




UZUPEŁNIENIE RAPORTU ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA	Budowa farmy fotowoltaicznej zlokalizowanej na dz. nr 52/2, 56/6, 57, 58, 61, 62/4 w obrębie Duły oraz na dz. nr 218/1 w obrębie Jaśki, gmina Olecko
LOKALIZACJA	dz. nr ewid. 52/2, 56/6, 57, 58, 61, 62/4 – obręb Duły, 218/1 – obręb Jaśki, gmina Olecko, powiat olecki, województwo warmińsko-mazurskie
INWESTOR	PCWO ENERGY PROJEKT Sp. z o.o. ul Emilii Plater 53, 00-113 Warszawa Adres do korespondencji: ul. Świętego Leonarda 7, 25-311 Kielce
KONTAKT	e-mail: srodowisko@pcwoenergy.pl tel.: +48 41 277 11 11
Uzupełnienia raportu oddziaływania na środowisko został sporządzony przez:	
Kierownik opracowania:	mgr inż. Anna Wąsik _____

Kielce, 30.11.2022r.

	Inwestor: PCWO Energy Projekt Sp. z o.o. ul. Emilii Plater 53, 00-113 Warszawa	Dane kontaktowe: 797 971 086 srodowisko@pcwoenergy.pl	Strona 2
	Karta Informacyjna Przedsięwzięcia dla planowanej inwestycji pod nazwą: Budowa farmy fotowoltaicznej zlokalizowanej na dz. nr 52/2, 56/6, 57, 58, 61, 62/4 w obrębie Duły oraz na dz. nr 218/1 w obrębie Jaśki, gmina Olecko		

Niniejsze uzupełnienia Raportu oddziaływania na środowisko powstało w oparciu o wezwanie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 22 sierpnia 2022 r. znak: WOOŚ.4221.56.2022.KT.2

W celu zapewnienia komfortu życia mieszkańców działki nr 60, Inwestor postanowił odsunąć się od zabudowy o ok. 45 m. Dodatkowo zostanie zachowany pas technologiczny między panelami a ogrodzeniem inwestycji o szerokości 3 m. a także jak wspomniano w poprzednich uzupełnieniach – pas zieleni.

Zmieniona koncepcja stanowi załącznik nr 1 do niniejszych uzupełnień.

Informuję również, że działka nr 60, jak i działki inwestycyjne stanowią własność tej samej osoby, co pokazano w wypisach z rejestru gruntów dołączonych do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, zatem doskonale wie, że obok dz. nr 60 będzie posadowiona farma o mocy do 32 MW.

Jak wspomniano w poprzednich uzupełnieniach:

Farmy fotowoltaiczne wykorzystują sprawdzoną, dojrzałą i bezpieczną technologię, której aspekty techniczne ochrony środowiska w zakresie pracy i eksploatacji obiektów energetycznych takich jak stacje transformatorowe od wielu lat reguluje szereg norm i przepisów¹. Powyższe sprawia, że wpływ tych przedsięwzięć na środowisko został bardzo dobrze poznany – zwłaszcza w odniesieniu do farm lokowanych na terenach użytkowanych rolniczo, czyli tak jak w analizowanym przypadku. Wpływ ten został poznany do tego stopnia, iż obecnie m.in. w Niemczech rozwija się wykorzystanie terenów do produkcji rolnej, połączone z jednoczesną produkcją energii elektrycznej – tzw. „agrofotowoltaika”².




Przykłady agrofotowoltaiki³

Pierwsza duża farma fotowoltaiczna w Europie (i jedna z pierwszych tak dużych na świecie) powstała w 1983 r. na niemieckiej wyspie Pellworm. Jej moc zainstalowana początkowo wynosiła 300 kW. Obiekt ten z powodzeniem działa po dziś dzień, tj. od 37 lat. W międzyczasie został on rozbudowany i obecnie składa się z paneli fotowoltaicznych o mocy 771 kW. Z kolei w Polsce pierwsza duża farma PV (1 MW) powstała 2011 roku w Wierchosławicach i do dnia dzisiejszego jej funkcjonowaniu nie towarzyszą żadne uciążliwości dla okolicznych terenów.

¹http://elektroenergetyka.pl/upload/file/2009/5/elektroenergetyka_nr_09_05_e1.pdf

²<https://www.gramwzielone.pl/energia-sloneczna/100603/agrofotowoltaika-odpowiedz-na-rosnace-ceny-energii-i-coraz-wieksze-upaly>

³<https://www.sunpark.pl/apv.htm>

	Inwestor: PCWO Energy Projekt Sp. z o.o. ul. Emilii Plater 53, 00-113 Warszawa	Dane kontaktowe: 797 971 086 srodowisko@pcwoenergy.pl	Strona 3
	Karta Informacyjna Przedsięwzięcia dla planowanej inwestycji pod nazwą: Budowa farmy fotowoltaicznej zlokalizowanej na dz. nr 52/2, 56/6, 57, 58, 61, 62/4 w obrębie Duły oraz na dz. nr 218/1 w obrębie Jaśki, gmina Olecko		



Uprawa pomidorów, pod panelami fotowoltaicznymi

O braku negatywnych skutków dla właścicieli działek sąsiednich może świadczyć chociażby lokalizacja farmy PV w gminie Czernikowo, która została współfinansowana przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu.




Farma fotowoltaiczna Czernikowo⁴

Ze względu na brak negatywnego wpływu na zdrowie i życie ludzi, farmy fotowoltaiczne mogą być lokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie budynków przeznaczonych na stały pobyt ludzi – zarówno na gruncie, jak i na dachach tych budynków. Nierzadko zabiegają o to sami mieszkańcy, jak miało to miejsce w przypadku Spółdzielni Mieszkaniowej „Górczyn” z Gorzowa Wielkopolskiego, która uzyskała unijną dotację, dzięki której na dachach zarządzanych przez nią budynków powstaną instalacje fotowoltaiczne o łącznej mocy 1,2 MW⁵.

Poniżej przedstawiono jeszcze jeden przykład farmy fotowoltaicznej zlokalizowanej w bezpośrednim sąsiedztwie budynków mieszkalnych, tym razem na terenie miasta. Mowa o niedawno oddanej do użytku farmie PV w Jaworznie. Przedsięwzięcie to posiada moc zainstalowaną 5 MW. O tym, że obiekt ten

⁴<https://energa-oze.pl/obiekty/farmy-fotowoltaiczne/19957/czernikowo>

⁵<https://www.gramwzielone.pl/energia-sloneczna/104544/na-dachach-spoldzielni-mieszkaniowej-powstanie-12-mw>

	Inwestor: PCWO Energy Projekt Sp. z o.o. ul. Emilii Plater 53, 00-113 Warszawa	Dane kontaktowe: 797 971 086 srodowisko@pcwoenergy.pl	Strona 4
	Karta Informacyjna Przedsięwzięcia dla planowanej inwestycji pod nazwą: Budowa farmy fotowoltaicznej zlokalizowanej na dz. nr 52/2, 56/6, 57, 58, 61, 62/4 w obrębie Duły oraz na dz. nr 218/1 w obrębie Jaśki, gmina Olecko		

spełnia najwyższe standardy ochrony środowiska świadczy fakt, że – podobnie jak farma fotowoltaiczna Czernikowo – został on współfinansowany przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.



Farma fotowoltaiczna w Jaworznie⁶

O braku negatywnego wpływu na zdrowie i życie ludzi, najlepiej świadczy fakt, że tego rodzaju przedsięwzięcia coraz częściej lokowane są na lub przy szpitalach. Za przykład można wskazać chociażby Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 1 PUM w Szczecinie, na dachu którego funkcjonuje jedna z największych w Polsce dachowych instalacji fotowoltaicznych (moc 740,60 kW)⁷, czy Podhalański Szpital Specjalistyczny w Nowym Targu, przy którym – konkretnie przy stacji dializ – działa jedna z największych na Podhalu elektrowni fotowoltaicznych (moc 550 kW)⁸.




Farma fotowoltaiczna zlokalizowana na dachach i elewacjach budynków Szpitala Klinicznego w Szczecinie⁹

⁶<https://inzynierbudownictwa.pl/farma-fotowoltaiczna-w-jaworznie-zaczela-prace/>

⁷<https://www.spsk1.szn.pl/o-szpitalu/aktualnosci/1471-elektrownia-fotowoltaiczna-juz-dziala>

⁸<https://www.pszs.eu/n/625/fotowoltaika-zasilil-nowotarski-szpital>

⁹<https://17funduszy.pl/wfosigw-w-szczecinie-szpital-przy-unii-lubelskiej-zasilany-slonecem/>

	Inwestor: PCWO Energy Projekt Sp. z o.o. ul. Emilii Plater 53, 00-113 Warszawa	Dane kontaktowe: 797 971 086 srodowisko@pcwoenergy.pl	Strona 5
	Karta Informacyjna Przedsięwzięcia dla planowanej inwestycji pod nazwą: Budowa farmy fotowoltaicznej zlokalizowanej na dz. nr 52/2, 56/6, 57, 58, 61, 62/4 w obrębie Duły oraz na dz. nr 218/1 w obrębie Jaśki, gmina Olecko		



Farma fotowoltaiczna zlokalizowana przy stacji dializ Podhalańskiego Szpitala Specjalistycznego w Nowym Targu¹⁰

Warto również nadmienić, iż długoterminowe badania przyrodnicze przeprowadzone na terenie farmy fotowoltaicznej Gondorf Kobern w Niemczech potwierdziły, że rozwój roślinności na obszarze elektrowni jest zbliżony do tego, jak na porównywalnych terenach niewyposażonych w systemy fotowoltaiczne, co w odniesieniu do intensywnie użytkowanych gruntów rolnych może przełożyć się na znaczny wzrost bioróżnorodności¹¹

Farmy fotowoltaiczne mogą przy tym stanowić dogodne miejsce do gniazdowania i żerowania awifauny¹². Doświadczenia z eksploatacji farmy Gondorf Kobern potwierdziły, że tego rodzaju przedsięwzięcia w trakcie eksploatacji nie wywierają negatywnego wpływu na rozwój fauny, a ich funkcjonowanie może stworzyć nowe, dogodne warunki siedliskowe dla różnych gatunków zwierząt¹³. Fakt ten został wielokrotnie udowodniony¹⁴, natomiast wspomniana farma chroniona jest obecnie na prawach rezerwatu dla zagrożonych gatunków roślin i zwierząt.

Ponadto, funkcjonowanie farm fotowoltaicznych nie stanowi zagrożenia dla bezkręgowców. Z kolei na obszarach dotychczas wykorzystywanych rolniczo pozytywnie wpływa ono na liczebność i różnorodność entomofauny. Z tego względu, obecnie w Stanach Zjednoczonych, na terenie wielkopowierzchniowych farm fotowoltaicznych rozwija się komercyjne pszczelarstwo¹⁵. Stawianie pasiek na terenach pokrytych panelami lub

¹⁰<https://nowy targ24.tv/przy-szpitalu-powstaje-farma-fotowoltaiczna/>


¹¹Engels K. 1995. *Einwirkung von Photovoltaikanlagen auf die Vegetation am Beispiel Kobern-Gondorf und Neurather See*

¹²Peschel T. *Solar parks – Opportunities for Biodiversity. A report on biodiversity in and around ground-mounted photovoltaic plants*. *Renews Special Issue 12/2010*

¹³Teggens-Junge S. 1998. *Biotopentwicklung in der Photovoltaikanlage Kobern-Gondorf – Eine Bestandsaufnahme nach 10 Jahren Betrieb*. Interner Bericht, RWE Energie

¹⁴Montag H, Parker G, Clarkson T 2016. *The Effects of Solar Farms on Local Biodiversity; A Comparative Study*. Clarkson and Woods and Wychwood Biodiversity

¹⁵Walston L, Mishra S, Hartmann H, Hlohowskyj I, McCall J, Macknick J. 2018. *Examining the Potential for Agricultural Benefits from Pollinator Habitat at Solar Facilities in the United States*. *Environ. Sci. Technol.* 52/2018

	Inwestor: PCWO Energy Projekt Sp. z o.o. ul. Emilii Plater 53, 00-113 Warszawa	Dane kontaktowe: 797 971 086 srodowisko@pcwoenergy.pl	Strona 6
	Karta Informacyjna Przedsięwzięcia dla planowanej inwestycji pod nazwą: Budowa farmy fotowoltaicznej zlokalizowanej na dz. nr 52/2, 56/6, 57, 58, 61, 62/4 w obrębie Duły oraz na dz. nr 218/1 w obrębie Jaśki, gmina Olecko		

tuż przy nich nie ogranicza się jedynie do USA – zwyczaj ten rozwija się także w Europie: Niemczech, Wielkiej Brytanii, a także coraz częściej w Polsce¹⁶.

Ministerstwo Zdrowia pismem z dnia 29.06.2021 r., odpowiadającym na pismo Wójta Gminy Nowe Miasto Lubawskie, uważa, że farmy fotowoltaiczne nie są uznawane za zagrożenie dla zdrowia publicznego. Czytamy: *„Promieniowanie elektromagnetyczne, którego źródłem są instalacje elektryczne paneli fotowoltaicznych ma charakter niejonizujący, w związku z czym nie powoduje uszkodzeń DNA w komórkach organizmu. Wytwarzane przez powyższe instalacje pole elektromagnetyczne charakteryzuje się zwykle niską częstotliwością, zazwyczaj wynoszącym 50 Hz. Kwalifikuje je do pól skrajnie niskiej częstotliwości, analogicznej, jak pola elektromagnetyczne wytwarzane przez szereg urządzeń domowego użytku oraz przez linie przesyłowe wysokiego napięcia.”* Ministerstwo Zdrowia zauważa również, że stosowane w ogniwach fotowoltaicznych materiały zawierające metale ciężkie (krzem) nie stwarzają zagrożenia dla mieszkańców sąsiadujących z farmą fotowoltaiczną z uwagi na szczelne zamknięcie ogniw warstwą laminatu i umieszczenie w ochronnych materiałach konstrukcyjnych panelu.

Zgodnie z odpowiedzią Ministerstwa Klimatu i Środowiska, Departament Odnawialnych źródeł Energii z dnia 05.08.2021 r. na pismo Wójta Gminy Nowe Miasto Lubawskie¹⁷, nie należy się bać farm fotowoltaicznych. W piśmie czytamy *„...w czasie swojej pracy, panele fotowoltaiczne nie produkują żadnego rodzaju zanieczyszczeń, przyczyniając się do poprawy jakości powietrza i zdrowia ludzi. Powyższe dowodzi, że funkcjonowanie i rozwój instalacji oraz innych instalacji OZE nie tylko nie stanowią zagrożenia dla człowieka, lecz jest jednym z głównych sposobów na ograniczenie negatywnego wpływu sektora energetycznego na zdrowie ludzi i środowisko naturalne.”* I dalej: *„Instalacje PV uznaje się za mało awaryjne, zaś ewentualne usterki z uwagi na stosowane zabezpieczenia nie zagrażają zdrowiu i życiu ludzi zamieszkujących w ich sąsiedztwie”*.

¹⁶Tryjanowski, Piotr Łuczak, Andrzej *Wpływ paneli fotowoltaicznych na bezkręgowce* Przegląd komunalny, 01/2020 str. 48-49

¹⁷ https://gminanml.pl/PL/3016/1421/Nie_trzeba_bac_sie_farm_fotowoltaicznych/k/