

Konkurs 6/1.2/2017 Program sektorowy: PBSE

Działanie 1.2: Sektorowe programy B+R

Priorytet I: Wsparcie prowadzenia prac B+R przez przedsiębiorstwa

NCBR

Nabór wniosków: 2.10. – 1.12.2017

Celem konkursu jest wyłonienie do dofinansowania projektów, które w największym stopniu przyczynią się do osiągnięcia celów PO IR, celów Działania, określonych w Szczegółowym opisie osi priorytetowych PO IR, jak również w największym stopniu odpowiadają celom i potrzebom sformułowanym w Programie sektorowym PBSE.

W ramach konkursu prowadzony jest nabór wniosków o dofinansowanie projektów obejmujących badania przemysłowe i eksperymentalne prace rozwojowe albo eksperymentalne prace rozwojowe, które wpisują się w agendę badawczą, zdefiniowaną w Programie sektorowym PBSE.

PROJEKTY

Dofinansowanie udzielane jest na realizację projektu, który obejmuje badania przemysłowe i eksperymentalne prace rozwojowe albo eksperymentalne prace rozwojowe w rozumieniu art. 2 pkt 85, 86 rozporządzenia 651/2014 (projekt, w którym nie przewidziano eksperymentalnych prac rozwojowych nie uzyska dofinansowania).

Projekt może obejmować dodatkowo prace przedwdrożeniowe, będące działaniami przygotowawczymi do wdrożenia wyników badań przemysłowych i eksperymentalnych prac rozwojowych w działalności gospodarczej, umożliwiające doprowadzenie rozwiązania będącego przedmiotem projektu do etapu, kiedy będzie można je skomercjalizować. Wysokość kosztów kwalifikowalnych przeznaczonych na realizację prac przedwdrożeniowych nie może przekroczyć 20% całkowitych kosztów kwalifikowalnych projektu.

Okres realizacji projektu nie może przekraczać 4 lat.

ZAKRES TEMATYCZNY KONKURSU

A. Energetyka konwencjonalna

A.1. Redukcja poziomu zanieczyszczeń

A.1.1. Opracowanie zaawansowanych, skutecznych technologii (np. termicznych, chemicznych, biologicznych i mechanicznych) oczyszczania ścieków (w tym B, Hg i innych metali ciężkich) powstałych w procesach wytwarzania energii elektrycznej i ciepła, w celu ograniczenia negatywnego wpływu na środowisko instalacji energetycznych,

A.1.2. Podniesienie skuteczności technologii redukcji emisji SO_x, NO_x, pyłów do atmosfery (w tym opracowanie technologii adsorbcyjnych i absorpcyjnych, technologii katalitycznych i niekatalitycznych, filtrów),

A.1.3. Opracowanie nowych technologii w celu redukcji emisji innych zanieczyszczeń w gazach odlotowych w szczególności: HCl, HF, NH₃, metali ciężkich.

A.2. Podniesienie trwałości, bezpieczeństwa, elastyczności i sprawności pracy bloków

A.2.1. Opracowanie i wdrożenie nowych, numerycznych i pomiarowych metod predykcji stanu technicznego w celu podniesienia dyspozycyjności urządzeń krytycznych i poprawy efektywności procesu wytwarzania energii,

A.2.2. Opracowanie technologii (konstrukcje urządzeń, konfiguracja, automatyka i systemy IT, materiały, procesy) zwiększających elastyczność regulacyjną pracy jednostek wytwórczych opalanych węglem kamiennym i brunatnym pozwalających na kompensację wahań generacji niestabilnej z OZE,

A.2.3. Opracowanie i wdrożenie rozwiązań technicznych związanych z wykorzystaniem ciepła odpadowego, poprawiających sprawność wytwarzania.

A.3. Wychwył, składowanie i utylizacja dwutlenku węgla (CCS/CCU)

A.3.1. Opracowanie nowych technologii wychwytywania lub zagospodarowania CO₂ w różnych sektorach gospodarki (w przemyśle chemicznym, wydobywczym, wtórnie w energetyce i w innych).

A.4. Paliwa, surowce i sorbenty

A.4.1. Opracowanie nowych technologii (np. technologii zgazowania) dla energetyki i przemysłu na bazie paliw stałych i innych surowców, w celu poprawy efektywności wykorzystania paliw stałych oraz ograniczenia emisji związanych z produkcją energii elektrycznej i ciepła,

A.4.2. Opracowanie metod monitorowania parametrów jakościowych paliw w trybie on-line, w celu bieżącej optymalizacji prowadzenia procesu spalania i w efekcie podniesienia sprawności wytwarzania energii elektrycznej i ciepła oraz ograniczenia emisji.

A.5. Kogeneracja i tri generacja

A.5.1. Opracowanie nowych technologii (np. wykorzystanie ciepła odpadowego, niskotemperaturowego) do wytwarzania ciepła i chłodu w celu poprawy efektywności procesu produkcji energii elektrycznej.

A.6. Zagospodarowanie ubocznych produktów spalania i wydobycia węgla

A.6.1. Opracowanie nowych technologii umożliwiających wykorzystanie stałych produktów spalania węgla w oczekiwanych zastosowaniach gospodarczych (np. kształtowanie własności żużli, popiołów i produktów odsiarczania spalin),

A.6.2. Opracowanie technologii odzysku metali ze stałych produktów spalania.

A.7. Ogniwa paliwowe

A.7.1. Opracowanie przemysłowych konstrukcji ogniw paliwowych dających możliwość integracji z konwencjonalnymi instalacjami energetycznymi, w celu ekologicznego wykorzystania paliw gazowych, ciekłych i stałych, wykorzystania energii zmagazynowanej, itp.

A.8. Ciepłownictwo

A.8.1. Nowe modele ekonometryczne i algorytmy matematyczne do prognozowania zapotrzebowania na ciepło i zarządzania systemem ciepłowniczym w celu optymalizacji pracy systemów ciepłowniczych (zużycia energii cieplnej),

B. Energetyka odnawialna

B.1. Energetyka wiatrowa

B.1.1. Nowoczesne metody i narzędzia (poprawa dokładności pomiarów meteo, modele ekonometryczne i narzędzia informatyczne) planowania produkcji w celu skuteczniejszego prognozowania produkcji i umożliwienia szerszego rozwoju energetyki wiatrowej (nowe inwestycje) oraz stabilizacji pracy systemu energetycznego,

B.1.2. Nowe rozwiązania (informatyczne, mechaniczne, elektroniczne) dla monitorowania, sterowania, kontroli i łączności on-line oraz integracji z systemem elektroenergetycznym pod kątem efektywności eksploatacji (np. predykcja i unikanie uszkodzeń), wydłużenia czasu życia, optymalizacji oddziaływania na otoczenie (np. redukcja hałasu, ochrona ptaków i nietoperzy),

B.1.3. Nowe technologie i rozwiązania techniczne dotyczące energetyki wiatrowej w celu budowy wiedzy i kompetencji niezbędnych do przygotowania i realizacji nowoczesnych inwestycji w obszarze energetyki wiatrowej (np. konstrukcji fundamentów farm morskich) oraz rozwoju i unowocześniania istniejących źródeł wiatrowych.

B.2. Fotowoltaika

B.2.1. Rozwój technologii wytwarzania energii elektrycznej z promieniowania słonecznego, materiałów do produkcji paneli fotowoltaicznych (np. perowskity) w celu zwiększenia sprawności i żywotności instalacji oraz rozwój alternatywnych zastosowań fotowoltaiki (np. kompensacja mocy biernej, zabudowa ogniw w ekranach dźwiękochłonnych).

B.3. Energetyka wodna

B.3.1. Opracowanie technologii hydroelektrowni o minimalnej ingerencji na środowisko (np. umożliwienie swobodnej migracji ryb, podniesienie sprawności produkcji energii, niskospadowe elektrownie wodne),

B.3.2. Opracowanie nowych rozwiązań w zakresie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego (np. zdalny monitoring stanu technicznego zbiorników wodnych, zarządzanie zespołem elektrowni, praca w kaskadzie).

B.4. Biomasa i biogaz

B.4.1. Nowe technologie uzdatniania, uszlachetnienia biomasy (np. toryfikacja, mikronizacja, obróbka termiczna), w celu poprawy parametrów paliwa i zwiększenia możliwości wykorzystania biomasy,

B.4.2. Nowe technologie przetwarzania popiołów ze spalania biomasy umożliwiające wykorzystanie tych popiołów w innych sektorach gospodarki, np. w rolnictwie jako nawozy, składnik materiałów budowlanych.

B.5. Energia z odpadów

B.5.1. Opracowanie zaawansowanych technologii termicznej konwersji odpadów (np. piroliza, zgazowanie, spalanie), w celu obniżenia poziomów emisji zanieczyszczeń z procesów spalania, poprawy efektywności wykorzystania energii chemicznej zawartej w odpadach, zapewnienia elastyczności instalacji konwersji w stosunku do jakości odpadów.

C. Sieci elektroenergetyczne

C.1. Smart grid

C.1.1. Nowe technologie i metody zarządzania pracą sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych (automatyczna lokalizacja awarii i rekonfiguracja sieci, optymalizacja zdolności przesyłowych, poprawa elastyczności, modelowanie sieci, integracja źródeł OZE, rozproszona generacja) z wykorzystaniem narzędzi IT i nowoczesnych rozwiązań technicznych (np. FDIR), w celu poprawy wskaźników jakościowych dostaw energii elektrycznej,

C.1.2. Opracowanie i wdrożenie nowych środków do poprawy jakości energii elektrycznej (np. automatyczna regulacja napięcia w głębi sieci) oraz zachowania stabilności pracy systemu dystrybucyjnego w kontekście dynamicznego rozwoju mikroźródeł),

C.1.3. Opracowanie i przeprowadzenie pilotażu określonych elementów technologii efektywności energetycznej w obszarze dystrybucji energii elektrycznej (np. mikrosieci, mikro-systemy

magazynowania) dla smart city, w celu stworzenia rozwiązań możliwych do wdrożenia na szeroką skalę.

C.2. Smart metering

C.2.1. Opracowanie i wdrożenie innowacyjnych metod wykorzystania infrastruktury smart metering i danych pomiarowych (np. zarządzanie reakcją strony popytowej (DSR, DSM), redukcja strat energii, detekcja i analiza zakłóceń, lokalne bilansowanie energii z rozproszonych OZE, sterowanie źródłami rozproszonymi), w celu poprawy efektywności energetycznej i zwiększenia bezpieczeństwa sieci oraz rozwoju oferty dla klienta,

C.2.2. Opracowanie i wdrożenie metod wykorzystania technologii PLC w sieci SN do transmisji danych z koncentratorów i liczników bilansujących, w celu poprawy skuteczności i bezpieczeństwa odczytów danych.

C.3. Wykorzystanie magazynowania energii

C.3.1. Opracowanie nowych sposobów wykorzystania technologii magazynowania energii (np. integracja ze źródłami OZE) z wykorzystaniem istniejących i nowych rozwiązań wykorzystujących elektrownie szczytowo - pompowe, przyzbiornikowe, magazyny sprężonego lub skroplonego powietrza, produkty chemiczne, gaz (np. rozwiązania Power-to-Gas), paliwa ciekłe (np. rozwiązania Power-to-Liquid), baterie i inne - demonstratory ukierunkowane na opracowanie nowych produktów i usług oraz stabilizację systemu elektroenergetycznego,

C.3.2. Opracowanie nowych koncepcji, konstrukcji i wykorzystania magazynów ciepła (np. magazynowanie czynnika wysokotemperaturowego, materiały PCM), w celu poprawy efektywności produkcji energii elektrycznej i ciepła, wykorzystania ciepła odpadowego oraz zarządzania tymi mediami,

C.3.3. Opracowanie i testowanie strategii i metod, w tym również biznesowych, wykorzystania magazynów energii w sieciach elektroenergetycznych w celu poprawy jakości i efektywności wykorzystania energii elektrycznej oraz rozwoju oferty produktowej dla klientów.

C.4. Teleinformatyka

C.4.1. Opracowanie i wdrożenie innowacyjnych systemów zarządzania majątkiem sieciowym (np. narzędzia długofalowego planowania rozwoju sieci i efektywnego zarządzania majątkiem, z wykorzystaniem big data), w celu zapewnienia harmonijnego rozwoju sieci i poprawy efektywności energetycznej systemu dystrybucyjnego,

C.4.2. Opracowanie i wdrożenie nowych metod zapewnienia bezpieczeństwa informatycznego w systemach energetycznych w związku z wyzwaniami wynikającymi z wdrożenia technologii smart.

C.5. Nowe rozwiązania i usługi

C.5.1. Opracowanie nowych metod i technologii eksploatacji systemów sieciowych (monitoring, oględziny, diagnostyka, prace pod napięciem, materiały izolacyjne, etc.) w celu zwiększenia niezawodności sieci i bezpieczeństwa dostaw,

C.5.2. Opracowanie rozwiązań technologicznych dla infrastruktury umożliwiających wdrożenie produktów opartych o rozwiązania "smart grid" (np. inteligentne oświetlenie uliczne).

D. Nowe produkty i usługi

D.1. Nowe produkty i usługi

D.1.1. Opracowanie i wdrożenie nowych produktów handlowych na bazie smart meteringu na rynku energii elektrycznej i ciepła adresowanych do dużych odbiorców,

D.1.2. Rozwój nowych systemów obsługowych i zarządczych na rynku energii elektrycznej i ciepła pozwalających na wdrożenie nowych produktów energetycznych (np. DSR, modele rozliczeń, customer intelligence).

D.2. Energetyka prosumencka i rozproszona

D.2.1. Rozwój rozwiązań i narzędzi wspierających budowę świadomości energetycznej odbiorców końcowych i zmianę roli tych odbiorców w systemie elektroenergetycznym, np. poprzez aktywizację, rozwiązania smart home, smart building, bezpieczeństwa użytkownika,

D.2.2. Opracowanie i wdrożenie rozwiązań technicznych i technologicznych związanych z dostosowaniem OSD do nowych ról i zadań wynikających z rozwoju generacji prosumenckiej i rozproszonej.

D.3. E-mobility

D.3.1. Opracowanie nowych produktów adresowanych do zintegrowanych systemów zasilania/ladowania pojazdów elektrycznych dla transportu zbiorowego i indywidualnego, zgodnie z profilem rozwoju rynku e-mobility,

D.3.2. Opracowanie sposobów wykorzystania pojazdów elektrycznych jako magazynów energii w celu realizacji usług DSR i stabilizacji pracy systemu dystrybucyjnego.

BENEFICJENCI

- przedsiębiorstwa,
- konsorcja przedsiębiorstw (składające się wyłącznie z przedsiębiorstw).

DOFINANSOWANIE

Poziom dofinansowania:

1. w przypadku badań przemysłowych i prac rozwojowych:

– dla mikro- i małego przedsiębiorcy:

- **70% - 80%** kosztów kwalifikowalnych w zakresie badań przemysłowych,
- **45% - 60%** kosztów kwalifikowalnych w zakresie prac rozwojowych.

– dla średniego przedsiębiorcy:

- **60% - 75%** kosztów kwalifikowalnych w zakresie badań przemysłowych,
- **35% - 50%** kosztów kwalifikowalnych w zakresie prac rozwojowych.

– dla przedsiębiorcy innego niż MŚP:

- **50% - 65%** kosztów kwalifikowalnych w zakresie badań przemysłowych,
- **25% - 40%** kosztów kwalifikowalnych w zakresie prac rozwojowych.

2. w przypadku prac przedwdrożeniowych: pomoc de minimis – 90% kosztów kwalifikowalnych;

3. w przypadku prac przedwdrożeniowych: usługi doradcze dla MŚP – 50% kosztów kwalifikowalnych.

Minimalna wartość kosztów kwalifikowalnych wynosi 2 mln PLN.

Maksymalna wartość kosztów kwalifikowalnych wynosi 40 mln PLN.

PODWYKONAWSTWO

Wartość prac realizowanych na zasadzie podwykonawstwa nie może przekroczyć:

1) 60% całkowitych kosztów kwalifikowalnych badań przemysłowych i prac rozwojowych – w przypadku projektu realizowanego samodzielnie przez przedsiębiorcę;

2) 50% całkowitych kosztów kwalifikowalnych badań przemysłowych i prac rozwojowych w przypadku projektu realizowanego przez konsorcjum przedsiębiorstw.

Przedsiębiorca (a w przypadku projektu realizowanego przez konsorcjum – pojedynczy Konsorcjant) może powierzyć podwykonawcy realizację 70% całkowitych kosztów kwalifikowalnych prac przedwdrożeńowych finansowanych w ramach pomocy de minimis.

OCENA PROJEKTÓW

KRYTERIA OCENY FORMALNEJ

Kryteria oceny formalnej – wniosek:

- Złożenie wniosku w ramach właściwego konkursu,
- Kompletność wniosku o dofinansowanie.

Kryteria formalne – Wnioskodawca:

- Wnioskodawca nie podlega wykluczeniu z ubiegania się o dofinansowanie,
- Wnioskodawca jest zarejestrowany i prowadzi działalność na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej,
- Kwalifikowalność Wnioskodawcy w ramach działania.

Kryteria formalne – projekt:

- Wnioskowana kwota wsparcia jest zgodna z zasadami finansowania projektów obowiązującymi dla działania,
- Projekt jest zgodny z zasadą równości szans, o której mowa w art. 7 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1303/2013,
- Projekt ma pozytywny wpływ na realizację zasady zrównoważonego rozwoju, o której mowa w art. 8 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1303/2013,
- Przedmiot projektu nie dotyczy rodzajów działalności wykluczonych z możliwości uzyskania wsparcia w ramach danego działania PO IR ,
- Wystąpienie efektu dyfuzji i planowana współpraca (tylko dla przedsiębiorców innych niż MŚP).

Kryterium formalne specyficzne:

- Projekt zostanie rozpoczęty po dniu złożenia wniosku o dofinansowanie.

KRYTERIA OCENY MERYTORYCZNEJ

Kryteria dostępu:

- Projekt obejmuje badania przemysłowe i prace rozwojowe albo prace rozwojowe,
- Projekt wpisuje się w Krajową Inteligentną Specjalizację,
- Zgodność z zakresem tematycznym konkursu,
- Własność intelektualna nie stanowi bariery dla wdrożenia rezultatów projektu,
- Kadra zarządzająca oraz sposób zarządzania w projekcie umożliwia jego prawidłową realizację.

Kryteria punktowane:

- Zaplanowane prace B+R są adekwatne do osiągnięcia celu projektu, a ryzyka z nimi związane zostały zdefiniowane (od 0 do 5 pkt),
- Zespół badawczy oraz zasoby techniczne Wnioskodawcy zapewniają prawidłową realizację zaplanowanych w projekcie prac B+R (od 0 do 5 pkt),
- Nowość rezultatów projektu (od 0 do 5 pkt),
- Zapotrzebowanie rynkowe i opłacalność wdrożenia (od 0 do 5 pkt),
- Wdrożenie rezultatów projektu planowane jest na terenie RP (0 albo 3 pkt).