

Załącznik nr 14 do Zapytania ofertowego  
nr 24/POIR.02.01.00-00-0045/18/2018 z dnia 12.05.2020 r.

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA INSTALACJI SOLARNEJ

Wymagane parametry instalacji solarnej:

- Moc nominalna instalacji – **nie mniejsza niż 6 kW**;
- Gwarancja na konstrukcję instalacji solarnej równa **minimum 10 lat**;
- Gwarancja na wady ukryte producenta kolektorów słonecznych **minimum 10 lat**;
- Instalacja powinna być wyposażona w kolektory płaskie;
- Sprawność optyczna kolektora równa **co najmniej równa 79 %**;
- Współczynnik strat ciepła „a1” **mniejszy niż 3,45 W/m<sup>2</sup>/K**;
- Współczynnik strat ciepła „a2” **mniejszy niż 0,015 W/m<sup>2</sup>/K<sup>2</sup>**;
- Maksymalna temperatura postojowa powinna być **nie mniejsza niż 170 °C**;
- Kolektory słoneczne powinny posiadać certyfikat „Solar Keymark”;
- Stopień absorpcji równy **minimum 0,95**;
- Stopień emisji równy **minimum 0,05**;
- Szkło przednie z powłoką antyrefleksową
- Wytrzymałość mechaniczna **nie mniejsza niż 2400 Pa**;
- Możliwość montażu na dachu budynku;
- Potwierdzona zgodność z normami lub nowszymi odpowiednikami:
  - PN-EN ISO 22975-3:2014-10;
  - PN-EN 12975-2:2007;
  - PN-EN 12975-1:2007;
- Instalacja powinna być wyposażona w zawór bezpieczeństwa;
- Instalacja powinna posiadać indywidualny układ sterowania i regulacji;
- Dostarczony powinien zostać czynnik solarny do instalacji w wymaganej ilości;
- Czynnik roboczy powinien mieć temperaturę zamarzania równą **co najmniej -30 °C**;
- Instalacja powinna być wyposażona w naczynie wzbiorcze dla czynnika solarnego;
- Instalacja powinna być wyposażona w zestaw pompowy;
- Dostawca powinien także dostarczyć:
  - zespoły przyłączeniowe podgrzewaczy;
  - armaturę;
  - orurowanie;
  - izolację;
- W zakresie prowadzenia serwisu zawierają się wszystkie czynności związane z okresowymi przeglądami instalacji i wymianą niezbędnych jego elementów w celu zachowania pełnego okresu gwarancyjnego;
- Instalacja powinna być opomiarowana z możliwością rejestrowania danych historycznych włączonych do systemu sterowania w szczególności:
  - Pomiary temperatury czynnika solarnego przed i za kolektorami;
  - Pomiar ciśnienia czynnika solarnego w instalacji;
  - Pomiar ilości czynnika przepływającego w instalacji solarnej;
  - Pomiar natężenia promieniowania słonecznego;
- Wykonawca powinien dokonać montażu, wymaganych prób i rozruchu instalacji.