

Biskupiec, dnia 25.11.2021r.

BMA.6220.11.13.2021

DECYZJA Nr 14/2021
O ŚRODOWISKOWYCH UWARUNKOWANIACH

Na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. *Kodeks postępowania administracyjnego* (t. j. Dz. U. z 2021r., poz. 735 zez m.), w związku z art. 71 ust. 2 pkt 2, art. 75 ust. 1 pkt 4, art. 84 ust. 1 i art. 85 ust. 1 i ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (t. j. Dz. U. z 2021r., poz. 247 ze zm.), a także § 3 ust. 1 pkt 54 lit. b rozporządzenia Rady Ministrów z dnia września 2019r. w sprawie *przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz. U. z 2019r., poz. 1839), po rozpatrzeniu wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach złożonego przez Rescore Sp. z o. o. z siedzibą w Gdańsku

orzekam

brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia polegającego na budowie dwóch farm fotowoltaicznych "Biskupiec I" i "Biskupiec II" o mocy do 1 MW każda, na dz. nr 142/3, 140/7 oraz 131 obręb Biskupiec Kolonia, gmina Biskupiec, powiat olsztyński, województwo warmińsko-mazurskie.

Charakterystyka przedsięwzięcia stanowi załącznik do niniejszej decyzji.

UZASADNIENIE

Planowane przedsięwzięcie polegające na budowie dwóch elektrowni fotowoltaicznych (o mocy 1 MW każda) wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, zlokalizowanych poza obszarami objętymi ochroną w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. *o ochronie przyrody* (t. j. Dz. U. z 2021r., poz. 1098 ze zm.), o całkowitej powierzchni terenu przeznaczonego pod inwestycję do 4,0 ha, zgodnie 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) kwalifikuje się do grupy przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko: *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 2004r. 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 wyżej wymienione w lit. a.

Na podstawie art. 71 ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2021r., poz. 247 - dalej: „u.o.o.ś.”), realizacja tego typu przedsięwzięć wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, a organem właściwym do jej wydania w tym przypadku jest Burmistrz Biskupca (art. 75 ust. 1 pkt 4 u.o.o.ś.). W związku z powyższym na wniosek Inwestora (Rescore Sp. z o. o. z siedzibą w Gdańsku) z dnia 02.09.2021r. (data wpływu: 06.09.2021r.) wszczęte zostało postępowanie administracyjne w przedmiotowej sprawie.

Stosownie do art. 64 ust. 1 u.o.o.ś. złożony wniosek wraz z kartą informacyjną przedsięwzięcia, za pismami przewodnimi z dnia 27.09.2021r., znak: BMA.6220.11.4.2021, BMA.6220.11.5.2021 i BMA.6220.11.6.2021 został przedłożony kolejno Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska w Olsztynie, Państwowemu Powiatowemu Inspektorowi Ochrony Środowiska w Olsztynie oraz Dyrektorowi Zarządu Zlewni w Olsztynie Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, celem wyrażenia opinii co do konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia na środowisko.

Jednocześnie zgodnie z art. 61 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. *Kodeks postępowania administracyjnego* (t. j. Dz. U. z 2021r., poz. 735ze zm. – dalej: *k.p.a.*) powiadomiono wyznaczone strony postępowania o wszczęciu procedury administracyjnej oraz podjętych czynnościach w omawianej sprawie. W zawiadomieniu poinformowano również o możliwości zapoznania się z przedłożoną przez Inwestora dokumentacją, o miejscu, w którym jest ona wyłożona do wglądu oraz pouczone o możliwości wzięcia czynnego udziału w każdym stadium prowadzonego postępowania. Stosownie do art. 74 ust. 3 u.o.o.ś. oraz w związku z art. 49 *k.p.a.* strony, z uwagi na ich liczbę przekraczającą 10, zostały powiadomione o postępowaniu w drodze obwieszczenia, które umieszczono m. in. na stronie Biuletynu Informacji Publicznej Urzędu Miejskiego w Biskupcu www.bip.biskupiec.pl, na tablicy ogłoszeniowej urzędu oraz za pośrednictwem sołtysa sołectwa Biskupiec Kolonia na tablicy ogłoszeń w miejscowości Biskupiec-Kolonia Druga (obwieszczenie z dnia 27.09.2021r., znak: BMA.6220.11.3.2021). Dodatkowo zgodnie z art. 49 *k.p.a.*, w związku z art. 74 ust. 3f i ust. 3g pkt 1 u.o.o.ś. o przedmiotowym postępowaniu (*poprzez obwieszczenie*) powiadomiono również osoby, którym przysługują prawa rzeczowe do nieruchomości o nieuregulowanym stanie prawnym, oznaczonej numerem 124/7 obręb Biskupiec Kolonia, gmina Biskupiec, znajdującej się w obszarze, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie. Ponadto wskazano, iż dalsze informacje w przedmiotowej sprawie przekazywane będą również za pomocą obwieszczeń umieszczanych w podanych lokalizacjach.

Wskazane powyżej organy współdziałające po zapoznaniu się z charakterystyką przedsięwzięcia uznały, że w omawianym przypadku nie istnieje konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko:

1. opinia Regionalnego Dyrektora ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 11.10.2021r. (data wpływu 12.10.2021r.), znak: WOOŚ.4220.592.2021.AB.1;
2. opinia Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Olsztynie z dnia 13.10.2021r. (data wpływu: 14.10.2021r.), znak: ZNS.9022.5.114.2021.MG;
3. opinia Dyrektora Zarządu Zlewni w Olsztynie z dnia 13.09.2021r. (data wpływu: 21.10.2021r.), znak: BI.ZZŚ.4.4360.203.2021.MO, przekazana wg właściwości przez Wójta Gminy Purda przy piśmie z dnia 20.10.2021r., znak: BiM.604.26.2021.

O powyższym powiadomione zostały również wyznaczone strony postępowania oraz osoby, którym przysługują prawa rzeczowe do nieruchomości o nieuregulowanym stanie prawnym. W zawiadomieniu Burmistrz Biskupca działając zgodnie z art. 10 *k.p.a.* dodatkowo poinformował o zgromadzonym materiale dowodowym, a także możliwości zapoznania się z aktami sprawy oraz wypowiedzenia się co do zebranych dowodów i materiałów oraz zgłoszonych żądań (obwieszczenie z dnia 25.10.2021r., znak: BMA.6220.11.11.2021). W wyznaczonym terminie do tut. Urzędu nie wpłynęły żadne uwagi i wnioski.

Burmistrz Biskupca po analizie zgromadzonego materiału dowodowego, mając także na uwadze otrzymane opinie organów współdziałających uznał, że dla planowanego zamierzenia

inwestycyjnego nie istnieje konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko. Podczas analizy informacji zawartych w karcie informacyjnej przedsięwzięcia uwzględniono kryteria selekcji określone w art. 63 u.o.o.ś, a w szczególności rodzaj, charakter, usytuowanie oraz skalę możliwego oddziaływania inwestycji na środowisko.

Zgodnie z art. 84 ust. 1 u.o.o.ś., w przypadku gdy nie została przeprowadzona ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko (co ma miejsce w omawianej sprawie), organ prowadzący postępowanie, po zasięgnięciu opinii organów, o których mowa w art. 64 ust. 1 (*w tym przypadku Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie, Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Olsztynie oraz Dyrektora Zarządu Zlewni w Olsztynie*) wydaje decyzję, w której stwierdza brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

Przedsięwzięcie obejmuje budowę dwóch farm fotowoltaicznych, każda o mocy do 1 MW i o łącznej powierzchni zabudowy do 4 ha. Inwestycja zlokalizowana zostanie na południowy wschód od miasta Biskupiec, na nieruchomościach położonych w obrębie Biskupiec Kolonia, gmina Biskupiec, oznaczonych numerami ewidencyjnymi 142/3 (farma „Biskupiec I”) i 140/7 (farma „Biskupiec II”) oraz 131 (droga gminna), z której zapewniona zostanie obsługa komunikacyjna instalacji oraz przeprowadzone podziemne przyłącze elektroenergetyczne. Teren przewidziany pod przedsięwzięcie jest niezabudowany, w związku z czym nie będą prowadzone żadne prace rozbiórkowe. Wskazany teren nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Inwestycja realizowana będzie głównie na gruntach rolnych IV klasy bonitacyjnej. Obszar ten obecnie jest użytkowany rolniczo, jako pole orne i zajęty pod uprawę zbóż. Na terenie działki numer 142/3, w jej południowej części, znajduje się obszar zatorfiony, o zmiennym w ciągu roku poziomie wody, natomiast we wschodniej części niewielki obszar zakrzewiony, będący silnie zeutrofizowanym oczkiem polodowcowym. Od strony północnej, wschodniej i południowej obszar inwestycji otoczony jest przez grunty orne. Od zachodu działka numer 142/3 przylega do linii kolejowej, za którą znajdują się tereny przemysłowe. Na południe od zamierzenia natomiast znajdują się dwa tereny zabudowy zagrodowej, a na wschód (w odległości ok. 250 m) przepływa rzeka Dyrer. Przez teren inwestycyjny oraz w jego pobliżu przebiegają linie elektromagnetyczne SN, do których planuje się przyłączenie każdej z elektrowni, jednak ostateczny punkt przyłączenia zostanie wskazany przez lokalnego operatora sieci w późniejszym etapie procesu inwestycyjnego.

Każdą z projektowanych farm fotowoltaicznych będą tworzyć następujące główne elementy funkcjonalne:

1. Stałe (bez możliwości zmiany kąta ustawienia paneli) konstrukcje wsporcze do montażu paneli fotowoltaicznych, wbijane bezpośrednio w ziemię, z możliwością dodatkowego kotwienia. Głównym elementem konstrukcji będą wbijane kafarami na głębokość ok. 1,5 - 2,0 m słupy (profile stalowe), rozmieszczone w rzędzie w jednej linii, w odległości ok. 1,5 m od siebie. Do słupów przykręcany zostanie stelaż zapewniający odpowiednią podstawę do montażu modułów fotowoltaicznych. Szkielet do montażu modułów może być wykonany z aluminium lub stali ocynkowanej. Moduły fotowoltaiczne są przykręcane bezpośrednio do szkieletu. Całość konstrukcji jest łączona za pomocą standardowych połączeń gwintowanych (śrub), natomiast do połączenia konstrukcji wsporczej z modułami fotowoltaicznymi używane są specjalne uchwyty. Poszczególne rzędy paneli fotowoltaicznych rozmieszczane będą w odległości ok. 2-7 m od siebie nawzajem. Dystans pomiędzy poszczególnymi rzędami paneli ma zapewnić brak

- przysłaniania cieniem pochodzącym od jednego rzędu, paneli z kolejnego oraz zapewnić możliwość przejazdu ciągnika rolniczego, który będzie wykorzystywany na etapie eksploatacji.
2. Ogniwa fotowoltaiczne (o mocy jednostkowej od 0,3 - 1 kW każdy, w ilości do 3 400 sztuk), których zadaniem jest konwersja promieniowania słonecznego na energię elektryczną. W celu uzyskania odpowiedniej mocy użytecznej ogniwa łączone są w zespoły zwane panelami i zamykane we wspólnej obudowie. Na panelach zostanie zastosowana powłoka antyrefleksyjna, która ogranicza efekt olśnienia oraz zwiększa absorpcję energii promieniowania słonecznego. Zapobiega również niepożądanemu efektowi „odbicia” od powierzchni paneli, tym samym inwestycja nie będzie generować negatywnego oddziaływania na przelatujące w pobliżu ptaki. Panele stanowią najmniejszą jednostkę wytwórczą na farmie fotowoltaicznej i są dostarczane przez producenta jako gotowe nierozbieralne urządzenia. Zestawiane są one następnie w zespoły - tzw. stringi (stoły), składające się z kilkudziesięciu paneli, układanych poziomo i łączonych na wysokość kilku modułów, zwykle 3-5 modułów (układ ten może ulec zmianie). Panele nachylone będą pod kątem 20-40°. Rzędy paneli fotowoltaicznych będą ułożone wzdłuż linii wschód - zachód, w zespołach o długości kilkudziesięciu metrów, w zależności od dostępnego miejsca. Dolna krawędź znajdować się będzie na wysokości do 0,9 m nad gruntem, górna na wysokości do 4 m. Poszczególne panele zostaną przykręcone do konstrukcji wsporczej za pomocą uchwytów. Pomiędzy poszczególnymi panelami zostanie utrzymana wolna przestrzeń o szerokości ok. 1 - 5 cm, w celu kompensacji rozszerzalności termicznej samych paneli oraz konstrukcji nośnej.
 3. String-box'y służące do sumowania energii elektrycznej wytworzonej przez panele fotowoltaiczne i przesyłanie jej dalej jednym przewodem do inwerterów. W string-box'ach są również umieszczone zabezpieczenia elektryczne (bezpieczniki). Do jednego string-box'a przyłączonych jest z reguły od 8 do 16 stringów, aż do uzyskania mocy ok. 15 kW. Przewody elektryczne są wprowadzane po słupach konstrukcji pod ziemię i układane na maksymalną głębokość 1,5 m. W celu zabezpieczenia przed gryzoniami przewody sprowadzane pod ziemię od wysokości ok. 0,5 m mogą zostać dodatkowo umieszczane w plastikowych rurach osłonowych zamykanych od góry pianą poliuretanową. Przewody po wejściu pod ziemię są układane już w rodzimym gruncie bez żadnej osłony. Obudowa string-box'ów 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-box'ów. Ich funkcje przejmują inwertery.
 4. Inwertery zmieniające prąd stały wyprodukowany w modułach fotowoltaicznych na prąd zmienny. Następuje tu również zliczenie wytworzonej energii, określenie jej charakterystyki i generalnie sterowanie przepływami prądów. Energia z inwerterów przekazywana jest następnie do stacji transformatora. Jeden inwerter jest przeznaczony do obsługi sektora farmy o mocy od 0,5 do 1 MW. Inwertery są urządzeniami, które podczas pracy produkują ciepło, mogą więc wymagać instalacji systemu aktywnego chłodzenia. Na każdej z przedmiotowych farm fotowoltaicznych planuje się montaż do 2 sztuk inwerterów centralnych. Inwertery centralne montowane są 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. Obiekty zostaną usytuowane na prefabrykowanych płytach fundamentowych, umieszczanych na zagęszczonej podsypce. Wentylacja aktywna realizowana jest za pomocą wentylatorów elektrycznych, zlokalizowanych we wnętrzu obudowy. Dopuszcza się możliwość rezygnacji z wykonania oddzielnego obiektu inwertera i montaż urządzenia w obiekcie technicznym. Alternatywnie w przypadku montażu inwerterów stringowych (system rozproszony) zamiast jednego dużego inwertera montuje się kilkadziesiąt inwerterów stringowych - niewielkich urządzeń obsługujących poszczególne stringi paneli. Na każdej z dwóch farm może być zamontowanych do 40 sztuk inwerterów rozproszonych. Inwertery te nie są wyposażane w uciążliwe akustycznie systemy aktywnego chłodzenia (są to urządzenia wolnostojące, które nie wymagają montażu w obiekcie budowlanym).

5. Stacja transformatorowa, wyposażona w transformator, którego zadaniem jest ustabilizowanie napięcia oraz nadanie charakterystyki prądowej, zgodnej z charakterystyką sieci operatora (głównie podniesienie napięcia do średniej wysokości 15 kV). Jedna stacja trafo może obsługiwać od 1 do 2 inwerterów, jednakże to założenie zmienia się w zależności od producenta transformatora. Transformatory umieszcza się w niewielkich prefabrykowanych betonowych budynkach lub stalowych kontenerach. Obiekty te są lokalizowane w bezpośredniej bliskości inwerterów, alternatywnie mogą być zamontowane w jednym obiekcie (kontenerze). Kompleks inwerter-trafo lokalizuje się w centralnym miejscu sektora farmy, która jest przez nie obsługiwana lub, w przypadku zastosowania inwerterów w systemie rozproszonym, transformator może być zlokalizowany w peryferyjnej części farmy, w pobliżu bramy wjazdowej. Obiekt zostanie usytuowany na prefabrykowanej lub wylewanej na miejscu płycie fundamentowej, umieszczonej na zagęszczonej podsypce. Dopuszcza się integrację obiektu transformatora w jednym obiekcie z budynkiem technicznym. W takim przypadku, na potrzeby transformatora wydzieli się jedno pomieszczenie. W rozpatrywanym przypadku planuje się montaż 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 (120% pojemności transformatora). Na każdej z farm PV planuje się instalację jednego transformatora o mocy do 1 000 kVA. W zależności od udzielonych w przyszłości warunków przyłączenia istnieje możliwość zmniejszenia mocy transformatora do np. 800 lub 500 kVA. 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 samoczynne wyłączenie w układzie sieciowym TN-S. Jako instalację uziemiającą stacji transformatorowej planuje się wykonanie uziomu otokowego. Uziemieniu podlegać będą metalowe części, normalnie nieprzewodzące prądu, lecz mogące stanowić niebezpieczeństwo porażenia, w razie pojawienia się na tych elementach napięcia. Uziemione będą zatem konstrukcje rozdzielnic i szaf, transformatory oraz konstrukcje wsporcze.

6. Sterownia/budynek techniczny. Energia ze stacji transformatora będzie przekazywana podziemną linią średniego napięcia do obiektu technicznego, będącego sterownią całej farmy. W ramach realizacji inwestycji budynek techniczny powstanie na każdej z planowanych farm. Budynek techniczny składać się będzie z 3 sektorów, tj. sterowni z aparaturą energetyczną, pomieszczenia liczników prądowych i pomieszczenia technicznego (magazynek podręcznego sprzętu). Dopuszcza się umieszczenie w budynku technicznym magazynu energii. Obiekt ten może być zlokalizowany w linii ogrodzenia lub wewnątrz farmy. Przewiduje się budowę budynku w technologii klasycznej (murowany), jako prefabrykowany betonowy bądź kontenerowy. Obiekt zostanie usytuowany na prefabrykowanych płytach fundamentowych, zlokalizowanych na zagęszczonej podsypce. Możliwa jest również integracja wszystkich obiektów kubaturowych każdej z farm (budynki inwertera, transformatora i pomieszczenia technicznego) w jednym obiekcie budowlanym o takich samych gabarytach maksymalnych, jak opisywany budynek techniczny. Projekt przyłączy energetycznych do sieci energetycznej lokalnego operatora energetycznego będzie uzależniony od wydanych przez niego warunków przyłączenia. Jako układ pomiarowy po stronie średniego napięcia przewiduje się układ trójfazowy pośredni. Zostanie on zaprojektowany wg wydanych warunków przyłączenia przez lokalnego operatora energetycznego. W celu uzyskania możliwości zdalnej kontroli nad pracą elektrowni planuje się zainstalowanie systemu monitoringu (telemetrii), tj. systemu, który umożliwi zbieranie, archiwizowanie i przesyłanie danych dotyczących ilości wyprodukowanej i przesłanej energii elektrycznej do systemu elektroenergetycznego, oraz systemu, który umożliwi przesyłanie informacji o pracy oraz ewentualnych awariach i uszkodzeniach urządzeń elektronicznych, elektrycznych i elektroenergetycznych.

7. Infrastruktura towarzysząca. Dostęp do obu farm zapewniony zostanie z drogi publicznej (działka drogowa numer 131). Na terenie każdej z farm wykonana będzie jedna droga technologiczna (o szerokości ok. 3-4 m), która będzie wiodła od strony wjazdu (przy budynku technicznym) do miejsca montażu inwerterów i transformatorów. Droga ta zostanie wykonana z kruszywa łamanego i będzie wykorzystywana podczas budowy do dowiezienia elementów farmy (stalowych profili na konstrukcję nośną, paneli, inwerterów i transformatorów wraz z płytami fundamentowymi oraz samych modułów fotowoltaicznych). W trakcie eksploatacji będzie pełnić funkcję serwisową. Dodatkowo przed budynkiem technicznym na terenie farmy wykonany zostanie plac manewrowy, w identycznej technologii jak droga technologiczna. Powierzchnie te będą częściowo przepuszczalne i nie będą wymagały odwodnienia. Teren farmy zostanie ogrodzony siatką stalową mocowaną na wbijanych w grunt stalowych słupach. Sposób montażu siatki pozostawi ok. 20 cm przestrzeni od gruntu, w celu umożliwienia przedostania się na teren farmy małych zwierząt, przede wszystkim płazów. Maksymalna wysokość ogrodzenia wyniesie 2,5 m. W ogrodzeniu wykonana zostanie jedna brama, umożliwiająca wjazd na teren farmy, która będzie monitorowana za pomocą kamer oraz czujników ruchu.

Budowa farmy zacznie się od wybronowania terenu oraz wybudowaniu placu manewrowego i drogi wewnętrznej. Budowa drogi i placu manewrowego polegać będzie na usunięciu ok. 30 cm warstwy gruntu rodzimego (korytowanie), wypełnieniu powstałego wykopu kruszywem łamanym i zagęszczeniu ręczną zagęszczarką. Kolejnym etapem będzie wbicie w rodzimy grunt wszystkich profili nośnych, przy jednoczesnym prowadzeniu prac związanych z budową ogrodzenia farmy. W dalszej kolejności, na wbitych w grunt profilach nośnych, zostanie skręcana konstrukcja szkieletowa, służąca do mocowania paneli fotowoltaicznych. Dalej zostaną otwarte wykopy pod

płyty fundamentowe obiektów inwertera, transformatora oraz sterowni, a także w celu ułożenia wszystkich przewodów elektrycznych i energetycznych na terenie farmy (do 1,5 m głębokości). Płyty fundamentowe są z reguły dostarczane jako prefabrykowane, choć dopuszcza się również ich wylanie na miejscu. Płyty zostaną ułożone (wylane) w wykopach na warstwie uprzednio zagęszczonego kruszywa (ok. 15 cm). Kolejnym etapem będzie równoczesne montowanie modułów fotowoltaicznych na uprzednio przygotowanej konstrukcji szkieletowej, układanie przewodów w wykopach oraz ustawienie na płytach fundamentowych prefabrykowanych obiektów inwertera, transformatora oraz sterowni. W przypadku sterowni dopuszcza się także wzniesienie tego obiektu na miejscu. Przewody elektryczne i energetyczne na terenie farmy zostaną ułożone w wykopach bezpośrednio, bez rur osłonowych, a następnie zasypane gruntem rodzimym. 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 (moduły 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 inwertera, transformatora oraz sterowni zostaną wyładowane i ustawione za pomocą urządzenia dźwigowego, w który będzie wyposażony przywożący je samochód ciężarowy. Ostatnim etapem budowy farmy fotowoltaicznej będzie montaż całej aparatury elektroenergetycznej oraz jej podłączenie i skalibrowanie.

Obie planowane do budowy farmy fotowoltaiczne będą wykonywane w zbliżonej technologii. Szacunkowe zapotrzebowanie na główne surowce i materiały na etapie realizacji inwestycji będzie wynosiło: beton (lub prefabrykowane płyty betonowe) ok. 10 m³, kruszywo (różne frakcje i rodzaje) ok. 150 m³, stal i inne metale ok. 25 Mg, olej napędowy (maszyny budowlane, samochody dostawcze) ok. 1,2 Mg.

Budowa farmy fotowoltaicznej nie wymaga usuwania oraz niszczenia roślinności. Po zrealizowaniu inwestycji nastąpi zmiana sposobu użytkowania terenu z gruntu ornego na użytek zielony (trawy, rośliny motylkowe), a zainstalowane moduły nie będą miały znaczącego wpływu na roślinność znajdującą się pod nimi – obszar położony bezpośrednio pod ogniwami fotowoltaicznymi będzie nadal powierzchnią biologicznie czynną. Zmiana sposobu zagospodarowania będzie miała charakter wyłącznie czasowy i będzie całkowicie odwracalna. Dodatkową zaletą instalacji jest likwidacja negatywnego wpływu rolnictwa na powierzchnie wykorzystywane dotychczas do celów uprawnych (nawozów oraz środków owadobójczych, grzybobójczych i in.) oraz zwiększenie się różnorodności fitocenotycznej roślin niskopiennych oraz traw. Utrzymanie roślinności przyczyni się do zachowania ochronnej funkcji przeciwdziałającej erozji wietrznej gleb, na które narażone są gleby rekultywowane w kierunku rolnym.

Przewiduje się, że oddziaływanie planowanej inwestycji na środowisko będzie niewielkie i związane przede wszystkim z etapem jej budowy. Przedsięwzięcie w trakcie realizacji prac wykonawczych będzie lokalnie oddziaływać na otoczenie, będzie to jednak stan przejściowy, utrzymujący się w porze dziennej do czasu zakończenia robót montażowych. Uciążliwości wynikające z prowadzenia robót budowlanych są trudne do uniknięcia jednak podlegają ograniczeniu poprzez zastosowanie prawidłowych rozwiązań projektowych, technicznych i technologicznych oraz zachowanie podstawowych zasad sztuki budowlanej, a także właściwej organizacji prac budowlanych. Realizacja przedmiotowego zamierzenia spowoduje krótkotrwały

wzrost poziomu zanieczyszczeń pyłowych i gazowych wprowadzanych do powietrza oraz poziomu emitowanego hałasu. Oddziaływania te będą spowodowane pracą urządzeń oraz ruchem pojazdów transportowych obsługujących plac budowy (niewielki katar samojedźny, ładowarka uniwersalna, koparka, zagęszczarka, narzędzie ręczne: klucze metryczne, śrubokręty, nożyce, wiertarki, wkrętarki itp.). Uciążliwości te będą miały jednak charakter krótkoterminowy i nie spowodują istotnych bądź długotrwałych zmian w środowisku - zakłócenia te ustąpią w momencie ukończenia prac. W celu ich zminimalizowania czas trwania prac ograniczony zostanie wyłącznie do pory dnia, tj. godzin pomiędzy 6⁰⁰ - 22⁰⁰, a wszystkie roboty budowlane i montażowe wykonywane będą przy pomocy nowoczesnych i sprawnych technicznie maszyn i urządzeń o niskiej emisji hałasu, które będą podlegać stałej kontroli, tak aby zminimalizować możliwość zanieczyszczenia środowiska wodno-gruntowego poprzez wyciek substancji szkodliwych (olej, benzyna). Na wypadek wystąpienia wycieku substancji szkodliwych wykonawca robót będzie posiadać odpowiednie sorbenty do strącania zanieczyszczeń (zwłaszcza ropopochodnych i syntetycznych). Minimalizacja emisji spalin i hałasu będzie zapewniona np. poprzez ekonomiczne użytkowanie pojazdów samochodowych (wyłączanie silników podczas postoju i przerw w pracy). Oddziaływania emisji do powietrza i hałasu będą miały charakter lokalny oraz ograniczony do miejsca prowadzonych prac, a więc tylko na terenie inwestycji (punktowo) i ustąpią po zakończeniu tego etapu procesu inwestycyjnego.

Na terenie inwestycji nie będzie odbywał się pobór wód. Teren budowy zostanie odpowiednio zabezpieczony. Magazynowanie olejów, smarów i innych materiałów ropopochodnych, niezbędnych do eksploatacji i konserwacji sprzętu, w celu minimalizacji niebezpieczeństwa zanieczyszczenia środowiska wodno-gruntowego, będzie odbywało się poza miejscem realizacji prac wykonawczych. W niewielkich ilościach powstawać będą odpady komunalne oraz odpady związane z pracami montażowymi, które gromadzone będą w sposób selektywny, w wydzielonych miejscach (nie dłużej niż przez okres 3 dni) gwarantujących bezpieczne ich magazynowanie i przekazywanie odbiorcom posiadającym stosowne zezwolenia. Ponadto wszystkie prace prowadzone będą w sposób gwarantujący minimalizację wytwarzanych odpadów. Zaplecze budowy będzie wyposażone w system odbioru i odprowadzania ścieków bytowych w postaci montażu przenośnych toalet, których zawartość odbierana będzie przez specjalistyczne firmy. Przy wykonywaniu wykopów pod trasy kablowe masy ziemne zostaną w całości ponownie wykorzystane do zasypiania przewodów. W ramach inwestycji nie przewiduje się odwadniania wykopów. Mając powyższe na uwadze należy stwierdzić, że przyjęte rozwiązania techniczne i organizacyjne w zakresie gospodarki wodno-ściekowej i odpadowej zabezpieczą środowisko przed przedostawaniem się zanieczyszczeń do wód i gruntu.

W ramach zabezpieczenia terenu przewiduje się, że teren i wykopy będą kontrolowane pod kątem występowania zwierząt. Prace budowlane rozpoczną się poza okresem lęgowym ptaków, który przypada na okres od marca do sierpnia. W wyjątkowych sytuacjach dopuszcza się również rozpoczęcie prac w sezonie lęgowym, najlepiej po 1 lipca, kiedy większość ptaków wyprowadzi lęgi, a wykwalifikowany ornitolog stwierdzi, w drodze pisemnej opinii, że na powierzchni nie ma już lęgowych ptaków. Warunek ten ma na celu również ochronę płazów podczas wędrówek związanych z okresem rozrodczym. Wykopy (pod fundamenty oraz przewody elektryczne i energetyczne) będą otwierane i prowadzone w sposób bezpieczny dla zwierząt - brzegi wykopu będą ścięte w sposób umożliwiający wydostanie się z nich małych zwierząt (w tym płazów). Alternatywnie, wykopy w okresie nie prowadzenia prac (noce oraz dni przestoju) będą otaczane płótkami z tworzywa

sztucznego, specjalnie zaprojektowanymi do ochrony płazów. Ogrodzenie wokół farmy zostanie zamontowane z zachowaniem standardów pozwalających na migrację drobnych zwierząt poprzez zastosowanie odpowiedniej wysokości ogrodzenia nad ziemią (ok. 20 cm). Po wybudowaniu farmy teren zostanie obsiany mieszkanką traw i roślin zielonych, właściwych siedliskowo na analizowanym terenie. Zabieg ten zostanie wykonany jednorazowo, a przez pozostały okres funkcjonowania elektrowni będzie podlegał naturalnej sukcesji roślinnej. Utrzymywanie powierzchni zielonej na etapie eksploatacji następować będzie wyłącznie poprzez koszenie mechaniczne, a prace te zaczynać się będą od środka farmy tak aby znajdujące się na niej niewielkie zwierzęta mogły w porę bezpiecznie się oddalić.

W przypadku likwidacji inwestycji zakres oddziaływania na środowisko będzie zbliżony do oddziaływania przedsięwzięcia na etapie jego budowy. Likwidacja przedsięwzięcia polegać będzie na demontażu paneli słonecznych wraz z infrastrukturą towarzyszącą. W wyniku tych działań będzie występować potencjalne zagrożenie w postaci pylenia oraz krótkotrwałej i chwilowej uciążliwości akustycznej oraz podwyższonej nieorganizowanej emisji zanieczyszczeń wynikającej ze zwiększonych potrzeb transportowych jak również z pracy urządzeń służących do rozbiórki. Powstawać będą także odpady budowlane, które zostaną we właściwy sposób zagospodarowane, tj. przekazane do odzysku, recyklingu lub unieszkodliwiania przez firmy posiadające stosowne uprawnienia w tym zakresie. Po tych działaniach teren wróci do stanu sprzed inwestycji. Przy zachowaniu wszelkich działań mających na celu ochronę środowiska, proces likwidacji elektrowni fotowoltaicznych nie wpłynie ujemnie na jego stan.

Na etapie eksploatacji nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Projektowane farmy fotowoltaiczne będą instalacjami bezobsługowymi - parametry pracy oraz bezpieczeństwo instalacji będą monitorowane automatycznie/zdalnie. Inwestor nie przewiduje także budowy obiektów dla personelu - pomieszczeń służbowych, czy infrastruktury wodociągowo-kanalizacyjnej. 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. Mycie powierzchni modułów odbywać się będzie mechanicznie. W tym celu wykorzystuje się specjalną przystawkę do ciągnika rolniczego w postaci szerokiej szczotki obrotowej wyposażonej w dysze dozujące wodę demineralizowaną. Możliwe jest też zastosowanie specjalnych urządzeń, które samodzielnie przesuwają się po powierzchni modułów jednocześnie je czyszcząc, również przy wykorzystaniu obrotowej szczotki i wody demineralizowanej. W procesie używana będzie jedynie woda bez dodatku detergentów. W związku z brakiem konieczności używania detergentów nie jest wymagane odprowadzenie wody do specjalistycznych zbiorników, a sposób czyszczenia paneli nie będzie miał wpływu na florę, faunę i jakość wód. 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. Również wykaszanie terenu farmy będzie dokonywane okresowo, w zależności od intensywności wegetacji, 1-2 razy w ciągu roku, przy wykorzystaniu dostawki do ciągnika rolniczego ze specjalnym wysięgnikiem umożliwiającym koszenie pod stelażem paneli. Alternatywnie możliwy jest wypas na terenie farmy zwierząt hodowlanych, głównie owiec. Do kultywacji powierzchni farmy fotowoltaicznej nie będą stosowane środki ochrony roślin ani nawozy mineralne.

Eksploatacja przedsięwzięcia nie będzie wymagała zużycia surowców, związana będzie jedynie z zużyciem niewielkiej ilości energii elektrycznej na potrzeby instalacji (ok. 6 MWh/rok), czy paliwa do maszyn dokonujących czynności obsługowych (ok. 1,5 Mg/rok) oraz wody (bez detergentów) do ewentualnego mycia paneli (ok. 4m³/MW mocy zainstalowanej/2-3 lata).

Funkcjonowanie instalacji nie będzie się wiązało z występowaniem emisji zanieczyszczeń do powietrza, które są charakterystyczne dla produkcji energii elektrycznej w źródłach konwencjonalnych. Nie przewiduje się również emisji gazów cieplarnianych do środowiska, które są jedną z przyczyn zmian klimatu. Elektrownia fotowoltaiczna zalicza się do źródeł energii odnawialnej. W procesie produkcyjnym nie wykorzystuje się żadnego rodzaju paliw, jedynie energię słoneczną, która poprzez panele fotowoltaiczne przekształcana jest w energię elektryczną (prąd stały). Farma fotowoltaiczna jako odnawialne źródło energii przyczyni się do racjonalizacji zużycia energii, surowców i materiałów, a także przyczyni się do minimalizacji gazów cieplarnianych oraz zanieczyszczeń powietrza, co jest zgodne z założeniami polityki energetycznej naszego kraju. Przewiduje się zastosowanie materiałów odpornych na ekstremalne zjawiska klimatyczne, w tym działanie wysokich i niskich temperatur, gradu, ulewnych deszczy czy silnych podmuchów wiatru.

Projektowane do zastosowania panele fotowoltaiczne będą chłodzone naturalnie, oddając ciepło do otaczającego powietrza atmosferycznego, bez zastosowania urządzeń wentylacyjnych generujących hałas. Sposób montażu paneli fotowoltaicznych powoduje możliwość dostępu powietrza od spodu, co umożliwi bardzo szybkie oddawanie ciepła do otoczenia. Dodatkowo ogniwa mają bardzo małą masę w stosunku do powierzchni, więc nie akumulują ciepła, ale je natychmiast wypromieniowują. W związku z powyższym ogniwa fotowoltaiczne nie nagrzewają się do wysokich temperatur i nie magazynują ciepła. Sposób zabudowy farmy fotowoltaicznej powoduje, że powietrze krąży swobodnie po jej terenie, nie tworząc kominów powietrznych. Obiektami, które mogą powodować emisje hałasu będą pomieszczenia inwerterów (w przypadku zastosowania inwerterów centralnych) oraz transformatorów. Obydwa obiekty mogą zostać wyposażone w instalacje chłodzące, czyli wentylatory wymuszające obieg powietrza. Biorąc jednak pod uwagę stosunkowo niedużą moc akustyczną inwerterów, a także transformatorów, które zostaną zlokalizowane w pomieszczeniu stacji o właściwościach ekranujących, należy stwierdzić, że planowane elektrownie solarne nie będą powodować uciążliwości z tym związanych. Dodatkowo Inwestor planuje posadzić obiekty generujące hałas w taki sposób, aby uzyskać znaczną odległość od najbliższej zabudowy mieszkaniowej, tj. w odległości 170 m w przypadku farmy „Biskupiec I” i 150 m w przypadku farmy „Biskupiec II”. Należy również uznać, że w związku z rodzajem i mocą zainstalowanych elementów i urządzeń elektroenergetycznych oraz ich usytuowaniem (lokalizacja linii kablowych pod ziemią, z izolacją okablowania, poza terenami mieszkalnymi, transformatory w obudowie ekranującej), projektowana infrastruktura elektrowni fotowoltaicznej nie wpłynie na pogorszenie jakości klimatu elektromagnetycznego, jak też nie będzie stanowiła zagrożenia dla zdrowia ludzi. Należy dodać, że tego typu obiekty wykorzystują do pracy światło słoneczne, wobec czego funkcjonowanie urządzeń, a tym samym oddziaływania środowiskowe ograniczone będą wyłącznie do pory dnia.

W trakcie eksploatacji farmy fotowoltaicznej w niewielkich ilościach powstawać będą odpady, które będą związane z utrzymaniem i funkcjonowaniem farmy (głównie odpady związane z prowadzonymi pracami konserwacyjnymi). Odpady te niezwłocznie będą usuwane z terenu przedsięwzięcia przez osoby świadczące usługi konserwacyjne, a następnie przekazywane

podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia, bez uprzedniego gromadzenia odpadów na terenie inwestycji. Farma fotowoltaiczna w fazie eksploatacji nie będzie powodować zanieczyszczenia wód powierzchniowych, podziemnych oraz gleby, tym samym nie będzie stwarzać zagrożenia dla środowiska wodno-gruntowego. Podczas funkcjonowania instalacji nie będą powstawać żadne ścieki (zarówno technologiczne jak i bytowe). Na terenie planowanych instalacji, oprócz miejsc usytuowania obiektów inwerterów, transformatorów oraz budynków technicznych, nie będzie terenów uszczelnionych. Zarówno drogi technologiczne, jak również place manewrowe zostaną wykonane jako utwardzone łamanym kruszywem, będą zatem nawierzchnią częściowo przepuszczalną. Wody deszczowe będą spływać naturalnie po panelach na zadarnioną powierzchnię działki inwestycyjnej, jako umownie czyste, niosące ze sobą jedynie zanieczyszczenia osiadające na panelach i ich konstrukcjach wsporczych (takie jak pył itp.). W celu ochrony środowiska wodno-gruntowego przed awaryjnym wyciekiem oleju z transformatora zostaną zainstalowane szczelne misy olejowe pod transformatorami, które będą w stanie pomieścić 100% znajdującego się w urządzeniach oleju. W przypadku wycieku oleju z transformatora wezwana zostanie również wykwalifikowana firma, która zajmie się jego utylizacją.

Z uwagi na zlokalizowanie planowanej farmy fotowoltaicznej w krajobrazie rolniczym, a także stosunkowo niewielką wysokość konstrukcji, realizacja analizowanego przedsięwzięcia nie spowoduje niekorzystnego oddziaływania na krajobraz. W celu dodatkowej kompensacji wpływu elektrowni na krajobraz Inwestor planuje pomalować wszystkie obiekty kubaturowe w kolorach szarości lub zieleni. Ponadto na panelach zostanie zastosowana powłoka antyrefleksyjna, która ogranicza efekt olśnienia i zapobiega niepożądanemu efektowi „odbicia” od powierzchni paneli, tym samym inwestycja nie będzie generować negatywnego oddziaływania na przelatujące w pobliżu ptaki. Wszelkie otwory w drzwiach i ścianach pomieszczeń inwertera, transformatora i sterowni, w tym przede wszystkim otwory wentylacyjne, zasłonięte zostaną zasłonić siatką o oczkach maks. 1 cm średnicy, aby uniemożliwić zajmowanie tych obiektów przez nietoperze.

Przedmiotowa instalacja fotowoltaiczna z racji braku operacji związanych z substancjami niebezpiecznymi nie zalicza się do zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej. Także ze względu na swój charakter nie stanowi zagrożenia z punktu widzenia wystąpienia katastrofy budowlanej i naturalnej. Nie stanowi również zagrożenia dla środowiska naturalnego oraz dla zdrowia społeczności lokalnej.

Pod względem hydrograficznym planowana inwestycja zlokalizowana jest w obszarze dorzecza Pregoty, w regionie wodnym Łyny i Węgorapy, dla którego opracowano *Plan gospodarowania wodami na obszarze Pregoty*, przyjęty rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016r. (Dz. U. z 2016r., poz. 1959). Przedsięwzięcie znajduje się w zlewni jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP) Wadąg do wypływu z jeziora Pisz (PLRW7000255844579), która jest naturalną, monitorowaną częścią wód, o złym stanie i jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych. Na podstawie art. 56 ustawy z dnia 20 lipca 2017r. *Prawo wodne* (t. j. Dz.U. z 2021r., poz. 624 ze zm.) celem środowiskowym dla JCWP niewyznaczonych jako sztuczne lub silnie zmienione jest ochrona oraz poprawa ich stanu ekologicznego i chemicznego tak aby osiągnąć co najmniej dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny, a także zapobieganie pogorszeniu ich stanu ekologicznego i chemicznego. W związku z ryzykiem nieosiągnięcia celu środowiskowego, dla danej JCWP została wyznaczona derogacja czasowa – przedłużenie do 2027r. terminu osiągnięcia celów środowiskowych, ze względu na brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP nie zidentyfikowano presji mogącej być przyczyną

występujących przekroczeń wskaźników jakości. Konieczne jest dokonanie szczegółowego rozpoznania przyczyn w celu prawidłowego zaplanowania działań naprawczych. Rozpoznanie przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu zapewni realizacja działań na poziomie krajowym: utworzenie krajowej bazy danych o zmianach hydromorfologicznych, opracowanie dobrych praktyk w zakresie robót hydrotechnicznych i prac utrzymaniowych wraz z ustaleniem zasad ich wdrażania oraz opracowanie krajowego programu renaturalizacji wód powierzchniowych.

Ponadto inwestycja zlokalizowana jest w zlewni jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) o kodzie PLGW 700020, której stan ilościowy i chemiczny oceniony został jako dobry, a ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego jako niezagrażona. Zgodnie z art. 59 ustawy *Prawo wodne* celem środowiskowym dla JCWPd jest zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń, zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu, ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnienie równowagi między poborem, a zasilaniem tych wód. Za cel dodatkowy dla danej JCWPd uznano, iż jakość wody do spożycia nie powinna ulegać pogorszeniu. Zamierzenie będzie realizowane na obszarze Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 208 - Zbiornik międzymorenowy Biskupiec.

Ponadto przedsięwzięcie zlokalizowane jest poza miejscem występowania obszarów wodno-błotnych oraz innych o płytkim zaleganiu wód podziemnych, w tym siedlisk łęgowych oraz ujść rzek, w strefach ochronnych ujęć wód i obszarów ochrony zbiorników wód śródlądowych oraz poza obszarami przylegającymi do jezior, poza obszarami góorskimi i leśnymi. W jego obrębie nie stwierdzono także obszarów o szczególnych walorach historycznych, kulturowych lub archeologicznych. Ponadto przedsięwzięcie położone jest poza obszarami szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu art. 16 pkt 34 *Prawo wodne*.

Biorąc pod uwagę rodzaj, skalę i usytuowanie przedsięwzięcia, a także planowane do zastosowania rozwiązania chroniące środowisko należy stwierdzić, że projektowane przedsięwzięcie nie będzie negatywnie oddziaływało na stan wód w ww. jednolitych częściach wód powierzchniowych i podziemnych, a także nie będzie kolidować z realizacją celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych oraz jednolitych części wód podziemnych. Wskazane rozwiązania techniczne i technologiczne oraz sposób prowadzonych prac sprawiają, że etap realizacji oraz eksploatacji przedsięwzięcia nie będzie zagrażał środowisku wodno-gruntowemu.

Teren przyjęty pod lokalizację przedsięwzięcia położony jest poza prawnymi formami ochrony przyrody, o których mowa w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o *ochronie przyrody* (t. j. Dz. U. z 2021r., poz. 1098 ze zm.), w tym poza obszarami Natura 2000. Najbliższy obszar Natura 2000 - obszar specjalnej ochrony ptaków Puszcza Piska (PLB 280008) - zlokalizowany jest w odległości ok. 7 km od terenu inwestycji. Biorąc pod uwagę odległość projektowanej inwestycji od obszaru Natura 2000, a także charakterystykę przedsięwzięcia i specyfikę jego oddziaływania nie przewiduje się możliwości negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na gatunki i siedliska, dla ochrony których wyznaczony został obszar Natura 2000 oraz integralność tego obszaru. Miejsce planowanego przedsięwzięcia znajduje się również poza granicami korytarzy ekologicznych, istotnych dla populacji dużych ssaków leśnych oraz spójności siedlisk leśnych i wodno-błotnych w skali krajowej i kontynentalnej. W ramach realizacji inwestycji nie przewiduje się wycinki drzew i krzewów.

W pobliżu projektowanych instalacji „Biskupiec I” oraz „Biskupiec II” planowana jest budowa innych instalacji fotowoltaicznych o mocy 1 MW i 2 MW, zlokalizowanych na północ od projektowanych farm. W karcie informacyjnej przedsięwzięcia dokonano analizy skumulowanego

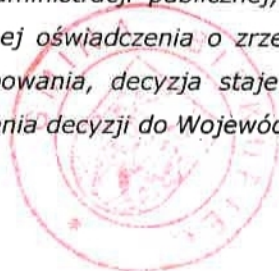
oddziaływania akustycznego farm w punkcie emisji A, którego położenie odpowiada lokalizacji najbliższemu położonemu budynkowi mieszkalnemu i który jest najbardziej narażony na wystąpienie omawianego zjawiska. Wyniki symulacji wskazują, że w obszarach najbliższej położonej zabudowy mieszkaniowej poziom natężenia hałasu przy jednoczesnej pracy wszystkich farm fotowoltaicznych osiągnie poziom 31 dB, czyli poziom tła akustycznego przyjęty dla terenów rolnych (30-35 dB) i nie spowoduje przekroczeń dopuszczalnych norm określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t. j. Dz. U. z 2014r., poz. 112).

Mając na względzie rodzaj i skalę przedsięwzięcia, należy stwierdzić również, że oddziaływania przedsięwzięcia będą miały zasięg lokalny (bez ryzyka transgranicznych oddziaływań) i nie spowodują istotnych zmian w środowisku.

Reasumując należy uznać, że funkcjonowanie projektowanych elektrowni fotowoltaicznych, przy zastosowaniu zaproponowanych rozwiązań technicznych i organizacyjnych, nie będzie miało negatywnego wpływu na środowisko, wobec czego stosownie do art. 84 u.o.o.ś orzeczono jak w sentencji decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy stronie prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Olsztynie za pośrednictwem Burmistrza Biskupca w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia. 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, co oznacza, iż brak jest możliwości zaskarżenia decyzji do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego.



z up. BURMISTRZ
mgr Zbigniew Szal
ZASTĘPCA BURMISTRZA

Otrzymują:

1. Rescore Sp. z o. o.
2. pozostałe strony postępowania - obwieszczenie zgodnie z art. 49 k.p.a.,
3. a/a.

Do wiadomości:

1. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie,
2. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Olsztynie,
3. Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Dyrektor Zarządu Zlewni w Olsztynie.

Biskupiec, dnia 25.11.2021r.

BMA.6220.11.13.2021

Załącznik do decyzji Burmistrza Biskupca Nr 14/2021 z dnia 25.11.2021r. o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na budowie dwóch farm fotowoltaicznych "Biskupiec I" i "Biskupiec II" o mocy do 1 MW każda, na dz. nr 142/3, 140/7 oraz 131 obręb Biskupiec Kolonia, gmina Biskupiec, powiat olsztyński, województwo warmińsko-mazurskie.

Charakterystyka planowanego przedsięwzięcia:

Przedsięwzięcie obejmuje budowę dwóch farm fotowoltaicznych "Biskupiec I" i "Biskupiec II" o mocy do 1 MW każda, o łącznej powierzchni zabudowy do 4 ha. Inwestycja zlokalizowana zostanie na południowy wschód od miasta Biskupiec, na nieruchomościach położnych w obrębie Biskupiec Kolonia, gmina Biskupiec, oznaczonych numerami ewidencyjnymi 142/3 (farma „Biskupiec I”) i 140/7 (farma „Biskupiec II”) oraz 131 (droga gminna), z której zapewniona zostanie obsługa komunikacyjna instalacji oraz przeprowadzone podziemne przyłącze elektroenergetyczne. Teren przewidziany pod przedsięwzięcie jest niezabudowany, w związku z czym nie będą prowadzone żadne prace rozbiórkowe. Wskazany teren nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Inwestycja realizowana będzie głównie na gruntach rolnych IV klasy bonitacyjnej. Obszar ten obecnie jest użytkowany rolniczo, jako pole orne i zajęty pod uprawę zbóż. Na terenie działki numer 142/3, w jej południowej części, znajduje się obszar zatorfiony, o zmiennym w ciągu roku poziomie wody, natomiast we wschodniej części niewielki obszar zakrzewiony, będący silnie zeutrofizowanym oczkiem polodowcowym. Od strony północnej, wschodniej i południowej obszar inwestycji otoczony jest przez grunty orne. Od zachodu działka numer 142/3 przylega do linii kolejowej, za którą znajdują się tereny przemysłowe. Na południe od zamierzenia natomiast znajdują się dwa tereny zabudowy zagrodowej, a na wschód (w odległości ok. 250 m) przepływa rzeka Dyrer. Przez teren inwestycyjny oraz w jego pobliżu przebiegają linie elektromagnetyczne SN, do których planuje się przyłączenie każdej z elektrowni, jednak ostateczny punkt przyłączenia zostanie wskazany przez lokalnego operatora sieci w późniejszym etapie procesu inwestycyjnego.

Każdą z projektowanych farm fotowoltaicznych będą tworzyć następujące główne elementy funkcjonalne:

1. Stałe (bez możliwości zmiany kąta ustawienia paneli) konstrukcje wsporcze do montażu paneli fotowoltaicznych, wbijane bezpośrednio w ziemię, z możliwością dodatkowego kotwienia. Głównym elementem konstrukcji będą wbijane kafarami na głębokość ok. 1,5 - 2,0 m słupy (profile stalowe), rozmieszczone w rzędzie w jednej linii, w odległości ok. 1,5 m od siebie. Do słupów przykręcany zostanie stelaż zapewniający odpowiednią podstawę do montażu modułów fotowoltaicznych. Szkielet do montażu modułów może być wykonany z aluminium lub stali ocynkowanej. Moduły fotowoltaiczne są przykręcane bezpośrednio do szkieletu. Całość konstrukcji jest łączona za pomocą standardowych połączeń gwintowanych (śrub), natomiast do połączenia konstrukcji wsporczej z modułami fotowoltaicznymi używane są specjalne uchwyty. Poszczególne rzędy paneli fotowoltaicznych rozmieszczane będą w odległości ok. 2-7 m od siebie nawzajem. Dystans pomiędzy poszczególnymi rzędami paneli ma zapewnić brak przysłaniania cieniem pochodzącym od jednego rzędu, paneli z kolejnego oraz zapewnić możliwość przejazdu ciągnika rolniczego, który będzie wykorzystywany na etapie eksploatacji.
2. Ogniwa fotowoltaiczne (o mocy jednostkowej od 0,3 - 1 kW każdy, w ilości do 3 400 sztuk), których zadaniem jest konwersja promieniowania słonecznego na energię elektryczną. W celu

uzyskania odpowiedniej mocy użytecznej ogniwa łączone są w zespoły zwane panelami i zamykane we wspólnej obudowie. Na panelach zostanie zastosowana powłoka antyrefleksyjna, która ogranicza efekt olśnienia oraz zwiększa absorpcję energii promieniowania słonecznego. Zapobiega również niepożądanemu efektowi „odbicia” od powierzchni paneli, tym samym inwestycja nie będzie generować negatywnego oddziaływania na przelatujące w pobliżu ptaki. Panele stanowią najmniejszą jednostkę wytwórczą na farmie fotowoltaicznej i są dostarczane przez producenta jako gotowe nierozbieralne urządzenia. Zestawiane są one następnie w zespoły - tzw. stringi (stoły), składające się z kilkudziesięciu paneli, układanych poziomo i łączonych na wysokość kilku modułów, zwykle 3-5 modułów (układ ten może ulec zmianie). Panele nachylone będą pod kątem 20-40°. Rzędy paneli fotowoltaicznych będą ułożone wzdłuż linii wschód - zachód, w zespołach o długości kilkudziesięciu metrów, w zależności od dostępnego miejsca. Dolna krawędź znajdować się będzie na wysokości do 0,9 m nad gruntem, górna na wysokości do 4 m. Poszczególne panele zostaną przykręcone do konstrukcji wsporczej za pomocą uchwytów. Pomiędzy poszczególnymi panelami zostanie utrzymana wolna przestrzeń o szerokości ok. 1 - 5 cm, w celu kompensacji rozszerzalności termicznej samych paneli oraz konstrukcji nośnej.

3. String-box'y służące do sumowania energii elektrycznej wytworzonej przez panele fotowoltaiczne i przesyłanie jej dalej jednym przewodem do inwerterów. W string-box'ach są również umieszczone zabezpieczenia elektryczne (bezpieczniki). Do jednego string-box'a przyłączonych jest z reguły od 8 do 16 stringów, aż do uzyskania mocy ok. 15 kW. Przewody elektryczne są wprowadzane po słupach konstrukcji pod ziemię i układane na maksymalną głębokość 1,5 m. W celu zabezpieczenia przed gryzoniami przewody sprowadzane pod ziemię od wysokości ok. 0,5 m mogą zostać dodatkowo umieszczane w plastikowych rurach osłonowych zamykanych od góry pianą poliuretanową. Przewody po wejściu pod ziemię są układane już w rodzimym gruncie bez żadnej osłony. Obudowa string-box'ów 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-box'ów. Ich funkcje przejmują inwertery.
4. Inwertery zmieniające prąd stały wyprodukowany w modułach fotowoltaicznych na prąd zmienny. Następuje tu również zliczenie wytworzonej energii, określenie jej charakterystyki i generalnie sterowanie przepływami prądów. Energia z inwerterów przekazywana jest następnie do stacji transformatora. Jeden inwerter jest przeznaczony do obsługi sektora farmy o mocy od 0,5 do 1 MW. Inwertery są urządzeniami, które podczas pracy produkują ciepło, mogą więc wymagać instalacji systemu aktywnego chłodzenia. Na każdej z przedmiotowych farm fotowoltaicznych planuje się montaż do 2 sztuk inwerterów centralnych. Inwertery centralne montowane są 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. Obiekty zostaną usytuowane na prefabrykowanych płytach fundamentowych, umieszczanych na zagęszczonej podsypce. Wentylacja aktywna realizowana jest za pomocą wentylatorów elektrycznych, zlokalizowanych we wnętrzu obudowy. Dopuszcza się możliwość

rezygnacji z wykonania oddzielnego obiektu inwertera i montaż urządzenia w obiekcie technicznym. Alternatywnie w przypadku montażu inwerterów stringowych (system rozproszony) zamiast jednego dużego inwertera montuje się kilkadziesiąt inwerterów stringowych - niewielkich urządzeń obsługujących poszczególne stringi paneli. Na każdej z dwóch farm może być zamontowanych do 40 sztuk inwerterów rozproszonych. Inwertery te nie są wyposażane w uciążliwe akustycznie systemy aktywnego chłodzenia (są to urządzenia wolnostojące, które nie wymagają montażu w obiekcie budowlanym).

5. Stacja transformatorowa, wyposażona w transformator, którego zadaniem jest ustabilizowanie napięcia oraz nadanie charakterystyki prądowej, zgodnej z charakterystyką sieci operatora (głównie podniesienie napięcia do średniej wysokości 15 kV). Jedna stacja trafo może obsługiwać od 1 do 2 inwerterów, jednakże to założenie zmienia się w zależności od producenta transformatora. Transformatory umieszcza się w niewielkich prefabrykowanych betonowych budynkach lub stalowych kontenerach. Obiekty te są lokalizowane w bezpośredniej bliskości inwerterów, alternatywnie mogą być zamontowane w jednym obiekcie (kontenerze). Kompleks inwerter-trafo lokalizuje się w centralnym miejscu sektora farmy, która jest przez nie obsługiwana lub, w przypadku zastosowania inwerterów w systemie rozproszonym, transformator może być zlokalizowany w peryferyjnej części farmy, w pobliżu bramy wjazdowej. Obiekt zostanie usytuowany na prefabrykowanej lub wylewanej na miejscu płycie fundamentowej, umieszczonej na zagęszczonej podsypce. Dopuszcza się integrację obiektu transformatora w jednym obiekcie z budynkiem technicznym. W takim przypadku, na potrzeby transformatora wydzieli się jedno pomieszczenie. W rozpatrywanym przypadku planuje się montaż 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 (120% pojemności transformatora). Na każdej z farm PV planuje się instalację jednego transformatora o mocy do 1 000 kVA. W zależności od udzielonych w przyszłości warunków przyłączenia istnieje możliwość zmniejszenia mocy transformatora do np. 800 lub 500 kVA. 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 samoczynne wyłączenie w układzie sieciowym TN-S. Jako instalację uziemiającą stacji transformatorowej planuje się wykonanie uziomu otokowego. Uziemieniu podlegać będą metalowe części, normalnie nieprzewodzące prądu, lecz mogące stanowić niebezpieczeństwo porażenia, w razie pojawienia się na tych elementach napięcia. Uziemione będą zatem konstrukcje rozdzielnic i szaf, transformatory oraz konstrukcje wsporcze.
6. Sterownia/budynek techniczny. Energia ze stacji transformatora będzie przekazywana podziemną linią średniego napięcia do obiektu technicznego, będącego sterownią całej farmy. W ramach realizacji inwestycji budynek techniczny powstanie na każdej z planowanych farm. Budynek techniczny składać się będzie z 3 sektorów, tj. sterowni z aparaturą energetyczną,

pomieszczenia liczników prądowych i pomieszczenia technicznego (magazynek podręcznego sprzętu). Dopuszcza się umieszczenie w budynku technicznym magazynu energii. Obiekt ten może być zlokalizowany w linii ogrodzenia lub wewnątrz farmy. Przewiduje się budowę budynku w technologii klasycznej (murowany), jako prefabrykowany betonowy bądź kontenerowy. Obiekt zostanie usytuowany na prefabrykowanych płytach fundamentowych, zlokalizowanych na zagęszczonej podsypce. Możliwa jest również integracja wszystkich obiektów kubaturowych każdej z farm (budynki inwertera, transformatora i pomieszczenia technicznego) w jednym obiekcie budowlanym o takich samych gabarytach maksymalnych, jak opisywany budynek techniczny. Projekt przyłączy energetycznych do sieci energetycznej lokalnego operatora energetycznego będzie uzależniony od wydanych przez niego warunków przyłączenia. Jako układ pomiarowy po stronie średniego napięcia przewiduje się układ trójfazowy pośredni. Zostanie on zaprojektowany wg wydanych warunków przyłączenia przez lokalnego operatora energetycznego. W celu uzyskania możliwości zdalnej kontroli nad pracą elektrowni planuje się zainstalowanie systemu monitoringu (telemetrii), tj. systemu, który umożliwi zbieranie, archiwizowanie i przysyłanie danych dotyczących ilości wyprodukowanej i przesłanej energii elektrycznej do systemu elektroenergetycznego, oraz systemu, który umożliwi przysyłanie informacji o pracy oraz ewentualnych awariach i uszkodzeniach urządzeń elektronicznych, elektrycznych i elektroenergetycznych.

7. Infrastruktura towarzysząca. Dostęp do obu farm zapewniony zostanie z drogi publicznej (działka drogowa numer 131). Na terenie każdej z farm wykonana będzie jedna droga technologiczna (o szerokości ok. 3-4 m), która będzie wiodła od strony wjazdu (przy budynku technicznym) do miejsca montażu inwerterów i transformatorów. Droga ta zostanie wykonana z kruszywa łamanego i będzie wykorzystywana podczas budowy do dowiezienia elementów farmy (stalowych profili na konstrukcję nośną, paneli, inwerterów i transformatorów wraz z płytami fundamentowymi oraz samych modułów fotowoltaicznych). W trakcie eksploatacji będzie pełnić funkcję serwisową. Dodatkowo przed budynkiem technicznym na terenie farmy wykonany zostanie plac manewrowy, w identycznej technologii jak droga technologiczna. Powierzchnie te będą częściowo przepuszczalne i nie będą wymagały odwodnienia. Teren farmy zostanie ogrodzony siatką stalową mocowaną na wbijanych w grunt stalowych słupach. Sposób montażu siatki pozostawi ok. 20 cm przestrzeni od gruntu, w celu umożliwienia przedostania się na teren farmy małych zwierząt, przede wszystkim płazów. Maksymalna wysokość ogrodzenia wyniesie 2,5 m. W ogrodzeniu wykonana zostanie jedna brama, umożliwiająca wjazd na teren farmy, która będzie monitorowana za pomocą kamer oraz czujników ruchu.

Obie planowane do budowy farmy fotowoltaiczne będą wykonywane w zbliżonej technologii. Szacunkowe zapotrzebowanie na główne surowce i materiały na etapie realizacji inwestycji będzie wynosiło: beton (lub prefabrykowane płyty betonowe) ok. 10 m³, kruszywo (różne frakcje i rodzaje) ok. 150 m³, stal i inne metale ok. 25 Mg, olej napędowy (maszyny budowlane, samochody dostawcze) ok. 1,2 Mg.

Teren przyjęty pod lokalizację przedsięwzięcia położony jest poza prawnymi formami ochrony przyrody, o których mowa w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (t. j. Dz. U. z 2021r., poz. 1098 ze zm.), w tym poza obszarami Natura 2000. Miejsce planowanego przedsięwzięcia znajduje się również poza granicami korytarzy ekologicznych.

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016r. w sprawie *Planu zagospodarowania wodami na obszarze dorzecza Pregoly* (Dz. U. z 2016r., poz. 1959),

przedsięwzięcie zlokalizowane jest w dorzeczu Pregocy, w regionie wodnym Łyny i Węgorapy, w zlewni Jednolitej Części Wód Powierzchniowych (JCWP) Wadąg do wypływu z jeziora Pisz (PLRW7000255844579) oraz na obszarze Jednolitej Części Wód Podziemnych (JCWPd) PLGW 700020. Zamierzenie będzie realizowane na obszarze Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 208 - Zbiornik międzymorenowy Biskupiec.

Ponadto przedsięwzięcie zlokalizowane jest poza miejscem występowania obszarów wodno-błotnych oraz innych o płytkim zaleganiu wód podziemnych, w tym siedlisk łągowych oraz ujść rzek, w strefach ochronnych ujęć wód i obszarów ochrony zbiorników wód śródlądowych oraz poza obszarami przylegającymi do jezior, poza obszarami górskimi i leśnymi. W jego obrębie nie stwierdzono także obszarów o szczególnych walorach historycznych, kulturowych lub archeologicznych. Ponadto przedsięwzięcie położone jest poza obszarami szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu art. 16 pkt 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne (t. j. Dz.U. z 2021r., poz. 624 ze zm.).

z up. BURMISTRZA
mgr Zbigniew Szal
ZASTĘPCA BURMISTRZA

