

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ST - 05

KOTŁOWNIA GAZOWA – KONDENSACYJNA

CPV 45331110-0 - Instalowanie kotłów

SPIS TRESCI:

1. Wstęp
2. Materiały
3. Sprzęt
4. Transport
5. Wykonanie robót
6. Kontrola jakości robót
7. Odbiór robót
8. Podstawa płatności
9. Dokumenty odniesienia

STWIOR
POPRAWIONA
12.03.2010

1. WSTEP.

1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej.

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru wykonania technologii kotłowni gazowej w Szkole Podstawowej w Bystrej

1.2 Zakres stosowania ST.

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji Robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3 Zakres robót objętych ST.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót :

- wykonania technologii kotłowni gazowej i obejmują wykonanie instalacji gazowej ,
- wykonanie technologii ciepłej w kotłowni,
- wykonanie instalacji c.o, wod. – kan. wraz z armatura,
- montaż kotła wodnego kondensacyjnego o mocy 187 kW,
- zamontowanie komina wraz z czopuchem ze stali nierdzewnej w kotłowni gazowej przy ul. Klimczoka 68 w Bystrej.

W zakres podstawowych Robót Specyfikacji Technicznej wchodzi:

- Demontaż istniejącego kotła wraz z pompą kotłową i tablicą sterującą
- Demontaż istniejącego komina z blachy nierdzewną Ø225mm o wysokości 16 m
- Demontaż części orurowania kotłowni
- Montaż kotła wodnego kondensacyjnego typu o mocy znamionowej 187kW, z tablicą sterującą do sterowania jednym obiegiem z mieszaczem oraz podgrzewaczem c.w.u. i z neutralizatorem kondensatu.
- Komin o średnicy Ø225mm wraz z czopuchem ze stali nierdzewnej
- Instalacja technologii ciepłej w kotłowni – obieg grzewczy instalacji c.o. wyposażony w pompę obiegową, mieszacz 3-drogowy DN50 z siłownikiem elektrycznym (istniejący).
- Zabezpieczenie kotła przed nadmiernym wzrostem ciśnienia przez zawór bezpieczeństwa o ciśnieniu otwarcia 3,0 bar
- Zabezpieczenie instalacji grzewczej przed nadmiernym wzrostem ciśnienia przez naczynie wzbiorcze przeponowe (istniejące).
- Podłączenie palnika do istniejącej instalacji gazowej Dn40/25
- Instalacja (rurociągi) wraz z armatura – rurociągi stalowe czarne ze szwem (wg PN-80/H-74219) łączone przez spawanie, uzbrojenie przewodów w zawory zaporowe, kurki spustowe, armaturę kontrolno - pomiarową
- Izolacja termiczna rurociągów z pianki polietylenowej z powłoką z PCW o gr. 20mm .
- Montaż stacji uzdatniania wody składającego się z mechanicznego filtra wstępnego, urządzenia zmiękczającego z kolumną jonitową i urządzenia dozującego chemikalia
- Montaż filtrodmulnika na rurociągu powrotnym (na przepływie 8 m³/h) (Dn50).

1.4 Podstawowe określenia.

1.4.1. Plan BIOZ – plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia wykonany na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r , w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120 poz.1126)

1.4.2. Komisja – komisja odbiorowa powołana jest przez Zamawiającego po zgłoszeniu robót do odbioru przez Wykonawcę.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją, poleceniami nadzoru inwestorskiego i autorskiego, zgodnie z art. 22, 23 i 28 ustawy Prawo budowlane.

2. MATERIAŁY.

2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów.

Stosowane materiały i urządzenia muszą być nowe, najlepszej jakości, o parametrach dostosowanych do czynników zewnętrznych, na których działanie mogą być wystawione, a także dokładnie odpowiadać warunkom niezbędnym do prawidłowego wykonania powierzonych robót oraz do poprawnego funkcjonowania całej technologii kotłowni wraz z instalacjami i armaturą. Stosowane materiały i urządzenia muszą posiadać odpowiednie deklaracje zgodności lub certyfikaty dopuszczające do stosowania ich w budownictwie w Rzeczypospolitej Polskiej.

2.2. Odbiór materiałów na budowie.

Wyżej wymienione materiały należy dostarczyć na Plac Budowy ze świadectwami jakości, atestami i kartami gwarancyjnymi. Dostarczone materiały należy sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi technicznymi Wytwórcy. Przeprowadzić oględziny stanu materiałów (pęknięcia, ubytki, zgniecenia).

2.3. Składowanie materiałów.

Wszystkie materiały i urządzenia należy składować w zamykanych magazynach w warunkach określonych przez producenta dla zachowania gwarancji.

3. SPRZET.

Dobór sprzętu ma warunkować osiągnięcie określonego efektu w ST oraz ma gwarantować przeprowadzenie robót w terminie przewidzianym zawartą umową.
Drobny sprzęt elektromonterski.

4. TRANSPORT.

Wykonawca przystępujący do wykonania robót związanych z technologią kotłowni powinien wykazać się możliwością korzystania z następujących środków transportu:

- samochód dostawczy do 0,9t.

Na środkach transportu przewożone materiały i elementy powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczaniem, układane zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez wytwórcę dla poszczególnych elementów.

5. WYKONANIE ROBÓT.

5.1 Kocioł.

Kocioł wodny kondensacyjny gazowy o mocy 187 kW.

Kocioł zostanie wyposażony w automatykę cyfrową pogodową umożliwiającą bezobsługową pracę.

5.1.2 Komin.

Odprowadzenie spalin z kotła odbywać się będzie przewodem spalinowym ze stali nierdzewnej o sr. 225mm prowadzonym wewnątrz istniejącego trzonu kominowego ponad dach.

5.1.3 Wentylacja kotłowni.

Bez zmian w stosunku do stanu istniejącego.

5.1.4 Instalacja technologii cieplnej w kotłowni.

Obieg grzewczy instalacji c.o sterowany będzie przez sterownik który obsługiwać będzie:

- pompę obiegową,
- istniejący mieszacz 3-drogowy Dn 50 z siłownikiem elektrycznym

W najwyższych punktach instalacji kotłowni zamontować automatyczne odpowietrzniki.

5.1.5 Zabezpieczenie kotła przed nadmiernym wzrostem ciśnienia.

Kocioł zabezpieczyć przed nadmiernym wzrostem ciśnienia przez montaż zaworu bezpieczeństwa o ciśnieniu otwarcia 3,0bar

5.1.6 Zabezpieczenie instalacji grzewczej przed nadmiernym wzrostem ciśnienia.

W celu uniknięcia wzrostu ciśnienia w instalacji grzewczej należy podłączyć istniejące naczynie wzbiorcze przeponowe.

5.1.7 Instalacja gazowa.

Z istniejącej w kotłowni instalacji gazowej Dn40 wykonać podejście do palnika kotła. W odległości 0,5m od palnika zredukować średnicę do Dn25. Na odcinku Dn25 zabudować kurek odcinający, przed redukcją zabudować istniejący manometr.

Instalacje gazowa wykonać z rur stalowych czarnych bez szwu łączowych przez spawanie.

Instalacje należy poddać próbie ciśnieniowej sprężonym powietrzem pod ciśnieniem 0,05MPa na okres 30 min w obecności przedstawiciela dostawcy gazu i zakończyć protokołem odbioru.

Istniejący system zabezpieczenia przed nieszczelnością, po sprawdzeniu jego stanu technicznego pozostawić do dalszego użytkowania.

5.1.8 Armatura i rurociągi.

Instalacje wykonać z rur stalowych czarnych ze szwem (wg PN-80/H-74219) łączonych przez spawanie, uzbrojenie przewodów w zawory zaporowe kulowe, kurki spustowe, armaturę kontrolno – pomiarową. W kotłowni zamontować zlew ze stali nierdzewnej.

5.1.9 Izolacja termiczna.

Izolacje termiczna rurociągów wykonać z pianki PE o gr. 20mm.

Rurociągi wodociągowe izolować otulinami prefabrykowanymi z polietylenu o gr 13mm.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót.

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w wymaganiach ogólnych

6.2 Regulacja instalacji

Po zakończeniu prac montażowych i po spełnieniu wszystkich wymaganych warunków Wykonawca dokona uruchamiania kotłowni oraz wykona próby, pomiary i prace wykończeniowe. Wykonawca zobowiązany jest przeprowadzić te próby i sporządzić sprawozdania zgodnie z wymogami i normami polskimi obowiązującymi w tym zakresie.

7 ODBIÓR ROBÓT

Odbioru Robót należy dokonywać zgodnie z Polskimi Normami i art. 54-56 Prawa Budowlanego. Przyjęcie Robót może nastąpić tylko w przypadku pozytywnego wyniku przeprowadzonych prób i pomiarów, jak również wykonania prac zgodnie z dokumentacją wykonawczą, a także obowiązującymi normami oraz przepisami.

7.1 Kontrola zgodności wykonania prac

Do odbioru należy przedłożyć dokumentację powykonawczą, wraz z wymaganymi badaniami i pomiarami.

Dokumentacja powykonawcza powinna zawierać:

- kompletna dokumentacja techniczna powykonawcza, składająca się z poszczególnych dokumentów składowych projektu uaktualnionych o wprowadzone zmiany w 2 egzemplarzach,
- protokoły, badania i pomiary w 3 egzemplarzach,
- instrukcje funkcjonowania, obsługi i konserwacji potrzebne do eksploatacji urządzeń w 2 egzemplarzach,

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawa płatności jest wynagrodzenie ryczałtowe określone w umowie. Wynagrodzenie ryczałtowe obejmuje wszelkie koszty związane z realizacją przedmiotu zamówienia. Obejmuje również wszelkie roboty konieczne, które umożliwiają użytkowanie i funkcjonowanie obiektu zgodnie z przepisami (art. 632 ust.1 Kodeksu Cywilnego)

9 DOKUMENTY ODNIESIENIA

1. Przedmiar robót
2. Projekt wykonawczy opracowany przez mgr inż. Janusza Kożuszkę w grudniu 2007r
3. Obowiązujące Polskie Normy, Europejskie Normy, obowiązujące przepisy prawa, w tym prawa budowlanego oraz obowiązujące instrukcje.