

DECYZJA

O ŚRODOWISKOWYCH UWARUNKOWANIACH

Na podstawie art. 71 ust. 1 i ust. 2 pkt 2, art. 75 ust. 1 pkt 4, art. 84, art. 85 ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2023r., poz. 1094 z późn. zm., zwanej dalej „ustawą o oś”) w związku z § 3 ust. 1 pkt 54 lit. b rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019r. poz. 1839 z późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2023r., poz. 775 z późn. zm., zwanej dalej k.p.a.) po rozpatrzeniu wniosku **NORD-GREEN Sp. z o. o., z siedzibą przy ul. Gdańskiej 163, 85-674 Bydgoszcz, reprezentowanej przez Pełnomocnika – [REDAKTOWANE]** z dnia 14 marca 2023r., który wpłynął do tut. organu dnia 15 marca 2023r., uzupełnionego dnia 08 maja 2023r.,

- I. Stwierdzam brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia polegającego na budowie farmy fotowoltaicznej „PV-Nowa Wieś4” o mocy do 5 MW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na terenie nieruchomości nr 3, obrębie ewidencyjnym Nowa Wieś (gmina Dąbrowa Białostocka).

- II. Określam następujące uwarunkowania realizacji przedsięwzięcia:

W celu zminimalizowania oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko i zdrowie ludzi w trakcie realizacji Inwestor powinien spełnić następujące warunki:

1. Prace ziemne oraz budowlano – montażowe prowadzić wyłącznie w porze dziennej, tj. w godzinach między 6:00 a 22:00.
2. Zapewnić prawidłową organizację terenu budowy, sprawną organizację ruchu pojazdów transportowych oraz nadzór nad pracą maszyn budowlanych i ich dobrym stanem technicznym.
3. Zabezpieczyć sprzęt budowlany przed możliwością awaryjnego wycieku paliwa i smarów poprzez zapewnienie stanowiska z sorbentem służącym do likwidacji powstałych wycieków i wylewów substancji ropopochodnych.
4. Oznakować miejsca prowadzenia robót budowlanych oraz wyznaczyć ścieżki przejazdów dla samochodów dostawczych oraz place manewrowe.
5. Powstające w trakcie budowy odpady segregować i przekazywać odpowiednim jednostkom lub firmom zgodnie z wymaganiami obowiązującymi w Gminie Dąbrowa Białostocka.
6. Zapewnić pracownikom kontenery sanitarne.

W trakcie eksploatacji Inwestor – w celu zminimalizowania oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko i zdrowie ludzi - powinien:

1. Zastosować powłoki antyrefleksyjne oraz o właściwościach antyelektrostatycznych na powierzchni paneli celem ograniczenia efektu odbłyśku.
2. Wykonać stacje transformatorowe – dostępne jedynie osobom posiadającym odpowiednie uprawnienia.
3. Prowadzić systematyczne przeglądy i konserwacje urządzeń i instalacji.
4. Odpady powstające w trakcie konserwacji instalacji przekazywać bezpośrednio uprawnionym podmiotom.

- III. Określam, że charakterystyka przedsięwzięcia stanowi załącznik do niniejszej decyzji.

UZASADNIENIE

Dnia 15 marca 2023 r. NORD-GREEN Sp. z o. o. z siedzibą przy ul. Gdańskiej 163, 85-674 Bydgoszcz, reprezentowana przez Pełnomocnika [REDAKTOWANE], wystąpił z wnioskiem o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na budowie farmy fotowoltaicznej „PV-Nowa Wieś4” o mocy do 5 MW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na terenie nieruchomości nr 3, obrębie ewidencyjnym Nowa Wieś (gmina Dąbrowa Białostocka).

Po stwierdzeniu braków formalnych w złożonym wniosku, Burmistrz Dąbrowy Białostockiej wezwaniem BRG.6220.06.2023 z dnia 21 kwietnia 2023 r. wezwał Wnioskodawcę do uzupełnienia braków formalnych wniosku, tj. uzupełnienia karty informacyjnej przedsięwzięcia.

W dniu 08 maja 2023 r. do tut. organu wpłynęło pismo NORD-GREEN Sp. z o. o. z dnia 02 maja 2023 r. wraz z wymaganymi dokumentami i uzupełnieniem karty informacyjnej przedsięwzięcia.

Planowane przedsięwzięcie należy do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko – w rozumieniu § 3 ust. 1 pkt 54 lit. b rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019r. poz. 1839 z późn. zm.), tj.: **„zabudowa przemysłowa, w tym zabudowa systemami fotowoltaicznymi, lub magazynowa, wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż:**

- a) 0,5 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-3 tej ustawy,
- b) **1 ha na obszarach innych niż wymienione w lit. a”.**

Rozważając kwalifikację przedmiotowego przedsięwzięcia z uwagi na zapisy zawarte w §3 ust. 1 pkt 54 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019r. poz. 1839 z późn. zm.), stwierdzono, że teren na którym Inwestor zamierza zrealizować przedsięwzięcie określone we wniosku położony jest poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-3 tej ustawy. Z uwagi na powierzchnię działki, na której Inwestor zamierza zrealizować inwestycję określoną we wniosku, która przekracza powierzchnię 1ha przedsięwzięcie zostało zakwalifikowane jako potencjalnie znacząco oddziaływujące na środowisko.

W związku z faktem, iż w niniejszej sprawie liczba stron postępowania przekraczała 10, w związku z art. 74 ust. 3 ustawy ooś. oraz art. 49 k.p.a. - Burmistrz Dąbrowy Białostockiej zawiadomił strony postępowania o wszczęciu postępowania w przedmiotowej sprawie w drodze obwieszczenia BRG.6220.06.2023 z dnia 30 maja 2023 r. Jednocześnie wystąpił do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku, Dyrektora Zarządu Zlewni w Augustowie Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Sokółce o wyrażenie opinii w sprawie konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedmiotowego przedsięwzięcia, przedstawiając organom opiniującym wymagane dokumenty o których mowa w art. 64 ust. 2 ustawy ooś. Stosownie do art. 36 k.p.a. w treści ww. obwieszczenia Burmistrz Dąbrowy Białostockiej zawiadomił strony, że przedmiotowa sprawa nie zostanie załatwiona w terminie określonym w art. 35 k.p.a. z powodu konieczności uzyskania opinii ww. organów oraz szczególnego skomplikowania sprawy. Jednocześnie nowy termin na załatwienie sprawy wyznaczono do dnia 19 lipca 2023 r.

Dyrektor Zarządu Zlewni w Augustowie Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie w opinii z dnia 07 czerwca 2023 r., sygn.: BI.ZZŚ.1.4360.178.2022.AN (data wpływu 12 czerwca 2023 r.) wyraził opinię, że dla przedmiotowego przedsięwzięcia nie stwierdza potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

Następnie Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Sokółce w opinii nr 40/NZ/2022, z dnia 07 czerwca 2023 r., sygn.: NZ.7040.42.2023 o braku potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania ww. przedsięwzięcia na środowisko stwierdził, że dla przedmiotowego przedsięwzięcia nie zachodzi konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko. Opinia wpłynęła do tut. organu dnia 14 czerwca 2023 r.

Również Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Białymstoku w postanowieniu z dnia 14 czerwca 2023r., sygn.: WOOŚ.4220.253.2022.AS2 wyraził opinię, że dla przedmiotowego przedsięwzięcia nie istnieje konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

Burmistrz Dąbrowy Białostockiej, biorąc pod uwagę ww. opinie organów oraz uwarunkowania określone w art. 63 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2023r., poz. 1094 z późn. zm.), tj. uwarunkowania wynikające z rodzaju i charakterystyki przedsięwzięcia, 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, rodzaj, cechy i skalę możliwego oddziaływania, postanowił odstąpić od obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia polegającego na budowie farmy fotowoltaicznej o mocy do 5 MW na terenie działki nr 3, położonej w obrębie ewidencyjnym 0022 Nowa Wieś, gmina Dąbrowa Białostocka.

Planowane przedsięwzięcie obejmuje budowę elektrowni fotowoltaicznej o mocy do 5 MW włącznie i powierzchni do 6,00 ha, wraz z infrastrukturą towarzyszącą, w tym. m. in. stalowe konstrukcje wsporcze do montażu paneli fotowoltaicznych, moduły fotowoltaiczne, stacja transformatorowa, inwertery DC/AC oraz rozdzielnice, układy pomiarowo-zabezpieczające, linie kablowe elektroenergetyczne SN i nN, linie telekomunikacyjne, instalacje odgromowe, przeciwprzepięciowe, przeciwporażeniowe, przyłącze energii elektrycznej, ogrodzenie o wysokości do ok 2,5 m, oświetlenie terenu, alarm sygnalizacji włamania i napadu wraz z kablem sensorycznym, monitoring wizyjny CCTV w formie kamer dualnych z zoomem oraz z promieniami podczerwieni, plac manewrowy, drogi wewnętrzne i dojazdowe.

Planowana inwestycja zlokalizowana będzie na działce o nr ewid. 3, położonej w obr. ewid. 0022 Nowa Wieś, gm. Dąbrowa Białostocka, powiat sokólski, województwo podlaskie. Działka, na której planowana jest realizacja przedsięwzięcia posiada łączną powierzchnię 6,73 ha, zaś powierzchnia przeznaczona pod przedmiotową inwestycję będzie wynosić do 6,00 ha, natomiast powierzchnia pod panelami fotowoltaicznymi wyniesie do 26 902m². W ramach przedmiotowej inwestycji przewidziano do wykonania również powierzchni utwardzonych: plac manewrowy, który będzie również zapleczem budowy, a jego powierzchnia wyniesie ok. 200 m², teren pod stacją transformatorową i infrastrukturę energetyczną (ok. 300 m²) oraz drogi dojazdowe i wewnętrzne (ok. 628 m²). Plac, teren pod stacją transformatorową oraz drogi wykonane będą z kruszywa łamanego (nie przewiduje się ich uszczelnienia). Teren inwestycji będzie ogrodzony.

Działka nr ewid. 3, na której będzie realizowane przedsięwzięcie graniczy bezpośrednio z drogą wewnętrzną – działką gminną, niezaliczoną do dróg publicznych (dz. nr 303 obr. ewid. 0022 Nowa Wieś). Teren inwestycji posiada także pośredni dostęp do drogi publicznej – dróg powiatowej Nr 1344B poprzez ww. drogę wewnętrzną – działkę gminną, niezaliczoną do dróg publicznych. Dojazd do terenu inwestycji będzie odbywał się z ww. drogi gminnej.

Nieruchomość, na której planowana jest inwestycja obejmuje użytki: RIVa, RIVb, PsIV, PsV, LsV. Przedmiotowe przedsięwzięcie usytuowane zostanie na gruntach RIVa, RIVb, PsIV, PsV. Użytki oznaczone jako LsV zostaną wyłączone z obszaru inwestycji. Teren przeznaczony realizację inwestycji nie obejmuje gruntów klasy III i lepszych, ani gruntów leśnych. Teren posiada naturalną rzeźbę terenu. Ewentualne roboty ziemne będą polegać na wykonaniu tras kablowych, wykopów pod fundamenty stacji transformatorowej, wbijaniu konstrukcji montażowych oraz usunięciu gruntu rodzimego pod powierzchniami utwardzonymi na głębokość ok 30 cm. Ogranicza się w ten sposób do niezbędnego minimum ingerencję w grunt. Nie przewiduje się znacznych zmian ukształtowania terenu.

Obecnie na terenach planowanej inwestycji znajdują się w dużej mierze pola użytkowane rolniczo. Planowana inwestycja nie będzie generować konfliktów w zakresie potrzeby ochrony zasobów szaty roślinnej podlegających prawnej ochronie. Obszar zajęty przez planowaną inwestycję nie wyróżnia się pod względem przyrodniczym, nie jest również siedliskiem naturalnym, gdyż w zdecydowanej części jest użytkowanym gruntem ornym. Obszar pastwisk pokryty jest w dużej mierze licznymi chwastami i pospolitymi gatunkami traw z zadrzewieniami i zakrzewieniami w południowej części działki. Teren zadrzewiony został wyłączony z obszaru, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie.

Planowana inwestycja nie będzie generować konfliktów w zakresie potrzeby ochrony zasobów szaty roślinnej podlegających prawnej ochronie. Po zakończeniu budowy inwestycji obszar biologicznie czynny zostanie obsadzony rodzimymi i udomowionymi gatunkami roślin. Realizacja przedsięwzięcia nie wiąże się z wycinką drzew ani krzewów.

Wokół terenu inwestycji znajdują się również tereny rolnicze, pastwiska i nieużytki, niewielkie zadrzewienia, zabudowa zagrodowa, droga gminna, dopływ rzeki Kamiennej – Dopływ spod Miedzianowa. Teren, na którym planowana jest inwestycja nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

W karcie informacyjnej przedsięwzięcia określono następujący bilans terenu planowanej elektrowni fotowoltaicznej:

- A) Powierzchnia całkowita działki – **67 300 m²**
- B) Powierzchnia wyłączona z inwestycji (m. in. lasy itp.) – **min. 7 300 m²**
- C) **Powierzchnia całkowita terenu wydzielonego pod realizację przedsięwzięcia – do 60 000 m², w tym:**
- D) Powierzchnia pod panelami fotowoltaicznymi - **do 26 902 m²**
- E) komunikacja między stołami oraz ogrodzeniem – **do 31 971 m²**
- F) plac manewrowy, drogi i inne tereny utwardzone – **do 828 m²**
- G) transformator i infrastruktura energetyczna - **do 300 m²**
- H) Powierzchnia biologicznie czynna (B+D+E) – **66 173 m²**

Zgodnie z zapisami zawartymi w karcie informacyjnej przedsięwzięcia przedsięwzięcie zlokalizowane jest poza obszarami wymagającymi specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin, grzybów i zwierząt lub ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną. Planowana instalacja w żaden sposób nie przyczyni się do zniszczenia bądź dewastacji siedlisk przyrodniczych i zagrożenia dla gatunków chronionych. Planowany teren inwestycji znajduje się poza zasięgiem jezior. Teren przeznaczony pod inwestycję nie należy do obszaru zagrożonego powodzią.

Planowana inwestycja zlokalizowana jest w krajobrazie rolniczym. Tereny otaczające przedmiotową nieruchomość to pastwiska, zadrzewienia, grunty rolne, droga, rzeka Kamienna i zabudowa zagrodowa. Teren charakteryzuje się przede wszystkim obecnością pastwisk i pól uprawnych. Bezpośrednie sąsiedztwo obszaru omawianej inwestycji stanowią: od północy – droga, pola uprawne, od zachodu pola uprawne, łąki, zadrzewienia i zabudowa zagrodowa, od południa – dopływ rzeki Kamiennej – Dopływ spod Miedzianowa, zadrzewienia, łąki, od wschodu tereny rolnicze, i zadrzewienia. Jest to typowy teren rolniczy, silnie przekształcony przez człowieka.

Odległość najbliższej zabudowy o charakterze zabudowy mieszkaniowej (w tym budynki gospodarcze i budynek mieszkalny), dla której obowiązują dopuszczalne poziomy hałasu 40 dB dla pory nocnej i 50 dB dla pory dziennej wynosi ok. 76 m w kierunku zachodnim od granicy terenu Inwestycji.

Głównymi źródłami hałasu, jaki będzie związany z podmiotową inwestycją będą inwertery oraz stacje transformatorowe wykonane w prefabrykowanych kontenerach.

Projektowane stacje transformatorowe będą znajdować się wewnątrz projektowanego przedsięwzięcia (w obszarze lokalizacji paneli fotowoltaicznych), a zatem w dużej odległości od najbliższej zabudowy, co całkowicie ogranicza ich potencjalne oddziaływanie wyłącznie do działek inwestycyjnych. Transformator będzie zamknięty w komorze transformatorowej, a jego poziom mocy akustycznej nie przekroczy 55-69 dB w źródle. Z racji tego, że transformator będzie zlokalizowany w zamkniętym pomieszczeniu, zostanie wyciszony ściankami obudowy. Z uwagi na umiejscowienie transformatora w kontenerze o tłumieniu na poziomie ok. 20-25 dB, można przyjąć, że hałas mierzony przy drzwiach kontenera będzie wynosił ok. 33-47 dB, w związku z czym nie będzie odczuwalny dla mieszkańców najbliższej zabudowy oddalonej o ok. 75 m. Konkretny model stacji transformatorowej zostanie wybrany na etapie projektu budowlanego. Niezależnie od zastosowanego modelu, nie zostaną przekroczone normy akustyczne.

Inwertery (falowniki) zostaną rozłożone równomiernie na całym terenie inwestycji w odległości ponad 16 m od siebie oraz min. 8 m od granicy terenu przeznaczonego pod inwestycję. W związku z tym nie będą oddziaływać na siebie oraz na okoliczne tereny.

Projektowane do zastosowania panele ogniwo fotowoltaicznych nie będą wyposażane w wentylatory służące do chłodzenia. Brak systemu chłodzenia oznacza brak wytwarzania hałasu w czasie eksploatacji elektrowni fotowoltaicznej. Chłodzenie paneli fotowoltaicznych odbywać się będzie w sposób pasywny przez obieg powietrza atmosferycznego.

Hałas generowany przez maszyny w związku z pracami porządkowymi będzie na poziomie analogicznym jak przy kultywacji gruntu w celach rolnych przy niższej intensywności wykonywanych prac.

Elektrownia będzie pracowała wyłącznie w porze dziennej, gdy dostępne jest promieniowanie słoneczne, dlatego wyklucza się jakiekolwiek oddziaływanie akustyczne na tereny sąsiadujące z planowaną inwestycją w porze nocnej. Z powyższych analiz wynika, że realizacja inwestycji nie spowoduje naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach podlegających ochronie akustycznej.

Elektrownia fotowoltaiczna zalicza się do źródeł energii odnawialnej. W procesie produkcyjnym nie wykorzystuje się żadnego rodzaju paliw, jedynie energię słoneczną. Podstawowymi elementami instalacji są panele fotowoltaiczne, które przekształcają energię promieniowania słonecznego w energię elektryczną. W przypadku projektowanych paneli, generowana energia elektryczna jest wyprowadzana i kierowana linią kablową do transformatora. Transformator zostanie umieszczony w kontenerowej stacji transformatorowej. Z racji planowanej mocy inwestycji przewiduje się wykonanie do 5 szt. stacji transformatorowych. Energia elektryczna

wyprodukowana przez przedmiotową elektrownię fotowoltaiczną dostarczana będzie do sieci elektroenergetycznej poprzez transformator olejowy lub suchy nn/SN zlokalizowany w stacji transformatorowej, Z racji technologii jej wykonania (prefabrykowane moduły) i lokalizacji w terenie użytkowanym rolniczo nie należy spodziewać się negatywnego wpływu na środowisko.

Inwestycja będzie polegała na montażu wolnostojących ogniw fotowoltaicznych wraz z infrastrukturą towarzyszącą o łącznej mocy do 5 MW i pow. do 6,00 ha.

W skład przedmiotowej inwestycji będą wchodzić następujące elementy:

- **stalowe konstrukcje wsporcze do montażu paneli fotowoltaicznych** nachylone w kierunku południowym lub innym optymalnym;
- **moduły fotowoltaiczne o mocy łącznej do 5 MW** łącznie o mocy jednostkowej 500 W lub więcej - w ilości **do 10000 sztuk**;
- **inwertery DC/AC oraz rozdzielnice**;
- **kontenerowa stacja transformatorowa SN 15/04** - w ilości **do 5 sztuki**;
- **układy pomiarowo-zabezpieczające**;
- **linie kablowe elektroenergetyczne SN i nN**;
- **linie telekomunikacyjne**;
- **instalacje odgromowe, przeciwprzepięciowe, przeciwporażeniowe**;
- **przyłącze energii elektrycznej**;
- **ogrodzenie o wysokości do ok 2,5 m**;
- **oświetlenie terenu**;
- **alarm sygnalizacji włamania i napadu** wraz z kablem sensorycznym;
- **monitoring wizyjny CCTV** w formie kamer dualnych z zoomem oraz z promieniami podczerwieni;
- **plac manewrowy, drogi wewnętrzne i dojazdowe.**

W przypadku dojść oraz dojazdów planuje się je utwardzić kruszywem, nie przewiduje się ich uszczelnienia. W celu umożliwienia przemieszczania się małych gatunków zwierząt ogrodzenie inwestycji zostanie podniesione na 20 cm powyżej poziomu gruntu.

Zespół paneli fotowoltaicznych jest to instalacja odnawialnego źródła energii, która umożliwia przekształcenie energii słonecznej w energię elektryczną. Instalacja fotowoltaiczna wykorzystuje podstawowe źródło energii jakim jest energia promieniowania słonecznego. Zgodnie z zapisami w karcie informacyjnej przedsięwzięcia podstawowym urządzeniem fotowoltaicznym, które wytwarza prąd elektryczny podczas wystawienia na działanie światła słonecznego jest ogniwo słoneczne. Podstawą działania ogniw fotowoltaicznych jest zjawisko przetwarzania energii promieniowania słonecznego w energię elektryczną. Fotoogniwo jest elementem półprzewodnikowym, w którym następuje konwersja energii promieniowania słonecznego w energię elektryczną w wyniku zjawiska fotowoltaicznego. Ogniwo fotowoltaiczne zbudowane jest z dwóch płytek odpowiednio zmodyfikowanego krzemu (Si). Jeden nasycony został fosforem (jest to tzw. półprzewodnik domieszkowany typu N, krzem typu N), a drugi borem (półprzewodnik domieszkowany typu P, krzem typu P). Obydwie płytki posiadają elektrody, które łączą je w jeden obwód. Działanie ogniwa opiera się zatem na zasadzie działania złącza p-n. Pod wpływem energii światła (absorpcja promieniowania) następuje uwolnienie elektronów z wiązań - generowane są tzw. swobodne elektrony. Krzem typu N ma nadmiar elektronów, a krzem typu P ma ich niedosyt i wytwarza tzw. dziury. W dużym przybliżeniu można napisać, że obydwie warstwy wysyłają elektrony. Są one przechwytywane przez elektrody - w zamkniętym obwodzie zaczyna płynąć prąd. Reakcja zachodzi cały czas - zasadniczo (w obszarze pracy) im więcej energii świetlnej jest dostarczane, tym więcej elektronów płynie w obwodzie, co wiąże się z przepływem prądu o wyższym natężeniu.

Najczęściej stosowany do tego celu jest krzem monokrystaliczny (sprawność ogniw na poziomie 14-17%), polikrystaliczny (sprawność 13-16%) oraz amorficzny (sprawność 6-9%). W przedmiotowej instalacji zostaną zastosowane ogniwa monokrystaliczne.

W celu uzyskania odpowiedniej mocy użytecznej ogniwa łączone są w zespoły zwane panelami i zamykane we wspólnej obudowie, zapewniającej odporność na warunki atmosferyczne. Górna część obudowy wykonana jest z tworzywa przezroczystego (szkła lub poliwęglanu), a jej zewnętrzna powierzchnia wykonana jest w technologii antyrefleksyjnej (specjalna faktura powierzchni lub dodatkowa warstwa antyrefleksyjna), w celu eliminacji odbić z powierzchni panela. Całość jest hermeticznie laminowana (np. za pomocą organicznej folii EVA) i oprawiona sztywną, lekką ramą, zazwyczaj aluminiową, zapewniającą wytrzymałość mechaniczną paneli i ułatwiającą ich montaż

Panel jest najmniejszą jednostką wytwórczą na farmie fotowoltaicznej. Jest on dostarczany przez

producenta jako gotowe nierozbieralne urządzenie. W przedmiotowym przedsięwzięciu planuje się zastosowanie paneli fotowoltaicznych o wymiarach ok. 1,303 x 2,384 m oraz mocy jednostkowej powyżej 500 W (są to wartości orientacyjne i zależne od bieżącej oferty rynkowej).

Projektowane do zastosowania moduły fotowoltaiczne nie będą wyposażane w wentylatory służące do chłodzenia konstrukcji ogniów. Brak systemu chłodzenia łączy się z brakiem wytwarzania hałasu w czasie eksploatacji elektrowni fotowoltaicznej. Inwestor zakłada sprawność urządzenia na poziomie fabrycznym. Nie planuje się zwiększania sprawności przez zastosowanie technologii z wymuszonym obiegiem powietrza. Chłodzenie modułów fotowoltaicznych będzie się odbywać w sposób naturalny, dzięki obiegowi powietrza atmosferycznego. Planowane do instalacji moduły fotowoltaiczne pokryte będą powłoką antyrefleksyjną.

Dla przedmiotowego zamierzenia przewiduje się stelaż stalowo-aluminiowy, składający się z elementów aluminiowych oraz wykonanych ze stali ocynkowanej, na którym zamontowane zostaną panele oraz przymocowane inwertery. Moduły fotowoltaiczne zostaną zamontowane pod kątem ok. 15-40° w stosunku do powierzchni terenu z ukierunkowaniem na południe. Montaż stelażu nastąpi poprzez wbicie do gruntu części pionowej (przy użyciu kafara), do której zamontowane zostaną podpory oraz poprzeczki umożliwiające szybki oraz sprawny montaż modułów fotowoltaicznych. Głębokość posadowienia w gruncie będzie zależała od warunków lokalnych i zostanie ustalona indywidualnie przez wykonawcę w oparciu o nośność gruntu oraz możliwe obciążenia (śnieg, wiatr). Wysokość konstrukcji wsporczej wraz z zamontowanymi panelami fotowoltaicznymi wynosić będzie maksymalnie do 5 m n.p.t. Stelaż zostanie wykonany liniowo w rzędach, pomiędzy którymi przewiduje się odstępy umożliwiające swobodne przemieszczanie się po terenie inwestycji. Połączenia pomiędzy elementami stelażu zostaną zrealizowane poprzez system szybkozłączy oraz kształtki, umożliwiające skręcenie poszczególnych elementów, wykluczając tym samym konieczność spawania, co wiązałoby się z emisją szkodliwych pyłów oraz gazów przedostających się do środowiska. Dzięki zastosowaniu powyższego rozwiązania nie zostanie wyłączona powierzchnia terenu znajdującej się pod modułami z jej biologicznie czynnego funkcjonowania.

Moduły fotowoltaiczne będą połączone z falownikami i urządzeniami przy pomocy przewodów niskiego i średniego napięcia. Masy ziemne pochodzące z wykopów pod trasy elektroenergetycznej linii kablowej, zostaną sprzymowane w taki sposób, aby możliwe było ponowne wykorzystanie usuniętych mas ziemnych do przysypania tego samego odcinka prowadzonych linii kablowych. Pozostałe masy ziemne z wykopów będą wykorzystane do makroniwelacji terenu, na którym będzie znajdowała się inwestycja. W tych samych rowach kablowych co przewody zostaną ułożone linie telekomunikacyjne.

Stringi (grupy połączonych szeregowo modułów fotowoltaicznych) przyłączane są do string-boxów – rozdzielnic nn, których zadaniem jest sumowanie prądów i przesyłanie ich dalej już jednym przewodem. W string-boxach są również umieszczone zabezpieczenia elektryczne (bezpieczniki oraz ograniczniki przepięć) dla poszczególnych stringów. Do jednego string-boxa przyłączonych jest z reguły do kilkunastu stringów aż do uzyskania odpowiedniej mocy. Przewody elektryczne są wprowadzane po słupach konstrukcji pod ziemię i układane na głębokości ok. 0,5-1 m. W celu zabezpieczenia przed gryzoniami przewody sprowadzane pod ziemię od wysokości ok. 0,5 m mogą zostać dodatkowo umieszczane w rurach osłonowych zamykanych od góry pianą poliuretanową. Przewody po wejściu w grunt są układane już w rodzimym gruncie bez żadnej osłony.

Obudowa string-boxów może zostać wykonana jako skrzynka ustawiona na powierzchni gruntu, ale może zostać również przykręcona do konstrukcji nośnej modułów fotowoltaicznych. Na rynku dostępnych jest wiele rozwiązań technicznych różnych producentów, różniących się wielkością oraz sposobem mocowania. W przypadku wyboru systemu rozproszonego (inwertery zdecentralizowane/stringowe), nie ma konieczności w ogóle montażu string-boxów. Ich funkcje przejmują inwertery.

Wytworzona energia przesyłana jest ze string-boxów do inwerterów (falowników) – urządzeń zamieniających prąd stały (DC) wyprodukowany w modułach fotowoltaicznych na prąd zmienny (AC) o parametrach typowych dla sieci elektrycznej. W inwerterze także następuje zliczenie wytworzonej energii, określenie jej charakterystyki i generalnie sterowanie przepływami prądów. W przypadku awarii sieci elektroenergetycznej – zaniku napięcia w sieci, inwerter odcina system fotowoltaiczny i uniemożliwia dostarczenie wyprodukowanej energii do sieci. Przeważnie inwertery wyposażone są w wyświetlacze pozwalające na bieżące monitorowanie pracy systemu fotowoltaicznego. W przypadku farm fotowoltaicznych stosowane są dwa rodzaje inwerterów: inwertery stringowe (rozproszone) i inwertery centralne.

W przypadku zastosowania inwerterów stringowych, zamiast jednego dużego inwertera montuje się kilka/kilkadziesiąt/kilkaset niewielkich urządzeń obsługujących poszczególne stringi paneli. Inwertery stringowe nie są wyposażane w uciążliwe akustycznie systemy aktywnego chłodzenia. Inwertery te są najczęściej montowane bezpośrednio na konstrukcji wsporczej paneli fotowoltaicznych i nie wymagają montażu w obiekcie budowlanym. Zastosowanie systemu rozproszonego pozwala zrezygnować z montażu string-boxów - ich funkcje przejmują inwertery.

Na przedmiotowej farmie fotowoltaicznej planuje się montaż do 25 szt. inwerterów stringowych (w

systemie rozproszonym). Ostateczny system montażu (centralny/rozproszony) oraz dokładna liczba inwerterów zostaną jednak określone w późniejszym etapie inwestycji, ponieważ tego typu urządzenia produkowane przez wielu producentów i każdy z nich charakteryzuje się odrębnymi cechami konstrukcyjnymi.

Alternatywą dla opisanego wyżej rozwiązania rozproszonego jest montaż inwerterów w systemie centralnym. Inwertery montowane są wówczas w specjalnie na ten cel przeznaczonych obudowach, które mogą mieć postać odrębnych wolnostojących szaf lub niewielkich prefabrykowanych budynków betonowych lub stalowych. Inwertery mogą również być zamontowane w jednej obudowie z innymi urządzeniami elektroenergetycznymi np. w stalowym kontenerze lub prefabrykowanym budynku betonowym.

Energia przekazywana jest z inwertera do stacji transformatora, której zadaniem jest ustabilizowanie napięcia oraz nadanie charakterystyki prądowej, zgodnej z charakterystyką sieci operatora (głównie podniesienie napięcia do średniej wysokości 15 kV). Transformatory umieszcza się w niewielkich prefabrykowanych betonowych budynkach lub stalowych kontenerach.

Maksymalne wymiary obiektu stacji transformatora to 10 x 10 x 4 m. Obiekt zostanie usytuowany na prefabrykowanej lub wylewanej na miejscu płycie fundamentowej, umieszczonej na zagęszczonej podsypce. W ramach planowanej inwestycji przewiduje się posadowienie łącznie do 5 transformatorów olejowych lub suchych żywicznych. W przypadku montażu transformatora olejowego stacja transformatorowa zostanie wyposażona w szczelną tacę, mogącą pomieścić 100% oleju transformatorowego oraz wodę z akcji gaśniczej.

Transformatory będą wymagały instalacji systemu aktywnego chłodzenia. Na rynku są dostępne dwa rodzaje systemów chłodzących – suche i mokre. Obydwa systemy wyposażone są w wentylatory montowane wewnątrz budynku. W rozpatrywanym przypadku planuje się montaż suchego układu chłodzenia – transformatory będą chłodzone bezpośrednio przez opływ powietrza wymuszony pracą wentylatorów. Wentylatory będą uruchamiać się automatycznie – jedynie w przypadku znacznego wzrostu temperatury i możliwości przegrzania transformatora.

Ochrona przeciwporażeniowa zostanie zapewniona przez zachowanie odległości izolacyjnych, izolację roboczą, dla urządzeń SN 15 kV uziemienie ochronne, dla urządzeń NN 0,4 kV samoczynne wyłączenie w układzie sieciowym TN-S.

Pozostałe elementy systemu fotowoltaicznego to m. in. przewody elektryczne i złącza do nich, rozdzielnice elektryczne, rozłączniki, zabezpieczenia nadprądowe, zabezpieczenia przeciwprzepięciowe, przyrządy pomiarowe, system sterowania i kontroli (możliwa rejestracja danych i telemetria), licznik energii elektrycznej do współpracy z siecią.

Układ komunikacyjny zapewniony będzie przez wolną przestrzeń między rzędami stołów (do ok. 8 m szerokości) oraz między ogrodzeniem a stołami (do ok. 10 m szerokości). Przestrzeń ta nie będzie wymagała żadnego utwardzenia. Cały teren będzie ogrodzony ogrodzeniem ażurowym, wykonanym ze stalowej ocynkowanej siatki lub paneli ogrodzeniowych w kolorze cynku i monitorowany za pomocą kamer oraz czujników ruchu.

Konstrukcja pod panele fotowoltaiczne oparta jest na stalowych słupach, wbijanych w rodzimy grunt na ok. 1,5-2,5 m. Słupy te są standardowymi profilami stalowymi, stosowanymi np. w drogownictwie do budowy barierek energochłonnych. Wbijanie profili w grunt macierzysty prowadzi się za pomocą małego samojezdnego kafara. W szczególnych sytuacjach, w zależności od właściwości gruntu, dopuszcza się również dodatkowe kotwienie profili nośnych w gruncie. Pozostała część szkieletu, a także montaż samych paneli, wykonywane są (skręcane) ręcznie, za pomocą standardowych narzędzi.

Jedynymi elementami farmy fotowoltaicznej wymagającymi fundamentowania są obiekty transformatora. Dopuszcza się wykonanie fundamentu jako lanego lub prefabrykowanego, w postaci płyty betonowej. Droga dojazdowa oraz droga na terenie farmy wykonane będą z kruszywa łamanego. W związku z tym, zajdzie konieczność korytowania na głębokość ok. 30 cm.

Budowa farmy fotowoltaicznej będzie przebiegać etapowo w okresie od 3 do 9 miesięcy. Konstrukcja pod panele fotowoltaiczne oparta jest na stalowych słupach, wbijanych w rodzimy grunt na ok. 1,5-2,5 m. Słupy te są standardowymi profilami stalowymi, stosowanymi np. w drogownictwie do budowy barierek energochłonnych. Wbijanie profili w grunt macierzysty prowadzi się za pomocą małego samojezdnego kafara. W szczególnych sytuacjach, w zależności od właściwości gruntu, dopuszcza się również dodatkowe kotwienie profili nośnych w gruncie. Pozostała część szkieletu, a także montaż samych paneli, wykonywane są (skręcane) ręcznie, za pomocą standardowych narzędzi. Drogi dojazdowe wewnętrzne do stacji transformatorowych na terenie farmy wykonane będą z kruszywa bądź płyt betonowych.

Budowa farmy zacznie się od wybudowania drogi dojazdowej oraz parkingu i drogi wewnętrznej. Budowa drogi i parkingu polega na usunięciu ok. 30 cm warstwy gruntu rodzimego (korytowanie), wypełnieniu powstałego wykopu kruszywem łamanym, a następnie zagęszczeniu ręczną zagęszczarką. Następnie dokona się wyznaczenia lokalizacji poszczególnych elementów farmy, w tym rozmieszczenia poszczególnych słupów konstrukcji nośnej.

Kolejnym etapem będzie wbicie w rodzimy grunt wszystkich profili nośnych. Jednocześnie prowadzone będą prace nad budową ogrodzenia farmy. W dalszej kolejności, na wbitych w grunt profilach nośnych, zostanie skreślana konstrukcja szkieletowa, służąca do mocowania paneli fotowoltaicznych. Następnie zostaną ułożone przewody elektryczne i teletechniczne na terenie farmy. Kolejnym etapem będzie równoczesne montowanie paneli fotowoltaicznych na uprzednio przygotowanej konstrukcji szkieletowej. Ostatnim etapem budowy farmy fotowoltaicznej będzie montaż aparatury elektroenergetycznej oraz jej podłączenie i skalibrowanie.

Wszystkie elementy farmy zostaną dowieszone na miejsce przez standardowe samochody ciężarowe o masie dopuszczalnej zgodnej z nośnością dróg publicznych. Żaden z elementów farmy fotowoltaicznej nie jest elementem ponadgabarytowym, wymagającym specjalistycznego transportu.

Elementy lekkie (panele fotowoltaiczne, elementy składowe szkieletów konstrukcji nośnej paneli, przewody itp.) zostaną wyładowane i przemieszczane na terenie farmy za pomocą widłowego wózka terenowego lub ładowarki kołowej wyposażonej w widły. Płyty fundamentowe natomiast, a także obiekty transformatora zostaną wyładowane i ustawione za pomocą urządzenia dźwigowego, w który będzie wyposażony przywozący je samochód ciężarowy.

W trakcie budowy farmy fotowoltaicznej będą wykorzystywane następujące maszyny, urządzenia i narzędzia: niewielki katar samojezdny, ładowarka uniwersalna, koparka, zagęszczarka ręczna, narzędzia ręczne (klucze metryczne, śrubokręty, nożyce, wiertarki, wkrętarki itp.).

Dojazd do planowanej instalacji zostanie zapewniony poprzez istniejące drogi dojazdowe. Komunikacja wewnętrzna i plac manewrowy zostanie wykonany z kruszywa łamanego.

Planowana farma będzie instalacją nieposiadającą stałej obsługi, będzie monitorowana i zarządzana zdalnie. Czynności obsługowe i serwisowe wymagające udziału człowieka będą wykonywane okresowo. W ramach obsługi farmy fotowoltaicznej są wykonywane następujące stałe czynności okresowe: wykaszanie i mycie powierzchni modułów. W trakcie eksploatacji elektrowni zakłada się wykaszanie roślinności w zależności od intensywności wegetacji, 1-2 razy w ciągu roku.

Inwestor zakłada, że zakurzenie czy inne łatwo usuwalne zabrudzenia nie obniżają w sposób istotny produktywności ogniw fotowoltaicznych. W związku z tym nie przewiduje się mycia powierzchni paneli. W razie konieczności, miejscowe zabrudzenia mogą być usuwane przy użyciu czystej wody bądź w technologii bezwodnej. W razie szczególnie trudnych zabrudzeń Mycie paneli będzie prowadzone wyłącznie przy użyciu czystej wody lub wody demineralizowanej bez zastosowania żadnych dodatków w tym detergentów.

Oprócz ww. przypadków obecność obsługi będzie wymagana jedynie w przypadku konieczności usunięcia awarii (np. uszkodzony moduł fotowoltaiczny, przepalony bezpiecznik itp.), przekonfigurowania i przeprogramowania sterowników lub wykonania czynności konserwacji i przeglądów okresowych aparatury elektroenergetycznej. Dodatkowo w okresach szczególnie śnieżnej zimy może dojść do konieczności mechanicznego oczyszczenia paneli fotowoltaicznych z zalegającego śniegu, jednakże zakłada się, iż będą to sytuacje nadzwyczajne. Instalacja zostanie zaprojektowana w sposób umożliwiający w normalnych warunkach zimowych samoistne zsuniecie się warstwy śniegu zalegającej na modułach fotowoltaicznych. Do kultywacji powierzchni farmy fotowoltaicznej nie będą stosowane środki ochrony roślin ani nawozy mineralne.

Na terenie pod projektowanymi panelami w dalszym ciągu będzie występowała roślinność i gleba zachowa swoje wszystkie dotychczasowe właściwości. Gleba na terenie planowanej elektrowni fotowoltaicznej w żaden sposób nie zubożeje i pozwoli na wykształcenie się zbiorowisk roślinnych typowych dla terenów porolniczych (nieużytków).

Pomiędzy rzędami paneli pozostawiona zostanie separacja umożliwiająca dostęp do paneli, prowadzenie prac porządkowych oraz uniknięcie zacienienia modułów, co wpłynie korzystnie na środowisko poprzez zapewnienie przestrzeni do naturalnego nasłonecznienia gruntu, nawodnienia bezpośrednio wodami opadowymi oraz migracji małych zwierząt.

Cały teren inwestycji zostanie ogrodzony ogrodzeniem siatkowym na słupkach lub panelowym w kolorze neutralnym dla środowiska (szary lub zielony). Odległość od powierzchni ziemi do siatki będzie wynosiła ok 20 cm, co nie będzie stanowiło bariery dla małych zwierząt.

Zastosowanie powłoki antyrefleksyjnej dla pokrycia paneli fotowoltaicznych zwiększy absorpcję energii promieniowania słonecznego oraz zapobiegnie niepożądanemu efektowi odbicia światła od powierzchni paneli, co wyeliminuje ryzyko wystąpienia efektu olśnienia mogącego powodować kolizje ptaków na planowanej farmie fotowoltaicznej.

Na etapie realizacji przedsięwzięcia nastąpi zwiększenie poziomu hałasu od pracujących maszyn i środków transportu oraz emisji zanieczyszczeń do powietrza od pracujących maszyn i ruchu środków transportu. Etap realizacji może się wiązać jedynie z ewentualnymi zakłóceniami związanymi z pracą sprzętu budowlano-transportowego i związanym z nim zagrożeniem dla środowiska gruntowo-wodnego (wyciek ropopochodnych). Emisja do środowiska wodno-gruntowego może pojawić się wyłącznie w sytuacji awarii maszyn i urządzeń. W celu

uniknięcia przedostania się oleju bądź benzyny z pojazdów pracujących na terenie budowy należy użytkować maszyny, środki transportu i urządzenia budowlane, których stan techniczny nie budzi zastrzeżeń. To z kolei ogranicza ryzyko wycieku, czy awarii. Oddziaływania te będą miały jednak charakter krótkotrwały i nie spowodują istotnych zmian standardów środowiska. W trakcie budowy farmy fotowoltaicznej planuje się zastosować na placu budowy szczelne kontenery sanitarne, z których będą korzystać pracownicy wykonujący prace budowlane. W związku z czym nie będzie zagrożenia skażenia wód gruntowych ściekami bytowymi przez ludzi zatrudnionych przy realizacji inwestycji. Odpowiedzialna za sposób gromadzenia, jak i wywóz ścieków sanitarnych będzie firma zewnętrzna posiadająca odpowiednie zezwolenie.

Powstanie elektrowni słonecznej wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą wiąże się z powstawaniem odpadów na etapie budowy. Jak wskazano w karcie informacyjnej przedsięwzięcia podczas budowy farmy fotowoltaicznej będą powstawały odpady związane z realizacją poszczególnych elementów składowych farmy, tj. zmieszane odpady opakowaniowe (kod 15 01 06) – ok. 1,25 Mg, tworzywa sztuczne (kod 17 02 03) – ok. 1 Mg, żelazo i stal (kod 17 02 05) – ok. 0,25 Mg, kable inne niż wymienione w 17 04 10 (kod 17 04 11) – ok. 0,15Mg, materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03 (kod 17 06 04) – ok. 0,5Mg, słomy ze zbiorników bezodpływowych służących do gromadzenia nieczystości (kod 20 03 04) – ok. 2,25 m³. Powyższe odpady będą uprzątnięte zgodnie z ustawą o odpadach. Wytwarzane w trakcie budowy odpady komunalne i budowlane będą składowane w kontenerach, w miejscach do tego przeznaczonych. Miejsce magazynowania odpadów budowlanych będzie wynikać z organizacji placu budowy wykonawcy. Odpady będą magazynowane zgodnie z wymogami ustawy w zamkniętych, szczelnych kontenerach zabezpieczonych przed działaniem opadów atmosferycznych i osób postronnych lub w zależności od ich rodzaju w pojemnikach, kontenerach lub w wyznaczonych miejscach. Wszystkie powstałe odpady będą oddawane firmom posiadającym stosowne pozwolenia na zbieranie i transport odpadów.

Z działaniem instalacji fotowoltaicznej nie wiąże się powstawanie odpadów stałych. Mogące powstawać w wyniku przeprowadzanych remontów czy konserwacji niewielkie ilości odpadów będą bezpośrednio przekazywane podmiotom zajmującym się gospodarowaniem tego rodzaju odpadami (bez potrzeby magazynowania na terenie elektrowni). W związku z okresową konserwacją stacji transformatorowej lub sytuacjami awaryjnymi, dochodzić będzie do wytworzenia odpadów niebezpiecznych: odpadów olejowych, sorbentów, a także czystości zanieczyszczonego substancjami ropopochodnymi, które będą na bieżąco odbierane przez wyspecjalizowaną w tym zakresie firmę zewnętrzną posiadającą stosowne zezwolenia. W treści karty informacyjnej przedsięwzięcia określono przewidywane ilości odpadów na etapie eksploatacji przedsięwzięcia w przeliczeniu na rok: zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12 (kod 16 02 13) – 0,05Mg, zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13 (kod 16 02 14) – 1 Mg, kable inne niż wymienione w 17 04 10 (kod 17 04 11) – 0,05 Mg, materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03 (kod 17 06 04) – 0,05 Mg. Przewidywany czas eksploatacji inwestycji wynosi ok 25 lat.

Na etapie likwidacji przedsięwzięcia powstawały będą typowe odpady z grup 15, 16 i 17. Wszystkie odpady będą zbierane w sposób selektywny. Pojemniki i kontenery zostaną odpowiednio zabezpieczone m.in. przed wpływem czynników atmosferycznych oraz dostępem zwierząt i osób postronnych w sposób analogiczny, jak podczas etapu realizacji. Wytworzone odpady będą następnie na bieżąco przekazywane uprawnionym podmiotom. Zdane elementy elektrowni fotowoltaicznej zostaną przekazane do odzysku firmom zewnętrznym posiadającym do tego odpowiedni sprzęt i uprawnienia.

Odpady niebezpieczne nie będą magazynowane i zostaną unieszkodliwione przez niezależne podmioty posiadające zezwolenia w zakresie odbierania i unieszkodliwiania odpadów, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Inwestor zwróci szczególną uwagę, aby likwidacja przedsięwzięcia i przeprowadzenie kompleksowej rekultywacji terenu przywróciło pierwotny stan krajobrazu sprzed realizacji inwestycji.

Zgodnie z treścią karty informacyjnej przedsięwzięcia szacunkowe ilości odpadów mogące powstać w fazie likwidacji elektrowni fotowoltaicznej to: oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory i nośniki ciepła zawierające PCB (kod 13 03 01) – ok. 2,5 Mg, opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczonych (kod 15 01 10) – ok. 0,75 Mg, sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nie ujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB) (kod 15 02 02) – ok. 0,7 Mg, sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02 (kod 15 02 03) – ok. 0,5 Mg, zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13 (kod 16 02 14) – ok. 5 Mg, baterie alkaliczne (z wyłączeniem 16 06 03) (kod 16 04 06) – ok. 0,1 Mg, odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów (kod 17 01 01) – ok. 241 Mg, zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06 (kod 17 01 07) – ok. 1 Mg, miedź, brąz, mosiądz (kod 17 04 01) – ok. 0,5 Mg, aluminium (kod 17 04 02) – ok. 0,5 Mg, żelazo i stal (kod 17 04 05) – ok. 349 Mg, tłuczeń torowy (kruszywo) inny niż wymieniony w 17 05 07 (kod 17 05 08) – ok. 238 Mg, słomy ze zbiorników

bezpłytowych służących do gromadzenia nieczystości (kod 20 03 04) – ok. 0,75 m³. Podobnie jak w przypadku fazy budowy inwestycji, w czasie likwidacji powstaną ścieki bytowe – gospodarcze, magazynowane i odbierane przez uprawnionego odbiorcę.

Przy prawidłowym wykonaniu rekultywacji z wykorzystaniem najlepszych dostępnych technik oraz zgodnym z prawem zagospodarowaniem odpadów, nie prognozuje się negatywnego wpływu odpadów powstających w fazie likwidacji elektrowni słonecznej na środowisko naturalne.

Ogniwa fotowoltaiczne funkcjonują praktycznie bezobsługowo. Przewiduje się naturalny sposób odprowadzania wód opadowych przez rozsącanie powierzchniowe w obrębie działki, na której zostanie posadowiona instalacja. Ogniwa fotowoltaiczne ani infrastruktura towarzysząca w trakcie eksploatacji nie są źródłem nadmiernego hałasu ani zanieczyszczeń.

Jak wynika z karty informacyjnej przedsięwzięcia w związku z produkcją i przesyłem energii elektrycznej na etapie eksploatacji elektrowni fotowoltaicznej będzie występowało promieniowanie elektromagnetyczne. W przypadku planowanej inwestycji, źródłem pola elektromagnetycznego będą: stacja transformatorowa kontenerowa, falowniki, linie energetyczne podziemne i przepływ prądu w przewodniku paneli fotowoltaicznych oraz innych urządzeniach wchodzących w skład infrastruktury elektrowni. W związku z planowaną inwestycją nie przewiduje się przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektroenergetycznych.

Na etapie realizacji inwestycji będą występowały krótkotrwałe uciążliwości wynikające z emisji hałasu przez pracujące urządzenia budowlane oraz pojazdy obsługujące budowę instalacji. Wykonywanie prac budowlanych będzie odbywać się wyłącznie w porze dziennej. Głównymi emitarami hałasu oraz wibracji na terenie inwestycyjnym i w jego okolicach podczas budowy elektrowni fotowoltaicznej, będą pracujące maszyny i urządzenia budowlane, a także samochody osobowe i ciężarowe. Emisja hałasu będzie miała charakter punktowy i krótkotrwały. Teren, na którym planowana jest budowa przedsięwzięcia, nie jest objęty ochroną akustyczną. W celu ograniczenia emisji hałasu zaleca się, aby profesjonalne ekipy budowlane podczas prac demontażowych posługiwały się nowoczesnym i sprawnym sprzętem o niskiej emisji hałasu. Zjawisko wystąpienia hałasu i wibracji będzie miało charakter krótkotrwały i ograniczony, a wszelkie uciążliwości z tym związane będą miały charakter przemijający i ustąpią całkowicie po zakończeniu prac związanych z budową elementów elektrowni fotowoltaicznej.

Planowane przedsięwzięcie w postaci elektrowni fotowoltaicznej na etapie eksploatacji nie jest emitorem ponadnormatywnego hałasu. Realizacja prac serwisowych i konserwacyjnych nie wpłynie na pogorszenie stanu akustycznego środowiska. Głównymi źródłami hałasu, jaki będzie związany z podmiotową inwestycją będą falowniki, stacja transformatorowa wykonana w prefabrykowanym kontenerze i wentylatory. Jednocześnie zgodnie z obliczeniami zawartymi w karcie informacyjnej normy dotyczące dopuszczalnych poziomów dźwięku i hałasu nie zostaną przekroczone zarówno na terenie przedsięwzięcia jak i terenach przyległych.

Wpływ na krajobraz z racji niewielkiej wysokości stelaży z panelami - do 5m będzie nieznaczny, nie przewiduje się negatywnego wpływu w tym zakresie.

Ponadto w fazie eksploatacji inwestycja nie wiąże się z emisją zanieczyszczeń do powietrza. W fazie eksploatacji może nastąpić pobór wody związany z koniecznością czyszczenia paneli. Tego typu oddziaływania mają miejsce jedynie w niewielkim stopniu podczas fazy realizacji inwestycji, z uwagi jednak na oddalenie inwestycji od budynków mieszkalnych, etap budowy nie będzie uciążliwy dla społeczności lokalnej. Obszar położony bezpośrednio pod ogniwami fotowoltaicznymi będzie powierzchnią czynnie biologicznie. Wpływ prac porządkowych należy ograniczyć ograniczając prace do okresów o zmniejszonej żywotności zwierząt (np. poza okresem lęgowym).

Teren położony bezpośrednio pod ogniwami fotowoltaicznymi będzie mógł być poddany naturalnej sukcesji. Przestrzeń pomiędzy rzędami paneli nie będzie zabudowana. Zmiana sposobu zagospodarowania będzie miała charakter czasowy i będzie całkowicie odwracalna. Dodatkową korzyścią wynikającą z instalacji jest likwidacja negatywnego wpływu rolnictwa na powierzchnie wykorzystywane dotychczas do celów uprawnych (nawozów oraz środków owadobójczych i grzybobójczych i innych). Przewiduje się, iż zmiana dotychczasowego sposobu użytkowania gruntów niskich klasy bonitacyjnej przydatności rolniczej dla celów energetyki słonecznej przyczyni się do zwiększenia różnorodności roślin niskopiennych oraz traw. Na obszarze inwestycji nie planuje się wykonania fundamentów pod konstrukcje paneli fotowoltaicznych przez co profil gruntu pozostanie bez zmian.

Farma fotowoltaiczna w fazie eksploatacji nie wpływa również na zanieczyszczenie wód powierzchniowych, podziemnych oraz gleby. Tym samym nie stwarza zagrożenia dla środowiska gruntowo-wodnego. Na etapie eksploatacji instalacja paneli fotowoltaicznych to inwestycja bezobsługowa. Podczas funkcjonowania instalacji fotowoltaicznej nie będą powstawać ścieki zarówno technologiczne jak i bytowe. A wody opadowe i roztopowe będą spływać powierzchniowo po panelach do gleby.

W celu uniknięcia przedostania się oleju lub benzyny z pojazdów pracujących na terenie budowy do środowiska wodno-gruntowego na wypadek awarii, należy korzystać z maszyn i urządzeń budowlanych oraz środków transportu, których stan techniczny nie budzi zastrzeżeń, co ograniczy ryzyko wycieku/awarii. Na terenie planowanej inwestycji nie będzie odbywał się pobór wody, nie będą powstawały ścieki socjalno-bytowe, za wyjątkiem etapu budowy i rozbiórki, podczas których zaplecze budowy będzie wyposażone w systemy odbioru i odprowadzania ścieków bytowych w postaci montażu przenośnych toalet WC typu Toi Toi. Ze ściekami powstającymi w czasie budowy należy postępować zgodnie z obowiązującymi przepisami. Ponadto ścieki socjalno-bytowe z terenów bazy ekipy budującej instalację, będą odbierane przez firmy zajmujące się wywozem nieczystości płynnych.

Inwestor w celu dodatkowej ochrony środowiska gruntowo – wodnego w przypadku konieczności zastosowania transformatora olejowego, użyje transformatora olejowego zaopatrzonego w misę olejową, w której mieści się 100% oleju z transformatora, co zapobiegnie wyciekowi oleju z transformatora zainstalowanego w stacji transformatorowej. Na etapie eksploatacji inwestycji nie przewiduje się znaczących oddziaływań w środowisko gruntowe, może nastąpić jedynie lokalne ograniczenie powierzchni infiltracji wód opadowych do gruntu. Woda ta spłynie po powierzchni paneli fotowoltaicznych i wsiąknie do gruntu w ich bezpośrednim sąsiedztwie. Ścieki te nie będą narażone na kontakt z substancjami niebezpiecznymi. Przewidywane jest mycie paneli przy użyciu czystej wody. Dzięki zastosowanej metodzie można zrezygnować ze stosowania chemicznych środków myjących. Pozostała część użytej wody odprowadzana będzie do gruntu. Odprowadzana woda swoimi parametrami fizyko-chemicznymi nie będzie odbiegała od parametrów wód pochodzenia atmosferycznego (wody opadowe i roztopowe).

Inwestor nie przewiduje wystąpienia specjalnego zużycia wody, surowców, materiałów, paliw i energii na etapie likwidacji planowanego przedsięwzięcia. Możliwe zużycie wody wiązać się będzie wyłącznie z potrzebami socjalno-bytowymi pracowników prowadzących demontaż obiektów. Ponadto, jak w przypadku wszystkich działań związanych z pracą maszyn (m.in. samochodów), występować będzie standardowe zapotrzebowanie na paliwo niezbędne do ich napędu.

Zapotrzebowanie w wodę na etapie realizacji jak i eksploatacji realizowane będzie ze źródeł zewnętrznych transportowanych na teren inwestycji przy pomocy m.in. beczkowozów. Realizacji towarzyszyć będzie niewielkie zużycie wody, głównie na cele socjalne i porządkowe w ilości ok. 0,5 m³/d. Podobne zużycie wody na cele socjalno-bytowe pracowników Inwestor zakłada na etapie likwidacji przedsięwzięcia. Na etapie funkcjonowania inwestycji woda zasadniczo nie będzie wykorzystywana, za wyjątkiem usuwania szczególnie trwałych zabrudzeń, poprzez planowane czyszczenie paneli wodą bez detergentów. Szacunkowe zapotrzebowanie na wodę w czasie eksploatacji projektowanego przedsięwzięcia będzie wynosiło ok. 10 m³/rok. Woda będzie używana na cele technologiczne (mycie paneli fotowoltaicznych z użyciem czystej wody).

W karcie informacyjnej przedsięwzięcia określono, że zapotrzebowanie w energię elektryczną niezbędne do realizacji i likwidacji wyniesie ok. 50 kW/h. Zapotrzebowanie w zakresie paliw zarówno na etapie realizacji jak i likwidacji inwestycji ograniczone będzie do pojazdów oraz maszyn budowlanych. Wielkość zużycia Inwestor oszacował na ok. 5 m³. Jednocześnie Inwestor zakłada na etapie realizacji przedsięwzięcia zużycie surowców takich jak: beton lub prefabrykowane płyty betonowe – ok. 241 Mg, kruszywo – ok. 238 Mg, stal – ok. 349 Mg.

Szacunkowe zapotrzebowanie na energię elektryczną wynosi: ok. 250 kW/h/rok – zużycie na potrzeby własne instalacji fotowoltaicznej w czasie eksploatacji. Natomiast zużycie paliwa związane z utrzymaniem elektrowni, tj. myciem paneli i wykasaniem Inwestor oszacował na 1 m³/rok.

Z uwagi na nieskomplikowany charakter planowanej elektrowni fotowoltaicznej ryzyko wystąpienia poważnej awarii jest znikome. Przedsięwzięcie nie zalicza się do zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnych awarii. Instalacja będzie monitorowana i wszelkie awarie będą na bieżąco usuwane. Z uwagi na niski charakter zabudowy nie występuje ryzyko katastrofy budowlanej.

Biorąc pod uwagę informacje zawarte w karcie informacyjnej przedsięwzięcia oraz charakter i skalę planowanej inwestycji oraz zastosowane zabezpieczenia, na etapie eksploatacji inwestycji standardy jakości środowiska w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz emisji hałasu będą dotrzymane. Na terenie planowanej inwestycji brak jest obszarów wodno-błotnych. Powierzchnia planowana pod inwestycję jest obecnie w użytkowaniu rolnym. Planowane przedsięwzięcie ze względu na swoją lokalizację na terenie użytków rolnych oraz niewielką skalę nie spowoduje niszczenia cennych siedlisk przyrodniczych, czy likwidowania naturalnych zbiorników wodnych. Przedsięwzięcie nie wiąże się również z negatywnym oddziaływaniem na obszary wodno-błotne oraz inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych, obszary ochronne zbiorników śródlądowych lub przylegające do jezior.

Przedmiotowe przedsięwzięcie położone będzie poza obszarami wybrzeży i środowiskiem morskim jak również poza obszarami górskimi i terenami leśnymi. Inwestycja nie będzie realizowana w miejscu występowania obszarów objętych ochroną, w tym stref ochronnych ujęć wód i obszarów ochronnych zbiorników wód

śródlądowych. Teren pod przedmiotową inwestycję, położony jest poza obszarami objętymi ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2022r. poz. 916 z późn. zm.). Najbliższą obszarową formą ochrony przyrody w pobliżu planowanej inwestycji są obszary Natura 2000. Są to: specjalny obszar ochrony ptaków - Ostoja Biebrzańska PLB200006 i specjalny obszar ochrony siedlisk - Dolina Biebrzy PLH200008 - znajdujące się ok. 0,89 km na północ od przedmiotowej działki. Jednocześnie teren przeznaczony pod inwestycję położony jest ok. 0,89m od otuliny Biebrzańskiego Parku Narodowego oraz w odległości ok. 2,62km od granic samego Biebrzańskiego Parku Narodowego. Przedsięwzięcie zlokalizowane jest poza korytarzami ekologicznymi. Najbliżej, bo w odległości ok. 760 m znajduje się korytarz o nazwie Puszcza Knyszyńska – Puszcza Augustowska (GKPN-3D).

Biorąc pod uwagę zakres planowanych prac oraz lokalizację inwestycji, nie stwierdza się, aby jej realizacja pogorszyła stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk roślin i zwierząt, a także w znaczący sposób wpłynęła negatywnie na gatunki, dla których ochrony wyznaczono obszary chronione oraz integralność i spójność sieci tych obszarów. W związku z powyższym, w szczególności mając na uwadze rodzaj i charakter inwestycji oraz jej lokalizację stwierdzono, że przedmiotowe przedsięwzięcie nie wywoła znacząco negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze oraz spójność i integralność obszarów Natura 2000 i nie istnieją przesłanki przemawiające za przeprowadzeniem oceny oddziaływania pod kątem przyrodniczym. Z przedłożonej dokumentacji wynika, że w miejscu realizacji planowanej inwestycji oraz w jej pobliżu nie występują obszary, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone lub istnieje prawdopodobieństwo ich przekroczenia. Planowane przedsięwzięcie nie będzie realizowane na obszarach mających znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne. Planowana inwestycja położona będzie poza obszarami przylegającymi do jezior. W rejonie realizacji planowanego przedsięwzięcia brak jest również uzdrowisk i obszarów ochrony uzdrowiskowej.

Planowana inwestycja znajduje się w odległości ok. 3,6 km od rzeki Biebrza oraz ok. 900 m od jej lewego dopływu - rzeki Kamienna. Przy południowej granicy działki inwestycyjnej przepływa ciek wodny o nazwie Dopływ spod Miedzianowa.

Pod względem hydrograficznym teren planowanego przedsięwzięcia znajduje się w zlewni JCWP RW2000172621589 „Kamienna” wyznaczonej jako naturalna część wód o złym stanie, zagrożonej ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych, polegających na osiągnięciu co najmniej umiarkowanego stanu ekologicznego oraz poniżej dobrego/dobrego stanu chemicznego (w zależności od rodzaju wskaźników).

Dla ww. JCWP RW2000172621589 ustanowiono odstępstwo czasowe z art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych oraz odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 Ramowej Dyrektywy Wodnej polegające na złagodzeniu celów środowiskowych w zakresie określonych wskaźników (EFI+PL/IBI_PL; benzo(a)piren(w), związki tributylocyny).

Ponadto planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest obrębnie jednolitej części wód podziemnych PLGW 200032, której stan oceniony został jako dobry, a z oceny stanu wynika, że jest ona niezagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych, tj. utrzymania dobrego stanu chemicznego i dobrego stanu ilościowego.

Biorąc pod uwagę rodzaj, skalę inwestycji oraz zaproponowane rozwiązania chroniące środowisko gruntowo-wodne należy uznać, iż realizacja i eksploatacja przedsięwzięcia w zakresie wskazanym we wniosku nie powinna kolidować z realizacją celów środowiskowych określonych dla jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) i jednolitych części wód podziemnych (JCWPd). W związku z powyższym należy uznać, że realizacja przedsięwzięcia nie będzie miała negatywnego wpływu na stan wód oraz osiągnięcie celów środowiskowych określonych w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły.

W myśl art. 74 ust. 3a ppkt 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 (Dz. U. z 2023r., poz. 1094 z późn. zm.) poprzez obszar oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko rozumie się teren, na którym realizowana jest inwestycja oraz obszar znajdujący się w odległości 100 metrów od granic tego terenu. Na wnioskowanym terenie pod planowaną inwestycję nie znajdują się i nie są planowane inne przedsięwzięcia, które swym oddziaływaniem mogłyby skumulować się z potencjalnym oddziaływaniem planowanej farmy fotowoltaicznej. Jednocześnie przedsięwzięcie tego typu planowane jest w zasięgu oddziaływania planowanej inwestycji. Najbliżej zlokalizowanym planowanym przedsięwzięciem tego typu jest planowana budowa farmy fotowoltaicznej „PV-Nowa Wieś2” o mocy do 10 MW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, na części działki nr 265, położonej w obrębie ewidencyjnym Nowa Wieś, gmina Dąbrowa Białostocka (ok. 70 m od planowanej inwestycji). Dla tej inwestycji w dniu 15 czerwca 2022r. Burmistrz Dąbrowy Białostockiej wydał decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach zn. BRG.6220.04.2022. W związku z powyższym nie dojdzie do jakiegokolwiek kumulowania się oddziaływań m.in. w kontekście wpływu na krajobraz, klimat akustyczny, czy promieniowanie elektromagnetyczne.

Kolejnym planowanym przedsięwzięciem tego typu jest planowana przez tego samego Inwestora budowa farmy fotowoltaicznej „PV-Nowa Wieś2” o mocy do 10 MW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną

na terenie nieruchomości nr 265, w obrębie ewidencyjnym Nowa Wieś (gmina Dąbrowa Białostocka), dla której toczy się w tut. organie postępowanie w sprawie wydania decyzji środowiskowej.

Jak wskazano w karcie informacyjnej przedsięwzięcia ww. inwestycje pomimo podobnego charakteru do przedmiotowego przedsięwzięcia (PV-NowaWieś4), stanowią odrębne inwestycje (niepowiązane ze sobą technologicznie w jedną inwestycję). Potwierdzeniem tego jest m.in. fakt, że każda z nich ma oddzielne elementy infrastruktury (tzn. każda z farm posiada odrębne transformatory i inwertery/falowniki), mogące działać bez siebie nawzajem. W związku z powyższym nie dojdzie do jakiegokolwiek kumulowania się oddziaływań m.in. w kontekście wpływu na krajobraz, klimat akustyczny, czy promieniowanie elektromagnetyczne.

Z uwagi na lokalizację planowanej inwestycji w krajobrazie rolniczym, a także stosunkowo niewielką wysokością konstrukcji, oddziaływanie na krajobraz nie wiąże się z pogorszeniem jego obecnej wartości. Zaplanowany sposób aranżacji przestrzeni zajmowanej przez panele fotowoltaiczne, z zachowaniem lokalnych walorów przyrodniczych umożliwia realizację przedsięwzięcia zgodnie z założeniami zrównoważonego rozwoju. Ze względu na specyfikę instalacji fotowoltaicznych oraz znaczne oddalenie względem istniejących inwestycji, mogących wywoływać negatywne oddziaływanie na środowisko przyrodnicze, nie przewiduje się wystąpienia skumulowanego efektu negatywnych oddziaływań.

Z przedłożonej dokumentacji wynika, że planowane przedsięwzięcie będzie miało zasięg lokalny i odwracalny charakter. Ze względu na rodzaj planowanej inwestycji oraz jej lokalizację nie wystąpi transgraniczne oddziaływanie na środowisko. Biorąc pod uwagę charakter i skalę planowanego przedsięwzięcia stwierdza się, że wielkość i złożoność oddziaływania inwestycji nie wpłynie znacząco na stan środowiska. Oddziaływania związane z planowaną inwestycją ograniczać się będzie do fazy realizacji. Oddziaływanie inwestycji w fazie funkcjonowania będzie znikome i powinno się ograniczać do terenu nieruchomości na której będzie realizowane. Uciążliwości środowiskowe będą miały miejsce głównie w fazie realizacji przedsięwzięcia. Z uwagi na charakter i skalę przedsięwzięcia stwierdza się, że nie będą powstawały istotne oddziaływania skumulowane.

Na etapie realizacji ograniczenie oddziaływania będzie realizowane poprzez:

1. Prowadzenie prac budowlanych w godzinach od 6 – 22 w celu ograniczenia oddziaływania hałasu wytwarzanego przez użyte maszyny budowlane.
2. Wykonanie prac budowlanych zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i obowiązującymi normami oraz przepisami, pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia.
3. Prowadzenie prac przy elementach instalacji elektrycznej pod nadzorem osób posiadających stosowne uprawnienia i doświadczenie.
4. Zapewnienie prawidłowej organizacji terenu budowy, sprawnej organizacji ruchu pojazdów transportowych oraz nadzór nad pracą maszyn budowlanych i ich dobrym stanem technicznym.
5. Oznakowanie miejsca prowadzenia robót budowlanych oraz wyznaczenie ścieżek przejazdu dla samochodów dostawczych.
6. Właściwy nadzór i organizacja robót budowlanych, co powinna zapobiec zanieczyszczeniu środowiska przez substancje ropopochodne z maszyn i urządzeń budowlanych.
7. Zastosowanie plandek zabezpieczających samochody ciężarowe przywożące lub wywożące z terenu budowy materiały sypkie (ziemia, piasek).
8. Zastosowanie nowoczesnych urządzeń o niskiej emisji hałasu.
9. Unikanie pracy urządzeń na tzw. biegu jałowym, tak aby czasowo ograniczyć działanie wykorzystywanego sprzętu i samochodów transportowych.
10. Ograniczenie do minimum konieczne przyjazdy i wyjazdy specjalistycznego sprzętu oraz samochodów transportujących niezbędne materiały.
11. Wyposażenie zaplecza budowy w sorbenty, które posłużą do zbierania substancji z niekontrolowanych wycieków – ww. zabezpieczenia skutecznie zminimalizują oddziaływanie na środowisko wodno-gruntowe.
12. Eksploatację oraz postoje sprzętu mechanicznego niezbędnego do realizacji przedsięwzięcia prowadzone w taki sposób by wyeliminować możliwość zanieczyszczenia gruntu oraz wód gruntowych produktami ropopochodnymi.
13. Zapewnienie nadzoru nad pracą maszyn remontowo-montażowych – do minimum zostaną ograniczone ewentualne uciążliwości dla ludzi i środowiska w trakcie realizacji przedsięwzięcia.
14. Wykorzystywanie wyłącznie maszyn i urządzeń w dobrym stanie technicznym.
15. Dostarczanie materiałów budowlanych przez firmy zewnętrzne i magazynowanie w wyznaczonym miejscu.
16. Zlokalizowanie zaplecza budowy w oddaleniu od zabudowy podlegającej ochronie akustycznej.
17. Zastosowanie materiałów budowlano-montażowych oraz elementów instalacji posiadających niezbędne atesty oraz odpowiadających właściwym normom branżowym.

18. Usuwanie z terenu budowy materiałów pochodzących z demontażu bezpośrednio po ich rozbiórce przez specjalistyczną firmę.
19. Prowadzenie przeglądów maszyn oraz ich napraw poza miejscem inwestycji.
20. Ścisłe przestrzeganie na terenie objętym pracami budowlano-montażowymi lub demontażowymi przepisów ppoż. i bhp.
21. Stosowanie odzieży roboczej oraz środków ochrony osobistej przez pracowników w trakcie wykonywania robót wymagających ich użytkowania.
22. Budowę instalacji z gotowych elementów, co pozwoli na zminimalizowanie hałasu oraz zmniejszenie ilości produkowanych odpadów.
23. Postępowanie z odpadami, które powstaną na etapie budowy, eksploatacji i likwidacji zgodnie z przepisami ustawy o odpadach, w szczególności gromadzenie poszczególnych rodzajów odpadów w przystosowanych do tego celu kontenerach, przekazywanie odpadów do transportu, odzysku lub unieszkodliwiania jedynie wyspecjalizowanym firmom, posiadającym odpowiednie pozwolenia.
24. Wykonywanie wykopów ziemnych ze szczególną ostrożnością, tak aby roboty ziemne ograniczały się do bezwzględniego minimum, aby uniemożliwić penetrację zanieczyszczonych wód opadowych do warstwy wodonośnej.
25. Wykonanie wykopów w sposób niezagrożący zwierzętom.
26. Użycie materiałów do budowy nie wchodzących w reakcje, które powodowałyby zanieczyszczenie wód podziemnych.
27. Bezwzględny zakaz wylewania olejów i innych substancji niebezpiecznych w grunt.
28. Wykonanie podziemnej trasy kablowej w celu wyeliminowania ewentualnego ryzyka kolizji awifauny z przewodami energetycznymi.
29. Wykonywanie prac ziemnych w sposób zapewniający ochronę gruntu, wód powierzchniowych i podziemnych przed zanieczyszczeniami.
30. Zapewnienie pracownikom kontenerów sanitarnych.
31. Gromadzenie ścieków sanitarno-bytowych w szczelnych sanitariatach i ich regularne przekazywanie wyspecjalizowanej firmie posiadającej stosowne pozwolenia.
32. Zapobieganie i minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów.
33. Selektywne gromadzenie powstających odpadów w wyznaczonym miejscu w szczelnych pojemnikach na terenie zaplecza budowy i ich systematyczne przekazywanie firmie posiadającej stosowne pozwolenia.
34. Prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym.
35. Magazynowanie wszystkich odpadów powstałych podczas prowadzenia prac w sposób selektywny, w szczelnych pojemnikach, w miejscach przystosowanych do ich magazynowania, tj. zabezpieczonych przed dostępem osób niepowołanych, na podłożu zabezpieczonym przed możliwością przenikania, w szczególności substancji niebezpiecznych o konsystencji płynnej do gruntu, a następnie przekazanie ich firmom posiadającym stosowne zezwolenia w zakresie gospodarki odpadami.
36. Przekazywanie wytworzonych odpadów niebezpiecznych (sorbentów, materiałów filtracyjnych, w tym filtrów olejowych, tkanin do wycierania, szmat ochronnych zanieczyszczonych substancjami PCB) specjalistycznym firmom posiadającym stosowne zezwolenia w zakresie zbierania, transportu, odzysku bądź unieszkodliwiania odpadów.
37. Oddzielenie gleby od reszty mas ziemnych przy pracach ziemnych, celem pełnego jej wykorzystania przy kształtowaniu terenu na rozpatrywanym terenie.
38. Oznakowanie terenu budowy i zabezpieczenie przed dostępem osób niepowołanych.
39. Uporządkowanie i odpowiednie zagospodarowanie terenu objętego inwestycją po zakończeniu prac budowlano-montażowych.
40. Nieruchomość, na której planowana jest inwestycja obejmuje użytki grunty orne (klasa bonitacyjna: RIVb) oraz pastwiska (klasy bonitacyjne: PSIV, PsV). Obecnie na terenach planowanej inwestycji znajdują się w dużej mierze pola użytkowane rolniczo. Teren przeznaczony realizację inwestycji nie obejmuje gruntów klasy III i lepszych, ani gruntów leśnych.

Ograniczenie oddziaływania na środowisko w trakcie eksploatacji będzie realizowane poprzez:

1. Umieszczenie transformatora w prefabrykowanej obudowie, która skutecznie zmniejszy promieniowanie magnetyczne do bezpiecznego poziomu na zewnątrz.
2. Wykonanie stacji transformatorowej – dostępnej jedynie osobom posiadającym odpowiednie uprawnienia.
3. Wyposażenie transformatora w szczelną misę olejową, która pomieści co najmniej 100% oleju jaki będzie zawierał transformator, co zapobiegne ewentualnemu zanieczyszczeniu gruntu.

4. Zastosowanie najnowocześniejszych technologii.
5. Dokonywanie okresowych konserwacji elementów elektrowni celem zapewnienie prawidłowego działania instalacji.
6. Zastosowanie powłok antyrefleksyjnych w celu wyeliminowania tzw. „efektu olśnienia”.
7. Stałą kontrolę i konserwację projektowanej instalacji.
8. Zastosowanie technologii czyszczenia bez użycia środków chemicznych tylko wodą zdemineralizowaną celem zapobieżenia zanieczyszczeniu środowiska gruntowego z dopuszczeniem się zastosowania środków biodegradowalnych.
9. Nie składowanie odpadów na terenie inwestycji.
10. Przekazywanie na bieżąco do odzysku lub unieszkodliwienia uprawnionym podmiotom odpadów wytworzonych w związku z konserwacją planowanej inwestycji, bez konieczności magazynowania ich na terenie przedsięwzięcia.
11. Poddanie recyklingowi zużytych lub uszkodzonych paneli fotowoltaicznych.
12. Prowadzenie prac remontowych i konserwacyjnych tylko w granicach ogrodzonego terenu elektrowni.
13. Ogrodzenie terenu inwestycji, w taki sposób, aby ogrodzenie nie stanowiło bariery dla zwierząt, poprzez wykonanie ogrodzenia siatkowego niepełnego z przestrzenią od poziomu terenu do dolnej krawędzi ogrodzenia.
14. Właściwą konfigurację rozstawienia rzędów paneli fotowoltaicznych względem siebie oraz pod kątem od powierzchni ziemi.
15. Pozostawienie powierzchni pomiędzy panelami procesowi naturalnej sukcesji.
16. Prowadzenie zabiegów związanych z utrzymaniem terenu inwestycji w czasie eksploatacji poza wzmożonym okresem lęgowym tj. poza miesiącami kwiecień-lipiec, aby jak najmniej narazić gniazdujące w obszarze farmy fotowoltaicznej ptaki na efekt płoszenia i stresu.
17. Rezygnację ze stosowania nawozów sztucznych i chemicznych środków roślin.

O zgromadzeniu dowodów i możliwości zapoznania się z aktami sprawy, w tym uzyskanymi opiniami zawiadomiono strony postępowania w drodze obwieszczenia BRG.6220.06.2023 z dnia 19 czerwca 2023r. , ustalając termin na zapoznanie się z dokumentacją do dnia 10 lipca 2023 r. W wyznaczonym terminie strony biorące udział w postępowaniu o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach nie wniosły zastrzeżeń, ani nie zgłosiły żadnych uwag i wniosków. Warunki i informacje wynikające z opinii organów wniesiono do treści niniejszej decyzji.

Mając na względzie powyższe uwarunkowania, orzeczono jak w sentencji.

Decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach dołącza się do wniosku o wydanie decyzji, o których mowa w art. 72 ust. 1, oraz zgłoszenia, o którym mowa w ust. 1a ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2023r., poz. 1094 z późn. zm.). Wniosek powinien być złożony nie później niż przed upływem sześciu lat od dnia, w którym decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach stała się ostateczna z zastrzeżeniem ust. 4 i 4b.

Zgodnie z art. 72 ust. 4 ww. ustawy złożenie wniosku lub dokonanie zgłoszenia może nastąpić w terminie 10 lat od dnia, w którym decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach stała się ostateczna, o ile strona, która złożyła wniosek o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, lub podmiot, na który została przeniesiona ta decyzja, otrzymali, przed upływem terminu, o którym mowa w ust. 3, od organu, który wydał decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach w pierwszej instancji, stanowisko, że aktualne są warunki realizacji przedsięwzięcia określone w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach lub postanowieniu, o którym mowa w art. 90 ust. 1, jeżeli było wydane. Zajęcie stanowiska następuje na wniosek uwzględniający informacje na temat stanu środowiska i możliwości realizacji warunków wynikających z decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach lub postanowienia, o którym mowa w art. 90 ust. 1, jeżeli było wydane. Wniosek, o którym mowa w zdaniu drugim, składa się do organu nie wcześniej niż po upływie 5 lat od dnia, w którym decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach stała się ostateczna.

Zgodnie z art. 72 ust. 4b ww. ustawy złożenie wniosku o wydanie decyzji, o których mowa w ust. 1, wydawanych dla obiektu energetyki jądrowej lub inwestycji towarzyszącej, a także dla inwestycji w zakresie terminalu, może nastąpić w terminie 10 lat od dnia, w którym decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach stała się ostateczna.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji przysługuje stronom prawo do wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium odwoławczego Białymstoku za pośrednictwem Burmistrza Dąbrowy Białostockiej w terminie czternastu dni od dnia jej otrzymania. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. Oznacza to, że decyzja podlega natychmiastowemu wykonaniu i brak jest możliwości zaskarżenia decyzji do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego. Nie jest możliwe skuteczne cofnięcie oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania.

BURMISTRZ
mgr Artur Gajlewicz

Uiszczono opłatę skarbową w kwocie 205,00zł- za wydanie decyzji oraz 17,00zł- za złożenie pełnomocnictwa zgodnie z ustawą z dnia 16 listopada 2006r. o opłacie skarbowej (Dz.U. 2022 poz. 2142 z późn. zm.)

Załączniki:

1. Charakterystyka przedsięwzięcia.

Otrzymują:

1. [REDAKCYJNA] – Pełnomocnik NORD-GREEN Sp. z o. o.
- adres do korespondencji: [REDAKCYJNA]
2. Pozostałe strony postępowania zgodnie z wykazem stron - w drodze obwieszczenia stosownie do art. 49 k.p.a.;
3. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Białymstoku (stosownie do art. 74 ust. 4 ustawy ooś);
4. Dyrektor Zarządu Zlewni w Augustowie - Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie (stosownie do art. 74 ust. 4 ustawy ooś);
5. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Sokółce (stosownie do art. 74 ust. 4 ustawy ooś);
6. Starosta Sokólski (ostateczna decyzja – stosownie do art. 86a ustawy ooś);
7. a/a.

Informacja:

- Administratorem zbieranych i przetwarzanych danych osobowych jest Urząd Miejski w Dąbrowie Białostockiej, ul. Solidarności 1, 16-200 Dąbrowa Białostocka, reprezentowany przez Burmistrza Dąbrowy Białostockiej. Może Pan/Pani skontaktować się z nami osobiście, poprzez korespondencję tradycyjną lub telefonicznie pod numerem 85 7121100

- Zbierane dane osobowe będą przetwarzane w celu realizacji zadań z zakresu wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz zgody na realizację inwestycji, wynikających z Ustawy z dnia 03 października 2008 r o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie oraz Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego. Przetwarzanie tych danych jest niezbędne do prawidłowego i sprawnego przebiegu zadań publicznych realizowanych przez Urząd Miejski.

- Pełna treść obowiązku informacyjnego dostępna jest w Biuletynie Informacji Publicznej pod adresem <https://bip-umdabrowabialostocka.wrotapodlasia.pl/ochrona-danych-osobowych/> (adres BIP).

BRG.6220.06.2023

CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Załącznik do decyzji Burmistrza Dąbrowy Białostockiej o środowiskowych uwarunkowaniach z dnia 20 lipca 2023 r., znak BRG.6220.06.2023,, określającej środowiskowe uwarunkowania dla przedsięwzięcia polegającego na budowie farmy fotowoltaicznej „PV-Nowa Wieś4” o mocy do 5 MW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na terenie nieruchomości nr 3, w obrębie ewidencyjnym Nowa Wieś (gmina Dąbrowa Białostocka).

Planowane przedsięwzięcie obejmuje budowę elektrowni fotowoltaicznej o mocy do 5 MW i powierzchni do 6,00 ha, wraz z infrastrukturą towarzyszącą, na działce o nr ewid. 3, położonej w obr. ewid. 0022 Nowa Wieś, gm. Dąbrowa Białostocka, powiat sokólski, województwo podlaskie.

1. Planowane przedsięwzięcie obejmuje budowę elektrowni fotowoltaicznej o mocy do 5 MW i pow. do 6,00 ha, wraz z infrastrukturą towarzyszącą, produkującej energię elektryczną ze źródła odnawialnego, jakim jest promieniowanie słoneczne.
2. W skład inwestycji wchodzi m. in. stalowe konstrukcje wsporcze do montażu paneli fotowoltaicznych, moduły fotowoltaiczne, stacja transformatorowa, inwertery DC/AC oraz rozdzielnice, układy pomiarowo-zabezpieczające, linie kablowe elektroenergetyczne SN i nN, linie telekomunikacyjne, instalacje odgromowe, przeciwprzepięciowe, przeciwporażeniowe, przyłącze energii elektrycznej, ogrodzenie o wysokości do ok 2,5 m, oświetlenie terenu, alarm sygnalizacji włamania i napadu wraz z kablem sensorycznym, monitoring wizyjny CCTV w formie kamer dualnych z zoomem oraz z promieniami podczerwieni, plac manewrowy, drogi wewnętrzne i dojazdowe.
3. W ramach przedmiotowej inwestycji przewidziano do wykonania również powierzchni utwardzonych: plac manewrowy, który będzie również zapleczem budowy, a jego powierzchnia wyniesie ok. 200 m², teren pod stacją transformatorową i infrastrukturę energetyczną (ok. 300 m²) oraz drogi dojazdowe i wewnętrzne (ok. 628 m²). Plac, teren pod stacją transformatorową oraz drogi wykonane będą z kruszywa łamanego (nie przewiduje się ich uszczelnienia).
4. Planowana inwestycja zlokalizowana będzie na działce o nr ewid. 3, położonej w obr. ewid. 0022 Nowa Wieś, gm. Dąbrowa Białostocka, powiat sokólski, województwo podlaskie. Działka, na której planowana jest realizacja przedsięwzięcia posiada łączną powierzchnię 6,73 ha, zaś powierzchnia przeznaczona pod przedmiotową inwestycję będzie wynosić do 6,00 ha, natomiast powierzchnia pod panelami fotowoltaicznymi wyniesie do 26 902 m².
5. Działka nr ewid. 3, na której będzie realizowane przedsięwzięcie graniczy bezpośrednio z drogą wewnętrzną – działką gminną, niezaliczoną do dróg publicznych (dz. nr 303 obr. ewid. 0022 Nowa Wieś). Teren inwestycji posiada także pośredni dostęp do drogi publicznej – dróg powiatowej Nr 1344B poprzez ww. drogę wewnętrzną – działkę gminną, niezaliczoną do dróg publicznych. Dojazd do terenu inwestycji będzie odbywał się z ww. drogi gminnej.
6. Teren przewidziany pod inwestycję stanowią grunty RIVa, RIVb, PsIV, PsV.
7. Teren posiada naturalną rzeźbę terenu. Ewentualne roboty ziemne będą polegać na wykonaniu tras kablowych, wykopów pod fundamenty stacji transformatorowej, wbijaniu konstrukcji montażowych oraz usunięciu gruntu rodzimego pod powierzchniami utwardzonymi na głębokość ok 30 cm. Ogranicza się w ten sposób do niezbędnego minimum ingerencję w grunt. Nie przewiduje się znacznych zmian ukształtowania terenu.
8. Wokół terenu inwestycji znajdują się tereny rolnicze, pastwiska i nieużytki, niewielkie zadrzewienia, zabudowa zagrodowa, droga gminna, dopływ rzeki Kamiennej – Dopływ spod Miedzianowa.
9. Teren, na którym planowana jest inwestycja nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.
10. Realizacja przedsięwzięcia nie wymaga wycinki drzew ani krzewów.
11. Sąsiednie tereny od planowanej inwestycji to głównie grunty orne podlegające stałej presji człowieka. Teren, na którym planowana jest inwestycja podlega wpływowi człowieka, ponieważ tereny te są użytkowane rolniczo.
12. Odległość najbliższej zabudowy o charakterze zabudowy mieszkaniowej (w tym budynki gospodarcze

- i budynek mieszkalny), dla której obowiązują dopuszczalne poziomy hałas 40 dB dla pory nocnej i 50 dB dla pory dziennej wynosi ok. 76 m w kierunku zachodnim od granicy terenu Inwestycji.
13. Na obszarze inwestycji planowane jest usytuowanie do 5 stacji transformatorowych.
14. Teren przeznaczony pod inwestycję nie należy do obszaru zagrożonego powodzią.
15. Teren inwestycji będzie ogrodzony. W celu umożliwienia przemieszczania się małych gatunków zwierząt ogrodzenie inwestycji zostanie podniesione na ok 20 cm powyżej poziomu gruntu.
16. W skład przedmiotowej inwestycji będą wchodzić następujące elementy:
- **stalowe konstrukcje wsporcze do montażu paneli fotowoltaicznych** nachylone w kierunku południowym lub innym optymalnym;
 - **moduły fotowoltaiczne o mocy łącznej do 5MW** włącznie o mocy jednostkowej 500 W lub więcej - w ilości **do 10000 sztuk**;
 - **inwertery DC/AC oraz rozdzielnice**;
 - **kontenerowa stacja transformatorowa SN 15/04** - w ilości **do 5 sztuk**;
 - **układy pomiarowo-zabezpieczające**;
 - **linie kablowe elektroenergetyczne SN i nN**;
 - **linie telekomunikacyjne**;
 - **instalacje odgromowe, przeciwprzepięciowe, przeciwporażeniowe**;
 - **przyłącze energii elektrycznej**;
 - **ogrodzenie o wysokości do ok 2,5 m**;
 - **oświetlenie terenu**;
 - **alarm sygnalizacji włamania i napadu** wraz z kablem sensorycznym;
 - **monitoring wizyjny CCTV** w formie kamer dualnych z zoomem oraz z promieniami podczerwieni;
 - **plac manewrowy, drogi wewnętrzne i dojazdowe**.
17. Elektrownia fotowoltaiczna zalicza się do źródeł energii odnawialnej. W procesie produkcyjnym nie wykorzystuje się żadnego rodzaju paliw, jedynie energię słoneczną. Podstawowymi elementami instalacji są panele fotowoltaiczne, które przekształcają energię promieniowania słonecznego w energię elektryczną. W przypadku projektowanych paneli, generowana energia elektryczna jest wyprowadzana i kierowana linią kablową do transformatora. Transformator zostanie umieszczony w kontenerowej stacji transformatorowej. Z racji planowanej mocy inwestycji przewiduje się wykonanie do 1 stacji transformatorowej. Z racji technologii jej wykonania (prefabrykowane moduły) i lokalizacji w terenie użytkowanym rolniczo nie należy spodziewać się negatywnego wpływu na środowisko.
18. Przedsięwzięcie polegać będzie na montażu instalacji fotowoltaicznej w sposób nieinwazyjny, metodą wbijania profili stalowych bezpośrednio do gruntu. Z racji technologii jej wykonania (prefabrykowane moduły) i lokalizacji w terenie użytkowanym rolniczo nie należy spodziewać się negatywnego wpływu na środowisko.
19. Pomiędzy rzędami pozostawiona zostanie separacja umożliwiająca dostęp do paneli, prowadzenie prac porządkowych oraz uniknięcie zacinienia modułów. Odległości te wpłyną korzystnie na środowisko poprzez zapewnienie przestrzeni do naturalnego nasłonecznienia gruntu, nawodnienia bezpośrednio wodami opadowymi oraz migracji małych zwierząt. Maksymalna wysokość stelaży z panelami nie przekroczy 5m.
20. Panele wyposażone zostaną w powłokę antyrefleksyjną, zapobiegającą efektowi olśnienia. Łączna moc zainstalowanych paneli fotowoltaicznych będzie nie większa niż **5 MW**.
21. Energia elektryczna wyprodukowana przez przedmiotową elektrownię fotowoltaiczną dostarczana będzie do sieci elektroenergetycznej poprzez transformator olejowy lub suchy nn/SN zlokalizowany w stacji transformatorowej na terenie inwestycji.
22. W ramach przedmiotowej inwestycji planuje się montaż kontenerowej stacji transformatorowych szczelnych z komorą transformatora oraz z wewnętrzną misą olejową transformatora, która pomieści ewentualny wyciek oleju z transformatora w przypadku instalacji transformatora olejowego lub montaż transformatora suchego.

BURMISTRZ

mgr Artur Gajlewicz