

*Zainwestujmy razem w środowisko*

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

**Źródła finansowania przedsięwzięć  
w zakresie oświetlenia ulicznego  
– środki NFOŚiGW  
*Kołobrzeg, 13 kwietnia 2018 r.***



Fundusze  
Europejskie  
Infrastruktura i Środowisko



Doradztwo  
energetyczne

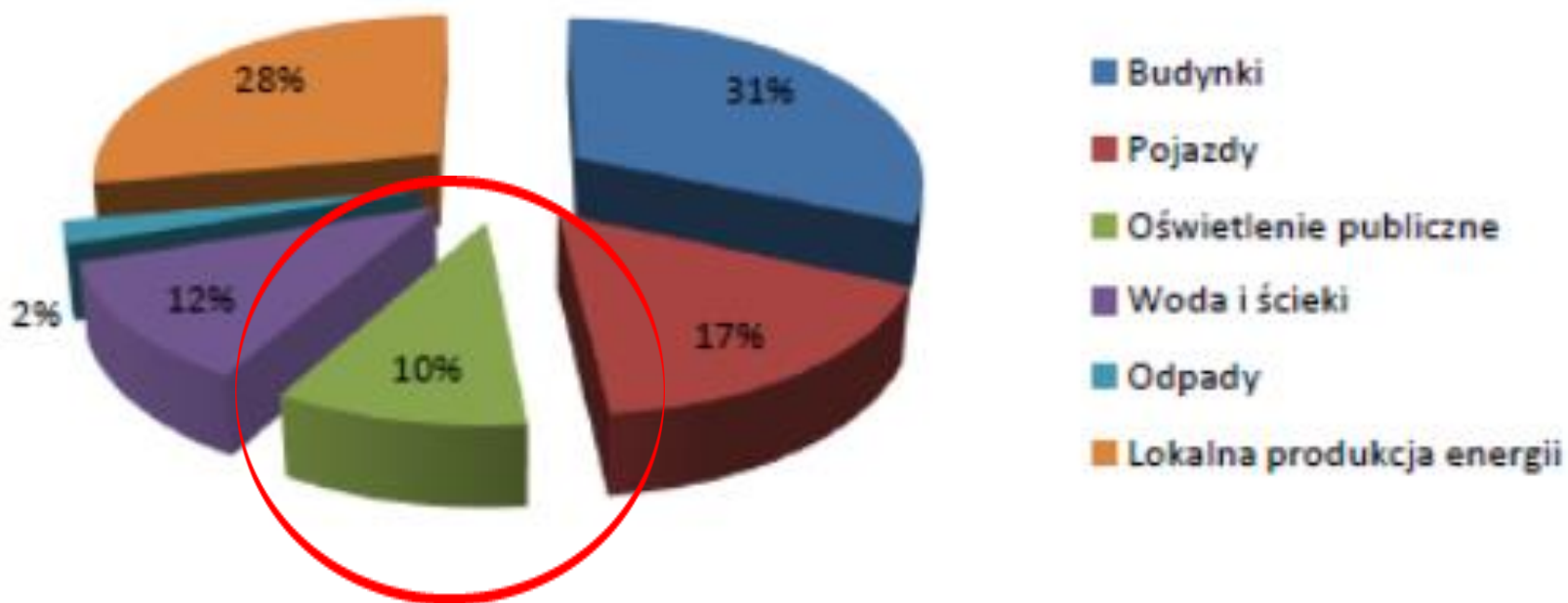


Narodowy Fundusz  
Ochrony Środowiska  
i Gospodarki Wodnej

Unia Europejska  
Fundusz Spójności



Całkowita ilość emisji CO<sub>2</sub> związanej z aktywnością samorządu  
w podziale na poszczególne sektory działalności, rok 2009



Źródło: obliczenia na podstawie zebranych danych do inwentaryzacji

# Poprawa efektywności oświetlenia ulicznego dotyczy zmiany w zakresie:

1. Rodzaju źródeł światła;
2. Rodzaju i właściwości opraw oświetleniowych;
3. Rozmieszczenia i wysokość zawieszenia opraw oświetleniowych ;
4. Średniego natężenia oświetlenia (optymalizacja napięcia zasilania);
5. Systemu sterowania w tym poziomów oświetlenia w okresie zmniejszonego natężenia ruchu;
6. Systemu konserwacji oświetlenia;



Wymagania techniczne  
PN – EN 13201:2007



## Problemy z zastosowaniem LED do oświetlania dróg:

- trwałość LED jest uzależniona od temperatury
- brak doświadczeń w eksploatacji LED w oświetleniu ulicznym
- zainteresowanie diodami LED jest w głównej mierze efektem sprawnego marketingu;
- mała rzetelność informacji nt. LED-ów;



Konferencja „Projektowanie oraz modernizacja infrastruktury oświetleniowej”  
Rosnówko k. Poznania 28 – 29 lutego 2012

Zainwestujmy razem w środowisko



# Wsparcie finansowe realizacji przedsięwzięć

Środki z funduszy europejskich i zagranicznych

Środki Krajowe

• POIiŚ 2014-2020

NFOŚiGW


• Środki własne NFOŚiGW

Linia demarkacyjna

• RPO 2014-2020

• Środki WFOŚiGW

• Inne środki np. BOŚ



**„Najtańszym źródłem  
poprawy efektywności  
jest  
wykorzystanie doświadczeń innych”**

*James Harrington*

# Doświadczenia pp SOWA – 2014 r.

<http://www.nfosigw.gov.pl/oferta-finansowania/system-zielonych-inwestycji--gis/archiwum-konkursow-/i-konkurs-sowa/>

[pierwsza czesciowa lista rankingowa sowa.pdf](#)

11 projektów na 46 mln kosztów inwestycji o efekcie 7.555 MgCO<sub>2</sub>/rok

[druga lista rankingowa przedsiwziec zakwalifikowanych sowa.pdf](#)

9 projektów na 62 mln kosztów inwestycji o efekcie 9.638 MgCO<sub>2</sub>/rok

[trzecia lista rankingowa przedsiwziec zakwalifikowanych sowa.pdf](#)

14 projektów na 94 mln kosztów inwestycji o efekcie 11.905 MgCO<sub>2</sub>/rok

**Razem**

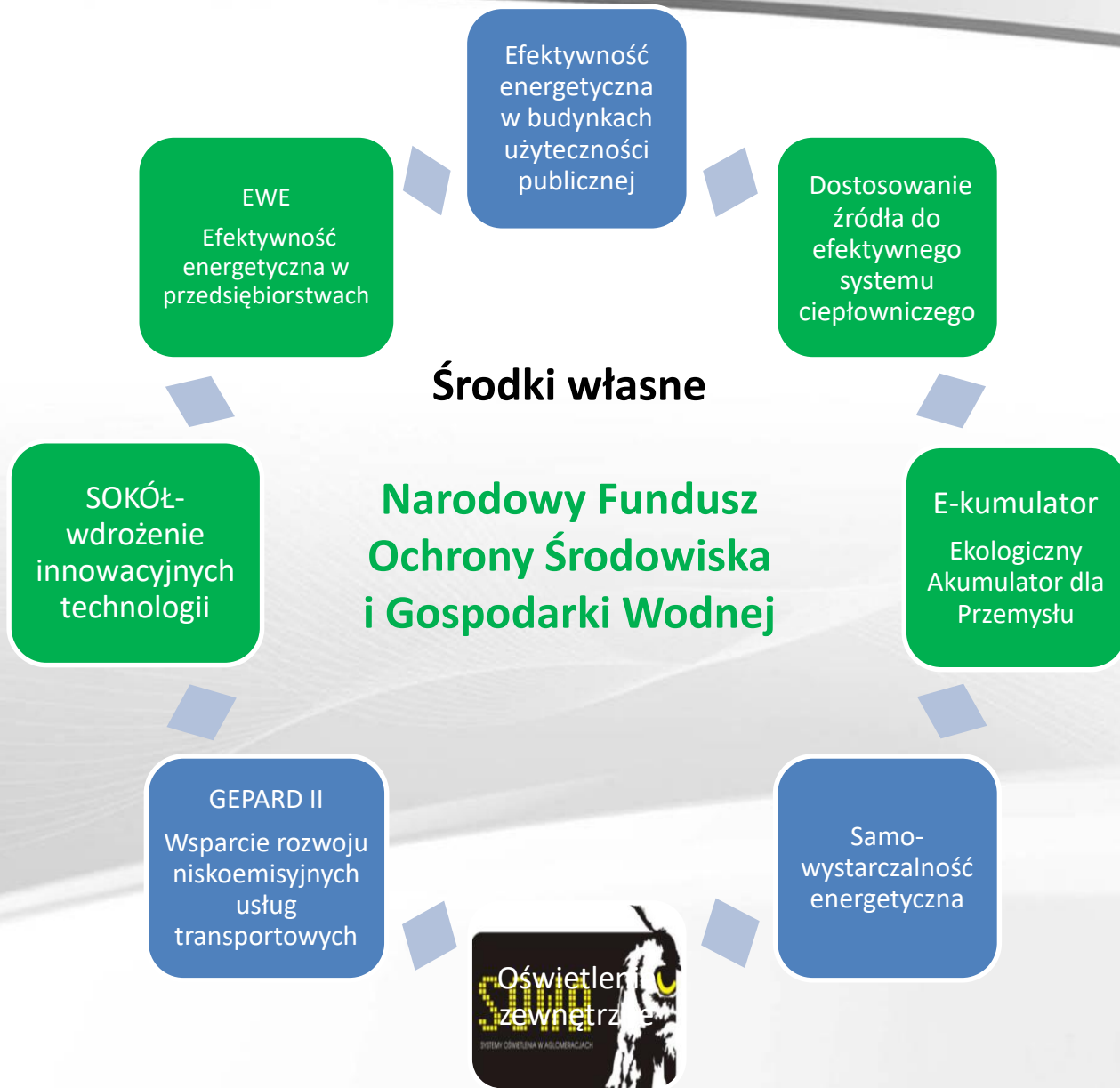
34 projektów na 202 mln kosztów inwestycji o efekcie 29.1 MgCO<sub>2</sub>/rok

**Intensywność dofinansowania:**

Dotacja do 45% kk + pożyczka do 55% kk

## Miasta i gminy, które aplikowały o środki:

I	II	III
Sanok	Słupsk	Jasło
Hajnówka	Ostrowiec Święt.	Otwock
Augustów	Starachowice	Raczki
Wałbrzych	Poznan	Konin
Białowieża	Szczecin	Zagnańsk
Kętrzyn	Andrychów	Busko Zdrój
Gdansk	Rawa Maz.	Radom
Józefów	Kije	Juchnowiec Kośc.
Olsztyn	Bydgoszcz	Charsznica
Krasnystaw		Lelów
Białystok		Łódz
		Bełchatów
		Kraków
		Tychy





Już wkrótce !



### 3.3 „SOWA - Oświetlenie zewnętrzne”

**Beneficjenci:** JST oraz spółki z większościovym udziałem JST

- ✓ **Forma dofinansowania:** preferencyjna pożyczka - oprocentowanie stałe 1%,
- ✓ możliwe umorzenie do 10% - zgodnie z zasadami udzielania dofinansowania z NFOŚiGW
- ✓ na cały zakres przedsięwzięcia – do 100% kosztów kwalifikowanych.

**Typ projektów:**

- kompleksowa modernizacja oświetlenia zewnętrznego w zakresie istniejącej sieci oświetleniowej;
- zakres modernizacji oświetlenia wskazany we wniosku o dofinansowanie musi wynikać z przeprowadzonego audytu oświetlenia

**Budżet programu:** do 50 mln zł,

# Warunki udzielenia pożyczki

- a) oprocentowanie pożyczki: stałe 1%.  
Odsetki z tytułu oprocentowania spłacane są na bieżąco w okresach kwartalnych. Pierwsza spłata po kwartale, w którym wypłacono pierwszą transzę środków,
- b) okres finansowania: pożyczka może być udzielona na okres nie dłuższy niż 15 lat liczony od daty wypłaty pierwszej transzy pożyczki
- c) okres karencji: karencja w spłacie rat kapitałowych liczona od daty wypłaty ostatniej transzy pożyczki do daty spłaty pierwszej raty kapitałowej, lecz nie dłuższa niż 12 miesięcy od daty zakończenia realizacji przedsięwzięcia,
- d) wypłata transz pożyczki może nastąpić wyłącznie w formie refundacji.

W przypadku, gdy dofinansowanie stanowi pomoc publiczną, jego warunki muszą być zgodne z regulacjami dotyczącymi pomocy publicznej.

# Rodzaje przedsięwzięć:

Dofinansowanie może być udzielone na przedsięwzięcia, których realizacja uwzględnia spełnienie wymagań określonych w warunkach umowy o przyłączenie do sieci oraz w rozporządzeniu Komisji (UE) nr 1194/2012 z dnia 12 grudnia 2012 r. i które polegają na:

- a) kompleksowej modernizacji oświetlenia zewnętrznego w zakresie istniejącej sieci oświetleniowej, w szczególności:
- demontaż starych wyeksploatowanych opraw oświetleniowych,
  - montaż nowych opraw oświetleniowych,
  - wymiana przewodów elektrycznych w słupach i wysięgnikach wraz z wymianą zabezpieczeń,
  - wymiana wysięgników,
  - wymiana zapłonników,
  - wymiana wyeksploatowanych słupów kablowych,
  - modernizacja/przebudowa istniejących punktów zapalania i sterowania oświetleniem,
  - montaż sterowalnych układów redukcji mocy oraz stabilizacji napięcia zasilającego,
  - montaż inteligentnego sterowania oświetleniem,
- b) montażu nowych punktów świetlnych w ramach modernizowanych istniejących ciągów oświetleniowych jeżeli jest to niezbędne do spełnienia obowiązujących przepisów (m.in. normy PN EN 13201).

# Zakres kosztów kwalifikowanych:

zgodnie z „Wytycznymi w zakresie kosztów kwalifikowanych”:

- prace przygotowawcze (w tym koncepcje techniczne, audyty, studium wykonalności, raport o oddziaływaniu na środowisko), pod warunkiem, że zostały wykazane we wniosku o dofinansowanie,
- projekty koncepcyjne, budowlane, wykonawcze i organizacyjne,
- koszt nabycia lub koszt wytworzenia nowych środków trwałych,
- koszt montażu i uruchomienia środków trwałych,
- koszt nabycia materiałów lub robót budowlanych, pod warunkiem, że pozostają w bezpośrednim związku z celami przedsięwzięcia objętego wsparciem,
- nabycie wartości niematerialnych i prawnych dotyczących zarządzania oświetleniem (np. oprogramowanie komputerowe, licencje),
- koszt nadzoru,
- koszt utylizacji zdemontowanych elementów oświetlenia (np. rtęciowych źródeł światła).

# Kryteria dopuszczające:

1.	Audyt oświetlenia zawiera wymagane informacje
2.	Dane przedstawione we Wniosku i załącznikach są spójne
3.	Przewiduje się zastosowanie nowych urządzeń
4.	Ocena realności wdrożenia przyjętego rozwiązania (uprawdopodobnienie osiągnięcia i utrzymania trwałości rzeczowej i ekologicznej, realistyczny harmonogram wdrażania)
5.	Ocena przygotowania instytucjonalnego do wdrożenia przyjętego rozwiązania (czy możliwe jest wdrożenie projektu i jego trwałość instytucjonalna, w tym przejrzysta struktura własnościowa i forma prawna, czytelne relacje kontraktowe)
6.	Ograniczenie zużycia energii elektrycznej w wyniku realizacji przedsięwzięcia o <b>co najmniej 50 %</b>
7.	Ograniczenie zużycia energii elektrycznej w wyniku realizacji przedsięwzięcia o <b>co najmniej 100 MWh/rok</b>
8.	Koszt kwalifikowany zmniejszenia rocznego zużycia energii <b>nie przekracza 15 000 [zł/MWh]</b>
9.	Prosty okres zwrotu (SPBT) wyrażony jako stosunek kosztu wymiany opraw [zł]* do wartości zaoszczędzonej energii elektrycznej [zł/rok] <b>nie przekracza 10 lat</b>

\* SPBT należy obliczyć uwzględniając wyłącznie koszt wymiany opraw (zakup i montaż)

– z wyłączeniem kosztów dodatkowych takich jak wymiana słupów, sterowanie oświetleniem itp.



# Audyt oświetlenia

- Zakres modernizacji oświetlenia wskazany we wniosku o dofinansowanie musi wynikać z przeprowadzonego audytu oświetlenia. Przedsięwzięcie może obejmować dodatkowo zakres prac bezpośrednio związanych z realizowaną inwestycją (wymiana/przesunięcie słupów, prace odtworzeniowe) pod warunkiem opisu i uzasadnienia we wniosku.

Audyt oświetlenia powinien zawierać przynajmniej następujące elementy:

1. Opis stanu aktualnego. Dane powinny wynikać z inwentaryzacji.
2. Przedstawienie wariantów modernizacji uwzględniających:
  - a) szacowane oszczędności energii elektrycznej,
  - b) zasadność zastosowania sterowania dynamicznego,
  - c) zastosowanie opraw oświetleniowych spełniających warunki określone w umowie przyłączeniowej oraz w rozporządzeniu Komisji (UE) nr 1194/2012 z dnia 12.12.2012 r. przy zachowaniu współczynnika mocy PF (Power Factor) > 0,93 ( $\cos \phi > 0,93$ ).
3. Dokładny opis rekomendowanego do realizacji wariantu.
4. Analizę finansową.
5. Analiza oddziaływania na środowisko.
6. Oświadczenie o zgodności wariantu rekomendowanego do realizacji z właściwymi przepisami prawa wspólnotowego i krajowego oraz odpowiednimi normami (w szczególności w odniesieniu do zapisów normy PL EN 13201 i przepisów dotyczących bezpieczeństwa).

Oświadczenie Wnioskodawcy o wyborze audytora posiadającego referencje, potwierdzające wykonanie w okresie ostatnich 8 lat minimum 2 opracowań dotyczących efektywności wymiany / modernizacji oświetlenia zewnętrznego, na podstawie którego zaprojektowany został poprawnie działający system oświetlenia zewnętrznego składający się z co najmniej 150 punktów świetlnych.



# Dziękuję za uwagę

Tomasz Koprowiak

Doradca Energetyczny

tel. (89) 522 02 79

tel. kom. 512 843 768

[tomasz.koprowiak@wfosigw.olsztyn.pl](mailto:tomasz.koprowiak@wfosigw.olsztyn.pl)