

INSTALACJE SANITARNE WEWNĘTRZNE I PO TERENIE

1. WSTĘP

- 1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej
- 1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej
- 1.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną
- 1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

2. MATERIAŁY

- 2.1. Warunki ogólne stosowania materiałów
- 2.2. Wymagania szczegółowe dla materiałów
- 2.3. Składowanie materiałów

3. SPRZĘT

- 3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

4. TRANSPORT

5. WYKONANIE ROBÓT

- 5.1. Ogólne warunki wykonania robót

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

- 6.1. Ogólne zasady kontroli
- 6.2. Zakres badań prowadzonych w czasie prowadzenia robót

7. OBMIAR ROBÓT

8. ODBIÓR ROBÓT

- 8.1. Ustalenia ogólne dotyczące odbioru robót.

9. DOKUMENTY ODNIESIENIA

10. PRACE TOWARZYSZĄCE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót polegających na wykonaniu – instalacje sanitarne wewnętrzne i po terenie w zakresie inwestycji „Przebudowa budynku komisariatu policji w Gryfowie Śląskim przy ul Polnej 7A dz. nr 199/8, 199/9” .

1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej

Specyfikacja techniczna zawiera informacje oraz wymagania wspólne dotyczące wykonania i odbioru robót, które zostaną zrealizowane w ramach zadania - „Przebudowa budynku komisariatu policji w Gryfowie Śląskim przy ul Polnej 7A dz. nr 199/8, 199/9”

1.3. Zakres robót objęty specyfikacją techniczną

Zakres robót objęty niniejszą specyfikacją techniczną jest zgodny z opisem wg Wspólnego Słownika Zamówień **CPV –45331200-8 – instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych** **CPV –45332000-3 – roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne**, **CPV- 45331100-7 – Instalowanie centralnego ogrzewania** i obejmuje:

A- wentylacja mechaniczna i klimatyzacja

- montaż centrali wentylacyjnej podwieszanej V-600 m³/h, nawiewno-wywiewnej, z nagrzewnicą elektryczną, z rekuperatorem i automatyką, filtrami
- montaż konstrukcji wsporczych,
- montaż przewodów wentylacyjnych,
- montaż przepustnic regulacyjnych
- montaż tłumików kanałowych,
- montaż krat wentylacyjnych nawiewnych i wywiewnych,
- montaż wentylatorów ściennych i kanałowych
- przebicie otworów w stropach i ścianach, obudowa kanałów wentylacyjnych ,
- zaizolowanie przewodów wentylacyjnych,
- badanie, rozruch i uruchomienie instalacji wentylacji,
- wykonanie projektu i montaż okablowania centrali wentylacyjnej
- montaż agregatów chłodniczych
- montaż jednostek wewnętrznych klimatyzacyjnych w systemie VRF, ściennych i kasetonowych o mocach 2,6-4,5 kW, z siedmiostopniową regulacją powietrza, poziom głośności 28-41 dB, z sterowaniem za pomocą sterowników przewodowych po jednym na każdą jednostkę
- montaż agregatu skraplającego jednostek wewnętrznych VRV o mocy chłodniczej 56 kW, o współczynniku COP nie mniejszym niż 4,05

- montaż układu klimatyzacyjnego podwójnego typu split dla serwerowni
- wykonanie instalacji z rur miedzianych od jednostek wewnętrznych do agregatu
- wykonanie instalacji odprowadzenia skroplin

B - Instalacja wod-kan

- montaż rur kanalizacyjnych z PVC kan. sanitarnej podpodłogowej
- montaż studni z kręgów betonowych dn 1000
- montaż rurociągów z rur PP o połączeniach zgrzewanych
- montaż zaworów odcinających kulowych, antyskażeniowych
- montaż zaworów zwrotnych, filtrów siatkowych,
- montaż baterii natryskowych, umywalkowych, zlewozmywakowych,
- płukanie, próba szczelności instalacji,
- zaizolowanie rur,
- przejścia pionów kanalizacyjnych przez stropy wykonać o odporności EIS120, poprzez założenie opasek lub kaset
- montaż wpustów podłogowych, umywalk, zlewozmywaków, kabin natryskowych wraz z brodzikami, ustępów,
- wykonanie wykopów pod rurociągi sieci kanalizacyjnej prowadzone po terenie o gł. 1,2-2,0 m
- wykonanie odwodnienia wykopów
- montaż rurociągów PVC-U z ścianką litą
- montaż studni rewizyjnych z PVC
- montaż pompowni prefabrykowanej ścieków sanitarnych z pompą o wydajności 0,7-1,9 dcm³/s , wys. podnoszenia 2,6 m., z szafką sterującą na ścianie budynku
- montaż studni rozprężnej z PVC dn 425
- montaż studni rewizyjnych PVC dn 425
- montaż дренаżu z rur 113/123 z filtrem z włókna kokosowego
- montaż studni drenarskich dn 315
- wykonania inspekcji (kamerowanie) kanałów kanalizacji deszczowej
- wymiana przykanalików kanalizacji deszczowej na PVC-U z litą ścianką dn 0,160

C - Instalacja grzewcza

- montaż rurociągów z rur stalowych zewnętrznie ocynkowanych o połączeniach zaciskanych
- montaż rurociągów PEX o połączeniach zaciskanych w warstwie posadzek
- montaż grzejników płytowych
- montaż głowic termostatycznych
- montaż zaworów regulacyjnych podpionowych oraz zaworów kulowych odcinających
- montaż izolacji
- wykonanie przebić w stropach i ścianach
- obsadzenie tulei ochronnych z rur stalowych

- płukanie, wykonanie prób szczelności na zimno i regulacja instalacji na gorąco
- montaż kotła gazowego kodensacyjnego o mocy 45 kW wraz z automatyką pogodową
- montaż przewodu spalinowego producenta kotła w istniejącym przewodzie kominowym
- montaż sprzęgła hydraulicznego
- montaż rozdzielacza 2 obwodowego
- montaż zaworu trójdrogowego
- montaż pompy c.o., pompy ładującej zasobnik c.w.u., pompy cyrkulacyjnej c.w.u
- montaż termometrów, manometrów
- montaż naczyń wzbiorniczych dla instalacji c.o. i c.w.u.
- montaż zasobnikowego podgrzewacza wody V-150l
- montaż filtrów siatkowych, filtrodmulnika, zaworów kulowych, zwrotnych,
- montaż układu uzdatniacza wody wraz z zaworem napełniania i zaworem antyskażeniowym
- montaż neutralizatora skroplin
- montaż zmiękczacza wody (alternatywa po badaniach wody)
- montaż aktywnego systemu detekcji gazu
- montaż zaworu MAG

1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót

- a) Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za ich zgodność z dokumentacją Projektową i Specyfikacją Techniczną.
- b) Niezależnie od wyżej wymienionego zakresu robót (ma on charakter orientacyjny), Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wszystkich czynności koniecznych do właściwego funkcjonowania budynku będącego przedmiotem niniejszego opisu zgodnego z projektem.
- c) Bez względu na dokładności i wytyczne zawarte w niniejszej dokumentacji określającej wykonanie robót oraz środki do ich wykonania, na Wykonawcy ciąży przede wszystkim zobowiązanie rezultatu.
- d) W czasie realizacji prac stanowiących przedmiot niniejszej Specyfikacji technicznej, Wykonawca będzie musiał dostosować się do ustaw, norm i przepisów branżowych obowiązujących w chwili wykonywania robót.
- e) Jeśliby w trakcie robót weszły w życie nowe przepisy, przed wprowadzeniem jakichkolwiek zmian, Wykonawca jest zobowiązany do powiadomienia o tym w formie pisemnej Jednostkę Projektową określając szczegółowo zakres tych zmian oraz dodatkowy koszt ich wprowadzenia.

2. MATERIAŁY

2.1. Warunki ogólne stosowania materiałów

Określone w projekcie marki i typy urządzeń i materiałów podano przykładowo dla wyznaczenia standardu technicznego. Wykonawcy robót przysługuje prawo ich zastąpienia przez materiały i urządzenia nie gorszej jakości o co najmniej równoważnych parametrach technicznych. Decyzję o zatwierdzeniu materiału zamiennego podejmuje inspektor nadzoru inwestorskiego w przypadkach koniecznych po konsultacji z projektantem.

Wykonawca proponujący urządzenia i materiały zamienne odpowiedzialny jest za sprawdzenie możliwości ich zastosowania pod każdym względem (a więc: wymiarów, ciężaru, sposobu transportu i montażu, podłączeń, parametrów zasilania energetycznego, sterowania i.t.p.) oraz ewentualne dostosowanie do materiału zamiennego rozwiązań związanych przyjętych w innych opracowaniach. Zastosowane urządzenia i materiały objęte w instalacjach odrębną gwarancją producenta powinny mieć zapewniony serwis przez autoryzowany zakład.

Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia muszą posiadać aktualne dokumenty dopuszczenia do stosowania na terenie Rzeczypospolitej Polskiej, świadectwa zgodności z PN, certyfikaty lub aprobaty techniczne oraz inne ewentualne atesty wymagane przepisami szczególnymi.

2.2. Wymagania szczegółowe dla materiałów

W momencie rozpoczęcia robót zostanie przedstawiony lub opisany przez Wykonawcę wzorcowy egzemplarz każdego urządzenia lub materiału. Wszystkie montowane później urządzenia i materiały muszą być identyczne jak ten przedstawiony jako egzemplarz wzorcowy.

Jednostka Projektowa będzie mogła zażądać od Wykonawcy dokonania, bez dodatkowych kosztów, prezentacji urządzenia lub materiału.

2.3. Składowanie materiałów

Teren przeznaczony na składowanie materiałów ma być wydzielony i wyraźnie oznakowany.

Sposób składowania nie może powodować pogorszenia się jakości magazynowanych materiałów .

Dostęp do materiałów musi być ograniczony tylko do osób bezpośrednio wykonujących prace montażowe zgodne z dokumentacją projektową i niniejszą specyfikacją techniczną.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Zastosowany sprzęt musi posiadać atesty i spełniać przepisy zgodne z przepisami BHP. Zastosowany sprzęt używany do montażu instalacji i urządzeń musi

odpowiadać normom właściwym do zastosowanych materiałów i zalecanych przez ich producenta.

4. TRANSPORT

Transport musi spełniać przepisy zgodne z przepisami BHP. Sposób transportu musi w pełni zabezpieczać materiały i urządzenia przed ich uszkodzeniem.

5. Wykonanie robót

5.1 Ogólne warunki wykonania robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w pok. 1.4.

Zakres świadczeń wykonawcy robót budowlanych w zakresie wykonania instalacji sanitarnych obejmuje:

- w porozumieniu i za akceptacją autorów opracowania i inwestora ewentualnych niezbędnych do realizacji robót szczegółowych rysunków (rysunków warsztatowych) i specyfikacji,
- komplectacja i dostawa na plac budowy wszystkich niezbędnych do wykonania materiałów i urządzeń,
- wykonanie robót budowlanych wraz z montażem wszystkich urządzeń, uruchomieniem i regulacją oraz przeprowadzeniem niezbędnych prób i pomiarów
- dostarczenie komplectu dokumentów niezbędnych do odbioru robót, w tym w szczególności dokumentacji powykonawczej, protokółów badań, pomiarów i odbiorów częściowych, świadectw jakościowych i atestów na zastosowane materiały i urządzenia, instrukcji obsługi i kart gwarancyjnych

Niezależnie od wymagań przedstawionych w niniejszym opracowaniu zastosowane rozwiązania techniczne, materiały i urządzenia oraz wykonawstwo robót muszą być zgodne z postanowieniami obowiązujących przepisów, Polskich Norm wprowadzonych do obowiązkowego stosowania, ogólnych warunków wykonania i odbioru robót oraz sztuki zawodowej.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

6.1. Ogólne zasady kontroli

Wykonawca pokryje koszty wszelkich prób. Zostaną one przeprowadzone w obecności przedstawicieli Inwestora i Jednostki Projektowej. Zostaną one przeprowadzone zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami a ich wyniki zostaną przedstawione w odpowiednich dokumentach zgodnych z normami.

Odbiory i próby będą mogły zostać przeprowadzone jedynie po uprzednim przedłożeniu dokumentów wykonawczych.

Wszystkie czynności zostaną przeprowadzone przez pracowników Wykonawcy i na jego odpowiedzialność. Podczas odbiorów i prób Wykonawca będzie zobowiązany do wyeliminowania wszystkich powstałych zakłóceń, elementów instalacji, do usunięcia usterek na swój koszt (materiał i robocizna), wymiany wszystkich uszkodzonych elementów, do usunięcia usterek związanych z wadliwymi jej elementami.

W przypadku uchylenia się Wykonawcy do naprawy urządzeń w okresie prób Inwestor ma prawo zlecić wykonania tych prac na koszt i ryzyko nie wywiązującego się za swoich obowiązków Wykonawcy.

6.2. Zakres badań prowadzonych w czasie prowadzenie robót

Przed zakryciem robót w obecności Wykonawcy w dniu wyznaczonym przez Inwestora nastąpi sprawdzenie prawidłowości wykonania robót.

Badania dotyczyć będą:

sprawdzenia zgodności zastosowanych urządzeń i materiałów ze wskazanymi w kontrakcie sprawdzenia wykonania robót zgodnie ze regułami sztuki budowlanej

7. OBMIAR ROBÓT

Zasady obmiarowania robót

Przedmiary robót ujętych w niniejszym rozdziale sporządza się zgodnie z wykonaną dokumentacją techniczną

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ustalenia ogólne dotyczące odbioru robót.

Przed odbiorem robót Wykonawca musi dostarczyć Inwestorowi następujące dokumenty: wykaz wszystkich zainstalowanych urządzeń i materiałów wraz z ich atestami, certyfikatami lub deklaracjami zgodności.

Dokumentację powykonawczą

9. DOKUMENTY ODNIESIENIA

W czasie prowadzenia robót należy stosować się do następujących przepisów i zasad:

1. Warunków technicznych wykonania i odbioru instalacji – Zeszyty CIBRTI INSTAL
2. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. (Dz. U. Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych.
3. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. „W sprawie
4. warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz. U. nr 75 poz. 690) z późniejszymi zmianami.

CPV 45331200-8 – Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

CPV –45332000-3 – roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne

CPV 45331100-7 – Instalowanie centralnego ogrzewania

5. Zainstalowane urządzenia i materiały powinny spełniać warunki certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczania tym znakiem.
6. Wszystkie zainstalowane urządzenia elektromechaniczne powinny posiadać ochronę przeciwporażeniową.

10. PRACE TOWARZYSZĄCE

Wykonawca jest zobowiązany do opracowania inwentaryzacji powykonawczej robót.