**Zał. nr 28b Karta wymaganych parametrów dla kolektorów słonecznych do wniosku o udzielenie wsparcia w ramach programu priorytetowego NFOŚiGW „Ciepłownictwo Powiatowe”**

Program realizujący Inwestycję B1.1.1. Inwestycje w źródła ciepła (chłodu) w systemach ciepłowniczych

Komponent B „Zielona energia i zmniejszenie energochłonności" w ramach Krajowego Planu Odbudowy i Zwiększania Odporności

# **Karta wymaganych parametrów dla kolektorów słonecznych**

| 1. **Zakres rzeczowy: szczegółowe obliczenia obligatoryjnie umieszczone w Audycie energetycznym** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **a. Charakterystyka układu solarnego** | | | | |
| Powierzchnia czynna pojedynczego kolektora solarnego |  | m2 | | |
| Ilość zastosowanych kolektorów |  | sztuk | | |
| Sumaryczna powierzchnia czynna kolektorów solarnych |  | m2 | | |
| Wymagana wielkość powierzchni posadowienia |  | m2 | | |
| Przewidywana średnioroczna produkcja energii cieplnej |  | GJ/rok | | |
| Wydajność systemów słonecznych |  | MWh/m2rok | | |
| Koszt jednostkowy kolektora |  | PLN/kW | | |
| **b. Charakterystyka współpracującego układu magazynowego** | | | | |
| Typ magazynu [wybrać właściwe] | o | | | dobowy |
| o | | | sezonowy |
| **c. Oczekiwane wskaźniki rzeczowe [wskazać właściwe dla Projektu]** | | | | |
| [R.86.9.] Liczba instalacji solarnych |  | | szt. | |
| [R.87.1.1.2.] Dodatkowa zdolność wytwarzania energii cieplnej z zainstalowanych kolektorów słonecznych |  | | MWt | |
| **d. Oczekiwane wskaźniki ekologiczne** | | | | |
| [E.37.1.2] Ilość wytwarzanej energii cieplnej ze źródeł odnawialnych |  | | GJ/rok | |
| [E.38.2] Ilość zaoszczędzonej energii cieplnej (końcowej) [\*] |  | | GJ/rok | |
| [E.40.1] Zmniejszenie emisji CO2 |  | | Mg/rok | |
| [E.39.3] Zmniejszenie zużycia energii pierwotnej w instalacjach |  | | GJ/rok | |
| **e. Opis techniczny instalacji [ze wskazaniem lokalizacji dokumentacji w Studium Wykonalności]** | | | | |
| Warunki odbioru technicznego kolektorów słonecznych  (Oczekiwane: wg PN-EN 12975-1+A1:2010” słoneczne systemy grzewcze i ich elementy-kolektory słoneczne-częśc1:wymagania ogólne lub wg równoważnej normy) |  | Źródło informacji | | |
| Warunki określenia mocy kolektorów słonecznych  (oczekiwane: wg PN-EN ISO 9806:2017-12 lub równoważna norma [przy różnicy temperatury Tm-Ta=50K i natężeniu promieniowania słonecznego G=1000W/m2 podana w sprawozdaniu z badań]) |  | Źródło informacji | | |
| Certyfikaty badawcze jednostek prowadzących powyższe badania odbiorowe |  | Źródło informacji | | |
| Gwarancja producenta modułów solarnych |  | Źródło informacji | | |