

Dofinansowanie zakupu mikroinstalacji ze środków NFOŚiGW

*Wspieranie rozproszonych, odnawialnych
źródeł energii*

*Część 4: Prosument – linia dofinansowania z przeznaczeniem na
zakup i montaż mikroinstalacji odnawialnych źródeł energii*

Grzegorz Wiśniewski
Prezes
Instytut Energetyki Odnawialnej

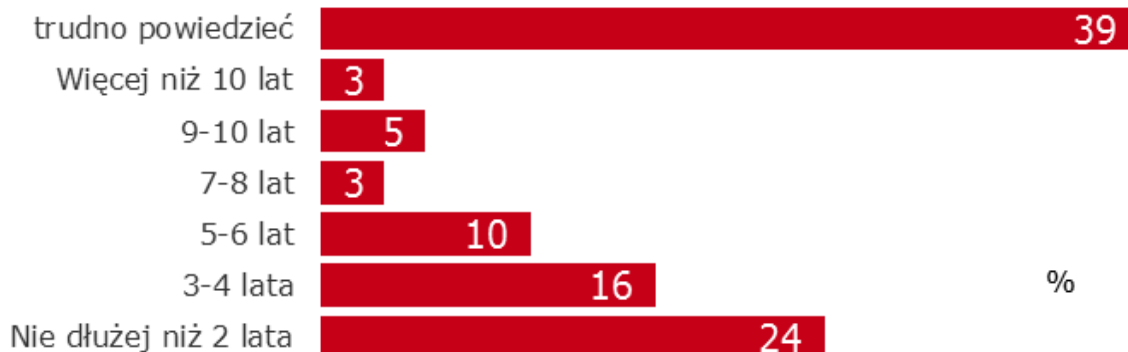


Źródło: badania TNS OBOP na zlecenie Instytutu Energetyki Odnawialnej – „Polacy o odnawialnych źródłach energii”

Czy – gdyby miał(a) Pan(i) taką możliwość – chciałby(chciałaby) Pan(i) zainwestować w przydomowe, małe odnawialne źródła energii?



Jak się Panu(i) wydaje, maksymalnie ile czasu gotowi byłiby czekać ludzie, którzy zainwestowali w małe, przydomowe odnawialne źródła energii, by zwróciły się im poniesione koszty?



Najwięksi zwolennicy:

- Ludzie **młodzi** (53% nastolatków i 57% dwudziestolatków odpowiada pozytywnie);
- Mieszkańcy **wsi** (53%);
- Ludzie **aktywni** zawodowo (53%, dla porównania – wśród biernych odsetek ten wynosi 38%).

Technologie energetyki prosumenckiej wykorzystującej OZE - pakiet rozwiązań dla warunków krajowych



Krajowy plan działania w zakresie energii ze źródeł odnawialnych i projekt ustawy o OZE:

- małe elektrownie wodne,
- małe elektrownie wiatrowe (mikrowiatraki),
- mikrosystemy systemy fotowoltaiczne,
- mikrosystemy kogeneracyjne na biogaz i biopłynny (do zasilania agregatów prądotwórczych z różnymi silnikami wewnętrznego spalania)

- kolektory słoneczne,
- kotły na biomasę,
- pompy ciepła.

Produkcja ciepła na potrzeby domowe

Produkcja energii elektrycznej na potrzeby domowe

- Magazyny energii (ciepła i EE)
- Elementy mikrosieci i inteligentnej sieci domowej

Segmentacja budynków z uwagi na możliwość najbardziej naturalnego zastosowania w nich mikroinstalacji OZE

		Produkcja energii elektrycznej		Skojarzona produkcja energii elektrycznej i ciepła		Produkcja ciepła		
		MEWi	PV	mB	mCHP	KS	gPC	KB
budynki mieszkalne	wielorodzinne	W,P	W,P,M	W	W	W,P, M	W,P,M	W,P,M
	jednorodzinne	W,P	W,P,M	W	W,P	W,P,M	W,P	W,P,M
budynki usługowe	magazynowe	W,P	W,P,M			P	P	
	handlowo-usługowe	P	P,M		P,M	P,M	P	P
	biurowe	P	P,M		P,M	P,M	P	P
	turystyczne	W,P	W,P,M	W	W,P	W,P,M	W,P	W,P
	produkcyjne	W,P	W,P,M	W	W,P	W,P	W,P	W,P
budynki użyteczności publicznej		P	P,M		P,M	P,M	P	P

Oznaczenia:

W- tereny wiejskie, **P**- tereny podmiejskie, **M**-tereny miejskie

Rodzaje mikroinstalacji OZE: **PV** -fotowoltaiczne, **KS**- kolektory słoneczne, **MEWI** -mikrowiataki, **gPC** -geotermalne pomy ciepła; **aKB** – automatyczne kotły na biomasę, **mB/mCHP** – microbiogazonie i CHP na biopłynny www.ieo.pl

Małe i mikroinstalacje OZE.	Średnia moc [kW]	Średni koszt jednostkowy [zł/kW]	Średni koszt całej instalacji [zł]	Szacunkowa ogólna liczba mikroinstalacji 2012 [szt.]
Kolektory słoneczne	7,0	3 200	22 400	120 000
Małe piece i kotły na biomasę (dedykowane)	20,0	900	18 000	90 000
Pompy ciepła	10,0	2 500	25 000	10 000
Małe elektrownie wiatrowe (on i off grid)	3,0	9 000	27 000	3 000
Systemy fotowoltaiczne (on i off grid)	3,0	8 000	24 000	139
Średnia / Razem	9	4 720	23 280	223 139

- ➔ zdecydowaną większość (ponad 98%) stanowią instalacje do produkcji ciepła
- ➔ **Prawie ćwierć miliona użytkowników mikroinstalacji OZE**
- ➔ **6-7 mld zł inwestycji prywatnych/obywatelskich w ciągu ostatnich 10 lat**
- ➔ Ułamek procenta stanowią instalacje przyłączone do sieci elektroenergetycznej

Program Prosument – cel i budżet



- Celem programu jest ograniczenie lub uniknięcie emisji CO₂ w wyniku zwiększenia produkcji energii z odnawialnych źródeł i montaż małych instalacji lub mikroinstalacji odnawialnych źródeł energii, do produkcji energii elektrycznej lub ciepła i energii elektrycznej **dla osób fizycznych oraz wspólnot lub spółdzielni mieszkaniowych**
- **Prosument** = (**Pro**ducent + Kon**sument**) energii
- Budżet programu wynosi 600 mln zł na lata 2014-2020 z możliwością zawierania umów kredytu do 2018 r.



Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej ogłasza nabór wniosków o dofinansowanie przedsięwzięć w trybie ciągłym w ramach programu priorytetowego: „Wspieranie rozproszonych, odnawialnych źródeł energii. Część 4) Prosument - linia dofinansowania z przeznaczeniem na zakup i montaż mikroinstalacji odnawialnych źródeł energii” realizowanych przez jednostki samorządu terytorialnego (Część 4a). W ramach części pilotażowej programu przeznaczono środki na dofinansowanie przedsięwzięć w kwocie 100 mln złotych do wydatkowania w latach 2014-2017, z możliwością zawierania umów do 2015r.

Beneficjentami pomocy składającymi wnioski o dofinansowanie są jednostki samorządu terytorialnego. Beneficjenci dokonują wyboru obiektów do montażu instalacji na podstawie zgłoszeń od osób fizycznych posiadających prawo do dysponowania budynkiem mieszkalnym jednorodzinny, wspólnot lub spółdzielni mieszkaniowych zarządzających budynkami wielorodzinnymi. W momencie składania wniosku beneficjent musi posiadać wstępne umowy, określające m.in. warunki realizacji, finansowania, udostępniania nieruchomości dla celów instalacji i eksploatacji inwestycji oraz kontroli, z osobami fizycznymi, wspólnotami lub spółdzielniami mieszkaniowym

Prosument – cel i budżet



Część	Wniosek składa	Wniosek przyjmuje	Odbiorca pomocy
4a)	JST	NFOŚiGW	<ul style="list-style-type: none"> Osoba fizyczna Wspólnota mieszkaniowa Spółdzielnia mieszkaniowa
4b)	<ul style="list-style-type: none"> Osoba fizyczna Wspólnota mieszkaniowa Spółdzielnia mieszkaniowa 	Bank	
4c)	<ul style="list-style-type: none"> Osoba fizyczna Wspólnota mieszkaniowa Spółdzielnia mieszkaniowa 	WFOŚiGW	

Prezentacja p. Pawła Bartoszewskiego, NFOŚiGW

Prosument – finansowanie instalacji

- W programie finansowane będą instalacje do produkcji energii elektrycznej lub ciepła wykorzystujące:
 - źródła ciepła opalane biomasą, pompy ciepła oraz kolektory słoneczne o zainstalowanej mocy cieplnej do 300 kWt,
 - źródła elektryczne: systemy fotowoltaiczne, małe elektrownie wiatrowe, oraz układy mikrokogeneracyjne (w tym mikrobiogazownie) o zainstalowanej mocy elektrycznej do 40 kWe.
- Montowane na potrzeby budynków mieszkalnych (jedno- i wielorodzinnych)

Prosument – podstawowe zasady udzielania dofinansowania beneficjentom końcowym

- Pożyczka/kredyt preferencyjny wraz z dotacją łącznie do 100% kosztów kwalifikowanych instalacji,
- Dotacja (na lata 2014-2015) w wysokości:
 - 20% dla źródeł ciepła (15% po 2015 r.),
 - 40% dla źródeł energii elektrycznej (30% po 2015 r.)połączonych w jedną instalację lub oddzielne instalacje w budynku.
Program nie przewiduje dofinansowania dla przedsięwzięć polegających na zakupie i montażu wyłącznie instalacji źródeł ciepła.
- Maksymalna wysokość kosztów kwalifikowanych
 - 100 tys. zł dla osób fizycznych
 - 450 tys. zł dla spółdzielni i wspólnot mieszkaniowych,
- Oprocentowanie pożyczki/kredytu: 1% rocznie,
- Maksymalny okres finansowania pożyczką/kredytem: 15 lat.
- Wykluczenie możliwości uzyskania dofinansowania kosztów przedsięwzięcia z innych środków publicznych

Prosument – część pilotażowa

- W latach 2014-2015 uruchomiona zostanie część pilotażowa programu w wysokości 300 mln zł, w tym:
 - **100 mln zł dla jednostek samorządu terytorialnego,**
 - 100 mln zł dla wybranego w drodze postępowania przetargowego banku,
 - 100 mln zł dla WFOŚiGW.
- *Sposób realizacji programu w kolejnych latach uzależniony jest od wyników programów pilotażowych oraz zmian zachodzących na rynku i zmian legislacyjnych.*

Prosument – harmonogram

- Zgodnie z przyjętym harmonogramem planowane jest:
 - **ogłoszenie naboru wniosków dla IST (gminy, miasta, związki gmin) - II kwartał 2014 r. (pierwszy nabór od 26.05.2014)**
 - ogłoszenie naboru wniosków dla WFOŚIGW - II kwartał 2014 r.
 - rozpoczęcie naboru wniosków w wybranym w przetargu banku - III kwartał 2014 r.

Prosument – sposoby wdrażania

- Dla Jednostek Samorządu Terytorialnego (JST)
 - pożyczki wraz z dotacjami dla JST,
 - wybór osób fizycznych, wspólnot mieszkaniowych lub spółdzielni mieszkaniowych (dysponujących lub zarządzających budynkami wskazanymi do zainstalowania małych lub mikroinstalacji OZE) należy do JST,
 - nabór wniosków od JST w trybie ciągłym, prowadzony przez NFOŚiGW,
 - kwota pożyczki wraz z dotacją \geq 1000 tys. zł.
- Za pośrednictwem banku
 - środki udostępnione bankowi wybranemu w przetargu, z przeznaczeniem na dotacje i udzielania kredytów bankowych
 - nabór wniosków od osób fizycznych, wspólnot i spółdzielni mieszkaniowych, w trybie ciągłym, prowadzony przez bank.
- Za pośrednictwem WFOŚiGW
 - środki udostępnione WFOŚiGW z przeznaczeniem na udzielenie pożyczek wraz z dotacjami,
 - nabór wniosków od osób fizycznych, wspólnot i spółdzielni mieszkaniowych, w trybie ciągłym, prowadzony przez WFOŚiGW

Do programu kwalifikują się, wyłącznie pojedyncze instalacje produkujące energię elektryczną lub **hybrydy, tj. połączenia kilku źródeł produkujących energię elektryczną lub energię elektryczną i ciepło**, spośród następujących 6 rodzajów instalacji OZE:

- Źródła ciepła opalane biomasą; do 300 kWt
 - kotły automatyczne 1 500 zł/kW
 - kotły z załadunkiem ręcznym 900 zł/kW
- Pompy ciepła wykorzystujące odnawialne źródła energii; do 300 kWt 7000 zł/kW
- Kolektory słoneczne; do 300 kWt 3200 zł/kW
- **Systemy fotowoltaiczne; do 40 kWp** 7000 zł/kW
- Małe elektrownie wiatrowe; do 40 kWe
 - moc poniżej 10 kWe 8500 zł/kW
 - moc 10-40 kWe 6500 zł/kW
- Mikrobiogazownie; do 40 kWe 20000 zł/kW
- Mikrogeneracja; do 40 kWe 4000 zł/kW

UWAGA:

- Dla każdego rodzaju instalacji są szczegółowe wymagania oraz zakres kosztów kwalifikowanych
- Możliwe jest łączenie pojedynczych instalacji w **hybrydy** (dwie lub więcej instalacji w danym domu)

Przykładowe analizy ekonomiczne dla systemów fotowoltaicznych o różnej mocy

MOC	1 kWp	3 kWp	5 kWp	10 kWp	20 kWp	40 kWp
NAKŁADY INWESTYCYJNE						
Przygotowanie inwestycji	1 000 zł	1 500 zł	2 000 zł	2 500 zł	5 000 zł	9 500 zł
Moduły PV	3 510 zł	10 530 zł	17 550 zł	35 100 zł	70 200 zł	140 400 zł
Inwerter	2 520 zł	2 880 zł	4 050 zł	7 290 zł	15 750 zł	33 300 zł
Akcesoria montażowe	1 000 zł	3 000 zł	5 000 zł	11 000 zł	20 000 zł	39 000 zł
Akcesoria elektryczne	800 zł	1 500 zł	1 800 zł	4 500 zł	6 000 zł	9 000 zł
Montaż	1 000 zł	1 400 zł	1 600 zł	2 000 zł	3 800 zł	7 200 zł
SUMA	9 830 zł	20 810 zł	32 000 zł	62 390 zł	120 750 zł	238 400 zł
KOSZTY KWALIFIKOWANE (40% ot)	5 898 zł	12 486 zł	19 200 zł	37 434 zł	72 450 zł	143 040 zł
KOSZTY EKSPLOATACYJNE						
Eksploatacja (rocznie)	1 000 zł	2 000 zł	2 500 zł	4 000 zł	6 500 zł	10 000 zł
SUMA	1 000 zł	2 000 zł	2 500 zł	4 000 zł	6 500 zł	10 000 zł
Koszt wywrzania energii						
PLN/kWh	1,5 zł	1,0 zł	0,8 zł	0,7 zł	0,6 zł	0,5 zł
Okres zwrotu nakładów [lata]	19,7	13,9	12,8	12,5	12,1	11,9

Administracyjne uproszczenia dla inwestujący w prosumenckie i małe mikroinstalacje OZE

Wg Prawa energetycznego (nowelizacja z 26 lipca 2013)

Wymogi administracyjne i operatorskie	Mikroinstalacja		Mała instalacja				Instalacja OZE (duża)					
	10 kW	40 kW	50 kW	75 kW	100 kW	200 kW	500 kW	1 MW	5 MW	10 MW	20 MW	50 MW
Wymogi administracyjne	Wystarczająca informacja do operatora z opisem instalacji, nie stanowi działalności gospodarczej		Potrzebny jest wpis do rejestru wytwórców energii w małej instalacji, działalność gospodarcza				Wymagana koncesja					
Przyłączenie do sieci	Brak opłat przyłączeniowych, o ile mikroinstalacja ma moc mniejszą niż aktualnie wydane warunki przyłączenia - tylko zgłoszenie u operatora		Pobierana jest połowa opłaty przyłączeniowej						Pobierana jest pełna opłata przyłączeniowa			

Uwaga: Szczególne znacznie dla rolników ma zwolnienie prosumentów niekorzystających z systemu ŚP z obowiązku prowadzenia działalności gospodarczej (brak konieczności opłacania dodatkowej składki zdrowotnej i pozostanie w KRUS) www.ieo.pl

Ekonomiczne ograniczenie możliwości stosowania mikroinstalacji OZE w wersji „prosumenckiej”

Art. 9v. znowelizowanego prawa energetycznego:

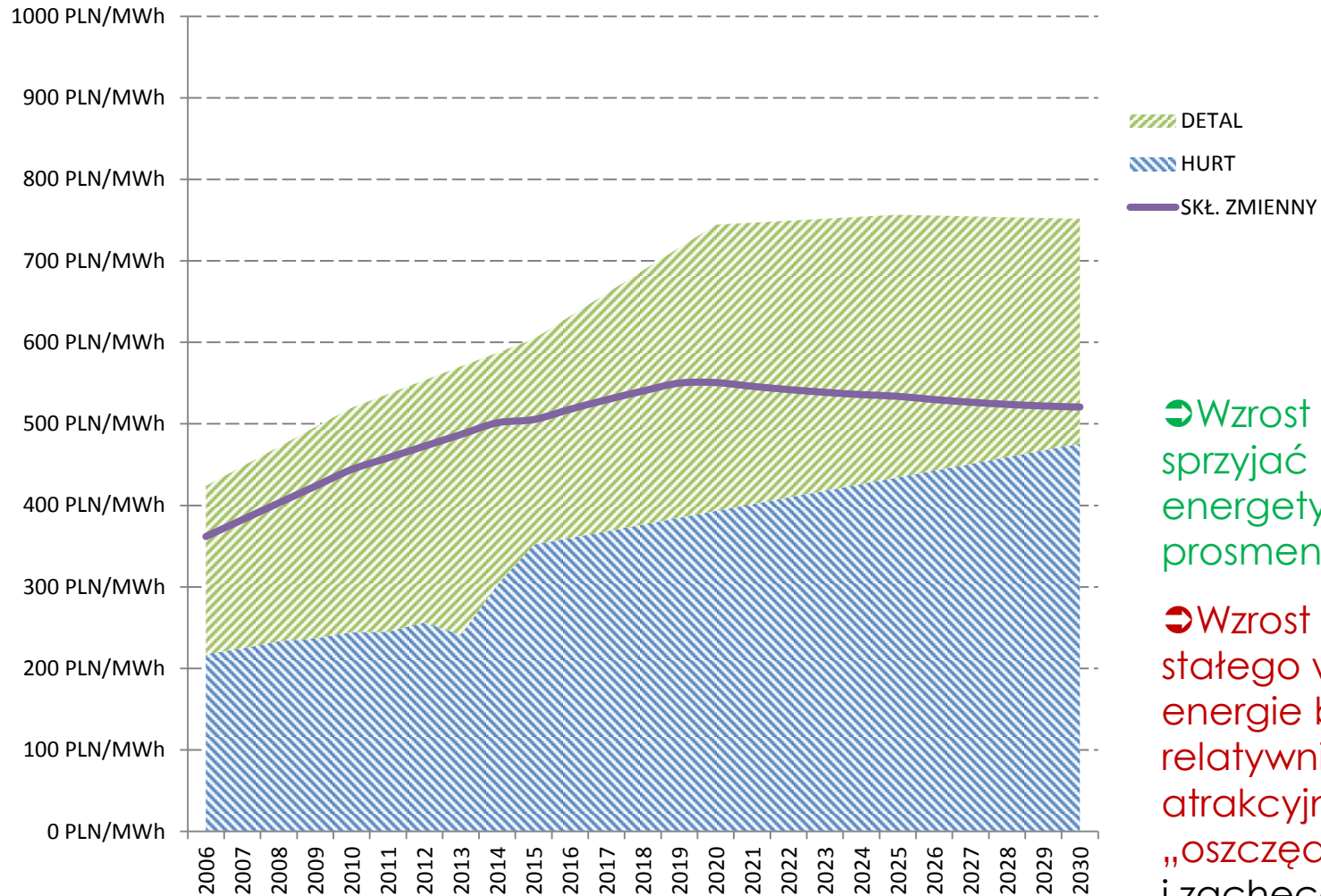
Energię elektryczną wytworzoną w mikroinstalacji przyłączonej do sieci dystrybucyjnej znajdującej się na terenie obejmującym obszar działania sprzedawcy z urzędu i oferowaną do sprzedaży przez osobę, o której mowa w art. 9u, jest obowiązany zakupić ten sprzedawca. Zakup tej energii odbywa się **po cenie równej 80% średniej ceny sprzedaży energii elektrycznej** w poprzednim roku kalendarzowym, o której mowa w art. 23 ust. 2 pkt 18 lit. b ustawy Prawo energetyczne.

➔ Przy średniej sprzedaży ceny energii elektrycznej w 2013 roku wynoszącej 181,55 zł/MWh, w 2014 **cena odsprzedania nadwyżki energii przez prosumenta** do spółki energetycznej pełniącej rolę „sprzedawcy zobowiązanego” **wynosi: $181,55 \times 0,8 = 145,24$ zł/MWh**

➔ **Średnia taryfa po jakiej obecny konsument** (wg taryfy G11) - gospodarstwo domowe, gospodarstwo rolne- **kupuje energię elektryczną wynosi ok. 340 zł/MWh** (z VAT, ale bez opłat przesyłowych, handlowych i innych narzutów)

➔ W tych warunkach NIE OPŁACA się sprzedawać energii do sieci, ale **zażywać ma potrzeby własne**. Konieczny jest zatem dobór profilu produkcji mikroinstalacji OZE do zużycia (dobór rodzaju OZE, mocy i łączenie w hybrydy oraz mikrosieci

Prognoza finalnych kosztów dostawy energii elektrycznej dla odbiorców detalicznych z VAT, z uwzględnieniem roli składnika stałego i zmiennego (cena energii)



➡ Wzrost cen energii sprzyjać będzie energetyce prosmenckiej

➡ Wzrost skalnika stałego w taryfach za energię będzie relatywnie zmniejszać atrakcyjność „oszczędzania” i zachęcać do „odłączania” (off grid?)

- Przygotowanie wniosku do NFOSiGW, z uwzględnieniem kwestii technicznych (ocena techniczna, nadzór), kwestii finansowych, wybór i kwalifikacja uczestników, wybór instalacji, zawarcie wstępnych umów z uczestnikami, wybór wykonawców, obliczenie efektu ekologicznego (redukcja emisji gazów cieplarnianych), itp.
- Wniosek obejmuje pakiet indywidualnych inwestycji - na minimum 1 mln zł (ewentualna rezygnacja z projektu pojedynczego inwestora zmusza do zastąpienia go innym projektem)
- JST dokonuje wyboru obiektów do montażu instalacji spośród otrzymanych zgłoszeń w konsultacji z mieszkańcami, kierując się m.in. maksymalizacją efektu ekologicznego.
- W momencie składania wniosku, samorząd musi posiadać:
 - wstępne umowy podpisane z osobami fizycznymi, wspólnotami lub spółdzielniami mieszkaniowymi (określające warunki realizacji instalacji, finansowania, udostępniania nieruchomości w celu montażu, eksploatacji oraz kontroli), które zadeklarują chęć udziału w programie.
 - projekt zawierający schemat instalacji wraz z licznikiem energii, opis instalacji wraz z parametrami technicznymi urządzeń (w tym: moc, sprawność, uzysk),
 - kosztorys, potwierdzenie przez projektanta spełnienia wymagań programu dla każdego zastosowanego rodzaju przedsięwzięcia, zgodnie ze wzorem określonym przez NFOŚiGW,
- Gwarancja trwałości projektu - formalnie, przez pierwsze 5 lat, urządzenia są własnością samorządu, następnie przechodzą na własność osób indywidualnych.
- JST mogą składać wnioski (konieczne jest złożenie dwóch osobnych wniosków o dofinansowanie: na pożyczkę i na dotację) poprzez aplikację Generator Wniosków - <http://gwd.nfosigw.gov.pl>
- Potencjalny czas przygotowania wniosku: około miesiąca.

Dziękuję za uwagę

Kontakt: gwisniewski@ieo.pl

Eksperci technologiczni:

- Andrzej Curkowski: acurkowski@ieo.pl
- Piotr Działamaski: pdziamaski@ieo.pl