

Wymagania techniczne.

Wymagania techniczne dla instalacji oraz dotyczące uprawnień do montażu instalacji dla programu priorytetowego „Wspieranie rozproszonych, odnawialnych źródeł energii. Część 2) Prosument - linia dofinansowania z przeznaczeniem na zakup i montaż mikroinstalacji odnawialnych źródeł energii”

I. Ogólne wymagania techniczne dla instalacji

- Projekt instalacji powinien być wykonany przez osobę posiadającą uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności instalacyjnej, o których jest mowa w Rozdziale 2 Art. 14 ust. 1 pkt 4) i 5) ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane (tekst jedn. Dz. U. 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.)
- Montaż instalacji powinien być wykonany przez osobę spełniającą wymagania wskazane w pkt III.
- Urządzenia wchodzące w skład instalacji powinny:
 - być fabrycznie nowe,
 - posiadać gwarancję producentów głównych urządzeń na co najmniej 5 lat od daty uruchomienia instalacji,
 - posiadać rękojmię wykonawcy instalacji na co najmniej 3 lata,
 - posiadać instrukcję obsługi i użytkowania w języku polskim.
- Moc cieplna instalacji ogrzewczej powinna wynikać z obliczeniowego zapotrzebowania budynku na ciepło określonego według normy PN-EN 12831 „Instalacje ogrzewcze w budynkach - Metoda obliczania projektowego obciążenia cieplnego” lub równoważnej. Zapotrzebowanie na ciepło nie może przekroczyć: w przypadku budynków nowych – 50 W/m^2 , w przypadku budynków modernizowanych - 80 W/m^2 powierzchni ogrzewanej.
- Instalacja ogrzewcza powinna być zrównoważona hydraulicznie.
- W przypadku instalacji służących wyłącznie na potrzeby przygotowania wody użytkowej (c.w.u), z dofinansowania wyklucza się podłączonych odbiorców ciepła ze scentralizowanej sieci ciepłowniczej.
- W skład instalacji do produkcji energii elektrycznej, o których mowa w ust. 7.5 pkt 2 lit. d, e, f, które nie będą podłączone do sieci elektroenergetycznej, muszą wchodzić urządzenia do magazynowania energii, dobrane odpowiednio do mocy instalacji.
- Jeżeli projekt instalacji przewiduje montaż akumulatorów do magazynowania energii elektrycznej, to powinny one posiadać następujące cechy:
 - pojemność akumulatorów dobrana adekwatnie do znamionowej mocy instalacji, lecz nie mniejsza niż:
 - ✓ 1 kWh dla mocy do 3 kW łącznie,
 - ✓ 2 kWh dla mocy od 3 do 6 kW łącznie,
 - ✓ 3 kWh dla mocy od 6 kW do 10 kW łącznie,
 - ✓ 4 kWh dla mocy powyżej 10 kW,
 - możliwość łączenia baterii szeregowo i równolegle w moduły dające poziom 24V lub 48V i 96V,
 - co najmniej 2500 pełnych cykli ładowania i rozładowania do 80% pojemności,
 - deklarowana przez producenta żywotność co najmniej 7 lat,
 - klasa szczelności IP67, w przypadku instalacji akumulatorowych umiejscowionych na zewnątrz budynku,
 - system zarządzania baterią posiadający co najmniej funkcje: monitoring napięcia każdego ogniwa, balansowanie ogniw, zabezpieczenie przed wysokim prądem,

napięciem i zwarcie, monitorowanie temperatury ogniw i układu zabezpieczającego, redundancja zabezpieczeń, możliwość awaryjnego odłączenia baterii, liczenie State of Charge,

- interfejs: RS485 lub CAN lub Modbus,
- możliwość odczytu stanu naładowania baterii, napięcie i statusu ładowania.
- Dla źródeł energii elektrycznej obowiązkowym elementem instalacji jest licznik umożliwiający gromadzenie i lokalną prezentację danych o ilości energii elektrycznej wytworzonej w instalacji oraz podłączenie modułu komunikacyjnego do przesyłania danych.

II. Szczegółowe wymagania techniczne dla instalacji

1. Źródła ciepła opalane biomasą

- Znamionowa moc instalacji: do 300 kW.
- Technologia – kotły z automatycznym lub ręcznym zasilaniem w paliwo, dedykowane wyłącznie do spalania określonego rodzaju biomasy (powinno to wynikać z dokumentacji kotła).
- Paliwo - biomasa pochodzenia leśnego i rolniczego, tj. różne formy drewna niepełnowartościowego, które nie spełnia wymagań jakościowych wymienionych w normach określających wymagania i badania dla drewna wielkowymiarowego liściastego, drewna wielkowymiarowego iglastego oraz drewna średniowymiarowego dla grup oznaczonych jako S1, S2, S3 oraz nie będąca materiałem drzewnym powstałym w wyniku celowego rozdrobnienia tego drewna, różne formy słomy, traw i roślin energetycznych, niepełnowartościowe ziarna zbóż;
- Wyklucza się dofinansowanie instalacji opalanych biomasą na obszarach miast powyżej 10 000 mieszkańców (wg ostatnich danych GUS) oraz na obszarach o statusie uzdrowiska.
- Kotły powinny posiadać certyfikat zgodności z normą PN-EN 303-5 „Kotły grzewcze. Część 5: Kotły grzewcze na paliwa stałe z ręcznym i automatycznym zasypem paliwa o mocy nominalnej do 500 kW - Terminologia, wymagania, badania i oznakowanie” lub równoważną, wydany przez właściwą jednostkę certyfikującą. Data potwierdzenia zgodności z wymaganą normą nie może być wcześniejsza niż 5 lat licząc od daty złożenia wniosku o dofinansowanie.
- Kotły powinny spełniać wymagania klasy 4 lub 5 określone w normie PN-EN 303-5 lub odpowiednie w równoważnej.
- W zakres kosztów kwalifikowanych mogą wchodzić wyłącznie roboty i zakupy związane z budową kompletnej instalacji, m.in.:
 - zakup, montaż i uruchomienie kompletnej instalacji dostosowanej do współpracy z instalacjami odbiorczymi w budynku,
 - zakup układów oczyszczania spalin (o ile są wymagane),
 - wykonanie układów podawania paliwa (dotyczy kotłów automatycznych),
 - magazynowanie paliwa (silosy, pomieszczenia przykotłowe),
 - zakup i montaż urządzeń do magazynowania ciepła (w tym zasobniki ciepła),
 - licznik ciepła,
 - koszt wykonania niezbędnych projektów technicznych oraz dokumentacji do uzyskania pozwoleń administracyjnych (o ile są wymagane),
 - roboty budowlane w obrębie pomieszczenia źródła ciepła.

2. Pompy ciepła

- Znamionowa moc instalacji: do 300 kW (określona w punktach pracy A2W35 lub B0W35 lub W10W35 lub E4W35 według wymienionych poniżej odpowiednich norm).

- Instalacja centralnego ogrzewania współpracująca z pompą ciepła powinna być niskotemperaturowa (maksymalna temperatura zasilania 55°C dla temperatury pomieszczenia 20°C).
- Tylko powietrze atmosferyczne, tj. powietrze zewnętrzne, może być źródłem energii dla powietrznych pomp ciepła.
- Pompy ciepła powinny posiadać następujące wartości współczynników efektywności COP:
 - pompa ciepła typu powietrze/woda w punkcie pracy A2W35: $COP \geq 3,1$,
 - pompa ciepła typu solanka/woda w punkcie pracy B0W35: $COP \geq 4,3$,
 - pompa ciepła typu woda/woda w punkcie pracy W10W35: $COP \geq 5,1$,
 - pompa ciepła typu bezpośrednie odparowanie w gruncie/woda, w punkcie pracy E4W35: $COP \geq 4,3$,
 - pompa ciepła typu powietrze/woda przeznaczona wyłącznie do przygotowanie wody użytkowej (c.w.u.), w punkcie pracy A15/W10-55: $COP \geq 2,9$.
- Pompa ciepła powinna posiadać certyfikat potwierdzający wartość współczynnika COP zmierzonego zgodnie z jedną z norm:
 - PN-EN 14511 „Klimatyzatory, ziębiarki cieczy i pompy ciepła ze sprężarkami o napędzie elektrycznym, do grzania i ziębienia” lub
 - PN-EN 12309 „Urządzenia klimatyzacyjne absorpcyjne i adsorpcyjne i/lub wyposażone w pompy ciepła, zasilane gazem, o obciążeniu cieplnym nieprzekraczającym 70 kW” lub
 - PN-EN 16147 „Pompy ciepła ze sprężarkami o napędzie elektrycznym - Badanie i wymagania dotyczące oznakowania zespołów do ogrzewania pomieszczeń i ciepłej wody użytkowej” lub
 - PN-EN 15879-1 „Badanie i charakterystyki pomp ciepła ze sprężarkami o napędzie elektrycznym, z gruntem jako dolnym źródłem ciepła, do ogrzewania i/lub chłodzenia pomieszczeń - Część 1: Pompy ciepła grunt-woda”
 lub norm równoważnych, wydany przez właściwe laboratorium badawcze. Data wystawienia certyfikatu nie może być wcześniejsza niż 5 lat licząc od daty złożenia wniosku o dofinansowanie.

W okresie przejściowym, dla wniosków o dofinansowanie składanych przed 30/06/2015, wartości współczynników efektywności COP mogą być deklarowane przez producentów.
- Układ musi być tak zaprojektowany, aby sezonowy wskaźnik efektywności energetycznej SCOP, liczony zgodnie z normą PN-EN 14825 „Klimatyzatory, ziębiarki cieczy i pompy ciepła, ze sprężarkami o napędzie elektrycznym, do ogrzewania i chłodzenia” (dla pomp o napędzie elektrycznym) lub PN-EN 12309-2 „Urządzenia klimatyzacyjne absorpcyjne i adsorpcyjne i/lub wyposażone w pompy ciepła, zasilane gazem, o obciążeniu cieplnym nieprzekraczającym 70 kW - Część 2: Racjonalne zużycie energii” (dla pomp zasilanych gazem) lub norm równoważnych, wynosił:
 - dla pomp ciepła typu powietrze/woda dla potrzeb c.o. i c.w.u., zasilanych energią elektryczną: $SCOP \geq 3,3$;
 - dla pozostałych pomp ciepła dla potrzeb c.o. i c.w.u., zasilanych energią elektryczną: $SCOP \geq 3,8$;
 - dla pomp ciepła zasilanych ciepłem: $SCOP \geq 1,25$.
 Osiągnięcie wymaganej wartości SCOP musi być potwierdzone obliczeniami lub komputerowymi programami symulacyjnymi.

W okresie przejściowym, dla wniosków o dofinansowanie składanych przed 25/09/2015, sezonowy wskaźnik efektywności energetycznej SCOP może być liczony zgodnie z międzynarodowym standardem VDI4650, zmodyfikowanym dla polskich warunków klimatycznych lub standardem równoważnym.

- Obowiązkowym elementem instalacji jest licznik energii elektrycznej pobieranej przez wszystkie urządzenia instalacji lub licznik gazu służącego do zasilania pompy.
- W zakres kosztów kwalifikowanych mogą wchodzić wyłącznie roboty i zakupy związane z budową kompletnej instalacji, m.in.:
 - zakup, montaż i uruchomienie kompletnej instalacji dostosowanej do współpracy z instalacjami odbiorczymi w budynku,
 - wykonanie dolnego źródła ciepła wraz z pracami odtworzeniowymi,
 - modernizacja przyłącza energetycznego lub gazowego (o ile zachodzi taka konieczność),
 - modernizacja instalacji c.o. i/lub c.w.u.
 - zakup i montaż urządzeń do magazynowania ciepła (w tym zasobniki ciepła),
 - liczniki ciepła i energii elektrycznej lub gazu,
 - koszt wykonania niezbędnych projektów technicznych oraz dokumentacji do uzyskania pozwoleń administracyjnych (o ile są wymagane),
 - roboty budowlane w obrębie pomieszczenia źródła ciepła.

3. Kolektory słoneczne

- Znamionowa moc instalacji: do 300 kW.
- Parametry projektowanej instalacji (powierzchnia kolektorów, pojemność zbiornika) muszą być potwierdzone za pomocą obliczeń lub komputerowych programów symulacyjnych.
- Instalacja powinna 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 powinny posiadać certyfikat zgodności z normą:
 - PN-EN 12975-1 „Słoneczne systemy grzewcze i ich elementy – kolektory słoneczne – Część 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 jednostkę certyfikującą. Data potwierdzenia zgodności z wymaganą normą lub nadania znaku nie może być wcześniejsza niż 5 lat licząc od daty złożenia wniosku o dofinansowanie.
- Obowiązkowym elementem instalacji jest licznik ciepła montowany w obiegu kolektora słonecznego umożliwiający lokalną prezentację danych (np.: zintegrowany z zespołem sterującym pracą instalacji).
- W zakres kosztów kwalifikowanych mogą wchodzić wyłącznie roboty i zakupy związane z budową kompletnej instalacji, m.in.:
 - zakup, montaż i uruchomienie kompletnej instalacji dostosowanej do współpracy z instalacjami odbiorczymi w budynku,
 - zakup i montaż urządzeń do magazynowania ciepła (w tym zasobniki ciepła),
 - licznik ciepła,
 - koszt wykonania niezbędnych projektów technicznych oraz dokumentacji do uzyskania pozwoleń administracyjnych (o ile są wymagane),
 - roboty budowlane konieczne do zamontowania instalacji na budynku mieszkalnym lub obok budynku.

4. Systemy fotowoltaiczne

- Znamionowa moc instalacji: do 40 kWp (pomiar w Standardowych Warunkach Pomiaru).

- Moduły fotowoltaiczne powinny posiadać jeden z certyfikatów zgodności z normą:
 - PN-EN 61215 „Moduły fotowoltaiczne (PV) z krzemu krystalicznego do zastosowań naziemnych - Kwalifikacja konstrukcji i aprobaty typu” lub
 - PN-EN 61646 „Cienkowarstwowe naziemne moduły fotowoltaiczne (PV) - Kwalifikacja konstrukcji i zatwierdzenie typu”,
 lub z normami równoważnymi, wydany przez właściwą jednostkę certyfikującą. Data potwierdzenia zgodności z wymaganą normą nie może być wcześniejsza niż 5 lat licząc od daty złożenia wniosku o dofinansowanie.
- System powinien posiadać odpowiednie zabezpieczenia: przeciwpożarowe, przepięciowe, odgromowe.
- W zakres kosztów kwalifikowanych mogą wchodzić wyłącznie roboty i zakupy związane z budową kompletnej instalacji, m.in.:
 - zakup, montaż i uruchomienie kompletnej instalacji dostosowanej do współpracy z instalacjami odbiorczymi w budynku,
 - w przypadku instalacji przyłączonej do sieci – koszt materiałów i robót niezbędnych do przyłączenia do sieci elektroenergetycznej,
 - zakup, montaż i uruchomienie urządzeń do magazynowania energii elektrycznej lub ciepła,
 - liczniki energii elektrycznej,
 - urządzenia monitorujące parametry pracy systemu pracujące zgodnie z normą PN-EN 61724 „Monitorowanie własności systemu fotowoltaicznego - Wytyczne pomiaru, wymiany danych i analizy”,
 - koszt wykonania niezbędnych projektów technicznych oraz dokumentacji do uzyskania pozwoleń administracyjnych (o ile są wymagane),
 - roboty budowlane konieczne do zamontowania instalacji na budynku mieszkalnym lub obok budynku (np. wzmocnienie więźby dachowej, modernizacja instalacji odgromowej, montaż urządzeń antyprzepięciowych).

5. Małe elektrownie wiatrowe

- Znamionowa moc instalacji: do 40 kWe.
- Turbozespoły wiatrowe powinny spełniać wymagania normy PN-EN 61400-2 „Turbozespoły wiatrowe - Część 2: Wymagania projektowe dotyczące małych turbozespołów wiatrowych” lub odpowiednio równoważnej oraz posiadać oznakowanie CE. Za jedno z równoważnych systemy certyfikacji uznaje się: Small Wind Certification Council (SWCC), Microgeneration Certification Scheme (MCS), Canadian Wind Turbine Codes and Standards, Regeling Groencertificaten Elektriciteitswet.
- W zakres kosztów kwalifikowanych mogą wchodzić wyłącznie roboty i zakupy związane z budową kompletnej instalacji, m.in.:
 - zakup, montaż i uruchomienie kompletnej instalacji dostosowanej do współpracy z instalacjami odbiorczymi w budynku,
 - w przypadku instalacji przyłączonej do sieci - koszt materiałów i robót niezbędnych do przyłączenia do sieci elektroenergetycznej,
 - zakup, montaż i uruchomienie urządzeń do magazynowania energii elektrycznej lub ciepła,
 - liczniki energii elektrycznej,
 - koszt wykonania niezbędnych projektów technicznych oraz dokumentacji do uzyskania pozwoleń administracyjnych (o ile są wymagane),
 - koszt pomiaru wiatru w miejscu posadowienia turbiny (do 20% łącznych kosztów kwalifikowanych instalacji),
 - roboty budowlane konieczne do zamontowania instalacji na budynku mieszkalnym (np. wzmocnienie więźby dachowej) lub na maszcie wolnostojącym.

6. Mikrokogeneracja

- Znamionowa moc instalacji: do 40kWe
- Rodzaj paliwa:
 - biogaz, do którego otrzymania podstawowe substraty pochodzą z własnych zasobów wnioskodawcy lub
 - biopłynny lub
 - biomasa stanowiąca odpad z produkcji leśnej i biomasa pochodzenia rolniczego.
- Agregaty prądotwórcze powinny spełniać wymagania normy PN-ISO 8528 „Zespoły prądotwórcze prądu przemiennego napędzane silnikiem spalinowym tłokowym” lub odpowiednio równoważnej oraz posiadać oznakowanie CE.
- W zakres kosztów kwalifikowanych mogą wchodzić wyłącznie roboty i zakupy związane z budową kompletnej instalacji, m.in.:
 - zakup, montaż i uruchomienie kompletnej instalacji dostosowanej do współpracy z instalacjami odbiorczymi w budynku,
 - instalacja zasilania w paliwo (przyłącze, zbiorniki),
 - zakup i montaż układu technologicznego mikrobiogazowni (o ile powstały w urządzeniu gaz będzie służyć wytworzeniu energii elektrycznej i ciepła w kogeneracji)
 - w przypadku instalacji przyłączonej do sieci - koszt materiałów i robót niezbędnych do przyłączenia do sieci elektroenergetycznej,
 - zakup, montaż i uruchomienie urządzeń do magazynowania energii elektrycznej lub ciepła,
 - liczniki energii elektrycznej i ciepła,
 - koszt wykonania niezbędnych projektów technicznych oraz dokumentacji do uzyskania pozwoleń administracyjnych (o ile są wymagane),
 - roboty budowlane w obrębie pomieszczenia źródła ciepła.

Uwaga:

1. Dopuszcza się zakup i montaż instalacji równolegle wykorzystującej:
 - a) więcej niż jedno odnawialne źródło energii elektrycznej lub
 - b) więcej niż jedno odnawialne źródło ciepła w połączeniu ze źródłem energii elektrycznej,przeznaczonych dla jednego budynku mieszkalnego, o ile jest to technicznie i ekonomicznie uzasadnione.
2. Powyższe wytyczne będą podlegały ciągłemu monitoringowi i okresowym przeglądom. Jeżeli konieczne będzie dostosowanie zapisów do aktualnej sytuacji rynkowej lub porządku prawnego, wytyczne zostaną zaktualizowane.

III. Wymagania dotyczące uprawnień do montażu instalacji

Montażu małych oraz mikroinstalacji może dokonać wykonawca spełniający, co najmniej jedno z wymagań:

1. 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. 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.);
2. jest przedstawicielem producenta głównego urządzenia wytwarzającego energię lub jego autoryzowanego dystrybutora;
3. 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. 2003 r. Nr 89, poz. 828 z późniejszymi zmianami) – w zakresie niezbędnym dla montowanej instalacji;

4. posiada ważny certyfikat wystawiony przez Prezesa Urzędu Dozoru Technicznego odpowiednio w zakresie instalowania danego rodzaju urządzeń.

Procedura wyboru banków.

Procedura wyboru banków w ramach realizacji programu priorytetowego „Wspieranie rozproszonych, odnawialnych źródeł energii. Część 2) Prosument - linia dofinansowania z przeznaczeniem na zakup i montaż mikroinstalacji odnawialnych źródeł energii”

- 1) Wnioski banków o udostępnienie środków z przeznaczeniem na udzielenie kredytu bankowego łącznie z dotacją na formularzu określonym przez NFOŚiGW przyjmowane będą w terminie naboru, publikowanym na stronie internetowej NFOŚiGW.
- 2) Dopuszcza się składanie wniosków przez grupy banków (np.: konsorcja, zrzeszenia).
- 3) W przypadku, gdy suma wnioskowanych kwot przekroczy wysokość środków przeznaczonych na nabór, o pierwszeństwie w przyznaniu środków decyduje kolejność złożenia kompletnego, pozytywnie ocenionego wniosku.
- 4) W przypadku, gdy wnioskowana kwota środków ostatniego zakwalifikowanego wniosku przekracza pozostałą kwotę środków przeznaczoną na nabór, z bankiem (grupą banków), który złożył wniosek może zostać zawarta umowa udostępnienia środków w tej pozostałej kwocie. W przypadku, gdy bank (grupa banków) odmówi zawarcia umowy na powyższych warunkach, umowa taka może być zawarta z następnym w kolejności bankiem (grupą banków).
- 5) Umowy udostępnienia środków z przeznaczeniem na udzielenie kredytu bankowego łącznie z dotacją zawierane są z bankami, spełniającymi warunki określone w programie.
- 6) Wymagane jest wykorzystanie przyznanych środków na udzielenie kredytów bankowych wraz z dotacją w ciągu 12 miesięcy od daty podpisania umowy udostępnienia środków (dla roku 2015 nie później niż do 31 grudnia). Kwota niewykorzystana zostanie pozostawiona do dyspozycji NFOŚiGW celem jej dalszego rozdysponowania, zgodnie z ust. 7.
- 7) W przypadku nierozdysponowania środków przeznaczonych na nabór, NFOŚiGW może:
 - a) powtarzać procedurę naboru aż do całkowitego wyczerpania tych środków,
 - lub
 - b) na wniosek banku, z którym ma zawartą umowę, zwiększyć kwotę środków na kredyty wraz z dotacją, bez ogłaszania dodatkowego naboru wniosków. Podstawą do zwiększenia kwoty środków jest wykorzystanie przez bank co najmniej 80% przyznanej dotychczas kwoty środków na udzielanie kredytów wraz z dotacją.