

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1. Roboty instalacyjne

1.1. Hydraulika i roboty sanitarne -kod CPV 45330000-9

1.1.1. Wstęp

1. 1. 2. Materiał

1. 1 .3. Sprzęt i transport

1.1.4. Wykonanie robót

1.1.5. Obmiar robót

1.1.6. Kontrola jakości i odbiór robót

1.1.7. Podstawa płatności

1.1.8.Przepisy związane

DANE OGÓLNE

Nazwa obiektu: Rozbudowa i modernizacja hali sportowej przy Zespole Szkół Ogólnokształcących w Kartuzach przy ul. Klasztornej 4 wraz z budową niezbędnej infrastruktury technicznej oraz przebudową istniejącej infrastruktury podziemnej.

Adres inwestycji: Kartuzy, ul. Klasztorna 4, działki nr 79/3, 55/15, 81/1, 82/3, 76/20
obręb KARTUZY 3 [220502_4.0003], gmina Kartuzy M

Inwestor: Powiat Kartuski 83-300 Kartuzy ul. Dworcowa

Data: maj 2024

1.ROBOTY INSTALACYJNE

1.1. Hydraulika i roboty sanitarne

1.1.1. Wstęp

- montaż rur z PCV wodociągowych wraz z podejściami do umywalek
- montaż zaworów przelotowych i czerpialnych oraz baterii umywalkowych
 - montaż rurociągu kanalizacyjnego z PCV fi 50 i 100mm wraz z podejściami
 - montaż urządzeń sanitarnych – umywalek, miski ustępowej plus geberit

1.1.2. Materiał

Wykonawca zobowiązany jest:

- dostarczać materiały zgodnie z wymaganiami opisanymi w Dokumentacji Projektowej i ST,
- informować inspektora nadzoru o proponowanych źródłach pozyskiwania materiałów przed rozpoczęciem ich dostawy oraz uzyskać jego akceptację.

Do wykonania robót instalacyjnych należy stosować następujące materiały zgodnie z Rysunkami:

Instalacja wod-kan:

- rury polipropylenowe PP PN16 i kształtki łączone przez zgrzewanie dla wody zimnej,
- rury polipropylenowe stabilizowane PP PN20 i kształtki łączone przez zgrzewanie dla wody ciepłej i cyrkulacyjnej,
- rury i kształtki z PCV kl. N łączone na uszczelki gumowe,
- rury i kształtki Śeliwne łączone na uszczelki,
- łączniki przejściowe do połączenia z armaturą czerpialną,
- armatura, przybory i osprzęt do instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej, jak baterie, miski ustępowe, umywalki
- armatura odcinająca,
- pianka polietylenowa do izolacji cieplnej

Instalacja c.o.

- armatura odcinająca,
- rury polipropylenowe stabilizowane PP PN20 i kształtki łączone przez zgrzewanie
- grzejniki konwektorowe stalowe płytowe z zaworami regulacyjnymi oraz głowicami termostatycznymi i zaworami odcinającymi na powrocie,
- pianka polietylenowa do izolacji cieplnej

Instalacja wentylacji:

kanały wentylacyjne z blachy ocynkowanej
kanały wentylacyjne „spiro” z blachy ocynkowanej,
kanały elastyczne aluminiowe
kratki wentylacyjne ze stali, lakierowane,
wyrzutnie ściennie ze stali ocynkowanej,
wsporniki i wieszaki ze stali,
śruby i nakrętki,
regulatory transformatorowe
wentylatory łazienkowe,
anemostaty,
wełna mineralna do izolacji kanałów.

1.1.3.Sprzęt i transport

Maszyny i urządzenia do robót instalacyjnych :

- zgrzewarka
- ucinacze do rur

- wiertarka
- gwinciarka do nacinania gwintów
- spawarka
- nożyce do blachy

Transport zgodnie z warunkami ogólnymi ST „Wymagania ogólne”. Do transportu materiałów należy użyć następujących środków transportu:

- samochód skrzyniowy
- samochód dostawczy

1.1.4. Wykonanie robót

- Przebudowa instalacji wod-kan wewnętrznej
- Przebudowa instalacji centralnego ogrzewania

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną i Poleceniami Inspektora Nadzoru

WYKONANIE INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ

1 Pod przybory sanitarne wykonać podejścia instalacyjne umożliwiające montaż przyboru i podłączenie armatury. Podejście wody zakończyć zaworem odcinającym natynkowym.

2 Przewody prowadzić w posadzce lub podtynkowo (w bruzdach).

3 Po wykonaniu instalacji przeprowadzić próbę szczelności i płukanie instalacji. Ciśnienie próbne nie może być niższe niż 1.0 MPa. Instalację można uznać za szczelną, jeżeli przy zamkniętym dopływie wody pod ciśnieniem próbnym w czasie 30 min nie będzie spadku ciśnienia.

4 Po wykonaniu i odbiorze instalacji przewody ocieplić otulinami z pianki polietylenowej Thermacompact S, otwory zamurować i wykonać tynki.

6 Zamontować umywalki ceramiczne z baterią sztorcową, miski ustępowe ceramiczne kompaktowe.

Zawory odcinające kulowe gwintowane.

Instalację należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wodociągowych” Cbrti Instal Zeszyt 7.

WYKONANIE INSTALACJI KANALIZACYJNEJ

1 Instalację kanalizacyjną należy wykonać z rur PVC kl. N łączonych na uszczelki i rur żeliwnych. Łączenie rur, zmiany kierunku i średnicy poprzez kształtki systemowe wskazane przez producenta rur. Montażu rur należy dokonywać przy wykorzystaniu urządzeń wskazanych przez producenta rur i przez osoby przeszkolone.

2 Przy łączeniu rur żeliwnych z rurami PVC stosować specjalne kształtki wskazane przez producenta rur PVC.

3 Przewody odpływowe (poziomy) powinny być układane z zachowaniem minimalnego spadku, zależnego od średnicy projektowanego przewodu:

2.0% dla średnicy 110 mm i mniejszej

4 Przybory i urządzenia łączone z przewodami kanalizacyjnymi należy wyposażyć w indywidualne zamknięcia wodne (syfony). Wysokość zamknięcia wodnego powinna gwarantować nie przenikanie zapachów do pomieszczeń.

WYKONANIE INSTALACJI C.O.

1 W instalacji montować grzejniki konwektorowe płytowe w kolorze białym. Wysokość grzejnika 14cm. Grzejniki montować w sposób zalecany przez producenta z wykorzystaniem oryginalnych kształtowników. Gałazki grzejnikowe należy montować ze spadkiem nie mniejszym niż 2%. Stosować grzejniki zasilane z boku lub ze ściany.

2 Na grzejnikach montować zawory regulacyjne (zasilanie) i odcinające (powrót).

Zawory regulacyjne wyposażyć w głowice termostatyczne.

3 Istniejące rury wymienić na nowe z polipropylenu na odcinku od stropu na parterze

do piwnicy.

4 Po wykonaniu instalacji należy poddać ją próbie szczelności na ciśnienie 0,4MPa.

Instalację można uznać za szczelną, jeżeli przy zamkniętym dopływie wody pod ciśnieniem próbnym w czasie 30 min nie będzie spadku ciśnienia.

5 Powstały podczas prac budowlanych gruz i odpady wywieźć samochodem samowyladowczym na wysypisko.

Instalację należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji grzewczych” Cobot Instal Zeszyt 6.

WYKONANIE INSTALACJI WENTYLACYJNEJ

1 Instalację wentylacyjną wykonać z kanałów prostokątnych lub okrągłych z blachy ocynkowanej. Kanały powinny być szczelne, gładkie na powierzchni wewnętrznej, bez wgnieceń i załamów. Ściany kanałów prostokątnych powinny być do siebie prostopadłe. Kołnierze powinny być przynitowane lub przyspawane do ścian kanału, w płaszczyźnie prostopadłej do osi kanału. Maksymalny prześwit między kołnierzem a przeciwkołnierzem, bez ściągnięcia śrubami nie może być większy niż 2mm

3 Wewnątrz montować kratki wentylacyjne stalowe malowane.

Instalację należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych” Cobot Instal Zeszyt 5.

1.1.5. Obmiar robót

1 Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu dokonywany będzie zgodnie z Warunkami Umowy

2 Świadczenie Przejęcia Robót będzie wystawione zgodnie z Warunkami Umowy.

3 Dokumentem stwierdzającym dokonanie Przejęcia Robót jest Świadczenie Przejęcia sporządzone wg wzoru ustalonego przez Inspektora Nadzoru.

4 W celu Przejęcia Robót Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- Dokumentację Projektową z naniesionymi zmianami,
- Uwagi i Polecenia Inspektora Nadzoru,
- Dziennik Budowy i Księgę Obmiarów,
- Atesty jakościowe wbudowanych Materiałów,
- Inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.

Wymagania szczegółowe

1 Sprawdzić zgodność wymagań projektowych, przy uwzględnieniu wprowadzonych zmian, ze stanem faktycznym wynikającym z wpisów do Dziennika Budowy oraz innych dokumentów dotyczących jakości Materiałów i wyrobów użytych do Robót, wyników pomiarów i badań,

2 Sprawdzić naniesienia zmian projektowych do dokumentacji powykonawczej,

3 Sprawdzić w Dzienniku Budowy konsekwencje wpisów dotyczących Robót,

4 Dokonać szczegółowych oględzin robót,

5 W przypadku stwierdzenia odchyleń Inspektor Nadzoru ustala zakres robót poprawkowych.

Roboty poprawkowe dokonuje Wykonawca na swój koszt i w terminie uzgodnionym z Inspektorem Nadzoru.

1.1.6. Kontrola jakości i odbiór robót

Wymagania ogólne

- Obmiar Robót będzie określał faktyczny zakres wykonanych Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i Specyfikacją Techniczną, w jednostkach określonych w Wycenionym Przedmiarze Robót.
- Wyniki obmiaru będą wpisane do Księgi Obmiarów.
- Jakikolwiek błąd lub przeoczenie w ilościach podanych w Przedmiarze Robót lub Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku ukończenia

wszystkich Robót. Błędy zostaną poprawione według pisemnych instrukcji Inspektora Nadzoru.

· Obmiar wykonywanych Robót będzie przeprowadzany z częstotliwością wynikającą z płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w Umowie lub uzgodnionym przez Wykonawcę i Inspektora Nadzoru.

Kontrola i badanie w trakcie Robót i odbioru

1. Przedmiotem kontroli jakościowej będzie zgodność wykonanych Robót i użytych Materiałów z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i Poleceniami Inspektora Nadzoru

2. Przed przystąpieniem do próby szczelności instalację należy przepłukać wodą a następnie poddać próbie ciśnieniowej.

3. Sprawdzić nastawy na zaworach regulacyjnych grzejnikowych

1.1.7.Podstawa płatności

Podstawą płatności jest cena ryczałtowa

Dla robót wycenionych ryczałtowo podstawa płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych(ofertowych).

Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej lub wynagrodzenie ryczałtowe będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w SST i w dokumentacji projektowej

1.1.8. Przepisy związane

„Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji grzewczych” Cobot Instal Zeszyt 6.

„Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych” Cobot Instal Zeszyt 7.

„Warunki techniczne wykonania i odbioru węzłów cieplowniczych” Cobot Instal Zeszyt 8.

PN-64/B-10400 Urządzenia centralnego ogrzewania w budownictwie powszechnym.

Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

PN-90/M-75003 Armatura instalacji centralnego ogrzewania. Ogólne wymagania i badania.

PN-91/M-75009 Armatura instalacji centralnego ogrzewania. Zawory regulacyjne.

PN-90/M-75019 Termostatyczne zawory grzejnikowe. Wymagania i badania.

PN-B-02421:2000 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Izolacja cieplna przewodów, armatury i urządzeń. Wymagania i badania odbiorcze.

PN-93/C-04607 Woda w instalacjach centralnego ogrzewania. Wymagania i badania dotyczące jakości wody.

PN-EN 12106:2002 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych. Rury z polietylenu (PE). Metoda badania wytrzymałości na ciśnienie wewnętrzne po zastosowaniu zacisku

PN-81/B-10700.00 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Wspólne wymagania i badania

PN-81/B-10700.01 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Instalacje kanalizacyjne

PN-83/B-10700.04 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Przewody wody zimnej z polichlorku winylu i polietylenu.

PN-C-89207:1997 Rury z tworzyw sztucznych. Rury ciśnieniowe z polipropylenu.

Dopuszcza się stosowanie zamiennych urządzeń i systemów zawartych w projekcie i specyfikacji technicznej, pod warunkiem zachowania parametrów i wymagań technicznych zawartych w dokumentacji. Stosowanie zamiennych elementów należy uzgodnić z projektantem.