

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA

I ODBIORU ROBÓT INSTALACJI SANITARNYCH

SST-I O1 WYKONANIE INSTALACJI CIEPLNYCH, WODNYCH, KANALIZACYJNYCH, WENTYLACYJNYCH I GAZOWYCH

CPV 45330000

Instalacji sanitarnych w Domu Ludowym w Supraślu, ul. Piłsudskiego 11

I. PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI

1. Przedmiot specyfikacji.

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) s. wymagania dotyczące modernizacji instalacji wody zimnej, ciepłej, instalacji centralnego ogrzewania, kanalizacji sanitarnej, gazowej i wentylacji mechanicznej w ramach robót modernizacyjnych sanitarnych w pomieszczeniach poddasza w budynku Domu Ludowego w Supraślu, ul. Piłsudskiego 11

2. Zakres stosowania specyfikacji.

Ustalenia zawarte w SST obejmuj. prace związane z dostawą materiałów, wykonawstwem i odbiorem robót modernizacyjnych instalacji wody zimnej, ciepłej, instalacji centralnego ogrzewania, kanalizacji sanitarnej, gazowej i wentylacji mechanicznej. Niniejsza specyfikacja będzie stosowana, jako dokument przetargowy i kontaktowy przy zleceniu i realizacji robót.

3. Zakres robót zgodny z załączonym przedmiotem robót.

- Demontaż istniejących urządzeń sanitarnych.
- Roboty budowlane po stronie instalacyjnej: przekucia otworów i murowanie bruzd.
- Wywóz materiałów z rozbiórki.
- Montaż nowych instalacji: wod.-kan., cwu ,c.o., gazowej i wentylacji mechanicznej
- Wykonanie izolacji instalacji.
- Wykonanie prób i odbiorów technicznych.
- Montaż urządzeń sanitarnych z wykonaniem sprawdzenia prawidłowości działania.
- Montaż grzejników z zaworami termostatycznymi

II. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Instalacja wody zimnej, ciepłej, instalacji centralnego ogrzewania, kanalizacji sanitarnej, gazowej oraz wentylacji powinna zgodnie z ustaw. Prawo budowlane zapewniać obiektowi budowlanemu spełnianie podstawowych wymagań dotyczących w szczególności;

- bezpieczeństwa konstrukcji,
- bezpieczeństwa pożarowego,
- bezpieczeństwa użytkowania,
- odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska,
- ochrony przed hałasem i drganiami.

Instalacja instalacji wody zimnej, ciepłej, instalacji centralnego ogrzewania, kanalizacji sanitarnej powinna być wykonana zgodnie z zasadami wiedzy technicznej w sposób umożliwiający zapewnienie jej prawidłowego użytkowania w zakresie zaopatrzenia w wodę i odprowadzenia ścieków, zgodnie z przeznaczeniem obiektu. Przy wykonywaniu robót budowlanych należy zgodnie z ustawą stosować wyroby budowlane, które zostały dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

Instalację wodociągową wykonać z rur stalowych ocynkowanych, natomiast instalację kanalizacji sanitarnej z rur PVC. Instalacja co wykonana będzie z rur miedzianych. Ciepła woda będzie zaopatrywana z pojemnościowego podgrzewacza cwu o pojemności 5 l i 10 l. Przyjęto montaż dwóch podgrzewaczy „Biawar” OW-E10.5 oraz OW 5.2 .

Zastosowane materiały budowlane powinny posiadać atesty higieniczne niezbędne do stosowania w budownictwie. Przy modernizacji instalacji sanitarnych zastosowano

następującą armaturę sanitarną: muszle ustępowe z płuczką z porcelany Kompakt np. Koło, umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym np. Koło typ Nova, pisuar porcelanowy np. Koło.

III. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Rodzaj sprzętu użytego do wykonania zadania pozostawia się do decyzji wykonawcy, pod warunkiem spełnienia przyjętej technologii.

IV. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Dostawa materiałów odbywa. si. będzie samochodami dostawczymi, a wywóz materiałów pochodzących z rozbiórki samochodami samowyladowczymi. Wywóz materiałów z rozbiórki przewidzieć na odległość ok. 5 km oraz ich ewentualną utylizację. Załadunek, transport i rozładunek materiałów należy przeprowadzi. zgodnie z przepisami bhp oraz przepisami ruchu drogowego.

V. WYKONANIE ROBÓT

1. Roboty demontażowe – demontaż urządzeń, armatury, istniejących instalacji,
1. wsporników w obrębie remontowanych pomieszczeń węzłów sanitarnych.
2. Roboty budowlane po instalacyjne.
3. Przekucia otworów w ścianach.
4. Kucie i murowanie bruzd.
5. Montaż nowej instalacji wody zimnej, ciepłej, instalacji centralnego ogrzewania oraz kanalizacji sanitarnej.
6. Przewody instalacji wodociągowej należy prowadzić w bruzdach ściennych.
7. Dla ułatwienia montażu zaleca się stosowanie uchwytów mocujących rury do podłoża.
8. Prowadzenie przewodów – prowadząc przewody w bruzdach ściennych należy tak przewidzieć ich głębokość, aby grubość warstwy zaprawy zakrywająca rury była nie mniejsza niż 30mm. Zakrycie przewodów powinno nastąpić po dokonaniu odbioru częściowego instalacji.
9. Przewody instalacji wodociągowej powinny by. prowadzone w odległości większej niż 0,1m od rurociągów ciepłych.
10. Tuleje ochronne powinny być w sposób trwały osadzone w przegrodzie budowlanej.
11. Tuleja ochronna powinna być rurą o średnicy wewnętrznej większej od średnicy zewnętrznej rury przewodu, co najmniej o 2cm.
12. Przestrzeń między rurą przewodu a tuleją ochronną powinna być wypełniona materiałem trwale plastycznym nie działającym korozyjnie na rurę, umożliwiającym jej wzdlużne przemieszczanie się.
13. W tulei ochronnej nie powinno znajdować się żadne połączenie przewodu.
14. Armatura powinna odpowiada. warunkom pracy (ciśnienie, temperatura) instalacji, w której jest zainstalowana. Przed instalowaniem armatury należy usunąć z niej zaślepienia i ewentualne zanieczyszczenia. Po sprawdzeniu prawidłowości działania powinna być tak instalowana żeby była ona dostępna do obsługi i konserwacji.
15. armatura odcinająca powinna być zainstalowana na przewodach doprowadzających wodę do takich punktów czerpalnych jak urządzenia splukujące miski ustępowe, pisuary.
16. armatura spustowa powinna być zainstalowana w najniższych punktach instalacji oraz na podejściach pionów przed elementem zamykającym armatury odcinającej, dla umożliwienia opróżnienia poszczególnych pionów z wody, po ich odcięciu i lokalizowania w miejscach łatwo dostępnych i zaopatrzona w złączkę do węża w sposób umożliwiający kierowanie usuwanej wody do kanalizacji.
17. w armaturze mieszającej i czerpalnej przewód ciepłej wody powinien by. podłączony z lewej strony.
18. wysokość ustawienia armatury czerpalnej ściennej i wysokość ustawienia przyborów wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji.

Szczegółowy zakres ujęty jest w przedmiarze robót

VI. ODBIORY ROBÓT

1. Odbiór międzyoperacyjny robót poprzedzający wykonanie instalacji wodociągowej.

- -sprawdzenie wykonania przejść dla przewodów przez ściany– umiejscowienie i wymiary otworu
- -sprawdzenie wykonania bruzd w ścianach – wymiary i czystość bruzdy, zgodność kierunku bruzdy z poziomem i pionem

Po wykonaniu odbioru międzyoperacyjnego należy sporządzić protokół stwierdzający jakość wykonania robót oraz potwierdzający ich przydatność do prawidłowego wykonania instalacji. W protokole należy identyfikować miejsca i zakres robót objętych odbiorem.

2. Odbiór techniczny – częściowy instalacji wodociągowej.

- odbiór techniczny – częściowy powinien być przeprowadzony dla tych części instalacji, dla których zanika dostęp w wyniku postępu robót. Odbiór częściowy przeprowadza się w trybie przewidzianym dla odbioru końcowego jednak bez oceny prawidłowości pracy instalacji
- w ramach odbioru częściowego należy sprawdzić zgodność wykonania odbieranej części instalacji, a wymaganiami określonymi w odpowiednich punktach WTWiO
- przeprowadzić niezbędne badania odbiorcze
- po dokonaniu odbioru technicznego częściowego należy sporządzić protokół potwierdzający prawidłowe wykonanie robót i pozytywny wynik niezbędnych badań odbiorczych. W protokole należy jednoznacznie zidentyfikować miejsce zainstalowania odcinków instalacji objętych odbiorem częściowym. Do protokołu należy załączyć protokoły niezbędnych badań odbiorczych.

3. Odbiór techniczny – końcowy instalacji wodociągowej oraz co.

a) instalacja powinna być przedstawiona do odbioru technicznego – końcowego po spełnieniu następujących warunków:

- zakończono wszystkie roboty montażowe przy instalacji, łącznie z wykonaniem izolacji cieplnej
- instalację wypłukano i napełniono wodą
- dokonano badań odbiorczych, z których wszystkie zakończyły się wynikiem pozytywnym

b) przy odbiorze technicznym – końcowym należy przedstawić następujące dokumenty:

- rzut pomieszczeń z inwentaryzacją powykonawczą
- protokoły odbiorów technicznych – częściowych
- instrukcje obsługi i gwarancje wbudowanych wyrobów

c) w ramach odbioru technicznego końcowego należy:

- sprawdzić wykonanie odbieranej instalacji z wymaganiami określonymi w odpowiednich WTWiO
- sprawdzić kompletność dokumentów

-uruchomić instalację i sprawdzić osiągnięcie zakładanych parametrów

d) odbiór techniczny końcowy kończy się protokolarnym przejęciem instalacji do użytkowania lub protokolarnym stwierdzeniem braku przygotowania instalacji do użytkowania wraz z podaniem przyczyn takiego stwierdzenia

e) w przypadku zakończenia odbioru protokolarnym stwierdzeniem braku przygotowania instalacji do użytkowania, po usunięciu przyczyn takiego stwierdzenia należy przeprowadzić ponowny odbiór instalacji

4. Instrukcja obsługi.

Instrukcje obsługi instalacji wraz z dokumentacją techniczną – ruchową tych wyrobów

zainstalowanych w instalacji, dla których jest to niezbędne wykonawca jest obowiązany przekazać inwestorowi.

5. Gwarancja.

Na wyroby objęte gwarancją, należy dostarczyć dokumenty potwierdzające gwarancję producenta lub dystrybutora.

VII. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Badania odbiorcze instalacji będą prowadzone wg metodyki badań określonej w warunkach technicznych wykonania i odbioru robót.

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu:

1. Sprawdzenie zgodności wykonania i zastosowanie materiałów ze SST.
2. Sprawdzenie prawidłowości zainstalowania przyborów sanitarnych i osprzętu sanitarnego oraz grzejników
3. Badanie szczelności należy przeprowadzić przed zakryciem bruzd oraz przed wykonaniem izolacji cieplnej. Przed przystąpieniem do badania instalacja powinna być wypłukana wodą. Od instalacji wody ciepłej należy odłączyć urządzenia zabezpieczające przed przekroczeniem ciśnienia roboczego.
4. Badanie szczelności powinno być przeprowadzone wodą. Po napełnieniu instalacji wodą i odpowietrzeniu należy dokonać starannego przeglądu instalacji w celu sprawdzenia czy nie występują przecieki wody lub roszczenia i rozpocząć badanie szczelności zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót.
5. Wartość ciśnienia próbnego należy przyjąć zgodnie z WTWiO.
6. Po przeprowadzeniu badania szczelności powinien być sporządzony protokół badania określający ciśnienie próbne, przy którym było wykonane badanie oraz stwierdzenie, czy badanie przeprowadzono i zakończono z wynikiem pozytywnym.
7. Badanie armatury odcinającej:
 - sprawdzenie zgodności doboru armatury z przedmiarem robót i wytycznymi inwestora
 - sprawdzenie szczelności zamknięcia i połączeń armatury
 - sprawdzenie poprawności i szczelności montażu armatury i urządzeń sanitarnych
 - z przeprowadzonych badań odbiorczych należy sporządzić protokół, jeżeli wynik badania był negatywny, w protokole należy określić termin w którym armatura powinna być przedstawiona do ponownych badań.
8. Dokumentacja techniczna powykonawcza:
 - rzut pomieszczeń z naniesieniem tras instalacji wody, kanalizacji oraz co
 - oświadczenie, że ewentualne zastosowane wyroby dopuszczone do jednostkowego stosowania w instalacjach, są zgodne z przepisami i obowiązującymi normami

VIII. OBMIAŁ ROBÓT

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Podstawę dokonania obmiarów określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji jest załączony do dokumentacji przedmiar robót.

Jednostki obmiarowe:

- 1 m³ -objętość wykutych bruzd, betonowych bruzd, wody
- 1 m² -powierzchnia, ściany, posadzki
- 1 m – długości rurociągów
- 1 szt. – ilość urządzeń
- 1 kpl – ilość kompletnych urządzeń
- 1 próba – kompletna próba sprawdzająca działanie instalacji

IX. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Odbiór robót nastąpi po wykonaniu wszystkich czynności określonych w SST. W czasie odbioru zostanie sprawdzona kompletność dokumentów odbiorowych instalacji wodno – kanalizacyjnej oraz co w tym wyniki wszystkich badań odbiorczych wraz z ich oceną; potwierdzenie zgodności dokumentacji powykonawczej ze stanem faktycznym.

X. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne zasady płatności podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

XI. PRZEPISY I DOKUMENTY ZWIĄZANE

„Warunki techniczne wykonania i odbioru robót” -WTWiO.

Przepisy prawne

Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne wydawane zarówno przez władze państwowe jak i lokalne oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są w jakiegokolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych reguł i wytycznych w trakcie realizacji robót.

Najważniejsze z nich to:

1. Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U. Nr 89/1994 poz.414) wraz z późniejszymi zmianami
2. Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (Dz.U. Nr 80/2003) wraz z późniejszymi zmianami
3. Ustawa o dostępie do informacji o środowisku i jego ochronie oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 9 listopada 2000 r. (DZ.U. Nr 109/2000 poz. 1157)

Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Będzie w pełni odpowiedzialny za spełnianie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod. Będzie informował zarządzającego realizacją umowy o swoich działaniach w tym zakresie, przedstawiając kopie atestów i innych wymaganych świadectw.

mgr inż. Robert Jurasz

upr. proj. i kier. bud.
w specj. sieci i inst. sanit.
nr BI/127/87 i BI/75/90
PDL/IS/1986/02