




# TERMICZNE PANELE SŁONECZNE I FOTOWOLTAIKA CAT®

# O NAS

Eneria w Polsce została założona **25 lat** temu w Łomiankach pod Warszawą. Działamy w ramach francuskiej grupy Monnoyeur, od ponad **90 lat** ściśle współpracującej z CATERPILLAR. W skład grupy wchodzi **6 firm** działających łącznie na **23 rynkach** na świecie.

	Obrót NETTO w 2022 r.	Liczba pracowników
	<b>278 MPLN</b>	<b>179</b>
	<b>710 MPLN</b>	<b>481</b>
	<b>2645 MEUR</b>	<b>+8000</b>

W 2022 roku staliśmy się oddziałem Bergerat Monnoyeur zachowując swoją markę i odrębność biznesową. Obecnie Eneria w Polsce składa się z **8 działów** produktowych. Poza centralą w Łomiankach posiadamy **3 oddziały** – Dział Morski w Gdańsku, Dział Serwisu w Będzinie k. Katowic oraz dział Serwisu Agregatów i Silników Morskich w Szczecinie. Serwis Enerii wspiera Klientów w każdej realizacji – nasi mobilni serwisanci stacjonują w strategicznych punktach na mapie Polski, aby jak najszybciej dotrzeć na miejsce zgłoszenia.



 **4 oddziały**



**2 warsztaty**



**2 magazyny  
części**



**48 mobilnych  
serwisantów**

# ROZWIĄZANIA ENERGETYCZNE

Naszą misją jest zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego przy użyciu rozwiązań technologicznych koncernu Caterpillar, którego jesteśmy autoryzowanym dealerem w Polsce. Oferujemy rozwiązania energetyczne dla każdego biznesu potrzebującego niezawodnego źródła zasilania. Posiadamy **własne biuro projektowe** oraz zespół **projektantów i inżynierów**. Dzięki indywidualnemu podejściu do każdego Klienta zapewniamy kompleksowe realizacje **pod klucz** – począwszy od przygotowania projektu i doradztwa technicznego, aż po pełną **realizację, finansowanie i serwis**.



**Agregaty  
Gazowe/  
Kogeneracyjne**



**Agregaty  
Diesla**



**Projekty  
i Realizacja**



**Silniki  
Przemysłowe**



**Agregaty  
i Silniki  
Morskie**



**OZE**



**Turbiny  
Gazowe**



**Serwis  
i Części**

## DZIAŁ OZE, DEKARBONIZACJI I ROZWOJU

**ŚWIADOMOŚĆ  
społeczna**



**WALKA  
z zanieczyszczeniem  
powietrza**



**ALTERNATYWNE  
źródła energii**

**DEKARBONIZACJA**



**TRANSFORMACJA  
energetyczna**

W Enerii dostrześliśmy zmieniający się klimat biznesowy. Dlatego też wychodząc naprzeciw zapotrzebowaniu na czystą energię, stworzyliśmy nowy dział **OZE, Dekarbonizacji i Rozwoju** i zawarliśmy w swojej ofercie szereg produktów i usług, które pomagają **ograniczyć emisję** nawet w sektorach wciąż korzystających z paliw kopalnych. Jest to możliwe za sprawą nowoczesnych technologii, które pozwalają lepiej wykorzystać dane nośniki energii. Oferujemy całą **paletę rozwiązań** z zakresu efektywności energetycznej, kogeneracji, niskoemisyjnych urządzeń generacyjnych, czy źródeł odnawialnych, takich jak panele fotowoltaiczne, czy termiczne.



**PANELE  
FOTOWOLTAICZNE**



**POMPY  
CIEPŁA**



**TERMICZNE  
PANELE  
SŁONECZNE**



**EODEV  
AGREGAT GEH2**



**MAGAZYN  
ENERGII**

# PANELE FOTOWOLTAICZNE

W gamie rozwiązań PV Enerii znajdują się moduły fotowoltaiczne **CATERPILLAR** oraz innych dostawców.

Moduły CATERPILLAR charakteryzują się poniższymi właściwościami:

- Moc **345 – 550 Wp**
- Wersje: Full Black, Bifacial, Monofacial
- Do 21,5% **sprawności**
- Podwyższona wytrzymałość na ciężkie warunki pracy

## INSTALACJE FOTOWOLTAICZNE – WYSOKOMOCOWE MODUŁY WSPARCIE NA KAŻDYM ETAPIE INWESTYCJI



Doradztwo  
techniczne



Analiza  
opłacalności  
inwestycji



Magazyn  
modułów PV



Kompleksowe  
opracowanie  
projektu



Wykonanie  
„pod klucz”.  
Dostawa i montaż



Przekazanie  
do  
eksploatacji

## FARMA FOTOWOLTAICZNA

- Przeprowadzamy wszelkie formalności związane z wydaniem pozwoleń na budowę
- Wykonujemy projekty budowlane i wykonawcze
- Dokonujemy kalkulacji kosztów
- Dobieramy odpowiednie urządzenia dla efektywniejszej pracy farmy
- Posiadamy ekipy montażowe PV i inżynierów elektryków
- Koordynujemy realizację pod klucz, wraz z odbiorami



1,5 ha = 1 MWp

# PANELE NA DACHACH HAL PRZEMYSŁOWYCH

- Niezależność od wahań cen energii elektrycznej dla Twojego przedsiębiorstwa
- Gwarancja wysokiej jakości realizacji wraz z obsługą serwisową
- Budowa pozytywnego, proekologicznego wizerunku firmy
- Wykorzystanie nieużywanej powierzchni

Montaż paneli na dachu stanowi dodatkowe obciążenie. Dlatego też w pierwszej kolejności dokonujemy oceny dachu, jego wytrzymałości i możliwości pod kątem technicznym. Analiza obciążenia dachu pozwala na bezpieczną budowę instalacji.



## INSTALACJE HYBRYDOWE

W Enerii wspieramy **transformację energetyczną** oferując naszym Klientom rozwiązania alternatywne, między innymi:

- Integrację OZE z konwencjonalnymi agregatami prądowórczymi (w tym CHP)
- Instalacje fotowoltaiczne połączone z **magazynami energii** i inwerterem hybrydowym
- Hybrydowa instalacja energii odnawialnej

Rezultatem takich zabiegów jest **niezawodny**, efektywny i dbający o środowisko system zasilania.

Oferujemy profesjonalne doradztwo przy wyborze odpowiedniej instalacji hybrydowej, a także zapewniamy kompleksową obsługę w zakresie projektowania, budowy oraz instalacji i testowania systemu.



# TERMICZNE PANELE SŁONECZNE

**Innowacyjne** rozwiązanie na rynku polskim powstało przy współpracy Enerii z TVP Solar ze Szwajcarii – firmą, która produkuje panele słoneczne, służące do wytwarzania ciepła w oparciu o najnowocześniejszą, **opatentowaną** technologię High-Vacuum Flat Panel (HVFP).



## Panele termiczne = nowa jakość:

- 25 lat pracy bez pogorszenia sprawności
- Próżnia zapewniająca wysoką wydajność w czasie
- Najskuteczniej wykorzystana energia słoneczna
- Praktyczne użycie – bez konieczności mycia
- Ekologiczne podejście – panele podlegają recyklingowi
- Sprawdzone w każdych warunkach atmosferycznych
- Wielorakie zastosowanie: przemysł, zasilanie sieci ciepłowniczych, dostarczanie ciepłej wody, szklarnie
- Możliwość montażu zarówno na dachach, jak i na gruncie oraz zadaszeniach parkingowych



# DLACZEGO WARTO ZAINSTALOWAĆ TERMICZNE PANELE SŁONECZNE?



Produkcja ciepła w **wysokich temperaturach**

- Wytwarza ciepło o temperaturze do 180° C
- Magazynowanie energii do 145° C w wodzie, pod ciśnieniem 5 bar
- W procesach wymagających temperatury wyżej niż 145° C. nośnik ciepła zastępowany jest olejem termicznym



Produkcja energii **niezależnie od warunków atmosferycznych**



Łatwiejsze **magazynowanie energii** – w porównaniu do energii elektrycznej



1 MWh mocy instalacji TVP może zaoszczędzić **96 GWh** gazu rocznie



**Zredukowana konserwacja** – brud i kurz mają bardzo mały wpływ na wydajność paneli



Bezpieczne dla środowiska - 1 MWh mocy instalacji TVP może zmniejszyć emisję o **188 t/CO<sub>2</sub>** rocznie



Najwyższa wydajność szczytowa 500 Wth/m<sup>2</sup> przy 180° C



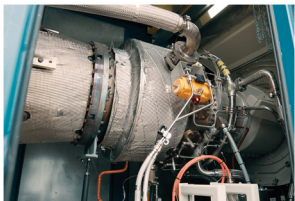
# PRZYKŁADOWE REALIZACJE



**OSM PIĄTNICA**  
4 MWe - Kogeneracja



**ORLEN UPSTREAM**  
17,6 MWe - Kogeneracja



**CERRAD**  
5 MWe – Turbina gazowa



**OLSZTYN**  
1,6 MW - Fotowoltaika



+48 22 768 71 83

oze@eneria.pl

Bergerat Monnoyeur Sp. z o.o.  
Eneria, dział OZE, Dekarbonizacji i Rozwoju

ul. Modlińska 11  
Izabelin-Dziedkanówek  
05-092 Łomianki/Warszawa

[www.eneria.pl](http://www.eneria.pl)