

Opis Przedmiotu Zamówienia

Wykonanie wysokoefektywnego hybrydowego źródła ciepła zasilającego ogrzewanie wody w basenach zewnętrznych w okresie lata oraz ogrzewanie budynku SUW w okresie przejściowym i zimą, w AQUAPARK KALISZ sp. z o. o. przy ul. Sportowej 10 w Kaliszu.

Celem zamówienia jest redukcja kosztów zużycia mediów przez instalacje ogrzewania wody basenowej oraz instalacje c.o. w budynku SUW w AQUAPARK KALISZ sp. z o. o. przy ul. Sportowej 10 w Kaliszu.

Przedmiotem zamówienia jest montaż w budynku SUW istniejącej pompy ciepła woda/woda, montaż na zewnątrz budynku nowej chłodnicy wentylatorowej wraz z instalacją łączącą tą chłodnicę z pompą ciepła, wykonanie przebudowy istniejącego węzła ciepłowniczego, w tym montaż zasobnika ciepła w celu umożliwienia współpracy pompy ciepła z istniejącą instalacją grzewczą. Dodatkowo przedmiotem zamówienia jest wykonanie systemu sterowania powstałym w ramach zadania hybrydowym źródłem ciepła.

Zamawiający wymagał będzie od Wykonawcy uzyskanie efektu redukcji kosztów zużycia mediów do poziomu deklarowanego w ofercie.

Szczegóły zamówienia

1. Wykonanie koncepcji projektowej zadania modernizacyjnego, zawierającej rysunki i opis proponowanych rozwiązań, szczegółowe porównanie parametrów technicznych istniejącego i projektowanego źródła ciepła, kosztów eksploatacji źródła w okresie letnim i przejściowym.
2. Montaż istniejącej pompy ciepła woda/woda w budynku SUW.
3. Montaż na zewnątrz budynku chłodnicy wentylatorowej o mocy dostosowanej do potrzeb pompy ciepła w celu zapewnienia jej wysokoefektywnej pracy.
4. Wykonanie rurociągów łączących chłodnicę wentylatorową z pompą ciepła.
5. Przebudowa istniejącego węzła ciepłowniczego w tym montaż zasobnika ciepła w celu umożliwienia współpracy węzła z nowo zamontowaną pompą ciepła.
6. Montaż urządzeń do pomiaru produkcji ciepła oraz zużycia energii elektrycznej przez pompę ciepła w celu bieżącego monitorowania jej efektywności energetycznej.
7. Wykonanie systemu integracji współpracujących ze sobą urządzeń grzewczych, w tym systemu ogrzewania wody w największym basenie zewnętrznym w celu zagwarantowania ich zgodnego, optymalnego współdziałania (optymalizacja kosztów zużycia mediów poprzez automatyczne nadanie priorytetów poszczególnym urządzeniom zależnie od temperatury zewnętrznej i bieżących potrzeb).
8. Uruchomienie zamontowanych urządzeń i instalacji, szkolenie pracowników Zamawiającego
9. Przekazanie instrukcji obsługi

Wymagania dla nowego, hybrydowego źródła ciepła w budynku SUW

1. Dla temperatur zewnętrznych powyżej +20°C współczynnik efektywności pompy ciepła nie niższy, niż 4,5 kW/kW.
2. Dla temperatur zewnętrznych powyżej +5°C współczynnik efektywności pompy ciepła nie niższy, niż 4,0 kW/kW.
3. Urządzenia pomiarowe pompy ciepła wyposażone będą w środki do cyfrowej komunikacji ze sterownikiem hybrydowego źródła ciepła w celu bieżącego przekazywania mierzonych wartości ciepła i energii elektrycznej.
4. Zamontowany system sterowania hybrydowym źródłem ciepła realizował będzie następujące funkcjonalności:
 - Sterowanie pracą pompy ciepła zależnie od potrzeb grzewczych obiektu, z uwzględnieniem konieczności uzyskania maksymalnego efektu redukcji kosztów zużycia ciepła
 - Sterowanie pracą chłodnicy wentylatorowej
 - Sterowanie procesem podgrzewu wody basenowej w największym obiegu wodnym

- Integracja współpracujących elementów hybrydowego źródła ciepła, w tym sterowanie pracą pomp cyrkulacyjnych, kontrola temperatury czynnika w zasobniku ciepła, itp.
- Wizualizacja pracy źródła ciepła z możliwością zmiany nastaw z poziomu dotykowego panelu sterującego o przekątnej ekranu minimum 5".
- Dostęp zdalny z poziomu komputera klasy PC (oparty na systemie Windows 8 lub wyższy), smartfonów (z systemami Android i IOS) zarówno w sieci wewnętrznej jak i z poziomu Internetu (zakres przedmiotowego zadania nie obejmuje doprowadzenia do centrali kabla komunikacji cyfrowej).
- Wizualizację wartości zadanych i mierzonych parametrów źródła ciepła (historia w formie wykresu, minimum 1 tydzień wstecz).
- Prowadzenie automatycznego dziennika (historii) stanów alarmowych i awarii.