

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH ST - INSTALACJE SANITARNE

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot ST

Przedmiotem specyfikacji są wewnętrzne instalacje sanitarne w remontowanej pracowni 017B w budynku Wydziału Matematyki, Fizyki i Informatyki UMCS przy ul. Radziszewskiego 10, 20-031 Lublin

1.2 Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest dokumentem pomocniczym w postępowaniu przetargowym oraz przy zlecaniu, realizacji i odbiorze robot wymienionych w punkcie 1.1.

1.3 Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmująca wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie instalacji sanitarnej w budynku. W zakres robót wchodzi:

- 1) instalacja wod.- kan: roboty demontażowe oraz przebudowa istniejącej instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej
- 2) instalacja klimatyzacji: montaż nowej jednostki klimatyzacyjnej

1.4 Określenia podstawowe

Podstawowe określenia są zgodne z określeniami ujętymi w odpowiednich normach i przepisach, których zestawienie podano w p-kcie 10.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z ze specyfikacją techniczną.

2. MATERIAŁY

Do wykonania instalacji mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych. Wszystkie materiały użyte do wykonania instalacji muszą posiadać aktualne polskie Aprobaty techniczne lub odpowiadać polskim normom oraz muszą posiadać atesty PZH. Wykonawca uzyska przed zastosowaniem wyrobu akceptację Inspektora nadzoru. Odbiór techniczny materiałów powinien być dokonywany według wymagań i w sposób określony aktualnymi normami. Szczegółowe zestawienie materiałów podano w przedmiarze robót. W instalacji może być zastosowana armatura i urządzenia innych producentów, po uzgodnieniu z Zamawiającym, odpowiadające parametrami technicznymi nie gorszymi niż dobrane w specyfikacji technicznej.

3. SPRZĘT

Do wykonania robót należy zastosować sprzęt i maszyny właściwe dla danego rodzaju robót, przy uwzględnieniu przeciętnej organizacji pracy. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

4. TRANSPORT

Środkiem transportu sprzętów i materiałów jest samochód dostawczy lub inny gwarantujący transport w sposób uniemożliwiający ich uszkodzenie, samochody samowładowcze do załadunku i transportu, ciężarowe dostawcze.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. ROBOTY ROZBIÓRKOWE

- demontaż instalacji wodociągowej wraz z armaturą czerpalną i odcinającą,
- demontaż instalacji kanalizacji sanitarnej (podejścia pod urządzenia) wraz z wyposażeniem sanitarnym.

5.2. INSTALACJA WODY ZIMNEJ i KANALIZACJI SANITARNEJ

Demontaż instalacji wodociągowej - obejmuje demontaż elektrycznego podgrzewacza wody, podejścia instalacji wodociągowej wraz z umywalką i baterią oraz demontaż odcinka rury wodociągowej ok 6m, do spustu wody. Demontaż instalacji kanalizacyjnej - obejmują demontaż podejścia kanalizacyjnego do umywalki. Demontaż starych kanałów wentylacyjnych w pomieszczeniu. Demontaż rury hydrantowej w przedsionku przy drzwiach wejściowych. Montaż klapy przeciwpożarowej odcinającej z zaworem wywiewnym fi 160. Montaż kanalizacji sanitarnej do zlewozmywaka wykonać z rur PVC, a instalacji wodociągowej z rur wielowarstwowych typu PE-RT/AL/PE-RT, zaizolowanych i prowadzonych w bruzdach ściennych. Montaż zaworów odcinających grzybkowych. Przybory i armatura – zlew jednokomorowy stalowy wpuszczany w blat z ociekaczem, baterie stojące zlewozmywakowe jednouchwytowe z ruchomą wylewką. Montaż przepływowego podumywalkowego podgrzewacza wody o mocy 3,5kW. Po zamontowaniu instalacji wodociągowej, a przed zakryciem przewodów, należy napełnić je wodą (zwracając szczególną uwagę na dokładne jej odpowietrzenie) i dokonać prób szczelności. Ciśnienie próbne o wartości 1,5-krotnej ciśnienia roboczego, ale nie mniejsze niż 0,9 MPa w czasie 30 min w odstępach 30 min dwukrotnie przywracając jego wartość. Po uzyskaniu pozytywnych wyników próby szczelności przewody należy poddać płukaniu czystą wodą wodociągową w celu usunięcia zanieczyszczeń montażowych. Płukanie przeprowadzić należy przy pełnym ciśnieniu dyspozycyjnym, przy całkowicie otwartych wszystkich zaworach czerpalnych.

5.3. INSTALACJA KLIMATYZACJI

Zakres robót.

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie instalacji klimatyzacji, instalacji odprowadzania skroplin i instalacji elektrycznej. Wykonawca musi skalkulować wszystkie niezbędne prace towarzyszące i naprawcze. Zasilenie klimatyzatora w energię elektryczną należy wykonać z najbliższej rozdzielni piętrowej. Instalację i

zabezpieczenie dobrać zgodnie z wytycznymi producenta klimatyzatora. Instalację poprowadzić natynkowo w listwach instalacyjnych. Miejsce montażu jednostki zewnętrznej na elewacji zewnętrznej. Instalacje skroplin wyprowadzić na zewnątrz. Aby system został dokładnie oraz poprawnie zamontowany firma powinna posiadać certyfikaty producenta uprawniające go do montażu oraz późniejszego serwisowania całego systemu klimatyzacyjnego.

Dane techniczne proponowanych urządzeń.

Klimatyzator o mocy grz.3,5kW/chł. 3,8kW

- moc chłodnicza nominalna nie mniejsza niż 3,5 kW i grzewcza nominalna nie mniejsza niż 3,8kW

parametry jednostki wewnętrznej:

- Filtr bioHEPA
- Jonizator powietrza
- wymiar jednostki wewnętrznej nie większy niż 835x208x295 mm
- poziom ciśnienia akustycznego na najniższym biegu nie więcej niż 21 dB(A)
- waga jednostki wewnętrznej nie więcej niż 8,7 kg
- wydatek powietrza na najniższym biegu nie mniejszy niż 350m³/h
- certyfikat PZH
- gwarancja na urządzenia 3 lata (wykonanie przeglądów bezpłatnie w okresie trwania gwarancji)

parametry jednostki zewnętrznej:

- wymiar jednostki zewnętrznej nie większy niż 720x270x495mm
- współczynnik SEER nie mniejszy niż 7,0
- współczynnik SCOP nie mniejszy niż 4,2
- czynnik chłodniczego R32
- pobór mocy przy chłodzenie nie wyższy niż 1,1kW
- pobór mocy przy grzaniu nie wyższy niż 1,03kW
- Poziom ciśnienia akustycznego nie większy niż 55 dB(A)
- Waga jednostki nie większa niż 23,7kg
- zakres pracy:
chłodzenie: -20~50°C

grzanie: -15~24°C

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Zakres badań prowadzonych w czasie budowy 6.1.1. Badanie odbiorcze szczelności instalacji

1. Warunki wykonania badania szczelności

Badanie szczelności należy przeprowadzać przed zakryciem bruzd i kanałów. Jeżeli postęp robót budowlanych wymaga zakrycia bruzd i kanałów, w których zmontowano część przewodów instalacji, przed całkowitym zakończeniem montażu całej instalacji, wówczas badanie szczelności należy przeprowadzić na zakrywanej jej części, w ramach odbiorów częściowych. Badanie szczelności powinno być przeprowadzone wodą. Podczas odbiorów częściowych instalacji, w przypadkach uzasadnionych możliwością zamarznięcia instalacji lub spowodowania nadmiernej jej korozji, dopuszcza się wykonanie badania szczelności sprężonym powietrzem. Podczas badania szczelności zabrania się, nawet krótkotrwałego podnoszenia ciśnienia ponad wartość ciśnienia próbnego.

2. Przygotowanie do badania szczelności wodą zimną.

Przed przystąpieniem do badania szczelności wodą, instalacja (lub jej część) podlegająca badaniu, powinna być skutecznie wypłukana wodą. Czynność tę należy wykonywać przy dodatniej temperaturze zewnętrznej, a budynek w którym jest instalacja nie może być przemarznięty. Podczas płukania wszystkie zawory przelotowe, przewodowe i grzejnikowe powinny być całkowicie otwarte, natomiast zawory obejściowe całkowicie zamknięte. Bezpośrednio po płukaniu należy instalację napełnić wodą.

3. Przebieg badania szczelności wodą zimną.

Do instalacji należy podłączyć ręczną pompę do badania szczelności. Pompa powinna być wyposażona w zbiornik wody, zawory odcinające, zawór zwrotny i spustowy. Podczas badania powinien być używany cechowany manometr tarczowy (średnica tarczy minimum 150 mm) o zakresie o 50 % większym od ciśnienia próbnego i działce elementarnej: 0, 1 bar przy zakresie do 10 bar, 0,2 bar przy zakresie wyższym. Badanie szczelności instalacji wodą możemy rozpocząć po okresie co najmniej jednej doby od stwierdzenia jej gotowości do takiego badania i nie wystąpienia w tym czasie przecieków wody lub roszczenia. Po potwierdzeniu gotowości zładu do podjęcia badania szczelności należy zwiększyć ciśnienie w instalacji za pomocą pompy do badania szczelności, kontrolując jego wartość w najniższym punkcie instalacji.

Jednostką obmiarową dla poszczególnych elementów instalacji są:

szt.-dla urządzeń , mb.- dla rur , kpl.- dla zestawów , kg – dla materiałów masowych

7. Odbiór robót.

Wykonane roboty podlegają odbiorowi końcowemu (nie przewiduje się odbiorów częściowych). Instalacje powinny być przedstawione do odbioru technicznego końcowego po spełnieniu następujących warunków:

- zakończenie wszystkich robót montażowych przy instalacjach

- przeprowadzenie wszystkich badań przedodbiorowych z wynikiem pozytywnym
- przeszkolenie obsługi
- posiadanie kompletu dokumentów do odbioru (DTR, protokoły, atesty)
- oświadczenie kierownika robót

9. Podstawa płatności.

Roboty związane z montażem instalacji sanitarnej są jednym z elementów płatniczych wraz z protokołem odbioru końcowego robót. Ustalenia płatności zostaną zapisane w umowie na wykonanie robót.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

[1] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2010 r., nr 243, poz. 1623 z późniejszymi zmianami).

[2] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych Strona 18 warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002r., nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami).

[3] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia. (Dz. U. z 2002 r., nr 108, poz. 953 z późniejszymi zmianami).

[4] Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych. (Dz. U. z 1999 r., nr 80, poz. 912 z późniejszymi zmianami)

[5] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r., nr 47, poz. 401).

[6] Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. (tekst jednolity Dz. U. z 2003 r., nr 169, poz. 1650 z późniejszymi zmianami).

[7] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2008 r., 25, poz. 150 z późniejszymi zmianami). [8] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tekst jednolity Dz. U. z 2007 r., nr 39, poz. 251 z późniejszymi zmianami).