Grupa **GlobalECO**
Al. Zwycięstwa 96/98
81-451 GDYNIA

PPNT Gdynia
Pomorski Park
Naukowo-Technologiczny

globalECO

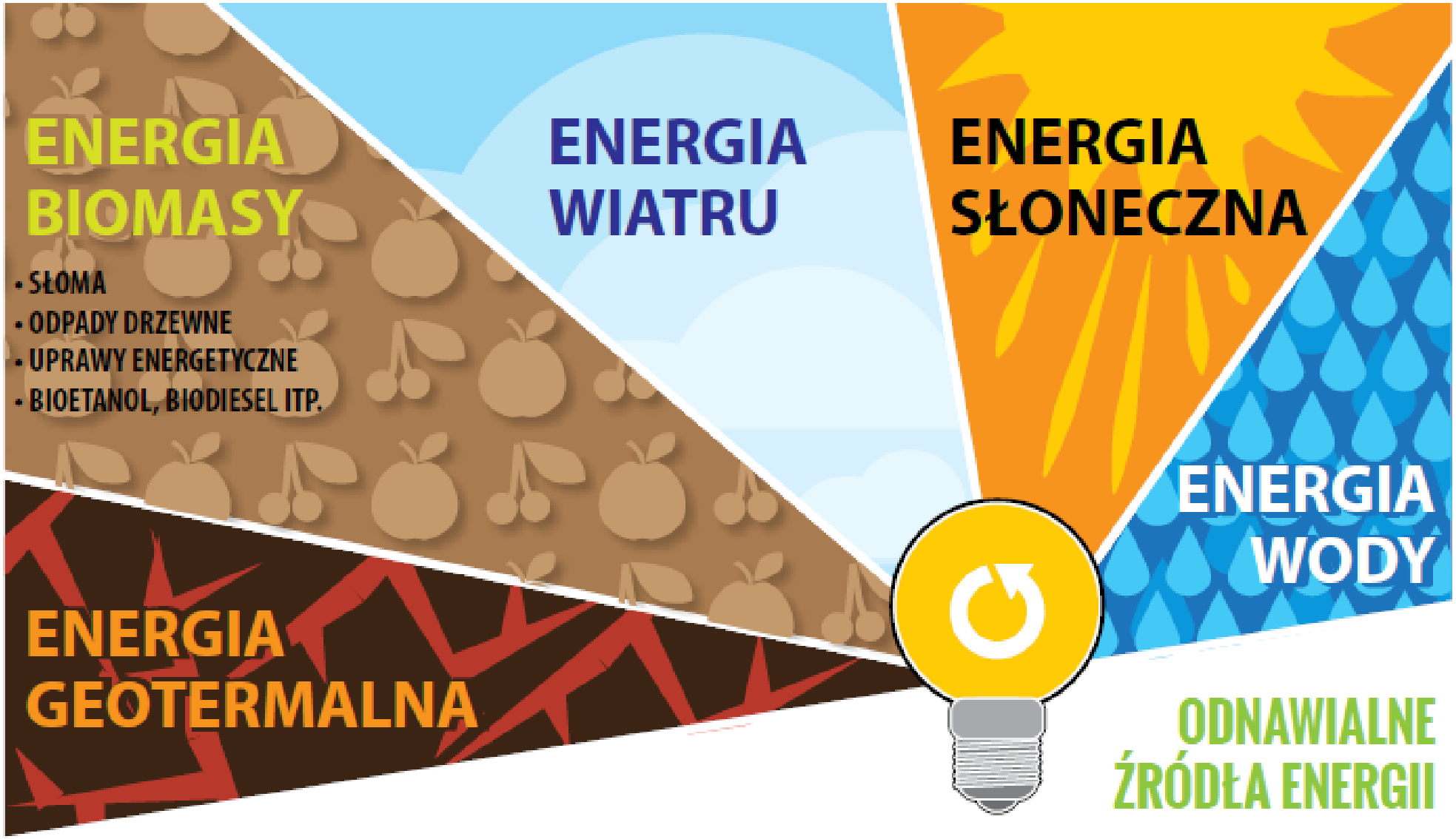
ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII

Podstawy technologii

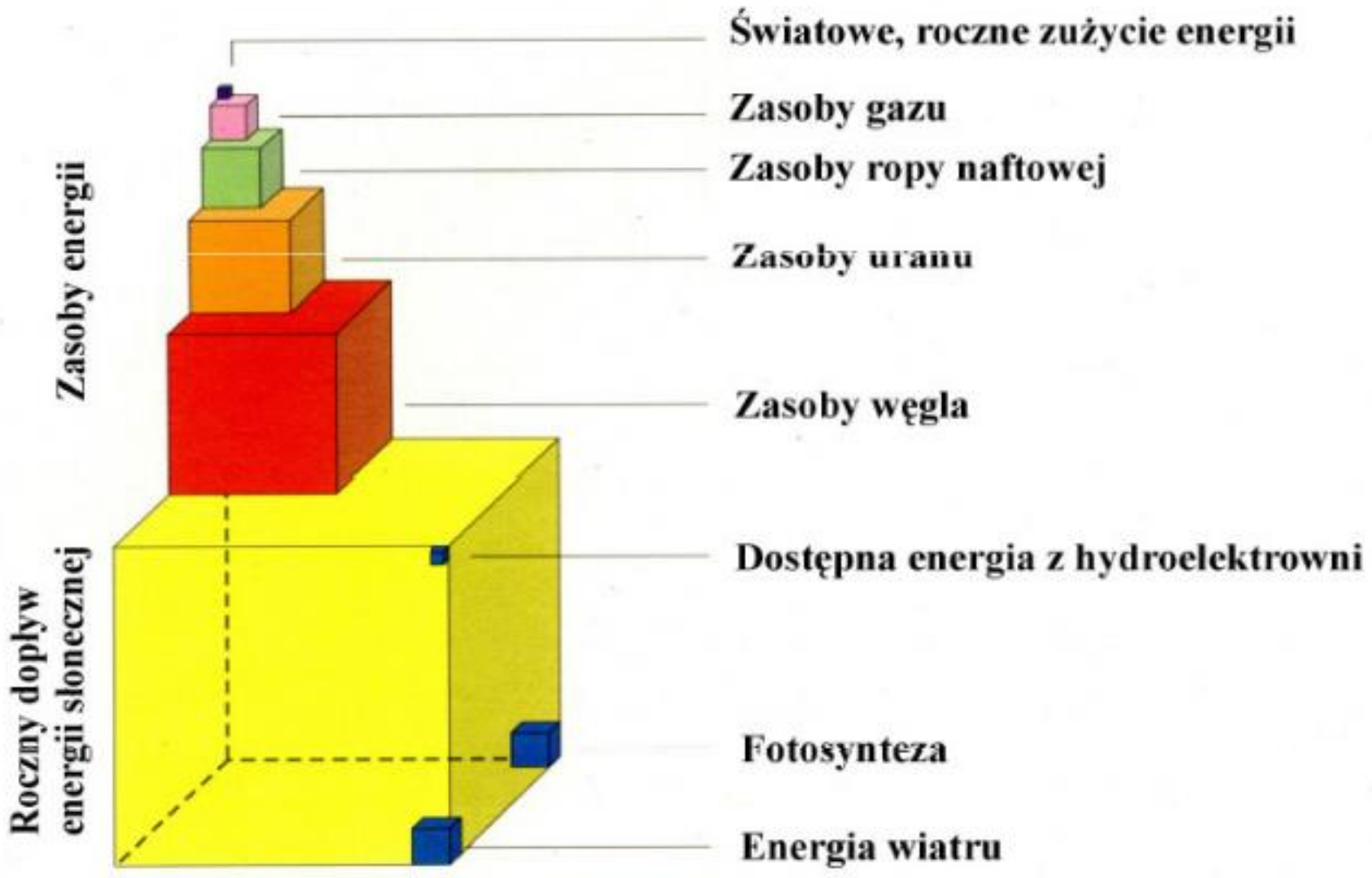
CO TO JEST OZE??

Odnawialne źródła energii to takie źródła, które mają zdolność do **odnawiania się w krótkim czasie**.

Dzięki temu uznawane są za **niewyczerpalne**, w porównaniu do powszechnie stosowanych paliw kopalnych.


ENERGIA BIOMASY
• SŁOMA
• ODPADY DRZEWNE
• UPRAWY ENERGETYCZNE
• BIOETANOL, BIODIESEL ITP.
ENERGIA WIATRU
ENERGIA SŁONECZNA
ENERGIA WODY
ENERGIA GEOTERMALNA
ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII

POTENCJAŁ ENERGII SŁONECZNEJ



Source: New Renewable Energy Sources, Norway.

POTENCJAŁ ENERGII PROMIENIOWANIA SŁONECZNEGO

Źródło : http://google.earth.com

- Zainstalowanie elektrowni fotowoltaicznej na wskazanym terenie o powierzchni 16 500 km2 pozwoliłoby na pokrycie całego ŚWIATOWEGO zapotrzebowania na energię elektryczną.
- 1,4 TWh energii elektrycznej rocznie z 1km2.

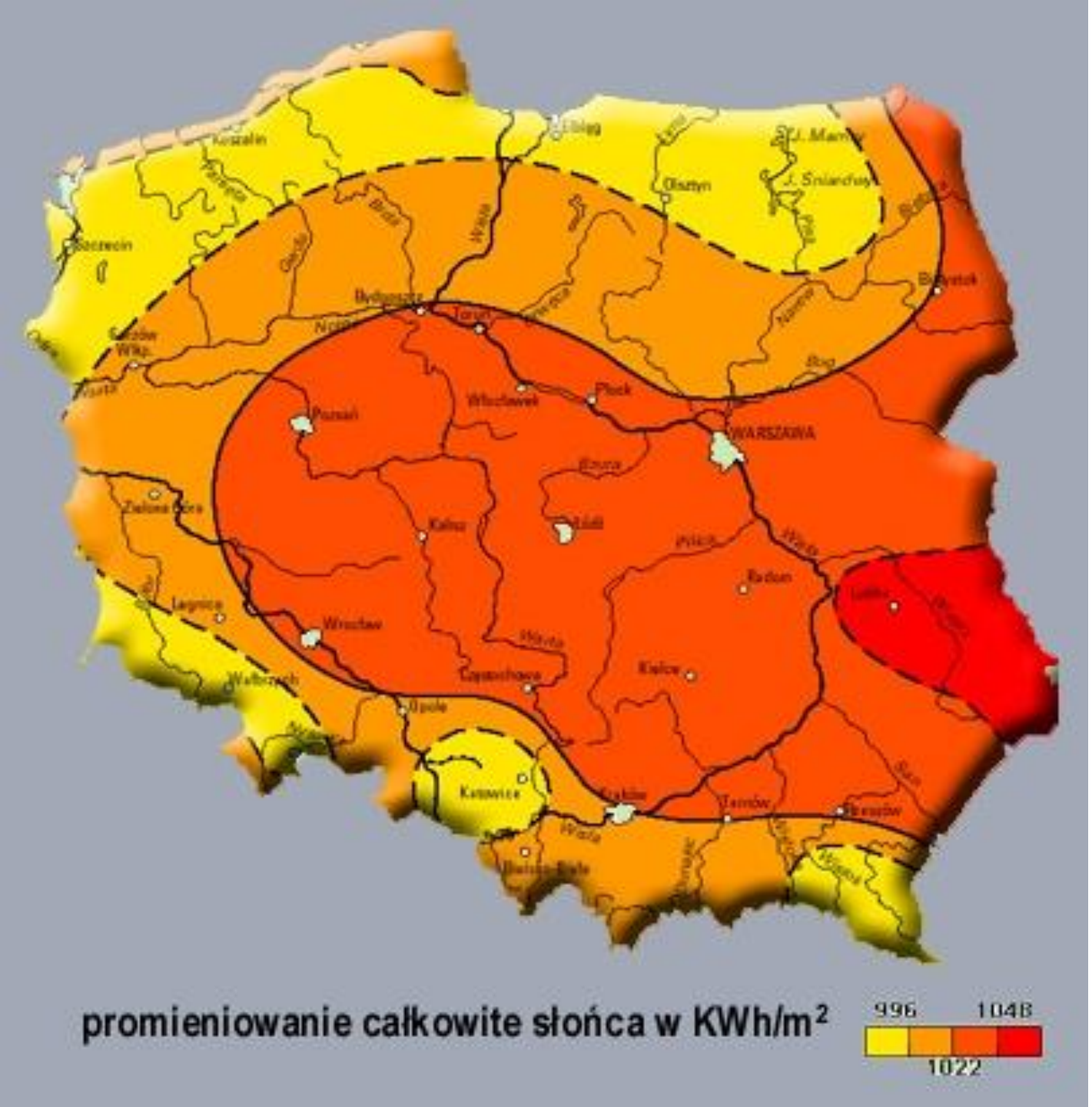
Zalety OZE

- przeciwdziałanie degradacji środowiska naturalnego
- redukcja zanieczyszczenia wód i powietrza
- inwestycja jednorazowa - brak opłat miesięcznych
- automatyczne, innowacyjne rozwiązania o długim czasie użytkowania.

Źródło energii elektrycznej

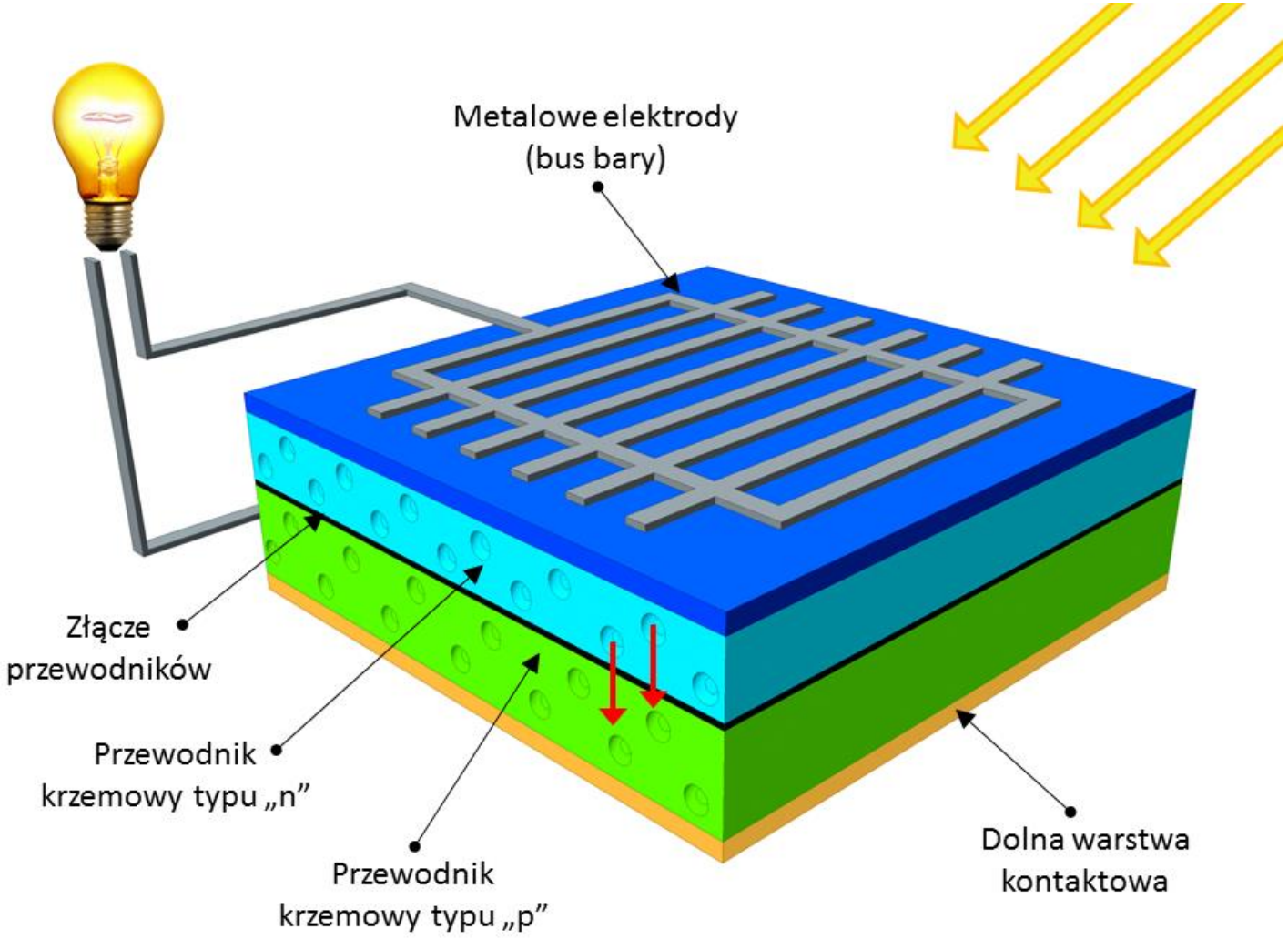
FOTOWOLTAIKA

OPIS DZIAŁANIA I TECHNOLOGIA



Źródło:
http://www.praze.pl/

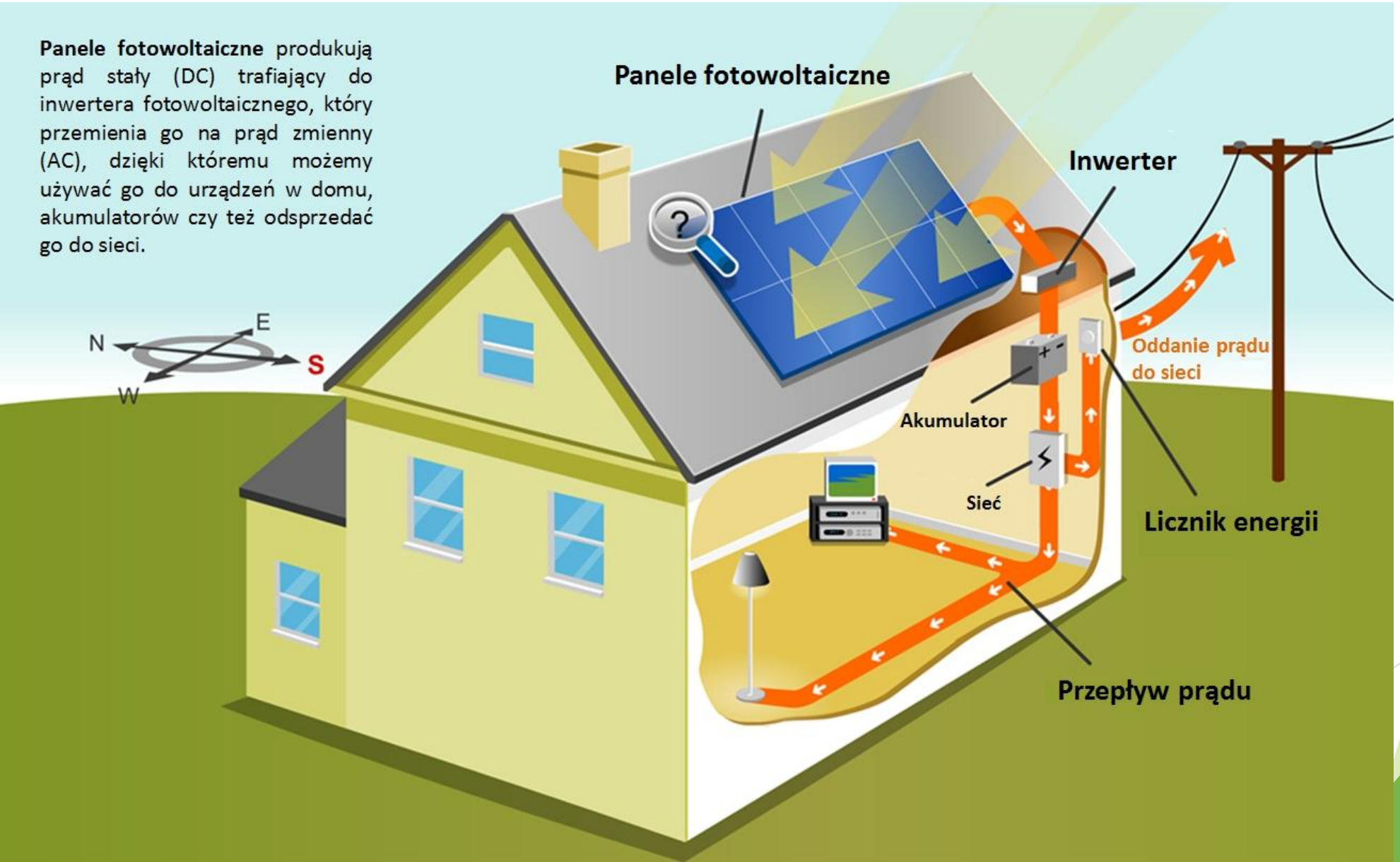
EFEKT FOTOWOLTAICZNY



Źródło : http://fundacjaenergia.pl/

ZASADA DZIAŁANIA

http://www.fotowoltaikalegnica.pl/



ELEMENTY INSTALACJI

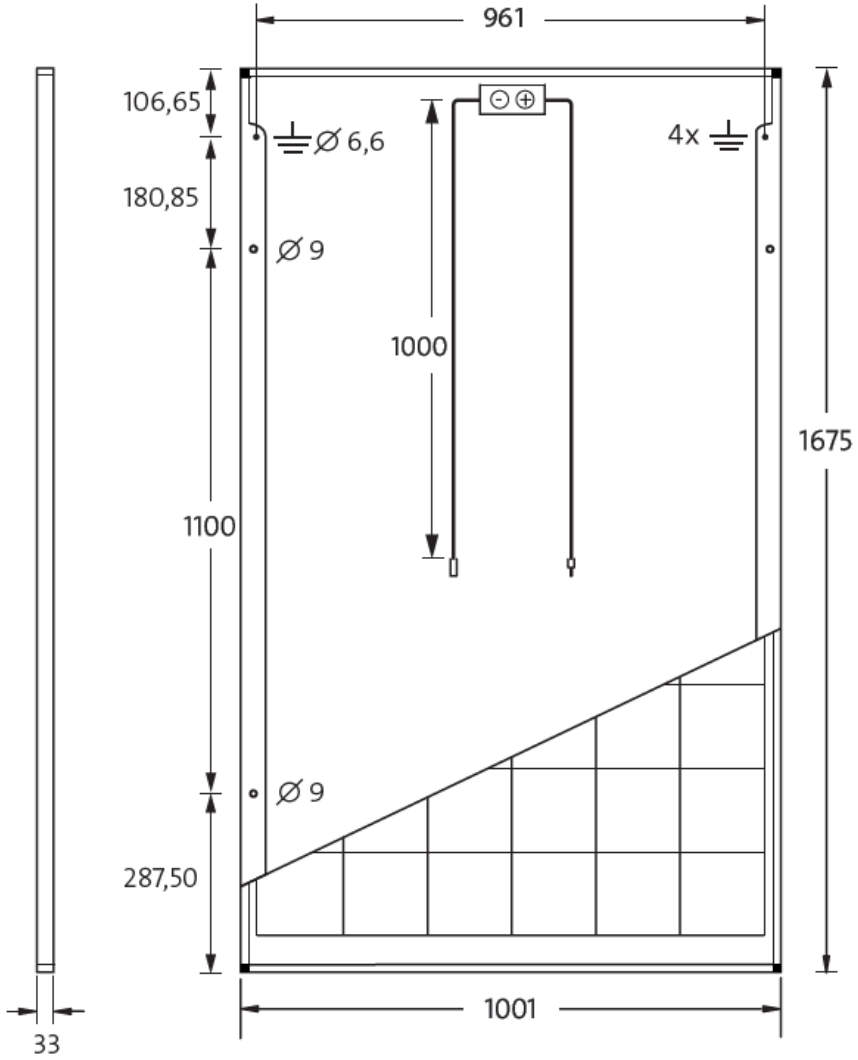
http://www.easysolar.pl

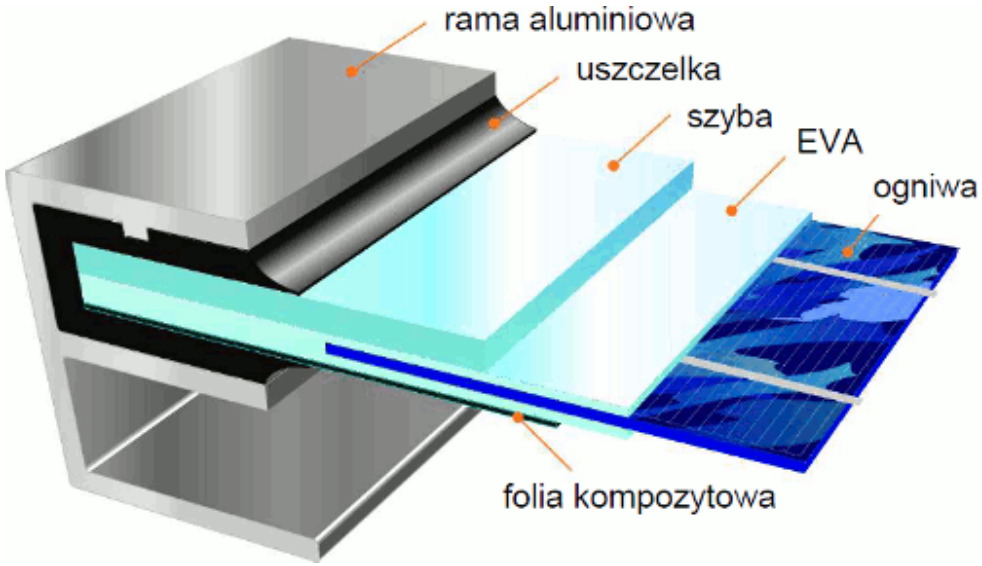
Panele monokrystaliczne

Panele polikrystaliczne

Panele cienkowarstwowe

ELEMENTY INSTALACJI





http://www.fotowoltaikalegnica.pl/

ELEMENTY INSTALACJI

ELEMENTY INSTALACJI

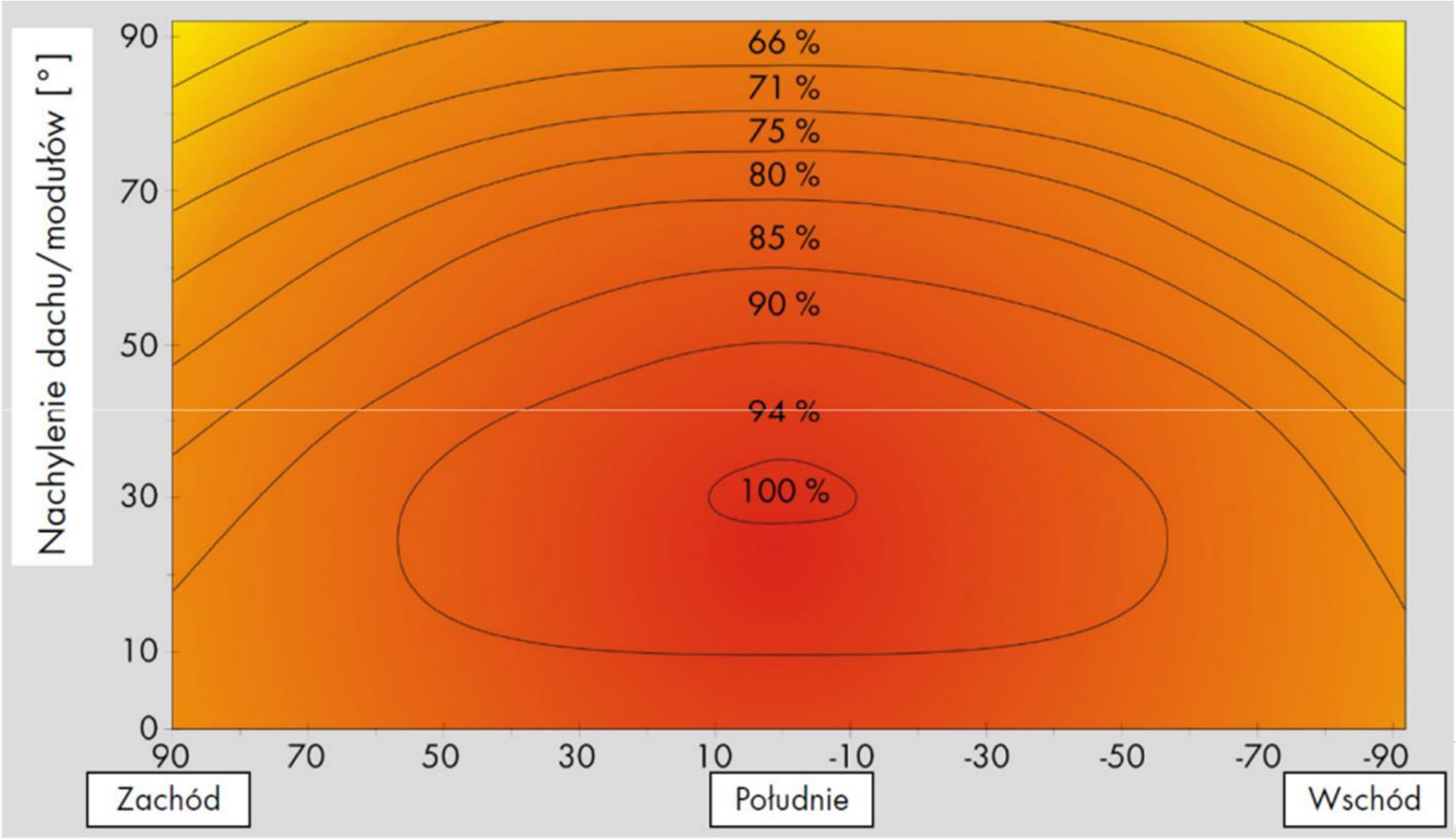
ELEMENTY INSTALACJI

Źródło: Słoneczna Rewolucja

ELEMENTY INSTALACJI

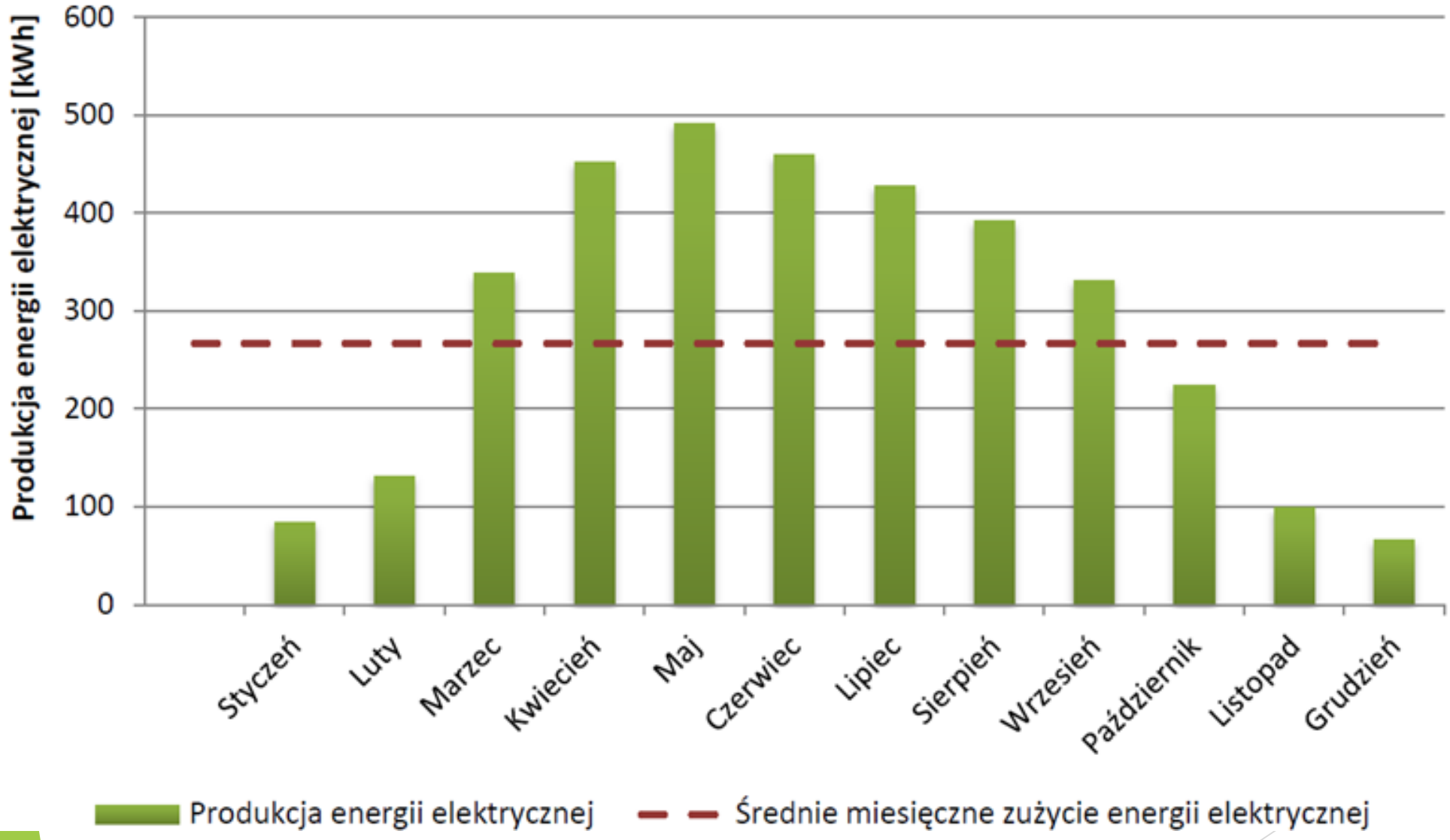
Źródło: www.instsani.pl

odchylenie/ nachylenie paneli



Źródło: SMA

PRODUKTYWNOŚĆ INSTALACJI W CIĄGU ROKU



KWESTIE EKONOMICZNE

Założenia:

Roczne zużycie energii elektrycznej:	3700 kWh
Cena 1 kWh energii elektrycznej:	0,65 zł
Proponowana moc instalacji:	4,32 kW (16 modułów 270 W)
Roczna produkcja energii:	4320 kWh

Zasady bilansowania

Rozliczenie roczne z opustem, w wysokości 80% energii oddanej do sieci.

- Około 30% zużycie własne (4320* 30% = 1296 kWh)
- 3024 kWh podlegają bilansowaniu, więc możemy odebrać

3024* 80% = **2419,2 kWh**

1296 kWh + 2419,2 kWh = 3715,2 kWh

Zbilansowalibyśmy całkowicie energię elektryczną.

Pozostają **koszty stałe**,

które zostaną naliczone na fakturze za energię i są to:

- Składnik stały stawki sieciowej 1mc – 5.90zł/netto,
- Abonament 1mc – 1.31 zł/netto,
- Kwota obowiązkowego podatku akcyzowego – 0.02 zł/kWh,
- Opłata OZE – 2.50 zł/MWh.

Suma: 5,9*12+1,31*12+0,02*2500+2,5*2,5= **142,77 zł/rok**

KWESTIE EKONOMICZNE cd.

Koszt instalacji 4,32 kW : około 20 000 zł brutto

Roczna oszczędność :

3700 kWh*0,65 zł-143 zł= 2262 zł

Prosty okres zwrotu: 9-10 lat
Efektywny procent dotacji: **69**%
Koszt instalacji po dotacji: około 6000 zł

Prosty okres zwrotu: około 2 - 3 lata

globalECO

CHARAKTERYSTYKA PANELI PV

- Wyeliminowanie kosztu energii elektrycznej
- Bezobsługowość użytkowania
- Długi czas użytkowania (ok. 25 lat)
- Stosunkowo wysoki koszt inwestycji bez dotacji
- Gwarancja na urządzenia (od 10 do 30 lat)

Do ciepłej wody użytkowej (CWU)

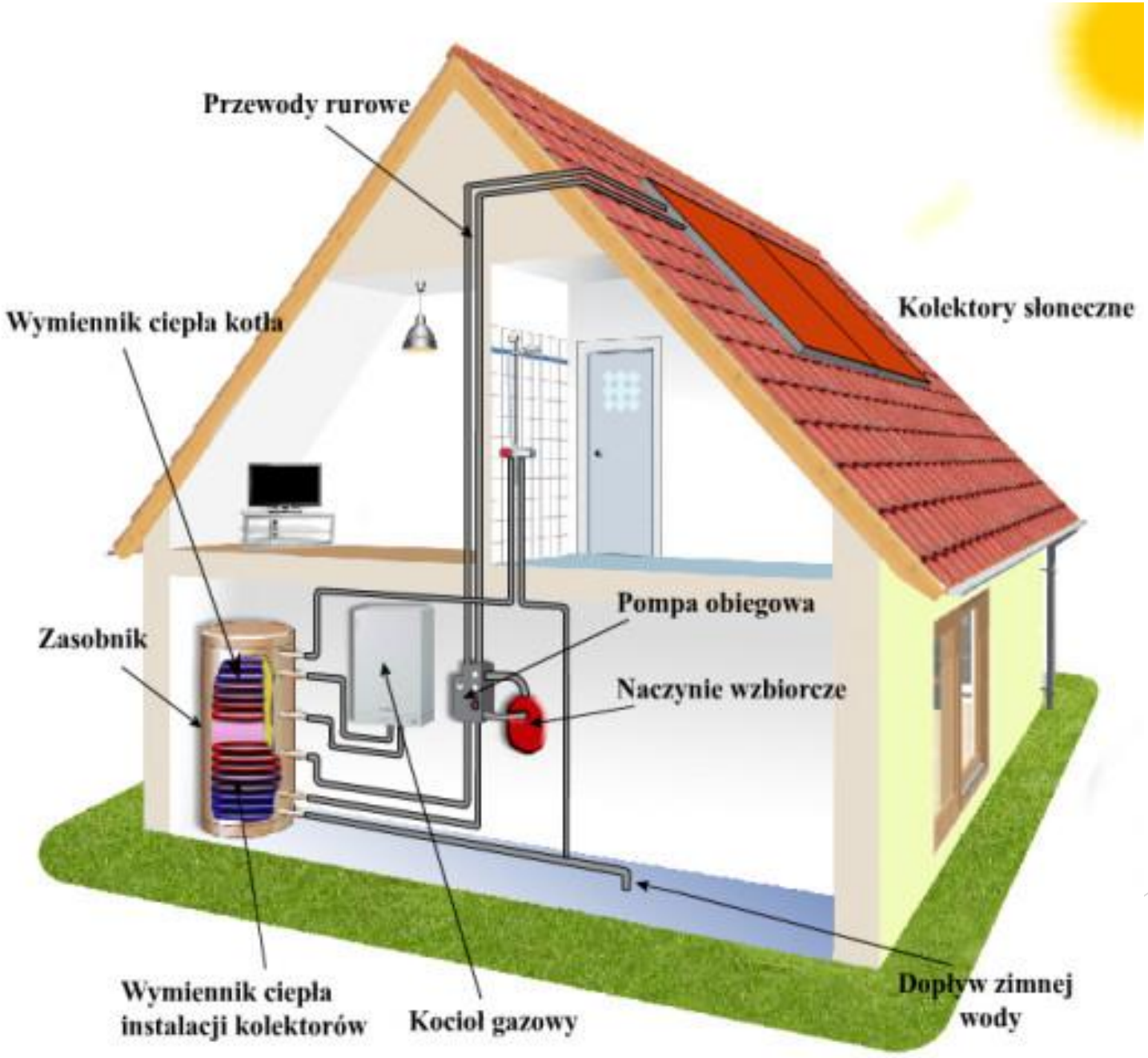
KOLEKTORY SŁONECZNE

OPIS DZIAŁANIA I TECHNOLOGIA

KOLEKTORY SŁONECZNE

globalECO

BUDOWA INSTALACJI KOLEKTORÓW SŁONECZNYCH



CHARAKTERYSTYKA INSTALACJI SOLARNYCH

- Niskie koszty eksploatacji,
- Mała powierzchnia instalacji,
- Niski koszt inwestycyjny,
- Konieczność doprowadzenia instalacji hydraulicznej na dach,
- Okresowa wymiana czynnika grzewczego (glikol).
- Gwarancja na urządzenia – 11 lat

Centralne ogrzewanie CO i ciepła woda użytkowa CWU

KOTŁY NA BIOMASĘ

OPIS DZIAŁANIA I TECHNOLOGIA

KOTŁY PELLETOWE

KOTŁY NA BIOMASĘ

PORÓWNANIE KOSZTÓW EKSPLOATACJI

	koszt zakupu	koszt ogrzewania	pracochłonność	koszty eskploatacji
kocioł zasypowy	2500 zł	1500 zł	150 h	3360 zł
ekogroszek	7000 zł	1300 zł	30 h	1960 zł
pelet najtaniej	7000 zł	1500 zł	15 h	1650 zł

Porównanie dla budynku o pow. 140 m^2, rocznym zużyciu ciepła do CO 7000 kWh,

Cena pelletu 750 zł/tona.

CHARAKTERYSTYKA KOTŁÓW NA PELLET

- Czystość w kotłowni,
- Dobry stosunek komfortu do ceny,
- Możliwość połączenia z innymi instalacjami OZE,
- Przechowywanie paliwa w suchym pomieszczeniu.
- Gwarancja na kocioł – 6 lat

INFORMACJE O PROGRAMIE

RPO IV.1.2
DLA WOJEWÓDZTWA ŁÓDZKIEGO

Dotacje na budowę instalacji wykorzystujących OZE

KONKURS – dotacja bezzwrotna

Nabór wniosków do 19 stycznia 2018

Rozstrzygnięcie naboru – CZERWIEC 2018 *(prognoza)*

I-wszy nabór - 84 wnioski otrzymały dofinansowanie

Ostatni Nabór !

Na potrzeby budynków mieszkalnych (PV)

Możliwość uzyskania 69 % dotacji - wkład własny to 31%!

globalECO

PRZYKŁADOWE KOSZTY INWESTYCJI

Instalacja	Szacunkowy koszt	Wkład własny 31%
Kocioł na Pellet do C.O	14 000 zł	4 340 zł
Kolektory słoneczne	10 000 zł	3 100 zł
Fotowoltaika (ZA 1kW)	4 500 zł	1395 zł

KOLEJNOŚĆ DZIAŁAŃ

1. Spotkanie informacyjne OZE/RPO
2. Zgłoszenie udziału i wypełnienie ankiety
3. Wizja lokalna i dobór instalacji
4. Projekt instalacji
5. Złożenie wniosku przez gminę
6. Przetarg na wykonanie instalacji
7. Umowa z gminą i wpłata własna
8. Prace montażowe
9. Odbiór i uruchomienie instalacji
10. Przyłączenie do sieci (dla PV)

Kontakt

Biuro Handlowe: 81-451 Gdynia, al. Zwycięstwa 96/98 blok IVE/ 223
(Pomorski Park Naukowo-Technologiczny)

Wszelką korespondencję prosimy kierować na adres Biura Handlowego.

Wyślij nam wiadomość!

Imię (wymagane)

Nazwisko (wymagane)

Adres email: (wymagane)

Wybierz temat: (wymagane)

Redukcja przesyłu energii

Wpisz treść wiadomości: (wymagane)

Wyślij

GlobalECO - dotacje na OZE

*Wymagane

Adres e-mail *

Twój adres e-mail

Dane ogólne

Imię *

Twoja odpowiedź

Nazwisko *

Twoja odpowiedź

Dane o zużyciu energii elektrycznej

Przybliżone roczne zużycie energii elektrycznej [kWh]

Twoja odpowiedź

Taryfa klienta wg. OSD

Twoja odpowiedź

Rodzaj umowy z ZE

- [ ] Kompleksowa (1 faktura)
- [ ] Sprzedaż energii czynnej + przesył (2 faktury)

Odnawialne Źródła Energii

Jakim źródłem jest Pan/Pani zainteresowany ?

- [ ] Instalacja fotowoltaiczna
- [ ] Turbiny wiatrowe
- [ ] Kolektory słoneczne
- [ ] Pompa ciepła
- [ ] Inne: _____

Miejsce montażu instalacji

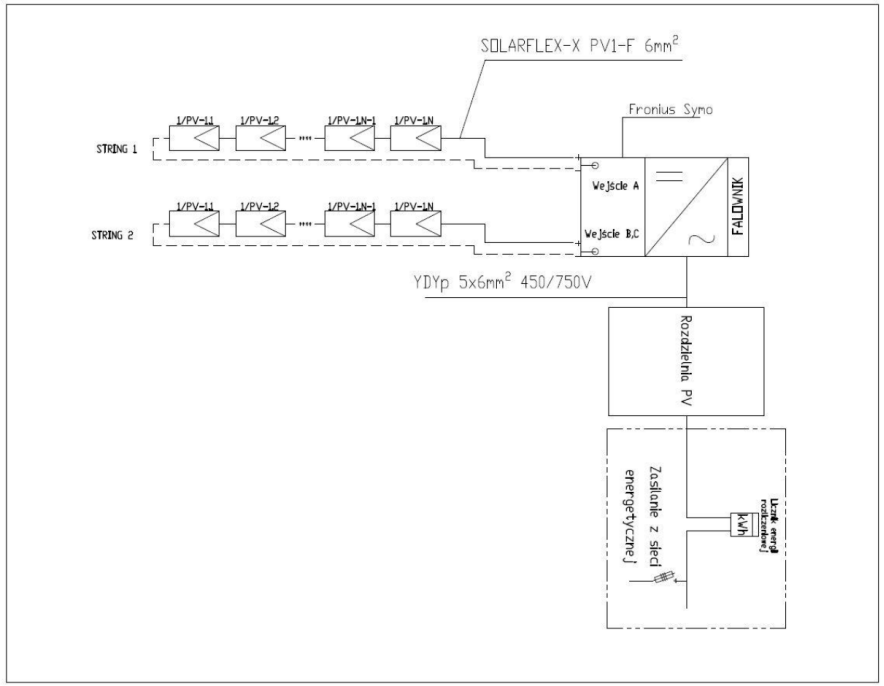
W przypadku instalacji fotowoltaicznej bądź turbin wiatrowych,

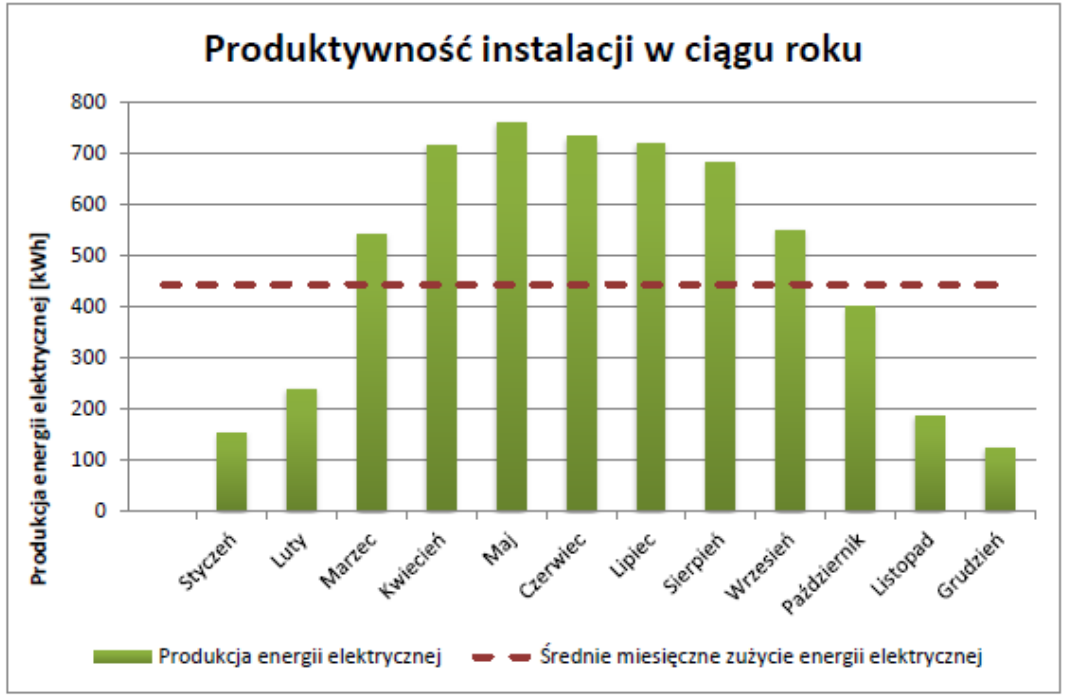
PROJEKT INSTALACJI obejmuje:

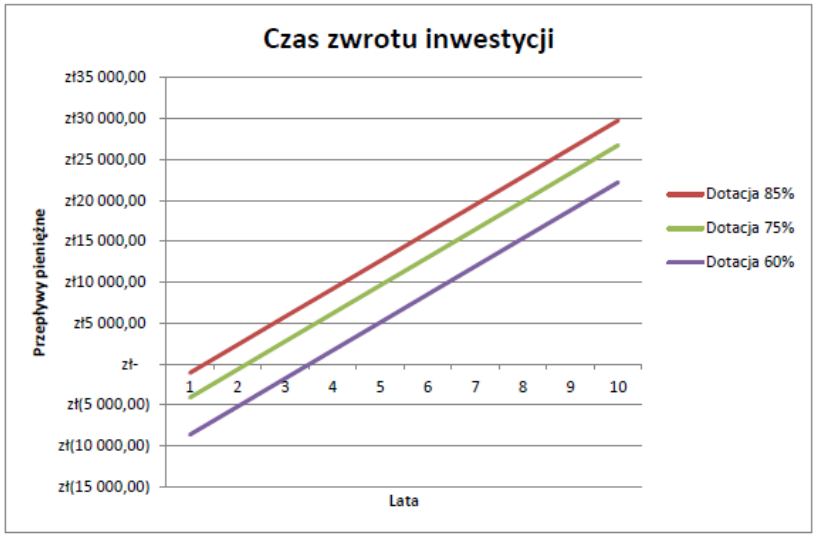
- Analiza stanu technicznego obecnej instalacji elektrycznej, CO, CWU
- Przegląd pokrycia dachu i konstrukcji,
- Elementy zacieniające,
- Optymalizacja miejsca ustawienia paneli, kolektorów,
- Obliczenie mocy instalacji dostosowanej do potrzeb,
- Dobór systemu mocowania urządzeń,
- Oszacowanie długości przewodów instalacji,
- Prosta analiza ekonomiczna i ekologiczna inwestycji,
- Kompleksowa wycena instalacji wraz z montażem
- Załącznik z kartami katalogowymi proponowanych urządzeń

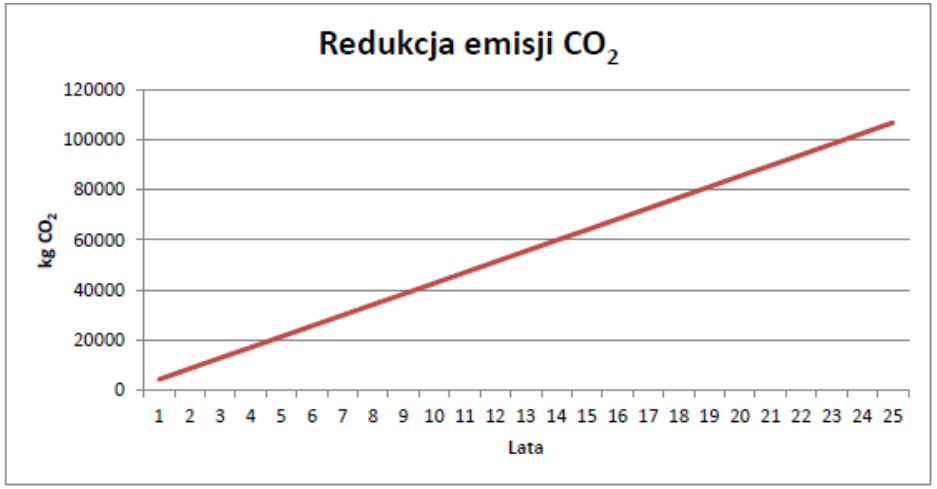
globalECO

PROJEKT INSTALACJI









PROJEKT INSTALACJI

PROJEKT INSTALACJI

PODSUMOWANIE

- Dofinansowanie z Regionalnego Programu Operacyjnego: realny poziom wynosi max. 69 %
- możliwe instalacje OZE: PV, kolektory słoneczne, piece CO
- rekomendowane: **fotowoltaika (PV) + kotły**
- Termin złożenia ankiety do **20.11.2017r.**
- Wizja lokalna po **22.11.2017 r.**
- Opłata za wizję i projekt 500 zł płatne podczas wizji(możliwość użycia do następnych wniosków)
- Indywidualny projekt dla każdego budynku
- Ujęte we wniosku: najlepsze urządzenia, maksymalna możliwa gwarancja oraz przeglądy w okresie 5 lat, za atrakcyjną cenę!
- Decyzja pozytywna: podpisanie umowy z Gminą i wpłata udziału własnego w wys. 31% inwestycji,
- Wybór wykonawcy (przetarg)i realizacja inwestycji.
- Czas do realizacji inwestycji ok. 10-15 miesięcy od złożenia wniosku.

globalECO

NAJCZĘŚCIEJ ZADAWANE PYTANIA

- Czy jest pewność uzyskania dotacji?
- Czy mogę ubiegać się o dotację na firmę lub na więcej niż jedną nieruchomość?
- Czy do projektu można zgłosić budynek w budowie lub remoncie?
- Czy technik podczas audytu pomoże dobrać urządzenia dla budynku?
- Czy jeśli mam zużycie 2,5 kW to mogę ubiegać się o instalację np. 5,0 kW?
- Co, jeśli mój dach jest pokryty azbestem?
- Czy instalację należy ubezpieczyć?
- Kiedy i jakie opłaty muszę uiścić?

MASZ PYTANIE? ZADAJ JE TERAZ

globalECO

DANE KONTAKTOWE

Dział techniczno-handlowy

Bezpośrednie telefony do doradców:

tel. 570 757 006

tel. 792 740 380

www.globaleco.pl/ankieta/

DZIĘKUJEMY ZA UWAGĘ

GlobalECO Sp. z o.o.
81-451 Gdynia, al. Zwycięstwa 96/98 blok IVE
(Pomorski Park Naukowo-Technologiczny)
infolinia: (+48) 58 746 99 00
e-mail: biuro@globalECO.pl