

**Wymagania techniczne**

**Wymagania techniczne dla instalacji oraz dotyczące uprawnień do montażu instalacji
w ramach wyboru projektów grantowych Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego na lata 2014-2020**

**I. Ogólne wymagania techniczne dla instalacji**

|  |
| --- |
| * Urządzenia wchodzące w skład instalacji muszą:
* być fabrycznie nowe,
* być dopuszczone do obrotu handlowego,
* posiadać rękojmię wykonawcy instalacji na co najmniej 5 lat.
* Dla źródeł energii elektrycznej (instalacje fotowoltaiczne) obowiązkowym elementem instalacji jest licznik (samodzielny lub wbudowany w inwerter) umożliwiający gromadzenie i lokalną prezentację danych o ilości energii elektrycznej wytworzonej w instalacji.
* Dla źródeł energii cieplnej (kolektory słoneczne) obowiązkowym elementem instalacji jest licznik ciepła montowany w obiegu kolektorów umożliwiający prezentację danych dotyczących wyprodukowanej/produkowanej energii.
* Nie dopuszcza się montażu mikroinstalacji fotowoltaicznej/kolektorów słonecznych na budynkach mieszkalnych, których dachy pokryte są materiałami lub wyrobami zawierającymi azbest. Właściciele takich budynków mogą wziąć udział w projekcie pod warunkiem złożenia oświadczenia, że przed wykonaniem mikroinstalacji fotowoltaicznej lub montażem kolektorów słonecznych, na własny koszt i zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, wymienią pokrycie dachowe na nowe.
 |

**II. Szczegółowe wymagania techniczne dla instalacji**

|  |
| --- |
| **1. Kolektory słoneczne** |
| * Moc projektowanej instalacji powinna być dostosowana do rocznego zapotrzebowania na energię cieplną budynku mieszkalnego. Znamionowa moc instalacji powinna być określona pomiarami w Standardowych Warunkach Pomiaru.
* Instalacja ma służyć do ogrzewania wody użytkowej albo do ogrzewania wody użytkowej i wspomagania zasilania w energię innych odbiorników ciepła (w tym wspomagania centralnego ogrzewania).
* Kolektory słoneczne muszą posiadać certyfikat zgodności z normą:
* PN-EN 12975-1 „*Słoneczne systemy grzewcze i ich elementy – kolektory słoneczne – Cześć 1: Wymagania ogólne*” lub równoważną wraz ze sprawozdaniem z badań kolektorów przeprowadzonym zgodnie z normą PN-EN 12975-2 „*Słoneczne systemy grzewcze i ich elementy - kolektory słoneczne - Część 2: Metody badań*” lub PN-EN ISO 9806 „*Energia słoneczna - Słoneczne kolektory grzewcze - Metody badań*” lub równoważną

lub * europejski znak jakości „*Solar Keymark*”, nadane przez właściwą akredytowaną jednostkę certyfikującą.
* Kolektory słoneczne muszą posiadać gwarancję producenta na co najmniej 5 lat od daty uruchomienia instalacji.
* Obowiązkowym elementem instalacji jest licznik ciepła montowany w obiegu kolektora słonecznego umożliwiający lokalną prezentację danych (np.: zintegrowany z zespołem sterującym pracą instalacji).
* Maksymalne koszty kwalifikowalne instalacji kolektorów:

- dostosowana do potrzeb 1-3 osób – maksymalnie 18.000,00 zł.- dostosowana do potrzeb 4-5 osób – maksymalnie 21.000,00 zł.- dostosowana do potrzeb 6 i więcej osób – maksymalnie 25.000,00 zł.* W zakres kosztów kwalifikowalnych mogą wchodzić wyłącznie roboty i zakupy związane z budową kompletnej instalacji, m.in.:
* zakup i montaż urządzeń produkujących energię cieplną z promieniowania słonecznego (kolektory słoneczne),
* podłączenie instalacji kolektorów słonecznych do istniejącego systemu ciepłowniczego (centralne ogrzewanie, ciepła woda użytkowa),
* zakup urządzeń oraz oprogramowania służących do zdalnego monitorowania urządzeń produkujących energię,
* koszty przygotowawcze, w szczególności koszty dokumentacji technicznej a także dokumentacji kosztorysowej.
 |
| **2. Systemy fotowoltaiczne** |
| * Znamionowa moc instalacji: do 5 kWp

(pomiar w Standardowych Warunkach Pomiaru).Instalacja fotowoltaiczna powinna być tak dobrana, aby całkowita ilość energii elektrycznej wyprodukowanej i odprowadzonej do sieci energetycznej przez instalację w rocznym okresie rozliczeniowym nie przekroczyła 120% całkowitej ilości energii elektrycznej pobranej z sieci energetycznej w tym samym okresie rozliczeniowym.* Moduły fotowoltaiczne muszą posiadać jeden z certyfikatów zgodności z normą:
* PN-EN 61215 „*Moduły fotowoltaiczne (PV) z krzemu krystalicznego do zastosowań naziemnych - Kwalifikacja konstrukcji i aprobata typu*”

lub* PN-EN 61646 „*Cienkowarstwowe naziemne moduły fotowoltaiczne (PV) - Kwalifikacja konstrukcji i zatwierdzenie typu*”, lub z normami równoważnymi, wydany przez właściwą akredytowaną jednostkę certyfikującą.
* Inwertery (falowniki) stosowane w instalacjach muszą posiadać certyfikat zgodności z normą PN-EN 50438 „*Wymagania dla instalacji mikrogeneracyjnych przeznaczonych do równoległego przyłączenia do publicznych sieci rozdzielczych niskiego napięcia*” lub równoważną, wydany przez właściwą akredytowaną jednostkę certyfikującą oraz posiadać oznakowanie CE.
* Moduły fotowoltaiczne oraz inwertery muszą posiadać gwarancję producenta na co najmniej 5 lat od daty uruchomienia instalacji.
* System powinien posiadać odpowiednie zabezpieczenia przeciwprzepięciowe i odgromowe.
* Koszt kwalifikowalny instalacji za 1 kWp wynosi maksymalnie 7.000 zł.
* W zakres kosztów kwalifikowalnych mogą wchodzić wyłącznie roboty i zakupy związane z budową kompletnej instalacji, m.in.:
* zakup i montaż urządzeń produkujących energię elektryczną z promieniowania słonecznego (instalacja fotowoltaiczna),
* przyłączeniem instalacji fotowoltaicznej do sieci budynku – koszt materiałów i robót niezbędnych do przyłączenia do sieci elektroenergetycznej,
* zakup urządzeń oraz oprogramowania służących do zdalnego monitorowania urządzeń produkujących energię,
* wykonanie instalacji odgromowej dotyczącej tylko i wyłącznie zabezpieczenia instalacji fotowoltaicznej przed wyładowaniami atmosferycznymi i jego skutkami (kosztem kwalifikowalnym nie może być instalacja odgromowa całego budynku, na którym możliwy jest montaż systemu PV),
* koszty przygotowawcze, w szczególności koszty dokumentacji technicznej a także dokumentacji kosztorysowej.
 |

**III. Wymagania dotyczące uprawnień do projektowania i montażu instalacji**

* + - 1. Projekt instalacji może byś wykonany przez osobę spełniającą, co najmniej jedno z wymagań:
1. posiada uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności instalacyjnej, o których jest mowa w Rozdziale 2 Art. 14 ust. 1 pkt 4) ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane (tekst jedn. Dz. U. 2019 r. poz. 1186 z późn. zm.),
2. posiada ważny certyfikat wystawiony przez Prezesa Urzędu Dozoru Technicznego odpowiednio w zakresie danego rodzaju urządzeń.
	* + 1. Montażu instalacji może dokonać wykonawca spełniający, co najmniej jedno z  wymagań (z zastrzeżeniem pkt. 3):
3. może sprawować samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, tj. ma uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi w odpowiedniej specjalności instalacyjnej: w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych lub w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, o czym jest mowa w Rozdziale 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane (tekst jedn. Dz. U. 2019 r. poz. 1186 z późn. zm.);
4. jest przedstawicielem producenta głównego urządzenia wytwarzającego energię lub jego autoryzowanego dystrybutora;
5. posiada świadectwo kwalifikacyjne, uprawniające do zajmowania się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci na stanowisku dozoru lub eksploatacji, wydawane na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 kwietnia 2003 r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (Dz. U. z 2003 r., Nr 89, poz. 828 z późn. zm.) – w zakresie niezbędnym dla montowanej instalacji;
	* + 1. Do montażu systemów fotowoltaicznych i kolektorów słonecznych wykonawca musi posiadać ważny certyfikat instalatora wystawiony przez Prezesa Urzędu Dozoru Technicznego dla odpowiedniego rodzaju odnawialnego źródła energii.