Checklista dla inwestora – Na co zwrócić uwagę przed zakupem pompy ciepła woda–woda?

Pompa ciepła typu woda–woda to jedno z najbardziej efektywnych źródeł ogrzewania i chłodzenia budynku. Wykorzystuje energię z wód gruntowych, zapewniając wysoką sprawność i niskie koszty eksploatacji. Jednak jej instalacja wymaga odpowiednich warunków gruntowo-wodnych i spełnienia rygorystycznych wymagań technicznych.

PROJEKT I WARUNKI LOKALNE
 Czy wykonano badania hydrogeologiczne, aby potwierdzić odpowiednią ilość i jakość wody gruntowej?
 Czy poziom wód gruntowych jest stabilny i wystarczająco wysoki przez cały rok?
 Czy lokalizacja pozwala na wykonanie dwóch studni: czerpnej i zrzutowej (z zachowaniem odpowiedniej odległości)?
 Czy parametry wody (twardość, zawartość żelaza, mangan) są zgodne z wymaganiami producenta pompy?

KONSTRUKCJA I WYBÓR URZĄDZENIA
 Czy dobrano moc pompy na podstawie rzeczywistego zapotrzebowania budynku na ciepło (kalkulacja OZC)?
 Czy współczynnik COP (efektywności) wynosi min. 4,5–5 przy warunkach pracy woda–woda?
 Czy urządzenie umożliwia również funkcję chłodzenia pasywnego w okresie letnim?
 Czy przewidziano bufor ciepła i zasobnik ciepłej wody użytkowej odpowiedniej pojemności?

INSTALACJA I STUDNIE
 Czy studnia czerpna i zrzutowa zostały zaprojektowane z uwzględnieniem lokalnych warunków hydrogeologicznych?
 Czy zapewniono odpowiednią filtrację wody, aby chronić wymiennik ciepła przed osadami?
 Czy system rur i pomp głębinowych jest odporny na korozję i łatwy w konserwacji?
 Czy studnia zrzutowa nie stwarza ryzyka skażenia wód gruntowych?

BEZPIECZEŃSTWO I AUTOMATYKA
 Czy pompa posiada zabezpieczenia przed suchobiegiem (brakiem wody) i zamarzaniem?
 Czy system wyposażono w czujniki przepływu, temperatury i ciśnienia?
 Czy zastosowano automatykę sterującą z możliwością zdalnego nadzoru przez aplikację?
 Czy przewidziano awaryjne źródło ciepła na wypadek przerw w dostępie do wody gruntowej?

KOSZTY EKSPLOATACJI I SERWIS
 Czy uwzględniono koszty energii elektrycznej do zasilania pompy i pomp głębinowych?
 Czy w kalkulacji przewidziano serwis i regularne przeglądy instalacji (min. raz w roku)?
 Czy producent udziela co najmniej 5-letniej gwarancji na sprężarkę i wymiennik ciepła?
 Czy lokalny serwis ma doświadczenie w obsłudze pomp woda–woda?

ASPEKTY FORMALNE I ŚRODOWISKOWE
 Czy uzyskano wymagane pozwolenia wodnoprawne na pobór i zrzut wody gruntowej?
 Czy instalacja jest zgodna z lokalnymi przepisami ochrony środowiska?
 Czy zadbano o właściwe odprowadzenie kondensatu i zabezpieczenie przed hałasem?
 Czy przewidziano dokumentację powykonawczą i instrukcję eksploatacji dla użytkownika?

OPŁACALNOŚĆ I DOTACJE

 Czy wykonano analizę kosztów inwestycji i oszczędności w porównaniu do innych źródeł ciepła?
 Czy uwzględniono możliwość uzyskania dotacji (np. Czyste Powietrze, Moje Ciepło)?
 Czy obliczono czas zwrotu inwestycji przy obecnych cenach energii?
 Czy przewidziano rezerwę finansową na ewentualne prace serwisowe przy studniach?

Pamiętaj: pompa ciepła woda–woda zapewnia jedną z najwyższych efektywności spośród wszystkich rodzajów pomp, ale wymaga rzetelnej analizy warunków gruntowo-wodnych i odpowiedniej konserwacji, aby działała bezproblemowo przez lata.

Wygenerowano w portalu https://zwiadowca.pl