

CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Budowa elektrowni fotowoltaicznej o mocy do 15 MW wraz z towarzyszącą infrastrukturą z możliwością podziału na oddzielnie realizowane etapy o mocy do 1 MW na działkach o nr geod. 1677/1 i 1677/7 w obrębie Kleszczel, gmina Kleszczel.

[stosownie do art. 84 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1029 ze zm.)]

I. Rodzaj, cechy, skala i usytuowanie przedsięwzięcia.

Planowane zamierzenie jest przedsięwzięciem, o którym mowa w § 3 ust. 1 pkt 54 lit. b rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1839 ze zm.), tj. „zabudowa przemysłowa, w tym zabudowa systemami fotowoltaicznymi, lub magazynowa, wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż 1 ha na obszarach innych niż wymienione w lit. a - przy czym przez powierzchnię zabudowy rozumie się powierzchnię terenu zajęta przez obiekty budowlane oraz pozostałą powierzchnię przeznaczoną do przekształcenia w wyniku realizacji przedsięwzięcia”.

Przedsięwzięcie polegać będzie na budowie elektrowni fotowoltaicznej o mocy do 15 MW wraz z towarzyszącą infrastrukturą z możliwością podziału na oddzielnie realizowane etapy o mocy do 1 MW. Elektrownia fotowoltaiczna będzie się składać z następujących elementów:

- panele fotowoltaiczne,
- konstrukcje wsporcze do paneli,
- elektroenergetyczne linie kablowe nN i SN (ułożone w ziemi lub na konstrukcjach wsporczych pod panelami),
- inwertery (falowniki) zamontowane na konstrukcjach stalowych pod panelami lub inwertery centralne,
- stacje transformatorowe nN/SN,
- złącza kablowe,
- ogrodzenie,
- drogi wewnętrzne i place manewrowe,
- system sterowania i monitoringu,
- system odgromowy,
- system oświetlenia.

Działki o nr geod. 1677/1 i 1677/7, na których zaplanowano budowę instalacji fotowoltaicznej wraz z infrastrukturą towarzyszącą są zlokalizowane w obrębie ewidencyjnym 0005 Kleszczel, gmina Kleszczel.

Teren, na którym planowane jest przedsięwzięcie nie posiada aktualnego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Przedsięwzięcie położone jest poza:

- a) obszarami wodno-błotnymi oraz innymi obszarami o płytkim zaleganiu wód podziemnych,
- b) obszarami wybrzeży,

- c) obszarami górkimi i leśnymi,
- d) obszarami objętymi ochroną, w tym strefami ochronnymi ujęć wód i obszarami ochronnymi zbiorników wód śródlądowych,
- e) obszarami wymagającymi specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt lub ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszarami Natura 2000 oraz pozostałymi formami ochrony przyrody,
- f) obszarami, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone,
- g) obszarami o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne,
- h) obszarami o dużej gęstości zaludnienia,
- i) obszarami przylegającymi do jezior,
- j) uzdrowiskami i obszarami ochrony uzdrowiskowej.

II. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób wykorzystywania i pokrycie nieruchomości szatą roślinną.

Powierzchnia działek, na których będzie zlokalizowane przedsięwzięcie wg ewidencji gruntów wynosi łącznie 19,4883 ha. Powierzchnia działki o nr geod. 1677/1 wynosi 9,1637 ha i są to grunty rolne RVI – 0,6715 ha, RIVb – 0,8570 ha, RV – 7,6352 ha. Powierzchnia działki o nr geod. 1677/7 wynosi 10,3246 ha i są to grunty rolne RIVa – 1,0448 ha, RVI – 1,9928 ha, Lzr RVI – 0,3827 ha, RV – 5,0262 ha, Lzr RV – 1,8317 ha, Lzr RIVb - 0,0464 ha.

Przedmiotowy teren jest obecnie porośnięty roślinnością trawiastą lub wykorzystywany pod uprawę rolną, nie znajdują się na nim żadne zabudowania konieczne do usunięcia przed realizacją przedsięwzięcia.

III. Rodzaj technologii.

W ramach inwestycji planowany jest montaż panele fotowoltaicznych w ilości do 35000 sztuk. Zamontowane one będą na stalowych konstrukcjach wbijanych lub wkręcanych w ziemię lub posadowionych na gruncie. Nie przewiduje się wykonywania wykopów pod fundamenty konstrukcji wsporczych (konstrukcje wbijane w grunt, wkręcane lub posadowione na gruncie). Panele zostaną rozmieszczone w sposób minimalizujący wzajemne zasłanianie się przed promieniami słonecznymi. Sekcje paneli będą ze sobą połączone kablami zakopanymi w ziemi. Inwertery i stacje transformatorowe zlokalizowane będą w odległości nie mniejszej niż 5 m od granic terenu inwestycji i nie będą emitować ponadnormatywnego hałasu ani promieniowania elektromagnetycznego poza teren inwestycji. Stacje transformatorowe wyposażone będą w transformatory olejowe lub suche z izolacją żywiczną. W przypadku zastosowania transformatorów olejowych, prefabrykowane fundamenty stacji wyposażone będą w szczelne misy olejowe zabezpieczające przed przedostaniem się oleju do podłoża w przypadku wycieku awaryjnego.

IV. Przewidywana ilość wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii.

Elektrownia fotowoltaiczna w okresie eksploatacji nie stwarza zapotrzebowania na surowce, materiały, paliwa ani energię cieplną lub gazową. Zapotrzebowanie na energię elektryczną pokrywane będzie przede wszystkim z własnej produkcji. W przypadku niedoborów produkcji potrzeby własne elektrowni będą pokrywane z sieci dystrybucyjnej, do której będzie podłączona elektrownia, na warunkach określonych przez operatora systemu dystrybucyjnego.

Największe zużycie surowców nastąpi w czasie budowy. Zostaną wykorzystane takie materiały jak: beton, stal profilowa, moduły aluminiowe, żwir, tłuczeń, piasek, stal zbrojeniowa, których stopień zużycia na obecnym etapie przyjęto na podstawie ogólnych założeń dla tego typu inwestycji.

W czasie realizacji inwestycji wykorzystywane będą maszyny i urządzenia wymagające zapotrzebowania na paliwo.

Na etapie realizacji inwestycji energia elektryczna wymagana będzie do zasilania elektronarzędzi wykorzystywanych przy montażu ogniw fotowoltaicznych. Źródłem prądu będą agregaty prądotwórcze lub przenośne magazyny energii. Przewiduje się zużycie wody na potrzeby fizjologiczne pracowników. Woda dostarczana będzie na teren budowy beczkowozami.

Nie przewiduje się zapotrzebowania na energię cieplną oraz gazową.

Rodzaj surowca/materiału/energii:

- woda na potrzeby pracowników pracujących przy budowie i na potrzeby placu budowy - ok. 10 m³/dobę,
- żwir - 500-1000 m³,
- piasek (przy układaniu kabli, jeżeli zaistnieje taka konieczność) - 960 m³,
- paliwo (transport, maszyny: minikoparka, minipalownica, zagęszczarka - ok. 200 m³,
- energia elektryczna - ok. 30 W/h,
- beton (tzw. suchy) - ok. 100 m³,
- stal (konstrukcje wsporcze + ogrodzenie) - 400 Mg,
- panele fotowoltaiczne – do 35 000 szt.,
- stacje transformatorowe (prefabrykat żelbetowy) z wyposażeniem - 3360 Mg,
- inwertery - 15 Mg,
- bednarka Fe/Zn do instalacji wyrównawczej - 10 Mg,
- kable (nn; SN; DC) - 5 Mg.

Zużycie surowców na etapie eksploatacji wiąże się jedynie z koniecznością mycia paneli fotowoltaicznych. Panele będą myte raz w roku w sposób mechaniczny z wykorzystaniem wody demineralizowanej. Nie będą stosowane żadne dodatkowe detergenty.

Likwidacja przedsięwzięcia polegała będzie na demontażu wszystkich elementów elektrowni fotowoltaicznych oraz na rekultywacji terenu. Wykorzystanie surowców wiąże się jedynie z przeprowadzeniem prac demontażowych i wykorzystywanych do tego celu sprzętów.

V. Rozwiązania chroniące środowisko.

Budowa elektrowni fotowoltaicznych ma na celu ochronę środowiska dzięki zastąpieniu energii uzyskiwanej poprzez spalanie węgla oraz innego rodzaju paliw na energię uzyskiwaną z odnawialnego źródła energii, jakim jest promieniowanie słoneczne. Wyżej wymienione urządzenia nie wpływają negatywnie na środowisko, nie generują hałasu, nie wytwarzają odpadów. Elektrownie fotowoltaiczne są obiektami pozytywnie wpływającymi na środowisko dzięki zmniejszaniu emisji CO₂ do atmosfery.

Panele fotowoltaiczne nie będą miały ujemnego wpływu na lęgowiska żerujących ptaków. Farma nie będzie źródłem hałasu ani promieniowania. Nie będzie produkowała zanieczyszczeń. Ogniwa fotowoltaiczne będą wyposażone w powłokę antyrefleksyjną, zmniejszającą odbicie światła. Dzięki temu nie będą powodowały oślepienia i nie będą przypominały lustra wody.

Prace montażowe będą wykonywane w dzień, aby zminimalizować uciążliwości akustyczne. Całość prac będzie prowadzona poza okresem lęgowym ptaków.

Panele w trakcie eksploatacji elektrowni mogą zostać zanieczyszczone kurzem, pyłem, ptasimi odchodami itp. wszystkie te nieczystości są pochodzenia organicznego i nie wymagają zastosowania środków chemicznych. Do mycia ogniw fotowoltaicznych wykorzystywana będzie woda zdemineralizowana oraz specjalistyczne szczotki nie powodujące rys na powierzchni paneli.

Rzędy paneli fotowoltaicznych będą rozstawione w odległościach zapewniających optymalne warunki nasłonecznienia. Panele będą zainstalowane na gruncie (obsadzenie na stalowych konstrukcjach) lecz nie spowoduje to zablokowania wsiąkania wód opadowych. W przypadku zaistnienia sytuacji, w której mycie paneli jedynie zdemineralizowaną wodą będzie niewystarczające, prace te zostaną zlecone specjalistycznym firmom, które postępują zgodnie z wszystkimi standardami dbającymi o ochronę środowiska.

W trakcie realizacji inwestycji spełnione będą następujące wytyczne w zakresie ochrony środowiska oraz infrastruktury technicznej i komunalnej:

- wszystkie odpady powstające w fazie budowy oraz eksploatacji obiektu będą odpowiednio segregowane i zagospodarowane zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- wszelkie potrzeby sanitarne ekip budowlanych będą zabezpieczone w przenośnych urządzeniach sanitarnych,
- zabezpieczenie systemów korzeniowych i pni drzew przed uszkodzeniami mechanicznymi,
- prowadzenie robót metodą przeciskową lub ręcznie,
- prowadzenie prac w sposób, który nie powoduje zanieczyszczenia środowiska gruntowego, szczególnie substancjami ropopochodnymi w trakcie prowadzenia robót,
- wykonywanie ewentualnych prac odwodnieniowych wykopów w sposób nienaruszający naturalnej struktury gruntu. Wykopy pod stacje transformatorowe oraz linie kablowe będą miały maksymalną głębokość około 1 m. W przypadku zaistnienia potrzeby odwodnienia wykopów podczas prac budowlanych, przewiduje się tymczasowe zastosowanie igłofiltrów. Rozwiązanie to nie wpłynie na środowisko gruntowo wodne. Nie przewiduje się stosowania drenażu liniowego.

W celu uniknięcia przedostania się oleju bądź benzyny z pojazdów pracujących na terenie budowy użytkowane będą maszyny, środki transportu i urządzenia budowlane, których stan techniczny nie budzi zastrzeżeń. W czasie eksploatacji elektrowni solarnej w celu ochrony środowiska gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniami olejem transformatorowym planowane jest użycie transformatora „suchego”, który nie zawiera oleju. W związku z tym nie ma potrzeby stosowania dodatkowych rozwiązań mających na celu ochronę środowiska gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniami oleju transformatorowego w przypadku awarii. Jeśli jednak uwarunkowania techniczne, w tym warunki przyłączenia będą wymagały konieczności zastosowania transformatorów olejowych, w celu uniknięcia przedostania się oleju lub cieczy izolacyjnej do środowiska wodnogruntowego na wypadek awarii, pod transformatorami znajdować się będą szczelne misy olejowe wykonane z takich materiałów, aby ciecz izolacyjna lub olej nie przedostał się do środowiska gruntowo-wodnego. Będą one w stanie zmagazynować 100 % oleju.

Na etapie budowy ścieki technologiczne i bytowe będą gromadzone w zabezpieczonych pojemnikach i przekazywane specjalistycznym firmom w celu ich utylizacji. Pracownicy wykonujący prace budowlane będą korzystać ze specjalnie do tego przetransportowanych na teren inwestycji kontenerów sanitarnych. Podczas funkcjonowania instalacji fotowoltaicznej nie będą powstawać ścieki zarówno technologiczne jak i bytowe. Hałas będzie związany jedynie z etapem budowy instalacji fotowoltaicznej. W czasie prac konserwacyjnych (w zależności od potrzeb) odpady będą usuwane z terenu przedsięwzięcia przez podmioty świadczące usługi konserwacyjne. Przewidywany czas eksploatacji inwestycji wynosi 30 lat. Zużyte lub uszkodzone panele fotowoltaiczne zostaną przekazane specjalistycznym firmom w celu ich utylizacji.

VI. Możliwość transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Nie stwierdza się możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko, a tym bardziej znaczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko wskutek realizacji przedsięwzięcia.

VII. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korytarzach ekologicznych, znajdujących się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia.

Przedsięwzięcie nie będzie realizowane na obszarach, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone, na obszarach o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne oraz uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej. Planowane przedsięwzięcie jest położone poza terenem objętym ochroną na mocy ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. Nie występują też pomniki przyrody.

Najbliższej położoną od granic nieruchomości formą ochrony przyrody są obszary Natura 2000 - Dolina Górnego Nurca PLB200004 w odległości 0,73 km oraz Ostoja w Dolinie Górnego Nurca PLH200021 w odległości 1,48 km. Najbliższe pomniki przyrody znajdują się w odległości ok. 0,84 km od obszaru na którym realizowane będzie przedsięwzięcie. Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana będzie poza obszarami korytarzy ekologicznych. Najbliższy korytarz ekologiczny (*Puszcza Białowieska - Lasy Mielnickie GKPnC-2B*) położony jest w odległości około 0,7 km na północ od przedmiotowego przedsięwzięcia. Ze względu na swoje położenie oraz specyfikę zastosowanych rozwiązań planowana inwestycja nie będzie stanowić bariery dla migracji zwierząt.

Teren inwestycji leży poza miejscem występowania obszarów wodno - błotnych, innych o płytkim zaleganiu wód podziemnych, w tym siedlisk łągowych oraz ujść rzek. Zamierzenie inwestycyjne zlokalizowane jest także poza strefami ujść wód, obszarami ochronnymi zbiorników wód śródlądowych oraz obszarami przylegającymi do jezior, poza obszarami górskimi. Zamierzenie inwestycyjne zlokalizowane jest także poza strefami ujść wód, obszarami ochronnymi zbiorników wód śródlądowych oraz obszarami przylegającymi do jezior, poza obszarami górskimi. Teren inwestycji leży poza obszarami głównych zbiorników wód podziemnych GZWP, a także poza obszarami szczególnego zagrożenia powodzią.

Oddziaływanie będzie miało zasięg lokalny (brak transgranicznego oddziaływania) i krótkotrwały (związany z czasem realizacji).

Omawiany teren jest zmieniony przez człowieka, nie występują tu siedliska gatunków cennych przyrodniczo. Planowana inwestycja nie spowoduje zmniejszenia liczby gatunków w obrębie rozpatrywanego terenu i jego sąsiedztwie.

VIII. Przedsięwzięcia realizowane i zrealizowane, znajdujące się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia – w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem.

Na terenie lokalizacji przedsięwzięcia, ani też w najbliższym sąsiedztwie, w tym na obszarze oddziaływania planowanego zamierzenia, nie znajdują się inne przedsięwzięcia mogące prowadzić do kumulacji oddziaływań.

IX. Przewidywane ilości i rodzaje wytwarzanych odpadów oraz ich wpływie na środowisko.

Elektrownia fotowoltaiczna w fazie eksploatacji z założenia nie wytwarza żadnych odpadów. Jedyne odpady związane z planowaną elektrownią fotowoltaiczną to te powstałe w fazie jej budowy. Powstałe odpady do czasu przekazania firmom posiadającym stosowne zezwolenia na odzysk i unieszkodliwianie odpadów, na bieżąco będą magazynowane w specjalnych szczelnych pojemnikach w sposób zabezpieczający środowisko przed zanieczyszczeniem.

Na etapie realizacji inwestycji będą powstawać następujące odpady:

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Masa odpadów Mg/czas budowy
1.	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	0,5
2.	17 02 03	Tworzywa sztuczne	5,0
3.	17 04 05	Żelazo i stal	10,0
4.	17 04 07	Mieszanki metali	5,0
5.	17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	5,0
6.	17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 05	50,0
7.	17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	3,0
8.	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	0,3

Na etapie eksploatacji nie będą powstawać żadne odpady stałe związane z funkcjonowaniem instalacji, ponieważ będą to obiekty bezobsługowe, nie wymagające budowy zaplecza socjalnego ani infrastruktury wodno-kanalizacyjnej. Dozorowe wizyty pracowników na farmie wymagają jedynie ewentualnych prac konserwatorskich. Działanie te nie przewidują powstawania znaczących ilości odpadów.

Szacunkowe wielkości wytwarzanych odpadów na etapie eksploatacji:

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Masa odpadów Mg/czas budowy
1.	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	0,2
2.	17 02 02	Szkło	0,2
3.	17 04 05	Żelazo i stal	0,5
4.	17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	0,5
5.	17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	0,5
6.	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	0,02

W fazie likwidacji inwestycji podstawową czynnością będzie demontaż poszczególnych elementów wchodzących w skład elektrowni słonecznej. Powstaną odpady związane z rozbiórką konstrukcji pod panele fotowoltaiczne oraz usunięciem infrastruktury elektroenergetycznej, głównie:

- odpady powstające w trakcie robót rozbiórkowych i demontażu – zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne,
- szkło odpadowe,
- złom budowlany – kawałki kształtowników, rury, druty, blachy, itp.,
- odpady metali powstające podczas prac rozbiórkowych i demontażu – mieszaniny metali trudne do rozseparowania,
- odpady powstałe podczas prac rozbiórkowych i demontażu – odpadowe kable elektryczne,

- odpady powstałe podczas prac rozbiórkowych i demontażu,
- odpady powstałe podczas prac rozbiórkowych i demontażu,
- odpady powstające w ramach bytowania pracowników.

Firma zajmująca się generalnym wykonawstwem robót związanych z ewentualną likwidacją inwestycji będzie odpowiedzialna za wytworzone odpady. Zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 o odpadach wytworzone odpady zostaną przekazane podmiotom posiadającym decyzję w zakresie odzysku bądź unieszkodliwiania odpadów. Na terenie placu rozbiórki zostanie wyznaczone miejsce do czasowego magazynowania odpadów. Miejsce to będzie oznaczone, odpady będą gromadzone selektywnie w kontenerach. Odpady niebezpieczne będą magazynowane w szczelnym pojemniku na utwardzonym podłożu.

Szacunkowe wielkości wytwarzanych odpadów na etapie likwidacji:

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Masa odpadów Mg/czas budowy
1.	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	2,0
2.	17 02 02	Szkło	50,0
3.	17 04 05	Żelazo i stal	50,0
4.	17 04 07	Mieszanki metali	20,0
5.	17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	5,0
6.	17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	5,0
7.	17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	20,0
8.	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	0,2

X. Ryzyko wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej.

Przedmiotowe przedsięwzięcie przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii nie stwarza ryzyka wystąpienia poważnej awarii – przedsięwzięcie nie zalicza się do zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnych awarii, o których mowa w rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 26 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2016 r. poz. 138).

BURMISTRZ

mgr inż. Aleksander Sielicki