



**Przedsiębiorstwo Gospodarowania Odpadami w Płocku
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością**

Zwiększenie efektywności zakładu poprzez wykorzystanie energii z własnej farmy fotowoltaicznej

Płock 2021

Kompleksowe gospodarowanie odpadami komunalnymi w tym:

- sortowanie odpadów w celu odzyskania surowców,
- przetwarzania frakcji organicznej.

Kompostowanie odpadów zielonych i innych bioodpadów

Składowanie odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne

Prowadzenie Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK) dla mieszkańców Miasta Płocka

Sprzedaż surowców wtórnych

Zbieranie zużytego sprzętu elektronicznego i elektrycznego

Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne,

Spółka PGO w Płocku została powołana Uchwałą Rady Miasta Płocka dnia 27 stycznia 1998 roku. Organem założycielskim jest Gmina Płock posiadająca 100% udziałów.

**„Budowa elektrowni fotowoltaicznej o mocy 1 MW wraz z wiatrakami
o mocy 15-20 kW o pionowej osi obrotu na terenie Zakładu
Produkcyjnego w Kobiernikach”**

**Projekt współfinansowany z Europejskiego Funduszu Rozwoju
Regionalnego**

w ramach Osi Priorytetowej IV „Przejdźcie na gospodarkę niskoemisyjną”

Działanie 4.1 „Odnawialne źródła energii (OZE)”

**Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego na
lata 2014 – 2020**



Rzeczpospolita
Polska



Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



Udzielone współfinansowanie na poziomie 1 484 007,62 PLN było ogromnym wsparciem przy planowanej wartości projektu na poziomie 6 411 704,23 PLN.



Przedsiębiorstwo Gospodarowania Odpadami w Płocku
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością

Energia ze słońca



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Rzeczpospolita
Polska

Mazowsze.
serce Polski

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



Budowa elektrowni fotowoltaicznej o mocy 1 MW wraz z wiatrakami o mocy 15-20 kW o pionowej osi obrotu na terenie Zakładu Produkcyjnego w Kobiernikach

Cel projektu: ograniczenie emisji szkodliwych substancji do powietrza generowanych przy produkcji energii elektrycznej niezbędnej do funkcjonowania Zakładu Produkcyjnego w Kobiernikach

Beneficjent: Przedsiębiorstwo Gospodarowania Odpadami w Płocku Sp. z o.o.

**Elektrownia została
posadowiona na terenie
Zakładu Produkcyjnego w
Kobiernikach, na
zrehabilitowanych
kwaterach składowiska,
które są w fazie
poeksploatacyjnej i nie
były w żaden sposób
wykorzystywane.**



Lokalizacja inwestycji jest doskonałym przykładem na efektywne wykorzystanie miejsc, które zgodnie z prawem nie mogły być eksploatowane w żaden inny sposób z korzyścią dla Spółki.



Kwatera składowiska po rekultywacji



Farma fotowoltaiczna




Etapy budowy farmy fotowoltaicznej (konstrukcje betonowe i stalowe)



Konstrukcje wsporcze pod panele fotowoltaiczne



Widok ze zbocza kwatery, na której powstała farma PV



Ciekawym rozwiązaniem, które zastosowaliśmy, jest **montaż turbiny wiatrowej**, której głównym zadaniem jest produkcja energii na pokrycie potrzeb własnych stacji transformatorowej oraz **infrastruktury technicznej**.

Ponadto, ze względu na swoją specyfikę, turbina może pracować nocą oraz w czasie niskiej produkcji energii z paneli fotowoltaicznych np. w okresie zimowym.

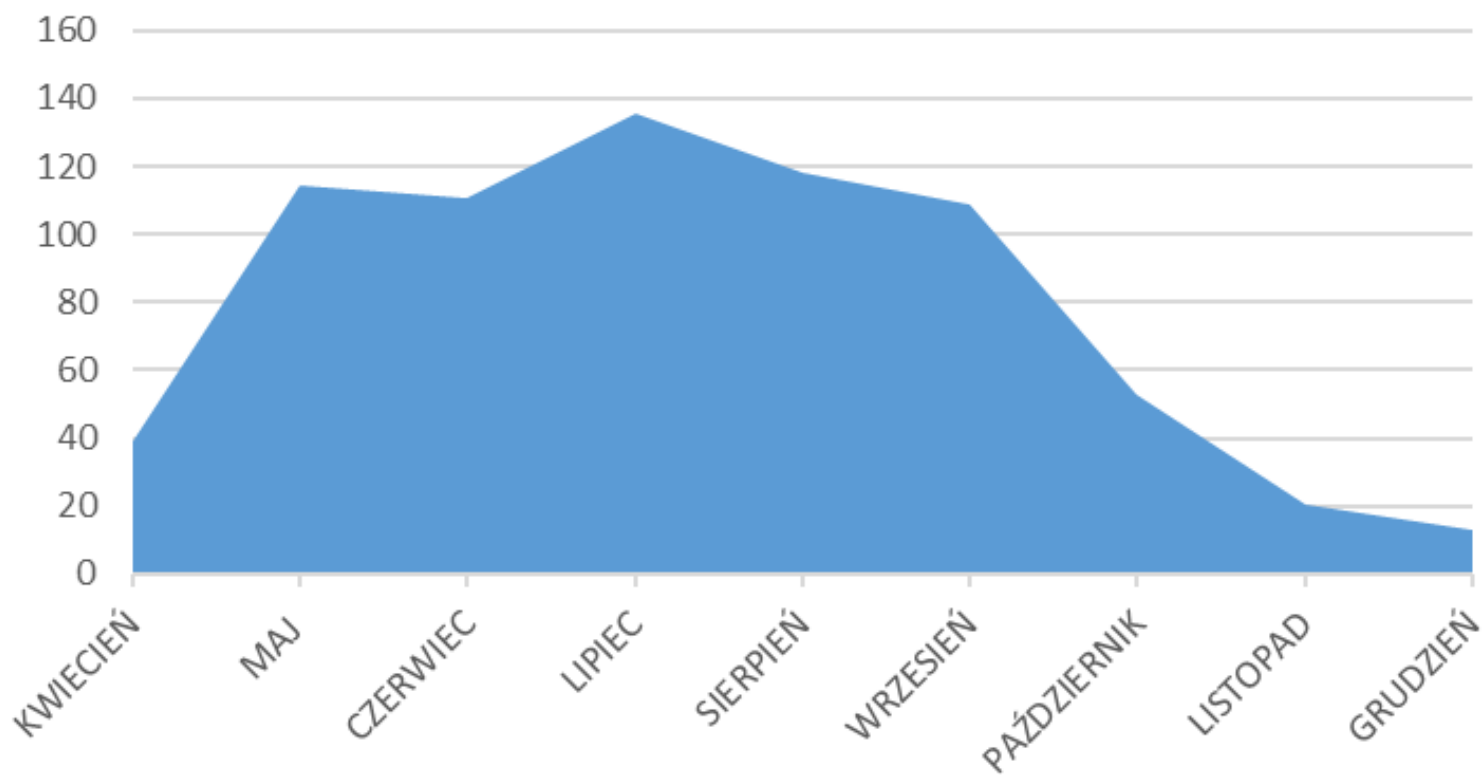


Montaż turbiny wiatrowej - maszt o wysokości 24 m



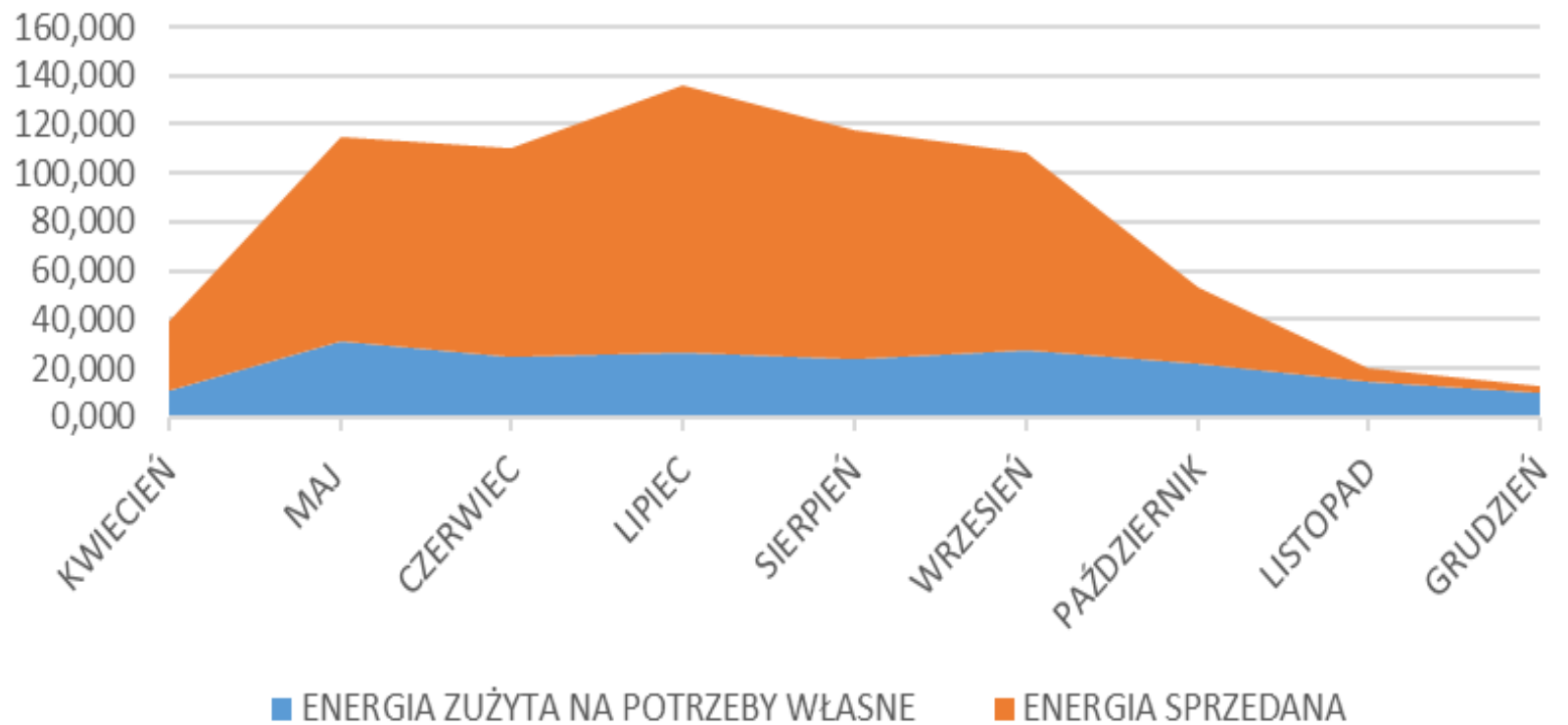
Montaż śmigła turbiny wiatrowej

ENERGIA WYPRODUKOWANA (MWh) 2020

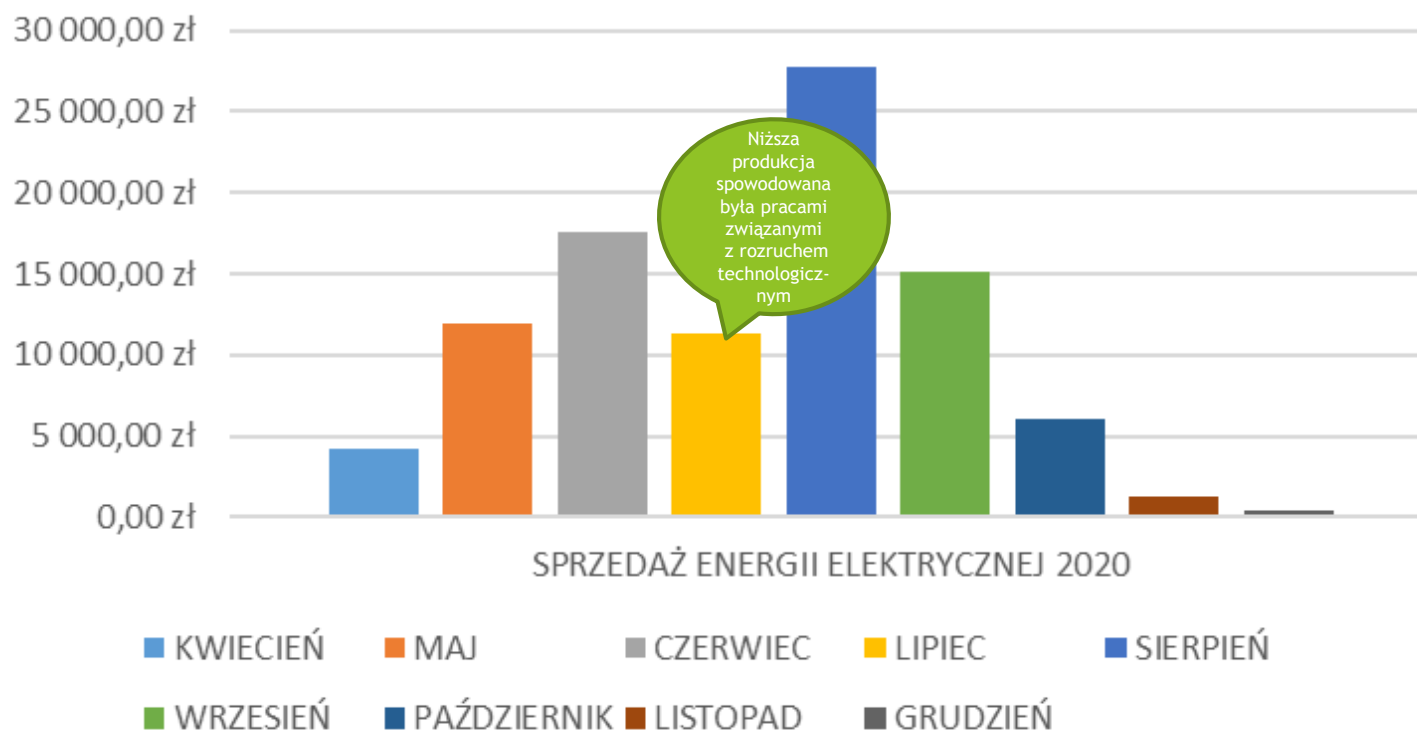


Energia elektryczna produkowana przez instalację fotowoltaiczną jest głównie wykorzystywana na potrzeby własne Zakładu Produkcyjnego, zaś nadwyżki odprowadzane są do sieci → **SPRZEDAWANE**

ENERGIA ELEKTRYCZNA (w MWh) - FARMA FOTOWOLTAICZNA - rok 2020



SPRZEDAŻ ENERGII ELEKTRYCZNEJ 2020



Nie możemy zapominać o kwestii ekonomicznej przedsiębiorstwa.

Własna energia to konkretne **oszczędności dla Spółki.**

Porównanie kosztów energii elektrycznej w roku 2020

411 500,00 zł



220 000,00 zł



Koszty energii elektrycznej przy braku farmy fotowoltaicznej

Koszty energii elektrycznej z wykorzystaniem energii z farmy fotowoltaicznej

191 500,00 zł oszczędności rocznie!

Statystyka wytwarzanej energii i dochodów

Dzień

Miesiąc

Rok

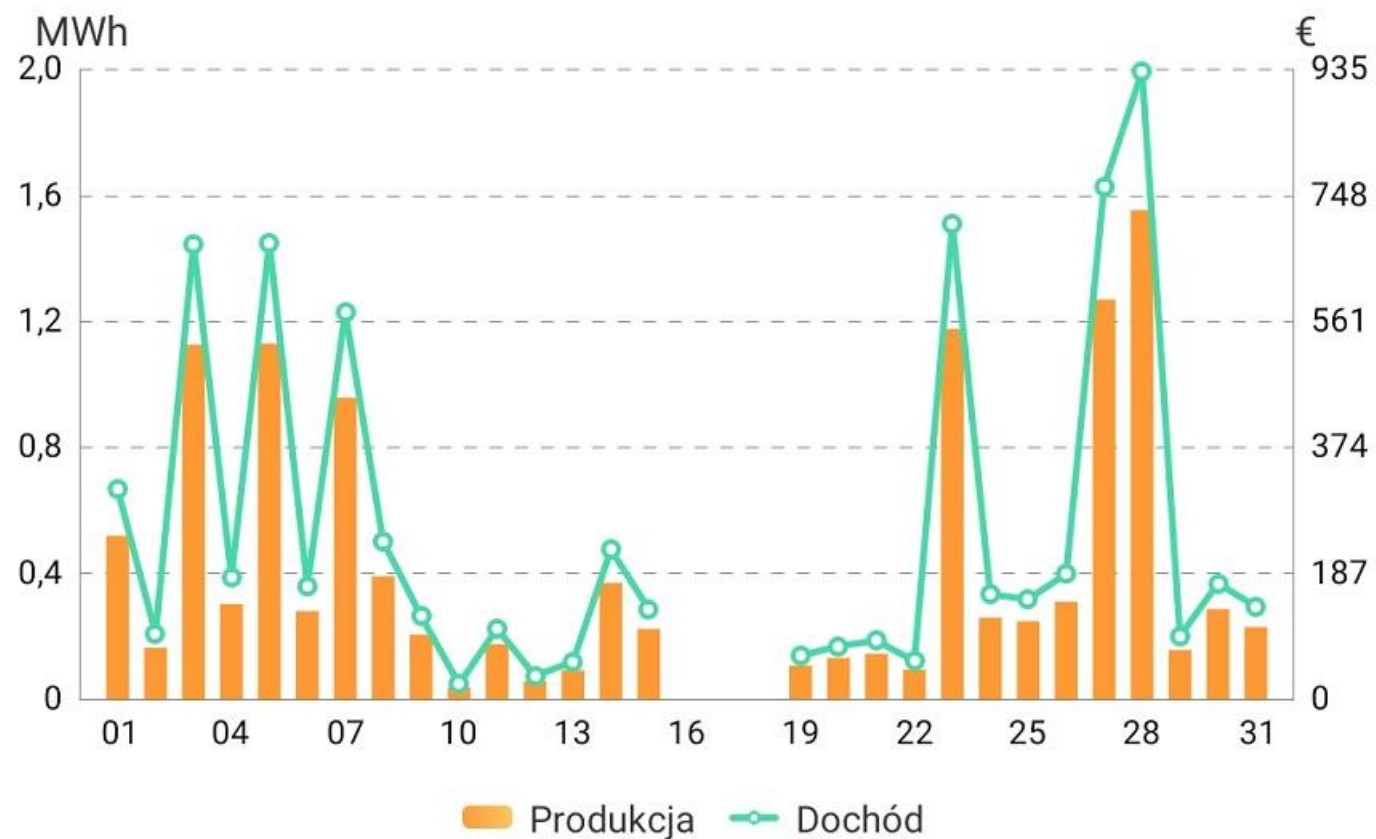
Łącznie



12/2020



Wbrew obiegowej opinii,
grudzień jest również
bardzo dobrym
miesiącem na produkcję





Dane z pierwszych miesięcy 2021 roku są bardzo obiecujące. W styczniu sprzedano ponad 1 MWh, zaś w lutym ponad 22 MWh.



Główny cel, jaki nam przyświecał to znaczące ograniczenie emisji szkodliwych substancji do powietrza generowanych przy produkcji elektrycznej, która jest niezbędna do funkcjonowania Zakładu.



Zakład przetwarzania odpadów - widok ze zbocza kwatery

Nasza inwestycja pozwoliła na ograniczenie emisji CO₂ o **518 399 kg/rok**. Przyjmując, za norweskimi badaczami, że jedno drzewo pochłania z atmosfery ok 7 kg CO₂ rocznie, w 2020 roku **wirtualnie zasadziliśmy ponad 70 tysięcy drzew**.



**Efektywność
energetyczna jest dla
Nas niezwykle ważna
ze względu na plany
inwestycyjne i ciągły
rozwój działalności.**



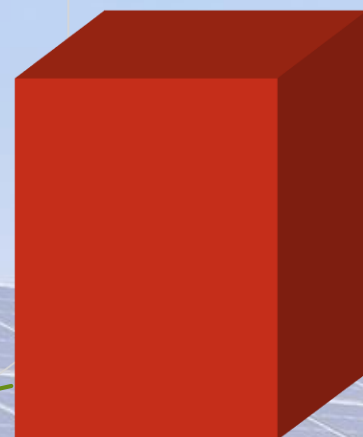
Planujemy **rozbudowę sortowni i jej modernizację** w kierunku automatyzacji procesów odzysku wybranych frakcji materiałowych przeznaczonych do recyklingu przy zwiększeniu efektywności procesów sortowania odpadów.



Taśmociąg stanowiący element linii sortowniczej

Porównanie rocznych kosztów energii elektrycznej
po modernizacji sortowni - przy rocznym zużyciu około
2 GW

1 124 644,00 zł



Planowane koszty energii elektrycznej przy braku farmy fotowoltaicznej

619 184,00 zł



Planowane koszty energii elektrycznej z wykorzystaniem energii z farmy fotowoltaicznej

505 460,00 zł oszczędności
rocznie!

**Od 1 lipca 2020 r. prowadzimy PSZOK dla
mieszkańców Miasta Płocka.**



**Przedsiębiorstwo Gospodarowania Odpadami w Płocku
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością**

PUNKT SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW KOMUNALNYCH (PSZOK)

**Czynny od poniedziałku do piątku w godzinach od 10:00 do 18:00
oraz w soboty w godzinach od 10:00 do 14:00
z wyjątkiem świąt i dni ustawowo wolnych od pracy**

Uzyskaliśmy pozwolenie na wprowadzenie do obrotu organicznego środka poprawiającego właściwości gleby – KOBIERNICZEK



Kompostownia wewnętrzna - bioreaktory



Kobierniczek - środek poprawiający właściwości gleby

Ciekawostka:

Pracuje dla nas drapieżny ptak!

Ptaki, które miałyby ochotę odwiedzić nasz Zakład uciekają, czując instynktowną obawę przed skrzydlatym drapieżcą.



Sokolnicy i ptaki drapieżne



Dziękuję za uwagę 😊

Katarzyna Struzik
Wiceprezes Zarządu
Przedsiębiorstwa Gospodarowania
Odpadami w Płocku Sp. z o. o.

ul. Przemysłowa 17, 09-400 Płock

Zakład Produkcyjny:

Kobierniki 42, 09-413 Sikórz

Nr BDO 000034060

www.pgoplock.pl

k.struzik@pgoplock.pl

nr tel. 571 245 337