

Załącznik nr 2

Modernizacja kotłowni w zakresie wymiany instalacji kotłowni wraz z wymianą kotłów na kotły zasilane paliwem z odnawialnych źródeł energii.

82-433 Mikołajki Pomorskie, ul. Szreibera 10-12, dz. nr 8/1

obręb Mikołajki Pomorskie

1.1. Przedmiot i zakres zadania:

Przedmiotem zadania jest wykonanie przebudowy istniejącej instalacji C.O. wraz z wymianą kotłów „miałowych” na kotły opalane biomasą w pomieszczeniu kotłowni budynku Gimnazjum należącego do Zespołu Szkół w Mikołajkach Pomorskich.

1.2. Opis rozwiązań technicznych, wymagania stawiane zadaniu:

W ramach zadania należy uwzględnić:

1. Sporządzenie dokumentacji projektowej obejmującej całość robót instalacyjnych oraz budowlanych w kotłowni oraz składzie opału obiektu budowlanego. Dokumentację należy sporządzić zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami obowiązującymi w projektowaniu oraz uzyskać odpowiednio zgłoszenie robót budowlanych lub uzyskanie decyzji pozwoleniu na budowę.
2. Demontaż i utylizację dwóch kotłów C.O, piecy opalanych miałem węglowym: jeden o mocy 125 kW, drugi o mocy 95 kW.
3. Dokonanie modernizacji istniejącej instalacji C.O. w kotłowni obiektu, dostosowanie instalacji oraz pomieszczeń kotłowni do obowiązujących przepisów budowlanych, przeciw-pożarowych, instalacyjnych.
4. Wstawienie drzwi stalowych do pomieszczenia magazynu paliwa wraz ze wstawieniem nadproża (przegroda zewnętrzna), wykonanie obróbki otworu drzwiowego wraz z pomalowaniem pomieszczenia. Naprawie istniejącej posadzki w kotłowni oraz składzie opału. Posadzkę należy wyłożyć płytkami typu gres oraz wykonać cokół pod kotłami o wysokości 10 cm. Wykonać białkowanie tynków w pomieszczeniu kotłowni.
5. Montaż dwóch kotłów opalanych biomasą (peletem) wraz z zabezpieczeniem temperatury powrotów kotłów. Kotły o mocy odpowiednio: 150 kW oraz 100 kW (Draco Bio – lub produkt równoważny o parametrach nie gorszych od proponowanego). Kotły należy dobrać jako jednofunkcyjne dla potrzeb C.O. o parametrach zmiennych uzależnionych od zapotrzebowania. Instalację grzewczą zasilaną z dwóch kotłów jednofunkcyjnych zlokalizowanych w pomieszczeniu kotłowni należy zaprojektować w układzie „kaskady” (w zależności od zapotrzebowania pracujący jeden z kotłów w razie konieczności automatycznie

załączany drugi kocioł, sterowanie KEY – lub produkt równoważny o parametrach nie gorszych od proponowanego).

Charakterystyka kotłów:

Stalowy kocioł jednopaleniskowy z palnikiem na pelet. Należy zastosować palnik na pelet wykonany ze stali żaroodpornej. Na ruszcie palnika znajdują się otwory zapewniające dopływ powietrza potrzebnego do spalania, dostarczanego przez dmuchawę zamontowaną bezpośrednio do mieszacza powietrza. Wymiennik kotła wykonany z wysokiej jakości, atestowanej stali o grubości min 8 mm. Pracą kotła steruje regulator elektroniczny z dużym, ekranem LCD (regulator kotłowy ESTYMA IGNEO lub produkt równoważny o parametrach nie gorszych od proponowanego). Palnik na pelety (Fireblast lub produkt równoważny o parametrach nie gorszych od proponowanego) wyposażony w system zapobiegania powstawaniu spieków na powierzchni. Zestaw zbudowany jest z siłownika, zgarniacza oraz łącznika, pracą zgarniacza steruje regulator moduł sterownika (ruch zgarniacza odbywa się automatycznie w cyklu czyszczenia przed każdym rozpalaniem paliwa. Zgarniacz porusza się po powierzchni wewnętrznej ruchem posuwisto-zwrotnym.

Wyposażenie podstawowe kotła:

- Podłączenie termostatu pokojowego,
- kontrola płomienia za pomocą czujnika foto,
- automatyczne czyszczenie palnika,
- regulacja temperatury powrotu poprzez sterowanie siłownikiem na zaworze czterodrogowym/trójdrogowym,
- całkowicie automatyczna praca kotła (automatyczne rozpalanie oraz
- wygaszanie palnika),
- wymiennik kotła z wysokiej jakości stali grubości min 8 mm,
- obudowy kotła i zbiornik w całości malowane farbą proszkową,
- pełna modulacja pracy kotła,
- możliwość rozbudowy modułu sterowania do 16 obiegów grzewczych,
- + 2 zbiorniki CWU,
- Ustawienie czasu pracy wszystkich obiegów grzewczych niezależnie - tzw. program czasowy katalizator ceramiczny,
- regulator ESTYMA IGNEO (lub produkt równoważny o parametrach nie gorszych od proponowanego),
- osprzęt do czyszczenia kotła,
- stopki do regulacji poziomu kotła,
- automatyczne, mechaniczne czyszczenie palnika,
- termometr spalin,
- czterodrogowy/trójdrogowy zawór mieszający wraz z siłownikiem zaworu mieszającego,
- zbiornik paliwa 500 l,
- regulator temperatury pokojowej.

6. Należy tak zaprojektować instalacje grzewczą aby zabezpieczała ciepło dla trzech niezależnie sterowanych układów grzewczych. Sterowniki układów należy tak dobrać aby miały możliwość dziennego programowania temperatury dnia. Zamontować programatory sterujące obiegami grzewczymi, sterowniki (termostaty) należy umieścić w wybranych referencyjnych pomieszczeniach każdego z obiegów.
7. Wymianę istniejących wkładów kominowych wykonanych z blachy nierdzewnej na nowe wkłady kominowe wykonane z blachy nierdzewnej o gr. min 1,0 mm, wraz z montażem podłączeń czopuchów projektowanych kotłów opalanych biomasą.
8. Zamontować zasobniki peletu dla dwóch kotłów, każdy z zasobników o pojemności min 500 l.
9. Zamontować niezależne pompy (pompy elektronicznie sterowane) do obiegów grzewczych.