

An aerial photograph of a modern building. The roof is covered with a large array of dark solar panels arranged in neat rows. Below the roof, a multi-story building with a glass facade is visible. Through the glass, several cars are parked inside, including a red sports car and a white sedan. The text "FOTOWOLTAIKA dla dealerów" is overlaid in white on an orange rectangular background in the center of the image.

FOTOWOLTAIKA dla dealerów

Obecne i przyszłe problemy związane z energią elektryczną



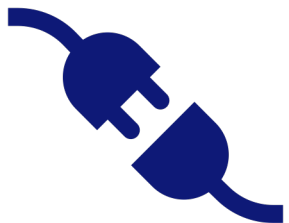
Bolesław Kraus
Dyrektor Sprzedaży Partnerskiej
HSG Sun



Czy powinniśmy spodziewać się wzrostu cen prądu?



Czy samochody elektrycznej zwiększą zapotrzebowanie na produkcję energii elektrycznej ?



Czy powinniśmy spodziewać się przerw w dostawie energii?

Czy powinniśmy spodziewać się wzrostu cen prądu?

Eksperti szacują, iż rachunki za prąd (łącznie ze wszystkimi składowymi) spowodują ich wzrost o ok.11-12%. Co ważne, odbiorcy biznesowi, kupując energię na warunkach rynkowych, nie są chronieni cenami regulowanymi. W efekcie muszą się liczyć ze znacznie większym wzrostem rachunków za prąd niż gospodarstwa domowe.

<https://www.wnp.pl/energetyka/ceny-energii-w-2021-r-przedsiębiorcy-mocno-odczują-podwyżki,439921.html>

- Przyczyny wzrostu cen energii
- Skutki wzrostu cen energii

Prognozy co do wzrostu cen:

ROK	2015	2020	2025	2030	2035	2045	2045	2050
Model Primes	227,90 zł	305,90 zł	344,90 zł	358,90 zł	404,10 zł	412,10 zł	432,90 zł	436,50 zł
Zmiana procentowa	n.d.	34,23%	12,75%	4,06%	12,59%	1,98%	5,05%	0,83%
Narastająco		34,23%	46,97%	51,03%	63,63%	65,61%	70,66%	71,49%
Model IEO	311,50 zł	337,80 zł	373,30 zł	414,70 zł	433,40 zł	458,70 zł	464,10 zł	456,80 zł
Zmiana procentowa	n.d.	8,44%	10,51%	11,09%	4,51%	5,84%	1,18%	-1,57%
Narastająco		8,44%	18,95%	30,04%	34,55%	40,39%	41,57%	39,99%

Procent
składany !!!

CO NALEŻY ZROBIĆ – zadbać o możliwie jak największą niezależność energetyczną.

JAK – inwestując kapitał w budowę instalacji fotowoltaicznej – bezpieczna inwestycja dająca zwrot na poziomie 15-17% (5-7 lat), jednocześnie podnosząca wartość firmy.

Czy samochody elektryczne zwiększą zapotrzebowanie na produkcję energii elektrycznej?

Na podstawie danych z Centralnej Ewidencji Pojazdów wynika, że obecnie w Polsce zarejestrowanych jest 22 009 aut „z wtyczką”, w tym 10 377 samochodów elektrycznych i 11 632 hybryd plug-in. (marzec 2021)

Prognozuje się, że 2025 r. sprzedaż aut elektrycznych EV na rynku polskim wzrośnie niemal czterdziestokrotnie w porównaniu do roku 2019 – liczba elektryków w 2025 r. przekroczy 280 tys. (vs. 2020 oznacza około x27)

Co oznacza dla Dealera wzrost zapotrzebowania na energię do ładowania pojazdów ?

- Zwiększone zapotrzebowanie na energię w celu ładowania pojazdów,
- Zwiększenie mocy umownej – dodatkowy koszt lub ryzyko kar za jej przekroczenie,
- Większa opłata mocowa – dodatkowy wzrost kosztów energii,
- Konieczność umiejętnego zażądania taryfami w celu ładowania pojazdów w taryfach o niższych stawkach.

<https://motoryzacja.interia.pl/raporty/raport-samochody-elektryczne/samochodyelektryczne/news-alez-prognoza-w-5-lat-w-polsce-pojawi-sie-270-tys-aut-na-pra,nId,4502398>

<https://www.wyborkierowcow.pl/auta-elektryczne-w-polsce-ile-elektrykow-jest-w-naszym-kraju/>

CO NALEŻY ZROBIĆ - zadbać o możliwie jak największą niezależność energetyczną, zabezpieczyć się przed koniecznością dodatkowych opłat za zwiększenie mocy umownej, opłaty mocowej.

JAK - inwestując kapitał w budowę instalacji fotowoltaicznej - bezpieczna inwestycja dającą zwrot na poziomie 15-17% (5-7 lat), jednocześnie podnosząca wartość firmy.

Czy powinniśmy spodziewać się przerw w dostawie Energii?

Raport PSE SA wskazuje, że już w latach 2026–2028 prawdopodobieństwo (LOLP), sytuacji w której zabraknie energii elektrycznej wyniesie w Polsce ponad 600 godzin rocznie, przy normie unijnej wynoszącej 3 godzin/rok.

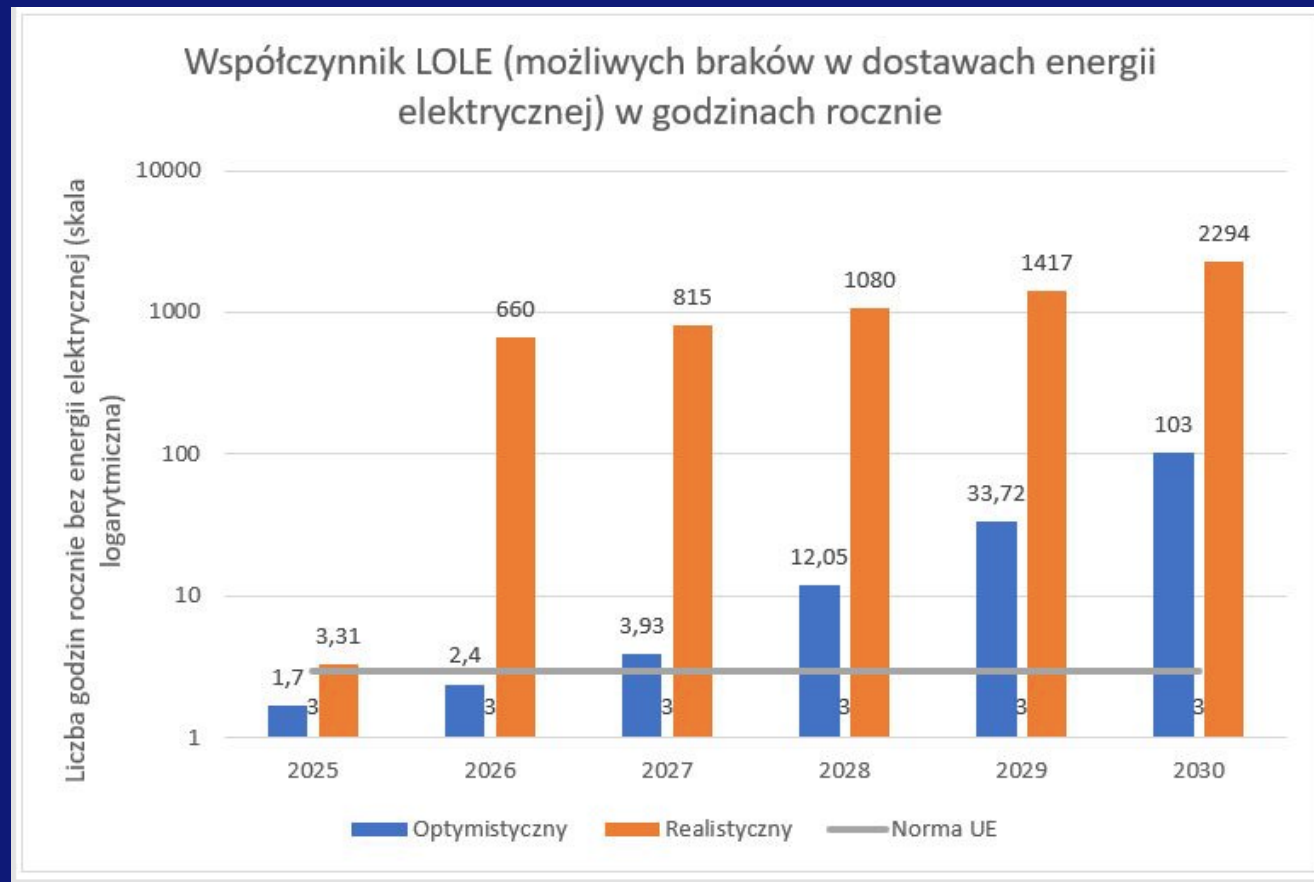
Tylko 9 lat dzieli nas od roku 2030, kiedy poważne braki energii mogą zdestabilizować gospodarkę.

Usługa DSR (Demand Side Response) to dobrowolne i czasowe obniżenie przez odbiorców zużycia energii elektrycznej lub przesunięcie w czasie jej poboru na polecenie operatora systemu przesyłowego (PSE S.A.) w zamian za oczekiwane wynagrodzenie.

<https://www.cire.pl/item,200064,13,0,0,0,0,0,mielczarski-kiedy-zabraknie-energii-elektrycznej-najpозniej-w-2028-r.html>

CO NALEŻY ZROBIĆ – zadbać o możliwie jak największą niezależność energetyczną.

JAK – inwestując kapitał w budowę instalacji fotowoltaicznej – bezpieczna inwestycja dająca zwrot na poziomie 15–17% (5–7 lat), jednocześnie podnosząca wartość firmy.



Korzyści związane z zastosowaniem paneli fotowoltaicznych

Czy fotowoltaika się opłaca?

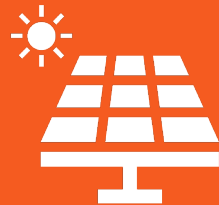
Na koniec stycznia 2021 r. moc zainstalowana fotowoltaiki w Polsce wyniosła 4115,2 MW.



Fotowoltaika i jej zalety i wady



Finansowe



Technologiczne



Ekologiczne



Wady

Finansowe zalety fotowoltaiki:



darmowy prąd ze
słońca to
oszczędność



szybki zwrot z
inwestycji



niezależność od
podwyżek cen prądu



podniesienie wartości
nieruchomości



podatki i dotacje

Technologiczne zalety fotowoltaiki:



niskie koszty
eksploatacji
praktycznie
bezawaryjne



montaż, nie wymaga
pozwolenia na
budowę



odporność na
anomalie pogodowe



długość gwarancji
inwertery, panele



możliwy montaż na
gruncie

Ekologiczne zalety fotowoltaiki:



energia słoneczna jest
odnawialna i
zrównoważona



czysta energia



dostępność czystej
energii



długość gwarancji
inwertery, panele



wpisuje się w
strategię CSR

Fotowoltaika nie pozbawiona jest też wad:



wytwarza energię
tylko w ciągu dnia



koszt początkowy



zależność od regulacji
prawnych



dostępność wolnej
przestrzeni

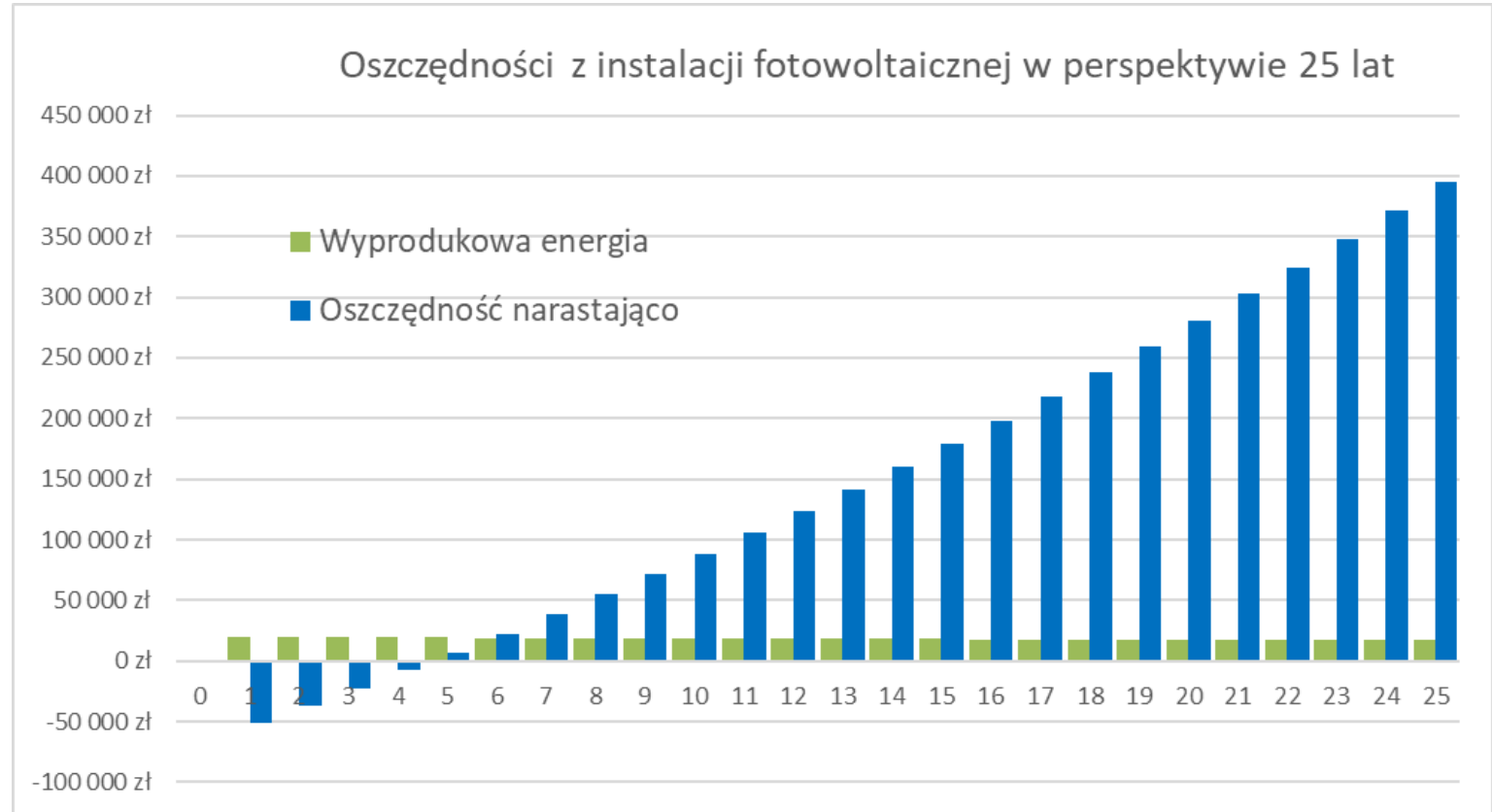


CO₂ przy produkcji i
utylizacji

Fotowoltaika czy to się opłaci?

Co wpływa na czas zwrotu inwestycji

- Koszt instalacji, ile za kW
- Jakość komponentów
- Lokalizacja
- Projekt, instalacja na miarę
- Zabezpieczenia
- Koszt finansowania



Instalacja 20 kW przy
średniej cenie za kW

OSZCZĘDNOŚCI w czasie "życia instalacji"	
Zysk w skali 15 lat	178 817,64 zł
Zysk w skali 20 lat	280 686,43 zł
Zysk w skali 25 lat	394 833,49 zł

Dlaczego warto?



Darmowy prąd

Bez kosztów eksploatacji



Szybki zwrot

Długowieczność systemu



Z troską o środowisko

Wymagania i uwarunkowania dla instalacji fotowoltaiki u dealera samochodowego

Marcin Dzieciatkowski
Dyrektor Handlowy
piTERN sp. z o.o.

Prawo Energetyczne w Polsce



NOWELIZACJA USTAWY o OZE w 2019r.

PAKIET PROSUMENCJI

System opustów dla Firm:

1 - 0,8 dla instalacji do 10kwp

1 - 0,7 dla instalacji od 10 do 50kwp

Krok po Kroku



Umowa z Energetyka

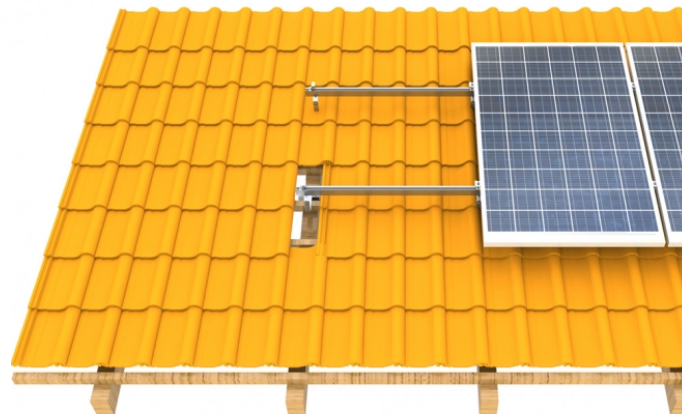
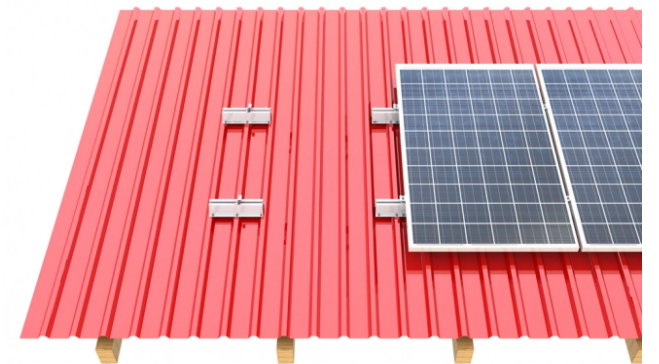
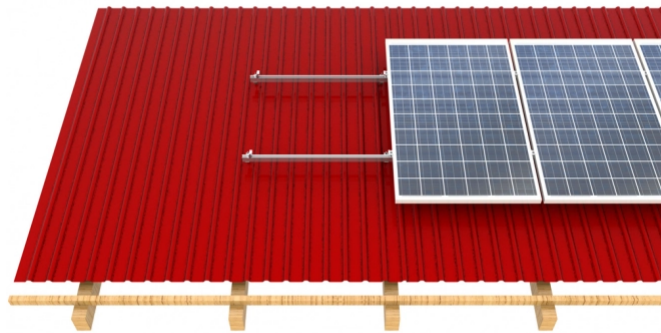
Zużycie Prądu

Nośność Dach

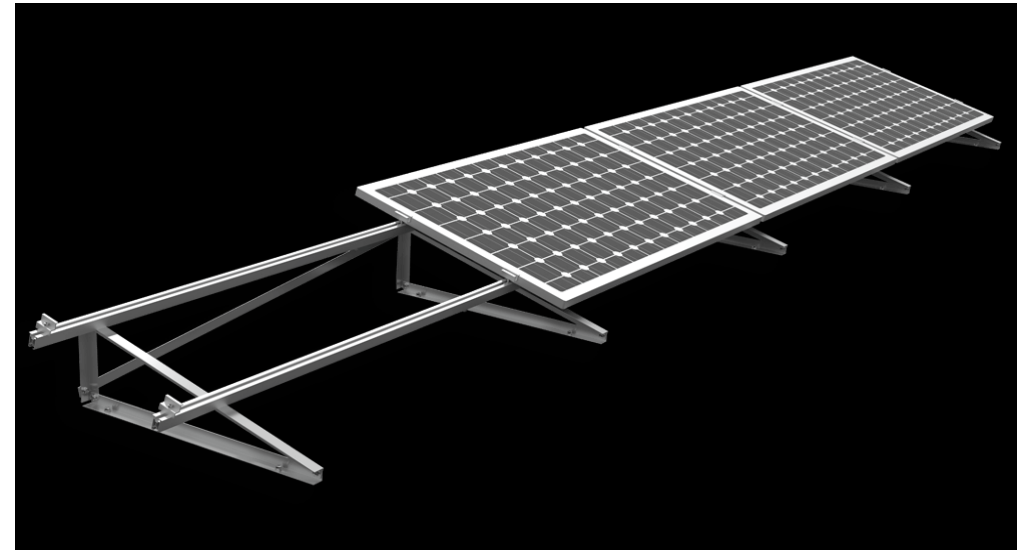
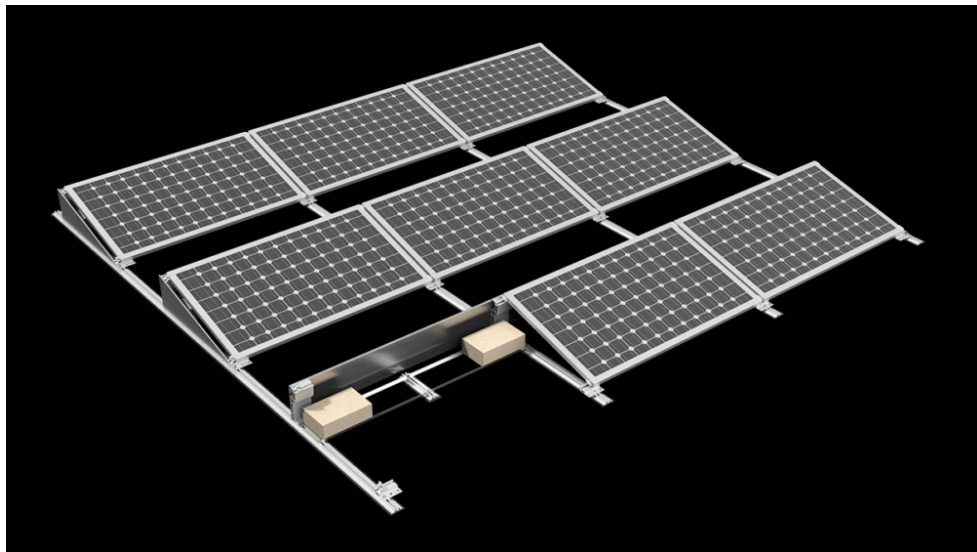
Pokrycie dachu

Przeszkody Rzucające Cień

Systemy Montażowe dach skośny



Systemy montażowe dach płaski



Różne kąty nachylenia dachu



9,95kWp



10kWp

Różne pokrycia dachów



9,5kWp



40kWp

Instalacje na gruncie



9,92kWp



10kWp

Obsługa działającego systemu
fotowoltaiki.

Jak w praktyce korzysta się z
instalacji fotowoltaicznej
przez cały rok?



Leonard Dettlaff
Pełnomocnik Zarządu
Stilo Energy

Bezobsługowy charakter instalacji fotowoltaicznej

Instalacja jest wykonana z elementów trwałych i odpornych na działanie zewnętrznych warunków atmosferycznych.

Jest zaprojektowana jako urządzenie praktycznie bezobsługowe, wymagające minimum ingerencji ze strony inwestora.

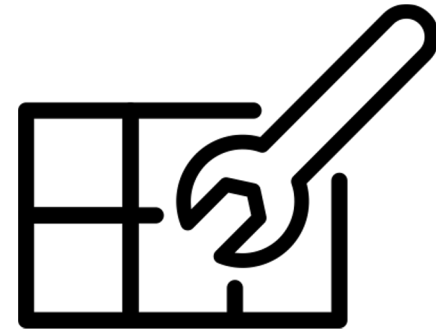




Opcja I

Przegląd serwisowy wymagany

Część firm montujących instalacje fotowoltaiczną dla utrzymania warunków gwarancji wymaga, aby był realizowany przez te firmy coroczny serwis – koszt uzależniony od zapisów w umowie.



Opcja II

Przegląd serwisowy
niewymagany

W przypadku większości jednak jest to nieobowiązkowe, a przeglądy są płatne ze strony inwestora, czyli właściciela instalacji fotowoltaicznych.

KONSERWACJA INSTALACJI FOTOWOLTAICZNEJ

1

Raz na kwartał oraz po intensywnej burzy, wichurze, gradobiciu itp.

Zaleca się inspekcję wizualną modułów fotowoltaicznych, konstrukcji montażowej i okablowania, która ma na celu wykrycie uszkodzeń tj.:

- pęknięcia, zadrapania, odbarwienia;
- pojawienia się ewentualnej korozji, uszkodzeń w systemach prowadzenia okablowania (korytka kablowe, rury osłonowe);
- uszkodzeń falowników lub innych elementów instalacji.

2

Raz w roku

Zaleca się wykonanie pełnego przeglądu przez serwisanta z odpowiednimi uprawnieniami, uwzględniającego inspekcję wizualną wszystkich komponentów, sprawdzenie połączeń skręcanych konstrukcji wsporczej, sprawdzenie połączeń elektrycznych, rozdzielni prądu zmiennego i stałego, urządzeń elektrycznych, ciągłości uziemienia modułów i konstrukcji.

Koszt od ok. 200 zł do 500 zł + koszty dojazdu.

3

Raz na 5 lat

Obowiązek wykonania przeglądu instalacji elektrycznej wynika z prawa budowlanego (art.62), który wskazuje, iż obiekty budowlane w czasie użytkowania powinny być poddawane - co najmniej raz na 5 lat - kontroli stanu technicznego oraz przydatności użytkowej.

Przegląd instalacji fotowoltaicznej obejmuje pomiar rezystancji izolacji, napięć i prądów na przewodach solarnych, rezystancje izolacji na przewodach prądu zmiennego, impedancja pętli zwarcia, ocena wizualna stanu okablowania i konstrukcji, ocena wizualna modułów i falownika.

DBANIE O OPTYMALNE WARUNKI PRACY INSTALACJI

1

Czyszczenie modułów

W przypadku intensywnego brudu, pyłu, piasku ograniczającego dostęp promieni słonecznych zaleca się czyszczenie modułów.

2

Eliminacja zacinienia

Eliminacja zacinień, w miarę możliwości przycinanie roślinności zielonej.

3

Odśnieżanie

Odśnieżanie modułów – zalegający na panelach śnieg nie powoduje ich uszkodzenia, a jedynie zmniejsza ilość produkowanej energii.

4

Internet

Dbłość o odpowiednią jakość sygnału internetowego – wymagane dla właściwego monitoringu pracy instalacji.

Weryfikacja pracy PV

Monitoring produkcji energii elektrycznej



Pracę instalacji oraz sumy uzyskiwanej energii można weryfikować w dedykowanej aplikacji monitorującej jej pracę.



Aplikacja dostarcza informacji takich jak:

- Ilość produkowanej energii elektrycznej dla każdego z paneli osobno
- Dzienną produkcję energii
- Całkowitą produkcję



Należy pamiętać, że wartość wyświetlana na liczniku dwukierunkowym zakładu, jest pomniejszona o bieżące zużycie prądu w budynku.

Finansowanie instalacji fotowoltaicznych dla Dealerów samochodowych 101%

Sebastian Trochimczuk

Regionalny Dyrektor Rynku Maszyn i Urządzeń

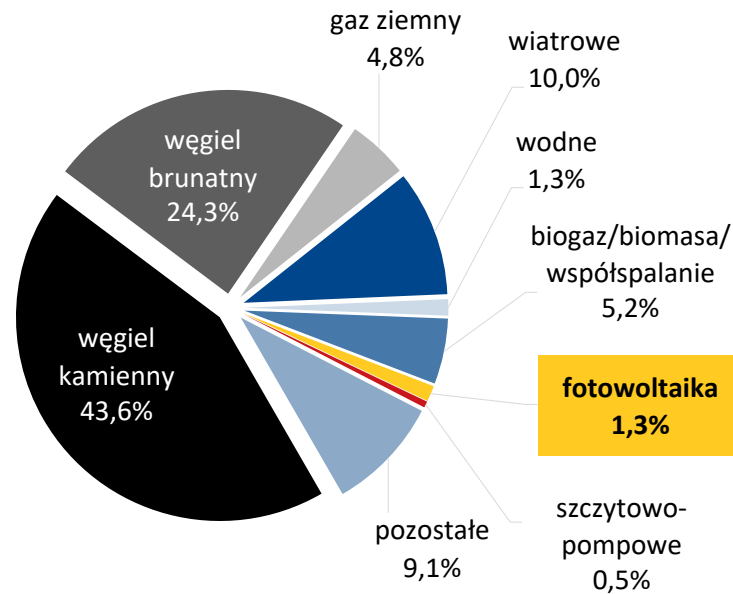
PKO Leasing



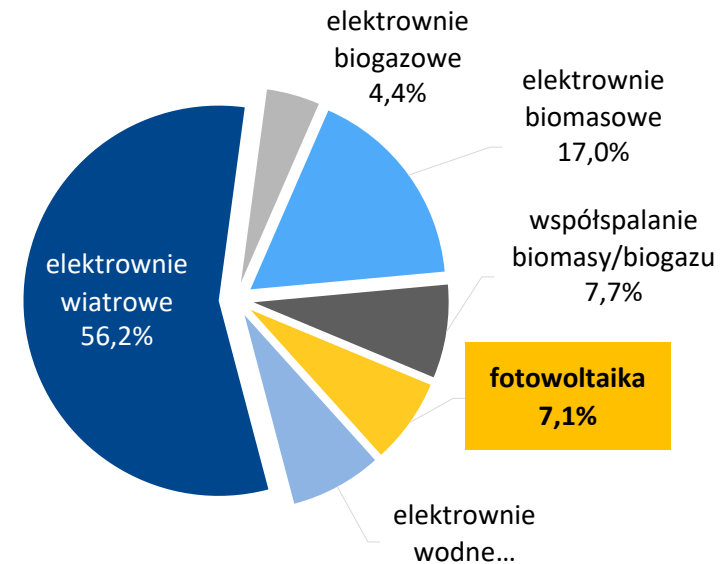
Leasing

Udział PV w produkcji energii elektrycznej w Polsce

Struktura produkcji energii elektrycznej w 2020



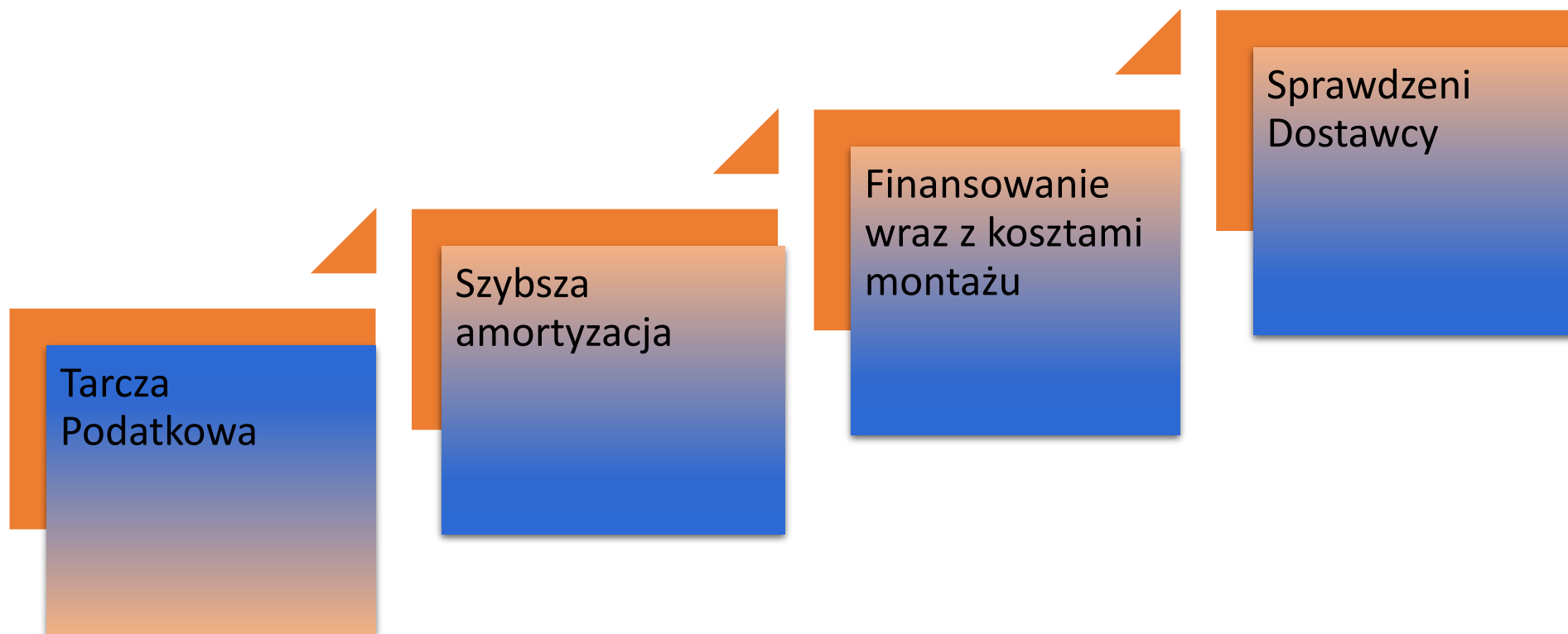
Struktura produkcji energii elektrycznej z OZE w 2020



Źródło: Agencja Rynku Energii, luty 2021

- W Polsce produkcja energii elektrycznej w 68% pochodzi ze spalania węgla.
- OZE odpowiada za 18% wyprodukowanej energii, PV za 1,3%.
- Najwyższy udział w produkcji z OZE mają elektrownie wiatrowe i elektrownie biomasowe.

Korzyści z finansowania Instalacji w leasingu operacyjnym



Instalacje fotowoltaiczne – rodzaje inwestycji

❖ Instalacje na własne potrzeby

- Inwestycja ma na celu zmniejszenie rachunków za prąd
- Inwestycja jest realizowana w ramach firmy klienta
- Inwestycję możemy zrealizować w formie:
 - ✓ leasingu (dach), lub
 - ✓ pożyczki leasingowej (grunt lub dach)



❖ Instalacje fotowoltaiczne komercyjne

- Farmy z ceną ustaloną na aukcji (z premią OZE)
- Farmy z dotacją z UE
- Refinansowanie inwestycji
- Farmy pod dużego odbiorcę (umowa PPA)



Leasing promocyjny z sumą opłat 101% dla Dealerów samochodowych



PKO Leasing wspólnie z wybranymi Dostawcami instalacji fotowoltaicznych przygotowało wyjątkowe oferty na finansowanie leasingiem operacyjnym instalacji fotowoltaicznych montowanych na dachu.

To promocja skierowana do konkretnej grupy odbiorców. Dzięki niej właściciele salonów mogą dokonać inwestycji w odnawialne źródła energii na bardzo korzystnych warunkach.

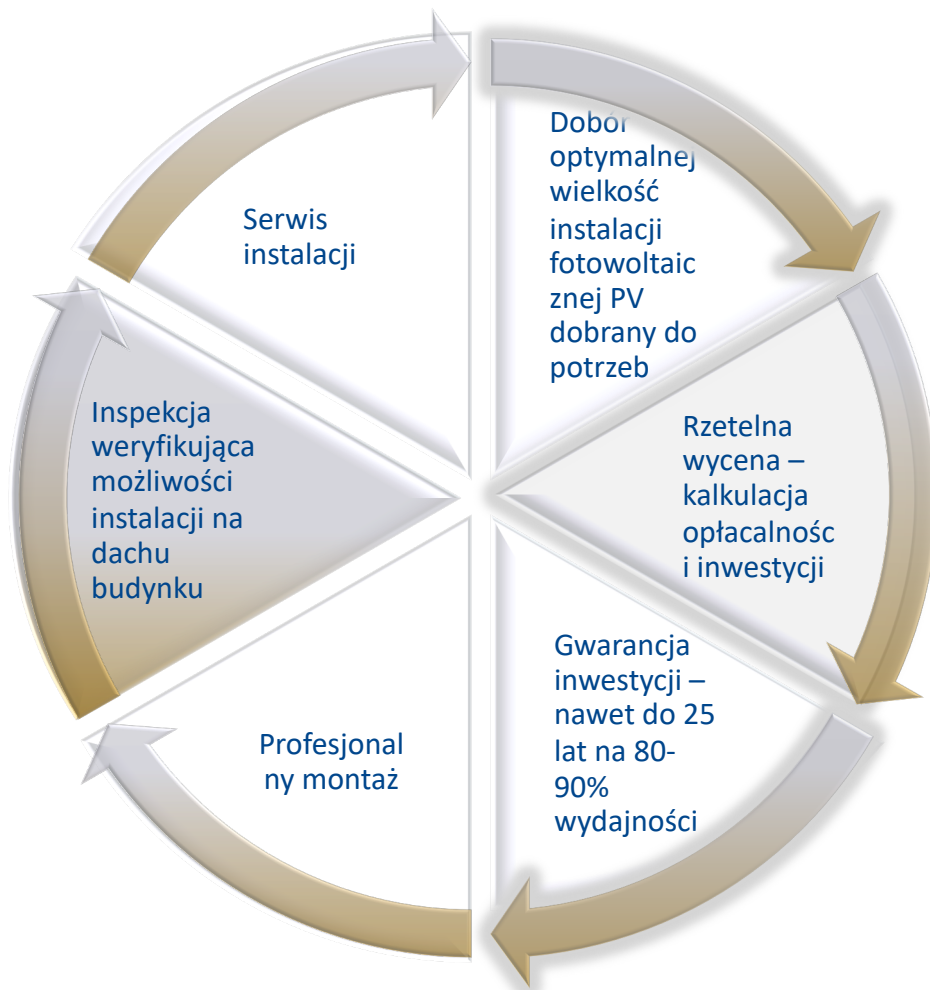
Oferta specjalna oparta jest o współpracę z czterema zaufanymi dostawcami instalacji fotowoltaicznych takimi jak: **zielona-energia.com, Stilo Energy, piTERN oraz HSG Sun**

Najważniejszymi cechami promocji są:

- ✓ Bardzo atrakcyjne oprocentowanie z sumą opłat 101%
- ✓ 48 lub 60 miesięcy okresu finansowania
- ✓ Udział własny Klienta uzależniony od potrzeb i możliwości – 15% a nawet 25%
- ✓ Panele fotowoltaiczne z instalacją już od 39 000 PLN netto
- ✓ Maksymalna kwota finansowania instalacji to aż 250 000 PLN netto
- ✓ Równe raty przez cały okres leasingu
- ✓ Możliwość odliczenia do 100% podatku VAT z tytułu umowy leasingu
- ✓ Ochrona Środowiska
- ✓ Niezależność energetyczna
- ✓ Energia przez cały rok



Dlaczego preferujemy autoryzowanych dostawców?



W zależności od producenta modułów fotowoltaicznych ich jakość oraz cena są różne.



Warto wybrać producenta o ugruntowanej pozycji rynkowej.



Naturalne jest, że jeżeli od dłuższego czasu działa on rynku fotowoltaicznym to jest godny zaufania, a jego oferta jest atrakcyjna.



Ważną cechą dostawców modułów fotowoltaicznych jest szybki i łatwy kontakt z biurem obsługi klienta lub konkretnym handlowcem.

Jesteś chcesz aktywować pakiet korzyści wynikający z inwestycji w instalacje fotowoltaiczną, skontaktuj się z nami

1. Jeśli jesteś zainteresowany promocją wyślij formularz online na stronie www.pkoleasing.pl lub zapytaj o szczegóły swojego Doradcę PKO Leasing/PKO BP
2. Wyślij zgłoszenie bezpośrednio do Dostawców, lub Doradców PKO Leasing którzy zbiorą niezbędne dane za pomocą karty informacyjnej

Dostawca instalacji fotowoltaicznej	Kontakt do Dostawcy	PKO Leasing Doradca	PKO Leasing kontakt @	PKO Leasing Telefon
Zielona-Energia.com Sp. J.	leasing101@zielona-energia.com	Aneta Karman Woźniak	aneta.karman-wozniak@pkoleasing.pl	666 824 833
Stilo Energy S.A.	leasing101@stiloenergy.pl	Beata Myśkiewicz	beata.myskiewicz@pkoleasing.pl	608 001 701
piTERN Sp. Z o.o.	leasing@pitern.pl	Agnieszka Nowakowska	agnieszka.nowakowska@pkoleasing.pl	694 493 474
HSG Sun Sp. Z o.o.	boleslaw.kraus@hsgsun.com.pl	Paweł Marunowski	pawel.marunowski@pkoleasing.pl	608 631 652



Leasing

Dziękuję za uwagę

Sebastian Trochimczuk

Regionalny Dyrektor Rynku MIU

tel. 660 466 856

sebastian.Trochimczuk@pkoleasing.pl