

GRP.6220.5.7.2023

## DECYZJA

Na podstawie, art. 75 ust. 1 pkt.4, art. 84 i 85 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz. U. z 2022 r., poz. 1029 z późn. zm.) w związku z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2023 r., poz. 755) oraz § 3 ust. 1 pkt.54 lit.b) Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839 z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku złożonego przez spółkę PES 12 Sp. z o.o., ul. Wróbla 24/1, 02 – 736 Warszawa o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

### orzekam

- I. stwierdzić brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia polegającego na „**budowie instalacji fotowoltaicznej „Bolimów” o mocy do 100 MW wraz z infrastrukturą techniczną**”,
  - zgodnego z charakterystyką przedsięwzięcia stanowiącą załącznik Nr 1 do niniejszej decyzji,
  - obejmujący teren wskazany na załączniku graficznym stanowiącym załącznik nr 2 do niniejszej decyzji.
- II. określić następujące istotne warunki korzystania ze środowiska w fazie realizacji i eksploatacji, ze szczególnym uwzględnieniem konieczności ochrony cennych wartości przyrodniczych, zasobów naturalnych i zabytków oraz ograniczenia uciążliwości dla terenów sąsiednich:
  1. W zakresie ochrony środowiska przyrodniczego, korytarzy ekologicznych i krajobrazu:
    - a) prace budowlane, w tym w szczególności prace ziemne należy przeprowadzić w terminie od 15 sierpnia do 1 marca, tj. poza szczytem sezonu lęgowego ptaków, kluczowym okresem rozrodu gatunków dziko występujących zwierząt oraz okresem wiosennej migracji płazów. Dopuszcza się przeprowadzenie ww. prac w innym terminie, jeśli teren będzie utrzymany w stanie zaoranym oraz po przeprowadzeniu kontroli przez specjalistę przyrodnika pod kątem zasiedlenia terenu przez gatunki chronione (1-3 dni przed rozpoczęciem prac). Dalsze prace montażowe, mogą być prowadzone również w ww. okresie lęgowym/rozrodczym pod warunkiem nadzoru przyrodniczego. W przypadku ryzyka płoszenia zwierząt gatunków chronionych na skutek prac ziemnych w sezonie lęgowym oraz w przypadku zasiedlenia terenu przez gatunki chronione, prace należy wstrzymać i uzyskać zezwolenie na odstępstwa od zakazów w stosunku do gatunków podlegających ochronie, zgodnie z przepisami odrębnymi;
    - b) z uwagi na stwierdzenie obecności płazów na obszarze inwestycji, prace budowlane i montażowe na terenach sąsiadujących z ciekami wodnymi/rowami należy prowadzić pod nadzorem herpetologa;

- c) w przypadku konieczności prowadzenia prac budowlanych w sąsiedztwie siedlisk i miejsc rozrodu płazów w okresie ich migracji (szczególne nasilenie migracji w okresie wiosennym związane z rozrodem i jesiennym związane z wędrówką na zimowiska), teren budowy należy ogrodzić za pomocą tymczasowych ogrodzeń herpetologicznych tak, aby podczas wędrówek płazy nie przedostawały się na teren budowy;
- d) na etapie realizacji otwarte wykopy ziemne należy zabezpieczyć przed możliwością wpadania do nich zwierząt, w szczególności płazów i małych ssaków, np. za pomocą siatki herpetologicznej. W wykopach zaleca się ponadto stosować pochylnie umożliwiające opuszczenie wykopu przez zwierzęta;
- e) na etapie realizacji prowadzić okresowe kontrole wykopów w celu sprawdzenia czy nie doszło do przypadkowego uwięzienia w nich zwierząt (płazy, gady, małe ssaki). W przypadku odnalezienia zwierząt należy je uwolnić i przenieść poza teren budowy w miejsce bezpieczne, właściwe siedliskowo dla danego gatunku. Prace związane z zabezpieczeniem przed przedostaniem się małych zwierząt do wykopów oraz ich przenoszeniem należy prowadzić pod nadzorem herpetologa;
- f) montaż instalacji należy przeprowadzić w sposób niepowodujący powstawania zalewisk i zastoisk wody, które mogą być wykorzystywane jako siedliska rozrodcze płazów;
- g) przedsięwzięcie zrealizować bez wycinki drzew i krzewów;
- h) tereny zadrzewione w obrębie działek inwestycyjnych o nr ewid. 1/1 i 1/3 należy pozostawić bez ingerencji;
- i) zabezpieczyć narażone na uszkodzenia zadrzewienia znajdujące się w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia, w szczególności fragmenty zalesione na działkach o nr ewid. 1/1 i 1/3. W pobliżu tych zadrzewień prace należy prowadzić ze szczególną ostrożnością. Drzewa należy zabezpieczyć przed urazami mechanicznymi i innymi uszkodzeniami poprzez np. ich wygradzenie lub oszalowanie pni deskami zamocowanymi za pomocą drutu, z zastosowaniem materiału amortyzującego (mata słomiana, juta itp.). Prace w obrębie strefy korzeniowej należy wykonywać ręcznie, ograniczając wykorzystanie sprzętu mechanicznego. Należy minimalizować ruch pojazdów i maszyn budowlanych wokół drzew w obrębie strefy wyznaczonej przez obrys ich korony. W obrębie systemu korzeniowego drzew nie należy składować materiałów chemicznie i fizycznie szkodliwych dla korzeni i gleby;
- j) na etapie eksploatacji przedsięwzięcia pod i pomiędzy panelami fotowoltaicznymi należy zachować powierzchnię biologicznie czynną;
- k) stworzyć kwietne korytarze na obrzeżach inwestycji, w pasie do 5 m od ogrodzenia, które nie będą koszone. W skład kwietnych korytarzy zastosować mieszanki roślin zielnych rodzimych gatunków;
- l) stworzyć ostoje dla owadów zapylających w postaci specjalnie skonstruowanych budowli/domków rozstawionych na powierzchni działki inwestycyjnej w miejscach wskazanych przez entomologa;
- m) na etapie eksploatacji przedsięwzięcia nie stosować środków chemicznych (np. herbicydów) spowalniających wzrost roślin;
- n) wykaszanie mechaniczne terenu zaleca się prowadzić po 1 sierpnia, po ewentualnym wyprowadzeniu lęgów przez ptaki oraz po zakończeniu kwitnienia i owocowania roślin.

Wykaszanie należy przeprowadzać w dni suche i słoneczne, od centrum farmy w kierunku jej brzegów, aby umożliwić ewentualną ucieczkę zwierząt i ograniczyć ich śmiertelność;

- o) w celu uniemożliwienia zajmowania przez nietoperze i inne zwierzęta wolnych przestrzeni w urządzeniach infrastruktury elektrowni (stacje transformatorowe, magazyny energii itp.) zaleca się zasłonić wszelkie otwory i szczeliny, a w przypadku konieczności ich pozostawienia, zabezpieczyć siatką metalową o oczkach nie większych niż 1 cm x 1 cm;
- p) w celu ograniczenia efektu tzw. „lustra wody” zastosować panele posiadające białe granice i białe paski podziału;
- q) nie stosować stałego nocnego oświetlenia farmy fotowoltaicznej;
- r) do wyprowadzenia energii z terenu inwestycji należy stosować podziemne (kablone) przewody elektroenergetyczne;
- s) ogrodzenie terenu wykonać np. jako panelowe, z siatki, niepełne, o wysokości do 2 m, z pozostawioną wolną przestrzenią pomiędzy gruntem, a siatką ogrodzeniową na całej długości, na wysokość min. 10-15 cm (zalecana min. 20 cm), bez podmurówki lub z podmurówką umieszczoną w gruncie do poziomu terenu, tak by pod wygradzeniem nie istniały żadne fizyczne przeszkody, co umożliwi migrację drobnym i średnim zwierzętom. Dolna krawędź ogrodzenia winna być wykonana w sposób wykluczający możliwość kaleczenia się zwierząt;
- t) ogrodzenie terenu należy odsunąć na odległość min. 10 m względem granic terenów leśnych sąsiadujących z terenem przedsięwzięcia od strony zachodniej i południowej;
- u) panele fotowoltaiczne należy odsunąć na odległość min. 10 m względem terenów zadrzewionych znajdujących się na działkach inwestycyjnych o nr. ewid. 1/1; 1/3;
- v) wzdłuż ogrodzenia na całej długości wprowadzić nasadzenia zieleni maskującej w postaci roślinności pnącej zimozielonej (np. bluszcz pospolity i inne). Wykorzystać do nasadzeń gatunki rodzime;
- w) na całej długości ogrodzenia przy terenach leśnych od strony zachodniej i południowej wprowadzić nasadzenia zieleni maskującej i jednocześnie sprzyjającej tworzeniu siedlisk dla bytowania ptaków, w postaci krzewów rodzimych, niezacieniających takich jak np. malina, dzika róża, jeżyna;
- x) w trakcie eksploatacji przedsięwzięcia zapewnić stosowną opiekę i pielęgnację nasadzonych krzewów i pnączy. Nasadzenia zamierające, w okresie eksploatacji inwestycji, należy wymieniać i sukcesywnie uzupełniać ubytki w nasadzeniu;
- y) w obszarze przedsięwzięcia zaleca się zamontowanie budek dla ptaków (w ilości i w miejscach wskazanych przez ornitologa);
- z) nie stosować w ogrodzeniu elektronicznego systemu płoszenia zwierząt;
- aa) instalację fotowoltaiczną oraz towarzyszącą jej infrastrukturę, w tym stacje transformatorowe, magazyny energii oraz ogrodzenie należy wykonać w kolorach naturalnych, stonowanych, niewyróżniających się w otoczeniu;
- bb) nie należy umieszczać na elementach instalacji fotowoltaicznej oraz ogrodzeniu nośników reklamowych, ogłoszeń i tablic informacyjnych, które mogłyby zakłócić walory krajobrazowe i ład przestrzenny.

2. W zakresie ochrony przed hałasem w trakcie prowadzenia prac budowlanych:

- a) głośne prace budowlane prowadzić w porze dziennej i organizować w taki sposób, aby zminimalizować liczbę osób narażonych na hałas o poziomie ponadnormatywnym. Należy zaplanować wszelkie operacje z użyciem ciężkiego sprzętu tak, aby urządzenia emitujące hałas o dużym natężeniu nie pracowały jednocześnie oraz należy przestrzegać zasady wyłączania silników maszyn i pojazdów w czasie przerw w pracy. Sprzęt budowlany powinien być jak najnowszy, sprawny technicznie, spełniający normy w zakresie emisji hałasu i zanieczyszczeń gazowych;
- b) transport paneli fotowoltaicznych, elementów konstrukcyjnych oraz elementów infrastruktury technicznej prowadzić w porze dziennej;
- c) eliminować z pracy niesprawne urządzenia techniczne mogące powodować podwyższony poziom hałasu w ich otoczeniu;
- d) stosować pasywne chłodzenie ogniw fotowoltaicznych poprzez naturalny obieg powietrza atmosferycznego, bez użycia systemu z wymuszonym obiegiem powietrza.

3. W zakresie ochrony wód:

- a) przed rozpoczęciem realizacji inwestycji należy sprawdzić czy planowane przedsięwzięcie znajduje się w kolizji z urządzeniami melioracji wodnych, takimi jak m.in. ciągi drenarskie, rowy czy rurociągi, których przerwanie mogłoby wywołać negatywny wpływ na stosunki wodne w rejonie inwestycji. W przypadku konieczności przebudowy urządzeń melioracji wodnych wymagane jest uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego zgodnie z art. 389 w nawiązaniu do art. 17 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (tj. Dz. U. z 2022 r. poz. 2625 ze zm.);
- b) zaplecze budowy wyposażyć w sorbenty do likwidacji ewentualnych wycieków;
- c) podczas prowadzenia prac budowlanych należy przewidzieć miejsca do parkowania maszyn budowlanych (zaplecze budowy) na terenie utwardzonym i zabezpieczonym przed ewentualnym zanieczyszczeniem substancjami ropopochodnymi;
- d) ścieki bytowe na etapie realizacji odprowadzać do szczelnego, zamkniętego zbiornika (toaleta przenośna) i wywozić na oczyszczalnię ścieków;
- e) prace budowlane związane z wykonywaniem wykopów ziemnych prowadzić ze szczególną ostrożnością, ograniczyć do niezbędnego minimum i prowadzić w okresach suchych (przy niskim stanie wód) oraz tak, by nie dopuścić do tworzenia zastoisk wody w wykonanych wykopach;
- f) w przypadku zastosowania transformatora olejowego, należy wyposażyć go w szczelną misę olejową, będącą w stanie zmagazynować całą objętość oleju w przypadku awarii;
- g) do mycia paneli stosować czystą wodę lub wodę demineralizowaną bez zastosowania żadnych dodatków w tym detergentów (w przypadku ekstremalnych zabrudzeń powierzchni paneli dopuszcza się użycie środków biodegradowalnych).

4. W zakresie prac ziemnych w trakcie prowadzenia prac budowlanych:

- a) podczas realizacji robót ziemnych związanych z układaniem linii kablowych na terenie przedsięwzięcia, miejsca usunięcia gleby i jej składowania należy oznaczyć w taki sposób, by można było ją wbudowywać w miejsca jej pozyskania (po ułożeniu kabli w wykopach

zasypanie ich winno odbywać się gruntem rodzimym, a wierzchnią warstwę winna stanowić wcześniej odłożona gleba urodzajna).

5. W zakresie gospodarowania odpadami:

- a) odpady wytworzone w trakcie budowy, eksploatacji i likwidacji należy gromadzić selektywnie, w uporządkowany sposób, w pojemnikach, kontenerach lub innych odpowiednich opakowaniach, w warunkach odpowiednio zabezpieczonych przed przedostaniem się do środowiska substancji szkodliwych, przed dostępem osób postronnych i zwierząt, na utwardzonym podłożu, a następnie przekazywać firmom posiadającym stosowne zezwolenie na zbieranie odpadów, odzysk czy ich unieszkodliwienie. Na etapie eksploatacji na terenie przedsięwzięcia zakazuje się magazynowania i składowania odpadów, które po wytworzeniu powinny być niezwłocznie wywożone przez specjalistyczną firmę posiadającą wymagane przepisami zezwolenia.

6. W zakresie ochrony powietrza:

- a) stosować środki techniczne i organizacyjne mające na celu ograniczenie emisji pyłu z terenu przedsięwzięcia powstającego podczas prowadzenia prac budowlanych, jak i podczas transportu materiałów budowlanych (np. osłaniać składowiska kruszyw zawierające drobne frakcje pyłowe przed działaniem wiatru, do transportu materiałów pylistych stosować pojazdy ciężarowe wyposażone w systemy zabezpieczające przed rozwiewaniem transportowanych materiałów, drogi wyjazdowe z placu budowy utrzymywać w czystości, aby wyeliminować możliwość wtórnego pylenia, itp.).

7. wymagania dotyczące ochrony środowiska konieczne do uwzględnienia w dokumentacji wymaganej do wydania decyzji, o których mowa w art. 72 ust.1, w szczególności w projekcie zagospodarowania działki lub terenu, projekcie architektoniczno - budowlanym, w przypadku decyzji o których mowa w art. 72 ust. 1 pkt 1, pkt.1, 10, 14, 18, 23, 26 i 27

- 1) Zaprojektować panele fotowoltaiczne o powłoce antyrefleksyjnej, jednocześnie zapobiegającej zjawisku oślepienia odbiciowego i zwiększającej sprawność pochłaniania światła słonecznego.
- 2) Pozostawić przestrzeń min. 10-15 cm (zalecana 20 cm) od poziomu terenu do dolnej krawędzi ogrodzenia, bez podmurówki, lub z podmurówką umieszczoną w gruncie do poziomu terenu.
- 3) Pozostawić przestrzeń wolną od zainwestowania w odległości min. 5 m względem brzegów cieków wodnych/rowów.
- 4) Pozostawić przestrzeń wolną od zainwestowania w odległości min. 10 m od obszarów leśnych znajdujących się na działkach inwestycyjnych;
- 5) Przyłączenie instalacji fotowoltaicznej do Krajowego Systemu Elektroenergetycznego KSE zaprojektować przede wszystkim unikając lub ograniczając przebieg okablowania w :
  - a) terenach wymagających wycinki drzew i krzewów;
  - b) terenach cieków wodnych;
  - c) obszarach wodno-błotnych oraz innych obszarach o płytkim zaleganiu wód podziemnych, w tym siedliskach łągowych oraz ujściach rzek;
  - d) obszarach leśnych;
  - e) obszarach objętych ochroną, w tym strefami ochronnymi ujęć wód oraz obszarami ochronnymi zbiorników wód śródlądowych;
  - f) obszarach wymagających specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin, grzybów i zwierząt lub ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszarach Natura 2000, oraz pozostałych form ochrony przyrody;
  - g) obszarach o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub/i archeologiczne.

## UZASADNIENIE

Burmistrz Miasta i Gminy Bolimów, w związku z wnioskiem złożonym przez spółkę PES 12 Sp. z o.o., ul. Wróbla 24/1, 02 – 736 Warszawa, z dnia 28 lutego 2023 roku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia polegającego na „budowie instalacji fotowoltaicznej „Bolimów o mocy do 100MW wraz z infrastrukturą techniczną”, wszczął postępowanie w przedmiotowej sprawie. W ramach analizy złożonego wniosku stwierdzono, że przedsięwzięcie nim objęte zaliczane jest w aktualnym stanie prawnym do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko na podstawie § 3 ust. 1 pkt. 54 lit. b) Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839 z późn. zm.), dla którego sporządzenie raportu oddziaływania tego przedsięwzięcia na środowisko może być wymagane.

Wszczynając postępowanie, organ prowadzący postępowanie, będąc w posiadaniu informacji o wydaniu decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia pn. Budowa instalacji fotowoltaicznej „Bolimów” wraz z magazynem energii, położonego w tożsamej lokalizacji, dla którego inwestorem jest wnioskodawca w niniejszym postępowaniu, rozważył czy nie zachodzi tożsamość przedsięwzięcia, dla którego wszczęto niniejsze postępowanie z przedsięwzięciem dla którego została wydana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach z dnia 26 sierpnia 2023 roku znak: GRP.6220.5.22.2020.2021. W tym celu dokonano analizy zgromadzonych informacji, porównano parametry instalacji zawarte w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach z dnia 26.08.2021 r./do parametrów inwestycji objętej niniejszym postępowaniem, uzyskując następujące zestawienie:

- 1) Max moc wytwórcza instalacji - 100 MW/ do 100 MW
- 2) Max liczba paneli - 250 000 szt/ do 250 000 szt.
- 3) Ustawienie paneli wschód – zachód/ jedno z trzech rozwiązań technologicznych:
  - o panele fotowoltaiczne umieszczone na konstrukcji stalowej, nachylonej do ziemi pod kątem od (+) 75° do (-) 75°, usytuowane na systemach nadążnych,
  - o panele fotowoltaiczne umieszczone na konstrukcji stalowej zwróconej w kierunku południowym, nachylonej do ziemi pod kątem od 5 do 90°;
  - o panele fotowoltaiczne umieszczone na konstrukcji stalowej zwróconej w kierunkach wschodnim i zachodnim jednocześnie (tzw. ustawienie wschód-zachód), nachylonej do ziemi pod kątem od 5 do 35°.
- 4) Maksymalna moc jednostkowa panelu - 800 W / 900 W
- 5) Moc nominalna pojedynczego panelu fotowoltaicznego 400-900 Wp/ 400 – 900 W
- 6) Maksymalna liczba konwerterów (powinno być inwerterów) - 50 szt./ do 35 szt.
- 7) Inwertery centralne bez wentylatorów, moc max - 2 MW, moc min - 1 MW/ inwertery centralne z/lub bez wentylatorów, moc max 8 MVA, moc min. 2,5 MVA
- 8) Maksymalna liczba inwerterów stringowych: brak/ do 668 szt.
- 9) Maksymalna jednostkowa moc czynna inwerterów stringowych brak/ 500 kW
- 10) Minimalna jednostkowa moc czynna inwerterów stringowych brak/ 25 kW
- 11) Liczba transformatorów – 2/ do 35 szt.
- 12) Rodzaj transformatorów – olejowe/ suche i/lub olejowe
- 13) Maksymalny poziom mocy akustycznej transformatorów - 40 dB / do 75 dB
- 14) Średni poziom hałasu dla inwerterów centralnych ok. od 20 dB do 50 dB / maksymalny poziom mocy akustycznej inwerterów centralnych 90 dB
- 15) Izolacyjność obudowy, w której będą zainstalowane wyniesie ok. 33 dB / ok. 33 dB
- 16) Wysokość konstrukcji (uwzględniając wszystkie planowane elementy) nie przekroczy 3,5 m nad poziomem gruntu / do 5 m.
- 17) Magazyny energii – tak / brak

- 18) Wysokość magazynów energii – nie przekroczy 6,0 m / brak
- 19) Przestrzeń pod ogrodzeniem: min. 10 - 15 cm (zalecana min. 20 cm) / min. 20 cm od poziomu gruntu
- 20) Wysokość ogrodzenia ok. 2 m / ok. 2 m
- 21) Powierzchnia przedsięwzięcia 73,35 ha / 71,48 ha

Biorąc pod uwagę zmianę powierzchni terenu przedsięwzięcia, instalacji dodatkowych urządzeń oraz zmianę parametrów charakterystycznych dla urządzeń przewidzianych do montażu w ramach wydanej decyzji, które powodują, iż inwestor nie może spełnić warunków i dochować parametrów maksymalnych określonych w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach z dnia 26 sierpnia 2023 roku znak: GRP.6220.5.22.2020.2021. stwierdzono, że w niniejszym przypadku nie zachodzi sytuacja tożsamości przedsięwzięć. Zgodnie z zapisami m.in. poradnika pn. „Zmiany w postępowaniach administracyjnych w sprawach ocen oddziaływania na środowisko” autorstwa p. Izabeli Grudzińskiej i p. Joanny Zarzeckiej (GDOŚ – 2011), cyt. „Zmiana zakresu przedsięwzięcia powoduje, iż mamy do czynienia z innym przedsięwzięciem. Nie można w takim wypadku wydać decyzji na podstawie art. 87 o.o.s., bo nie dotyczy to zmiany dotychczasowego przedsięwzięcia. Inwestor może wówczas wystąpić do właściwego organu z wnioskiem o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia w nowym zakresie (przedsięwzięcie może dalej nosić poprzednią nazwę, o jego rzeczywistym charakterze decyduje bowiem zakres prac). Nie ma konieczności usuwania z obrotu prawnego poprzednio uzyskanej decyzji, obejmuje bowiem ona przedsięwzięcie w innym zakresie – decyzja ta po prostu nie zostanie wykorzystana do uzyskania kolejnych decyzji inwestycyjnych”.

Dokonując zgodności lokalizacji przedsięwzięcia objętego wnioskiem z przeznaczeniem terenu określonym w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego stwierdzono, że dla działki 1/1, 1/2, 1/3 obręb Sokołów, gm. Bolimów występuje sytuacja braku miejscowego planu zagospodarowania, a decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach jest wymagana przed uzyskaniem decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu wydawanej na podstawie ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

W trakcie rozpatrywania przedłożonego wniosku, w związku ze szczegółowymi uwarunkowaniami związanymi z kwalifikowaniem przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko do obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, wzięto pod uwagę następujące uwarunkowania wynikające z art. 63 ust. 1 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 otrzymane opinie w przedmiotowej sprawie oraz informacje wynikające z przedłożonego przez wnioskodawcę wniosku i KIZ:

#### *1. Rodzaj i charakterystyka przedsięwzięcia z uwzględnieniem:*

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

Projektowane przedsięwzięcie realizowane będzie na terenie działek ewid. nr 1/1, 1/2 i 1/3 obręb Sokołów, gmina Bolimów, których powierzchnie wynoszą odpowiednio: 24,08 ha, 22,97 ha oraz 26,30 ha. Tym samym łączna powierzchnia działek inwestycyjnych wynosi 73,35 ha., zaś teren przedsięwzięcia to 71,48 ha.

W zakresie terenu objętego wnioskiem największy udział mają grunty orne – 97,45 % powierzchni (71,48 ha). Kolejnymi typami użytkowania, najczęściej występującymi w zakresie inwestycji są grunty pod rowami/rowy (1,47 % - 1,08 ha) oraz tereny leśne (1,04 % - 0,76 ha). Inne tereny: grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych stanowią jedynie 0,04 % powierzchni (0,03 ha).

Poszczególne składowe przedmiotowego przedsięwzięcia planuje się zlokalizować wyłącznie w granicach użytków stanowiących gruntu orne (RIVa, RIVb, RV, RVI). Łączna powierzchnia tego typu gruntów zlokalizowanych w granicach działek inwestycyjnych wynosi 71,48 ha.

W przypadku rowów i gruntów pod rowami będących w zakresie inwestycji (łącznie ok. 1,08 ha) planowane jest jedynie poprowadzenie pod nimi okablowania łączącego poszczególne elementy instalacji. Przejście nastąpi w formie bezinwazyjnego przecisku/przewiertu. Zgodnie z art. 389 pkt 9 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2021 r. poz. 2233 z późn. zm.), zwanej dalej „Prawem wodnym”, na prowadzenie przez wody powierzchniowe płynące (...) przewodów w rurociągach osłonowych Inwestor uzyska pozwolenie wodnoprawne.

Zgodnie z aktualną mapą ewidencji gruntów i budynków, na terenie działek inwestycyjnych nie występują obiekty budowlane.

Teren przyszłej inwestycji obecnie jest terenem rolnym, niezabudowanym położonym między zabudowaniami wsi Karolew w gminie Nieborów oraz Sokołów w gminie Bolimów. W sezonie 2020 działki pokryte były roślinnością uprawną, tj. ziemniaki i fasola szparagowa natomiast w sezonie 2021 zbożami. Występują również śródpolne tereny zadrzewione oraz rowy melioracyjne. Od strony południowo – zachodniej i zachodniej działka graniczy z lasem. Od strony północnej i wschodniej znajdują się grunty rolne. Do terenu inwestycji prowadzi droga gruntowa na działce ewidencyjnej nr 36 obręb Sokołów, gmina Bolimów. Na terenie przedsięwzięcia nie zidentyfikowano gatunków chronionych.

Otoczenie inwestycji stanowią:

- działki wolne od zabudowy,
- najbliższe zabudowania objęte ochroną akustyczną znajdują się w odległości ok. 380 m od terenu inwestycji,
- najbliższe kompleksy leśne (inne niż te na terenie działek inwestycyjnych) znajdują się bezpośrednio przy południowej i zachodniej granicy terenu inwestycji - na działkach ewid. nr: 1/6, 71, 72, 1/4, 1/5, 45/3, 46/3, 40/2, 38/5, 39/3, 44/3,
- teren inwestycji graniczy z działką ewid. nr 2, która graniczy z działką ewid. nr 36 – gminną drogą wewnętrzną, mającymi bezpośredni dostęp do działki ewid. nr 73 – drogi publicznej (drogi nr 2700E) pełniące funkcję dojazdu do inwestycji.

Na obecnym etapie inwestycji Inwestor nie zdecydował jeszcze o kierunku i technologii ustawienia konstrukcji z panelami fotowoltaicznymi. Wybór nastąpi na etapie projektu wykonawczego, a co będzie uzależnione od dostępnej w tamtym momencie technologii i jej elementów. Inwestor przewiduje zatem, że realizacja inwestycji będzie polegać na budowie instalacji fotowoltaicznej „Bolimów” o mocy 100 MW wraz z infrastrukturą techniczną, gdzie panele ułożone zostaną na konstrukcji obrotowej z systemem nadążnym lub w kierunku wschód – zachód lub południe bez ww. systemu nadążnego.

Charakterystyczne parametry techniczne projektowanej instalacji:

1. Maksymalna moc wytwórcza instalacji - 100 MW
2. Maksymalna liczba paneli - 250 000 szt.
3. Maksymalna moc jednostkowa panelu - 900 Wp
4. Minimalna moc jednostkowa panelu - 400 Wp
5. Maksymalna liczba inwerterów stringowych\* - 668 szt.
6. Maksymalna jednostkowa moc czynna inwerterów stringowych - 500 kW
7. Maksymalna liczba inwerterów centralnych\* - 35 szt.
8. Maksymalna jednostkowa moc czynna inwerterów centralnych - 8 MVA
9. Powłoka antyrefleksyjna - TAK
10. Maksymalna liczba transformatorów - 35 szt.
11. Rodzaj transformatorów - suche lub/i olejowe\*\*
12. Maksymalny poziom mocy akustycznej transformatorów - 75 dB #
13. Maksymalny poziom mocy akustycznej inwerterów stringowych - 65 dB
14. Maksymalny poziom mocy akustycznej inwerterów centralnych - 90 dB#
15. Maksymalny poziom mocy akustycznej transformatora i inwertera centralnego - 96,2 dB#



\* zastosowanie inwerterów centralnych, czy stringowych będzie ustalone na etapie projektu wykonawczego (na obecnym etapie dokonano analiz zastosowania dwóch rodzajów niezależnie)

\*\* w przypadku zastosowania transformatora olejowego wyposażenie go w szczelną misę olejową umożliwiającą zatrzymanie całej objętości oleju (na wypadek pęknięcia kadzi)

# poziom mocy akustycznej wewnątrz stacji transformatorowej

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

Oddziaływanie skumulowane należy rozpatrywać z pozostałymi istniejącymi i planowanymi inwestycjami, które mogłyby powodować kumulowanie się oddziaływań z przedmiotową inwestycją na poszczególne komponenty środowiska oraz warunki życia i zdrowie ludzi podczas trwania całego zamierzenia inwestycyjnego. Oddziaływania skumulowane są definiowane jako zmiany w środowisku, wywołane wpływem danego rodzaju działalności, w połączeniu z innymi zrealizowanymi w przeszłości, obecnymi lub realnymi do wykonania przyszłymi działaniami.

Na podstawie informacji zawartych w KIP przedmiotowego przedsięwzięcia w najbliższym sąsiedztwie zidentyfikowano 16 instalacji fotowoltaicznych (wymienione w poniższej tabeli). Najbliżej położona, w odległości około 450 m na zachód jest farma fotowoltaiczna o mocy do 1 MW w miejscowości Karolew na działce ewid. nr 23/2. Farma ta jest obecnie na etapie eksploatacji. Należy przyjąć, że znaczna odległość między dwiema inwestycjami oraz kumulacja ich oddziaływań w granicach działek inwestycyjnych sprawiają, że nie ma możliwości kumulowania się oddziaływań.

TABELA NR 1: ZESTAWIENIE PRZEDSIĘWZIĘĆ ZLOKALIZOWANYCH W BUFORZE 4 KM OD PRZEDMIOTOWEJ INWESTYCJI

Lp.	Decyzja środowiskowa Znak decyzji i data	Nazwa	Moc	Lokalizacja	Odległość od instalacji będącej przedmiotem niniejszego opracowania [km]
<b>Gmina Bolimów</b>					
1	GRP.6220.4.4.2013 z dnia 18.07.2013 r.	Farma fotowoltaiczna	do 2 MW	Działka 143 Kurabka	3,83
2	GRP.6220.6.8.2021 z dnia 16.12.2021 r.		do 6 MW	Działka 71/1 i 72/1 Jasionna	1,13
3	GRP.6220.5.7.2022 z dnia 28.07.2022 r.		do 3 MW	Działka 23 Ziąbki	2,45
4	GRP.6220.5.14.2021 z dnia 11.04.2022 r.		do 60 MW	Działki 1/1, 1/2, 3/44 Jasionna	1,24
5	GRP.6220.3.4.2019 z dnia 03.09.2019 r.		do 2 MW	Działki 37 i 38 Kolonia Bolimowska Wieś	2,84
6	GRP.6220.5.4.2013 z dnia 01.08.2013 r.		ok. 0,6 MW	Działki 57 i 58 Kolonia Bolimowska	2,43
7	GRP.6220.5.22.2020.2021 z dnia 26.08.2021 r.		do 100 MW	Działki 1/1, 1/2, 1/3 Sokołów	0,00
8	w toku		do 2MW	Działka 455/3 Łasieczniki	3,14
9	brak danych		0,5 MW	Działka nr 453 Ziąbki	2,20
10	brak danych	Instalacja fotowoltaiczna na dachu budynku	0,5 MW	Działka 142/1 Kurabka	3,80

Lp.	Decyzja środowiskowa Znak decyzji i data	Nazwa	Moc	Lokalizacja	Odległość od instalacji będącej przedmiotem niniejszego opracowania [km]
11	brak danych	Farma fotowoltaiczna	do 1 MW	Działki 124 i 125 Kurabka	3,68
12	brak danych		0,4 MW	Działka 84/1 Kolonia Bolimowska Wieś	3,96
<b>Gmina Nieborów</b>					
13	ROS.6220.1.2020.JS z dnia 28.04.2020 r.	Farma fotowoltaiczna	1 MW	Działka 23/2 Karolew	0,452
14	ROS.6220.7.2022.MW z dnia 16.08.2022 r.		do 2 MW	Działka 28/2 Karolew	0,503
15	ROS.6220.12.2022.MW z dnia 15.11.2022 r.		brak danych	Działka 430 Nieborów	3,09
16	w toku		do 2 MW	Działka 297 Bednary	3,68

Inwestorem przedsięwzięcia wskazanego w wierszu 7 tabeli jest spółka będąca wnioskodawcą niniejszego postępowania, dla którego została wydana w dniu 26 sierpnia 2021 r., decyzja znak: GRP.6220.5.22.2020.2021 ustalająca środowiskowe uwarunkowania. Lokalizacja planowanych inwestycji jest tożsama (te same nieruchomości) jednakże wykonanie dwóch inwestycji technicznie na tym samym obszarze nie jest możliwe, w związku z czym nie zachodzi sytuacja kumulowania się oddziaływań.

Biorąc pod uwagę powyższe należy stwierdzić, że na nieruchomości objętej zamierzeniem inwestycyjnym oraz w stumetrowej strefie potencjalnego jej oddziaływania nie ma przedsięwzięć realizowanych i zrealizowanych, kwalifikujących się jako przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko, których oddziaływania mogłyby prowadzić do skumulowania się oddziaływań z planowaną inwestycją.

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

Na potrzeby planowanego przedsięwzięcia prognozuje się wykorzystanie normatywnych wielkości w zakresie zużycia wody, materiałów, surowców, energii oraz paliw. Materiały i surowce wykorzystywane podczas realizacji będą typowe dla tego typu prac budowlanych, a materiałochłonność nie powinna odbiegać od analogicznych przedsięwzięć o podobnym profilu. Na etapie eksploatacji przewiduje się wyłącznie zapotrzebowanie na energię elektryczną na potrzeby własne instalacji.

W trakcie eksploatacji farmy fotowoltaicznej przewiduje się okresowe mycie paneli. Czyszczenie paneli odbywać się będzie przez firmę zewnętrzną przy użyciu czystej wody pod ciśnieniem bez zastosowania jakichkolwiek substancji czyszczących, w tym detergentów. Ponadto, w obecnie stosowanych panelach stosowana jest powłoka zapobiegająca osadzaniu się pyłów i osadów. Do tego celu nie będzie pobierana woda w wodociągu gminnego.

Tabela nr 2: Zestawienie ilości surowców

	Etap realizacji	Etap eksploatacji	Etap likwidacji
<b>Woda</b>	Ok. 20 m <sup>3</sup> na cały okres realizacji <u>Źródło:</u> Dowożona beczkowozem	ok. 250 m <sup>3</sup> wody/rok	0
<b>Surowce: stal aluminium miedź</b>	4 Mg na 1 MW 0,250 Mg na 1 MW 0,100 Mg na 1 MW <u>Źródło:</u> od właściwego producenta	0	0
<b>Paliwo</b>	2 Mg na cały okres budowy <u>Źródło:</u> w zakresie firmy transportowej	0,1 Mg/rok <u>Źródło:</u> w zakresie firmy serwisowej	2 Mg na cały okres likwidacji <u>Źródło:</u> w zakresie firmy transportowej

Kruszywo	10 Mg na całą budowę Źródło: od właściwego producenta	0	0
Energia elektryczna	Ok. 4 MWh na cały okres budowy Źródło: z przyłączenia wskazanego przez właściwego gestora sieci i za jego zgodą.	ok. 10 MWh/1 MW rocznie	0

*d) emisji i występowania innych uciążliwości*

Informacje zawarte w KIP pozwalają stwierdzić, że zarówno na etapie realizacji, jak i eksploatacji przedsięwzięcia wystąpią oddziaływania na środowisko, jednakże przy odpowiedniej organizacji robót oraz zastosowaniu odpowiedniej technologii i zabezpieczeń oddziaływania te mogą być zminimalizowane.

Na etapie budowy projektowanej elektrowni słonecznej do najbardziej uciążliwych oddziaływań zaliczyć można hałas z placu budowy oraz emisję zanieczyszczeń do powietrza. Oddziaływanie akustyczne w pierwszej fazie inwestycji spowodowane będzie głównie ruchem środków transportu i pracami budowlanymi. Oddziaływanie na stan zanieczyszczenia powietrza będzie wynikać głównie z pracy sprzętu budowlanego, transportu materiałów budowlanych oraz elementów konstrukcyjnych budowanej instalacji. Należy jednak zauważyć, że oddziaływanie na powietrze atmosferyczne oraz uciążliwości związane z hałasem mogące wystąpić podczas trwania fazy realizacji przedsięwzięcia będą miały charakter czasowy i będą zminimalizowane poprzez działania związane z odpowiednią organizacją robót oraz wykonywaniem robót budowlanych wyłącznie w porze dziennej.

W fazie eksploatacji urządzeniami energetycznymi, które mogą generować hałas akustyczny o niewielkiej mocy są inwertery (stringowe lub centralne) oraz transformatory. W związku z tym, że inwerter stringowy generuje hałas punktowy o niewielkim zasięgu (zlokalizowane w znacznej odległości od obiektów akustycznie chronionych) nie przewiduje się przekroczenia poziomu 45 dB. Zasięg oddziaływania akustycznego nie wykróczy poza teren realizacji przedsięwzięcia, na którym będą się znajdowały (zasięg oddziaływania akustycznego ogranicza się jedynie do najbliższego otoczenia inwertera i jest związany z systemem chłodzenia – oddziaływanie to ogranicza się do kilku metrów od urządzenia). Dla przedmiotowej inwestycji planuje się montaż maksymalnie 35 stacji transformatorowych. Powierzchnia ich zabudowy wyniesie około 4-5 m<sup>2</sup> na każdą stację. Maksymalny poziom mocy akustycznej transformatora wyniesie ok. 75 dB, a izolacyjność obudowy, w której będą zainstalowane wyniesie ok. 33 dB. Maksymalny poziom mocy akustycznej transformatora i inwertera centralnego ulokowanych w stacji transformatorowej wyniesie 96,2 dB.

W fazie eksploatacji planowane przedsięwzięcie nie będzie generowało oddziaływania wykraczającego poza zasięg oddziaływania przedsięwzięcia (tj. poza teren planowanego przedsięwzięcia i bufor 100 m stanowiący obszar oddziaływania).

Ponadto należy zaznaczyć, że transformatory, jak i ich lokalizacje zaprojektowane zostaną przez Inwestora tak, by zminimalizować oddziaływania związane z emisją hałasu i dotrzymać normy akustyczne we wszystkich budynkach chronionych pod względem akustycznym. W związku z oddaleniem transformatorów możliwe daleko od budynków chronionych akustycznie i dobraniu odpowiednich ich parametrów w ramach przedmiotowej inwestycji ww. normy zostaną dotrzymane.

W trakcie eksploatacji ze względu na wybrany rodzaj technologii, tj. zastosowania inwerterów rozproszonych lub centralnych, połączonych z równymi sekcjami paneli fotowoltaicznych zlokalizowanych równomiernie na całej powierzchni farmy, nie będą stanowiły znaczącego źródła hałasu.

Biorąc pod uwagę iż instalacja fotowoltaiczna będzie pracowała wyłącznie w porze dnia i charakteryzowała się będzie niewielką punktową emisją akustyczną nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na klimat akustyczny, a także możliwych przekroczeń dopuszczalnych poziomów akustycznych na terenach objętych ochroną (tj. określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku z dnia 14 czerwca 2007 r.).

Z uwagi na charakter przedsięwzięcia, w fazie eksploatacji nie będą występować żadne źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza. Funkcjonowanie farmy fotowoltaicznej jako odnawialnego źródła energii, przyczyni się pośrednio do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych pochodzących z konwencjonalnych źródeł elektroenergetycznych.

Potencjalnie podczas prowadzonych prac realizacyjnych mogą wystąpić także miejscowe zanieczyszczenia gruntu substancjami ropopochodnymi, następujące w wyniku nieszczelności/awarii pojazdów mechanicznych, które następnie mogą się przedostać do środowiska gruntowego. Oddziaływania te będą miały charakter krótkotrwały, przejściowy i odwracalny, a poprzez zastosowanie się do przestrzegania środków zapobiegawczych nie przewiduje się negatywnego bezpośredniego oddziaływania na glebę. Nie przewiduje się także wystąpienia negatywnego wpływu fazy realizacji planowanego przedsięwzięcia na wody powierzchniowe i podziemne. Na etapie budowy, zapotrzebowanie na wodę ograniczać się będzie głównie do potrzeb bytowo-gospodarczych pracowników zatrudnionych przy budowie, a ścieki socjalno-bytowe będą zbierane w szczelne zbiorniki bezodpływowe, które odbierane będą przez specjalistyczną firmę posiadającą odpowiednie zezwolenia w tym zakresie i oddawane do oczyszczalni ścieków. Na etapie eksploatacji przedmiotowej inwestycji nie będą powstawały ścieki socjalno-bytowe oraz technologiczne. W przypadku zastosowania transformatora olejowego, w celu uniknięcia przedostania się oleju do środowiska wodno-gruntowego na wypadek awarii, pod transformatorem znajdować się będzie szczelna misa olejowa, będąca w stanie zmagazynować całą objętość oleju. Spływająca w trakcie mycia paneli woda będzie posiadała skład wód opadowych. Woda będzie mogła swobodnie wsiąkać w grunt bez ryzyka spowodowania zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego. Ścieki deszczowe odprowadzane będą na tereny zielone w obrębie działki przewidzianej pod inwestycję.

*e) ocenionego 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:*

Z uwagi na rodzaj inwestycji, w przypadku realizacji i użytkowania przedmiotowego przedsięwzięcia należy wykluczyć duże ryzyko wystąpienia poważnych awarii lub katastrof naturalnych i budowlanych.

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

Realizacja przedsięwzięcia wiązała się będzie min. z wytwarzaniem odpadów powstających przy pracach budowlanych. Zgodnie z przepisami ustawy o odpadach, wytwórcą odpadów będzie firma świadcząca usługi budowlane na rzecz inwestora i to ona będzie odpowiedzialna za zagospodarowanie odpadów z budowy. Na etapie użytkowania przedmiotowe przedsięwzięcie przy właściwym funkcjonowaniu nie będzie źródłem generującym powstawanie znaczących ilości odpadów. Ewentualnie wytwarzane mogą być odpady związane z eksploatacją i utrzymaniem instalacji w dobrym stanie technicznym. Sposób postępowania oraz dalsze zagospodarowanie odpadów będzie zgodne z zasadami gospodarowania odpadami i wymaganiami w zakresie ochrony środowiska oraz bezpieczeństwa życia i zdrowia ludzi oraz zgodne zobowiązującymi przepisami prawa.

Przewidywany czas eksploatacji inwestycji wynosi ok. 30 lat.

W przypadku likwidacji przedmiotowego przedsięwzięcia powstawały będą odpady w postaci paneli fotowoltaicznych i innych zużytych urządzeń stanowiących elementy podstawowe projektowanej farmy (klasyfikowane w kodzie 16 02 14 - zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13). W przypadku likwidacji przedmiotowego przedsięwzięcia powstawały będą również odpady o kodzie 17 02 03 Tworzywa sztuczne, 17 04 02 Aluminium, 17 04 05 Żelazo i stal, 17 04 11 Kable inne niż wymienione w 17 04 10. Sposób magazynowania i dalszego gospodarowania wytworzonych odpadów będzie zgodny z obowiązującymi na czas ich wytworzenia przepisami prawa. Na ten moment nie można wskazać konkretnych warunków postępowania z wytworzonymi odpadami, ponieważ zakłada się, że ewentualna likwidacja może

nastąpić za ok. 30 lat. Odpady powstające w trakcie likwidacji przedmiotowego przedsięwzięcia, takie jak tworzywa sztuczne, aluminium, żelazo i stal, kable, stanowią odpady, które stosunkowo łatwo poddać odzyskowi, czy recyklingowi (poddawanie tych odpadów odzyskowi, czy recyklingowi jest standardowym działaniem w obecnych czasach). Bez względu na to kto będzie wytwórcą przedmiotowych odpadów (inwestor, czy podmiot przeprowadzający rozbiórkę), inwestor poczyni działania (np. poprzez uregulowanie tych kwestii w umowie z przeprowadzającym rozbiórkę) mające na celu poddanie odzyskowi/recyklingowi wszelkich materiałów możliwych do poddania tym procesom, według najnowszych na dzień rozbiórki standardów w zakresie dalszego zagospodarowania odpadów.

W aktualnym stanie prawnym panele fotowoltaiczne stanowią sprzęt elektryczny i elektroniczny w rozumieniu ustawy z dnia 11 września 2015 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. z 2022 r. poz. 1622), zwanej dalej „ustawą o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym”. Ww. ustawa wymienia panele fotowoltaiczne w załączniku 1 jako jeden z przykładowych rodzajów sprzętu zaliczającego się do grupy 4 sprzętu – sprzęt wielkogabarytowy. Ustawa ta określa zasady gospodarowania odpadami w postaci zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, przy czym zasady dotyczące przetwarzania zużytego sprzętu zawarte są m.in. w art. 46 i następujących ww. ustawy. Zgodnie z ww. przepisami, demontaż zużytego sprzętu oraz odpadów powstałych po demontażu zużytego sprzętu, w tym proces przygotowania do ponownego użycia prowadzi się jedynie w zakładzie przetwarzania, przez który rozumie się instalację, obiekt budowlany lub jego część, które posiadają decyzję w zakresie gospodarki odpadami zezwalającą na przetwarzanie zużytego sprzętu (art. 3 pkt 22 ww. ustawy). Zebrany zużyty sprzęt można poddać w zakładach przetwarzania w pierwszej kolejności procesowi przygotowania do ponownego użycia, polegającemu na sprawdzeniu, czyszczeniu lub naprawie, w ramach którego produkty lub części produktów, które wcześniej stały się odpadami, są przygotowywane do tego, aby mogły być ponownie wykorzystywane bez jakichkolwiek innych czynności wstępnego przetwarzania. Właściwy demontaż zużytego sprzętu, obejmuje czynności wymienione w art. 46 ust. 2 ustawy o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym, art. 51 określa minimalne wymagane wyposażenie zakładu demontażu, natomiast art. 52 wskazuje, że odpady powstałe po demontażu zużytego sprzętu przekazywane są prowadzącemu działalność w zakresie recyklingu lub prowadzącemu działalność w zakresie innych niż recykling procesów odzysku, natomiast pozostałe odpady przekazuje się prowadzącemu działalność w zakresie unieszkodliwiania odpadów. Cały ww. proces jest zgodny z hierarchią sposobów postępowania z odpadami i stosuje się do wszystkich odpadów będących zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym. Te same przepisy dotyczą więc również zużytych paneli fotowoltaicznych. Zagospodarowanie zużytego sprzętu, w tym i paneli fotowoltaicznych, finansowane jest, na podstawie ustawy o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym, przez wprowadzających sprzęt elektryczny i elektroniczny. Wynika to z zasady tzw. rozszerzonej odpowiedzialności producenta, zgodnie z którą przedsiębiorca wprowadzający do obrotu określone produkty, w tym przypadku panele fotowoltaiczne, jest odpowiedzialny za ich zagospodarowanie na etapie ich cyklu życia gdy staną się odpadami. Zgodnie z ww. ustawą, wprowadzający sprzęt ma więc obowiązek zorganizowania i sfinansowania systemu zbierania oraz przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, powstałego ze sprzętu wprowadzonego przez danego wprowadzającego po dniu 13 sierpnia 2005 r. (art. 18 oraz 19 ww. ustawy). Wprowadzający mają obowiązek uzyskania odpowiedniego poziomu zbierania zużytego sprzętu oraz poziomów odzysku i recyklingu. Należy podkreślić, że system ten działa, osiągnęte są wymagane poziomy zbierania, odzysku i recyklingu. Wzrastające corocznie poziomy zbierania zużytego sprzętu powodują, że zapotrzebowanie na te odpady stale wzrasta. Tym samym wzrasta też wartość rynkowa tych odpadów i są one zagospodarowywane. Zgodnie z ogólnymi przepisami, a w szczególności art. 27 ustawy o odpadach, wytwórca odpadów jest obowiązany do gospodarowania wytworzonymi przez siebie odpadami i może on zlecić wykonanie obowiązku gospodarowania odpadami wyłącznie uprawnionym, wyszczególnionym w tym artykule podmiotom. Wytwórca odpadów powinien więc przekazać je do zagospodarowania podmiotom do tego uprawnionym (posiadającym zezwolenie na zbieranie, czy przetwarzanie odpadów), które następnie dokonają ich zagospodarowania finansowanego, w przypadku zużytego sprzętu, w tym i paneli fotowoltaicznych, przez wprowadzających sprzęt. Aktualnie na świecie istnieje

stosunkowo niewiele zakładów specjalizujących się w recyklingu fotowoltaiki (ok. 100). Pierwszy taki zakład powstał w 2018 r. w Rousset (Francja) i jest w stanie odzyskać 95% surowców użytych do budowy paneli krystalicznych. Przewiduje się, że do 2022 r. pokryje on około 65 % europejskiego zapotrzebowania na recykling. Obecnie dysponuje się możliwościami odzysku około 90-95 % szkła hartowanego, które jest podstawowym budulcem paneli (stanowi 75 % ich masy) i 100 % aluminium budującego ramkę modułu (stanowiącą 10 % masy). Bardziej problematyczne są kwestie odzysku krzemu stanowiącego podstawowy budulec ogniw fotowoltaicznych. Recykling tego surowca jest najbardziej problematyczny, a proces dość skomplikowany – wymaga m.in. szczegółowej oceny cyklu życia materiału oraz wdrożenia specjalistycznego procesu oczyszczania. W efekcie krzem staje się na powrót materiałem produkcyjnym jako metal szlachetny. Obecnie recyklingiem tego surowca zajmują się wyłącznie zakłady recyklingu fotowoltaiki. Z uwagi na zapotrzebowanie rynkowe, bardzo prawdopodobne jest, że w niedalekiej przyszłości tego typu zakłady powstaną również w Polsce. Zespół naukowców z Wydziału Chemicznego Politechniki Gdańskiej opracował innowacyjną metodę recyklingu krzemu z ogniw fotowoltaicznych. Technologia jest dużo szybsza i tańsza od stosowanych obecnie na świecie. Zespół ten opracował nie tylko technologię odzyskiwania krzemu, ale także półautomatyczny prototyp urządzenia, które jest w stanie przeprowadzić odzysk dla kilkunastu, jak również kilkuset ogniw krzemowych jednocześnie. Innowacyjna technologia chemicznej obróbki ogniw fotowoltaicznych autorstwa naukowców z PG umożliwi odzyskanie krzemu w postaci bryłek lub proszku. Uzyskany w taki sposób surowiec może być wykorzystywany również do produkcji mikroprocesorów, mikrokomponentów i innych układów scalonych oraz jako dodatek do stali, podnoszący jej jakość. Zarówno metoda, jak i urządzenie zostały opatentowane. Rozwiązanie może być stosowane do recyklingu dominujących na rynku technologii ogniw I generacji – krzemowych. Biorąc pod uwagę powyższe informacje zawarte w KIP można uznać, że wytworzone na etapie likwidacji przedmiotowego przedsięwzięcia odpady nie będą stanowić zagrożenia dla środowiska.

*g) zagrożenia dla zdrowia ludzi, w tym wynikającego z emisji*

W związku z realizacją i eksploatacją przedsięwzięcia nie przewiduje się wystąpienia zagrożenia dla zdrowia ludzi, w tym wynikającego z emisji. Wszelkie prace związane z planowanym przedsięwzięciem zostaną wykonane tak, aby spowodować jak najmniejsze uciążliwości dla okolicznych mieszkańców i otaczającego środowiska naturalnego.

W najbliższym sąsiedztwie inwestycji nie występują tereny sklasyfikowane w grupie 1 i 4 zgodnie z powyższą tabelą, tj. strefa ochronna "A" uzdrowiska oraz tereny szpitali poza miastem, jak również tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców. W związku z powyższym, najbliższe względem inwestycji tereny podlegające ochronie przed hałasem stanowią obszary przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową – jednorodzinną oraz tereny zabudowy zagrodowej w miejscowościach Sokółów i Karolew, położone w odległości odpowiednio ok. 684 m na wschód i ok. 380 m na zachód od inwestycji, wskazanych w ww. rozporządzeniu,

dla których dopuszczalne poziomy hałasu wynoszą odpowiednio:

- 50/55 dB - w porze dnia (600 – 2200),
- 40/45 dB - w porze nocy (2200 – 600).

Zgodnie z informacjami zawartymi w KIP należy zaznaczyć, że transformatory, jak i ich lokalizacje zaprojektowane zostaną tak, by zminimalizować oddziaływania związane z emisją hałasu i dotrzymać normy akustyczne we wszystkich budynkach chronionych pod względem akustycznym. W związku z oddaleniem transformatorów możliwe daleko od budynków chronionych akustycznie i dobraniu odpowiednich ich parametrów w ramach przedmiotowej inwestycji ww. normy zostaną dotrzymane.

Zarówno przedmiotowa instalacja, jak i wszystkie urządzenia zasilane prądem elektrycznym (wykorzystywane w domu) wytwarzają w swoim otoczeniu pole elektromagnetyczne. Instalacje elektryczne oraz urządzenia do przesyłania energii elektrycznej, które zostaną zastosowane w planowanej inwestycji będą

wytwarzały w swoim otoczeniu pola elektromagnetyczne o częstotliwości 50 Hz. Dotychczas naukowo nie stwierdzono, by pola elektromagnetyczne, wytwarzane przez sieć elektroenergetyczną średniego napięcia o częstotliwości 50 Hz, wpływały niekorzystnie na organizmy żywe.

Prąd wyjściowy z inwerterów i generatorów będzie prowadzony liniami średniego napięcia, które położone będą pod ziemią, dlatego ich oddziaływanie będzie niezauważalne i ekranowe przez warstwę gleby. Wobec tego nie istnieje możliwość by poziom promieniowania elektromagnetycznego mógł powodować jakiegokolwiek oddziaływanie na zwierzęta, czy rośliny w najbliższej okolicy planowanej inwestycji.

Oddziaływanie przedmiotowej Instalacji w zakresie emisji pól elektromagnetycznych będzie pomijalnie małe i pozostanie bez wpływu na sąsiadujące tereny. Zgodnie z powyższym, należy stwierdzić, że nie istnieje możliwość wystąpienia negatywnego oddziaływania pola elektromagnetycznego na środowisko, w tym również na ludzi.

*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 łągowe oraz ujścia rzek.*

Przedsięwzięcie będzie realizowane poza obszarami wodno-błotnymi oraz innymi obszarami o płytkim zaleganiu wód podziemnych, siedliskami łągowymi czy ujściami rzek.

*b) obszary wybrzeży i środowisko morskie.* Przedmiotowe przedsięwzięcie leży poza obszarami wybrzeży.

*c) obszary górskie lub leśne.* Przedmiotowe przedsięwzięcie leży poza obszarami górkimi i leśnymi.

*d) obszary objęte ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych.* Przedmiotowe przedsięwzięcie leży poza obszarami objętymi ochroną, w tym strefami ochronnymi 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;*

Przedmiotowe przedsięwzięcie zlokalizowane jest poza obszarami chronionymi na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Zgodnie z informacjami zawartymi w KIP najbliższe zlokalizowane obszarowe formy ochrony przyrody zgodnie z centralnym rejestrem form ochrony przyrody prowadzonym przez Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska to:

TABELA NR 3: FORMY OCHRONY PRZYRODY

Rodzaj	Nazwa	Odległość min. formy ochrony przyrody od planowanej instalacji [ok. km]
Obszary Natura 2000	<u>Dolina Rawki (PLH100015)</u>	3,20
	Polany Puszczy Bolimowskiej PLH100028	4,92
	Grabinka PLH140044	8,18
Park Krajobrazowy	<u>Bolimowski Park Krajobrazowy - otulina</u>	3,86
	<u>Bolimowski Park Krajobrazowy</u>	4,15

Rodzaj	Nazwa	Odległość min. formy ochrony przyrody od planowanej instalacji [ok. km]
Obszar Chronionego Krajobrazu	Pradoliny Warszawsko - Berlińskiej	1,01
	Bolimowsko-Radziejowicki z doliną Środkowej Rawki (woj. łódzkie)	7,95
	Bolimowsko-Radziejowicki z doliną Środkowej Rawki (woj. mazowieckie)	9,16
Pomniki przyrody	Wiąz szypułkowy - Ulmus laevis	2,80
Rezerwaty przyrody	Rawka	1,01
	Polana Siwica	5,83
	Kopanicha	9,53
Zespół przyrodniczo - krajobrazowy	Nieborów	4,81
Użytki ekologiczne	-	2,31

Działki inwestycyjne nie stanowią miejsca występowania roślin i grzybów gatunków chronionych. Zgodnie z załączoną do KIP inwentaryzacją na ich terenie brak jest również gniazd, ostoi, miejsc rozrodu, miejsc zimowania chronionych gatunków zwierząt. Mogą tu pojawiać się jedynie przelatujące ptaki i bezkręgowce, czy przemieszczające się chronione gatunki ssaków, płazów i gadów. Realizacja inwestycji nie spowoduje naruszenia zakazów względem chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów. Badany teren nie jest terenem, siedliskiem chronionym w aspekcie przyrodniczym oraz ochrony dzikiej flory i fauny na podstawie Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory.

Obecnie teren inwestycji to pole uprawne, w sezonie 2022 r. uprawiano na nim fasolę zwykłą – odmiana szparagowa i ziemniaki. Są to dość mało różnorodny biotopy. Teren inwestycyjny po zamontowaniu paneli fotowoltaicznych zostanie obsiany różnymi gatunkami roślin, w tym roślinami miododajnymi i/lub pozostawiony do rozwoju roślinności spontanicznej. Zwiększy to zatem różnorodność siedlisk występujących na tym gruncie, wzbogacając różnorodność gatunkową tego obszaru. Pozytywnie wpłynie to na obecność owadów (w tym dzikich zapylaczy) i ptaków oraz drobnych ssaków.

Teren inwestycji leży poza obszarami migracji dużych ssaków kopytnych. Nie wpłynie zatem na tę grupę zwierząt. Lokalne populacje sarny, będą mogły przemieszczać się wzdłuż ogrodzenia. Zastosowanie niepełnego ogrodzenia siatkowego lub ażurowego z przestrzenią min. 20 cm od poziomu terenu umożliwi swobodną migrację drobnym i średnim zwierzętom (płazy, gady, drobne ssaki). Ogrodzenie w stonowanej kolorystyce nie będzie odstraszało zwierząt. Wysokość ogrodzenia ok. 2 m nie będzie stanowić zagrożenia oraz bariery dla ptaków ze względu na swoją niewielką wysokość całkowitą ponad grunt (ptaki swobodnie i bez ryzyka kolizji będą przelatywały ponad terenem inwestycji).

Projektowane przedsięwzięcie nie znajduje się na terenie obszarów Natura 2000. Strefa potencjalnego oddziaływania inwestycji nie obejmuje żadnego z obszarów wchodzących w skład sieci Natura 2000. Analiza przyrodnicza dokonana w ramach KIP wykazała, że obszar planowanego przedsięwzięcia nie stanowi istotnego siedliska, żerowiska, noclegowiska oraz ostoi zastępczej dla siedlisk przyrodniczych, roślin, zwierząt i grzybów, w tym gatunków „naturowych”. Na tej podstawie oraz biorąc pod uwagę odległość od najbliższych obszarów Natura 2000 i braku powiązania terenu badań z tymi obszarami należy stwierdzić, że prawdopodobieństwo wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania na faunę, florę oraz siedliska przyrodnicze jest niewielkie. Sama inwestycja nie naruszy spójności sieci OSOP i SOOS Natura 2000, tym samym realizacja planowanej inwestycji nie zagraża utrzymaniu właściwego stanu ochrony siedlisk i gatunków.

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



Z karty informacyjnej nie wynika, aby inwestycja realizowana była na obszarze, na którym standardy jakości środowisk zostały przekroczone.

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

Inwestycja położona jest poza obszarem o znaczeniu historycznym, kulturowym lub archeologicznym.

*h) gęstość zaludnienia.*

Gęstość zaludnienia dla obszaru gminy Bolimów wynosi 36 os./km<sup>2</sup>.

*i) obszary przylegające do jezior.* Przedmiotowe przedsięwzięcie leży poza obszarami przylegającymi do jezior.

*j) uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowiskowej.* Przedmiotowe przedsięwzięcie leży poza uzdrowiskami i obszarami ochrony uzdrowiskowej.

*k) wody i obowiązujące dla nich cele środowiskowe*

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest w dorzeczu Wisły w obszarze jednolitych części wód powierzchniowych RW20001027259929 Kanał Sierzchów-Karolew. Przedmiotowa JCWP charakteryzuje się złym stanem ogólnym z uwagi na umiarkowany stan ekologiczny oraz stan chemiczny poniżej dobrego. Wskaźniki determinujące umiarkowany stan ekologiczny: OWO, azot ogólny, azot azotanowy; makrofity, makrobezkręgowce, zaś stan chemiczny poniżej dobrego: benzo(a)piren; bromowane difenyletery, rtęć, heptachlor. Dla przedmiotowej JCWP stwierdzono ryzyko nieosiągnięcia celu środowiskowego. JCWP jest monitorowana. Celem środowiskowym dla ww. JCWP jest osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego poprzez zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D oraz stanu chemicznego dla złagodzonych wskaźników (benzo(a)piren(w)) poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry. Dla przedmiotowej JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej. Termin osiągnięcia celu środowiskowego będzie mógł być osiągnięty do 2027 roku. Odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: OWO, azot ogólny, azot azotanowy; MIR, MMI; bromowane difenyletery(b), rtęć(b), heptachlor(b). Jest to spowodowane warunkami naturalnymi, a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE - brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Dla danej JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 5 Ramowej Dyrektywy Wodnej. Poza obowiązkową realizacją katalogu działań krajowych wdraża się zestaw działań podstawowych: poprawa warunków dla obszarów chronionych, ograniczenie zanieczyszczeń rozproszonych z rolnictwa oraz poprawa warunków hydromorfologicznych rzek i potoków. Działania uzupełniające to aktualizacja programu ochrony środowiska, edukacja i informacja oraz kształtowanie stosunków wodnych w zlewni JCWP.

Przedmiotowe przedsięwzięcie znajduje się w obszarze jednolitych części wód podziemnych, zwanej dalej JCWPd, oznaczonych kodem PLGW200063. JCWPd jest monitorowana. Dla ww. obszaru JCWPd stan chemiczny, ilościowy oraz ogólny określono jako dobry. Presje determinujące stan JCWPd to presja obszarowa rozproszona związana z rolnictwem, gospodarką komunalną lub przemysłem. W przedmiotowej JCWPd występuje chemiczna presja determinująca stan wód. Osiągnięcie celów środowiskowych uznano za niezagrożone. Przedmiotowa JCWPd przeznaczona jest do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi. Poza obowiązkową realizacją katalogu działań krajowych wdraża się zestaw działań: ustanowienie obszaru chronionego zbiornika wód śródłądowych (GZWP) oraz wsparcie działań organów administracji w zakresie ustanowienia obszarów ochronnych GZWP.

Teren inwestycji znajduje się w granicach nieudokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 215 - „Subniecka warszawska”. Jak wynika z opinii wód Polskich planowana inwestycja nie znajduje się na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, wynikającym z map zagrożenia powodziowego a na podstawie

informacji zawartych w KIP można stwierdzić brak możliwości wystąpienia oddziaływania o znacznej wielkości lub złożoności.

*3. Rodzaj, cechy i skala możliwego oddziaływania rozważanego w odniesieniu do kryteriów wymienionych w art. 63 pkt. 1 i 2 oraz w art. 62 ust.1 pkt.1, ooś wynikające z:*

*a) zasięgu oddziaływania - obszaru geograficznego i liczby ludności, na którą przedsięwzięcie może oddziaływać.*

Na podstawie informacji zawartych w karcie informacyjnej można stwierdzić brak możliwości wystąpienia oddziaływania o znacznej wielkości lub złożoności.

*b) transgranicznego charakteru oddziaływania przedsięwzięcia na poszczególne elementy przyrodnicze.*

Dla planowanego przedsięwzięcia brak jest transgranicznego oddziaływania na środowisko ze względu na położenie inwestycji.

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

Obecnie na terenie działek objętych wnioskiem nie prowadzi się żadnych prac budowlanych. Są to grunty użytkowane rolniczo.

*d) prawdopodobieństwa oddziaływania*

Obecnie teren przeznaczony pod inwestycję użytkowany jest rolniczo. Zmiana sposobu użytkowania gruntów będzie miała charakter czasowy i będzie odwracalna. Oddziaływanie elektrowni słonecznej na szatę roślinną na etapie realizacji inwestycji będzie się wiązać z czasowym naruszeniem pokrywy glebowej w miejscu montażu paneli. Będzie to jednak ingerencja powierzchniowa i tylko w miejscach styku stóp montażowych z glebą. Ogniwa fotowoltaiczne montowane będą w sposób nieinwazyjny, poprzez nabijanie stelaży bezpośrednio do gruntu. Proces będzie odbywał się bez wydobywania mas ziemnych i wykopów wielkopowierzchniowych. Ponadto w zakresie oddziaływania na awifaunę, ryzyko tzw. „lustra wody” tzn. możliwości pomylenia przez ptaki warstwy fotoogniw z taflą wody zostanie ograniczone dzięki zachowaniu odstępów technologicznych pomiędzy rzędami paneli fotowoltaicznych. Ponadto ewentualny negatywny wpływ w zakresie oślepiania migrującego, czy też żerującego ptactwa zostanie wyeliminowany poprzez zastosowanie antyrefleksyjnych powłok pokrywających panele fotowoltaiczne. Podsumowując, po zastosowaniu odpowiednich działań minimalizujących i ograniczających uciążliwości, oddziaływania względem środowiska przyrodniczego nie będą znaczące.

*e) czasu trwania, częstotliwości i odwracalności oddziaływania*

Przewidywany czas eksploatacji inwestycji wynosi ok 30 lat. Po etapie eksploatacji elektrowni fotowoltaicznej zużyte panele fotowoltaiczne zostaną poddane recyklingowi.

*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,*

Biorąc pod uwagę analizę przeprowadzoną w lit. b) niniejszego uzasadnienia należy stwierdzić, że na nieruchomości objętej zamierzeniem inwestycyjnym oraz w stumetrowej strefie potencjalnego jej

oddziaływania nie ma przedsięwzięć realizowanych i zrealizowanych, kwalifikujących się jako przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko, których oddziaływania mogłyby prowadzić do skumulowania się oddziaływań z planowaną inwestycją.

#### *g) możliwości ograniczenia oddziaływania*

Możliwość ograniczenia oddziaływania została wskazana przez inwestora w ramach działań minimalizujących przewidzianych w KIP. Przewidziano następujące działania minimalizujące:

- w zakresie ochrony powierzchni ziemi i gleby

Etap budowy:

- prace ziemne zostaną ograniczone do jak najmniejszej powierzchni gruntu, tak by nie spowodowały trwałej zmiany ukształtowania terenu,
- zapewniona zostanie dbałość o ochronę warstwy próchnicznej gleb w miejscach, gdzie planowane są roboty związane z przemieszczaniem mas ziemnych (zdjęcie warstwy, składowanie i ponowne rozprowadzanie po powierzchni terenu),
- przy wykonywaniu wykopów oddzielnie składowany będzie humus, a oddzielnie grunt znajdujący się pod humusem (np. piasek czy glinę); po zakończeniu prac, grunt wykorzystany zostanie do zasypania wykopów, a ewentualny jego nadmiar zostanie zagospodarowany wokół stanowiska; wierzch terenu zostanie pokryty warstwą humusu o grubości takiej, jak przed jego usunięciem,
- place postojowe dla maszyn i środków transportu zostaną wyposażone w środki zabezpieczające środowisko gruntowe przed zanieczyszczeniami substancjami ropopochodnymi (m.in. materiały sorpcyjne); w przypadku awaryjnego zanieczyszczenia gruntu substancjami ropopochodnymi, zanieczyszczony grunt zostanie niezwłocznie usunięty i przekazany do utylizacji podmiotom posiadającym stosowne uprawnienia w tym zakresie,
- plac budowy wraz z zapleczem zostanie zaopatrzony w systematycznie opróżniane przenośne sanitariaty wywożone przez uprawnione do tego firmy;
- na terenach płytkiego występowania wód podziemnych, teren pod zaplecze budowy zostanie zabezpieczony przed ewentualnymi wyciekami substancji niebezpiecznych do gruntu, np. poprzez wykorzystanie do tego płyt betonowych lub/i geomembrany,
- do realizacji inwestycji wykorzystywany będzie wyłącznie sprawny technicznie sprzęt i środki transportu, a ich eksploatacja będzie musiała przebiegać zgodnie z ich przeznaczeniem,
- w wykopach nie będą zakopywane pozostałości po wykonanych pracach montażowych (resztki zbrojenia, szalunków, kabli itp.), a także śmieci wytworzone w trakcie wykonywania prac przez brygady robocze (resztki pożywienia, butelki, papiery itp.),
- grunt zostanie zagęszczony do warunków pierwotnych, aby nie dopuścić do tworzenia się stref uprzywilejowanego przepływu wody po zasypaniu wykopów,

Etap eksploatacji:

- prace utrzymaniowe oraz konserwacyjne instalacji będą prowadzone z wykorzystaniem sprawnego technicznie sprzętu i przy zastosowaniu odpowiednich zabezpieczeń, zgodnie z przepisami prawa i instrukcjami wewnętrznymi Inwestora, celem ograniczenia do minimum ryzyka wystąpienia potencjalnego zanieczyszczenia.

- w zakresie powietrza atmosferycznego

Etap budowy/likwidacji:

- czas pracy silników spalinowych maszyn i pojazdów na biegu jałowym ograniczony zostanie do minimum,

- zapewniony zostanie efektywny dojazd na teren budowy (polegający na tym, że nie będzie tzw. „pustych kursów”) tylko każdy kurs będzie wiązał się dostawą materiałów/załogi lub odbiorem materiałów/załogi,
  - materiały sypkie transportowane będą pojazdami wyposażonymi w plandeki ograniczające pylenie,
  - plac budowy i drogi dojazdowe utrzymywane będą w stanie ograniczającym pylenie poprzez systematyczne porządkowanie oraz zraszanie wodą placu budowy, a także mycie kół maszyn budowlanych i pojazdów samochodowych,
  - materiały sypkie magazynowane będą z dala od terenów mieszkalnych w sposób maksymalnie ograniczający pylenie.
- Etap eksploatacji:
- wykorzystywane maszyny i sprzęt będą sprawne technicznie i przechodzić będą regularne naprawy konserwacyjne.

- w zakresie wód powierzchniowych i podziemnych

Etap budowy:

- przy realizacji prac stosowane będą materiały budowlane posiadające wszelkie niezbędne atesty potwierdzające jakość produktów oraz stosowanej technologii i materiałów budowlanych nieszkodliwych dla środowiska gruntowo-wodnego,
- zapewnione zostanie unikanie tworzenia zastoisk i innych zagłębień terenu, w których może stagnować woda w trakcie prowadzenia robót,
- w trakcie prac budowlanych wykopy otwarte należy chronić przed zalaniem oraz przed możliwością przedostania się do nich zanieczyszczeń,
- wody opadowe i roztopowe odprowadzać do gruntu w granicach nieruchomości inwestycyjnych bez zaburzenia stosunków wodnych na działkach sąsiadujących,
- w przypadku prowadzenia odwodnienia wykopów, woda z odwodnienia będzie odprowadzana powierzchniowo do ziemi/wód bądź zbierana do beczkowozów; woda z beczkowozów, jeżeli zajdzie taka potrzeba, będzie wykorzystywana do celów technologicznych w miejscu poboru, w przeciwnym wypadku zostanie odprowadzona do ziemi w sposób niezaburzający stosunków wodnych na działkach inwestycyjnych i sąsiadujących,
- wszelkie prace wykonywane w rejonie cieku naturalnego i urządzeń melioracyjnych/wodnych zostaną ograniczone do minimum,
- w odległości min. 5 m względem cieku naturalnego oraz rowów melioracyjnych pozostawiona zostanie przestrzeń wolna od zainwestowania,
- podczas prac, z rowów melioracyjnych na bieżąco usuwane będą wszelkie zatory wynikające z prowadzonych robót, a wody zostaną zabezpieczone przed przypadkowym dostaniem się do nich materiałów budowlanych,
- wszelkie prace prowadzone w pobliżu cieku naturalnego oraz rowów melioracyjnych będą wykonywane przy możliwie najmniejszej zajętości terenu,
- w przypadku montażu transformatorów olejowych, stacje transformatorowe wyposażone zostaną w szczelne misy mogące pomieścić całą objętość oleju,
- wszelkie prace prowadzone będą ze szczególną ostrożnością, aby nie uszkodzić sieci drenażowej rozmieszczonej
- w obszarze inwestycji i jej otoczeniu; w przypadku uszkodzenia urządzeń drenażowych Inwestor zobligowany jest do pokrycia (kosztów) lub naprawy zaistniałych szkód; w przypadku konieczności budowy, przebudowy bądź likwidacji urządzeń melioracyjnych należy uzyskać stosowne pozwolenia wodnoprawne,

- w przypadku prowadzenia przez wody powierzchniowe płynące rurociągów, przewodów w rurociągach osłonowych lub przepustów należy uzyskać pozwolenie wodnoprawne,
- roboty będą prowadzone w sposób uniemożliwiający zanieczyszczenie wód,
- zaplecza budowy zostaną zorganizowane/zlokalizowane (o ile to możliwe ze względów technicznych):
  - na terenach już przekształconych, utwardzonych,
  - w odległości nie mniejszej niż 20 m od cieku naturalnego i rowów melioracyjnych,
  - na terenach płytkiego występowania wód podziemnych, teren pod zaplecze budowy zostanie zabezpieczony przed ewentualnymi wyciekami substancji niebezpiecznych do środowiska gruntowo-wodnego, np. poprzez wykorzystanie do tego płyt betonowych lub/i geomembrany,
- zaplecze budowy będzie nadzorowane i eksploatowane w sposób prawidłowy,
- po zakończeniu prac teren zajęty pod zaplecze budowy zostanie uporządkowany i zrehabilitowany,
- do realizacji inwestycji wykorzystywany będzie wyłącznie sprawny technicznie sprzęt i środki transportu, a ich eksploatacja będzie przebiegać zgodnie z ich przeznaczeniem,
- w celu ograniczenia możliwości zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego ściekami i odpadami powstającymi na etapie realizacji inwestycji:
  - etap prac i jego realizacja będzie dostosowana do warunków hydrologicznych (prace będą prowadzone przy niskich stanach wód),
  - place postojowe dla maszyn i środków transportu zostaną wyposażone w środki zabezpieczające środowisko gruntowo-wodne przed zanieczyszczeniami substancjami ropopochodnymi
  - (m.in. materiały sorpcyjne); w przypadku awaryjnego zanieczyszczenia gruntu substancjami ropopochodnymi, zanieczyszczony grunt zostanie niezwłocznie usunięty i przekazany do utylizacji podmiotom posiadającym stosowne uprawnienia w tym zakresie,
- materiały sypkie takie jak kruszywo, ziemia z wykopów, będą magazynowane w sposób uniemożliwiający ich wymywanie do wód, spowodowane odpływem wód opadowych lub roztopowych,
- produkty stosowane do budowy będą przechowywane w pomieszczeniach zadaszonych zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi oraz przed podmywaniem terenu,
- zaplecze budowy zostanie wyposażone w pojemniki na odpady, które po ich napelnieniu będą zagospodarowane zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- plac budowy wraz z zapleczem zostanie zaopatrzone w systematycznie opróżniane przenośne sanitariaty wywożone przez uprawnione do tego firmy,
- w przypadku wystąpienia awarii mającej wpływ na realizację inwestycji, niezwłocznie usunięte będą jej przyczyny i skutki,
- po wykonaniu zamierzonych prac teren zostanie uporządkowany.

#### Etap eksploatacji:

- zapewnione zostaną okresowe oględziny stanu technicznego, konserwacja i remonty obiektów celem zachowania ich funkcji przez maksymalnie długi czas;
- mycie paneli fotowoltaicznych prowadzone zostanie ok. 1 – 2 razy w roku przy użyciu czystej wody lub wody demineralizowanej; jedynie w przypadku silniejszych zabrudzeń dopuszcza się możliwość stosowania środków biodegradowalnych, obojętnych dla środowiska; woda może być dostarczana na teren przedsięwzięcia przykładowo w beczkowozach, zbiornikach lub pojemnikach, np. typu mauzer.
- prace utrzymaniowe oraz konserwacyjne prowadzone będą z wykorzystaniem sprawnego technicznie sprzętu i przy zastosowaniu odpowiednich zabezpieczeń, zgodnie z przepisami prawa i instrukcjami wewnętrznymi Inwestora, celem ograniczenia do minimum ryzyka wystąpienia potencjalnego zanieczyszczenia.

- w zakresie flory i fauny

Etap budowy:

- prace odwodnieniowe ograniczone zostaną do niezbędnego technologicznie minimum,
- nie przewiduje się wycinki drzew i krzewów znajdujących się na działkach realizacyjnych;
- drzewa i krzewy przeznaczone do pozostawienia zabezpieczone będą w następujący sposób:
  - przed rozpoczęciem prac budowlanych wszystkie drzewa i krzewy, zlokalizowane w obrębie lub bezpośrednim sąsiedztwie obszaru robót, które mogą zostać uszkodzone, zabezpieczone zostaną np. poprzez odeskowanie ich pni do wysokości 1,5 – 2 m od poziomu gruntu (zależnie od pokroju drzewa); krzewy wyгородzone i osłonięte np. opaskami z desek (odeskowanie zostanie przymocowane do pni w sposób niepowodujący okaleczenia drzewa lub krzewów),
  - prace w obrębie brył korzeniowych prowadzone będą ręcznie,
  - pod koronami drzew ani w obrębie krzewów nie będą wyznaczane drogi transportu i miejsca parkingowe oraz składowane materiały budowlane (w szczególności materiały sypkie),
  - odsłonięte korzenie zostaną przykrywane np. matami izolacyjnymi – przy temperaturach przekraczających 20°C zwilżonymi wodą, by zapobiec wysuszeniu korzeni, natomiast przy temperaturach ujemnych maty powinny być suche, by uniknąć przemarzania korzeni,
  - w przypadku uszkodzenia korzeni, zniszczone końcówki będą odcinane, a korzenie zabezpieczane preparatem grzybobójczym,
- prace budowlane, w tym w szczególności prace ziemne należy przeprowadzić w terminie od 15 sierpnia do 1 marca, tj. poza szczytem sezonu lęgowego ptaków, kluczowym okresem rozrodu gatunków dziko występujących zwierząt oraz okresem wiosennej migracji płazów. Dopuszcza się przeprowadzenie ww. prac w innym terminie, jeśli teren będzie utrzymany w stanie zaoranym oraz po przeprowadzeniu kontroli przez specjalistę przyrodnika pod kątem zasiedlenia terenu przez gatunki chronione (1 – 3 dni przed rozpoczęciem prac). Dalsze prace montażowe, mogą być prowadzone również w ww. okresie lęgowym/rozrodczym pod warunkiem nadzoru przyrodniczego,
- w trakcie realizacji inwestycji, na bieżąco kontrolowane będą wykopy oraz inne miejsca mogące stanowić pułapki dla zwierząt m.in. małych ssaków, płazów i gadów; znajdujące się w wykopach zwierzęta niezwłocznie będą odławiane i wypuszczane poza obszar inwestycji, przy czym ostatnia kontrola obecności zwierząt przeprowadzana będzie bezpośrednio przed zasypaniem wykopów,
- w celu minimalizacji śmiertelności zwierząt pozostawione wykopy (jeżeli zajdzie taka konieczność) przykrywane będą siatką uniemożliwiającą przedostanie się zwierząt do światła wykopów; ze względu na problemy wynikające z zastosowania siatek (uwięzienie młodych osobników) zaleca się stosowanie materiałów (włóknin) w celu przykrycia wykopu – jeżeli otwarty wykop będzie pozostawiony na dłużej niż to konieczne z technologicznego punktu widzenia prowadzenia prac budowlanych, na etapie budowy instalacji, w wąskich wykopach np. pod instalacje kablowe, tam gdzie będzie to możliwe z technicznego punktu widzenia, zastosowane zostaną pochylnie umożliwiające opuszczenie wykopu przez zwierzęta,
- wykopy zostaną zabezpieczone przed dostępem płazów za pomocą wyгородzeń zabezpieczających, np. z siatki,
- panele fotowoltaiczne wyposażone zostaną w powłoki antyrefleksyjne,
- na całej długości ogrodzenia od strony lasu zastosowane zostaną obsadzenia krzewami niezacieniającymi np.: malina, dzika róża czy jeżyna, które mają pełnić funkcję elementów maskujących, a jednocześnie stworzyć miejsca sprzyjające dla bytowania ptaków,
- wokół całego ogrodzenia (z wyjątkiem odcinków leśnych) zastosowane zostaną obsadzenia w postaci roślinności pnącej zimozielonej (np. bluszcz pospolity i inne) z zachowaniem wszelkiego bezpieczeństwa instalacji, obiektów oraz składników środowiska przyrodniczego,
- teren inwestycji ogrodzony zostanie siatką zabezpieczającą o wysokości ok. 2 m (od gruntu) z przestrzenią wolną pomiędzy dolną krawędzią ogrodzenia inwestycji, a powierzchnią ziemi wynoszącą

min. 20 cm; bez elementów powodujących kaleczenie się zwierząt; ogrodzenie powinno być wykonane w kolorystyce stonowanej o barwach naturalnych nawiązujących do otoczenia,

- ogrodzenie terenu należy odsunąć na odległość min. 10 m względem granic terenów leśnych sąsiadujących z terenem przedsięwzięcia,
  - po zakończeniu realizacji inwestycji grunty orne położone w obrębie obszarów wytwórczych obsiane zostaną mieszanką traw i roślin zielonych rodzimego pochodzenia, właściwych siedliskowo i/lub pozostawione zostaną do rozwoju roślinności spontanicznej; nie należy stosować gatunków roślin inwazyjnych ani gatunków o dużej ekspensywności,
- Etap eksploatacji:

- koszenie terenu, w szczególności zachowanych trwałych użytków zielonych oraz gruntów ornych przekształconych na łąki, wykonywane zostanie 1 – kilku razy w ciągu roku; zaleca się by było ono przeprowadzone po 1 sierpnia (ewentualnym wyprowadzeniu lęgów przez ptaki) lub po weryfikacji przez ornitologa braku lęgów ptasich na terenie inwestycji; koszenie winno się rozpocząć od środka koszonego obszaru i kierować się stopniowo ku jego brzegom,
- nie będą stosowane środki ochrony roślin, w szczególności herbicydy i insektycydy,
- nie będą oświetlane w sposób stały obszary wytwórcze (zainstalowane zostanie oświetlenie z czujnikami ruchu).

- w zakresie klimatu akustycznego

Etap budowy:

- Podczas trwania budowy, w rejonie obszarów z zabudową mieszkaniową, ograniczenie wielkości emisji hałasu będzie realizowane poprzez zastosowanie technicznych i organizacyjnych metod prowadzenia robót, takich jak:
  - prowadzenie prac przy użyciu sprzętu budowlanego w dobrym stanie technicznym,
  - wyłączanie silników w trakcie postoju bądź załadunku maszyn,
  - prowadzenie prac budowlanych i montażowych wyłącznie w porze dnia tj. w godz. od 600 do 2200,
  - umiejscowienie zaplecza budowy w możliwie największej odległości od zabudowań mieszkalnych.

Etap eksploatacji:

- Na podstawie przeprowadzonych analiz których wynik stanowi załącznik do KIP nie stwierdzono ponadnormatywnego oddziaływania akustycznego na najbliższe tereny chronione akustycznie.

- w zakresie krajobrazu

- place budowy w miarę możliwości będą lokalizowane w miejscach oddalonych od istniejącej zabudowy mieszkaniowej,
- miejsca pod place budowy będą wybierane tak by ich lokalizacja nie wymagała przekształcenia elementów układu krajobrazowego,
- po likwidacji placu budowy, krajobraz wróci do stanu sprzed jego realizacji.
- do niezbędnego minimum ograniczone zostaną przekształcenia łąk, zachowane zostaną niskie drzewa i krzewy w rejonie inwestycji.

-w zakresie gospodarki odpadami

Etap budowy:

- Działania ochronne w fazie realizacji obejmują właściwe gospodarowanie odpadami, w tym:
- odpady magazynowane będą selektywnie w wydzielonych i przystosowanych do tego celu miejscach,
- w warunkach zabezpieczających przed przedostaniem się do środowiska zanieczyszczeń oraz zapewnione będzie ich ponowne wykorzystanie bądź ich sukcesywny odbiór przez podmioty posiadające odpowiednie zezwolenia w tym zakresie;

- odpady magazynowane będą zgodnie z wymaganiami w zakresie ochrony środowiska oraz bezpieczeństwa życia, zdrowia ludzi, w szczególności w sposób uwzględniający właściwości chemiczne i fizyczne odpadów w tym stan skupienia oraz zagrożenia, które mogą powodować te odpady;
- odpady niebezpieczne nie będą mieszane z odpadami innymi niż niebezpieczne;
- odpady w postaci ciekłej będą magazynowane w szczelnych pojemnikach, wykonanych z materiałów odpornych na działanie odpadów w nich magazynowanych, wyposażonych w szczelne zamknięcia,
- w miejscach utwardzonych, zabezpieczonych przed zanieczyszczeniami gruntu i opadami atmosferycznymi, wyposażonych w urządzenia lub środki do zbierania wycieków tych odpadów;
- odpady niebezpieczne będą magazynowane w szczelnych pojemnikach wykonanych z materiałów, odpornych na działanie odpadów w nich magazynowanych lub w miejscach utwardzonych, zabezpieczonych przed zanieczyszczeniami gruntu i opadami atmosferycznymi.

Etap eksploatacji:

- minimalizowanie ilości wytwarzanych odpadów,
- zapewnienie ponownego wykorzystanie odpadów bądź ich odbioru przez podmioty posiadające stosowne zezwolenie w tym zakresie,
- kontrolę stosowanych surowców, w tym magazynowanie surowców w sposób eliminujący wpływ
- na środowisko oraz zapewniający ich stabilność jakościową;
- przeszkolenie pracowników w zakresie prawidłowej gospodarki odpadami.

Podczas prowadzonej analizy organ prowadzący postępowanie wziął również pod uwagę informacje wynikające z opinii organów o których mowa w art. 77 ust. 1 ustawy. Prowadząc postępowanie w trybie art. 71 ust. 2 pkt 2 i art. 73 ust. 1 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 – Burmistrz Miasta i Gminy Bolimów wystąpił z wnioskiem z dnia 15.03.2023 r. do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi (znak: GRP.6220.5.2.2023), Państwowego Gospodarstwa Wodnego, Dyrektora Zarządu Zlewni w Łowiczu (znak: GRP.6220.5.1.2023), Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Skierniewicach (znak: GRP.6220.5.3.2023), o wydanie opinii, czy dla planowanego przedsięwzięcia, należy nałożyć obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Skierniewicach opinią z dnia 27 marca 2023 roku znak: ZNS.90281.5.2023.MK odstąpił od potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedmiotowej inwestycji nie określając warunków jej realizacji niezbędnych do umieszczenia w treści decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Wody Polskie, Dyrektor Zarządu Zlewni w Łowiczu, opinią Nr WA.ZZŚ.5.4901.1.104.2023.KP z dnia 18.04.2023 r. (data wpływu do Urzędu Miasta i Gminy Bolimów 24.04.2023 r.) nie stwierdził potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska postanowieniem z dnia 30 marca 2023 roku znak: WOOŚ.4220.192.2023.AZi postanowił uznać planowane przedsięwzięcie, za przedsięwzięcie, dla którego istnieje potrzeba przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko. W uzasadnieniu postanowienia wskazano, że stanowisko w sprawie konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko wynika z faktu, iż na podstawie zgromadzonej dokumentacji nie można wykluczyć, że planowane przedsięwzięcie nie będzie w sposób znacząco negatywny wpływać na środowisko. Ponadto w opinii RDOŚ w Łodzi parametry zastosowanych urządzeń oraz inne założenia projektowe, a przede wszystkim możliwe do zastosowania sposoby ograniczenia oddziaływań powinny zostać sformułowane w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach w formie wiążących warunków po przeprowadzeniu oceny oddziaływania na środowisko.

W dniu 27 kwietnia 2023 roku Wnioskodawca złożył autokorektę do karty informacyjnej przedsięwzięcia. Ze względu na zmianę zakresu realizacji inwestycji organ prowadzący postępowanie pismem z dnia 15.05.2023 roku wystąpił do Państwowego Powiatowego Inspektora Ochrony Środowiska w Skierniewicach, Państwowego Gospodarstwa Wodnego – Wody Polskie oraz Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Łodzi o ponowne



zaopiniowanie obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko w zmienionym przez Wnioskodawcę zakresie. Powiatowy Inspektor Ochrony Środowiska pismem z dnia 22 maja 2023 r. podtrzymał swoje dotychczasowe stanowisko o odstąpieniu od potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko. RDOŚ w Łodzi pismem z dnia 19.05.2023 r. podtrzymał stanowisko o konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla w/w przedsięwzięcia wyrażone w opinii z dnia 30 marca 2023 r. znak: WOOŚ.4220.192.2023.AZi. Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie pismem z dnia 23.06.2023 roku znak: WA.ZZŚ.5.4901.1.104.2023.KP.2 (data wpływu do Urzędu Miasta i Gminy Bolimów 26.06.2023 r.) wyraził opinię, że dla przedmiotowego przedsięwzięcia nie jest wymagane przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko, wskazując jednocześnie na konieczność uwzględnienia w orzeczeniu decyzji warunków i wymagań. Wymagania te zostały uwzględnione w treści decyzji przez organ wydający niniejszą decyzję.

Organ prowadzący postępowanie nie podzielił stanowiska RDOŚ w Łodzi w zakresie konieczności przeprowadzenia dla przedmiotowego przedsięwzięcia oceny oddziaływania na środowisko. Przedsięwzięcie objęte niniejszym postępowaniem w aktualnym stanie prawnym zaliczane jest do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko dla którego sporządzenie raportu oddziaływania tego przedsięwzięcia na środowisko może być wymagane i położone jest poza terenami objętymi formami ochrony przyrody. Dokonując oceny zgromadzonego materiału dowodowego stwierdzono, że nie ma podstaw do uznania, że w KIP Inwestor przedstawił nierzetelne informacje. Informacje zawarte w KIP pozwoliły na zidentyfikowanie negatywnych oddziaływań występujących w ramach niniejszego przedsięwzięcia, które mogą pojawić się na etapie budowy, funkcjonowania i likwidacji przedsięwzięcia. Tym samym na podstawie informacji zawartych w KIP dokonano oceny uwarunkowań zawartych w art. 63 ooś i określono istotne warunki korzystania ze środowiska w fazie realizacji i eksploatacji, ze szczególnym uwzględnieniem konieczności ochrony cennych wartości przyrodniczych, zasobów naturalnych i zabytków oraz ograniczenia uciążliwości dla terenów sąsiednich oraz wymagania dotyczące ochrony środowiska konieczne do uwzględnienia w dokumentacji wymaganej do wydania decyzji, o których mowa w art. 72 ust.1, w szczególności w projekcie zagospodarowania działki lub terenu, projekcie architektoniczno - budowlanym, w przypadku decyzji o których mowa w art. 72 ust. 1 pkt 1, pkt.1, 10, 14, 18, 23, 26 i 27, których realizacja spowoduje, że pomimo skali planowanego przedsięwzięcia oddziaływanie na środowisko zostanie ograniczone do niezbędnego minimum.


Z uwagi na powyższe orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Skierniewicach za pośrednictwem Wójta Gminy Bolimów w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania składając stosowane oświadczenie wobec tutejszego organu. Z dniem doręczenia organowi oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna, i strona nie będzie mogła odwołać się od decyzji do organu wyższego stopnia, ani do sądu administracyjnego.

#### Załączniki:

1. Charakterystyka planowanego przedsięwzięcia;
2. Załącznik graficzny

Burmistrz Miasta i Gminy Bolimów  
  
Stanisław Mart

.....  
/okrągła pieczęć organu/

*/podpis z podaniem imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego  
osoby upoważnionej do wydania postanowienia/*

Otrzymują:

1. PES 12 Sp. z o.o., ul. Wróbla 24/1, 02- 736 Warszawa;
2. Strony postępowania zawiadomione w trybie art. 49 Kpa,
3. a/a.

Do wiadomości:

1. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Łodzi
2. Wody Polskie, Zarząd Zlewni w Łowiczu
3. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Skierniewicach

**CHARAKTERYSTYKA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA  
polegającego na „Budowie instalacji fotowoltaicznej „Bolimów” o mocy do 100 MW  
wraz z infrastrukturą towarzyszącą”**

**1. Miejsce realizacji przedsięwzięcia:**

- 1) Projektowane przedsięwzięcie realizowane będzie na terenie działek ewid. nr 1/1, 1/2 i 1/3 obręb Sokołów, gmina Bolimów, których powierzchnie wynoszą odpowiednio: 24,08 ha, 22,97 ha oraz 26,30 ha. Tym samym łączna powierzchnia działek inwestycyjnych wynosi 73,35 ha.
- 2) Poszczególne składowe przedmiotowego przedsięwzięcia zostaną zlokalizowane wyłącznie w granicach użytków stanowiących gruntu orne (RIVa, RIVb, RV, RVI). Łączna powierzchnia tego typu gruntów zlokalizowanych w granicach działek inwestycyjnych wynosi 71,48 ha. W przypadku rowów i gruntów pod rowami będących w zakresie inwestycji (łącznie ok. 1,08 ha) planowane jest jedynie poprowadzenie pod nimi okablowania łączącego poszczególne elementy instalacji. Przejście nastąpi w formie bezinwazyjnego przecisku/przewiertu.

**2. Elementy farmy fotowoltaicznej:**

- 1) konstrukcje wsporcze, do których mocowane będą panele fotowoltaiczne – jedno z trzech rozwiązań technologicznych:
  - o panele fotowoltaiczne umieszczone na konstrukcji stalowej, nachylonej do ziemi pod kątem od (+) 75° do (-) 75°, usytuowane na systemach nadążnych – T1a,
  - o panele fotowoltaiczne umieszczone na konstrukcji stalowej zwróconej w kierunku południowym, nachylonej do ziemi pod kątem od 5 do 90° – T1b;
  - o panele fotowoltaiczne umieszczone na konstrukcji stalowej zwróconej w kierunkach wschodnim i zachodnim jednocześnie (tzw. ustawienie wschód-zachód), nachylonej do ziemi pod kątem od 5 do 35° – T1c.

Konstrukcje wsporcze (a więc i panele fotowoltaiczne) będą oddalone od:

- o granicy działek realizacyjnych na odległość min. 3 m,
- o od terenów zadrzewionych na odległość min. 10 m,
- o od brzegów cieków i rowów melioracyjnych na odległość min. 5 m.

Taka realizacja przedsięwzięcia powoduje, iż poza terenem działek realizacyjnych nie ma potrzeby wyznaczenia obszaru, który na etapie eksploatacji przedsięwzięcia byłby wolny od elementów zacieniających.

- 2) panele fotowoltaiczne mono lub polikrystaliczne wykonane z materiałów półprzewodnikowych (najprawdopodobniej krzemu)

W chwili obecnej nie dokonano jeszcze ostatecznego wyboru konkretnego modelu modułów fotowoltaicznych, niemniej jednak najbardziej prawdopodobne jest zastosowanie modułów typu Bifacial (dwustronnych), alternatywnie zastosowane zostaną panele jednostronne. Wstępną koncepcję zagospodarowania terenu oparto o panele Bifacial o mocy pojedynczego panelu na poziomie 400 Wp. Ostateczna moc pojedynczego panelu zostanie wybrana na etapie uzyskiwania decyzji następczych ze

względu na szybki postęp technologiczny w zakresie instalacji fotowoltaicznej. We wstępnej koncepcji zagospodarowania terenu liczbę tych paneli w obrębie całej projektowanej farmy oszacowano na poziomie do 250 000 szt. – należy zaznaczyć, że jest to jedynie wstępna koncepcja, ostatecznie użyte panele mogą być inne (w tym posiadać większą moc) przez co ich ostateczna liczba też może być inna niż przyjęta w tych założeniach (jednak nie większa od wskazanej powyżej).

Projektowane panele fotowoltaiczne montowane będą rzędowo, a odległość między rzędami paneli wyniesie do 10 m (na obecnym etapie nie można dokładnie podać odległości między rzędami z powodu braku wiedzy na temat wymiarów systemu konstrukcji wsporczej i jej typu; dokładne odstępy między rzędami znane będą na etapie projektowania). Bez względu na ostatecznie zastosowany model paneli, wszystkie panele posiadały będą powłokę antyrefleksyjną, a maksymalna wysokość konstrukcji wsporczej wraz zamontowanymi panelami nie przekroczy 5 m.

### 3) inwertery

W chwili obecnej nie dokonano jeszcze ostatecznego wyboru konkretnego typu inwerterów, niemniej jednak najbardziej prawdopodobne jest zastosowanie inwerterów stringowych, alternatywnie mogą być zastosowane inwertery centralne. Wstępną koncepcję zagospodarowania terenu oparto o:

- o inwertery stringowe 150 kW (zakłada się, że ostatecznie wybrane inwertery odznaczały się będą mocą czynną z przedziału od 25 do 500 kW)
- o oraz inwertery centralne 2,8 MVA (zakłada się, że ostatecznie wybrane inwertery odznaczały się będą mocą pozorną z przedziału od 2,5 do 8,0 MVA).

We wstępnej koncepcji zagospodarowania terenu liczbę inwerterów stringowych w obrębie całej projektowanej farmy oszacowano na poziomie (max) 668 szt., a liczbę inwerterów centralnych – (max) 35 szt. Należy zaznaczyć, że jest to jedynie wstępna koncepcja, ostatecznie użyte inwertery mogą być inne (w tym odznaczać się niższą/wyższą maksymalną mocą pozorną) przez co ich ostateczna liczba też może być inna niż przyjęta w tych założeniach (liczba nie będzie wyższa niż wskazana powyżej). Ponadto w ramach inwestycji będzie zastosowany jeden rodzaj inwerterów – albo stringowe albo centralne (w żadnym wypadku oba jednocześnie).

### 4) kontenerowe stacje transformatorowe SN/nn

W chwili obecnej nie dokonano jeszcze ostatecznego wyboru docelowego modelu stacji transformatorowych. Wstępną koncepcję zagospodarowania terenu oparto na transformatorach SN/nn o mocy znamionowej 3 150 kVA – należy zaznaczyć, że jest to jedynie wstępna koncepcja, ostatecznie użyte transformatory mogą charakteryzować się innymi parametrami technicznymi (w tym odznaczać się wyższą mocą znamionową) przez co ich ostateczna liczba może być inna niż przyjęte w założeniach do koncepcji. Przyjmuje się, że będą to transformatory z przedziału mocy znamionowej od 2 500 kVA do 8 000 kVA.

Jako parametr charakteryzujący stacje transformatorowe, który ma przełożenie na ochronę najbliższych położonych terenów podlegających ochronie akustycznej wskazano warunek odległościowy – stacje transformatorowe SN/nn będą zlokalizowane w odległości nie mniejszej niż 100 m od najbliższych położonych terenów podlegających ochronie w tym zakresie. W przypadku zastosowania inwerterów centralnych ulokowane one zostaną w kontenerowych stacjach transformatorowych razem z transformatorami (1x kontenerowa stacja transformatorowa = 1 x inwerter centralny + 1 x transformator).

### 5) kablowe linie energetyczne i światłowodowe

Planowane do zastosowania linie niskiego napięcia (nn) na terenie przedmiotowej instalacji fotowoltaicznej, podzielić można na dwie grupy:

- o linie kablowe nn służące do połączeń elektrycznych między panelami. Umieszczone one zostaną w korytkach lub rurkach podwieszonych pod panelami.
- o linie kablowe nn służące do przesłania energii elektrycznej pomiędzy inwerterami, a kontenerową stacją transformatorową wykonane zostaną, jako podziemne linie kablowe i ulokowane zostaną w rowach kablowych.

- 6) przyłącze elektroenergetyczne (realizowane zgodnie z uzyskanymi na dalszym etapie warunkami przyłączenia) - Lokalizacja przyłącza na tym etapie nie jest znana, z uwagi na wstępny etap procesu inwestycyjnego – decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach jest pierwszą decyzją w ww. procesie – oraz brakiem warunków przyłączeniowych. Wybór lokalizacji przyłącza nastąpi na kolejnych etapach po uzyskaniu ww. warunków od zarządcy sieci.

- 7) ogrodzenie farmy – zastosowane zostanie niepełne ogrodzenie siatkowe lub ażurowe z przestrzenią min. 20 cm od poziomu terenu, nie zawierające elementów powodujących kaleczenie się zwierząt, co umożliwi w dalszym ciągu swobodne przemieszczanie się drobnym i średnim zwierzętom (płazy, gady, drobne ssaki). Ogrodzenie w stonowanej kolorystyce. Wysokość ogrodzenia ok. 2 m, odsunięte zostanie na odległość min. 10 m względem granic terenów leśnych sąsiadujących z terenem przedsięwzięcia. Tereny „Ls” znajdujące się w centralnych częściach nieruchomości i „W” „przecinające” działki nie będą ogrodzone. Przedmiotowa elektrownia nie będzie ogradzana elektronicznym systemem przewodowym bądź bezprzewodowym np. systemem płoszenia zwierząt.
- 8) elementy wchodzące w skład monitoringu – np. bariera IR, czujniki ruchu, słupy pod kamery i same kamery. Słupy pod kamery zamontowane zostaną w ciągu ogrodzenia farmy, a ich maksymalna wysokość wyniesie 3 m.

### 3. Parametry charakteryzujące przedsięwzięcia:

Lp.	Parametr	Wartość
1.	Maksymalna moc wytwórcza instalacji	100 MW
2.	Maksymalna liczba paneli	250 000 szt.
3.	Maksymalna moc jednostkowa panelu	900 Wp
4.	Minimalna moc jednostkowa panelu	400 Wp
5.	Maksymalna liczba inwerterów stringowych*	668 szt.
6.	Maksymalna jednostkowa moc czynna inwerterów stringowych	500 kW
7.	Maksymalna liczba inwerterów centralnych*	35 szt.
8.	Maksymalna jednostkowa moc czynna inwerterów centralnych	8 MVA
9.	Powłoka antyrefleksyjna	+
10.	Maksymalna liczba transformatorów	35 szt.
11.	Rodzaj transformatorów	suche lub/i olejowe**
12.	Maksymalny poziom mocy akustycznej transformatorów	75 dB#
13.	Maksymalny poziom mocy akustycznej inwerterów stringowych	65 dB
14.	Maksymalny poziom mocy akustycznej inwerterów centralnych	90 dB#
15.	Maksymalny poziom mocy akustycznej transformatora i inwertera centralnego	96,2 dB#

\* zastosowanie inwerterów centralnych, czy stringowych będzie ustalone na etapie projektu wykonawczego (na obecnym etapie dokonano analiz zastosowania dwóch rodzajów niezależnie)

\*\* w przypadku zastosowania transformatora olejowego wyposażenie go w szczelną misę olejową umożliwiającą zatrzymanie całej objętości oleju (na wypadek pęknięcia kadzi)

# poziom mocy akustycznej wewnątrz stacji transformatorowej

### 4. Główne czynności przewidziane do realizacji w ramach przedsięwzięcia:

- 1) wykonanie systemu konstrukcji podparć dla paneli fotowoltaicznych,

- 2) montaż paneli fotowoltaicznych, linii kablowych i inwerterów (w przypadku inwerterów stringowych),
- 3) wykonanie tras kablowych,
- 4) wykonanie dróg dojazdowych do stacji transformatorowych,
- 5) montaż stacji transformatorowych wraz z inwerterami (w przypadku inwerterów centralnych),
- 6) wykonanie przyłącza zewnętrznego,
- 7) wykonanie ogrodzenia farmy,
- 8) montaż systemu monitoringu.

W niniejszym przedsięwzięciu zastosowana zostanie jedna z trzech konstrukcji wsporczych tj. trackery jednoosiowe (single axis trackers), umożliwiające poruszanie się paneli fotowoltaicznych w jednej osi lub montaż paneli na stałych (bez możliwości rotacji) konstrukcjach wsporczych – kierunek południowy lub wschód – zachód. Ostateczna technologia zostanie wybrana dopiero na etapie uzyskiwania decyzji następczych.

Ostateczny sposób montażu słupów podporowych konstrukcji nośnej do podłoża uzależniony będzie od warunków geologiczno-inżynierskich ustalonych na etapie projektu budowlanego. Inwestor rozważa realizację montażu w następujący sposób:

- wbijanie konstrukcji w grunt (słupy podporowe wbijane w grunt przy użyciu kafara; głębokość wbicia słupa ustalana jest indywidualnie w zależności od jakości gruntu w miejscu instalacji oraz od warunków wiatrowych i śniegowych) lub wkręcanie konstrukcji w podłoże (np. z wykorzystaniem śruby wkręcanej w grunt do mocowania słupa podporowego; śruba może być wkręcana ręcznie za pomocą odpowiednich przedłużeń lub przy użyciu ręcznych albo samojezdnych urządzeń do wkręcania śrub gruntowych). Głębokość osadzenia podpór w gruncie będzie uzależniona od lokalnych warunków gruntowych i ustalona indywidualnie w oparciu o nośność gruntu oraz możliwe obciążenia (śnieg, wiatr). Maksymalna głębokość osadzenia podpór wynosi do 4 m. Niemniej jednak ostateczna głębokość ustalona zostanie na podstawie lokalnych uwarunkowań geologicznych oraz/lub przeprowadzonych próbach zwania.
- w miejscach, gdzie z uwagi na warunki gruntowe nie będzie możliwe wbicie/wkręcenie słupów podporowych konstrukcji w grunt, dopuszcza się możliwość zastosowania konstrukcji kotwionej, gdzie słupy podporowe kotwione będą do fundamentu żelbetonowego – taki sposób montażu słupów podporowych inwestor zakłada tylko w sytuacji bezwzględnej konieczności.

Naziemna część konstrukcji pod panele mocowana będzie za pomocą połączeń śrubowych i uchwytów.

#### **5. Opis prac wykonywanych przy budowie przedmiotowej farmy fotowoltaicznej:**

- 1) montaż modułów fotowoltaicznych, linii kablowych stałoprądowych niskiego napięcia, linii światłowodowych, inwerterów

Montaż modułów fotowoltaicznych do konstrukcji wsporczej odbywa się będzie z wykorzystaniem narzędzi takich jak wkrętarki, klucze. Do połączeń między panelami wykorzystuje się linie kablowe stałoprądowe niskiego napięcia i linie kablowe światłowodowe. W zależności od przyjętej technologii, linie umieszczone będą w korytkach lub rurkach podwieszanych pod panelami lub umieszczone w ziemi. Pod panelami lub na konstrukcjach nośnych zamontowane zostaną inwertery (w przypadku inwerterów stringowych) mające za zadanie przetworzenie prądu stałego wytwarzanego przez panele fotowoltaiczne na prąd zmienny.

- 2) realizacja tras kablowych zmiennoprądowych niskiego napięcia

Na terenie przedmiotowego przedsięwzięcia zostaną wykonane trasy linii kablowych zmiennoprądowych niskiego napięcia, którymi energia elektryczna z inwerterów (w przypadku zarówno z inwerterów stringowych jak i centralnych), przesyłana będzie do transformatorów, w których następować będzie podniesienie napięcia niskiego do średniego. Linie kablowe ułożone zostaną w wykopach (rowach

kablowych), po uprzednim wytyczeniu trasy. Wykopy pod budowę elektroenergetycznych linii kablowych zostaną wykonane za pomocą sprzętu mechanicznego lub ręcznie w zależności od warunków terenowych i podziemnego uzbrojenia terenu. Wymiary poprzeczne rowów uzależnione będą od rodzaju kabli i ich ilości układanych w jednej warstwie. Głębokość rowu określona jest głębokością ułożenia kabla, powiększoną o 10 cm, wyniesie ok. 1 – 1,5 m. Po ułożeniu kabli, rowy kablowe zasypane zostaną gruntem z wykopu, warstwami grubości ok. 15-20 cm zagęszczanymi np. ubijakami ręcznymi lub zagęszczarką wibracyjną. Celem połączenia poszczególnych elementów instalacji farmy zlokalizowanych po obu stronach cieku/rowu, pod ich korytami za pomocą bezinwazyjnego przecisku/przewiertu poprowadzony zostanie kabel w rurze osłonowej. Obecnie nie są znane miejsca poprowadzenia kabla, jednakże na kolejnych etapach inwestycyjnych/projektowych Inwestor uzyska wymagane prawem pozwolenia wodnoprawne na te działania.

### 3) budowa dróg dojazdowych do stacji transformatorowych

Zakłada się budowę dróg wewnętrznych z kruszywa, co pozwoli na swobodną infiltrację wód opadowych do gruntu, tym samym nie dojdzie do zmian w zakresie hydrologii terenu przedsięwzięcia, jak i terenów sąsiednich. Minimalne wymagania dotyczące drogi dojazdowej: szerokość drogi – od 3 do 8 m (średnia szerokość przyjęta w praktyce to 4 m). Drogi dojazdowe do instalacji fotowoltaicznej zostaną wykonane z kruszywa naturalnego o frakcji 0,63 mm do 31,5 mm zagęszczonych mechanicznie np. walcem wibracyjnym. Parametry ostateczne dróg dojazdowych tj. szerokość i długość ustalona zostanie na etapie uzyskiwania decyzji następczych.

### 4) montaż stacji transformatorowych nn/SN

Ostateczna ilość i lokalizacja poszczególnych stacji transformatorowych nn/SN będzie określona w projekcie wykonawczym elektroenergetycznym. W przedmiotowym przedsięwzięciu przewiduje się zastosowanie stacji kontenerowych (prefabrykowanych). Kontenerowe stacje transformatorowe dowożone będą na teren budowy i instalowane jako kompletnie wyposażone. Wszystkie prace związane z posadowieniem stacji zostaną wykonane zgodnie z projektem technicznym sporządzonym na podstawie aktualnych norm i przepisów branżowych oraz lokalnych uwarunkowań mając na uwadze warunki geotechniczne. Posadowienie stacji może wymagać np. wykonania niewielkich wykopów (nie wymagających odwodnienia) i wykonania podsypki piaskowo-żwirowej o docelowej grubości minimum 20 cm (stan po zagęszczeniu; grubość podsypki dostosowuje się do lokalnych warunków gruntowo-wodnych i lokalnej strefy przemarzania). Mogą również wymagać wykonania płyty fundamentowej. Faktyczna i docelowa grubość płyty fundamentowej uwarunkowana będzie nośnością gruntu w miejscu posadowienia, uwzględniając ciężar kompletnej stacji. Wylanie żelbetowej płyty stabilizacyjnej, zapobiegnie klawiszowaniu i nierównemu osiadaniu stacji transformatorowej. W ramach prac związanych z montażem stacji transformatorowej wykonuje się instalację uziemiającą i przyłączenie kabli SN i nn.

### 5) wykonanie ogrodzenia farmy

Zastosowane zostanie niepełne ogrodzenie siatkowe lub ażurowe z przestrzenią min. 20 cm od poziomu terenu (W1), nie zawierające elementów powodujących kaleczenie się zwierząt, co umożliwi w dalszym ciągu swobodne przemieszczanie się drobnym i średnim zwierzętom (płazy, gady, drobne ssaki). Ogrodzenie w stonowanej kolorystyce nie będzie odstraszało zwierząt. Wysokość ogrodzenia ok. 2 m nie będzie stanowić zagrożenia oraz bariery dla ptaków ze względu na swoją niewielką wysokość całkowitą ponad grunt (ptaki swobodnie i bez ryzyka kolizji będą przelatowały ponad terenem inwestycji). Ogrodzenie terenu odsunięte zostanie na odległość min. 10 m względem granic terenów leśnych sąsiadujących z terenem przedsięwzięcia. Tereny „Ls” znajdujące się w centralnych częściach nieruchomości i „W” „przecinające” działki nie będą ogrodzone. Przedmiotowa elektrownia nie będzie ogradzana elektronicznym systemem przewodowym bądź bezprzewodowym np. systemem płoszenia zwierząt. Długość maksymalna ogrodzenia wyniesie ok. 3 700 m.

### 6) wykonanie przyłącza zewnętrznego

Przewiduje się, że przyłącze energetyczne zostanie wykonane jako podziemna linia kablowa. Linie kablowe ułożone zostaną w wykopach (rowach kablowych), po uprzednim wytyczeniu trasy. Wykopy pod budowę elektroenergetycznych linii kablowych zostaną wykonane za pomocą sprzętu mechanicznego lub ręcznie w zależności od warunków terenowych i podziemnego uzbrojenia terenu. Wymiary poprzeczne rowów uzależnione będą od rodzaju kabli i ich ilości układanych w jednej warstwie. Głębokość rowu określona jest głębokością ułożenia kabla, powiększoną o 10 cm, wyniesie ok. 1 – 1,5 m. Po ułożeniu kabli, rowy kablowe zasypane zostaną gruntem z wykopu, warstwami grubości od 15 do 20 cm zagęszczanymi np. ubijakami ręcznymi lub zagęszczarką wibracyjną. W przypadku kolizji z ciekami naturalnymi/urządzeniami wodnymi/melioracyjnymi oraz drogami kabel zostanie poprowadzony pod korytami/drogami w formie przecisku. Konkretna lokalizacja miejsca przyłączenia będzie mogła być określona dopiero po uzyskaniu pozytywnej zgody operatora sieci dystrybucyjnej i wykonaniu ekspertyzy wpływu zespołu instalacji fotowoltaicznych na pracę sieci.

Lokalizacja przyłącza na tym etapie nie jest znana, z uwagi na wstępny etap procesu inwestycyjnego oraz brak warunków przyłączeniowych. Wybór dokładnej lokalizacji przyłącza nastąpi na kolejnych etapach po uzyskaniu ww. warunków od zarządcy sieci. Należy zauważyć, że w związku z rozwojem branży energetycznej do czasu ubiegania się o warunki przyłączeniowe, co może nastąpić dopiero po uzyskaniu decyzji o warunkach zabudowy, może powstać w bliższej odległości planowanej inwestycji nowe miejsce potencjalnego wpięcia do KSE, które Inwestor będzie również rozważał przy analizowanej farmie.

Przyłączenie instalacji fotowoltaicznej do KSE zaprojektowane zostanie tak, aby zminimalizować szkody w środowisku, przede wszystkim unikając lub ograniczając przebieg okablowania w:

- terenach wymagających wycinki drzew i krzewów,
- terenach cieków wodnych (w przypadku kolizji z ciekami przejście kabla wykonane zostanie pod korytami w formie bezinwazyjnego przecisku),
- obszarach wodno-błotnych oraz innych obszarach o płytkim zaleganiu wód podziemnych, w tym siedliskach lęgowych oraz ujściach rzek,
- obszarach leśnych,
- obszarach objętych ochroną, w tym strefach ochronnych ujęć wód oraz obszarach ochronnych zbiorników wód śródlądowych,
- obszarach wymagających specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin, grzybów i zwierząt lub ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszarach Natura 2000 oraz pozostałych formach ochrony przyrody,
- obszarach o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub/i archeologiczne.

7) montaż systemu monitoringu.

Na terenie przedsięwzięcia przewiduje się montaż systemu monitoringowego, w skład którego mogą wchodzić np. kamery, oświetlenie na czujki ruchu (światło łagodne, nierażące).

Burmistrz Miasta i Gminy Bolimów  
  
Stanisław Lindert

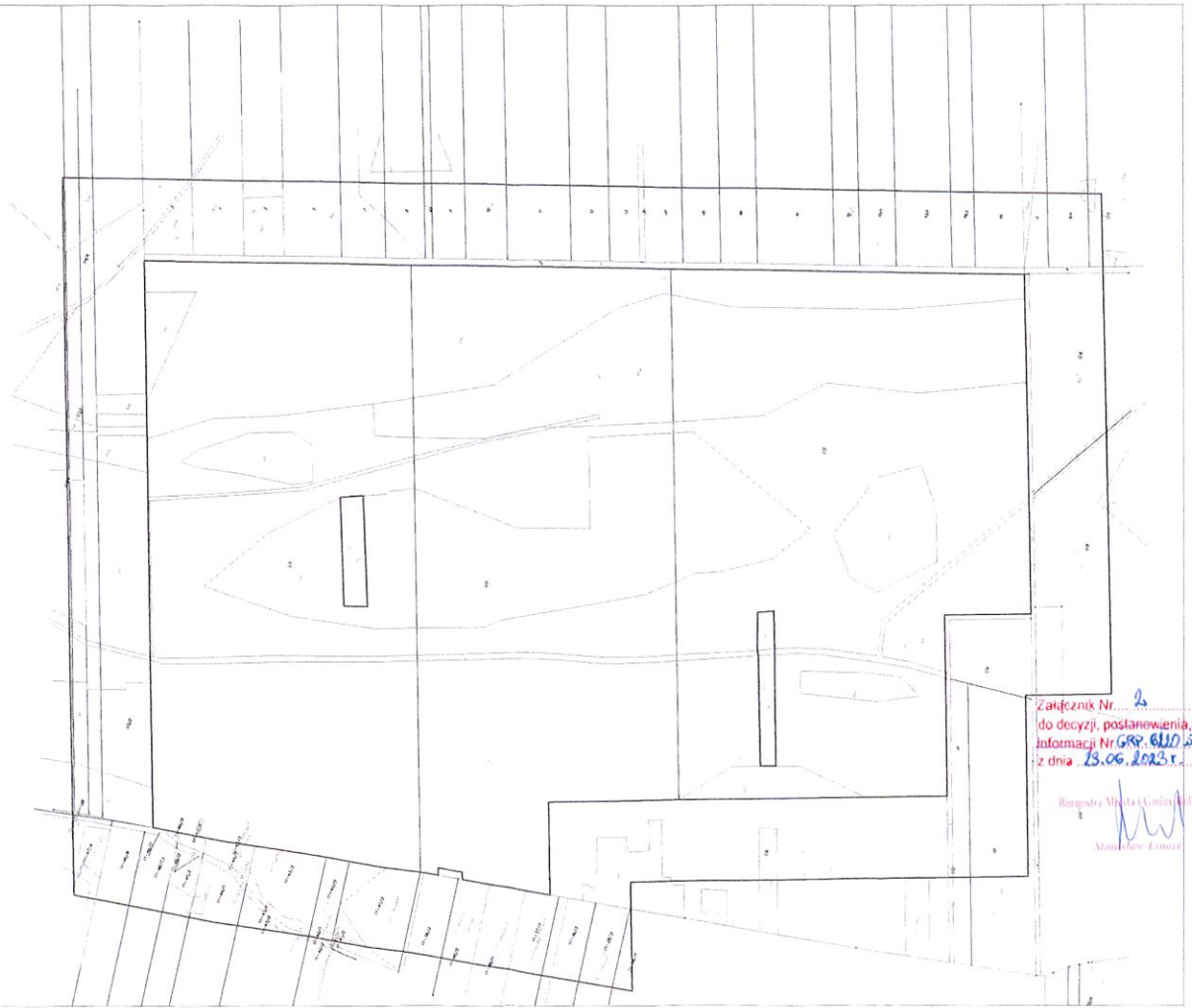


Załącznik do wniosku o wydanie decyzji o rozpoznanie warunków technicznych, sanitarnych i administracyjnych do przedsięwzięcia pn. Budowa instalacji inżynierskiej

dotyczącej masy dr. 100.MW. wzd. I. infrastruktury technicznej.

skala 1:5000

data wydania 2023



Załącznik Nr. 2  
do decyzji, postanowienia, pisemnej  
informacji Nr GRP.6110.5-7.4023  
z dnia 13.06.2023 r.

Burmistrz Miasta i Gminy Kalisz  
Stanisław Łisowski

