

Inwestor:

Samodzielny Publiczny
Zakład Opieki Zdrowotnej
Wojewódzki Szpital Specjalistyczny Nr 3
w Rybniku
ul. Energetyków 46
44-200 Rybnik

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU
ROBÓT BUDOWLANYCH
INSTALACJE WODNE.**

Adres budowy: ul. Energetyków 46, 44-200 Rybnik

Nazwa zadania:

**Wymiana (modernizacja) instalacji wody zimnej,
c.w.u. i cyrkulacji w Pawilonie Nr 2, 3B i 5 poziom
P-1 SP ZOZ WSS Nr 3 w Rybniku**

Rodzaj robót: Roboty ogólnobudowlane

CPV 45330000-9

Rybnik, sierpień 2016 r.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

INSTALACJE WODNE

Spis treści:

1. Wstęp
2. Materiały
3. Sprzęt
4. Transport
5. Wykonanie robót
6. Kontrola jakości robót
7. Obmiar robót
8. Odbiór robót
9. Podstawa płatności
10. Przepisy związane

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej jest wykonanie instalacji wody zimnej, ciepłej, cyrkulacji w SP ZOZ WSS nr 3 w Rybniku.

1.2. Zakres stosowania SST.

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) stosowanej jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniach i realizacji robót.

1.3. Zakres robót objętych ST

Niniejsze wymagania dotyczą robót związanych z układaniem rurociągów oraz armatury.

1.4 Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami oraz przepisami i oznaczają:

- roboty budowlane - wszystkie prace budowlane związane z wykonaniem robót instalacyjnych zgodnie z ustaleniami dokumentacji projektowej,
- Wykonawca - osoba lub organizacja wykonująca roboty budowlane,
- wykonanie - wszystkie działania przeprowadzane w celu wykonania robót,
- procedura - dokument zapewniający jakość; definiujący, jak, kiedy, gdzie i kto wykonuje i kontroluje poszczególne operacje robocze; procedura może być zastąpiona normami, aprobatami technicznymi i instrukcjami,
- ustalenia projektowe - ustalenia podane w dokumentacji projektowej zawierające (opisujące) przedmiot i wymagania dla określonego obiektu .

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru.

2. Materiały

Wszystkie materiały użyte do wykonania instalacji muszą posiadać aktualne polskie aprobaty techniczne. Armatura powinna posiadać 5-cio letnią gwarancję przez producenta.

3. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania sprzętu posiadającego dopuszczenie do użytkowania jak elektronarzędzia i gwintownica.

4. Transport

Środki i urządzenia transportowe powinny być przystosowane do transportu materiałów i urządzeń niezbędnych do wykonywania danego rodzaju robót. Materiały należy przewozić w warunkach uniemożliwiających zabrudzenie oraz uszkodzenie mechaniczne rur i osprzętu.

5. Wykonanie robót

Wewnętrzne instalacje wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji należy wykonywać z rur z tworzywa sztucznego (woda ciepła z rur stabilizowanych wkładką aluminiowa np. typu TECEflex lub równoważne).

W miejscu przejść rurociągów przez przegrody budowlane powinny być osadzone tuleje, przy czym w miejscach tych nie może być połączeń rur.

Przestrzeń między rurociągiem a tuleją ochronną, powinna być wypełniona szczeliwem elastycznym. Tuleje przechodzące przez strop powinny wystawać ok. 2 cm powyżej posadzki. Wszystkie przewody o średnicach większych od 40 mm przechodzące między strefami pożarowymi wykonać jako przejścia w tulejach ogniochronnych o odporności odpowiadającej odporności przegrody przez którą przechodzą.

Wewnętrzne przewody wodociągowe powinny być układane w kierunkach prostopadłych i równoległych do ścian, na poziomie piwnic pod stropem , natomiast na poziomie parteru w bruzdach ściennych. Należy nawiązać się z projektowaną instalacją do istniejącej instalacji pod stropem piwnic montując na odgałęzieniach zawory odcinające.

Spadki przewodów powinny zapewniać możliwość odwodnienia instalacji oraz możliwość odpowietrzenia przez najwyżej położone punkty czerpalne. Dla ominięcia przeszkód dopuszcza się stosowanie odsadzek, z tym że przy większej długości odsunięcia pionu (ponad 0,9 m) odcinek odsadzki powinien być nachylony do pionu pod kątem nie mniejszym od 45°.

Maksymalne odległości pomiędzy punktami mocowania przewodów poziomych z rur z tworzyw sztucznych powinny odpowiadać wymogom Producenta.

Zmiany kierunków prowadzenia przewodów należy wykonywać przy użyciu tulei zaciskowych bez uszczelki typu O-ring.

Przewody w bruzdach powinny mieć izolację cieplną oraz powietrzną nie mniejszą niż 2 cm.

Niedopuszczalne jest wypełnienie przestrzeni bruzd materiałami budowlanymi; zakrycie bruzd powinno nastąpić po dokonaniu odbioru częściowego instalacji wodociągowej.

Powierzchnia przewodów ciepłej i zimnej wody prowadzonych w bruzdach powinna być zabezpieczona przed tarciem o ścianki bruzd przez owinięcie papierem.

Całą instalację wodociagową ciepłej wody i cyrkulacji wykonać w izolacji z pianki polietylenowej o grubości zgodnej z Rozp. MI "Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie" (Dz.U.75.690.2003 ze zm. z 06.11.2008r)

Minimalne odległości przewodów wody zimnej i ciepłej od przewodów elektrycznych powinny wynosić 10 cm.

Przewody pod stropem należy mocować do elementów konstrukcji budynków za pomocą uchwyty lub wsporników. Konstrukcja uchwytów lub wsporników powinna zapewnić łatwy i trwały montaż instalacji, odizolowanie od przegród budowlanych i ograniczenie rozprzestrzeniania się drgań i hałasów w przewodach i przegrodach budowlanych.

Pomiędzy przewodem a obejmą uchwytu lub wspornika należy stosować podkładki elastyczne. Konstrukcja uchwytów stosowanych do mocowania przewodów poziomych powinna zapewniać swobodne przesuwanie się rur. Podejścia wody zimnej i ciepłej powinny być dodatkowo mocowane przy punktach poboru wody.

6. Kontrola jakości robót

Badania przed przystąpieniem do robót instalacyjnych

Badania w czasie odbioru robót

Po wykonaniu instalacji wody ciepłej i cyrkulacji należy wykonać próbę szczelności instalacji na ciśnienie 9 bar (1,5 krotnego ciśnienia roboczego) . Po pozytywnej próbie szczelności , należy przeprowadzić 3-krotne płukanie oraz dezynfekcję za pomocą roztworów wodnych wapna chlorowanego lub roztworu podchlorynu sodu.

Po usunięciu wody zawierającej związki chloru należy przeprowadzić ponowne płukanie.

Poszczególne próby muszą być potwierdzone przez Inspektora Nadzoru.

Badania robót instalacyjnych powinny być przeprowadzane w zakresie :

- jakości zastosowanych materiałów i zgodności z dokumentacją projektową wyrobów,
- próby ciśnieniowe i szczelności,
- płukania rurociągu i uruchomienie,
- sprawdzenie odległości rurociągów od innych sieci,
- prawidłowość rozstawienia podpór stałych,
- trwałość zamocowania rurociągów do ścian

7. Obmiar robót

Jednostką obmiarowania: szt, mb

8. Odbiór robót

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową i uzgodnieniami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania w pkt. 6, dały pozytywne wyniki.

Jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik negatywny, instalacje nie zostaną odebrane.

W takim przypadku należy przyjąć rozwiązanie: "Bez koniecznych poprawek roboty nie zostaną odebrane".

Prace powinny zostać wykonane zgodnie z dokumentacją projektową.

Roboty można uznać za odebrane jeżeli badania wymienione w pkt 6.3. dały wynik pozytywny Jeżeli którekolwiek z badań dało wynik negatywny należy część albo całość robót uznać za nieodpowiadające wymaganiom. Odbiór powinien być potwierdzony protokołem.

9. Podstawa płatności

Podstawą płatności są przepisy w zawartej umowie.

10. Przepisy związane

10.1. Normy

- PN-EN 329:1998 Armatura sanitarna. Zestawy odpływowe do brodzików natryskowych. Ogólne wymagania techniczne.
- PN-92/B-01706 Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu.
- PN-91/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 stalowych ocynkowanych.
- PN-91/M-54910 Wodociągi. Zabudowa zestawów wodomierzowych w połączeniach wodociągowych.
- PN-85/M-75002 Armatura przepływowa instalacji wodociągowej. Wymagania i badania.
- PN-79/M-75110 Armatura domowej sieci wodociągowej. Zawory wypływowe wydłużone.
- PN-79/M-75111 Armatura domowej sieci wodociągowej. Zawór umywalkowy stojący.
- PN-79/M-75113 Armatura domowej sieci wodociągowej. Zawór z ruchomą wylewką.

- PN-78/M-75114 Armatura domowej sieci wodociągowej. Baterie umywalkowe i zlewozmywakowe.
- PN-78/M-75115 Armatura domowej sieci wodociągowej. Baterie wannowe.
- PN-75/M-75125 Armatura domowej sieci wodociągowej. Baterie umywalk.stojące kryte.
- PN-91/M-75160 Złącza z uszczelnieniem płaskim do przewodów elastycznych
- PN-91/M-75161 Końcówki wylotowe do przewodów elastycznych.
- PN-70/M-75167 Armatura domowej sieci wodociągowej. Przedłużacze
- PN-69/M-75172 Armatura domowej sieci wodociągowej. Spust do zbiorników płuczących.
- PN-78/M-75234 Armatura domowej sieci wodociągowej. Zawory przepływowe kątowe.
- PN-ISO-9000,(Seria 9001,9002,9003 i 9004) Normy dotyczące systemów zapewnienia jakości