

Drobin, dn. 22.07.2026r.

ORIK.6220.3.2026

D E C Y Z J A
o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia

Na podstawie art. 104 i art. 107 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 roku Kodeks Postępowania Administracyjnego (Dz. U. z 2025 r., poz. 1691), oraz art. 71 ust. 2 pkt 2, art. 75 ust. 1 pkt 4, art. 84 i art. 85 ust. 1 i 2 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2026 r., poz. 670, dalej jako „ustawa OOS”) w związku z § 3 ust. 1 pkt 54a lit. b rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839 ze zm.), po rozpatrzeniu wniosku z dnia 13.02.2026r. (data wpływu do Urzędu 17.02.2026r.) Wnioskodawcy Elektrownia PV 118 Sp. z o.o. z siedzibą ul. Puławska 2, 02-566 Warszawa w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na budowie „Elektrowni fotowoltaicznej, proj. Chudzynek”, oraz po zasięgnięciu opinii Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie, Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Płocku i organu właściwego do wydania oceny wodnoprawnej tj. Dyrektora Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Zarząd Zlewni we Włocławku

orzekam

- I. Stwierdzić brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia polegającego na budowie „Elektrowni fotowoltaicznej, proj. Chudzynek”.
- II. określić następujące warunki i wymagania, o których mowa w art. 82 ust 1 pkt 1 lit b lub c, tj.:
 - 1) do realizacji przedmiotowej inwestycji stosować urządzenia i sprzęt budowlany sprawny technicznie, spełniający wymogi dopuszczające do użytku, który zapewni ochronę środowiska gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniem,
 - 2) zaplecze budowy wraz z miejscami postoju, awaryjnego serwisowania maszyn budowlanych i sprzętu transportowego oraz magazynowania materiałów mogących negatywnie oddziaływać na środowisko gruntowo-wodne, zorganizować na terenie zabezpieczonym przed możliwością zanieczyszczenia gruntu oraz wód powierzchniowych i podziemnych, np. posiadającym uszczelnioną powierzchnię, w odległości co najmniej 50 m od cieków Sierpienica Prawa,
 - 3) na terenie inwestycji nie przechowywać paliw lub innych substancji mogących zanieczyścić wody powierzchniowe lub podziemne,
 - 4) w przypadku występowania kolizji projektowanej instalacji z urządzeniami melioracji wodnych, m.in. ciągi drenarskie, rowy czy rurociągi, wykonać ich przebudowę w celu zachowania ciągłości sieci, po uzgodnieniu z właściwą spółką wodną,
 - 5) chronić wody powierzchniowe oraz powierzchnię gruntu przed spływami zanieczyszczeń oraz zapewnić swobodny przepływ wód,
 - 6) teren planowanej budowy wyposażać w sorbenty, właściwe w zakresie rodzaju i ilości do potencjalnego zagrożenia mogącego wystąpić w następstwie sytuacji awaryjnych,

- 7) w sytuacjach awaryjnych, takich jak np. wyciek paliwa, podjąć natychmiastowe działania w celu usunięcia awarii oraz usunięcia zanieczyszczonego gruntu; zanieczyszczony grunt należy przekazać podmiotom uprawnionym do jego rekultywacji,
- 8) etap budowy należy ograniczyć w czasie do minimum, a prace budowlane związane z wykonywaniem wykopów pod linię SN prowadzić w okresach suchych (przy niskim stanie wód) oraz tak, aby nie dopuścić do tworzenia zastoisk wody w wykonanych wykopach,
- 9) prace ziemne związane z montażem paneli fotowoltaicznych (wbijaniem profili w grunt) oraz układaniem okablowania prowadzić bez konieczności odwodnienia wykopów,
- 10) w trakcie realizacji lub likwidacji planowane przedsięwzięcie wyposażyć w przenośne toalety, posiadające szczelne zbiorniki na ścieki socjalno-bytowe,
- 11) zabiegi mycia paneli wykonywać przy użyciu zdemineralizowanej wody bez dodatków chemicznych (detergentów) lub z użyciem środków biodegradowalnych,
- 12) w przypadku zastosowania transformatorów olejowych należy zastosować szczelne misy olejowe będące w stanie zmagazynować 110% oleju oraz wody z akcją gaśniczej, wykonane z takich materiałów, aby ciecz izolacyjna lub olej nie przedostały się do środowiska gruntowo-wodnego,
- 13) wody opadowe i roztopowe z terenu projektowanej elektrowni odprowadzać w sposób niezorganizowany do gruntu, bez zalewania terenów sąsiednich oraz nie zmieniając stanu wody na gruncie, a zwłaszcza kierunku i natężenia odpływu ww. wód znajdujących się na gruncie,
- 14) odpady lub inne substancje niebezpieczne magazynować w szczelnych i oznakowanych pojemnikach, na szczelnym podłożu, w sposób zabezpieczający przed czynnikami atmosferycznymi oraz przed dostępem osób nieuprawnionych, a następnie przekazywać do odbioru podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia w zakresie gospodarowania odpadami;
- 15) Bezpośrednio przed podjęciem prac związanych z realizacją inwestycji należy dokonać kontroli terenu pod kątem występowania gatunków objętych ochroną i ich siedlisk oraz analizy przepisów z zakresu ochrony gatunkowej. Kontrolę należy prowadzić pod nadzorem przyrodniczym specjalisty lub specjalistów posiadających wiedzę z zakresu nauk przyrodniczych. W przypadku identyfikacji gatunku podlegającego ochronie należy dokonać analizy przepisów oraz uzyskać decyzję zwalniającą z zakazów obowiązujących w stosunku do ww. formy ochrony przyrody.
- 16) Podczas prowadzenia prac należy zabezpieczyć wykopy w sposób uniemożliwiający wpadanie do nich zwierząt (wygrodzenia, przykrycia).
- 17) Prace ingerujące w pokrycie glebowe należy prowadzić poza okresem lęgowym ptaków, tj. w terminie od 1 września do końca lutego, lub w tym okresie pod nadzorem przyrodniczym - ornitologicznym.
- 18) Wykaszanie roślinności pomiędzy rzędami paneli należy wykonywać po 1 sierpnia i prowadzić je od środka farmy w kierunku zewnętrznym.
- 19) Do ewentualnego obsiewu terenu należy użyć wyłącznie rodzimych gatunków roślin.
- 20) Wykonać ogrodzenie terenu inwestycji bez podmurówki, z wolną przestrzenią od poziomu terenu do dolnej krawędzi ogrodzenia o wysokości co najmniej 20 cm.
- 21) Na panelach fotowoltaicznych należy zastosować powłoki antyrefleksyjne.
- 22) Wszelkie otwory w drzwiach i ścianach obiektów towarzyszących, w tym przede wszystkim otwory wentylacyjne, należy zasłonić siatką o oczkach maks. 1 cm średnicy.

Uzasadnienie

Wnioskodawca Elektrownia PV 118 Sp. z o.o. z siedzibą ul. Puławska 2, 02-566 Warszawa zwrócił się do Burmistrza Miasta i Gminy Drobin z wnioskiem z dnia 13.02.2026r. (data wpływu

do Urzędu 17.02.2026r.) w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na budowie „Elektrowni fotowoltaicznej, proj. Chudzynek”. Stosownie do przepisu art. 74 ust. 1 ustawy OOŚ do wniosku dołączono: kartę informacyjną przedsięwzięcia - 4 egzemplarze w formie elektronicznej na informatycznych nośnikach danych, poświadczoną przez właściwy organ kopię mapy ewidencyjnej obejmującej przewidywany teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie oraz obejmującej obszar, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie, mapę w skali zapewniającej czytelność przedstawionych danych z zaznaczonym przewidywanym terenem, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie, oraz z zaznaczonym przewidywanym obszarem, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie, wraz z zapisem mapy w formie elektronicznej.

Rodzaj, parametry i charakterystyka przedsięwzięcia zalicza je do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, wymienionych w § 3 ust. 1 pkt 54a lit. b Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Stroną w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest wnioskodawca oraz podmiot, któremu przysługuje prawo rzeczowe do nieruchomości, na której będzie realizowane przedsięwzięcie oraz znajdujących się w odległości 100 m od granicy terenu inwestycyjnego.

Zawiadomieniem-Obwieszczeniem z dnia 25.02.2026r. znak ORiK.6220.3.2026 strony postępowania zostały powiadomione o wszczęciu postępowania administracyjnego w przedmiocie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgodnie z art. 49 k.p.a. oraz art. 74 ust. 3 ustawy OOŚ, ponieważ liczba stron postępowania przekracza 10.

Na podstawie art. 64 ust. 1 ustawy OOŚ, organ prowadzący postępowanie pismem z dnia 25.02.2026r. znak ORiK.6220.3.2026 wystąpił do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie, do Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Płocku oraz do Dyrektora Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Zarząd Zlewni we Włocławku o wyrażenie opinii w przedmiocie przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla planowanego przedsięwzięcia oraz określenia ewentualnego zakresu raportu.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie pismem znak: WOOŚ-I.4220.286.2026.IP z dnia 12.03.2026r. poinformował o wydłużeniu terminu załatwienia sprawy do dnia 16 czerwca 2026r.

Opinią Sanitarną Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Płocku pismem znak: ZNS.9022.6.25.2026.GB z dnia 12.03.2026r. (data wpływu do Urzędu 13.03.2026r.) stwierdził o konieczności przeprowadzenia procedury oddziaływania na środowisko dla powyższego przedsięwzięcia.

Zawiadomieniem z dnia 10.04.2026r., zgodnie z art. 10 k.p.a., organ prowadzący postępowanie poinformował strony postępowania o przebiegu postępowania oraz o zmianie terminu załatwienia sprawy.

W dniu 15.04.2026r. wpłynęło doprecyzowanie do wniosku dotyczące finansowania planowanej inwestycji.

Dyrektor Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Zarząd Zlewni we Włocławku opinią znak: WK.ZZŚ.4130.1.42.2026 z dnia 23.03.2026r. (data wpływu 24.03.2026r.) stwierdził,

że dla przedmiotowej inwestycji nie istnieje potrzeba przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko wskazując jednocześnie na konieczność określenia w decyzji warunków i wymagań.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie postanowieniem z dnia 16.06.2026r. (data wpływu do Urzędu 16.06.2026r.) znak: WOOŚ-I.4220.286.2026.IP.2 stwierdził, że dla przedmiotowej inwestycji nie istnieje konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko wskazując jednocześnie na konieczność określenia w decyzji warunków i wymagań.

Wszystkie ww. warunki zostały uwzględnione w sentencji niniejszej decyzji.

Informacja o złożonym wniosku została podana do publicznej wiadomości poprzez zamieszczenie w Biuletynie Informacji Publicznej Urzędu Miasta i Gminy Drobin (www.umgdrobin.bip.org.pl), w zakładce wykaz danych o środowisku pod numerem karty 5/2026 i 6/2026.

Zawiadomieniem z dnia 30.06.2026r., zgodnie z art. 10 k.p.a., organ prowadzący postępowanie poinformował strony postępowania o zgromadzonym materiale dowodowym umożliwiającym merytoryczne rozpatrzenie sprawy, wskazując na możliwości zapoznania się ze zgromadzoną dokumentacją oraz wypowiedzenia się w przedmiotowej sprawie, w terminie 7 dni od dnia doręczenia zawiadomienia. W określonym terminie, jak również w toku całego postępowania nie wpłynęły żadne uwagi ani wnioski.

Burmistrz Miasta i Gminy Drobin po przeanalizowaniu zebranych materiałów oraz uwzględniając łączne uwarunkowania wymienione w art. 63 ust. 1 ustawy OOS oraz biorąc pod uwagę opinię Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie, Dyrektora Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Zarząd Zlewni we Włocławku oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Płocku stwierdził brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia na środowisko, argumentując to w odniesieniu do poszczególnych uwarunkowań w następujący sposób:

1). Rodzaj i charakterystyka przedsięwzięcia, z uwzględnieniem:

a) skali przedsięwzięcia i wielkości zajmowanego terenu oraz ich wzajemnych proporcji, a także istotnych rozwiązań charakteryzujących przedsięwzięcie:

Planowana inwestycja polega na budowie elektrowni fotowoltaicznej o mocy do 21 MW, która będzie konwertowała energię promieniowania słonecznego na energię elektryczną z wykorzystaniem zjawiska fotowoltaicznego, a następnie energia elektryczna zostanie wprowadzona do sieci elektroenergetycznej.

Farmę fotowoltaiczną będą tworzyć następujące główne elementy:

panele fotowoltaiczne - do 84 000 sztuk, moc jednostkowa paneli będzie wynosić do 1 kW;

inwertery (falowniki) – do 210 sztuk, ilość inwerterów będzie umożliwiać zainstalowanie mocy do 21 MW;

konstrukcje wsporcze – stalowa konstrukcja do montowania paneli o wysokości do 6 m, rozstawione w rzędach w rozstawie do 10 m,

stacja transformatorowa – ilość od 1 do 37 sztuk, wielkość pojedynczej stacji nie przekroczy standardowych gabarytów (powierzchnia do 200 m², wysokość do 5m);

kontener techniczny (opcjonalnie) – ilość do 11 sztuk, wielkość pojedynczego kontenera nie przekroczy standardowych gabarytów (powierzchnia do 150 m², wysokość do 5m);

stacja GPO (opcjonalnie) – wielkość placu, na którym zostaną rozmieszczone wszystkie elementy stacji nie przekroczy powierzchni do 1,0 ha; w skład GPO wejdą: do 1 sztuk transformatorów z całym oprzyrządowaniem (wysokość do 10 m), usytuowane obok stacji rozdzielczej, moc transformatorów zakłada wielkość zbliżoną do zainstalowanej mocy, dopuszcza się zainstalowanie kilku transformatorów o mniejszych mocach, budynek stacji rozdzielczej (do 5 m wysokości) - rozdzielnia typ napowietrzny, w razie konieczności budynek techniczny wraz z niezbędną infrastrukturą;

okablowanie nN, SN, WN, NN – rodzaj zastosowanego napięcia uzależniony od uzyskanych warunków przyłączenia z lokalnym dystrybutorem energii;

magazyny energii - ilość do 16 sztuk o pojemności do 1 GWh i mocy do 1 GW

drogi dojazdowe i wewnętrzne – drogi gruntowe o szerokości do 4 m;

plac manewrowy - przy każdym transformatorze, na którym posadowione zostaną stacja transformatorowa i kontener techniczny (opcjonalnie);

ogrodzenie o wysokości do 3 m (bez podmurówki);

zbiornik wodny - w ramach przedsięwzięcia dopuszcza się realizację zbiornika wodnego do celów przeciwpożarowych, którego parametry techniczne i technologia wykonania zostaną dostosowane do wymagań obowiązujących przepisów przeciwpożarowych oraz warunków lokalnych. Zbiornik będzie pełnił funkcję uzupełniającą w zakresie zabezpieczenia inwestycji pod względem ochrony przeciwpożarowej i nie będzie powodował znaczących oddziaływań na środowisko;

inne urządzenia elektroenergetyczne - niezbędne do prawidłowego funkcjonowania instalacji (rodzaj zostanie wskazany na etapie uzyskania pozwolenia na budowę, obejmujące m. in. złącza, rozdzielnie, stację meteorologiczną itp.).

Niezależnie od rodzaju ogniw, moduły zbudowane będą z połączonych, a następnie zalaminowanych ogniw fotowoltaicznych, które chronione będą od góry szybą o właściwościach samoczyszczących. Panele zabezpieczone będą od frontu hartowanym szkłem, co zapewnia doskonałą odporność na warunki atmosferyczne. Panel posiadać będzie właściwości antyrefleksyjne, związane z bardzo wysoką pochłanianiałością światła przez panele fotowoltaiczne łagodząc, bądź całkowicie eliminując powstawanie zagrożeń związanych z imitacją powierzchni lustra wody, a także powstawaniem efektu olśnienia (główne zagrożenie dla ptaków).

Inwestycja zlokalizowana będzie na działkach o nr ew. 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 25, 26, 27; obręb Chudzynek (obrub 0008), Gmina Drobin, o łącznej powierzchni do 12,917 ha i mocy do 21 MW. Teren farm fotowoltaicznych charakteryzuje się dużym udziałem terenów czynnych biologicznie, na których zachodzi wegetacja roślin. W rozpatrywanym przypadku jedynie ok. 35% powierzchni zabudowy będzie można uznać za powierzchnię całkowicie wyłączoną z wegetacji (punkty styku konstrukcji z gruntem, powierzchnia zajęta pod trafostację, budynek techniczny, drogę technologiczną, plac manewrowy). Z tego jeszcze mniejsza wartość będzie stanowiła powierzchnie nieprzepuszczalną, a reszta częściowo przepuszczalną.

Warto również podkreślić, że grunt położony bezpośrednio pod ogniwami fotowoltaicznymi będzie powierzchnią czynną biologicznie – nie będzie zachodziła konieczność wyłączenia terenu zajętego pod ognia z użytkowania rolniczego. Pod konstrukcją paneli zaobserwować można odmienne warunki glebowe niż pozostała część arealu, która sprzyja sukcesji roślin cieniulubnych.

Teren planowanej inwestycji stanowią grunty użytkowane rolniczo. Obszar inwestycyjny graniczy w przeważającej części z terenami rolnymi. Od strony wschodniej oraz przez środkową część terenu przebiega droga o nawierzchni utwardzonej, stanowiąca element lokalnego układu komunikacyjnego.

Odległość inwestycji od najbliższych położonych terenów chronionych akustycznie została przyjęta z uwzględnieniem wszystkim norm i przepisów określających wymagane odległości usytuowania.

Najbliższy budynek mieszkalny zlokalizowany jest w odległości ok. 18 m od zachodniej granicy terenu inwestycji, na działce o nr ewid. 30, obręb Chudzynek. Jest to jednocześnie najbliższej położony teren podlegający ochronie akustycznej.

b) *powiązań z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć realizowanych i zrealizowanych, dla których została wydana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach, znajdujących 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:*

Dla przedmiotowego przedsięwzięcia nie wystąpi oddziaływanie skumulowane z innymi przedsięwzięciami (w tym również z innymi elektrowniami słonecznymi) znajdującymi się w okolicy przedmiotowej inwestycji, za wyjątkiem zajętości terenu. Wynika to z faktu, że oddziaływanie inwestycji zamyka się w jej granicach.

c) *różnorodności biologicznej, wykorzystywania zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi:*

Zapotrzebowanie na surowce, materiały i energię należy rozpatrzyć dla trzech okresów inwestycji – etapu realizacji, etapu eksploatacji i etapu likwidacji. Z uwagi na fakt, iż obecnie nie został jeszcze wybrany docelowy dostawca urządzeń poniższe dane mają charakter szacunkowy.

Etap realizacji

Etap realizacji inwestycji wymaga dostarczenia surowców, materiałów i paliw niezbędnych do dowozu, montażu oraz uruchomienia elementów elektrowni oraz na potrzeby socjalne pracowników budowy. Elementy składowe poszczególnych ogniw fotowoltaicznych zostaną przywiezione na miejsce inwestycji w formie gotowej, a na placu budowy zostanie wykonany tylko ich montaż.

Etap eksploatacji

Eksploatacja elektrowni fotowoltaicznej związana jest jedynie z zużyciem paliwa do maszyn rolniczych, dokonujących czynności obsługowych, tzn. mycia modułów oraz wykaszania terenu elektrowni, paliwa do samochodów ekip serwisowych oraz wody demineralizowanej użytej do mycia. Dodatkowo elektrownia fotowoltaiczna zużywa też pewne ilości energii elektrycznej, koniecznej do zasilenia urządzeń elektroenergetycznych oraz systemu monitoringu, w sytuacji, gdy sama nie produkuje energii (np. w nocy).

Etap likwidacji

Po zakończeniu eksploatacji konieczna będzie rozbiórka całej konstrukcji elektrowni fotowoltaicznej. Zarówno konstrukcja nośna wykonana w całości z metali, składniki elektryczne jak i wszystkie moduły fotowoltaiczne trafią do recyklingu. Prace rozbiórkowe wykonane zostaną zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. Zadanie to wykonane zostanie przez specjalistyczne jednostki posiadające możliwości technologiczno-techniczne do wykonywania tego rodzaju usług. Wszystkie prace prowadzone będą w sposób gwarantujący minimalizację wytwarzanych odpadów. Po przeprowadzonych pracach rozbiórkowych teren zostanie uporządkowany. Z tytułu wykonywanej likwidacji nie pozostanie żadna szkoda w środowisku. Woda zostanie dostarczona w beczkowozach.

d) *emisji i występowania innych uciążliwości:*

Etap realizacji

W fazie budowy powstawanie ścieków bytowych związane będzie z przebywaniem na terenie inwestycji pracowników. Pracownicy będą korzystać z mobilnych węzłów sanitarnych typu TOI-TOI, wyposażonych w szczelne zbiorniki. Wywóz nieczystości zostanie przeprowadzony przez wykwalifikowane firmy, które posiadają stosowne zgody. Na etapie realizacji inwestycji nie przewiduje się powstawania ścieków przemysłowych. W trakcie realizacji inwestycji wody opadowe będą infiltrowały w głąb gleby tak jak ma to miejsce obecnie. Największa intensywność oddziaływania na środowisko będzie miała miejsce przy przemieszczaniu mas ziemi i wykonywaniu płytkich wykopów. Większość prac wykonywania będzie ręcznie, niemniej jednak do kotwienia elementów konstrukcyjnych metodą wciskania lub wbijania wykorzystane zostaną maszyny. Podobnie, budowa dróg serwisowych, placów manewrowych i przyłącza energetycznego będzie wymagała użycia samodzielnego sprzętu budowlanego. W fazie realizacji należy spodziewać się wystąpienia następujących negatywnych oddziaływań w zakresie czystości powietrza:

- wzrost emisji zanieczyszczeń gazowych głównie NO_x, zawartych w spalinach maszyn i pojazdów pracujących na budowie – zarówno bezpośrednio na placu budowy, jak i w jego sąsiedztwie – pojazdy dostarczające materiały budowlane,
- wzrost emisji pyłów, związany z intensywniejszym ruchem pojazdów w rejonie lokalizacji przedsięwzięcia, emisja pyłu ze względu na szereg źródeł mogących ją powodować będzie występowała w ciągu całego etapu budowy, różne będzie natomiast jej nasilenie uzależnione od prowadzonych w danej chwili czynności.

Emisja zanieczyszczeń do powietrza będzie miała charakter oddziaływania bezpośredniego, krótkoterminowego i chwilowego. W wyniku zakończenia prac budowlanych, po zaprzestaniu pracy maszyn oraz transportu, stan sanitarny powietrza osiągnie parametry jakości powietrza na poziomie tła, wróci do stanu przedrealizacyjnego. Etap realizacji inwestycji będzie się wiązał z użyciem ciężkiego sprzętu budowlanego, wykorzystywanego głównie na etapie prac ziemnych. Prace budowlane charakteryzują się dużą uciążliwością akustyczną, niemniej jednak krótki czas ich trwania sprawia, że nie stanowią one zagrożenia dla zdrowia. Zjawisko wystąpienia hałasu i wibracji będzie miało charakter krótkotrwały i ograniczony, a wszelkie uciążliwości z tym związane będą miały charakter przemijający i ustąpią całkowicie po zakończeniu prac związanych z budową elementów farmy fotowoltaicznej. W czasie realizacji przedsięwzięcia nie będą wykorzystywane żadne urządzenia, których praca mogłaby powodować zagrożenie dla środowiska w zakresie emisji pola lub promieniowania elektromagnetycznego. Ewentualne urządzenia elektryczne będą zasilane za pomocą przenośnych agregatów prądotwórczych i będą pracowały przy napięciu niskim, podobnie jak wszystkie urządzenia domowe, stąd też generowane przez nie pola elektromagnetyczne będą pomijalne w stosunku do panującego tła elektromagnetycznego. Jedynym źródłem promieniowania elektromagnetycznego w zakresie fal średnich i mikrofal mogą być stacjonarne urządzenia geodezyjne, wykorzystywane do dokładnych pomiarów geodezyjnych z wykorzystaniem standardu GPS, takie jak np. radiowe punkty referencyjne. Ze względu na bardzo małą moc tych urządzeń, zasięg ich oddziaływania jest niewielki, ograniczony do kilkucentymetrowego obszaru wokół anteny nadawczej. Montaż paneli fotowoltaicznych związany z transportem elementów paneli i konstrukcji montażowych spakowanych na potrzeby transportu będzie generował głównie odpady opakowaniowe.

Etap eksploatacji

W fazie użytkowania inwestycji nie będą powstawać ścieki bytowe i przemysłowe. Ogniwa fotowoltaiczne funkcjonują praktycznie bezobsługowo. Panele fotowoltaiczne nie wymagają mycia. Wody deszczowe w sposób wystarczający obmywają powierzchnię instalacji. Jeśli jednak okaże się, iż zaistnieje konieczność mycia paneli, będzie do tego służyła czysta woda pod ciśnieniem bez domieszki jakiegokolwiek substancji czyszczącej. Taką wodę należy traktować jako opadową. Woda do mycia paneli fotowoltaicznych zostanie doprowadzona na teren inwestycji w specjalnych do tego przeznaczonych beczkownikach. Mycie paneli fotowoltaicznych może odbywać się 1-2 razy. Woda po oczyszczeniu paneli będzie spływać po konstrukcji na grunt i swobodnie w niego wnikać. W trakcie realizacji inwestycji wody opadowe będą infiltrowały w głąb gleby tak jak ma to miejsce obecnie. Przewiduje się naturalny sposób odprowadzania wód opadowych przez rozsączanie powierzchniowe w obrębie terenu, na którym zostanie posadowiona instalacja. Nie przewiduje się wykonania systemów ujmujących wody opadowe i roztopowe. Z uwagi na zastosowanie bezołowiowych ogniw fotowoltaicznych, wody opadowe uznawane są za wody czyste, nieskażone i nie stanowią zagrożenia dla stanu wód powierzchniowych i podziemnych. Wody opadowe i roztopowe będą spływać powierzchniowo po panelach do gleby, bez zmiany chemizmu wód opadowych. Eksploatacja farmy fotowoltaicznej nie będzie powodowała zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego. Minimalny wpływ na jakość powietrza będą miały osobowe samochody serwisowe sporadycznie serwisujące elektrownię. Potencjalnym źródłem hałasu, związanym z funkcjonowaniem farmy fotowoltaicznej, będą transformatory, inwertery i magazyny energii. Ze względu na uzależnienie lokalizacji stacji transformatorowej od Technicznych Warunków Przyłączenia określanych przez gestora sieci energetycznej, wskazanie dokładnego położenia obiektu jest niemożliwe. Inwestor prezentuje prognozę posadowienia poszczególnych źródeł hałasu. Należy zauważyć, iż lokalizacja przedsięwzięcia, pod względem oddziaływania akustycznego, zostanie wybrana w sposób maksymalnie ograniczający jej uciążliwość. Inwertery nie będą brane pod uwagę w analizie hałasu ze względu na ich specyfikę pracy, charakterystykę emisji akustycznej oraz lokalizację w projekcie. Inwertery są zazwyczaj rozmieszczone w rozproszeniu na terenie inwestycji, co powoduje, że odległość między nimi a najbliższymi receptorami (np. budynkami mieszkalnymi) znacząco zmniejsza ich wpływ na łączny poziom hałasu w miejscach zamieszkałych. Poziom hałasu maleje wraz ze wzrostem odległości, zgodnie z prawem propagacji fal dźwiękowych. W przypadku licznych źródeł hałasu, takich jak wymienione stacje trafo, systemy BESS, kluczowe dla analizy są te źródła, które mają największy wpływ na skumulowany poziom hałasu. Przy analizie całościowej często przyjmuje się, że mniej znaczące źródła (np. inwertery o niższym poziomie hałasu i większym rozproszeniu) nie wpływają znacząco na łączny poziom hałasu w otoczeniu. W celu uproszczenia analizy oraz skupienia się na źródłach mających największy potencjalny wpływ na otoczenie, eliminowane są mniej istotne elementy, takie jak inwertery. Dzięki temu analiza może skoncentrować się na bardziej uciążliwych źródłach, jak systemy BESS czy stacje trafo. Analizę przeprowadzono z wykorzystaniem specjalistycznego programu komputerowego SON2, który jest zaawansowanym narzędziem do modelowania i oceny klimatu akustycznego. Program ten umożliwia precyzyjne obliczenia rozkładu poziomu hałasu w przestrzeni, uwzględniając różnorodne źródła dźwięku, ich charakterystykę oraz warunki środowiskowe, takie jak ukształtowanie terenu, rodzaj pokrycia gruntu czy obecność przeszkód akustycznych. SON2 wykorzystuje zaawansowane algorytmy obliczeniowe zgodne z aktualnymi normami akustycznymi i regulacjami prawnymi, co czyni go narzędziem powszechnie akceptowanym w analizach akustycznych. Obliczenia emisji hałasu wykonano dla pracy urządzeń: w porze dnia – dla przedziału czasu odniesienia równego 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym w porze nocy – dla przedziału czasu odniesienia równego 1 najmniej korzystnej godzinie nocy. Algorytm zawarty w normie zawiera metodę inżynierską obliczania

tłumienia dźwięku, w wyniku jego propagacji w przestrzeni otwartej, w celu prognozowania poziomów hałasu środowiskowego w określonej odległości od różnych źródeł hałasu. Przy pomocy opisanych algorytmów prognozuje się wartości równoważnego poziomu dźwięku A pochodzącego ze źródeł o znanej emisji dźwięku, w korzystnych dla propagacji warunkach meteorologicznych. Z uwagi na odległość przedmiotowych inwestycji od najbliższych terenów chronionych akustycznie można jednoznacznie stwierdzić, że nie wystąpią przekroczenia dopuszczalnych norm emisji hałasu. Oddziaływanie w zakresie emisji pól elektromagnetycznych jest pomijalnie małe i nie będzie miało wpływu na okolicę i komfort życia ludzi oraz pracę urządzeń (np. RTV) znajdujących się w domach. Nie bez znaczenia pozostaje również fakt, iż cała infrastruktura farmy fotowoltaicznej będzie ogrodzona i niedostępna dla osób postronnych. Po zakończeniu prac serwisowych, powstałe podczas eksploatacji odpady będą usuwane z terenu przedsięwzięcia przez podmioty świadczące usługi serwisowe, bezpośrednio po ich wytworzeniu. Nie przewiduje się możliwości gromadzenia jakiegokolwiek odpadów na terenie funkcjonującej farmy fotowoltaicznej.

Etap likwidacji

W fazie likwidacji powstawanie ścieków bytowych związane będzie z przebywaniem na terenie inwestycji pracowników. Pracownicy będą korzystać z mobilnych węzłów sanitarnych typu TOI-TOI, wyposażonych w szczelne zbiorniki. Na etapie realizacji inwestycji nie przewiduje się powstawania ścieków przemysłowych. W trakcie likwidacji inwestycji wody opadowe będą infiltrowały w głąb gleby tak jak ma to miejsce obecnie. Przewiduje się naturalny sposób odprowadzania wód opadowych przez rozsączanie powierzchniowe w obrębie terenu, który zostanie przywrócony do stanu sprzed wykonania inwestycji. Nie przewiduje się wykonania systemów ujmujących wody opadowe i roztopowe. Największa intensywność oddziaływania na środowisko będzie miała miejsce przy przemieszczaniu mas ziemi i wykonywaniu płytkich wykopów w celu usunięcia okablowania. Większość prac wykonywana będzie ręcznie. Drobne prace likwidacyjne będą wymagać użycia samojezdnego sprzętu budowlanego. W fazie likwidacji należy spodziewać się wystąpienia następujących negatywnych oddziaływań w zakresie czystości powietrza:

- wzrost emisji zanieczyszczeń gazowych głównie NO_x, zawartych w spalinach maszyn i pojazdów;
- wzrost emisji pyłów, związany z intensywniejszym ruchem pojazdów w rejonie lokalizacji przedsięwzięcia, emisja pyłu ze względu na szereg źródeł mogących ją powodować będzie występowała w ciągu całego etapu likwidacji, różne będzie natomiast jej nasilenie uzależnione od prowadzonych w danej chwili czynności.

Emisja zanieczyszczeń do powietrza będzie miała charakter oddziaływania bezpośredniego, krótkoterminowego i chwilowego. W wyniku zakończenia prac likwidacyjnych, po zaprzestaniu pracy maszyn oraz transportu, stan sanitarny powietrza osiągnie parametry jakości powietrza na poziomie tła, wróci do stanu przedrealizacyjnego. Etap likwidacji inwestycji będzie się wiązał z użyciem ciężkiego sprzętu budowlanego, wykorzystywanego na etapie sporadycznych prac. Prace likwidacyjne charakteryzują się dużą uciążliwością akustyczną, niemniej jednak krótki czas ich trwania sprawia, że nie stanowią one zagrożenia dla zdrowia.

Zjawisko wystąpienia hałasu i wibracji będzie miało charakter krótkotrwały i ograniczony, a wszelkie uciążliwości z tym związane będą miały charakter przemijający i ustąpią całkowicie po zakończeniu prac związanych z likwidacją elementów farmy fotowoltaicznej. Likwidacja przedsięwzięcia będzie się wiązała z jego wyłączeniem, co powoduje, że automatycznie zaniknie oddziaływanie w zakresie pola i promieniowania elektromagnetycznego. W procesie recyklingu, po usunięciu ramy, kabli i skrzynki przyłączeniowej, panele fotowoltaiczne, wykonane z aluminium,

szkła, plastiku, miedzi, srebra i krzemu, są cięte i zgniatane. Szkło to produkt, który nawet w 90% może zostać przetopiony, a następnie użyty ponownie. Podobnie ma się sytuacja z częściami metalowymi. Natomiast pozostałe elementy poddaje się obróbce cieplnej. 80% ogniw krzemowych może zostać wykorzystanych ponownie. Ogniwa w najlepszym stanie technicznym mogą być trawione przy użyciu kwasu, a następnie wzbogacane tak, że przywrócone zostają ich właściwości. Pozostałe ogniwa krzemowe są przetwarzane do formy tzw. wafli, a z tych wytwarzane są nowe moduły fotowoltaiczne.

e) oceniono w oparciu o wiedzę naukową ryzyka wystąpienia poważnych awarii lub katastrof naturalnych i budowlanych, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii, w tym ryzyka związanego ze zmianą klimatu:

Procesowi budowy farmy fotowoltaicznej nie towarzyszy zagrożenie możliwości wystąpienia katastrofy budowlanej. Infrastruktura farmy jest dostarczana w większości w postaci prefabrykowanej i montowana za pomocą prostych narzędzi ręcznych. Natura wykonywanych prac budowlanych nie niesie zagrożenia dla terenów sąsiednich, nawet w przypadku zaistnienia błędu ludzkiego, nieprawidłowego montażu urządzeń bądź uszkodzenia elementów farmy. Po wybudowaniu farma fotowoltaiczna będzie obiektem prostym w konstrukcji i obsłudze. W przypadku uszkodzenia poszczególnych elementów farmy będą one podlegały łatwej i prostej wymianie. Wszelkie możliwe awarie mogą mieć jedynie charakter usterki technicznej, które nie stanowią zagrożenia dla trwałości elementów konstrukcyjnych farmy.

f) przewidywanych ilości i rodzaju wytwarzanych odpadów oraz ich wpływu na środowisko, w przypadkach gdy planuje się ich powstawanie:

Montaż paneli fotowoltaicznych związany z transportem elementów paneli i konstrukcji montażowych spakowanych na potrzeby transportu będzie generował głównie odpady opakowaniowe.

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Spodziewana masa odpadów (Mg / MW)
20 03 01	niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	0,05
17 04 05	żelazo, stal	1
17 04 07	mieszanki metali	0,01
17 04 11	kable inne niż wymienione w 17 04 10	0,25
17 05 04	gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	100
17 06 04	materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	0,1
15 01 01	opakowania z papieru i tektury	4
15 01 02	opakowania z tworzywa sztucznego	4

Eksploracja elektrowni fotowoltaicznej związana będzie z powstawaniem niewielkiej ilości odpadów, związanych z utrzymaniem farmy, a głównie usuwaniem usterek urządzeń elektronicznych i elektrycznych. W związku z powyższym, głównymi odpadami powstającymi na terenie instalacji będą odpady z grupy 16 02, czyli odpady urządzeń elektrycznych i elektronicznych w ilości ok. 0,1 Mg rocznie/MW oraz 15 01, czyli odpady opakowaniowe, w ilości

0,02 Mg rocznie/MW. Odpady te niezwłocznie po wytworzeniu będą przekazywane do dalszego zagospodarowania firmom posiadającym stosowne zezwolenia z zakresu gospodarki odpadami. Nie przewiduje się możliwości uprzedniego gromadzenia na terenie farmy wytworzonych odpadów. Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia powstaną odpady o kodzie 20 01 36, tj. Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35, które mogą powstać np. w wyniku prac serwisowych elektrowni fotowoltaicznej. Szacowana ilość do wytworzenia wynosi do 0,1 MG/MW/rok.

Na czas wykonywania prac serwisowych, odpady obojętne o masie uniemożliwiającej ich przemieszczanie (rozwiwanie) będą magazynowane luzem, natomiast odpady inne niż obojętne (które potencjalnie mogłyby powodować powstawanie odcieków w wyniku ich spłukiwania przez wody deszczowe) będą gromadzone selektywnie w szczelnych, zamykanych pojemnikach o odpowiednich właściwościach mechanicznych i chemicznych oraz pojemności dostosowanej do przewidywanych ilości powstających odpadów, ustawionych w wyznaczonym, odrębnym miejscu zaplecza. Odpady o kodzie 17 06 04 (Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03) na etapie eksploatacji przedsięwzięcia będą wytwarzane w ilości do 0,02 MG/MW/rok. Odpady z grupy 17 06 04 będą gromadzone w typowym kontenerze z zamknięciem, stalowym lub wykonanym z tworzywa sztucznego, ustawionym w wydzielonym miejscu kontenera technicznego. W przypadku zastosowania transformatorów olejowych powstanie odpad o kodzie-13 03 07* Mineralne oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła niezawierające związków chlorowcoorganicznych, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów. Olej odpadowy zebrany do pojemnika nie będzie magazynowany na terenie elektrowni. Bezwzględnie po wytworzeniu będzie wywożony poza teren przedsięwzięcia i przekazywany do odzysku lub unieszkodliwienia jednostkom zewnętrznym posiadającym stosowne wymagane prawem zezwolenia na gospodarowanie odpadami tego rodzaju. Szacowana maksymalna ilość do wytworzenia wynosi do 2 MG /rok.

Po zakończeniu prac serwisowych, powstałe podczas eksploatacji odpady będą usuwane z terenu przedsięwzięcia przez podmioty świadczące usługi serwisowe, bezpośrednio po ich wytworzeniu. Nie przewiduje się możliwości gromadzenia jakiegokolwiek odpadów na terenie funkcjonującej farmy fotowoltaicznej. Prawie cała elektrownia nadaje się do rozebrania i po przeglądzie technicznym, ewentualnym remoncie lub modernizacji do ponownego wykorzystania. Jeśli jednak nastąpi likwidacja, polegać będzie na demontażu paneli słonecznych wraz z infrastrukturą towarzyszącą oraz rekultywacji terenu zajmowanego stalową konstrukcją pod farmę fotowoltaiczną. Rekultywacja będzie miała na celu przywrócenie środowiska glebowego do stanu przed realizacyjnego, uzupełnieniu ewentualnych ubytków mas ziemnych powstałych w wyniku prowadzenia wykopów.

Na etapie likwidacji do największej ilości powstałych odpadów należeć będą odpady z grupy 20 01 36 – zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23, 20 01 35 (np. demontowane panele fotowoltaiczne, inwertery, odpady z demontażu stacji transformatorowej). Powstające odpady będą zbierane w sposób selektywny, magazynowane w miejscach do tego przystosowanych a następnie przekazywane uprawnionym podmiotom do odzysku lub unieszkodliwienia.

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Spodziewana masa odpadów [Mg / MW]
06 08 99	inne nie wymienione odpady (ze stosowania krzemu oraz pochodnych krzemu)	300
16 02 13	zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	1,5

17 01 01	odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	7,5
17 01 82	inne, niewymienione odpady budowlane	7,5
17 04 05	żelazo i stal	22,5
17 04 11	kable, inne niż wymienione w 17 04 10	45
17 05 04	gleba, ziemia, w tym kamienie, inne niż w 17 05 03	3
17 06 04	materiały izolacyjne, inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	15
16 01 18	metale nieżelazne	22,5
20 01 36	zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	22,5
20 03 04	szlamy ze zbiorników bezodpływowych służących do gromadzenia nieczystości	0,8
17 04 02	aluminium	2,2
20 01 21	lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	0,08

Panele i cały osprzęt związany z ich funkcjonowaniem podlegają zapisom Ustawy z dnia 11 września 2015 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym. Istnieją rozwiązania technologiczne, które pozwalają odzyskać zdecydowaną większość surowców wykorzystanych do produkcji modułów. W Polsce już funkcjonują zakłady przyjmujące zużyte panele fotowoltaiczne (Thornmann Recycling w Toruniu). Ponieważ rynek fotowoltaiki jest dosyć młody liczba firm oferujących recykling paneli jest wciąż niewielka.

W procesie recyklingu, po usunięciu ramy, kabli i skrzynki przyłączeniowej, panele fotowoltaiczne, wykonane z aluminium, szkła, plastiku, miedzi, srebra i krzemu, są cięte i zgniatane. Szkło to produkt, który nawet w 90% może zostać przetopiony, a następnie użyty ponownie. Podobnie ma się sytuacja z częściami metalowymi. Natomiast pozostałe elementy poddaje się obróbce cieplnej. 80% ogniw krzemowych może zostać wykorzystanych ponownie. Ogniw w najlepszym stanie technicznym mogą być trawione przy użyciu kwasu, a następnie wzbogacane tak, że przywrócone zostają ich właściwości. Pozostałe ogniwa krzemowe są przetapiane do formy tzw. wafli, a z tych wytwarzane są nowe moduły fotowoltaiczne.

2) Usytuowanie przedsięwzięcia, z uwzględnieniem możliwego zagrożenia dla środowiska, w szczególności przy istniejącym i planowanym użytkowaniu terenu, zdolności samooczyszczania się środowiska i odnawiania się zasobów naturalnych, walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz uwarunkowań miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego – uwzględniające:

a) obszary wodno-błotne, inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych, w tym siedliska łąkowe oraz ujścia rzek:

Poza obszarami wodno-błotnymi. Brak zagrożeń.

b) obszary wybrzeży i środowisko morskie:

Nie dotyczy, przedsięwzięcie zlokalizowane poza obszarem wybrzeża i środowiska morskiego.

c) obszary górskie lub leśne:

Nie dotyczy, przedsięwzięcie zlokalizowane poza obszarem górskim lub leśnym.

d) obszary objęte ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych:

Poza strefą ochronną ujęć wód i obszarami ochronnymi zbiorników wód śródlądowych.

e) obszary wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin, grzybów i zwierząt lub ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszary Natura 2000, oraz pozostałe formy ochrony przyrody:

Inwestycja zlokalizowana poza obszarami wymagającymi specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin, grzybów i zwierząt lub ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszary Natura 2000, oraz pozostałe formy ochrony przyrody.

f) obszary, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone lub istnieje prawdopodobieństwo ich przekroczenia:

Przedmiotowe przedsięwzięcie nie będzie zlokalizowane na obszarach, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone lub istnieje prawdopodobieństwo ich przekroczenia.

g) obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne:

Poza obszarami historycznymi, kulturowymi lub archeologicznymi. Brak zagrożeń.

h) gęstość zaludnienia:

Przedsięwzięcie nie będzie wpływać negatywnie na obszary o dużej gęstości zaludnienia.

i) obszary przylegające do jezior:

Nie dotyczy, przedsięwzięcie zlokalizowane poza obszarem przylegającym do jezior.

j) uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowiskowej:

Nie dotyczy, przedsięwzięcie zlokalizowane poza uzdrowiskami i obszarami ochrony uzdrowiskowej.

k) wody i obowiązujące dla nich cele środowiskowe:

Planowane przedsięwzięcie znajduje się w obszarze jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) Na podstawie danych z planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, przyjętym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. (Dz. U. z 2023, poz. 300), analizowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest w dorzeczu Środkowej Wisły, na obszarze jednolitej części wód powierzchniowych rzecznych, zwanej dalej JCWP, o kodzie: RW2000102756439 - Sierpienica do Dopływu spod Drobin. JCWP Sierpienica do Dopływu spod

Drobina jest to naturalna część wód. Zlewnia jest monitorowana. Wykazuje zły stan ogólny oraz umiarkowany stan ekologiczny. Wskaźniki determinujące stan ekologiczny: fitobentos. Ze względu na brak danych stan chemiczny nie został określony. Presje determinujące stan wód w obrębie danej JCWP to presje hydromorfologiczne, z głównym źródłem: prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowę piętrzące - rzeki główne. Z oceny ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego wynika, że jest zagrożona. Celem środowiskowym jest umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [IO]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D oraz dobry stan chemiczny. Dla przedmiotowej JCWP wyznaczono derogację z art. 4 ust. 5 Ramowej Dyrektywy Wodnej, tj. Dyrektywy 2000/60/WE, której odstępstwo polega na złagodzeniu celów środowiskowych, związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: IO. Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań. Nie przewiduje się bezpośredniego wpływu przedsięwzięcia na stan jakościowy i ilościowy wód powierzchniowych. W celu ochrony środowiska gruntowo-wodnego zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji przedmiotowego przedsięwzięcia, w sentencji niniejszej decyzji wprowadzone zostały warunki minimalizujące potencjalne oddziaływanie inwestycji. Uznać należy, iż powyższe rozwiązania techniczne pozwolą zabezpieczyć środowisko gruntowo-wodne przed emisją substancji ropopochodnych do wód podziemnych. Teren realizacji przedsięwzięcia zlokalizowany jest w granicy jednolitej części wód podziemnych o europejskim kodzie PLGW200048, która charakteryzuje się dobrym stanem ilościowym oraz chemicznym. Stan wód jest monitorowany, a ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych tj. utrzymanie obecnego stanu ilościowego i chemicznego wód jest niezagrożona. Ze względu na skalę, charakter i zakres przedmiotowego przedsięwzięcia stwierdzono, że planowane zamierzenie inwestycyjne nie będzie stwarzać zagrożeń dla osiągnięcia celów środowiskowych jednolitych części wód, w tym odbywać się będzie w sposób zapewniający nienaruszalność przepisów prawnych dotyczących ochrony wód. Planowana inwestycja jest położona w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 215 – Subniecka warszawska. Planowana inwestycja leży poza obszarami wybrzeży i obszarami morskimi oraz poza obszarami góorskimi i leśnymi. Planowane przedsięwzięcie nie jest położone na obszarach wodno-błotnych lub innych obszarach o płytkim zaleganiu wód gruntowych, w tym siedliskach łęgowych oraz przy ujściu rzek.

3) Rodzaj, cechy i skalę możliwego oddziaływania rozważanego w odniesieniu do kryteriów wymienionych w pkt 1 i 2 oraz w art. 62 ust. 1 pkt 1, wynikające z:

a) zasięgu oddziaływania – obszaru geograficznego i liczby ludności, na którą przedsięwzięcie może oddziaływać:

Zasięg przestrzenny oddziaływania przedsięwzięcia ograniczy się do najbliższego otoczenia miejsca jego realizacji. Oddziaływanie na etapie budowy będzie miało charakter krótkotrwały i ustąpi po zakończeniu prac.

b) transgranicznego charakteru oddziaływania przedsięwzięcia na poszczególne elementy przyrodnicze:

Ze względu na rodzaj planowanej inwestycji oraz jej lokalizację nie wystąpi transgraniczne oddziaływanie na środowisko.

c) charakteru, wielkości, intensywności i złożoności oddziaływania, z uwzględnieniem obciążenia istniejącej infrastruktury technicznej oraz przewidywanego momentu rozpoczęcia oddziaływania:

Instalacja fotowoltaiczna jest przedsięwzięciem bezemisyjnym.

d) prawdopodobieństwa oddziaływania:

Informacje zawarte w karcie informacyjnej przedsięwzięcia potwierdzają wystąpienie oddziaływań na etapie budowy i eksploatacji przedsięwzięcia. Bezpośrednie oddziaływania będą miały jednak zasięg lokalny i ograniczą się do najbliższego obszaru realizacji inwestycji. Z uwagi na skalę i charakter przedsięwzięcia obowiązujące standardy jakości środowiska będą dotrzymane.

e) czasu trwania, częstotliwości i odwracalności oddziaływania:

Po zakończeniu inwestycji teren bez problemów będzie przywrócony do stanu pierwotnego.

f) powiązań z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć realizowanych i zrealizowanych, dla których została wydana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach, znajdujących 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:

Planowana inwestycja w postaci budowy farmy fotowoltaicznej nie ma powiązania z innymi przedsięwzięciami zrealizowanymi bądź planowanymi na terenie lub w obszarze oddziaływania.

g) możliwości ograniczenia oddziaływania:

Elektrownia wytwarzająca energię ze słońca jest przedsięwzięciem proekologicznym, produkującym energię z w pełni odnawialnego źródła. Elektrownia fotowoltaiczna przyczynia się do poprawy jakości powietrza, gdyż, w przeciwieństwie do produkcji energii elektrycznej w oparciu o spalanie paliw kopalnych: węgla kamiennego i brunatnego oraz ropy naftowej, nie generuje zanieczyszczeń powietrza ani gazowych. Ogólny bilans zużycia materiałów i emisji zanieczyszczeń, obejmujący produkcję elementów składowych elektrowni fotowoltaicznej, etap eksploatacji i etap związany z utylizacją powstałych odpadów po likwidacji przedsięwzięcia, jest dużo niższy niż bilans elektrowni konwencjonalnych.

Przedsięwzięcia polegające na budowie elektrowni fotowoltaicznych są jednakże również inwestycjami mogącymi potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. W celu zlikwidowania bądź zminimalizowania zidentyfikowanych uciążliwości dla środowiska zostaną podjęte działania wymienione poniżej.

1) Rozpoczęcie prac budowlanych poza okresem lęgów, który przypada na okres od marca do sierpnia. Dopuszcza się również rozpoczęcie prac w sezonie lęgowym, po zasięgnięciu opinii kwalifikowanego ornitologa lub biologa.

2) Wykopy (pod fundamenty oraz przewody elektryczne i energetyczne) będą otwierane i prowadzone w sposób bezpieczny dla zwierząt – brzości wykopu będą ścięte w sposób umożliwiający wydostanie się z nich małych zwierząt (w tym płazów).

- 3) Wykaszanie będzie prowadzone w dzień suche i słoneczne, od centrum farmy w kierunku jej brzegów. Taki sposób koszenia umożliwi ucieczkę zwierząt i ograniczy ich śmiertelność.
- 4) Termin wykaszania pełnego ograniczyć do jednego na rok, natomiast wykaszanie uzupełniające, nie obejmujące całego terenu inwestycji, lecz tylko powierzchnię niezbędną do zapewniania pełnej efektywności paneli, ograniczyć do dwóch razy w ciągu roku.
- 5) Do kultywacji terenów farmy nie będą używane żadne środki ochrony roślin ani sztuczne nawozy.
- 6) Po wybudowaniu farmy teren zostanie pozostawiony naturalnej sukcesji.
- 7) Ogrodzenie zostanie zbudowane w taki sposób, aby zapewnić odstęp od gruntu, w celu umożliwienia swobodnej wędrówki płazów, gadów i mniejszych ssaków (zakłada się pozostawienie przerwy między ogrodzeniem a powierzchnią gruntu na wysokości od 5 do 20 cm).
- 8) Wszelkie otwory w drzwiach i ścianach pomieszczeń inwertera, transformatora i sterowni, w tym przede wszystkim otwory wentylacyjne, zostaną zasłonięte siatką o oczkach maks. 1 cm średnicy, aby uniemożliwić zajmowanie tych obiektów przez nietoperze.
- 9) Wszystkie budynki farmy zostaną pomalowane w odcieniach najbardziej zbliżonych do naturalnej kolorystyki terenu, aby zmniejszyć widoczność instalacji w krajobrazie.
- 10) Zostaną zastosowane moduły fotowoltaiczne o powierzchni antyrefleksyjnej, co zwiększy absorpcję energii promieniowania słonecznego oraz zapobiegnie niepożądanemu efektowi odbicia światła od powierzchni paneli, tzw. olśnieniu.
- 11) Dla wszystkich urządzeń, przez które przepływa prąd elektryczny, zostanie wykonana izolacja okablowania, w celu zmniejszenia ryzyka porażenia prądem.
- 12) W celu zminimalizowania negatywnych oddziaływań na wody powierzchniowe i podziemne w czasie budowy instalacji będą podejmowane działania służące ochronie wód powierzchniowych oraz powierzchni gruntu przed spływami zanieczyszczeń, a także zapewniające swobodny przepływ wód, obejmujące dobrą organizację prac, szkolenia wykonawców, korzystanie ze sprawnego technicznie i nowoczesnego sprzętu, zapewnienie odpowiedniej ilości sorbentów do likwidacji rozlewów na terenie placu budowy.
- 13) W przypadku zaistnienia awarii, gdy wystąpi skażenie gruntu substancjami ropopochodnymi, nastąpi niezwłoczne usunięcie skażonej warstwy ziemi przez wyspecjalizowane przedsiębiorstwo, a teren zostanie przywrócony do stanu pierwotnego.
- 14) Magazynowanie olejów, smarów i innych materiałów ropopochodnych, niezbędnych do eksploatacji i konserwacji sprzętu, w celu minimalizacji niebezpieczeństwa zanieczyszczenia środowiska wodno-gruntowego, będzie odbywało się poza miejscem realizacji prac.
- 15) Na wypadek awarii, w celu uniknięcia przedostania się oleju lub cieczy izolacyjnej do środowiska wodno-gruntowego, pod transformatorami znajdować się będą szczelne misy olejowe, będące w stanie zmagazynować 110 % oleju oraz środków z akcji gaśniczej, wykonane z takich materiałów, aby ciecz izolacyjna lub olej nie przedostały się do środowiska gruntowo-wodnego. Warunek ten nie musi być spełniony w przypadku zastosowania transformatorów bezolejowych (np. żywicznych lub gazowych).
- 16) Mycie paneli będzie prowadzone wyłącznie przy użyciu czystej wody lub wody demineralizowanej, bez zastosowania żadnych dodatków w tym detergentów.

- 17) Na terenie planowanej inwestycji nie będzie odbywał się pobór wody, nie będą powstawały ścieki socjalno-bytowe, z wyjątkiem etapu budowy, podczas którego zaplecze budowy będzie wyposażone w systemy odbioru i odprowadzania ścieków bytowych w postaci montażu przenośnych toalet.
- 18) Ścieki socjalno-bytowe z terenów bazy ekipy budującej instalację będą odbierane przez firmy zajmujące się wywozem nieczystości płynnych, posiadających stosowne zezwolenia.
- 19) Minimalizacja emisji zanieczyszczeń na etapie realizacji prac budowlanych będzie zapewniona poprzez ekonomiczne użytkowanie pojazdów i maszyn: wyłączanie silników podczas załadunku i rozładunku materiałów oraz innych przerw w pracy, a przede wszystkim zastosowaniem sprawnych maszyn.
- 20) Odpady zostaną zagospodarowane zgodnie z właściwą praktyką tzn. zostanie zminimalizowana ich ilość, będą gromadzone selektywnie w wydzielonych miejscach w określonym niedługim czasie, w warunkach zabezpieczających przed przedostaniem się do środowiska substancji szkodliwych, zostanie zapewniony ich bezpośredni sprawny odbiór przez uprawnione podmioty bądź ich ponowne wykorzystanie.
- 21) W celu ograniczenia możliwości zanieczyszczania powierzchni gruntu odpadami powstającymi w fazie budowy, zostaną wyznaczone miejsca tymczasowego gromadzenia odpadów powstających podczas budowy, umożliwiające selektywne ich przetrzymywanie. Odpady będą bez zbędnej zwłoki odbierane przez firmy posiadające stosowne zezwolenia, w celu ich dalszego zagospodarowania.
- 22) Przed zamknięciem wykopów zostaną z nich usunięte wszelkie odpady bądź inne zanieczyszczenia.
- 23) Powstałe podczas eksploatacji odpady będą usuwane z terenu przedsięwzięcia przez podmioty świadczące usługi serwisowe, bezpośrednio po ich wytworzeniu. Nie przewiduje się możliwości gromadzenia jakiegokolwiek odpadów na terenie funkcjonującej farmy fotowoltaicznej.
- 24) Prace budowlane będą prowadzone wyłącznie w porze dziennej, w celu ograniczenia uciążliwości dla najbliższych zamieszkałych terenów.
- 25) Transport paneli fotowoltaicznych, elementów konstrukcyjnych oraz elementów infrastruktury technicznej prowadzony będzie wyłącznie w porze dziennej.
- 26) Nie przewiduje się oświetlania elektrowni w porze nocnej. Inwestor planuje wykonać oświetlenie bramy wjazdowej i placu przed stacją farmy fotowoltaicznej, załączające się jedynie w momencie wyczucia ruchu w swoim obrębie (zamontowanie czujki ruchu).
- 27) Nie przewiduje się realizacji jakiegokolwiek ogrodzenia pod napięciem, w tym systemu płoszenia zwierząt.
- 28) Nie dojdzie do użycia otwartego ognia, w tym wypalania powierzchni gruntu celem pozbycia się pokrywającej go roślinności.

Biorąc pod uwagę zgromadzony materiał w tym opinię Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie, Dyrektora Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Zarząd Zlewni we Włocławku, Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Płocku a także kierując się kryteriami zawartymi w art. 63 ust. 1 pkt 1-3 ustawy OOS nie przewiduje się ryzyka wystąpienia negatywnego oddziaływania planowanej inwestycji na środowisko na etapie realizacji i eksploatacji, w związku z powyższym

orzeczono jak w sentencji.

Integralną częścią decyzji jest Charakterystyka przedsięwzięcia stanowiąca Załącznik przedmiotowej decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

POUCZENIE

1. Od niniejszej decyzji służy Stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Płocku za pośrednictwem Burmistrza Miasta i Gminy Drobin w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.
2. Zgodnie z art. 127a ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – kodeksu postępowania administracyjnego w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania decyzja staje się ostateczna i prawomocna.
3. Niniejszą decyzję dołącza się do wniosku o wydanie decyzji, o których mowa w art. 72 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko, oraz zgłoszenia, o którym mowa w art. 72 ust. 1a ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko. Złożenie wniosku lub dokonanie zgłoszenia następuje w terminie 6 lat od dnia, w którym decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach stała się ostateczna.
4. Złożenie wniosku lub dokonanie zgłoszenia może nastąpić w terminie 10 lat od dnia, w którym decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach stała się ostateczna, o ile strona, która złożyła wniosek o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, lub podmiot, na który została przeniesiona ta decyzja, otrzymali, przed upływem terminu 6 lat od organu, który wydał decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, stanowisko, że aktualne są warunki realizacji przedsięwzięcia określone w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach lub postanowieniu, o którym mowa w art. 90 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko, jeżeli było wydane. O zajęcie przez organ stanowiska można wystąpić po upływie 5 lat od dnia, kiedy decyzja stała się ostateczna.


Z-ca Burmistrza
Paweł Duchutowski

Załącznik:

Charakterystyka planowanego przedsięwzięcia zgodnie z art. 84 ust. 2 ustawy OOS.

Pobrano opłatę skarbową w wysokości 205,00 zł (słownie: dwieście pięć złotych 00/100) na podstawie ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. – o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2018 r., poz. 1044). Opłata została przekazana w dniu 13.02.2026r. na konto Urzędu Miasta i Gminy w Drobinie Nr 85 9042 1068 0420 0358 2000 0050 Bank Spółdzielczy „Mazowsze” Płock o. Drobin.

Decyzja zostaje podana do publicznej wiadomości poprzez zamieszczenie w Biuletynie Informacji Publicznej Urzędu Miasta i Gminy Drobin.

Otrzymują:

1. Wnioskodawcy Elektrownia PV 118 Sp. z o.o. z siedzibą ul. Puławska 2, 02-566 Warszawa;
2. Strony postępowania wg. wykazu znajdującego się w aktach sprawy zgodnie z art. 49 k.p.a.:
 - 1) Tablica informacyjna Urzędu Miasta i Gminy Drobin;
 - 2) Sołtys wsi Chudzynek— celem obwieszczenia w sposób zwyczajowo przyjęty;
 - 3) Strona Urzędu Miasta i Gminy w Drobinie - <http://www.umgdrobin.bip.org.pl/>
3. ORiK a/a.

Do wiadomości:

1. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie
2. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Płocku
3. Dyrektor Zarządu Zlewni we Włocławku

Wszystkie te sprawy są związane z tym, że w tym czasie, gdy myślimy o tym, że jesteśmy wolni, w rzeczywistości jesteśmy niewolnikami. W tym czasie, gdy myślimy o tym, że jesteśmy wolni, w rzeczywistości jesteśmy niewolnikami. W tym czasie, gdy myślimy o tym, że jesteśmy wolni, w rzeczywistości jesteśmy niewolnikami.

Wszystkie te sprawy są związane z tym, że w tym czasie, gdy myślimy o tym, że jesteśmy wolni, w rzeczywistości jesteśmy niewolnikami. W tym czasie, gdy myślimy o tym, że jesteśmy wolni, w rzeczywistości jesteśmy niewolnikami. W tym czasie, gdy myślimy o tym, że jesteśmy wolni, w rzeczywistości jesteśmy niewolnikami.

Wszystkie te sprawy są związane z tym, że w tym czasie, gdy myślimy o tym, że jesteśmy wolni, w rzeczywistości jesteśmy niewolnikami. W tym czasie, gdy myślimy o tym, że jesteśmy wolni, w rzeczywistości jesteśmy niewolnikami. W tym czasie, gdy myślimy o tym, że jesteśmy wolni, w rzeczywistości jesteśmy niewolnikami.

Załącznik do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach z dnia 22.07.2026r.

Charakterystyka przedsięwzięcia polegającego na budowie „Elektrowni fotowoltaicznej, proj. Chudzynek”.

Planowana inwestycja polega na budowie elektrowni fotowoltaicznej o mocy do 21 MW, która będzie konwertowała energię promieniowania słonecznego na energię elektryczną z wykorzystaniem zjawiska fotowoltaicznego, a następnie energia elektryczna zostanie wprowadzona do sieci elektroenergetycznej.

Farmę fotowoltaiczną będą tworzyć następujące główne elementy:

panele fotowoltaiczne - do 84 000 sztuk, moc jednostkowa paneli będzie wynosić do 1 kW;

inwertery (falowniki) – do 210 sztuk, ilość inwerterów będzie umożliwiać zainstalowanie mocy do 21 MW;

konstrukcje wsporcze – stalowa konstrukcja do montowania paneli o wysokości do 6 m, rozstawione w rzędach w rozstawie do 10 m,

stacja transformatorowa – ilość od 1 do 37 sztuk, wielkość pojedynczej stacji nie przekroczy standardowych gabarytów (powierzchnia do 200 m², wysokość do 5m);

kontener techniczny (opcjonalnie) – ilość do 11 sztuk, wielkość pojedynczego kontenera nie przekroczy standardowych gabarytów (powierzchnia do 150 m², wysokość do 5m);

stacja GPO (opcjonalnie) – wielkość placu, na którym zostaną rozmieszczone wszystkie elementy stacji nie przekroczy powierzchni do 1,0 ha; w skład GPO wejdą: do 1 sztuk transformatorów z całym oprzyrządowaniem (wysokość do 10 m), usytuowane obok stacji rozdzielczej, moc transformatorów zakłada wielkość zbliżoną do zainstalowanej mocy, dopuszcza się zainstalowanie kilku transformatorów o mniejszych mocach, budynek stacji rozdzielczej (do 5 m wysokości) - rozdzielnia typ napowietrzny, w razie konieczności budynek techniczny wraz z niezbędną infrastrukturą;

okablowanie nN, SN, WN, NN – rodzaj zastosowanego napięcia uzależniony od uzyskanych warunków przyłączenia z lokalnym dystrybutorem energii;

magazyny energii - ilość do 16 sztuk o pojemności do 1 GWh i mocy do 1 GW

drogi dojazdowe i wewnętrzne – drogi gruntowe o szerokości do 4 m;

plac manewrowy - przy każdym transformatorze, na którym posadowione zostaną stacja transformatorowa i kontener techniczny (opcjonalnie);

ogrodzenie o wysokości do 3 m (bez podmurówki);

zbiornik wodny - w ramach przedsięwzięcia dopuszcza się realizację zbiornika wodnego do celów przeciwpożarowych, którego parametry techniczne i technologia wykonania zostaną dostosowane do wymagań obowiązujących przepisów przeciwpożarowych oraz warunków lokalnych. Zbiornik będzie pełnił funkcję uzupełniającą w zakresie zabezpieczenia inwestycji pod względem ochrony przeciwpożarowej i nie będzie powodował znaczących oddziaływań na środowisko;

inne urządzenia elektroenergetyczne - niezbędne do prawidłowego funkcjonowania instalacji (rodzaj zostanie wskazany na etapie uzyskania pozwolenia na budowę, obejmujące m. in. złącza, rozdzielnie, stację meteorologiczną itp.).

Głównym elementem instalacji fotowoltaicznych są **panele fotowoltaiczne**, transformujące energię słoneczną na energię elektryczną. Wyróżniamy dwa rodzaje ogniw fotowoltaicznych:

monokrystaliczne - ogniwa wykonane z jednego kryształu krzemu. Ogniwa te można rozpoznać po ściętych narożnikach panelu,

polikrystaliczne - ogniwa składające się z wielu kryształów krzemu, posiadających powłokę, która pokazuje ich strukturę wewnętrzną.

Niezależnie od rodzaju ogniw, moduły zbudowane są z połączonych, a następnie zalaminowanych ogniw fotowoltaicznych, które chronione są od góry szybą o właściwościach samoczyszczących. Panele zabezpieczone są od frontu hartowanym szkłem, co zapewnia doskonałą odporność na warunki atmosferyczne. Panel posiada właściwości antyrefleksyjne, związane z bardzo wysoką pochłanianiałością światła przez panele fotowoltaiczne łagodzi, bądź całkowicie eliminuje powstawanie zagrożeń związanych z imitacją powierzchni lustra wody, a także powstawaniem efektu olśnienia (główne zagrożenie dla ptaków). Efekt olśnienia to chwilowe oślepienie, które może być powodowane odbiciem światła. Zastosowane właściwości, zwiększają absorpcję energii promieniowania słonecznego oraz zapobiegają niepożądanemu efektowi odbicia światła od powierzchni paneli. W związku z powyższym nie będzie dochodzić do oślepiania ptaków, mogących przelatywać nisko nad instalacją. Należy przy tym zauważyć, iż obserwowane jest bardzo częste wykorzystywanie przez ptaki cienia rzucanego przez zamontowane, stojące na ziemi, panele, co świadczy nie tylko o adaptacji ptaków do nowych warunków, ale i o dodatnim wykorzystaniu nowych warunków dla potrzeb zwierząt.

Panele fotowoltaiczne będą podlegały samooczyszczeniu podczas opadów deszczu. Spływający z paneli deszcz będzie również zmywał osadzające się na panelach zanieczyszczenia. Spływająca deszczówka nie będzie zawierać żadnych środków chemicznych i tym samym nie będzie stanowić zagrożenia dla środowiska gruntowo-wodnego. Wodę użytą do mycia paneli należy traktować tak jak wody opadowe. W przypadku ekstremalnych zabrudzeń, stosuje się wodę i środki biodegradowalne. Techniki mycia paneli są przyjazne dla środowiska i całkowicie dla niego bezpieczne.

Projektowane do zastosowania panele ogniw fotowoltaicznych nie będą wyposażone w wentylatory służące do chłodzenia konstrukcji ogniw. Brak systemu chłodzenia to brak wytwarzania hałasu w czasie eksploatacji elektrowni fotowoltaicznej. Panele fotowoltaiczne oddają ciepło przez konwekcję naturalną do przepływającego powietrza atmosferycznego. Jest to jedyny i w pełni wystarczający system chłodzenia.

Panele fotowoltaiczne posadowione zostaną w odległości nie mniejszej niż 2 metry od ogrodzenia. Panele fotowoltaiczne działają bezobsługowo i nie wymagają konserwacji. Panele fotowoltaiczne zostaną umieszczone w rzędach, między którymi pozostawiony zostanie odstęp o wielkości do 10 m. Przestrzeń pomiędzy rzędami paneli nie będzie przekształcana i pozostanie biologicznie czynna, porośnięta rodzimymi gatunkami traw ewentualnie obsiana mieszką traw lub inną roślinnością nie stanowiącą przeszkody w eksploatacji elektrowni fotowoltaicznej. W ramach jednego rzędu, panele zostaną połączone za pomocą stalowych konstrukcji i posadowione na podporach – słupkach wkręconych (lub wbitych) w grunt, bez konieczności utwardzania gruntu, przy użyciu kafara. Głębokość posadowienia do zweryfikowania na etapie projektu wykonawczego, w zależności od rodzaju warunków glebowych. Wysokość (górna krawędź) panelu w rzucie bocznym wraz ze słupkiem nie przekroczy 6 m. Konstrukcja umożliwi takie mocowanie modułów, które nie przenosi obciążeń (powstałych np. w skutek oddziaływania temperatury na konstrukcję, czy też podnoszenia/opadania gruntów podczas odwilży) konstrukcji bezpośrednio na moduły. Konstrukcja wykonana zostanie z profili zimnociętych, stanowiących ramę nośną elementów horyzontalnych, do których mocowane będą moduły fotowoltaiczne. Dopuszcza się również montaż paneli w systemie nadążnym (na tzw. trackerach) oraz paneli dwustronnych (tzw. bifacial).

Z-ca Burmistrza
Paweł Pachniewski