

**Załącznik nr 3 do zapytania ofertowego nr 23/D/ApBad/2022**

## **Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia**

**Przedmiotem zamówienia jest „Dostawa i montaż prototypowej pompy ciepła”.**

Przedmiotem zamówienia jest dostawa i montaż prototypowej powietrznej pompy ciepła o mocy 46kW<sub>th</sub> wraz z licznikami energii elektrycznej i ciepła w bloku zlokalizowanym przy ul. Mickiewicza 59 w Sopocie.

Zakres dostawy przedmiotu zamówienia:

- 1) Prototypowa powietrzna pompa ciepła – powinna charakteryzować się następującymi parametrami:
  - prototypowa budowa modułowa, możliwy transport na dach windą, masa 1 modułu nie większa niż 410kg,
  - klasa efektywności energetycznej ERP W 35 - A++
  - czynnik chłodniczy – dopuszczony do sprzedaży i obrotu w Polsce i UE,
  - moc cieplna przy 7/35°C – nie mniej niż 46kW,
  - współczynnik COP przy 7/35°C – powyżej 5,5
  - prototypowa konstrukcja zmniejszająca hałas poniżej 65 dB,
  - wyposażona w 2 inwerterowe sprężarki typu Scroll z systemem wtrysku par gorącego gazu w celu uzyskania wyższej sprawności w niskich temperaturach, ogrzewanie karterów sprężarek,
  - płynna regulacja mocy cieplnej,
  - płynny rozruch sprężarek, bez wzrostu prądu rozruchowego,
  - tryb inteligentnego rozmrażania gorącym gazem,
  - zintegrowane pompy obiegowe,
  - system przeciwzamrozeniowy,
  - zabezpieczone przed zamarznięciem odprowadzenie skroplin,
  - ogrzewanie karterów sprężarek,
  - wentylatory z płynną inwerterową regulacją obrotów
  - cichy tryb pracy nocnej,
  - 2 tryby pracy: produkcja cwu i ogrzewanie bloku (grzejnikowe),
  - posiadająca certyfikaty i atesty dopuszczające do sprzedaży w UE, np.: CE, deklaracja WE,
  - montaż na zewnątrz budynku, pod oknami, ogrodzenie 12mb z paneli metalowych.



- 2) 2 buforów CWU o pojemności nie mniejszej niż 500 litrów każdy
  - z wężownicą spiralną o powierzchni wymiany ciepła nie mniejszej niż 2,2 m<sup>2</sup>
  - izolacja termiczna o grubości nie mniejszej niż 50 mm,
  - montaż w piwnicy budynku,
  - podłączenie do rurociągu wody zimnej na zasilaniu bloku (rura PP 63x8,6) - za pomocą 2 zaworów kulowych i zaworu rozdzielającego 3-drogowego z siłownikiem,
  - podłączenie do instalacji ciepłej wody (rura PP 40x6,7) i cyrkulacji (rura PP 20x3,4) - za pomocą 2 zaworów kulowych z siłownikami,
- 3) sterownik elektroniczny pompy ciepła:
  - regulacja pogodowa tzw. krzywa grzewcza,
  - dodatkowy tryb pracy instalacji – automatyczne wygrzewanie buforów CWU za pomocą ciepłej wody z węzła np. wg kalendarza, czasu pracy,
  - otwarty system komunikacji do systemu BMS - port komunikacyjny RS485 Modbus + moduł zdalnego dostępu WiFi lub Ethernet,
- 4) analizator energii elektrycznej z wyjściem RS485 Modbus (1 szt.) i ciepłomierz ultradźwiękowy z wyjściem RS485 Modbus (1 szt.).

Termin realizacji: 2 miesiące od dnia zawarcia umowy.

Okres gwarancji: minimum 24 miesiące.

Wykonawca wraz z ofertą zobowiązany jest dołączyć: kartę techniczną pompy ciepła, DTR pompy ciepła i sterownika.

