

Spis treści

1. Rodzaj, cechy, skala i usytuowanie przedsięwzięcia.....	2
1.1. Rodzaj i skala przedsięwzięcia.....	2
1.2. Lokalizacja przedsięwzięcia.....	2
1.3. Cechy przedsięwzięcia.....	4
2. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, dotychczasowy sposób wykorzystania i pokrycie szatą roślinną.....	5
3. Rodzaj technologii.....	5
4. Wariantowanie przedsięwzięcia.....	7
5. Przewidywane ilości wykorzystanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii.....	8
5.1. Przewidywane ilości wykorzystanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii na etapie realizacji przedsięwzięcia.....	8
5.2. Przewidywane ilości wykorzystanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii na etapie eksploatacji przedsięwzięcia.....	9
6. Rozwiązania chroniące środowisko.....	9
7. Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko.....	11
7.1. Emisja gazów lub pyłów do powietrza.....	11
7.2. Emisja hałasu.....	12
7.3. Wytwarzanie ścieków.....	13
7.4. Wytwarzanie odpadów.....	13
8. Wpływ planowanego przedsięwzięcia na osiągnięcie celów środowiskowych określonych w planie gospodarowania wodami.....	14
9. Oddziaływanie transgraniczne.....	15
10. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korytarzach ekologicznych, znajdujących się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia.....	17
11. Przedsięwzięcia realizowane i zrealizowane, znajdujące się na terenie objętym inwestycją oraz w obszarze oddziaływania lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia.....	22
12. Ryzyko wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej.....	23
13. Przewidywana ilość i rodzaj odpadów oraz ich wpływ na środowisko.....	24
14. Prace rozbiórkowe przedsięwzięcia.....	25

1. Rodzaj, cechy, skala i usytuowanie przedsięwzięcia.

1.1. Rodzaj i skala przedsięwzięcia.

Planowane przedsięwzięcie pn.: „Budowa elektrowni fotowoltaicznej o mocy do 100 MW oraz stacji elektroenergetycznej wraz z towarzyszącą niezbędną infrastrukturą techniczną” 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 2019, poz. 1839) należy do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla których zgodnie z art. 71 ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. z 2020 poz. 283) wymagane jest uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Decyzję tą wnioskodawca jest zobowiązany, na podstawie art. 72 ust. 1 pkt 3 przywołanej ustawy, uzyskać przed uzyskaniem decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowaniu terenu.

Zgodnie z art. 75 ust. 1 pkt 4 ww. ustawy organem właściwym do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla tego rodzaju przedsięwzięć jest wójt, burmistrz, prezydent miasta. Biorąc pod uwagę lokalizację omawianego przedsięwzięcia organem właściwym do wydania decyzji będzie Wójt Gminy Bledzew.

1.2. Lokalizacja przedsięwzięcia.

Analizowane przedsięwzięcie planowane jest do realizacji na działce oznaczonej nr ewidencyjnymi gruntu 331/3 położonej w obrębie 0002 Stary Dworek, miejscowości Stary Dworek, gmina Bledzew, powiat międzyrzecki, województwo lubuskie. Na rysunku nr 1 przedstawiono lokalizację inwestycji na tle obszaru gminy Bledzew.

W bezpośrednim sąsiedztwie terenu przeznaczzonego pod inwestycję znajdują się:

- tereny rolne – dz. nr 9, 19 i 17/5,
- tereny lasów – dz. nr 2233/1, 2234, 2235, 2236/1, 2236/2 i 15,
- drogi – dz. nr 119, 122, 123, 124, 331/2.

Działki objęte inwestycją oraz wymienione powyżej tereny sąsiednie przedstawia poglądowy rysunek nr 2.

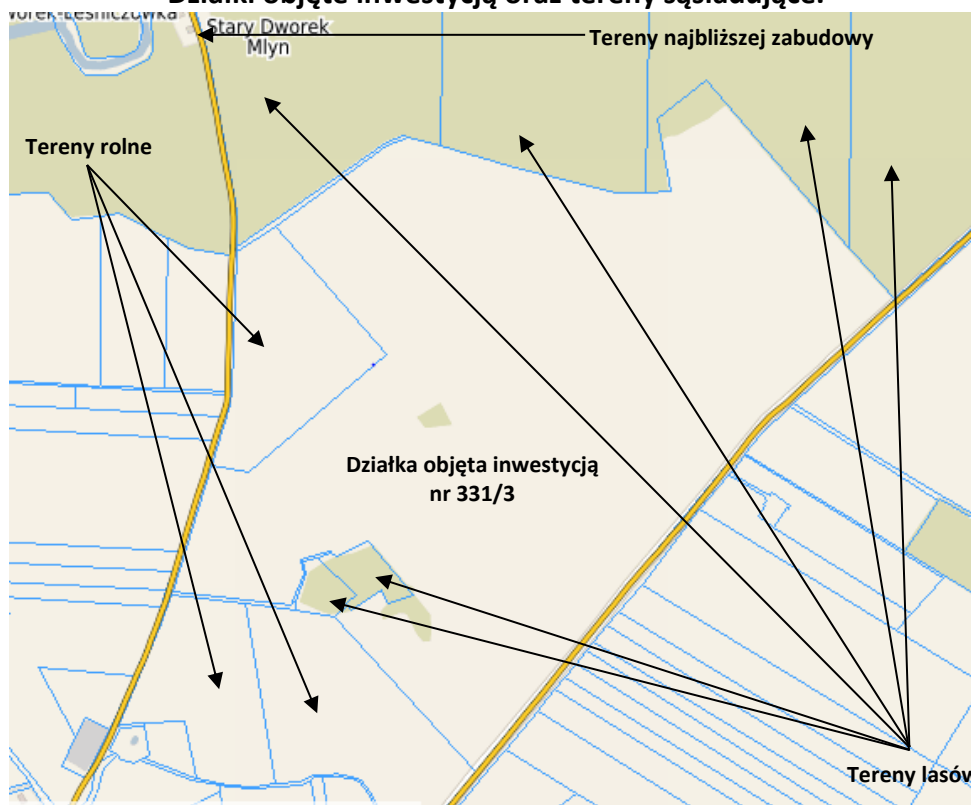
Najbliższy teren zabudowy mieszkaniowej zlokalizowany jest w odległości ponad 350 metrów na północny-zachód od inwestycji.

Rysunek nr 1
Lokalizacja inwestycji na tle obszaru gminy Bledzew.



Źródło podkładu mapowego: <https://bledzew.e-mapa.net/>

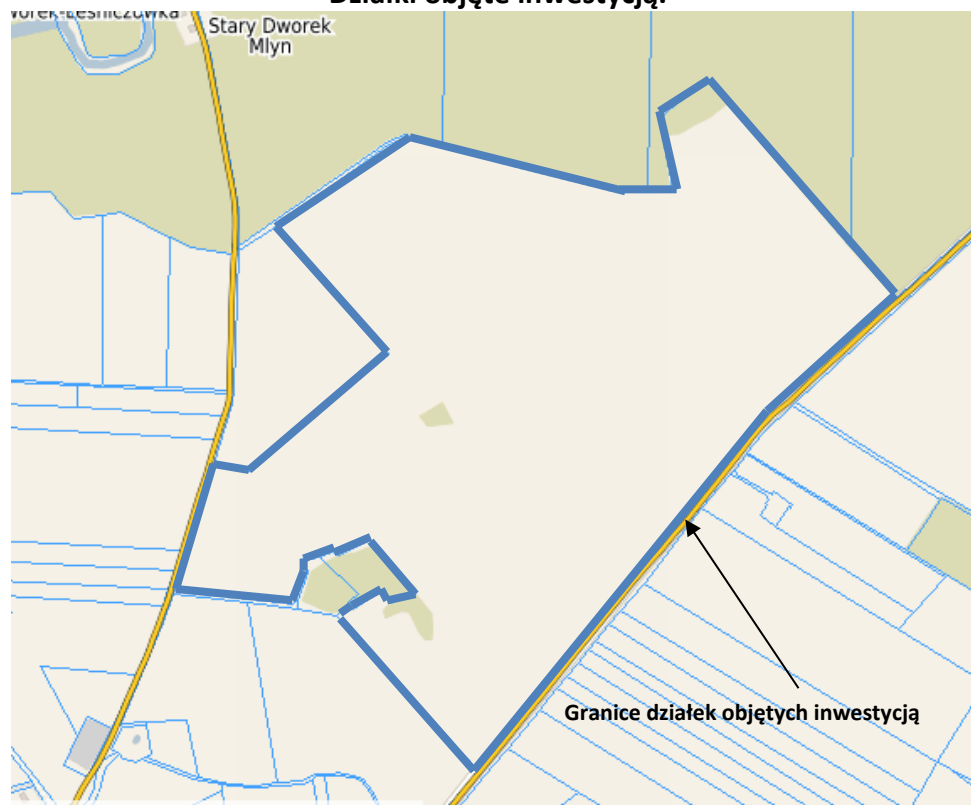
Rysunek nr 2
Działki objęte inwestycją oraz tereny sąsiadujące.



Źródło podkładu mapowego: <https://bledzew.e-mapa.net/>

Na rysunku nr 3 przedstawiono orientacyjne granice działki objętej przedsięwzięciem (pogrubione niebieskie linie).

Rysunek nr 3
Działki objęte inwestycją.



Źródło podkładu mapowego: <https://bledzew.e-mapa.net/>

Działka objęta inwestycją nie jest objęta w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Bledzew zapisami dopuszczającymi lokalizację przedsięwzięcia z grupy OZE.

1.3. Cechy przedsięwzięcia.

W ramach planowanego przedsięwzięcia przewiduje się wykonanie:

- konstrukcje wolnostojące – stelaże (stołów) do montażu ogniw fotowoltaicznych,
- panele fotowoltaiczne o łącznej mocy do 100 MW,
- stacja elektroenergetyczna,
- transformatory kontenerowe,
- falowniki (inwertery),
- stacja meteorologiczna,
- przyłącza elektroenergetyczne,
- drogi dojazdowe,

- ogrodzenie,
- monitoring.

2. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, dotychczasowy sposób wykorzystania i pokrycie szatą roślinną.

Analizowane przedsięwzięcie planowane jest do realizacji na działce oznaczonej nr ewidencyjnymi gruntu 331/3 położonej w obrębie 0002 Stary Dworek, miejscowości Stary Dworek, gmina Bledzew, powiat międzyrzecki, województwo lubuskie.

Zgodnie z danymi ewidencyjnymi zawartymi na oficjalnym portalu powiatu międzyrzeckiego o nazwie „Geoportal powiatu międzyrzeckiego” opracowanym w oparciu o program EWMAPA (program z danymi ewidencyjnymi gruntu) powierzchnia działki 331/3 wynosi 78,4426 ha, a jej grunty oznaczone są następująco:

- grunty orne opisane symbolem „RIVb” – 13,17 ha,
- grunty orne opisane symbolem „RV” – 27,09 ha,
- grunty orne opisane symbolem „RVI” – 36,7036 ha,
- grunty orne zadrzewione opisane symbolem „Lzr-RVI” – 1,089 ha,
- nieużytki „N” – 0,39 ha.

Obecnie teren wykorzystywany jest rolniczo do produkcji roślinnej. Na niewielkich jego obszarach znajdują się zadrzewienia śródpolne. Wśród drzew i krzewów tam występujących można wymienić: topole, wierzby, klony, dęby, brzozy, jarzębinę. W południowej części terenu przebiega napowietrzna linia wysokiego napięcia 110 kV.

3. Rodzaj technologii.

Elektrownia fotowoltaiczna służy do bezpośredniej konwersji energii promieniowania słonecznego na energię elektryczną i jest to jedyna w pełni pasywna technologia konwersji energii. Zjawisko konwersji fotowoltaicznej jest bezgłośnie, bezwibracyjne oraz nie posiada skutków ubocznych. Fotowoltaika z uwagi na swój potencjał związany z bezpośrednią konwersją promieniowania słonecznego na energię elektryczną ma szansę stać się w przyszłości alternatywą dla energetyki konwencjonalnej. Dzięki potencjałowi pozwala ona na bardzo dobre wykorzystanie fotowoltaiki w projektach energetycznych i ekologicznych na wszystkich poziomach: międzynarodowym, krajowym oraz lokalnym. Uważana jest za jedno z najbardziej obiecujących i przyjaznych środowisku źródeł energii. Fotowoltaika, generując energię elektryczną w sposób zdecentralizowany i rozproszony, odgrywa kluczową rolę w tworzeniu zrównoważonego systemu gospodarowania energią. Obecnie rynek energii odnawialnej stawia przed producentami paneli fotowoltaicznych wymogi spełniania najwyższych standardów, norm oraz technologii.

Planowane przedsięwzięcie będzie obejmowało roboty budowlano-montażowe związane z wykonaniem instalacji fotowoltaicznej o mocy do 100 MW, w tym:

- roboty budowlano – montażowe związane z wykonaniem konstrukcji pod panele oraz montażem paneli fotowoltaicznych,
- roboty budowlano – montażowe związane z montażem stacji elektroenergetycznej,
- roboty budowlano – montażowe związane z montażem transformatorów kontenerowych,
- roboty budowlano – montażowe związane z montażem falowników (inwerterów),
- roboty budowlano – montażowe związane z montażem stacji meteorologicznej,
- roboty budowlano – montażowe związane z montażem przyłączy elektroenergetycznych,
- roboty budowlane związane z budową dróg dojazdowych,
- roboty budowlano – montażowe związane z montażem ogrodzenia,
- roboty budowlano – montażowe związane z montażem monitoringu.

Panele fotowoltaiczne planuje się zamontować na stelażach stalowych ocynkowanych lub aluminiowych, które będą posadowione bezpośrednio na gruncie w szeregach. Stelaże będą montowane w systemie wolnostojącym poprzez wbicie słupków montażowych stelażu w grunt (kafarowanie) lub też przymocowanie stelażu do położonym na gruncie stole montażowym. Poszczególne panele połączone będą ze sobą kablami solarnymi, poświadczonymi certyfikatem. Zakres temperaturowy pracy paneli fotowoltaicznych wynosić będzie od -40°C do $+85^{\circ}\text{C}$. Ilość paneli uzależniona będzie od mocy nominalnej zastosowanych paneli. Zastosowane panele fotowoltaiczne będą współpracowały ze przetwornicami (falownikami).

Energia elektryczna produkowana przez elektrownię będzie dostarczana za pomocą stacji elektroenergetycznej SN/WN (15/110kV) do sieci elektroenergetycznej operatora. Do stacji prąd będzie dostarczony przez transformatory kontenerowe 0,4/15kV z wydzielonymi pomieszczeniami dla rozdzielni niskiego napięcia, komór transformatorowych oraz rozdzielni średniego napięcia. W/w pomieszczenia zostaną wyposażone w: instalację ogrzewania elektrycznego, instalację gniazd 1-faz. i 3-faz., instalację oświetlenia, wyłączniki ppoż. Rozdzielnia nN 0,4 kV zaprojektowana będzie w oparciu o typowe rozwiązania szaf rozdzielczych. Każdy z transformatorów będzie posiadał układ zabezpieczający go przed przegrzaniem. Uzwojenia transformatorów będą wykonane z miedzi, zarówno po stronie dolnego jak i górnego napięcia. Transformatory będą odbierały prąd od falowników. Falowniki będą umożliwiały przetworzenie wytworzonego poprzez panele prądu o stałym napięciu na prąd przemienny 400V. W nowo projektowanej elektrowni planuje się zastosowanie przetwornic tranzystorowych. Każda z przetwornic będzie pracowała niezależnie (połączenie na wydzielone pole rozdzielni niskiego napięcia), co w przypadku awarii, napraw oraz przeglądów eksploatacyjnych, nie będzie miało wpływu na pracę pozostałych członów elektrowni.

Projekt przyłącza energetycznego do sieci elektroenergetycznej lokalnego operatora energetycznego będzie uzależnione od wydanych przez lokalnego operatora warunków przyłączenia.

W celu rozliczenia odbioru energii elektrycznej po stronie WN przewiduje się zamontowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego, natomiast dla potwierdzenia ilości energii wytworzonej przewiduje się zamontowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego po stronie SN i nN. Zasilanie potrzeb własnych elektrowni przewiduje się zrealizować za pomocą odrębnego przyłącza elektroenergetycznego niskiego napięcia. Przyłączy to będzie objęte zostanie osobnym układem pomiarowo-rozliczeniowym.

W trakcie budowy wykorzystywany będzie sprzęt w postaci wiertni/palownic, maszyn do zagęszczania (takich jak płyty wibracyjne, ubijaki wibracyjne), wózki widłowe/HDS oraz dźwigi do 3,5 t. Wszystkie komponenty wykorzystywane podczas realizacji przedsięwzięcia dostarczane będą na miejsce planowanej inwestycji samochodami dostawczymi jako elementy częściowo przygotowane do montażu, co pozwoli zminimalizować hałas oraz ilość powstałych odpadów. Metalowa konstrukcja montażowa wykonana będzie z wcześniej przygotowanych, częściowo złożonych elementów, niewymagających cięcia. Poszczególne elementy będą dostarczane do granicy działki samochodami ciężarowymi, dla którego celu zostanie wykorzystana istniejąca infrastruktura drogowa. W obrębie działki poszczególne komponenty będą rozwożone po nieutwardzonym terenie samochodami o masie poniżej 3,5t. Montaż poszczególnych paneli na konstrukcjach montażowych oraz połączenia poszczególnych paneli z inwerterami zostaną wykonane przez wyspecjalizowanych fachowców. Połączenia elektryczne zostaną wykonane przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje i doświadczenie oraz uprawnienia elektryczne.

Na terenie objętym inwestycją zostaną zlokalizowane nieutwardzone ścieżki przejazdowe pomiędzy poszczególnymi szeregami stelaży oraz drogi dojazdowe. Ponadto planuje się montaż ogrodzenia wokół planowanej inwestycji z systemem monitoringu.

4. Wariantowanie przedsięwzięcia.

Wariantowanie przedsięwzięcia należy rozpatrywać w dwóch płaszczyznach, a mianowicie: wariantowania lokalizacyjnego oraz wariantowania technologicznego. Głównym jednak problemem jest weryfikacja, analiza i uporządkowanie wariantów, a przede wszystkim wybór wariantu optymalnego, łączącego korzystne uwarunkowania środowiskowe z zamierzeniem inwestora oraz uwarunkowaniami ekonomicznymi i gospodarczymi.

W przypadku analizowanego przedsięwzięcia zasadniczym aspektem, który determinuje wariantowanie lokalizacyjne przedsięwzięcia jest posiadane przez wnioskodawcę prawa do dysponowania terenem przeznaczonym pod budowę planowanej inwestycji.

W trakcie przygotowywania koncepcji planowanej inwestycji rozważane były dwa warianty przedsięwzięcia.

Wariant I – preferowany przez inwestora, a szczegółowo opisany w pkt 1 i 3 niniejszego opracowania.

Wariant II – który przewiduje wykonanie elektrowni mieszanej tj. fotowoltaicznej i wiatrowej. Część elektrowni fotowoltaiczna funkcjonowałaby na podobnej zasadzie jak opisana w pkt 1 i 3 niniejszego opracowania, z kolei część wiatrową tworzyłyby kilka turbin wiatrowa o mocy do 0,5 MW.

Z technicznego punktu widzenia oba warianty są możliwe do zastosowania. O wyborze wariantu realizacji przedsięwzięcia zdecydowały takie uwarunkowania jak:

- rodzaj oraz wielkość oddziaływania inwestycji na środowisko,
- wskaźnik ekonomiczny,
- możliwość wystąpienia konfliktów społecznych,

które w sposób jednoznaczny wskazały przewagę wariantu I.

5. Przewidywane ilości wykorzystanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii.

5.1. Przewidywane ilości wykorzystanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii na etapie realizacji przedsięwzięcia.

Określenie rzeczywistej wielkości zapotrzebowania na wodę, surowce i materiały, a także paliwa oraz energię, na etapie realizacji przedsięwzięcia będzie możliwe dopiero po opracowaniu projektu wykonawczego. Na chwilę obecną możliwe jest jedynie określenie głównych rodzajów materiałów oraz surowców, jakie będą niezbędne do wykonania zadania inwestycyjnego. Oprócz zużycia wody, energii elektrycznej oraz oleju napędowego, które występują w sytuacji realizacji każdej budowy, w przypadku omawianego przedsięwzięcia wykorzystywane będą następujące materiały budowlane:

- kruszywa naturalne: piasek, żwir, pospółka, tłuczeń,
- beton towarowy,
- stal ocynkowna,
- materiały izolacyjne,
- wapno,
- cement,
- inne.

5.2. Przewidywane ilości wykorzystanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii na etapie eksploatacji przedsięwzięcia.

Woda

Na etapie eksploatacji planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się wykorzystywania wody do celów:

- technologicznych,
- przemysłowych
- bytowych.

Biorąc pod uwagę warunki meteorologiczne panujące na terenie objętym inwestycją (ilość dni słonecznych, ilość i częstotliwość opadów deszczu) zakłada się, że inwestycja podlegać będzie naturalnemu samooczyszczeniu poprzez deszcz i wody roztopowe.

Surowce

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia nie przewiduje się wykorzystania żadnych surowców.

Materiały

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia nie przewiduje się wykorzystania żadnych materiałów.

Paliwa

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia nie przewiduje się wykorzystania żadnych paliw.

Energia

Zapotrzebowanie eksploatacyjne instalacji fotowoltaicznej na energię wyniesie około 900 000 kWh.

6. Rozwiązania chroniące środowisko.

Negatywne oddziaływanie omawianego przedsięwzięcia na środowisko może być znacznie ograniczone, poprzez właściwą organizację pracy, użycie odpowiedniego sprzętu, zastosowanie wysokiej jakości materiałów i urządzeń oraz wykorzystaniu najlepszych dostępnych technologii.

Realizacja zadania inwestycyjnego, jak każda inna ingerencja techniczna w środowisko, powinna odbywać się zgodnie z zasadą minimalizowania i ograniczania jej skutków środowiskowych. W przypadku analizowanego przedsięwzięcia, podjęte będą wymienione

poniżej działania, zaproponowane przez inwestora, których celem jest zapobieganie i ograniczanie negatywnych skutków budowy i funkcjonowania przedsięwzięcia:

- przy realizacji przedsięwzięcia ograniczona zostanie do minimum zmiana naturalnego ukształtowania powierzchni terenu,
- warstwa czynna gleby (humus) zostanie zdjęta i zgromadzona osobno od pozostałego urobku,
- po zakończeniu wszystkich prac zostanie przeprowadzona rekultywacja terenu z wykorzystaniem zgromadzonego humusu,
- w celu ograniczenia uciążliwości hałasem prace budowlane prowadzone będą w porze dziennej (w godzinach od 6⁰⁰ do 22⁰⁰) z wyłączeniem prac wymagających ciągłości procesu technologicznego,
- powstające w trakcie budowy odpady będą segregowane i gromadzone w przeznaczonych do tego pojemnikach oraz sukcesywnie wywożone z placu budowy,
- ścieki bytowe z zaplecza budowy zostaną odprowadzone do szczelnych kontenerów i wywiezione do oczyszczalni ścieków,
- zostaną zastosowane niezbędne środki techniczne i organizacyjne w celu utrzymania dróg dojazdowych w czystości oraz ograniczające emisję pyłu w trakcie transportu materiałów budowlanych i prowadzenia prac budowlanych,
- sprzęt wykorzystywany podczas prac budowlanych będzie w pełni sprawny oraz spełniać będzie wymogi dopuszczające go do użytku, do minimum ograniczona zostanie praca sprzętu na tzw. biegu jałowym,
- urządzenia oraz obiekty budowlane zostaną zabezpieczone przed korozją zewnętrzną,
- monitoring pracy całej instalacji prowadzony będzie na bieżąco przez Inwestora lub osobę przez niego wyznaczoną,
- wszystkie dostarczone urządzenia i surowce będą zgodne z polskimi i uznanymi międzynarodowo normami i przepisami, posiadać będą wymagane polskim prawem atesty i dopuszczenia wydane przez właściwe instytucje,
- prace wykonywane będą w ciągu dnia przy dobrej widoczności – zakazane będzie prowadzenie prac po zmroku lub przy słabej widoczności, z wyłączeniem prac wymagających ciągłości procesu technologicznego,
- prace prowadzone będą przez doświadczony zespół,
- roboty prowadzone będą zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.
- placu budowy będzie systematycznie sprzątanym,
- placu budowy, w zależności od potrzeb będzie systematycznie zraszany,
- skrzynie ładunkowe samochodów transportujących materiały sypkie przykrywane będą plandekami,
- ograniczona zostanie prędkość jazdy pojazdów samochodowych na terenie objętym inwestycją,
- panele fotowoltaiczne posiadać będą powłokę antyrefleksową, co zwiększy absorpcję energii promieniowania słonecznego oraz zapobiegnie niepożądanemu efektowi odbicia światła od powierzchni paneli, tzw. olśnieniu,

- dla wszystkich urządzeń, przez które przepływa prąd elektryczny, zostanie wykonana izolacja okablowania w celu zmniejszenia ryzyka porażenia prądem,
- drzewa usuwane będą poza okresem lęgowym ptaków,
- prace wykonywane będą w ciągu dnia przy dobrej widoczności – zakazane będzie prowadzenie prac po zmroku lub przy słabej widoczności,
- zabezpieczone przed uszkodzeniem zostaną drzewa i krzewy nieprzewidziane do wycięcia,
- w razie nieumyślnego spowodowanie rany drzewa lub krzewu nieprzewidziane do wycięcia, zostanie ona zabezpieczona specjalnym środkiem do ochrony roślin posiadający certyfikat dopuszczenia,
- za wszelkie szkody powstałe przy wycince drzew w stosunku do osób trzecich odpowiadają osoby i jednostki występujący o wycinkę drzew,
- eksploatacja elektrowni fotowoltaicznej nie będzie powodować powstawania odpadów, ścieków o charakterze ścieków bytowych i technologicznych, emisji do powietrza ani hałasu,
- podczas eksploatacji elektrowni słonecznej wody opadowe z powierzchni zajętej przez elektrownię spływać będą bezpośrednio do gruntu, a ich jakość odpowiadać będzie poziomowi tła,
- podczas eksploatacji inwestycji przestrzegane będą terminy przeglądów i konserwacji urządzeń.

7. Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko.

7.1. Emisja gazów lub pyłów do powietrza.

Zanieczyszczenie powietrza w trakcie prowadzenia robót budowlanych będzie powodowane przez emisję spalin od silników maszyn budowlanych i środków transportowych. Emisje te mają zwykle charakter niezorganizowany. Zgodnie rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 02 lipca 2010 r. w *sprawie przypadków, w których wprowadzanie gazów lub pyłów z instalacji do powietrza nie wymaga pozwolenia* (Dz. U. Nr 130, poz. 881), nie wymaga pozwolenia wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza z instalacji, z których wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza odbywa się w sposób niezorganizowany, bez pośrednictwa przeznaczonych do tego celu środków technicznych.

Z uwagi na małą koncentrację pojazdów na określonej przestrzeni emisja spalin w danym miejscu będzie występowała w krótkim okresie czasu i jej wielkość nie będzie miała wpływu na stan sanitarny powietrza.

Wpływ przedsięwzięcia na powietrze w czasie realizacji można ograniczyć przez:

- systematyczne sprzątanie placu budowy,
- zraszanie wodą placu budowy (zależnie od potrzeb),

- ograniczenie do minimum czasu pracy silników spalinowych maszyn i samochodów na biegu jałowym,
- przykrywanie plandekami skrzyń ładunkowych samochodów transportujących materiały sypkie (dotyczy też ziemi z wykopów),
- ograniczenie prędkości jazdy pojazdów samochodowych na terenie objętym inwestycją.

W trakcie eksploatacji opisywanej inwestycji nie przewiduje się powstawania emisji do powietrza.

7.2. Emisja hałasu.

Hałasem nazywamy występujące w środowisku dźwięki niepożądane lub szkodliwe dla środowiska oraz zdrowia człowieka. Najczęściej stosowaną miarą hałasu jest poziom dźwięku wyrażany w decybelach [dB]. Zakres spotykanych w środowisku poziomów dźwięku jest dość rozległy, począwszy od wartości 0 dB, będących jeszcze w stanie wywołać u człowieka wrażenie słuchowe (próg słyszalności), po wartości powodujące fizyczne odczucie bólu - 130 dB (granica bólu). Hałas może wywierać niekorzystny wpływ na zdrowie człowieka, świat zwierzęcy i roślinny. Szkodliwość hałasu zależy od jego natężenia i częstotliwości, charakteru zmian w czasie, długotrwałości działania. Szczególnie dokuczliwy jest hałas występujący w postaci pojedynczych impulsów dźwiękowych (trzask, huk) lub w postaci ciągu takich impulsów.

Realizacja analizowanego przedsięwzięcia związana będzie z emisją hałasu do środowiska. Głównym emitorem mającym wpływ na stan klimatu akustycznego będzie sprzęt wykorzystywany do wykonywania robót ziemnych. Kolejnym źródłem hałasu emitowanego do środowiska w związku z realizacją przedsięwzięcia będą samochody ciężarowe dostarczające materiały budowlane na teren budowy i wyposażenie inwestycji. Niemniej jednak ze względu na charakter pracy tego sprzętu (transport materiałów budowlanych i urządzeń prowadzony będzie okresowo, w kilkudniowych odstępach czasu i stosunkowo krótkim czasem występowania emisji hałasu) emisję tą potraktowano jako emisję niezorganizowaną oraz chwilową i nie przeprowadzono obliczeń rozprzestrzeniania hałasu.

Realizacja planowanego przedsięwzięcia będzie wpływała w sposób znaczący na stan klimatu akustycznego na terenach w bezpośrednim otoczeniu miejsca prowadzenia prac budowlanych. Wpływ ten będzie miał charakter krótkoterminowy, a po zakończeniu robót stan klimatu akustycznego powróci do stanu wyjściowego.

Emisja hałasu związanego z realizacją przedsięwzięcia nie będzie wpływała na florę występującą w otoczeniu obszaru obejmującego teren inwestycji.

W trakcie eksploatacji opisywanej inwestycji nie przewiduje się powstawania emisji hałasu.

7.3. Wytwarzanie ścieków.

W czasie prowadzenia robót budowlanych nie przewiduje się powstawania ścieków przemysłowych.

System gospodarowania ściekami bytowymi na terenie budowy oparty będzie na montowanych na zapleczach budowy mobilnych toaletach typu TOI-TOI, z których zgromadzone ścieki będą okresowo wywożone do najbliższej oczyszczalni ścieków.

Etap eksploatacji planowanego przedsięwzięcia nie jest związany z wytwarzaniem jakichkolwiek ścieków. Eksploatacja elektrowni fotowoltaicznej nie będzie powodować powstawania ścieków socjalno-bytowych i technologicznych.

W ramach planowanej inwestycji nie przewiduje się realizacji systemów kanalizacji deszczowej. Wody opadowe i roztopowe z paneli fotowoltaicznych spływać będą powierzchniowo na tereny nieutwardzone.

7.4. Wytwarzanie odpadów.

W oparciu o Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 02 stycznia 2020r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2020r., poz. 10) zidentyfikowano odpady powstające na etapie realizacji przedsięwzięcia, które wymieniono w tabeli nr 1.

Tabela nr 1

Przewidywane rodzaje oraz ilości odpadów wytwarzanych na etapie realizacji przedsięwzięcia.

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Ilość odpadów [Mg/ rok]	Sposób zagospodarowania odpadów (R,D)
12	Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych		
12 01	Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych		
12 01 13	Odpady spawalnicze	1	R13/D14/D5
12 01 20*	Zużyte materiały szlifierskie zawierające substancje niebezpieczne	0,6	R13/D14/D5
15	Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nie ujęte w innych grupach		
15 01	Odpady opakowaniowe (włącznie z selektywnie gromadzonymi komunalnymi odpadami opakowaniowymi)		
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	1	R13/D5
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	1	R13/D5
15 01 03	Opakowania z drewna	0,9	R13/D5
17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)		
17 01	Odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (np. beton, cegły, płyty, ceramika)		
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	23	R14/R13
17 04	Odpady i złomy metaliczne oraz stopów metali		

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Ilość odpadów [Mg/ rok]	Sposób zagospodarowania odpadów (R,D)
17 04 07	Mieszanki metali	1	R13

W trakcie wykonywanych prac budowlanych wytwarzane będą głównie odpady zaliczane do grupy 17 katalogu odpadów, czyli z budowy, remontu i demontażu obiektów budowlanych i drogowych. Na etapie realizacji przedsięwzięcia będą również wytwarzane odpady związane z funkcjonowaniem zapleczy budowlanych, takie jak różnego rodzaju opakowania oraz odpady komunalne. Ilości poszczególnych odpadów podane w tabeli nr 1.

W przypadku powstania nadmiaru mas ziemnych w danym miejscu, zostaną one wykorzystane na dalszych etapach budowy. Zdjęty i odpowiednio zdeponowany humus zostanie wykorzystany do rekultywacji terenu.

Wszystkie odpady powstające w trakcie realizacji przedsięwzięcia będą zagospodarowane przez wykonawców robót budowlanych i montażowych. Jest to zgodne z regulacjami zawartymi w ustawie z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (tj. Dz.U. z 2019 r., poz. 701). Odpady gromadzone będą w specjalnie na ten cel przeznaczonych kontenerach. Wszystkie odpady niebezpieczne przekazane zostaną, w oparciu o odpowiednie umowy, specjalistycznym firmom posiadającym zezwolenia na ich odzysk lub unieszkodliwienie.

Na etapie eksploatacji elektrowni fotowoltaicznej nie przewiduje się powstawania odpadów. Zużyte lub uszkodzone panele fotowoltaiczne zostaną poddane recyklingowi. Inwestor zobowiązuje się do przekazania ich specjalistycznym firmom, posiadającym stosowne pozwolenia w zakresie odbierania i odzysku odpadów.

8. Wpływ planowanego przedsięwzięcia na osiągnięcie celów środowiskowych określonych w planie gospodarowania wodami.

Analizowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest na obszarze dorzecza Odry, w regionie wodnym Warty, w granicach jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) o nazwie „59”. W części tej wody podziemne charakteryzują się dobrym stanem ilościowym oraz chemicznym. Dobra jest również ogólna ocena stanu tej jednolitej części wód podziemnych oraz ocena stanu JCWPd, w zależności od oddziaływań wód podziemnych na ekosystemy lądowe zależne od wód podziemnych. Zgodnie z „Aktualizacją planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” głównymi celami środowiskowymi dla tej JCWPd są:

- utrzymanie dobrego stanu chemicznego,
- utrzymanie dobrego stanu ilościowego.

Zgodnie z oceną ryzyka, osiągnięcie ww. celów nie jest zagrożone.

W ramach planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się odprowadzania ścieków (zanieczyszczeń) do ziemi.

Eksploatacja planowanego przedsięwzięcia nie jest związana z poborem wód podziemnych.

W związku z powyższym omawiana działalność nie spowoduje:

- zmian stanu chemicznego wód podziemnych,
- zmniejszenia zasobów wód podziemnych dostępnych do zagospodarowania.

Biorąc powyższe pod uwagę uznać należy, że eksploatacja planowanego przedsięwzięcia nie stanowi zagrożenia dla osiągnięcia celów środowiskowych określonych dla wód podziemnych.

Analizowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest na obszarze dorzecza Odry (kod 6000), w regionie wodnym Warty, w scalonej części wód powierzchniowych o symbolu W1310, w granicach jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP) o nazwie „Obra od wpływu do Zb. Bledzew do ujścia” i oznaczonej symbolem PLRW6000187899 według Europejskiego Kodu JCWP.

Jej długość wynosi 27,89 km. Zlewnia omawianej JCWP zajmuje powierzchnię 61,89 km². „Obra od wpływu do Zb. Bledzew do ujścia” posiada status SZCW (silnie zmienionej części wód) i charakteryzuje się umiarkowanym potencjałem ekologicznym, stanem chemicznym poniżej dobrego oraz złym stanem ogólnym. Zgodnie z „Aktualizacją planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” głównymi celami środowiskowymi dla tej JCWP są:

- osiągnięcie dobrego potencjału ekologicznego,
- osiągnięcie dobrego stanu chemicznego.

Osiągnięcie celu środowiskowego jest zagrożone wobec czego, ze względu na brak możliwości technicznych oraz czas niezbędny do wdrożenia działań naprawczych, wprowadzono derogację. Derogacja obowiązuje do roku 2027.

W ramach planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się odprowadzania ścieków oraz prowadzenia poboru wody z wód powierzchniowych. W związku z powyższym omawiana działalność nie spowoduje:

- zmian wartości poszczególnych wskaźników fizyko-chemicznych i biologicznych,
- istotnych zmian w morfologii.

Biorąc powyższe pod uwagę uznać należy, że eksploatacja planowanego przedsięwzięcia nie stanowi zagrożenia dla osiągnięcia celów środowiskowych wyznaczonych dla wód powierzchniowych.

9. Oddziaływanie transgraniczne.

Potencjalne skutki transgranicznego oddziaływania na środowisko omawianego przedsięwzięcia rozpatrywać należy w dwóch aspektach:

- wpływu projektowanego przedsięwzięcia na powstanie zanieczyszczeń, mogących przemieszczać się na dalekie odległości w związku z zapisami Konwencji w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości, sporządzonej w Genewie w dniu 13 listopada 1979 r. (konwencja

przyjęta i ratyfikowana przez Polskę, opublikowana Dz. U. z 1985 r. Nr 60, poz. 311 ze zm.),

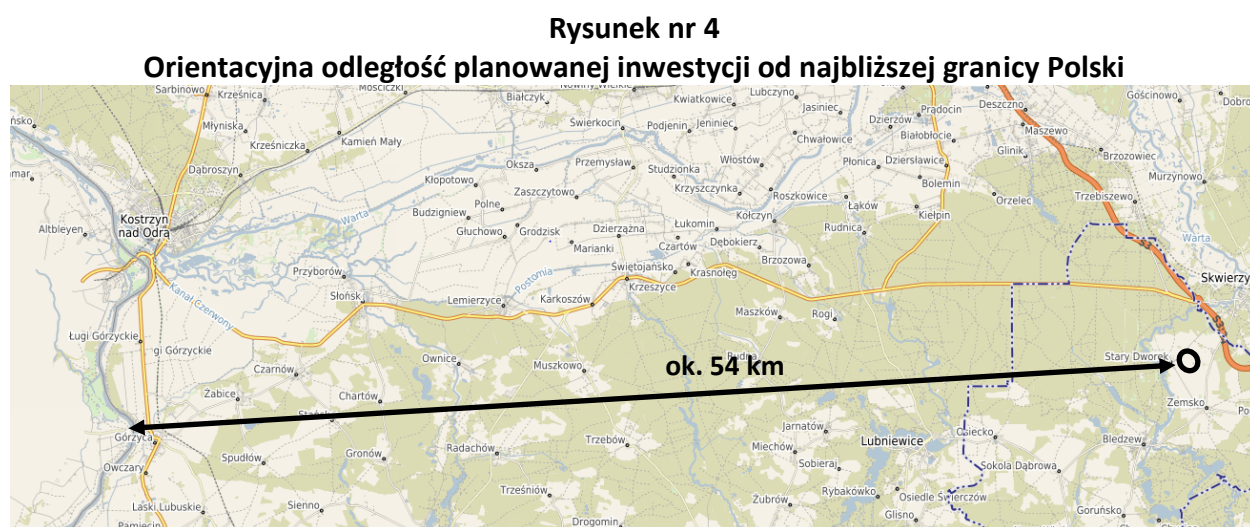
- wpływu projektowanych zmian modernizacyjnych lub nowych obiektów na powiększenie lub zmniejszenie efektu oddziaływania transgranicznego w związku z postanowieniami Konwencji o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, sporządzonej w Espoo dnia 25 lutego 1991 r. (konwencja przyjęta i ratyfikowana przez Polskę, opublikowana Dz. U. z 1999 r. Nr 96, poz. 1110).

Ze względu na lokalizację planowanego przedsięwzięcia istotne znaczenie przy ewentualnym rozpatrywaniu transgranicznego oddziaływania przedsięwzięcia miałyby Umowa między Rządem Rzeczypospolitej Polskiej a Rządem Republiki Federalnej Niemiec o realizacji Konwencji o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym z dnia 25 lutego 1991 r. podpisana w Neuhausen am Rheinfall w dniu 11 kwietnia 2006 r. (Dz. U. z 2007 r. Nr 232, poz. 1709).

Planowane przedsięwzięcie, będące przedmiotem niniejszego opracowania, nie jest zaliczona do przedsięwzięć, które wymieniono w załączniku nr 1 do Konwencji z Espoo, precyzującego rodzaje działalności mogące powodować oddziaływanie transgraniczne. Ponadto, przedsięwzięcie to posiada charakter oddziaływania wyłącznie lokalny jak wykazano w niniejszym opracowaniu.

Biorąc powyższe pod uwagę stwierdzić należy, że przedsięwzięcie polegające na budowie elektrowni fotowoltaicznej o mocy do 100 MW wraz z niezbędnym zagospodarowaniem terenu nie będzie oddziaływało na środowisko poza granicami Rzeczypospolitej Polskiej.

Poniżej przedstawiono orientacyjną odległość planowanej inwestycji od najbliższej granicy Polski.



Źródło podkładu mapowego: <https://bledzew.e-mapa.net/>

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

Poza zasięgiem oddziaływania opisywanego przedsięwzięcia, lecz w stosunkowo niewielkiej odległości od planowanego przedsięwzięcia znajduje się jeden obszar podlegający ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. z 2020r., poz. 55) i jest to Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Obry. Obszar ten zlokalizowany jest północnej i zachodniej granicy działki objętej inwestycją.

Obszarem Natura 2000, który położony jest najbliżej planowanej inwestycji jest obszar specjalnej ochrony ptaków pod nazwą Puszcza Notecka o kodzie PLB300015. Odległość pomiędzy inwestycją, a tym obszarem wynosi przeszło 4,3 km.

Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Obry”

Obszary chronionego krajobrazu to tereny wyróżniające się krajobrazowo o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe w szczególności ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z masową turystyką i wypoczynkiem, lub istniejące, albo odtwarzane korytarze ekologiczne.

Obszar chronionego krajobrazu „Dolina Obry” wyznaczony został uchwałą Sejmiku Województwa Lubuskiego nr XXV/351/16 z dnia 14.11.2016 r. w sprawie wyznaczenia obszaru chronionego krajobrazu o nazwie „Dolina Obry” (Dz. Urzędowy z 2016 r. poz. 2304).

Czynna ochrona ekosystemów chronionego krajobrazu polega na:

- utrzymaniu ciągłości i trwałości ekosystemów leśnych,
- wspieraniu procesów sukcesji naturalnej przez inicjowanie i utrwalanie naturalnego odnowienia o składzie i strukturze odpowiadającej siedlisku,
- pozostawianiu drzew o charakterze pomnikowym, przestojów, drzew dziuplastych aż do ich naturalnego rozkładu,
- zachowaniu i utrzymywaniu w stanie zbliżonym do naturalnego istniejących śródleśnych i śródpolnych cieków, mokradeł, polan, torfowisk, wrzosowisk, oraz muraw napiaskowych,
- stopniowym usuwaniu gatunków obcego pochodzenia,
- ochronie stanowisk chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów,
- wykorzystaniu lasów do celów rekreacyjno - krajobrazowych i edukacyjnych w oparciu o wyznaczone szlaki turystyczne oraz istniejące i nowe ścieżki edukacyjno - przyrodnicze wyposażone w elementy struktury turystyczno – edukacyjnej,
- przeciwdziałaniu sukcesji zarastających łąk i pastwisk, torfowisk poprzez wypas, a także mechaniczne usuwanie samosiewów drzew i krzewów na terenach otwartych,
- maksymalnym ograniczaniu zmiany użytków zielonych na grunty orne,
- prowadzeniu zabiegów agrotechnicznych zgodnie z wymogami zbiorowisk i zasiedlających je gatunków fauny,
- preferowaniu ochrony roślin metodami biologicznymi,

- ochronie zieleni wiejskiej oraz kształtowaniu zróżnicowanego krajobrazu rolniczego przez ochronę istniejących oraz formowanie nowych zadrzewień śródpolnych i przydrożnych;
- melioracji odwadniających, w tym regulowaniu odpływu wody z sieci rowów, dopuszczalnych tylko w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej i rybackiej,
- eliminowaniu nielegalnego eksploataowania surowców mineralnych oraz rekultywację terenów powyrobiskowych,
- prowadzeniu racjonalnej gospodarki łowieckiej poprzez dostosowanie liczebności populacji zwierząt łownych do pojemności ich siedlisk.

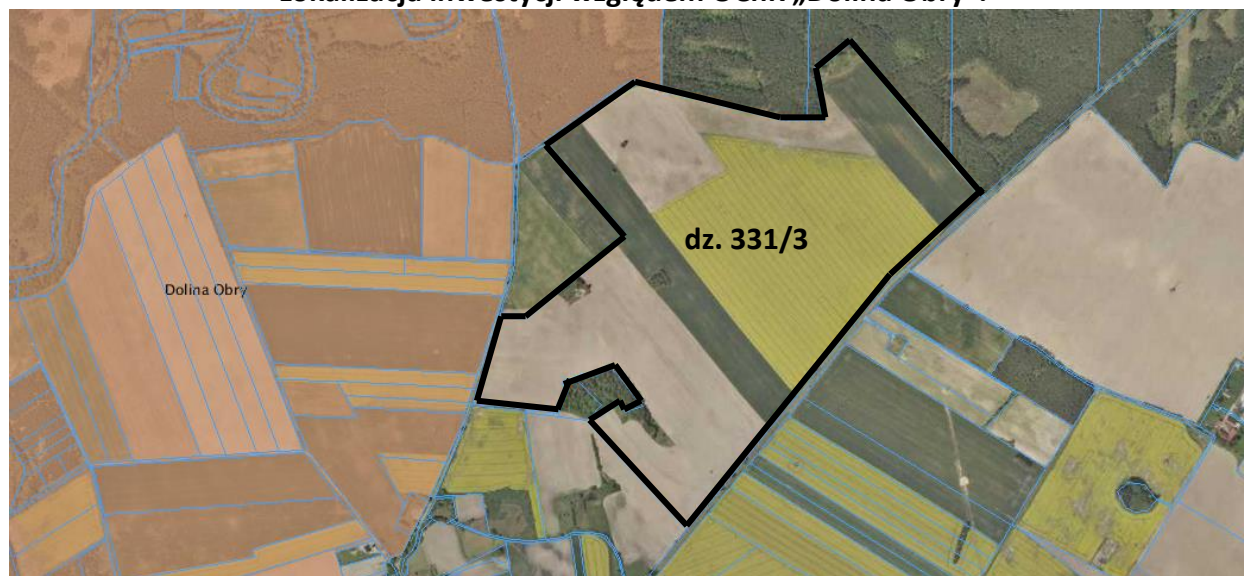
Zgodnie z warunkami określonymi w rozporządzeniu, dla obszarów chronionego krajobrazu położonych w pobliżu planowanego przedsięwzięcia obowiązują następujące zakazy:

- zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką,
- realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. - Prawo ochrony środowiska,
- wydobywanie do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynów,
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka,
- likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno – błotnych,
- lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Obry” jest to obszar o powierzchni 9 259,41 ha położony w gminach: Bledzew, Międzyrzecz, Pszczew, Skwierzyna w powiecie międzyrzeckim w województwie lubuskim. Zajmują go tereny położone głównie w zlewni rzeki Obry, gdzie głównie występują lasy, a w niewielkiej części grunty rolne i zurbanizowane.

Lokalizacja inwestycji względem Obszaru Chronionego Krajobrazu „Dolina Obry” przedstawiono na poniższym rysunku.

Rysunek nr 5
Lokalizacja inwestycji względem OChK „Dolina Obry”.



Źródło podkładu mapowego: <https://bledzew.e-mapa.net/>

Natura 2000 PLB300015 „Puszcza Notecka”

Natura 2000 PLB300015 „Puszcza Notecka” stanowi zwarty, jednolity kompleks leśny w międzyrzeczu Noteci i Warty, będący częścią pradoliny Eberswaldsko-Toruńskiej, równiny akumulacyjnej przekształconej przez wiatr. Jego powierzchnia wynosi 175 255,8 ha i obejmuje swym zasięgiem tereny powiatów: pilskiego, leszczyńskiego, poznańskiego i gorzowskiego. Jest to największy w Polsce obszar wydm śródlądowych, głównie o wysokości 20-30 m, maksymalnie do 98 m n.p.m. W środkowej części obszaru uformowały się wały o przebiegu południkowym, leżące 500-600 m od siebie. W części wschodniej mają one kształt paraboliczny. Wydmy pokryte są monotonnym, jednowiekowym lasem, głównie sosnowym (92%), posadzonym tu po wielkiej klęsce spowodowanej pojawieniem się szkodników owadzych w okresie międzywojennym. Pozostałości drzewostanów naturalnych są chronione w rezerwach np. Cegliniec. Na terenie ostoi znajduje się ponad 50 jezior, raczej płytkich, pochodzenia wytopiskowego, zwykle z grubą warstwą mułu i zakwitami glonów. W zagłębieniach terenu lub na brzegach jezior utrzymują się torfowiska, na ogół w pewnym stopniu przekształcone.

Na terenie obszaru Natura 2000 PLB300015 „Puszcza Notecka” występuje co najmniej 30 lęgowych gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 11 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). W okresie lęgowym obszar zasiedla powyżej 2% populacji krajowej (C6) bielika (PCK), kani czarnej (PCK) i kani rudej (PCK), co najmniej 1% populacji krajowej (C3 i C6) następujących gatunków ptaków: bąk (PCK), podgorzałka (PCK), puchacz (PCK), rybołów (PCK), trzmielojad, gągoł, nurogęs. W stosunkowo wysokiej liczebności (C7) występuje bocian czarny, błotniak stawowy, ortolan i żuraw. W okresie zimy występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrownego (C2) bielika.

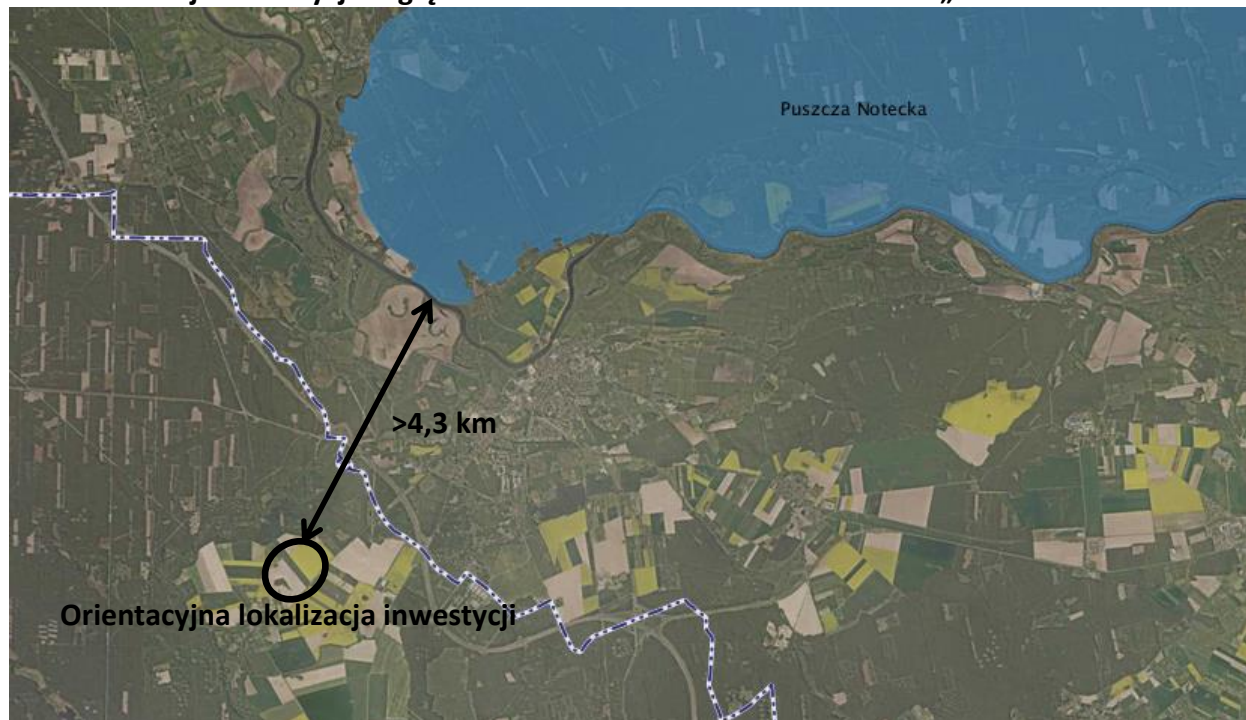
Ptaki wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG

A021 *Botaurus stellularis*
A022 *Ixobrychus minutus*
A030 *Ciconia nigra*
A031 *Ciconia ciconia*
A038 *Cygnus Cygnus*
A060 *Aythya nyroca*
A072 *Pernis apivorus*
A073 *Milvus migrans*
A074 *Milvus milvus*
A075 *Haliaeetus albicilla*
A081 *Circus aeruginosus*
A082 *Circus cyaneus*
A089 *Aquila pomarina*
A094 *Pandion haliaetus*
A119 *Porzana porzana*
A122 *Crex crex*
A127 *Grus grus*
A197 *Chlidonias niger*
A215 *Bubo bubo*
A223 *Aegolius funereus*
A224 *Caprimulgus europaeus*
A229 *Alcedo atthis*
A236 *Dryocopus martius*
A238 *Dendrocopos medius*
A246 *Lullula arborea*
A255 *Anthus campestris*
A307 *Sylvia nisoria*
A320 *Ficedula parva*
A321 *Ficedula albicollis*
A338 *Lanius collurio*
A379 *Embariza hortulana*

Do najistotniejszych zagrożeń wpływających na obszar i występujące na jego terenie elementy europejskiego dziedzictwa przyrodniczego należą: wypalanie roślin, zaniechanie dotychczasowego użytkowania rolnego, wylewanie ścieków, czyszczenie stawów i usuwanie mułu dennego, składowanie odpadów organicznych, gradacje szkodników i pożary, wyrąb drzew, usuwanie martwego drewna z lasu, lokalizacja i eksploatacja składowisk odpadów niekomunalnych, płoszenie ptaków, niszczenie gniazd, penetrowanie siedlisk, polowanie w terminach niedozwolonych.

Lokalizacja inwestycji względem obszaru Natura 2000 PLB300015 „Puszcza Notecka” przedstawiono na poniższym rysunku.

Rysunek nr 6
Lokalizacja inwestycji względem obszaru Natura 2000 PLB300015 „Puszcza Notecka”.

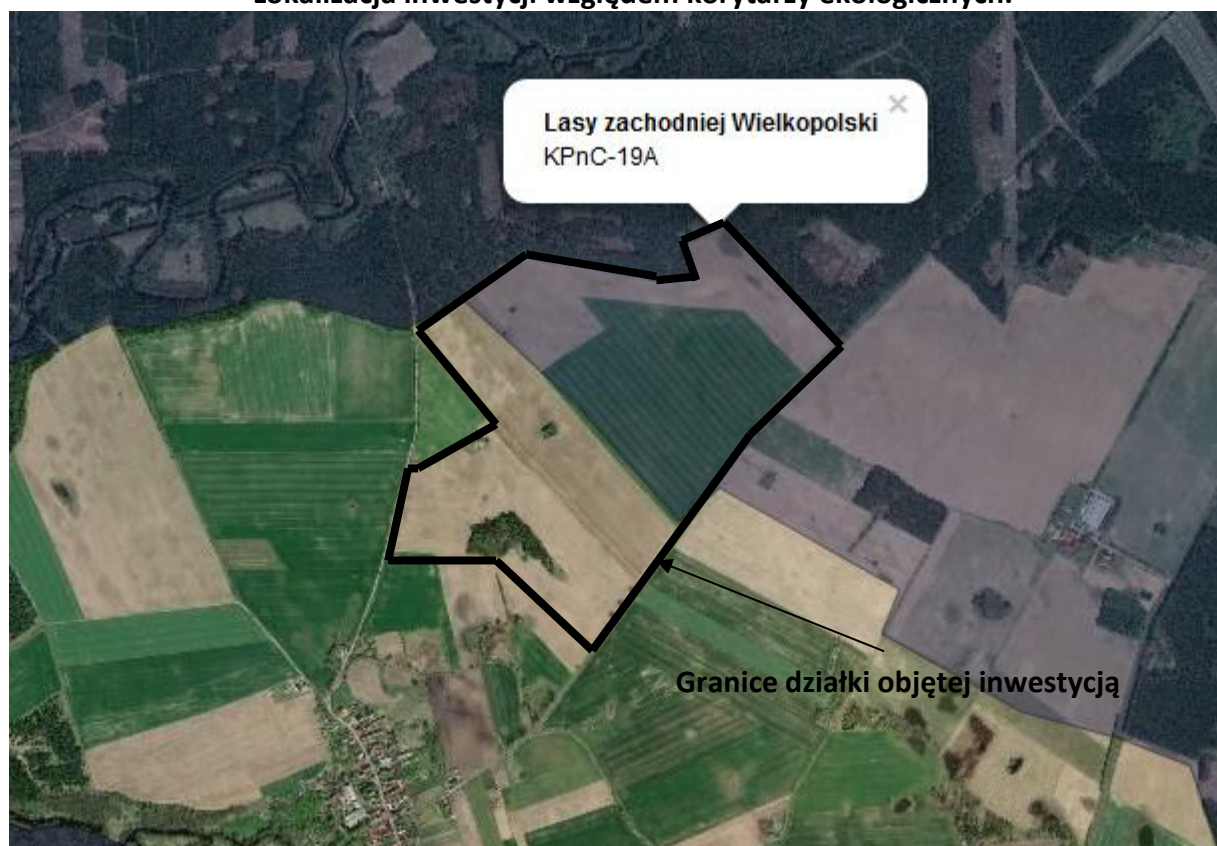


Źródło podkładu mapowego: <https://bledzew.e-mapa.net/>

Przez część terenu objętego inwestycją biegnie korytarz ekologiczny KPnC-19A Lasy zachodniej Wielkopolski.

Na poniższych rysunkach wskazano granice działek objętych inwestycją względem niniejszego korytarza ekologicznego.

Rysunek nr 7
Lokalizacja inwestycji względem korytarzy ekologicznych.



Źródło podkładu mapowego: www.korytarze.pl/mapy/

11. Przedsięwzięcia realizowane i zrealizowane, znajdujące się na terenie objętym inwestycją oraz w obszarze oddziaływania lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia.

Biorąc pod uwagę:

- lokalizację analizowanego przedsięwzięcia,
- aktualny stan jakości środowiska w rejonie lokalizacji przedsięwzięcia,
- brak innych przedsięwzięć o podobnym charakterze w zasięgu oddziaływania analizowanego przedsięwzięcia

nie przewiduje się wystąpienia efektu kumulacji oddziaływań na środowisko wynikającego z nakładania i sumowania wielkości emisji zanieczyszczeń do środowiska powodowanych przez istniejące przedsięwzięcia oraz przedsięwzięcie projektowane.

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

Poważną awarią w rozumieniu art. 3 pkt 23 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo Ochrony Środowiska* (t. j. Dz. U. z 2019 r., poz. 1396) jest zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstanie takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Planowane przedsięwzięcie nie jest związane z jakimkolwiek procesem przemysłowym, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, w wyniku, których mogłoby dojść do zdarzenia, w szczególności emisji, pożaru lub eksplozji, prowadzących do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstanie takiego zagrożenia z opóźnieniem. W związku z powyższym zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji inwestycji nie występuje ryzyko poważnej awarii.

Przez katastrofę naturalną należy rozumieć zdarzenie związane z działaniem sił natury, w szczególności wyładowania atmosferyczne, wstrząsy sejsmiczne, silne wiatry, intensywne opady atmosferyczne, długotrwałe występowanie ekstremalnych temperatur, osuwiska ziemi, pożary, susze, powodzie, zjawiska lodowe na rzekach i morzu oraz jeziorach i zbiornikach wodnych, masowe występowanie szkodników, chorób roślin lub zwierząt albo chorób zakaźnych ludzi, albo też działanie innego żywiołu.

Biorąc pod uwagę charakter oraz wielkość inwestycji należy uznać, że jej realizacja jak i eksploatacja nie przyczyni się do powstania katastrofy naturalnej, a więc przedsięwzięcie nie niesie za sobą ryzyka wystąpienia katastrofy naturalnej.

Zgodnie z definicją ustawową zawartą w art. 73 ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2019r., poz. 1186) katastrofą budowlaną jest niezamierzone, gwałtowne zniszczenie obiektu budowlanego lub jego części, a także konstrukcyjnych elementów rusztowań, elementów urządzeń formujących, ścianek szczelnych i obudowy wykopów. W myśl art. 73 ust. 2 ww. ustawy pojęcie katastrofy budowlanej nie obejmuje natomiast uszkodzenia elementu wbudowanego w obiekt budowlany, nadającego się do naprawy lub wymiany (pkt 1), uszkodzenia lub zniszczenia urządzeń budowlanych związanych z budynkami (pkt 2), awarii instalacji (pkt 3).

Trudno przewidzieć jakkolwiek możliwość wystąpienia katastrofy budowlanej dla omawianej inwestycji, zwłaszcza, że:

- projekt budowlany wykonany zostanie przez specjalistów z dziedziny inżynierii budowlanej w oparciu o obowiązujące przepisy i normy,
- przedsięwzięcie wykonane zostanie przez fachowców z doświadczeniem przy realizacji podobnych inwestycji,
- jej stan w trakcie eksploatacji będzie na bieżąco monitorowany.

Nie mniej jednak w przypadku wystąpienia katastrofy budowlanej kierownik budowy (robót), właściciel, zarządca lub użytkownik planowanej inwestycji zgodnie z art. 75 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2019r., poz. 1186) będzie zobowiązany:

- organizować doraźną pomoc poszkodowanym i przeciwdziałać rozszerzaniu się skutków katastrofy;
- zabezpieczyć miejsce katastrofy przed zmianami uniemożliwiającymi prowadzenie postępowania wyjaśniającego w sprawie przyczyn katastrofy budowlanej (nie stosuje się do czynności mających na celu ratowanie życia lub zabezpieczenie przed rozszerzeniem się skutków katastrofy. W tych przypadkach należy szczegółowo opisać stan po katastrofie oraz zmiany w nim wprowadzone, z oznaczeniem miejsc ich wprowadzenia na szkicach i, w miarę możliwości, na fotografiach),
- niezwłocznie zawiadomić o katastrofie:
 - organ nadzoru budowlanego,
 - właściwego miejscowo prokuratora i Policję,
 - inwestora, inspektora nadzoru inwestorskiego i projektanta obiektu budowlanego, jeżeli katastrofa nastąpiła w trakcie budowy,
 - inne organy lub jednostki organizacyjne zainteresowane przyczynami lub skutkami katastrofy z mocy szczególnych przepisów.

13. Przewidywana ilość i rodzaj odpadów oraz ich wpływ na środowisko.

W oparciu o Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 02 stycznia 2020r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2020r., poz. 10) zidentyfikowano odpady powstające na etapie realizacji przedsięwzięcia, które wymieniono w tabeli nr 2.

Tabela nr 2

Przewidywane rodzaje oraz ilości odpadów wytwarzanych na etapie realizacji przedsięwzięcia.

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Ilość odpadów [Mg/ rok]	Sposób zagospodarowania odpadów (R,D)
12	Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych		
12 01	Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych		
12 01 13	Odpady spawalnicze	1	R13/D14/D5
12 01 20*	Zużyte materiały szlifierskie zawierające substancje niebezpieczne	0,6	R13/D14/D5
15	Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nie ujęte w innych grupach		
15 01	Odpady opakowaniowe (włącznie z selektywnie gromadzonymi komunalnymi odpadami opakowaniowymi)		
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	1	R13/D5
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	1	R13/D5
15 01 03	Opakowania z drewna	0,9	R13/D5
17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej		

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Ilość odpadów [Mg/ rok]	Sposób zagospodarowania odpadów (R,D)
	(włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)		
17 01	Odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (np. beton, cegły, płyty, ceramika)		
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	23	R14/R13
17 04	Odpady i złomy metaliczne oraz stopów metali		
17 04 07	Mieszanki metali	1	R13

W trakcie wykonywanych prac budowlanych wytwarzane będą głównie odpady zaliczane do grupy 17 katalogu odpadów, czyli z budowy, remontu i demontażu obiektów budowlanych i drogowych. Na etapie realizacji przedsięwzięcia będą również wytwarzane odpady związane z funkcjonowaniem zapleczy budowlanych, takie jak różnego rodzaju opakowania oraz odpady komunalne. Ilości poszczególnych odpadów podane w tabeli nr 1.

W przypadku powstania nadmiaru mas ziemnych w danym miejscu, zostaną one wykorzystane na dalszych etapach budowy. Zdjęty i odpowiednio zdeponowany humus zostanie wykorzystany do rekultywacji terenu.

Wszystkie odpady powstające w trakcie realizacji przedsięwzięcia będą zagospodarowane przez wykonawców robót budowlanych i montażowych. Jest to zgodne z regulacjami zawartymi w ustawie z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (tj. Dz.U. z 2019 r., poz. 701). Odpady gromadzone będą w specjalnie na ten cel przeznaczonych kontenerach. Wszystkie odpady niebezpieczne przekazane zostaną, w oparciu o odpowiednie umowy, specjalistycznym firmom posiadającym zezwolenia na ich odzysk lub unieszkodliwienie.

Na etapie eksploatacji elektrowni fotowoltaicznej nie przewiduje się powstawania odpadów. Zużyte lub uszkodzone panele fotowoltaiczne zostaną poddane recyklingowi. Inwestor zobowiązuje się do przekazania ich specjalistycznym firmom, posiadającym stosowne pozwolenia w zakresie odbierania i odzysku odpadów.

14. Prace rozbiórkowe przedsięwzięcia.

W ramach planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się prowadzenia robót rozbiórkowych dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.