



ZP.271.19.2022

Rumia, dnia 25.10.2022 r.

ZMIANA TREŚCI SWZ 2

Dotyczy: postępowania o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego pn.: „Wykonanie źródeł ciepła w postaci pomp ciepła wraz z rozbudową fotowoltaiki w Gminie Miejskiej Rumia i Gminie Szemud z opcjami.”

Ogłoszenie zostało opublikowane w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej w dniu 05.10.2022 r. pod numerem ogłoszenia 2022/S 192-543017.

Na podstawie art. 137 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1710 ze zm.) zwanej dalej ustawą, Zamawiający dokonuje zmiany treści specyfikacji warunków zamówienia:

- 1) W Załączniku A do SWZ „PFU_dla_Gminy_Miejskiej_Rumia” pkt 3.5.3 otrzymuje nowe brzmienie:

„3.5.3. SZCZEGÓŁOWE WYMAGANIA DLA POMP POWIETRZE/WODA

- Program obejmuje wykonanie dwóch instalacji pomp ciepła powietrze/woda dla ogrzewania c.w.u. w dwóch lokalizacjach.
- Każda instalacja powinna składać się z dwóch połączonych kaskadowo pomp ciepła plus zbiornik buforowo – wymiennikowy:
 - Basen Mosir – moc maks. 70 kW mocy cieplnej,
 - Przedszkole Pod Topolą – moc maks. 55 kW mocy cieplnej.
- Pompy powinna być posadowiona na fundamencie wypoziomowanym około 30 -60 cm od elewacji budynków.
- Miejsce, w którym zostanie zainstalowana pompa musi pozwalać na odprowadzenie skroplin powstałych w procesie odszraniania parownika jednostki zewnętrznej pompy ciepła – np. na trawnik.
- Miejsce posadowienia nie może powodować zakłóceń w ciągu komunikacyjnym.
- Miejsce posadowienia nie może być w drodze ewakuacyjnej.
- Nad miejscem posadowienia powinien być umieszczony daszek zabezpieczający przed deszczem nawalnym.
- Wszystkie podłączenia muszą być szczelne. Zaleca się, aby próbę przeprowadzać, kiedy temperatura powietrza jest wyższa od +5 stopni Celsjusza. Przygotowaną do próby instalację napełnia się wodą i następnie odpowietrza ją. Urządzenie służące do kontroli zmian ciśnienia podłącza się w najniższym punkcie instalacji. Manometr powinien posiadać dokładność odczytu 0,01 MPa. Ciśnienie robocze w instalacji wynosi do 0,6 MPa. Ciśnienie, które zostanie wytworzone podczas próby, czyli ciśnienie próbne powinno być około 1,5 raza wyższe od ciśnienia roboczego. Nie może ono jednak przekroczyć wartości ciśnienia maksymalnego, czyli dopuszczalnego dla poszczególnych elementów instalacji, którą się próbuje – dane znamionowe dla danej pompy.



- *Próba odbywa się w dwóch etapach ze względu na możliwość powstania termicznych i ciśnieniowych odkształceń przewodów instalacyjnych. Pierwszy etap to próba wstępna. Trwa ona około 30 minut. Co około 10 minut – dwukrotnie podnosi się ciśnienie do wartości próbnej. Podczas ostatniego podniesienia nie powinno ono obniżyć się więcej niż 0,06 MPa, tj. 0,6 bara. Próba zasadnicza jest etapem drugim sprawdzania szczelności izolacji wodociągowej i trwa dwie godziny. W tym też czasie dalszy spadek ciśnienia nie powinien być większy niż 0,02 MPa, tj. 0,2 bara. Oprócz wykonania próby za pomocą manometru należy oczywiście dokładnie przyjrzeć się szczelności poszczególnych łączeń przewodów. Zgodnie z normami PN-EN 378-2, PN-EN 14276-1, PN-EN 14276-2 lub równoważne.*
- *Zbiornik wymiennika będzie podłączony także do instalacji solarnej, działającej w priorytecie.*
- *Podłączenie zbiornika wymiennika do instalacji c.w.u., powinno mieć miejsce przed czujnikiem temperatury z OPEC /Okręgowe Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej/ tak aby na wejściu do sterowania OPEC urządzenie, sterujące otrzymało już temperaturę po wymienniku, do którego jest podłączona pompa ciepła.*
- *Takie podłączenie pomp ciepła powoduje w efekcie zmniejszenie mocy zamówionej na cele ogrzewania cwu pozyskanej z OPEC, która pozyskuje energię ciepłą wykorzystując paliwa kopalne.*
- *Układy połączenia kaskadowego powinny być wyposażone w układ Master/Slave z wyborem automatycznym w zależności od ilości godzin pracy danej pomy ale z możliwością ingerencji w trybie „Ręczny” w przypadku awarii lub przeglądu pompy.*
- *Pompy ciepła w mają ładować bufor ciepły, który będzie rozładowywany zgodnie ze scenariuszami pracy opartymi o algorytmy nadrzędnego systemu monitorowania i sterowania odbiorami energii*

Tabel 3. Charakterystyka pompy ciepła w Basenie MOSIR /norma EN 14511 lub równoważne/.

LP.	CHARAKTERYTYKA	LICZBA
1	<i>Pompa powietrze woda</i>	<i>Min. liczba pomp w kaskadzie 2</i>
2	<i>Liczba stopni mocy</i>	<i>Płynna, inwertorowa</i>
3	<i>Minimalna moc grzewcza każdej pompy</i>	<i>17 kW</i>
4	<i>Współczynnik COP /A7/W35/ wg EN 14511 lub równoważne</i>	<i>Min. 4,5</i>
5	<i>Współczynnik COP /A2/W35/ wg EN 14511 lub równoważne</i>	<i>Min. 4</i>
6	<i>Współczynnik SCOP klimat umiarkowany 35⁰C/ 55⁰C wg EN 14511 lub równoważne</i>	<i>Min. 4,5 / 3,5</i>
7	<i>Współczynnik SCOP klimat chłodny 35⁰ C/ 55⁰C wg EN 14511 lub równoważne</i>	<i>Min 4 / 3</i>
8	<i>Max prąd rozruchowy</i>	<i>10 A</i>
9	<i>Max pobór mocy</i>	<i>6 kW</i>
10	<i>Rodzaj łączności –</i>	<i>pulpit sterowniczy i wifi</i>
11	<i>Hałas max. /wg. Normy EN 11203 lub</i>	<i>45 dB</i>



	<i>równoważne w odl. 2 mb/</i>	
12	<i>Ogrzewanie wody do temp.</i>	<i>60 stopni C</i>
13	<i>Praca do temp. zewnętrznej</i>	<i>- 25 stopni C</i>
14	<i>Klasa energetyczna</i>	<i>Min. A +</i>
15	<i>Funkcja SOFT START</i>	<i>Tak dla każdej pompy</i>
16	<i>Automatyka pompy ciepła</i>	<i>Pogodowa, z możliwością zdalnego zadawania parametrów</i>
17	<i>Czynnik chłodniczy</i>	<i>R 410A</i>
18	<i>Dodatkowe wymagania</i>	<i>- elektroniczny zawór rozprężny - zintegrowana pompa obiegowa -zintegrowany elektryczny podgrzew przeciwzamrożeniowy - zgodność z CE</i>

wg PN-EN 16147, 14 511-1 lub równoważne

- W celu integracji sterownika pompy ciepła, licznika ciepła (lub liczników), pomp obiegowych należy zastosować sterownik nadrzędny automatyki z modulem modbus w celu zintegrowania wszystkich urządzeń i informacji o pracy całego układu.
- Sterownik nadrzędny należy zintegrować z użytkowanym już w innych obiektach systemem nadrzędnym automatyki monitorującej pracę urządzeń w taki sposób, żeby można było wprowadzić metody energooszczędnego zarządzania procesami wytwarzania energii cieplnej i energooszczędnego rozbioru energii
- Sterownik nadrzędny należy skomunikować poprzez sieć lan obiektu z serwerem. *Zamawiający zapewnia niezbędne zasoby serwerowe i infrastrukturę IT na potrzeby skomunikowania sterowników. W trakcie realizacji przedmiotu zamówienia Wykonawca będzie zobowiązany do skomunikowania urządzeń automatyki, sterowników nadrzędnych, elementów instalacji fotowoltaicznych i innych niezbędnych urządzeń podlegających integracji do użytkowanego już w innych obiektach systemu nadrzędnego automatyki monitorującej pracę urządzeń w taki sposób, żeby można było realizować metody energooszczędnego zarządzania procesami wytwarzania energii cieplnej i energooszczędnego rozbioru energii.*

Tabela 4. Charakterystyka pompy ciepła dla Przedszkola pod Topolą /norma EN 14511 lub równoważne/.

LP.	CHARAKTERYTYKA	LICZBA
1	<i>Pompa powietrze woda</i>	<i>Min. liczba pomp w kaskadzie 2</i>
2	<i>Liczba stopni mocy</i>	<i>Płynna, inwertorowa</i>
3	<i>Minimalna moc grzewcza każdej pompy</i>	<i>15 kW</i>
4	<i>Współczynnik COP /A7/W35/ wg EN 14511 lub równoważne</i>	<i>Min. 4,5</i>
5	<i>Współczynnik COP /A2/W35/ wg EN 14511</i>	<i>Min. 4</i>



	<i>lub równoważne</i>	
6	<i>Współczynnik SCOP klimat umiarkowany 35°C/ 55°C wg EN 14511 lub równoważne</i>	<i>Min. 4,5 / 3,5</i>
7	<i>Współczynnik SCOP klimat chłodny 35°C/ 55°C wg EN 14511 lub równoważne</i>	<i>Min 4 / 3</i>
8	<i>Max prąd rozruchowy</i>	<i>10 A</i>
9	<i>Max pobór mocy</i>	<i>6 kW</i>
10	<i>Rodzaj łączności –</i>	<i>pulpit sterowniczy i wifi</i>
11	<i>Hałas max. /wg. Normy EN 11203 lub równoważne w odl. 2 mb/</i>	<i>45 dB</i>
12	<i>Ogrzewanie wody do temp.</i>	<i>60 stopni C</i>
13	<i>Praca do temp. zewnętrznej</i>	<i>- 25 stopni C</i>
14	<i>Klasa energetyczna</i>	<i>Min. A +</i>
15	<i>Funkcja SOFT – START</i>	

wg PN-EN 16147, 14 511-1 lub równoważne

- *W celu integracji sterownika pompy ciepła, licznika ciepła (lub liczników), pomp obiegowych należy zastosować sterownik nadrzędny automatyki z modulem modbus w celu zintegrowania wszystkich urządzeń i informacji o pracy całego układu.*
- *Sterownik nadrzędny należy zintegrować z użytkowanym już w innych obiektach systemem nadrzędnym automatyki monitorującej pracę urządzeń w taki sposób, żeby można było wprowadzić metody energooszczędnego zarządzania procesami wytwarzania energii cieplnej i energooszczędnego rozbioru energii*
- *Sterownik nadrzędny należy skomunikować poprzez sieć lan obiektu z serwerem. Zamawiający zapewnia niezbędne zasoby serwerowe i infrastrukturę IT na potrzeby skomunikowania sterowników. W trakcie realizacji przedmiotu zamówienia Wykonawca będzie zobowiązany do skomunikowania urządzeń automatyki, sterowników nadrzędnych, elementów instalacji fotowoltaicznych i innych niezbędnych urządzeń podlegających integracji do użytkowanego już w innych obiektach systemu nadrzędnego automatyki monitorującej pracę urządzeń w taki sposób, żeby można było realizować metody energooszczędnego zarządzania procesami wytwarzania energii cieplnej i energooszczędnego rozbioru energii.*

2) Pozostałe zapisy SWZ pozostają bez zmian.

W załączeniu:

Załącznik_A_1_PFU_dla_Gminy_Miejskiej_Rumia – zmieniony

Z poważaniem
Iwona Miklewska-Szczygieł
Kierownik Referatu Zamówień Publicznych