

INFORMACJA UZUPEŁNIAJĄCA aktualizacja 15.01

1. Realizacja zamówienia obejmować będzie wykonanie 50 sztuk **instalacji gruntowych pomp ciepła**, stanowiących kompletne funkcjonalnych instalacji, obejmujących między innymi:
 - 1.1. Dostawę pompy ciepła wyposażonej w sterownik z czujnikami temperatury zewnętrznej z możliwością obsługi w języku polskim, pokojowej, czujnikami niezbędnymi do współpracy z instalacją c.o., c.w.u., dolnego, górnego źródła i poprawnej pracy Instalacji, z okablowaniem, sterownik zabudowany w urządzeniu i wyposażony w moduł komunikacji do zdalnej obsługi i odczytu danych za pomocą Internetu z dowolnego urządzenia z dostępem Internetu. Sterownik z funkcją pomiaru czasu pracy sprężarki i grzałki. Obsługa sterownika w języku polskim
Zakres mocy grzewczych (przy $T_1=0$ st. C i $T_2=35$ st. C) dla inwerterowych pomp ciepła :
„6” = 1,5-6 kW
„12” = 3-12 kW
„16” = 4-16 kW
 - 1.2. Przekazanie Zamawiającemu przez Wykonawcę Dokumentacja Powykonawcza Instalacji zawierającej:
 - a) schemat instalacji;
 - b) prostą instrukcję użytkowania Instalacji w języku polskim;
 - c) certyfikat instalacji podpisany przez certyfikowanego Instalatora;
 - d) protokoły badań i sprawdzeń z wynikiem pozytywnym, w tym:
 - protokół szczelności instalacji hydraulicznych,
 - deklaracje zgodności lub certyfikaty bezpieczeństwa, atesty zgodności na wbudowane materiały;
 - karty techniczne zamontowanych urządzeń;
 - karty gwarancyjne zamontowanych urządzeń;
 - kartę gwarancyjną na wykonane roboty;
 - protokół przeszkolenia Użytkownika w zakresie bezpiecznej obsługi instalacji wraz z przekazaniem instrukcji użytkowania;
 - kartę regulacji instalacji;
 - protokół odbioru Instalacji podpisany przez dwóch przedstawicieli Zamawiającego, oraz wykonawcę, przy udziale Użytkownika;
 - e) szacowany roczny spadek emisji gazów cieplarnianych (tony ekwiwalentu CO₂/rok)
 - f) dodatkową zdolność wytwarzania energii cieplnej (MWt)
 - 1.3. Przekazanie (gdy jest wymagane) Zamawiającemu dokumentacji wykonania prac geologicznych w celu wykorzystania ciepła Ziemi, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 6 grudnia 2016 roku w sprawie innych dokumentacji geologicznych (Dz. U. z 2016 r., poz. 2023) wraz z załącznikiem „Operat geodezyjny”, dla prac wymagających takiej dokumentacji.
2. Po stronie mieszkańca pozostaje: demontaż starego kotła c.o. wraz z zaślepieniem przyłącza przewodu spalinowego.
3. Wykonawca ma obowiązek wskazać niezbędne prace przygotowawcze, które będą wykonywane przez użytkownika w celu przystosowania nieruchomości do instalacji pompy ciepła oraz powiadomić Zamawiającego min 14 dni przed planowanym rozpoczęciem prac
4. Koszt zużycia wody oraz prądu na cele budowy ponosi Wykonawcy
5. Wytyczne dotyczące kolektora pionowego :

- sonda PE fi 40 mm, typ TURBO (gwintowana wewnątrz), dostarczona jako gotowy produkt a nie „produkowana” na budowie, z oznaczeniem producenta o długości/cechowaniem - co 1 mb długości
- projektowany odbiór ciepła z gruntu nie większy niż **35W/mb**
- **długość bierna** uwzględniona w całkowitej długości poszczególnego kolektora pionowego nie **mniejsza niż 10 m**,
- wykonanie dokumentacji fotograficznej sond kolektora pionowego przed ich zabudowaniem w odwiercie, z treści których będzie wynikała długość każdej sondy
- wypełnienie sondy - glikol propylenowy z dodatkami przeciw starzeniu o temperaturze krystalizacji nie większej niż (-15 st C), (w pfu inaczej)
- współczynnik chwilowy urządzenia - COP - dla jednego punktu pracy, nie mniejszy niż 4,7 przy parametrach T1=0 st C, T2=35 st.C, gdzie :
 - T1 = temperatura dolnego źródła,
 - T2 = temperatura górnego źródła, wg. normy EN-14511 lub równoważnej
- Deklaracja producenta CE (Conformité Européenne).
- Certyfikat EHPA-Q lub równoważny.
- Odwierty należy wykonać zgodnie z wytycznymi PORT PC lub równoważnymi przepisami obowiązującymi w Unii Europejskiej

6. Wytyczne dotyczące doboru pompy ciepła:

- zapotrzebowanie na ciepło obiektu budowlanego przyjęte przy doborze pompy ciepła nie mniejsze niż 40W/m kW ogrzewanej powierzchni,
- punkt biwalencji źródła szczytowego nie więcej niż (-16,2 st. C),
- podana moc grzewcza pompy ciepła przy projektowanej temperaturze zasilania układu grzewczego - dla każdego obiektu,
- podana nominalna moc grzewcza pompy ciepła - dla tego samego obiektu,

7. Czas reakcji serwisu definiuje się jako czas ten liczony we wszystkie dni w roku (nie pomija się dni świątecznych) i jest to czas, który upłynął od zgłoszenia usterki do serwisu poprzez infolinię lub wiadomość pisemną do czasu przyjazdu serwisu w miejsce awarii lub do czasu usunięcia usterki drogą telefoniczną lub mailową co zostanie pisemnie lub za pomocą infolinii potwierdzone przez użytkownika.

8. Zamawiający zaleca dokonanie wizji lokalnej przed złożeniem oferty.

9. Wykonanie uziemienia instalacji w zakresie niezbędnym do prawidłowego jej funkcjonowania wraz z wykonaniem pomiarów jej skuteczności.

* Wykonanie instalacji uziemiającej (w przypadku jej braku) pozostaje kosztem Użytkownika.

10. Liczba odwiertów pionowych podana w Tabeli nr 3 PFU jest podana orientacyjnie. Po stronie Wykonawcy leży odpowiednie zaprojektowanie instalacji – w tym dobór ilości i długości odwiertów uwzględniając wszystkie warunki ujęte w SIWZ, warunki terenowe dla konkretnej lokalizacji, obowiązujące przepisy i normy

11. Dopuszcza się zaprojektowanie właściwych pojemności zbiorników / zasobników CO/CWU zgodnie z rekomendacjami PORT PC lub producenta pomp ciepła.

12. Dopuszcza się zastosowanie pompy ciepła o innych wymiarach niż podane w tabeli 7 PFU.