

## **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie prac, na które składa się dostawa i montaż dwóch zestawów pomp ciepła oraz dwóch zasobników ciepłej wody użytkowej (w skrócie zasobników CWU) wraz z zamontowaną grzałką w budynku głównym Ośrodka Pracy Twórczej w Luboradowie (zwanym dalej OPT), w ramach realizacji inwestycji pt. *Dostosowanie infrastruktury ASP we Wrocławiu do obowiązujących przepisów ppoż. oraz optymalizacji kosztów zużycia mediów.*

Pomieszczenie techniczne budynku głównego OPT i instalacje (wodna, elektryczna, CWU) w nim się znajdujące, zostaną przygotowane przez Zamawiającego do montażu nowych zestawów pomp ciepła oraz zasobników ciepłej wody użytkowej.

1. Zakres prac do wykonania przez Wykonawcę obejmuje:
  - 1) dostawę fabrycznie nowych i nieużywanych elementów składowych instalacji pomp ciepła przeznaczonych do przygotowania ciepłej wody użytkowej;
  - 2) wykonanie połączeń hydraulicznych wraz z armaturą zabezpieczającą;
  - 3) wykonanie prac pomocniczych budowlanych, tj. przebicia pod otwory montażowe, przejścia przez przegrody budowlane;
  - 4) włączenie instalacji pomp ciepła do istniejącej instalacji grzewczej;
  - 5) wykonanie układu automatyki i sterowania;
  - 6) napełnienie i odpowietrzenie układu;
  - 7) podłączenie elektryczne z odpowiednimi zabezpieczeniami;
  - 8) wykonanie testów i uruchomienie instalacji.
2. Miejsce wykonania przedmiotu zamówienia: OPT w Luboradowie, Luboradów 2, 56-320 Krośnice (działka nr 48/1, ob. Luboradów, gmina Krośnice), pomieszczenie techniczne budynku głównego.

## 3. Lista urządzeń, armatury, materiałów i ich parametrów technicznych niezbędnych do wykonania przedmiotu zamówienia.

Lp.	Przedmiot zamówienia (urządzenia, armatura, materiały)	Przykładowy model/ producent	Parametry techniczne wymagane przez Zamawiającego	Jednostka miary	Ilość
1.	Pompa ciepła	Hewalex PCWU Pompa ciepła powietrze/woda o mocy 3,0 kW, kod: 91.10.14	Pompa ma być przystosowana do pracy z oferowanym zasobnikiem CWU. Zasilanie: 220-240 V, 50Hz. Moc grzewcza (A15/W35 wg PN EN 14511): 3,00 kW. Efektywność COP (A15/W35 wg PN EN 14511): 4,17. Klasa efektywności energetycznej: nie gorsza niż A+. Waga urządzenia do 50 kg. <b>Gwarancja: min 3 lata.</b>	sztuka	2
2.	Pompa cyrkulacyjna	Wilo	Temperatura przetłaczanego medium: woda użytkowa do 20°dH: max. +95°C Zasilanie: 220-240 V, 50Hz. Przyłącze gwintowane: 1". Maksymalne ciśnienie pracy: 10 bar. Długość montażowa: 138 mm Wyposażenie dodatkowe pompy: - zawór kulowy 3/4" z filtrem - zawór kulowy 3/4" odcinający	sztuka	2
3.	Zasobnik CWU	KOSPEL	Zasobnik CWU ma być przystosowany do pracy z oferowaną pompą ciepła. Pojemność: 300 litrów. Ciśnienie znamionowe: 6 bar. Ustawienie pionowe: tak Wysokość: 1650 mm tolerancja. +/- 5% Otwór czyszczącym: nie Zainstalowany termometr: tak Zawór redukcyjny ciśnienia: nie Zabezpieczenie powierzchni zbiornika: emaliowany. Wskaźniki ciśnienia / manometrem: nie <b>Gwarancja min. 3 lata.</b>	sztuka	2
4.	Grzałka do zasobnika CWU	KOSPEL	Zasilanie: 220-240 V, 50Hz. Moc grzałki: 3,0 kW. Zastosowana grzałka ma być zgodna z zaproponowanym zasobnikiem wody ciepłej, a jej montaż ma nie naruszać warunków gwarancji zasobnika.	sztuka	2
5.	Naczynie przeponowe CWU 25L	CWU 25L REFLEX	Pojemność: 25 litrów Ciśnienie wstępne: 4 bar Ciśnienie max.: 10 bar Przyłącze gwintowane: GZ 3/4" Membrana niewymienna, zgodna z normą PN-EN 13831 Dopuszczenie zgodne z dyrektywą dot. urządzeń ciśnieniowych 2014/68/UE	sztuka	2
6.	Grupa bezpieczeństwa z zaworem bezpieczeństwa, manometrem.	LFP Grupa bezpieczeństwa GrB - c.w.u. Leszno A147-06-03	Maksymalna moc instalacji: do 50,0 kW. Przyłącza instalacji: gwint wewnętrzny 1". Przyłącza do naczynia przeponowego: gwint wewnętrzny 3/4". Maksymalna temperatura czynnika: do 110°C. Maksymalne ciśnienie robocze: 6 bar.	komplet	2
7.	Pompa do odprowadzania Kondensatu	CONLIFT1 LS 230V 50HZ GRUNDFOS 98455601	Maksymalna wysokość podnoszenia : do 5,5 m Zasilanie: 220-240 V, 50Hz. Rozmiar króćców: 18-30 mm. Maksymalna temperatura cieczy: 50°C Maksymalny przepływ : 0.167 l/s Całkowita pojemność zbiornika od 2,5 do 3,0 litra Klasa izolacji (IEC 85): IP 20. Średnica wylotu skroplin z pompy 8-10 mm	sztuka	1

## Załącznik nr 1 do zapytania ofertowego, znak sprawy: W/DZP/2024/1372

8.	Zestaw Przewodów ssąco tłoczących fi 160	Hewalex zestaw wentylacyjny pompy ciepła rozszerzony kod: 90.00.07	Przewód elastyczny dn160 długość 5 m: <b>1 szt.</b> Przepustnica dn160 z obejściem: <b>2 szt.</b> Dysza dn150 dalekiego zasięgu regulowana: <b>1 szt.</b> Mikroguma samoprzylepna 5x15 długość 470 mm: <b>4 szt.</b> Łącznik przewodu elastycznego DN160: <b>4 szt.</b>	komplet	2
9.	Zawór spustowy 1/2"		Rozmiar 3/4". Ciśnienie znamionowe: 16 bar. Uchwyt: dźwignia aluminiowa lub stalowa. Materiał korpusu: mosiądz, odporny na korozję. Przelot: standardowy. Przeznaczenie: wodny.	sztuka	6
10.	Zawór kulowy odcinający 3/4"		Rozmiar 3/4" Ciśnienie znamionowe: 16 bar. Uchwyt: dźwignia aluminiowa lub stalowa. Materiał korpusu: mosiądz, odporny na korozję. Przyłączenie: wkrętne. Konstrukcja kulowa: Umożliwia pełne otwarcie lub zamknięcie przepływu za pomocą obrotu o 90 stopni Przeznaczenie: wodny	sztuka	4
11.	Korek mosiężny 3/4"		Rozmiar 3/4". Materiał mosiądz. Uszczelka gumowa.	sztuka	2
12.	Zawór kulowy ze śrubunkiem 3/4		Rozmiar 3/4". Ciśnienie znamionowe: 16 bar. Uchwyt: dźwignia aluminiowa lub stalowa. Materiał korpusu: mosiądz, odporny na korozję Konstrukcja kulowa: Umożliwia pełne otwarcie lub zamknięcie przepływu za pomocą obrotu o 90 stopni Śrubunek. Przeznaczenie: wodny.	sztuka	4
13.	Zawór zwrotny mosiężny 3/4"		Rozmiar 3/4" Ciśnienie znamionowe: 16 bar. Materiał korpusu: mosiądz, odporny na korozję. Przyłączenie: wkrętne. Element sterujący: mosiężny grzybek zamykający. Przeznaczenie: wodny.	sztuka	4
14.	Nypel mosiężny redukcyjny 1 x 3/4"		Rozmiar 3/4". Materiał: mosiądz.	sztuka	8
15.	Kolano mosiężne 3/4"		Rozmiar 3/4". Materiał: mosiądz.	sztuka	8
16.	Nypel mosiężny 3/4"		Rozmiar 3/4". Materiał: mosiądz.	sztuka	12
17.	Uchwyt do rur metal guma 1"		Typ obejmy 1". Średnica 32 – 37 mm. Wymiary obejmy: 20x1,5 mm, śruba M8. Wytrzymałość termiczna gumy: -30oC do 120oC. Podkładka z tworzywa zapobiegająca wypadaniu śrub łączących.	sztuka	30
18.	Rura PP 32 stabilizowana		Średnica rury: 32 mm. Materiał: Rura PP zgrzewana wielowarstwowa z polipropylenu typ 3 z wewnętrzną warstwą wzbogaconą włóknem szklanym. Ciśnienie: 20 bar	mb	15

Wyjaśnienie skrótu CWU: ciepła woda użytkowa.