropy izolacją przeciwpożarową
- wykonanie próby szczelności instalacji wodociągowej,
- płukanie i dezynfekcja przewodów wodociągowych,
- zaizolowanie przewodów otuliną z pianki poliuretanowej przeznaczonej do izolacji rurociągów zgodnie z normą.
- ukrycie instalacji w tynku lub zabudowa płytą gipsowo-kartonową wodoodporną o grubości 12 mm na stelażu z profili metalowych
- malowanie wykonanej zabudowy z płyt gipsowo-kartonowych, o ile wykonano taką zabudowę

2.C. Materiały

Materiały niezbędne do wykonania instalacji:

- rura stalowa i kształtki żeliwne w wykonaniu ocynkowanym z szeregu ciśnieniowego PN10 przeznaczonych do wody pitnej i posiadających wymagane atesty higieniczne i certyfikaty (lub równoważne o tych samych parametrach i jakości lub wyższych)
- armatura przelotowa, zwrotna i odcinająca na pionach i węzłach sanitarnych, wodociągowa przeznaczona do wody pitnej
- elektryczne podgrzewacze zasobnikowe o poj. 10l i 30l, w wykonaniu ocynkowanym zaizolowane pianką poliuretanową w płaszczu z blachy ocynkowanej malowanej proszkowo w kolorze białym, ze sterowaniem termostatycznym z szeregu ciśnieniowego PN10 przeznaczonych do wody pitnej i posiadających wymagane atesty higieniczne i certyfikaty (lub równoważne o tych samych parametrach i jakości lub wyższych)
- zawory kulowe gwintowane wodociągowe, w wykonaniu mosiężnym przeznaczone do wody pitnej
- tuleje ochronne przy przejściach przez ściany, przeznaczone do stosowania w przejściach przez ściany i stropy
- pianka uszczelniająca przeciwpożarowa o odporności ogniowej odpowiadającej uszczelnianej przegrodzie do uszczelnienia przejść instalacyjnych przez ściany i stropy np. CP660
- woda do wykonania próby szczelności,
- woda i czynnik do wykonania dezynfekcji i płukania instalacji, o stosownych atestach higienicznych i certyfikatach
- otulina z pianki poliuretanowej do izolacji ciepłochronnej rur
- płyty gipsowo-kartonowe wodoodporne grubości 12 mm
- profile metalowe do zabudowy lekkiej płytami gipsowo-kartonowymi
- farby emulsyjne do wymalowań wewnętrznych w kolorze białym

2.D. Sprzęt

Sprzęt do wykonania instalacji wodociągowych:

- narzędzia monterskie,
- wiertarki, szlifierki
- wiertnice otworowe z koroną diamentową
- gwintownice
- pompa do prób hydraulicznych,
- rusztowanie lekkie przesuwane,
- pomosty drewniane,
- samochody skrzyniowe,
- samochody dostawcze.

2.E. Wykonanie robót

Wykonawca przedstawi Inspektorowi do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki w jakich będą wykonywane roboty związane z wykonaniem instalacji wodociągowych w budynku.

Całość prac należy wykonywać zgodnie z przepisami BHP, "Warunkami wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, cz. II - Instalacje sanitarne", "Warunkami wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych" oraz "Instrukcji montażu producenta rur".

Przewiduje się następujące roboty przygotowawcze dla instalacji wodociągowych :

- wytyczenie trasy przewodów na ścianach budynku, pod stropem w piwnicy i nad stropem na piętrach budynku,
- wykonanie przebiegów przez ściany i stropy pod przejściami instalacji przy pomocy wiertnic otworowych z koroną diamentową.

2.F. Roboty montażowe instalacji wodociągowej

Przewody należy układać zgodnie ze wskazaniem projektu, tj. rur stalowych i kształtek żeliwnych ocynkowanych z szeregu ciśnieniowego PN10 przeznaczonych do wody pitnej i posiadających wymagane atesty higieniczne i certyfikaty (lub równoważne o tych samych parametrach i jakości lub wyższych). Przejścia przewodów przez przegrody ściany i stropy należy prowadzić w tulejach ochronnych. Zmiany kierunku prowadzenia przewodów wykonywać wyłącznie przy użyciu kształtek. Przewody, rozdzielcze i piony należy zaizolować poliuretanową pianką termoizolacyjną np. Thermaflex.

Technologia montażu zasobnika c.w.u. powinna być zgodna z zaleceniami producenta zakupionego zasobnika(podgrzewacza)c.w.u. Elektryczne zasobniki pojemnościowe c.w.u., a w szczególności osprzęt, aparaturę sterującą i automatykę (o ile takowa występuje) należy zabezpieczyć przed zanieczyszczeniem lub uszkodzeniem do czasu zakończenia robót wykończeniowych. Armaturę na zasobniku lub przewodach odchodzących należy tak instalować, aby kierunek przepływu wody instalacyjnej był zgodny z oznaczeniem kierunku przepływu na armaturze.

Odległości pomiędzy punktami mocowania rur, a także sposoby wykonania zaprojektowanej kompensacji wydłużeń wykonać zgodnie z zaleceniem producenta. Armatura stosowana w instalacji powinna odpowiadać warunkom pracy; ciśnienie max. 0,6 MPa, temperatura do +80 C.

2.G. Kontrola jakości

Instalacja wodociągowa

- sprawdzenie jakości urządzeń i materiałów,
- sprawdzenie zgodności wykonania instalacji z projektem,
- sprawdzenie jakości robót i ich zgodności z warunkami technicznymi,
- sprawdzenie usunięcia wszystkich usterek,
- sprawdzenie jakości zastosowanych materiałów uszczelniających,
- sprawdzenie szczelności instalacji,
- kontrola wykonania izolacji cieplnej,
- sprawdzenie możliwości przesuwania się rurociągów po podporach na skutek wydłużeń cieplnych.

Próby szczelności instalacji wodociągowych

Instalację wodociągową i należy poddać próbie szczelności i wytrzymałości oraz płukaniu i dezynfekcji. Badanie na szczelność wykonać na ciśnienie 0,9 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 niezanieczyszczonego. Oddanie do użytku może nastąpić po dezynfekcji oraz przeprowadzeniu bakteriologicznego badania wody z wynikiem pozytywnym. Z przeprowadzonych prób szczelności instalacji wodociągowej należy spisać protokół stwierdzający spełnienie wymaganych warunków.

2.H. Przepisy zawiązane

Normy

PN-92/B-01706	Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu.
PN-81/B-10700/00	Instalacje wewnętrzne, wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Wspólne wymagania i badania.
PN-81/B-10700/02	Instalacje wewnętrzne, wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Przewody wody zimnej i ciepłej z rur

PN-H-74200:1998	stalowych ocynkowanych.
PN-76/88601/01	Rury stalowe cynkowane.
PN-00/B-02421	Uchwyty do rurociągów pionowych i poziomych.
PN-82/M.-82054.03	Izolacja cieplna rurociągów, armatury i urządzeń.
PN-77/H-05519	Własności mechaniczne zaworów kulowych.
PN-78/B-12630	Próba szczelności.
PN-EN 671-1	Wyroby sanitarne porcelanowe. Wymagania i badania.
PN-B-02440	Stałe urządzenia gaśnicze. Hydranty wewnętrzne. Hydranty wewnętrzne z węzłem pólstywnym.
	Zabezpieczenie urządzeń ciepłej wody użytkowej - Wymagania

Katalogi

- Katalogi armatury przemysłowej
- Katalogi rur i kształtek
- Katalogi wyrobów branży instalacji przemysłowych i sanitarnych Katalog sprzętu instalacyjno sanitarnego
- "Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych" - zeszyt 7 z lipca 2003 r. wydane przez COBRTI INSTAL

Brak w wymienionych wyżej normach i przepisach jakiejkolwiek obowiązującej normy lub przepisu nie zwalnia wykonawcy z obowiązku jej stosowania w trakcie wykonywania prac.

3. SSTWiOR_CO - Instalacja centralnego ogrzewania - Modernizacja

3.A. Przedmiot SSTWiOR_CO

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z modernizacją instalacji co w dostosowywanym do obowiązujących przepisów budynku Urzędu Gminy w Niegowie przy ul. Sobieskiego 1.

Klasyfikacja wg wspólnego słownika zamówień

45331100-7 Instalacje centralnego ogrzewania,

3.B. Zakres robót objętych SSTWiOR_CO

Roboty, których dotyczy SST obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu modernizację wewnętrznej instalacji c.o. w przystosowywanym do obowiązujących przepisów budynku Urzędu Gminy w Niegowie, przy ul. Sobieskiego 1.

W zakres robót wchodzi:

- demontaż żeliwnych grzejników
- demontaż istniejącej armatury grzejnikowej
- demontaż istniejącej instalacji,
- montaż nowej instalacji co
- montaż nowych grzejników
- montaż zaworów termostatycznych instalacji c.o.
- montaż powrotnych zaworów grzejnikowych,
- montaż zaworów regulacyjnych instalacji (podpionowych)
- izolacja termiczna instalacji
- płukanie instalacji co,
- test instalacji c.o. i c.w.u. na szczelność na zimno
- ukrycie instalacji w tynku lub zabudowa płytą gipsowo-kartonową wodoodporną o grubości 12 mm na stelażu z profili metalowych

Należy zaizolować wszystkie przewody rozdzielcze instalacji centralnego ogrzewania zgodnie z polską normą odnośnie izolacji cieplnej rurociągów, armatury i urządzeń. Do izolacji zastosować otulinę z pianki poliuretanowej.

3.C. Materiały

Materiały niezbędne do wykonania instalacji:

- Zawory przelotowe podpionowe regulacyjne równoważące ręczne z wbudowaną zwężką Venturiego, zdejmowaną głowicą, blokowaniem nastaw wstępnych, o ciśnieniu roboczym do 20 bar, i temperaturze pracy czynnika od -20°C do 130°C w wykonaniu korpusu z mosiądzu, gwintowane np. typ Leno TM MSV-O (lub równoważne o tych samych parametrach i jakości lub wyższych)
- Zawory grzejnikowe powrotne odcinające proste lub kątowe, w wykonaniu mosiężnym niklowanym z możliwością nastawu za pomocą klucza imbusowego, z pokrywką zabezpieczającą, gwintowane np. typ RLV (lub równoważne o tych samych parametrach i jakości lub wyższych)

- Zawory termostaticzne posiadające możliwość nastawy wstępnej, o korpusie wykonanym z mosiądzu, proste lub kątowe przeznaczone do mediów o maksymalnej temp. roboczej czynnika 120°C i ciśnieniu roboczym 10 bar, gwintowane np. typ RA-N (lub równoważne o tych samych parametrach i jakości lub wyższych)
- Głowice termostaticzne z czujnikiem wbudowanym cieczowym lub gazowym, wyposażone w zabezpieczenie antykradzieżowe, i zakresie regulowanej temperatury dla pomieszczenia od 5°C do 28°C np. RA 2920 lub RA2992 (lub równoważne o tych samych parametrach i jakości lub wyższych)
- rury z polipropylenu PP3 stabilizowane wkładką aluminiową, z typoszeregu ciśnieniowego PN20, przeznaczone do instalacji centralnego ogrzewania np. systemu BOR Plus STABI PN20 (lub równoważne o tych samych parametrach i jakości lub wyższych),
- zawór trójdrożny DN32
- Otulina z pianki poliuretanowej przeznaczona do izolacji ciepłochronnych o grubościach otuliny zgodnych z Polskimi Normami

3.D. Sprzęt

Sprzęt do wykonania instalacji co:

- narzędzia monterskie,
- wiertarki, nożyce do cięcia rur z PP3
- zgrzewarki do rur z PP3
- pompa do prób hydraulicznych,
- rusztowanie lekkie przesuwane,
- pomosty drewniane,
- samochody skrzyniowe,
- samochody dostawcze.

3.E. Wykonanie robót

Wykonawca przedstawi Inspektorowi do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki w jakich będą wykonywane roboty związane z wykonaniem instalacji kanalizacyjnych w budynku.

Całość prac należy wykonywać zgodnie z przepisami BHP, "Warunkami wykonania i odbioru instalacji grzewczych" wydanymi przez COBRTI INSTAL, "Warunkami wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych, oraz "Instrukcji montażu producenta rur".

Przewiduje się następujące roboty przygotowawcze dla modernizacji instalacji c.o.

- demontaż istniejącej armatury grzejnikowej
- demontaż istniejącej instalacji c.o.
- demontaż żeliwnych grzejników na klatkach schodowych
- wytyczenie tras przewodów i przejść przez ściany i stropy
- wykonanie przejść przez ściany i stropy

3.F. Roboty montażowe instalacji c.o

Armaturę na przewodach rozprowadzających należy tak instalować, aby kierunek przepływu wody instalacyjnej był zgodny z oznaczeniem kierunku przepływu na armaturze.

Wykonanie izolacji cieplnej należy rozpocząć po uprzednim przeprowadzeniu wymaganych prób szczelności, wykonaniu wymaganego zabezpieczenia antykorozyjnego (o ile jest wymagane) powierzchni przeznaczonych do zaizolowania oraz po potwierdzeniu prawidłowości wykonania powyższych prób protokołem odbioru.

Materiały przeznaczone do wykonywania izolacji powinny być suche, czyste i nie uszkodzone. Powierzchnia na której jest wykonywana izolacja powinna być czysta i sucha. Nie dopuszcza się wykonywania izolacji cieplnych na powierzchniach zanieczyszczonych ziemią, cementem, smarami itp. oraz na powierzchniach z niecałkowicie wyschniętą lub uszkodzoną powłoką antykorozyjną

3.G. Kontrola jakości

Instalacja c.o.

- sprawdzenie jakości materiałów i urządzeń użytych do budowy instalacji,
- sprawdzenie zamontowanych urządzeń i orurowania zgodnie z projektem,
- sprawdzenie jakości robót i ich zgodności z warunkami technicznymi,
- kontrola wykonania izolacji cieplnej,
- sprawdzenie szczelności instalacji,
- sprawdzenie rysunków powykonawczych przedłożonych przez wykonawcę,
- sprawdzenie usunięcia wszystkich wad,

Próby szczelności instalacji c.o.

Próba szczelności instalacji c.o. powinna odpowiadać warunkom:

- próby wykonać przed izolacją przewodów, założeniem głowic termostatycznych i regulacją hydrauliczną
- na 24 godziny przed rozpoczęciem badań szczelności instalację kilkakrotnie starannie wypłukać aż do wypływu czystej wody. Następnie wypełnić wodą zimną uzdatnioną, dokładnie odpowietrzyć i sprawdzić szczelność przy ciśnieniu hydrostatycznym słupa wody w instalacji. Podnieść ciśnienie w instalacji przy pomocy ręcznej pompy tłokowej do wartości ciśnienia próbnego 0,45MPa.
- próbę szczelności na zimno należy przeprowadzić w temperaturze powyżej 0°C. W czasie próby muszą być otwarte wszystkie zawory, a zład musi być odpowietrzony.
- próbę szczelności na gorąco przeprowadzić na parametry robocze instalacji.
- w razie wykrycia w czasie próby hydraulicznej nieszczelności połączeń, zabrania się ich naprawy przez zaklepywanie doszczelniające - wykryte miejsca wadliwe należy wyciąć, oczyścić i połączyć na nowo, wmontowując nową kształtkę łączącą a następnie przeprowadzić powtórna próbę hydrauliczną po czym instalację należy przepłukać wodą. Docelowo rurociągi napełnić wodą uzdatnioną.
- z przeprowadzonych prób szczelności instalacji c.o. należy sporządzić protokół stwierdzający spełnienie wymaganych warunków.

3.H. Przepisy związane

Normy

PN-EN-ISO 6946:1999

PN-82/B-02403

PN-91/B-02414

Komponenty budowlane i elementy budynku. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczenia.
Ogrzewnictwo. Temperatury obliczeniowe zewnętrzne.
Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego z naczyniami wzbiorczymi przeponowymi. Wymagania.

PN-64/B-10400	Urządzenia centralnego ogrzewania w budownictwie powszechnym. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
PN-93/C-04607	Woda w instalacjach ogrzewania.
PN-91/B-02420	Odpowietrzanie instalacji ogrzewań wodnych.
PN-00/B-02421	Izolacja cieplna rurociągów, armatury i urządzeń. Wymagania i badania.

Katalogi

- Katalog wyrobów branży instalacji sanitarnych.
- Katalog osprzętu instalacyjno - sanitarnego.
- Katalog rur, kształtek i sprzętu do c.o.
- Katalog „Wymagania techniczne” COBTRI INSTAL – zeszyt 2 z sierpnia 2001 r. „Wytyczne projektowania instalacji centralnego ogrzewania”,
- Katalog "Wymagania techniczne" COBRTI INSTAL – zeszyt 6 z maja 2003 r. "Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych".

Brak w wymienionych wyżej normach i przepisach jakiejkolwiek obowiązującej normy lub przepisu nie zwalnia wykonawcy z obowiązku jej stosowania w trakcie wykonywania prac.

4. SSTWIOR_KS- Instalacja kanalizacji sanitarnej

A. Przedmiot SSTWiOR KS

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem instalacji kanalizacji sanitarnej w dostosowywanym do obowiązujących przepisów budynku Urzędu Gminy w Niegowie przy ul. Sobieskiego 1.

B. Zakres robót objętych SSTWiOR KS

Roboty, których dotyczy SST obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie instalacji kanalizacji sanitarnej w przystosowywanym do obowiązujących przepisów budynku Urzędu Gminy w Niegowie przy ul. Sobieskiego 1.

W zakres robót wchodzi:

- montaż rur ochronnych dla przejść przez ściany,
- ułożenie kanalizacji sanitarnej,
- montaż przyborów sanitarnych,
- wykonanie podejść do urządzeń sanitarnych,
- montaż betonowej studzienki chłonnej w piwnicy wraz z pompą zatapialną
- sprawdzenie szczelności połączeń i prawidłowości działania kanalizacji.

C. Materiały

Materiały niezbędne do wykonania instalacji:

- rury kanalizacyjne z PCV i kształtki do rur,
- zlewy z blachy nierdzewnej jednokomorowe,
- brodzik emaliowany,
- kratki wpustowe nierdzewne,
- rury ochronne,
- betonowa studzienka chłonna z pokrywą i włazem żeliwnym,
- pompa zatapialna w wykonaniu kwasoodpornym, z automatycznym sterowaniem pływakowym włącz/wyłącz,
- wąż półsztywny do wody brudnej,
- materiał uszczelniający,
- woda do wykonania próby szczelności.,
- piasek

D. Sprzęt

Sprzęt do wykonania instalacji kanalizacyjnych:

- roboty ziemne należy wykonywać ręcznie,
- narzędzia monterskie,
- piłki elektryczne tarczowe,
- ubijaki mechaniczne,
- lekkie rusztowania przesuwne,
- pomosty drewniane,
- samochody skrzyniowe,

E. Wykonanie robót

Wykonawca przedstawi Inspektorowi do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki w jakich będą wykonywane roboty związane z wykonaniem instalacji kanalizacyjnych w budynku.

Całość prac należy wykonywać zgodnie z przepisami BHP, "Warunkami wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, cz. II - Instalacje sanitarne", "Warunkami wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych, oraz "Instrukcji montażu producenta rur".

Przewiduje się następujące roboty przygotowawcze dla instalacji kanalizacji sanitarnej.

- wytyczenie trasy przewodów w budynku,
- ustalenie miejsc wykonania podejść odpływowych od poszczególnych urządzeń,
- wykonanie przebiegów przez ściany pod przejściami instalacji.

F. Roboty montażowe instalacji kanalizacyjnej sanitarnej

Przewody kanalizacyjne PVC kielichowe należy łączyć przy użyciu pierścienia gumowego o średnicy dostosowanej do zewnętrznej średnicy rury. Odgałęzienia przewodów odpływowych (poziomów) powinny być wykonane za pomocą trójników o kącie nie większym niż 45 stopni. Przewody należy mocować do elementów konstrukcji budynku za pomocą uchwyty lub wsporników. Podejścia z PCV do urządzeń łączyć metodą wciskową. Pomiędzy przewodem a obejmą należy stosować podkładki elastyczne. Obejmy powinny mocować rurę pod kielichem. Piony z PCV należy wyposażyć w czyszczaki posiadające szczelne zamknięcia. Piony wysokie należy wyprowadzić pod stropodach i zakończyć je 1,0m ponad dachem rurą wentylacyjną.

Przybory i urządzenia łączone z urządzeniami kanalizacyjnymi należy wyposażyć w indywidualne zamknięcia wodne (syfony).

G. Kontrola jakości

Instalacja kanalizacji

- sprawdzenie jakości urządzeń i materiałów,
- sprawdzenie zgodności wykonania instalacji z projektem,
- sprawdzenie jakości robót i ich zgodności z warunkami technicznymi,
- sprawdzenie usunięcia wszystkich usterek,
- sprawdzenie jakości zastosowanych materiałów uszczelniających,
- sprawdzenie szczelności podejść kanalizacyjnych w czasie swobodnego przepływu przez nie wody,
- sprawdzenie szczelności poziomów kanalizacyjnych,
- sprawdzenie spadków przewodów,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania odpowietrzeń,
- sprawdzenie prawidłowości zainstalowania przyborów sanitarnych.

Próby szczelności instalacji kanalizacyjnych

Próba szczelności instalacji kanalizacji powinna odpowiadać warunkom:

- pionowe przewody wewnętrzne poddać próbie szczelności przez zalanie ich wodą na całej wysokości,
- podejścia i przewody spustowe kanalizacji -sprawdzić szczelność w czasie swobodnego przepływu przez nie wody,
- przewody poziome kanalizacji sprawdza się na szczelność po napełnieniu wodą powyżej kolana łączącego pion z poziomem poprzez oględziny.

H. Przepisy zawiązane

Normy

PN-92/B-10707	Instalacje kanalizacyjne. Wymagania w projektowaniu.
PN-92/B-10735	Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-81/B-10700/00	Instalacje wewnętrzne, wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Wspólne wymagania i badania.
PN-EN 12056-1	Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków. Część 1: Postanowienia ogólne.
PN-EN 12056-2	Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków. Część 2: Kanalizacja sanitarna, projektowanie układu i obliczenia.
BN-69/8864-24	Przewody kanalizacyjne.
PN-81/C-89205	Rury z PCV.
PN-74/C-89200	Rury z PVC.
PN-81/C-89203	Kształtki z PVC.
PN-76/88601/01	Uchwyty do rurociągów pionowych i poziomych.
PN-78/B-12630	Wyroby sanitarne porcelanowe. Wymagania i badania.

Katalogi

- Katalog wyrobów brany instalacji przemysłowych i sanitarnych.
- Katalog osprzętu instalacyjno -sanitarnego.
- Katalog rur, kształtek i sprzęt kanalizacyjny.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych" cz. II wydane przez COBRTI INSTAL.

Brak w wymienionych wyżej normach i przepisach jakiejkolwiek obowiązującej normy lub przepisu nie zwalnia wykonawcy z obowiązku jej stosowania w trakcie wykonywania prac.