

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

wymiany instalacji c.o. w sali gimnastycznej i łączniku w budynku
Gimnazjum nr 42 w Łodzi
przy ul. Dubois 7/9.

1. Dane ogólne

1.1 Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania instalacji c.o. w sali gimnastycznej i łączniku oraz wentylacji sali w Gimnazjum nr 42 w Łodzi, ul. Dubois 7/9

1.2 Zakres stosowania

Specyfikacja techniczna będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót w przedmiocie zamówienia

1.3 Zakres robót objętych specyfikacją techniczną

- demontaż istniejącej instalacji c.o.
- wykonanie przewodów instalacji c.o.
- montaż grzejników
- montaż przewodów wentylacyjnych
- montaż wentylatora dachowego

1.4. Informacja o terenie budowy

- a. Wykonawca robót będzie mógł korzystać ze źródeł poboru energii elektrycznej znajdującej się w przedmiotowym budynku
- b. Inwestor zapewni Wykonawcy na terenie posesji pomieszczenie szatni dla pracowników oraz miejsce przechowywania narzędzi
- c. Godziny pracy Wykonawca uzgodni z Inwestorem
- d. Przed przystąpieniem do robót pracownicy powinni być poinstruowani o bezpiecznym sposobie ich wykonywania
- e. Inwestor udostępni Wykonawcy miejsce składowania materiałów i urządzeń do wbudowania. Wykonawca jest zobowiązany zabezpieczyć teren składowania w/w materiałów

- f. Transport materiałów i urządzeń może odbywać się w godzinach uzgodnionych z Inwestorem
- g. W czasie transportu należy zabezpieczyć wydzielony na ten czas teren w sposób zapewniający bezpieczeństwo przechodzącym

1.5. Nazwy i kody wg. wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Grupa robót: 45300000-0 Roboty w zakresie instalacji budowlanych
Kategoria robót: 45331100-7 - Instalowanie centralnego ogrzewania
Kategoria robót: 45331210-1 – Instalowanie wentylacji

Warunki ogólne wykonania robót:

Roboty należy wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 6 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z 2003r nr 48 poz. 401), zgodnie z przepisami prawa budowlanego oraz z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót instalacji ogrzewczych”, zeszyt 6 – Wymagania techniczne COBRTI Instal W-wa V, 2003 i

2. Warunki szczególne wykonania robót

2.1 Instalacja centralnego ogrzewania

Zakres robót

- odcięcie istniejących przewodów instalacji c.o., z pozostawieniem przewodów znajdujących się w kanałach podpodłogowych w sali gimnastycznej i demontaż przewodów w łączniku
- demontaż istniejących grzejników w sali i łączniku
- wykonanie nowych przewodów poprowadzonych z istniejącej kotłowni jako niezależne odgałęzienie po ścianach podpiwniczenia pod łącznikiem i pod grzejnikami przy podłodze sali gimnastycznej
- zamontowanie grzejników zgodnie z projektem
- wykonanie automatyki regulowania ogrzewania zgodnie z projektem

Materiały

- grzejniki gładkie stalowe typu Purmo z podłączeniem dolnym VK, typ V22- 0,9/0,8 oraz V33- 0,9/0,6

- rury miedziane Φ 15, 18, 22, 28, 35, 42
- kształtki miedziane o średnicach j.w.
- akcesoria – zawory zwrotne, przelotowe, odcinające, złączki itp.
- otuliny thermaflex
- zawory elektromagnetyczne Φ 32 Danfoss z cewką
- regulator temperatury Danfoss TP5000 z 2 czujnikami temperatury

Warunki wykonania i odbioru robót

dokumentacja techniczna powykonawcza

Dokumentacja powykonawcza powinna zawierać:

opis techniczny wykonanej instalacji z charakterystyką ogólną
rysunki z naniesionymi zmianami i uzupełnieniami, potwierdzonymi przez inspektora nadzoru

oświadczenia wskazujące, że zastosowane urządzenia i materiały posiadają odpowiednie atesty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie
instrukcje obsługi instalacji wraz z dokumentacjami techniczno-ruchowymi tych wyrobów zastosowanych w instalacji, dla których jest to niezbędne
gwarancje lub dokumenty potwierdzające gwarancje producenta lub dystrybutora

Próby i odbiory:

Instalacje wypróbować na zimno – wodą na ciśnienie 1,0MPa, czas trwania próby ½ godziny, oraz na gorąco na warunki pracy węzła. Próby wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót instalacji ogrzewczych” COBRTI instal, zeszyt 6 wydanie maj 2003

Należy dokonać odbioru robót:

- odbiór międzyoperacyjny robót poprzedzających wykonanie instalacji ogrzewczej (demontaż starej instalacji, wykonanie przebić, itp.)
- odbiór techniczny częściowy instalacji dla robót do których zanika dostęp w wyniku postępu robót. W przypadku negatywnego wyniku odbioru częściowego w protokole należy określić zakres zmian i termin wykonania prac naprawczych lub uzupełniających
- odbiór techniczny końcowy instalacji ogrzewczej.

Z poszczególnych odbiorów należy sporządzić odpowiednie protokoły zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót instalacji ogrzewczych”.

COBRTI Instal.

2.2 Roboty wentylacyjne

zakres robót

- wykonanie i zamontowanie kanału wywiewnego 500 x500mm po środku ściany szczytowej południowej, pod sufitem.
- wyprowadzenie kanału na zewnątrz
- zamontowanie na ścianie konstrukcji wsporczej pod wentylator dachowy
- zamontowanie podstawy i wentylatora dachowego

materiały

- przewody prostokątne i kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej
- podpory kanałów, konstrukcje podparć i zawieszek
- uszczelki gumowe, uchwyty metalowe
- podstawa dachowa WVPKT
- wentylator dachowy WDW225
- kratka wentylacyjna

warunki wykonania i odbioru robót

Przewody wentylacyjne

Przewody wentylacyjne powinny być wykonane z blachy lub taśmy ocynkowanej, powierzchnie powinny być gładkie, bez załamań i wgnieceń.

Materiał winien być jednorodny, bez wżerów, wad walcowniczych itp.

Wymiary przewodów o przekroju prostokątnym i kołowym powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-EN 1505 i PN-EN 1506. Kształtki winny odpowiadać wymaganiom normy PN-B-03434, połączenia przewodów winny odpowiadać wymaganiom normy PN-B-76002.

Szczelność przewodów wentylacyjnych winna być zgodna z wymaganiami normy PN-B-76001.

Montaż przewodów

Przewody wentylacyjne powinny być zamocowane do przegród budynków w odległości umożliwiającej szczelne wykonanie połączeń poprzecznych.

Przejścia przewodów przez przegrody budynku należy wykonywać w otworach, których wymiary są od 50 do 100 mm większe od wymiarów zewnętrznych przewodów. Oznaczone przewody na całej grubości przegrody

winny być obłożone wełną mineralną lub innym materiałem elastycznym o podobnych właściwościach. Izolacje cieplne przewodów powinny mieć szczelne połączenia wzdłużne i poprzeczne. Izolacje na zewnątrz powinny mieć odpowiednie zabezpieczenie przed czynnikami atmosferycznymi. Zamocowania przewodów wg. typowych rozwiązań, uwzględniające obciążenia wynikające z ciężarów: przewodów, materiału izolacyjnego, elementów instalacji nie zamocowanych niezależnie (przepustnic, tłumików itp.), osoby lub osób, które będą stanowiły dodatkowe obciążenie w czasie czyszczenia lub konserwacji.

Urządzenia

urządzenia winny spełniać wymagania dotyczące dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Należy umożliwić dostęp do wszystkich urządzeń wymagających konserwacji, przeglądów, napraw i wymian (wentylatory, wymienniki, filtry)

Dokumentacja techniczna powykonawcza

Dokumentacja powykonawcza powinna zawierać:

- opis techniczny wykonanej instalacji z charakterystyką ogólną
- rysunki z naniesionymi zmianami i uzupełnieniami, potwierdzonymi przez inspektora nadzoru
- oświadczenia wskazujące, że zastosowane urządzenia i materiały posiadają odpowiednie atesty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie
- instrukcje obsługi instalacji wraz z dokumentacjami techniczno-ruchowymi tych wyrobów zastosowanych w instalacji, dla których jest to niezbędne
- gwarancje lub dokumenty potwierdzające gwarancje producenta lub dystrybutora

Badania i odbiory

Odbiory robót należy wykonywać na podstawie wymagań PN-EN 12599 w szczególności należy wykonać:

- sprawdzenie kompletności wykonania prac
- badanie ogólne instalacji
- badanie wentylatorów
- badanie nawiewników i wywiewników

- sprawdzenie dokumentów instalacji
- wykonanie regulacji i kontroli działania instalacji
- wykonanie pomiarów

Z odbiorów należy wykonać protokoły odbiorów – częściowego instalacji wentylacji oraz protokół odbioru końcowego instalacji wentylacji zgodnie z zaleceniami „Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Instalacji Wentylacyjnych” – zeszyt 5 COBRTI Instal, wydanie W-wa, wrzesień 2002r.

2.3 Warunki pozostałe

pozostałe materiały, sprzęt i środki transportu przewidziane kosztorysem do realizacji robót powinny zastosowane w rodzaju, klasie i gatunku zgodnie ze specyfikacją zawartą w normatywach poszczególnych pozycji.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów.

3. Dokumenty odniesienia

3.1 projekt budowlany instalacji wentylacji mechanicznej i ogrzewania sali

gimnastycznej i łącznika w Gimnazjum nr 42 w Łodzi przy ul. Dubois 7/9

3.2 „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót instalacji wentylacyjnych”

zeszyt 5, wymagania techniczne COBRTI Instal, W-wa wrzesień 2002

3.3 „Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych”, zeszyt 6

wymagania techniczne COBRTI Instal, W-wa, maj 2003