

S.09.00.00 ROBOTY INSTALACYJNE

Kod specyfikacji CPV – **45331100-7, 45332000-3,**

9.1.1. Przedmiot

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót sanitarnych przy realizacji zadania **PRZEBUDOWA KOTŁOWNI GAZOWEJ WRAZ Z WYMIANĄ KOTŁÓW GAZOWYCH W BUDYNKU SPECJALNEGO OŚRODKA SZKOLNO – WYCHOWAWCZEGO im. J Korczaka w Mławie, ul. Słowackiego 16, 06-500 Mława, dz. nr 4013/7, 4013/9, 4013/6.** Specyfikacja Techniczna jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót.

9.2.1. Zakres robót

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wykonanie:

- A. wewnętrzną instalacją wodociągową + CWU,
- B. wewnętrzną instalacją centralnego ogrzewania i gazu,

Zakres robót przy wykonywaniu instalacji obejmuje:

- prace rozbiórkowe: zdemontować istniejącą armaturę, urządzenia, przewody instalacji wodoc., cwu, c.o., podejścia gazu, instalacje teletechniczne i elektryczne związane z przedmiotowymi urządzeniami,
- wykonać nowe podejścia instalacji wodoc.+CWU, cyrk. wraz z izolacjami oraz zamontować zbiornik CWU ze stali nierdzewnej wraz z niezbędną armaturą ładującą, odcinającą, regulacyjną, kontrolno – sterującą oraz zabezpieczającą, zgodnie z rys. 2, 3.
- wykonać instalacje C.O. w kotłowni wraz z izolacjami, podejście gazu oraz niezbędną armaturę odcinającą, regulacyjną, kontrolno – sterującą oraz zabezpieczającą, zgodnie z rys. 4, 5, 6, 7.
- wymiana urządzenia odcinającego dopływ gazu do kotłowni wraz z wymianą instalacji kontrolno – zabezpieczającej, zgodnie z rys. 6, 7.
- montaż 3 kotłów pracujących w systemie kaskadowym wraz z kolektorami, sprzęgłem hydraulicznym i kolektorami strefowymi wyposażonymi w zestawy pompowe z podmieszaniem oddzielne dla każdej sekcji wraz z niezbędną armaturą regulacyjną, kontrolno – sterującą oraz zabezpieczającą, zgodnie z rys. 4, 5.
- wykonać naprawę rozszczelnionego przewodu spalinowego umieszczonego w kanale komina do którego zostanie podłączony nowy kolektor spalin od kaskady kotłów.
- wymiana armatury zabezpieczająco – odcinającej w obrębie wodomierza głównego wraz z jej montażem oraz zaworu elektromagnetycznego pierwszeństwa, zgodnie z rys. 2, 3.
- ~~–wymiana zaworów grzejnikowych w poszczególnych pomieszczeniach w całym budynku na zawory termostatyczne z nastawami wstępnymi wyposażonymi w głowice termostatyczne z zabezpieczeniem wraz z regulacją nastaw wstępnych (nie dotyczy, nie objęte danym zadaniem przetargowym),~~
- montaż urządzeń, próby i rozruch technologiczny, przeprowadzić przez specjalistyczne firmy zgodnie z wymaganiami zawartymi w instrukcjach i dokumentacjach techniczno – ruchowych urządzeń,

- zainstalować stacje zmiękczającą napełniającą instalacje c.o.
- wykonać zasilania elektryczne do wszystkich zaprojektowanych urządzeń (pompy obiegowe, siłowniki zaworów trójdrogowych, kotły gazowe, gniazdo 230V 16A, zawór elektromagnetyczny odcinający wodę, zawór elektromagnetyczny odcinający gaz) od miejsca istniejącej rozdzielni w pom. kotłowni NN,
- wykonać instalacje teletechniczne sterujące do wszystkich wymaganych zaprojektowanych urządzeń wg DTR producentów,
- wykonać instalację uziemiającą urządzeń m.in. kotły, rurarz wg DTR producentów,

9.3.1. Materiały

Szczegóły zastosowanych materiałów zostały przedstawione w Dokumentacji projektowej.

9.4.1. Sprzęt

Spawarka elektryczna transformatorowa, narzędzia do połączeń rur polietylenowych metodą zaciskową wg zastosowanego systemu, elektronarzędzia, aparatura kontrolno pomiarowa (manometry), pompa do prób ciśnieniowych, przenośne drabiny składane, podesty montażowe,

9.5.1. Transport

Samochód ciężarowy, rozładunek ręczny lub mechaniczny, wózek widłowy, taczki, dźwig pionowy lub wciągarka ręczna, samochód techniczny typu warsztatowego z kompletem narzędzi i sprzętu do prac spawalniczych.

9.6.1. Wykonanie robót

Specyfikacja Techniczna ma zastosowanie przy robotach montażowych powiązanych z projektowaną PRZEBUDOWĄ KOTŁOWNI GAZOWEJ WRAZ Z WYMIANĄ KOTŁÓW GAZOWYCH W BUDYNKU SPECJALNEGO OŚRODKA SZKOLNO – WYCHOWAWCZEGO w zakresie instalacji: wodoc.+CWU, C.O., gazu. Dokładny zakres robót obejmuje dokumentacja projektowa oraz przedmiar robót.

9.7.1. Kontrola jakości

Sprawdzenie jakości materiałów należy przeprowadzać pośrednio na podstawie zapisów w dzienniku budowy i innych dokumentów stwierdzających zgodność cech użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji technicznej oraz z odnośnymi normami. Sprawdzenie zgodności zastosowanych materiałów bezpośrednio na budowie. Sprawdzenie efektu ostatecznego – Próby szczelności ciśnieniowe na ciśnienie 4,5 bar, lecz nie mniej niż 1,5 ciśnienia roboczego, Płukanie instalacji wodą z wodociągu miejskiego, Napełnienie zładu co. wodą + inhibitory korozji, rozruch instalacji, regulacja w ramach próby cieplnej, przedłożenie wyników inspektorowi nadzoru, - zgodnie z obowiązującymi normami.

9.8.1. Jednostka obmiaru

(mb) - dla instalacji rurowych: instalacja co -łącznie z rurami łącznikami i kształtkami i izolacją cieplną, (kpl) - zawory odcinające, przelotowe, zaporowe z materiałami do połączeń, (mb) - izolacja cieplna, (kpl) - grzejnik z zaworem termostatycznym, powrotnym, podejściem zasilającym i powrotnym, (szt) - przejścia przez ściany i stropy – tuleje ochronne, (kpl) - próby ciśnieniowe i rozruch instalacji z regulacją, itp.

9.9.1. Odbiór

Odbioru dokonuje Inżynier na podstawie odbiorów częściowych, oglądu, wpisów do dziennika budowy i sprawdzeniu z dokumentacją projektową

9.10.1. Podstawa płatności

Zgodnie z obmiarem (mb, szt, kpl), po odbiorach poszczególnych robót

9.10.2. Przepisy związane

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych,
Warunki techniczne wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych z 1994r,”
Normy związane:

PN –82/ B –02402 – Ogrzewnictwo. Temperatuty ogrzewanych pomieszczeń w budynkach,

PN –82/ B –02403 – Ogrzewnictwo. Temperatuty obliczeniowe zewnętrzne,

PN –90/ B –1430 – Ogrzewnictwo. Instalacje centralnego ogrzewania – Terminologia

PN –91/ B –02416 – Ogrzewnictwo i Ciepłownictwo. Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych przyłączonych do sieci cieplnych. Wymagania.

PN –83/ B –032406 – Ogrzewnictwo. Obliczenia zapotrzebowania ciepła pomieszczeń o kubaturze do 600m³.

PN EN –832: 2001 – Ogrzewnictwo. Właściwości cieplne budynków - Obliczenia zapotrzebowania na energię do ogrzewania.

PN –2001 /B –02025 – Obliczanie sezonowego zapotrzebowania na ciepło do ogrzania budynków mieszkalnych i zamieszkania zbiorowego.

PN-65/M-74145 Armatura przemysłowa. Zawory zaporowe proste kołnierzone żeliwne na ciśnienie nominalne 1,6Mpa,

PN-80/H – 74219 Rury stalowe bez szwu walcowane na gorąco, ogólnego zastosowania,

PN-84/H 74220 Rury stalowe bez szwu walcowane na zimno, ogólnego zastosowania,

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

PN-90/M-75011 Armatura instalacji centralnego ogrzewania. Termostatyczne zawory grzejnikowe na ciśnienie 1MPa. Wymiary przyłączeniowe,

PN-92/M-75016 Armatura instalacji centralnego ogrzewania. Zawory grzejnikowe,

PN-70/M-75012 Armatura domowej sieci centralnego ogrzewania. Zawór odpowietrzający,

PN-91/B – 02420 Ogrzewnictwo. Odpowietrzenie instalacji ogrzewań wodnych. Wymagania,

PN-EN – 442-1: 1999 Grzejniki. Wymagania i warunki techniczne,

PN-EN – 442-3: 2001 Grzejniki. Ocena zgodności,

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

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

PN –92 /E –08106 – Stopnie ochrony zapewniane przez obudowy (kod IP).

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych, t. II z 1988r –Instalacje sanitarne i przemysłowe,”

PN –EN 45014:2000. Ogólne kryteria deklaracji zgodności składanej przez dostawcę.

PN –96 /B –02873 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badania stopnia rozprzestrzeniania ognia po instalacjach rurowych i przewodach wentylacyjnych

PN –92 /B –01706/Az1 z 1999: Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu.

PN-ISO 4064-1:1997 Pomiar objętości wody w przewodach. Wodomierze do wody pitnej zimnej. Wymagania.

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-H-74200:1998. Rury stalowe ze szwem, gwintowane ocynkowane.

PN-B-73002:1996 Instalacje wodociągowe. Zbiorniki ciśnieniowe. Wymagania i badania.

PN-83/B-10700.04 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Przewody wody zimnej z poli(chloru winyli) i polietylenu.

PN-B-10720:1998 Wodociągi. Zabudowa zestawów wodomierzowych w instalacjach wodociągowych. Wymagania i badania przy odbiorze.

