

Kołobrzeg, 22.06.2016 r.

Załącznik nr 3 do SIWZ

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

dostawy i montażu kotła w kotłowni osiedlowej w Podczelu

Wstęp

1. Zamawiający:

Miejska Energetyka Ciepła w Kołobrzegu sp. z o.o.

2. Adres zamawiającego:

Kołobrzeg ul. Kołłątaja 3

3. Adres budowy:

Kotłownia osiedlowa „Podczele” Kołobrzeg ul. Lwowska 2

Przedmiot zamówienia

Zamówienie składa się z części projektowej, dostawy oraz z fazy wykonawstwa, uruchomienia i odbioru. Wszystkie elementy zamówienia muszą być oparte o obowiązujące przepisy i wykonane zgodnie z obowiązującym prawem.

Przedmiotem zamówienia jest:

- 1) Opracowanie schematu technicznego wraz z doбором armatury i średnic przewodów
- 2) Dostawa i montaż kotła wodnego, wysokotemperaturowego z ekonomizerem (zewnętrznym lub wewnętrznym) i palnikiem gazowym o mocy nie mniejszej niż 1 500 kW (dla gazu LS)
- 3) Uzyskanie wszelkich niezbędnych uzgodnień i pozwoleń umożliwiających uzyskanie pozwolenia na budowę oraz eksploatację kotła, w tym uzyskanie pozwolenia na budowę, jeżeli jego uzyskanie okaże się konieczne.
- 5) Włączenie kotła w istniejący układ technologiczny kotłowni, z uwzględnieniem montażu zaworu regulacji przepływu, licznika ciepła z modułem M-Bus, połączenia z istniejącym kominem i instalacją gazową.
- 6) Zgłoszenie i odbiory dozorowe
- 7) Uzyskanie pozwolenia na eksploatację
- 8) Przeprowadzenia szkolenia dla wytypowanych 4 pracowników w zakresie eksploatacji urządzeń AKPiA
- 9) Przekazanie dokumentacji powykonawczej wraz z instrukcjami stanowiskowymi
- 10) Przeprowadzenie rozruchu i wykonanie pomiarów gwarancyjnych, (zamawiający zapewnia sobie możliwość wyboru firmy która dokona pomiarów gwarancyjnych)

UWAGA: Zamawiający udzieli stosownych pełnomocnictw Wykonawcy w celu reprezentacji Zamawiającego przed Urzędami i Instytucjami w zakresie niezbędnym do realizacji przedmiotu zamówienia

Podane w SIWZ i PFU informacje nie zwalniają oferentów (wykonawców) z konieczności przeprowadzenia wizji lokalnej w terenie (co potwierdzone zostanie oświadczeniem oferenta) i uwzględnienia innych nieopisanych uwarunkowań.

Minimalne wymagania techniczne i jakościowe kotłowni

Prace należy wykonać w czasie pracy kotłowni, przerwy w pracy kotłowni nie mogą być dłuższe niż 8 godzin na dobę.

Kocioł i palniki

Typy kotłów - stalowy trójciągowy

Kocioł musi być wyposażony w ekonomizer mokry (kondensacyjny).

Zamawiający przewiduje montaż kotła o mocy min. 1,5 MWt (dla gazu Ls dawny GZ35), przy czym układ kocioł - palnik musi spełniać poniższe kryteria :

- nominalne ciśnienie pracy kotła – 6,5 bar
- max temp pracy kotła - 120°C
- kocioł musi być wyposażony w ekonomizer mokry (wewnętrzny lub zewnętrzny)
- minimalna sprawność kotła z ekonomizerem pomiędzy 30 % a 100 % obciążenia , nie mniejsza niż 95 %
- max poziom NO_x w spalinach przy pracy kotła z obciążeniem 100% - 150 mg/Nm³ przy zawartości 3% tlenu w gazach odlotowych
- max. zawartość O₂ w spalinach - 4%
- max zawartość CO w spalinach - 20 ppm
- max. poziom SO₂ w spalinach przy pracy kotła z obciążeniem 100 % - 35 mg / m³ przy 3% O₂ w gazach odlotowych
- max. poziom pyłu w spalinach przy pracy kotła z obciążeniem 100 % - 5 mg / m³ przy 3% O₂ w gazach odlotowych
- max temp spalin za ekonomizerem - wyższa o max 5°C od wody sieciowej na powrocie w całym zakresie mocy kotła (jest to równoznaczne, że dla temperatury wody powrotnej 45°C , temperatura spalin nie może być wyższa niż 50°C)

Kocioł powinien posiadać zabezpieczenie przed zbyt dużą różnicą temperatur wody na zasilaniu i powrocie wody z kotła , lub zbyt niską temperaturą wody wpływającej do kotła (zgodnie z zaleceniami producenta)

Palnik gazowy modulowany z regulacją prędkości (obrotów silnika wentylatora nadmuchu).

Pierwsze uruchomienie i regulacja palnika gazowego ma być wykonane przez autoryzowany serwis producenta palnika.

Układ sterowania i AKPiA

Sterownia Kotle:

- Lokalne – Lokalny pulpit sterowniczy ma umożliwić sterowanie kotłem niezależnie od sterownika głównego kotłowni, zadanie temperatury wyjściowej z kotła.
- Zdalne- Sterownik Główny Kotłowni zadaje temperaturę wyjściową z Kotła sygnałem 0-10V (0-110st.C). Otrzyma sygnały stanu Kotła: praca, awaria, stopień modulacji.

Zamontować dodatkowe punkty pomiaru temperatury: czujniki rezystancyjne (Pt-100 linia 3-przewodowa)

- temperatura spalin przed i za ekonomizerem
- temperatura wody przed i za ekonomizerem

Technologia kotłowni

Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z zatwierdzonymi i uzgodnionymi z Zamawiającym obliczeniami i schematem technologicznym.

Wszystkie urządzenia i aparaty elektryczne zamontowane przez Wykonawcę winny być nowe, rok produkcji najpóźniej 1 rok przed montażem.

Ze względu na zamontowane już wcześniej urządzenie i systemy Zamawiający dopuszcza użycie następujących materiałów i urządzeń:

kotły - firm Bosch, Viessman

Palniki gazowe - Waishaupt

pompy - firmy Grundfoss , Wilo,

armatura odcinająca - Klingier, Hogforst, Danfoss, Vexve, Naval, Ebro

Liczniki ciepła - Kamstrup



PREZES
ZARZĄDU SPÓŁKI
MARIUSZ DZIURA