

WARSZAWA, DNIA 06.10.2025 R.

ENPOWER DOROHUSK SP. Z O.O.  
UL. A. J. MADALIŃSKIEGO 23A LOK. 26  
02-513 WARSZAWA

DANE KONTAKTOWE REPREZENTANTA SPÓŁKI  
PIOTR CZAJKOWSKI

**Wójt Gminy Dorohusk  
ul. Niepodległości 50  
22-175 Dorohusk**

W nawiązaniu do pisma Wójta Gminy Dorohusk z dnia 07.05.2025 r. znak: ROŚ.6220/6/2021/2022/2023/2024/2025 w ślad za pismem Regionalnego dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 19.03.2025 r., znak: WOOŚ.4221.35.2022.SM.5 w sprawie uzupełnienia raportu o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia pn.: Budowa Elektrowni Słonecznej „Dorohusk PV II” o mocy do 160 MW wraz z infrastrukturą towarzyszącą, gmina Dorohusk” przedkładam stosowne wyjaśnienia.

W załączeniu do niniejszego pisma przedkłada się tekst jednolity raportu o oddziaływaniu na środowisko planowanego zamierzenia, który uzupełniony został o kwestie płynące zarówno z poprzednich, jak i obecnego wezwania. Dokonano również korekty opisu wariantów planowanego zamierzenia.

Podpis wnioskodawcy



Otrzymują:

1. Adresat.
2. Aa.

Uzupełnienie raportu o oddziaływaniu na środowisko, w związku z wezwaniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z 19.03.2025 r., znak: WOOŚ.4221.35.2022.SM.5, przedsięwzięcia polegającego na Budowie elektrowni słonecznej „DOROHUSK PV II” o mocy do 160 MW wraz z infrastrukturą towarzyszącą, gmina Dorohusk.

Do Organu przedkłada się raport o oddziaływaniu na środowisko, który zawiera wszelkie informacje, które zawarto w postanowieniu o zakresie raportu. Ponadto na wstępie zaznaczyć należy, że w przedłożonym raporcie dokonano zmiany analizy wariantowej. W nowym, ujednoliconym raporcie wariantowanie ma charakter lokalizacyjny i obrazuje zmiany w zagospodarowaniu przestrzeni w trakcie procedury administracyjnej. Wcześniejsze wariantowanie miało charakter technologiczny. Organ w piśmie zarzucił, że wariantowanie miało charakter pozorny, z czym autor wchodzi w polemikę. Prócz wariantu 0, przedstawiono bowiem wariant inwestorski i alternatywny, który nie miał wariantu pozornego. Zgodnie z orzecznictwem, cechami wariantu realnego są:

- warianty lokalizacyjne;
- zmiany technologiczne;
- wykonalność prawna.

Cechami wariantu pozornego są:

- brak istotnych różnic w parametrach wpływających na środowisko;
- rozwiązania technicznie niemożliwe do wykonania;
- wariant oparty na terenie niedostępnym dla inwestora i niemożliwym do pozyskania;
- koszty rażąco zawyżone lub całkowicie nieracjonalne;
- brak realizacji celu inwestycji;
- niepełna analiza wpływu na środowisko lub brak porównania z innymi wariantami;
- wariant jedynie symboliczny, dodany dla spełnienia wymogu ustawowego.

W polskim prawie ustawa OOŚ nie zawiera „ostrych” kryteriów liczbowych czy zamkniętej listy warunków, które automatycznie odróżniałyby realne różnice technologiczne od wariantu pozornego. Granica jest wyznaczana przez cel i sens wariantowania – a więc czy zmiana technologii faktycznie powoduje inne, istotne oddziaływania na środowisko oraz jest realnie możliwa do wykonania. Z tego względu zarówno wariant rozpatrywany pierwotnie jest wariantem realnym, jak i ten, który przedstawiono w obecnym raporcie. Żaden z wariantów alternatywnych nie jest bowiem niemożliwy do realizacji zarówno pod kątem prawnym, ale też technologicznym. Warianty różnią się oddziaływaniem na środowisko, w

stopniu, który jednoznacznie pozwala na dokonanie oceny wpływu wariantów na środowisko.

- 1. W dokumentacji przedstawiono na str. 7 informację [...] Proszę wyjaśnić w jaki sposób, przy zmniejszeniu powierzchni inwestycji ze 196,56 ha na 118,42 ha, łączna powierzchnia rzutu zabudowy zostanie taka sama.**

Powierzchnia terenu pod panelami fotowoltaicznymi po dokonanych zmianach wynosi do 59,21 ha. Zmniejszono również na str. 16 maksymalną liczbę paneli do 296 000 szt. Jednocześnie pozostawiono maksymalną łączną moc elektrowni słonecznej z przedrostkiem do 160 MW. Autorzy uznali, że w związku z rozwojem technologii nie można wykluczyć, że w przyszłości możliwe będzie uzyskanie takiej mocy na zmniejszonym obszarze.

- 2. W raporcie wskazano, że planowane jest jedynie oświetlenie terenu niewidzialnym dla człowieka oraz zwierząt światłem emitowanym przez kamery dozoru automatycznego [...].**

Rozwój technologii monitoringu wizyjnego, w tym kamer CCTV z funkcją widzenia nocnego, doprowadził do szerokiego zastosowania diod emitujących światło podczerwone (IR - infrared). Kamery te wykorzystują niewidzialne dla ludzkiego oka światło o długości fali zazwyczaj między 850 nm a 940 nm do rejestrowania obrazu w ciemności.

Światło IR wykorzystywane w kamerach CCTV ma zazwyczaj bardzo niską moc (od kilku do kilkudziesięciu mW) i jest skoncentrowane lokalnie - zasięg wynosi zwykle 10-50 metrów.

Według danych producentów i badań technicznych (np. Zhang et al., 2016; Li & Wang, 2021), typowe diody LED IR w kamerach mają natężenie światła znacznie mniejsze niż naturalne źródła IR, takie jak promieniowanie cieplne od gleby, roślin czy zwierząt.

Badania nad wpływem światła IR na zwierzęta są ograniczone, ale dostępna literatura sugeruje brak istotnych oddziaływań biologicznych przy poziomach emitowanych przez kamery CCTV.

- 1. Wrażliwość zwierząt na IR**

- Większość ssaków, ptaków i owadów nie widzi światła IR (Douglas et al., 2000).

- Niektóre gatunki, jak węże z rodziny żmijowatych, potrafią rejestrować promieniowanie cieplne w paśmie IR, ale czynią to głównie poprzez detekcję ciepła, a nie światła.
- Badania prowadzone przez National Park Service (USA) wskazują, że zwierzęta nocne nie reagują behawioralnie na diody IR stosowane w kamerach pułapkowych.

## 2. Brak efektów termicznych

- Energia emitowana przez IR LED-y jest zbyt mała, aby wywołać efekt cieplny. Nawet przy bliskim ustawieniu kamery przy ciele nie dochodzi do lokalnego wzrostu temperatury (Han et al., 2020).
- Nie istnieją dowody na to, że światło IR w tych zakresach indukuje stres komórkowy, mutacje czy uszkodzenia DNA u organizmów.

## 3. Porównanie z innymi źródłami promieniowania

- Naturalne źródła IR (np. słońce, powierzchnie nagrzane) są wielokrotnie silniejsze niż emisja z kamer CCTV.
- Nawet domowe urządzenia (np. piloty, czujniki ruchu) emitują IR o podobnych parametrach – bez dowodów na szkodliwość.

### **Analiza środowiskowa - zgodność z normami.**

Zgodnie z dokumentami takich instytucji jak Międzynarodowa Komisja ds. Ochrony przed Promieniowaniem Niejonizującym (ICNIRP), promieniowanie w zakresie IR poniżej  $1 \text{ mW/cm}^2$  uznaje się za bezpieczne dla ludzi i środowiska. Kamery CCTV emitują promieniowanie znacznie poniżej tej granicy.

Dodatkowo, w ocenach środowiskowych systemów monitoringu (np. w UE - zgodność z dyrektywą RoHS i REACH) nie wykazano żadnych zastrzeżeń dotyczących emisji IR z kamer.

W związku z powyższym, nie istnieją podstawy naukowe do uznania światła IR z kamer CCTV za czynnik mający istotny wpływ na środowisko. Systemy te mogą być bezpiecznie stosowane zarówno w miastach, jak i na terenach przyrodniczo cennych - o ile nie towarzyszy im intensywne, widzialne oświetlenie nocne, które rzeczywiście może wpływać na rytmy biologiczne.

### **Bibliografia:**

- Douglas, R. H., et al. (2000). "The eyes of deep-sea fish II: Functional morphology of the retina." *Progress in Retinal and Eye Research*.
- Zhang, L., et al. (2016). "Analysis of Infrared Illumination Safety in Surveillance Systems." *Journal of Optical Engineering*.
- Han, Y., et al. (2020). "Infrared Radiation Safety Limits and Biological Effects." *Health Physics*.
- Li, J., & Wang, S. (2021). "A review of nighttime surveillance illumination systems." *Sensors*.

**3. Proszę o określenie właściwego terenu inwestycji na mapach [...].**

Na mapach w raporcie o oddziaływaniu na środowisko wskazano właściwe obszary planowanej inwestycji. Jedynymi wyjątkami, gdzie wskazano powierzchnię przed redukcją obszarów jest analiza krajobrazowa i analiza akustyczna.

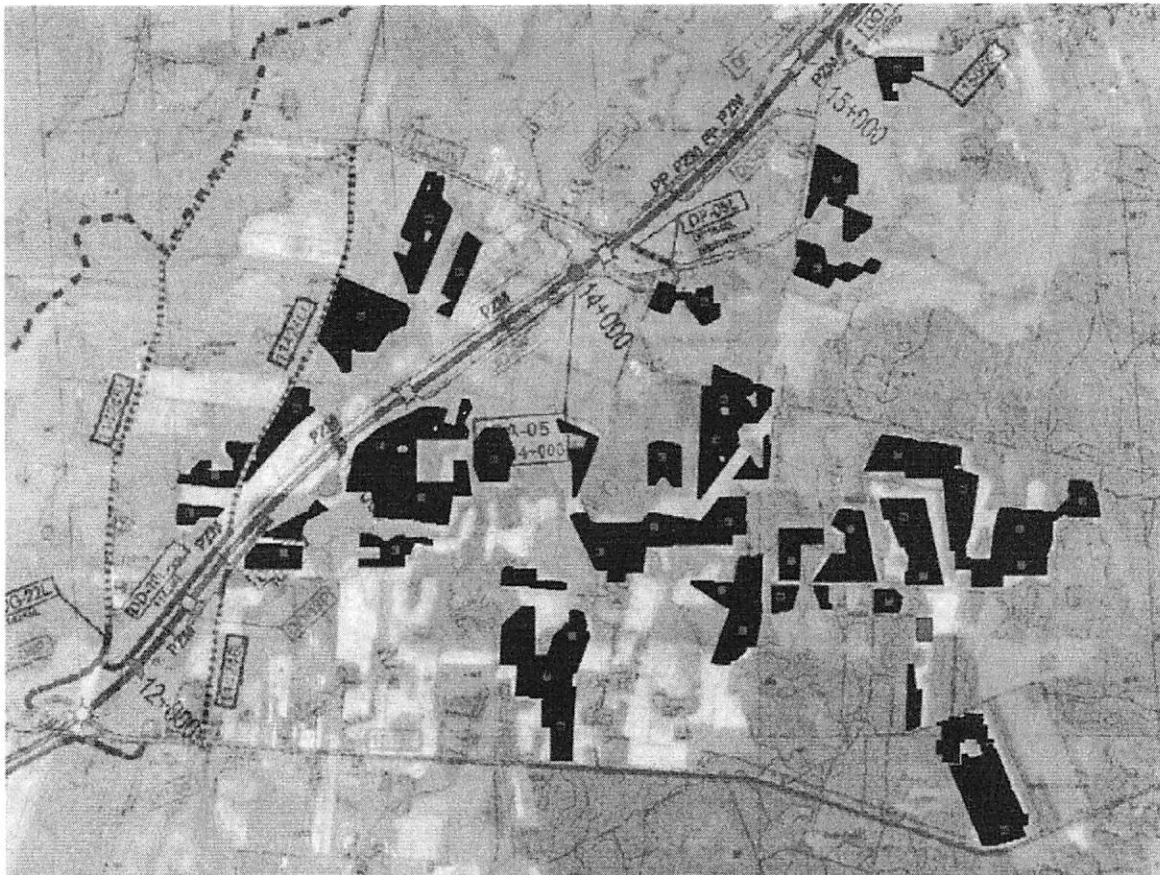
Jednakże pokazuje to wariant bardziej pesymistyczny, gdzie inwestycje mają większe powierzchnie, są bliżej zabudowy, a tym samym każde ich ograniczenie spowoduje zmniejszenie progów oddziaływań. Mając to na uwadze uznano, że mapy te mogą pozostać jako wskazania poprzednich, bardziej środowiskowo oddziałujących rozwiązań.

**4. Proszę o określenie wpływu planowanej inwestycji oraz oddziaływań skumulowanych [...].**

W raporcie o oddziaływaniu na środowisko przedstawiono analizę oddziaływań skumulowanych przy uwzględnieniu elektrowni fotowoltaicznych planowanych w gminach Dorohusk, Żmudź, Kamień i Chełm, a więc w odległości od 9 do 25 km od planowanej lokalizacji.

**5. Należy przeanalizować oddziaływania skumulowane na drożność korytarzy ekologicznych. [...].**

W raporcie o oddziaływaniu na środowisko załączonym do niniejszego pisma przeprowadzono analizę oddziaływania skumulowanego z planowaną trasą szybkiego ruchu. Planowana inwestycja została tak zaprojektowana aby wszelkie przejścia dla zwierząt pozostały drożne i aby inwestycja nie blokowała przemieszczania się fauny. Wskazano to na mapie poniżej.



**Mapa 1** Lokalizacja planowanej inwestycji względem planowanej drogi ekspresowej.

**6. Proszę uszczegółowić informację jakie gatunki roślin będą wprowadzane na teren inwestycji.**

Na teren inwestycji nie będą wprowadzane jakiegokolwiek gatunki roślin, które nie są rodzime dla polskiej flory. Obszar zostanie pozostawiony do naturalnej sukcesji, tym samym zostanie skolonizowany przez te gatunki, które są obecne w najbliższej okolicy, które wykazano jako roślinność łąkową w inwentaryzacji przyrodniczej załączonej do raportu o oddziaływaniu na środowisko planowanej inwestycji.

*Robert Ogilvie*