



EKO-CONSULT

33-300 Nowy Sącz ul. Nadbrzeżna 65/7 tel. 0 608 036 393 REGON 120216098 NIP 734-272-22-14

e-mail: biuro@eko-consult.pl www.eko-consult.pl

KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

**DO WNIOSKU O WYDANIE DECYZJI O ŚRODOWISKOWYCH
UWARUNKOWANIACH ZGODY NA REALIZACJĘ PRZEDSIĘWZIĘCIA**

Pn: „Budowa elektrowni fotowoltaicznej o mocy 0,5MW”

Autor:

Inwestor: Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Mrągowie,
os. Mazurskie 1A, 11-700 Mrągowo

Kwiecień 2013 r.

SPIS TREŚCI

1. RODZAJ, SKALA I USYTUOWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA	3
1.1 Rodzaj przedsięwzięcia.....	3
1.2 Usytuowanie przedsięwzięcia	4
1.3 Skala przedsięwzięcia	4
2. POWIERZCHNIA ZAJMOWANEJ NIERUCHOMOŚCI, A TAKŻE OBIEKTU BUDOWLANEGO ORAZ DOTYCHCZASOWY SPOSÓB ICH WYKORZYSTYWANIA I POKRYCIE SZATĄ ROŚLINNĄ	4
3. RODZAJ TECHNOLOGII	7
4. WARIANTY PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	9
4.1 Wariant 0 – niepodejmowanie realizacji przedsięwzięcia	9
4.2 Wariant I – realizacja przedsięwzięcia w zakresie wybranym przez Inwestora.....	9
4.3 Wariant II – alternatywny.	10
4.4 Uzasadnienie wyboru wariantu do realizacji.	10
5. PRZEWIDYWANE ILOŚCI WYKORZYSTYWANEJ WODY I INNYCH WYKORZYSTYWANYCH SUROWCÓW, MATERIAŁÓW, PALIW ORAZ ENERGII	11
5.1 Etap realizacji:	11
5.2 Etap eksploatacji	11
6. ROZWIĄZANIA CHRONIĄCE ŚRODOWISKO	12
7. RODZAJE I PRZEWIDYWANE ILOŚCI WPROWADZANYCH DO ŚRODOWISKA SUBSTANCJI LUB ENERGII PRZY ZASTOSOWANIU ROZWIĄZAŃ CHRONIĄCYCH ŚRODOWISKO	12
7.1 Etap budowy	12
7.2 Etap eksploatacji	16
8. MOŻLIWE TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO	16
9. OBSZARY PODLEGAJĄCE OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY (Dz. U. z 2004 R. Nr 92, poz. 880 z PÓŹN. ZM.) ZNAJDUJĄCE SIĘ W ZASIĘGU ZNACZĄCEGO ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA	16

1. Rodzaj, skala i usytuowanie przedsięwzięcia

Przedmiotem przedsięwzięcia jest budowa elektrowni fotowoltaicznej o mocy 0,5MWp. Inwestycja realizowana będzie na obszarze oczyszczalni ścieków w Polskiej Wsi.

Inwestorem zamierzonego przedsięwzięcia jest:

Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Mrągowie, os. Mazurskie 1A, 11-700 Mrągowo.

Nazwa przedsięwzięcia:

„Budowa elektrowni fotowoltaicznej o mocy 0,5MW”

1.1 Rodzaj przedsięwzięcia

Omawiane przedsięwzięcie w świetle zapisów rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397) nie zalicza się do przedsięwzięć mogących oddziaływać na środowisko.

Jedynym punktem jaki dotyczyć może tego typu przedsięwzięć jest § 3 ust. 1 pkt 52: „zabudowa przemysłowa lub magazynowa, wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż:

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

b) 1 ha na obszarach innych niż wymienione w lit. a

przy czym przez powierzchnię zabudowy rozumie się powierzchnię terenu zajęłą przez obiekty budowlane oraz pozostałą powierzchnię przeznaczoną do przekształcenia w wyniku realizacji przedsięwzięcia;”

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest jednak poza obszarami objętymi ochroną prawną i zajmuje powierzchnię około 0,33ha. W związku z tym nie ma konieczności przeprowadzania oceny oddziaływania na środowisko dla tego przedsięwzięcia.

1.2 Usytuowanie przedsięwzięcia

Inwestycja zlokalizowana jest w województwie Warmińsko-Mazurskim, w powiecie Mrągowskim, w gminie Mrągowo obrębie ewidencyjnym Polska Wieś, na dwóch działkach o numerach ewidencyjnych 156/14 i 156/8.

1.3 Skala przedsięwzięcia

Przedmiotem inwestycji jest budowa elektrowni słonecznej. Produkcja prądu oparta będzie na systemie ogniw fotowoltaicznych o łącznej mocy 0,5MW co w ciągu jednego roku pozwoli na wyprodukowanie około 476MWh energii elektrycznej. Powierzchnia zajęta przez planowaną inwestycję wyniesie około 0,33ha.

2. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób ich wykorzystywania i pokrycie szatą roślinną

Planowana do realizacji inwestycja zlokalizowana będzie na terenie oczyszczalni ścieków w miejscowości Polska Wieś. Lokalizację ogniw fotowoltaicznych w stosunku do obecnego zagospodarowania terenu przedstawiono na rycinie poniżej.



Ryc. Nr. 1. Lokalizacja planowanej elektrowni na tle istniejącego zagospodarowania terenu.

W zakresie planowanego przedsięwzięcia nie planuje się realizacji fundamentów betonowych i wykopów. Ogniwa fotowoltaiczne są jedynie kotwione w gruncie za pomocą stalowych kotw wkręcanych. Powierzchnia terenu zajętego przezelektrownię wyniesie około 0,33ha.

Szate roślinną terenu planowanego przedsięwzięcia stanowią wtórnie wprowadzone gatunki roślin (głównie trawy). Drzewa których usunięcie będzie konieczne dla realizacji planowanego przedsięwzięcia są w przewadze w wieku do 10 lat, są to głównie młode samosiewki topoli oraz świerka. Na fotografiach poniżej przedstawiono miejsce lokalizacji inwestycji.



Fot. Nr. 1. Widok na teren planowanego przedsięwzięcia.



Fot. Nr. 3. Widok na teren planowanego przedsięwzięcia.



Fot. Nr. 3. Widok na teren planowanego przedsięwzięcia.

3. Rodzaj technologii

Projektowana instalacja energii odnawialnej składa się z:

- Modułów fotowoltaicznych RenaSola JC250M-24/Bb o mocy nominalnej 250Wp każdy
- Falowników trójfazowych POWER-ONE TRIO-27.6-TL, TRIO-20.0-TL dla paneli fotowoltaicznych przekształcających energię prądu stałego na energię prądu zmiennego oparametrach dostosowanych do sieci, do której falownik przekazuje wyprodukowaną energię.
- Falowniki będą zamocowane przy systemie mocowania.
- Konstrukcja systemu mocowania dla paneli fotowoltaicznych posadowionej na gruncienachylona pod kątem 30° orientacji południowej 0°.
- Instalacji monitorującej ilość wyprodukowanej energii oraz parametry pracy farmyfotowoltaicznej.
- Instalacji odgromowej zintegrowanej z systemem mocowania.
- Systemu zabezpieczeń elektroenergetycznych.
- Okablowania i systemu połączeń.
- Stacji transformatorowej.
- Ogrodzenia.
- Systemu monitoringu wizyjnego oraz ochrony perymetrycznej.

Powstały układ energii odnawialnej będzie układem przeznaczonym do odsprzedaży energii elektrycznej do zakładu energetycznego. Szacunkowy okres żywotności produktu wynosi 25-30 lat

Panele połączone zostaną przewodami dedykowanymi DC w układy obwodów, a następnie układy obwodów podłączone będą do falowników (6 obwodów do falownika). Połączenia pomiędzy obwodami DC i falownikami będą wykonane przez skrzynki DC z rozłącznikami i ochroną przeciwprzebieciową.

Energia elektryczna z paneli fotowoltaicznych przekazywana będzie w rozdzielonych obwodach do grupy falowników. W falownikach energia będzie przekształcana na napięcie o częstotliwości 50Hz. Układ rozliczeniowy energii elektrycznej będzie zbudowany z dostosowaniem do wymogów IRiESD.

Rozdzielnia główna połączona będzie z siecią ENERGA Dystrybucja S. A. i zasilana

przez układ SZRze stacji elektroenergetycznych 15kV. Falowniki połączone będą rozdzielnią RPV trasami kablowymi wkopanymi w ziemię.

Elektrownia będzie posiadać dwa układy zabezpieczeń elektroenergetycznych reagujących na nieprawidłowe parametry współpracy z siecią elektroenergetyczną. Układ zabezpieczeń podstawowych w falownikach SMD i układ zabezpieczeń dodatkowych w rozdzielnicy RPV. W rozdzielnicy RPV będzie zamontowane zabezpieczenie które reaguje na podwyższenie napięcia, obniżenie napięcia, podwyższenie częstotliwości, obniżenie częstotliwości, oraz szybkość zmian częstotliwości (df/dt).

Konstrukcja montażowa paneli ustawiona będzie pod kątem 30° , przy orientacji południowej 0° . Dla powyższych założeń, wskazanej lokalizacji inwestycji oraz wagi parametrów wytrzymałościowej konstrukcji montażowej zastosowano wysokiej wartościowe materiały konstrukcyjne zapewniające jej długoletnie funkcjonowanie. Sprawdzona statyka (wytrzymałość konstrukcji) według europejskiej normy DIN konstrukcje dopasowane do europejskich/polskich wymogów i standardów. Projektowana konstrukcja montażowa złożona ze stołów montażowych będzie wykonana zgodnie z normami określającymi wpływ czynników zewnętrznych dla IV strefy obciążenia opadami śniegu oraz I strefy obciążenia wiatrem. Konstrukcja nośna stołów montażowych połączona będzie podporami w sposób rozłączny za pomocą połączenia śrubowego.

Konstrukcja wolnostojąca dla modułów fotowoltaicznych składać się będzie z elementów stalowych, cynkowanych ogniowo, wkręcanych do ziemi na odpowiednią głębokość oraz aluminiowych, poziomych i pionowych profili nośnych oraz elementów mocujących (elementów łączących). Kotwy stalowe osadzone będą w gruncie przy czym głębokość osadzenia zależna będzie od konkretnych warunków panujących na miejscu montażu i ustalana będzie w oparciu o nośność gruntu oraz przewidywane obciążenie śniegiem i wiatrem.

Rozdzielnice PV przeznaczone są do montowania ich w instalacjach fotowoltaicznych jako rozdzielnice kompletnie uzupełnione w aparaty zabezpieczające układ ogniw fotowoltaicznych PV przed przeciążeniem lub zwarcie – bezpiecznikami cylindrycznymi gPV (13A, 25A) oraz przedprzebiegami - ogranicznikami przepięć ETITEC PV. Posiadają 3, 4, 5 lub 6 wejść do podłączenia 3, 4, 5 lub 6 rzędów szeregowo połączonych paneli fotowoltaicznych PV. W rozdzielnicy PV zamontowany jest również rozłącznik główny DC powodujący rozłączenie paneli PV od pozostałej części układu fotowoltaicznego PV.

Projektowana stacja transformatorowa z uwagi na wielkość mocy zainstalowanego transformatora będzie wykonana jako słupowa. Dla projektowanej instalacji

fotowoltaicznej o łącznej mocy zainstalowanej 500 kWp zaproponowano transformator firmy Schneider Electric Minera (lub inny o podobnych parametrach) o mocy pozornej 630 kVA. Stacja transformatorowa 630 kVA zlokalizowana będzie na terenie planowanego przedsięwzięcia, na działce 156/8 w gminie Mrągowo w obrębie Polska Wieś i przyłączona do linii energetycznej SN15 kV Mrągowo. Do połączenia planowanej stacji transformatorowej zaproponowano kabel napowietrzny YHAKXS o min. przekroju 4 x 70 [mm²]. Linia napowietrzno-kablowa powstałej elektrowni połączona będzie z istniejącą linią napowietrzną 15kV poprzez rozłącznik sterowany radiowo zainstalowany na wydzielonym słupie.

Wykonana zostanie także ochrona odgromowa instalacji fotowoltaicznej. Pozioma ochrona odgromowej będzie wynosić III. Przyjęto promień toczący się kuli 45m i prąd udarowy 100kA.

Instalacja fotowoltaiczna chroniona będzie z wodami pionowymi zintegrowanymi z konstrukcją nośną paneli fotowoltaicznych oraz przewodami odprowadzającymi. Planuje się zastosowanie kombinowanego układu uziemień. Uziom otokowy, uziom pomocniczy wysterowania potencjału, uziom pionowy, uziom fundamentowy. Ochrona odgromowa zostanie wykonana z zastosowaniem typowych rozwiązań firm specjalistycznych.

4. Warianty przedsięwzięcia

4.1 Wariant 0 – niepodejmowanie realizacji przedsięwzięcia

W przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia istniejący obiekt użytkowany byłby w sposób dotychczasowy. Nie powstanie nowe, proekologiczne, źródło produkcji energii elektrycznej.

4.2 Wariant I – realizacja przedsięwzięcia w zakresie wybranym przez Inwestora.

Drugim wariantem jest realizacja pełnego zakresu przedsięwzięcia. Realizacją takiego przedsięwzięcia, nie wiąże się z istotnym wzrostem oddziaływania na środowisko, w porównaniu ze stanem obecnym.

Planowane przedsięwzięcie obejmuje budowę nowego źródła energii odnawialnej jakim jest elektrownia słoneczna wykorzystująca do produkcji prądu energię słoneczną. Realizacja planowanego przedsięwzięcia nie wymaga prowadzenia prac niwelacyjnych, ukształtowanie

terenu pozostanie bez zmian w stosunku do stanu obecnego. Na etapie jego eksploatacji nie występują także żadne emisje do środowiska, jest to „czyste” źródło energii elektrycznej. Etap realizacji wymaga bardzo niewielkiego nakładu pracy, praktycznie wszystkie elementy przedsięwzięcia dostarczane są w formie gotowych elementów do montażu na miejscu.

4.3 Wariant II – alternatywny.

Ze względu na cel przedsięwzięcia, jakim jest produkcja energii elektrycznej z wykorzystaniem odnawialnego, ekologicznego, źródła, na etapie planowania rozpatrywano budowę elektrowni wiatrowej. Budowa elektrowni wiatrowej generuje jednak znacznie większą skalę oddziaływania na środowisko. Eksploatacja elektrowni wiatrowej powoduje zauważalną emisję hałasu, wiąże się także z możliwym występowaniem negatywnego wpływu na ptaki oraz nietoperze. Elektrownia wiatrowa wpływa także, często negatywnie, na krajobraz.

4.4 Uzasadnienie wyboru wariantu do realizacji.

Wariant I w stosunku do rozpatrywanego Wariantu II, charakteryzuje się znacznie mniejszym prognozowanym oddziaływaniem na środowisko. Przede wszystkim nie występują w tym wariantcie żadne emisje do środowiska na etapie eksploatacji przedsięwzięcia, jest to także wariant bezpieczny dla wszystkich elementów przyrody.

Do realizacji został wybrany Wariant I. Realizacja przedsięwzięcia w wybranym wariantcie spowoduje jedynie zmianę w użytkowaniu terenu. Nie powoduje natomiast wzrostu emisji ścieków oraz odpadów bytowych. Nie będzie zwiększonej emisji gazów i pyłów do powietrza oraz emisja hałasu, wariant ten nie wpływa negatywnie na środowisko przyrodnicze.

W rozwiązaniach projektowych i realizacyjnych zastosowane będą wszelkie obecnie dostępne rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne, a wykonanie odbywać się zgodnie z Polskimi Normami, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót oraz najnowszą dostępną wiedzą i sztuką budowlaną w celu ograniczenia możliwych negatywnych skutków dla środowiska.

Realizacja wybranego wariantu nie powoduje ponadnormatywnego oddziaływania na środowisko.

5. Przewidywane ilości wykorzystywanej wody i innych wykorzystywanych surowców, materiałów, paliw oraz energii

5.1 Etap realizacji:

Realizacja przedsięwzięcia polegać będzie na dostarczeniu gotowych elementów elektrowni fotowoltaicznej na teren planowanej inwestycji oraz ich zamontowaniu w wyznaczonym miejscu.

Realizacja planowanego przedsięwzięcia wymaga prowadzenia jedynie niewielkich prac ziemnych takich jak wykopy pod ułożenie kabli. Gotowe elementy zostaną ustawione na wyznaczonych miejscach, zakotwione w gruncie, zostanie wykonany przyłącz do sieci.

Budowa elektrowni słonecznej nie generuje zapotrzebowania na surowce i materiały, wszystkie jej elementy dostarczane są w postaci gotowej do montażu. Zapotrzebowanie na paliwo generowały będą jedynie środki transportu.

Powstałe na etapie realizacji przedsięwzięcia ewentualne odpady będą gromadzone i systematycznie usuwane z terenu budowy, zgodnie z obowiązującymi przepisami, przez specjalistyczne firmy posiadające odpowiednie pozwolenia.

Korzystanie ze środowiska naturalnego związane z realizacją planowanego przedsięwzięcia będzie ograniczone do niezbędnego minimum i zgodne z obowiązującymi przepisami dotyczącymi ochrony środowiska.

5.2 Etap eksploatacji

Na etapie eksploatacji produkowana będzie energia elektryczna. Zastosowana technologia fotowoltaiczna jest bez emisyjna a do produkcji energii wykorzystywane są promienie słoneczne. Inwestycja będzie produkowała około 476MWh energii elektrycznej na rok, nie generując przy tym zapotrzebowania na paliwa, energię, surowce i materiały. Może wystąpić zapotrzebowanie na wodę do mycia paneli fotowoltaicznych przy czym zapotrzebowanie to będzie bardzo niewielkie szacowane na około 1m³ na rok.

6. Rozwiązania chroniące środowisko

Przed wszystkim przyjęty wariant realizacji przedsięwzięcia należy uznać jako rozwiązanie chroniące środowisko gdyż celem jest produkcja „czystej” energii elektrycznej z odnawialnego źródła.

Rozwiązania chroniące środowisko w fazie budowy dotyczą przede wszystkim organizacji pracy oraz stosowania odpowiednich środków technicznych.

W trakcie realizacji planowanego przedsięwzięcia planuje się:

- Unikać się będzie zbędnej koncentracji prac budowlanych z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego.
- Stosowane będą wyłącznie maszyn i urządzeń w dobrym stanie technicznym.
- Eliminowana będzie praca maszyn i urządzeń na biegu jałowym.
- Czas pracy na etapie realizacji będzie ograniczony wyłącznie do pory dnia w godzinach od 7.00 do 18.00.
- Ograniczona zostanie powierzchnia terenu prac montażowych do niezbędnego minimum.
- Opracowany zostanie plan robót w taki sposób aby czas realizacji był ograniczony do minimum.
- Sprzęt użyty do montażu będzie kontrolowany przed wjazdem na teren budowy na okoliczność ewentualnych wycieków substancji ropopochodnych.
- Po zakończeniu montażu przeprowadzona zostanie rekultywacja terenu. W miejscach ewentualnych uszkodzeń szaty roślinnej przeprowadzi się jej rekultywację poprzez dosianie trawy.
- W trakcie funkcjonowania przedsięwzięcia, jego teren będzie regularnie sprzątanym.
- Planowane przedsięwzięcie produkuje „czystą” energię, nie generuje emisji do środowiska.

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

7.1 Etap budowy

Na podstawie charakterystycznych cech przedsięwzięcia wyszczególniono niżej istotne rodzaje wprowadzanych do środowiska substancji lub energii w fazie budowy przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko, do których należą:

– emisja hałasu.

W czasie budowy źródłami hałasu będą różnego rodzaju maszyny budowlane oraz środki transportu. W ciągu realizacji inwestycji rodzaje maszyn będą się zmieniały w zależności od wykonywanych elementów przedsięwzięcia. Na wstępie zostaną wykorzystane środki transportu gotowych elementów konstrukcyjnych, później maszyny wspomagające montaż dostarczonych elementów oraz maszyny realizujące ewentualne wykopy pod ułożenie kabli.

Poziom mocy akustycznej maszyn budowlanych waha się w granicach od 90dB do 105dB w zależności od ich mocy, rodzaju i stanu technicznego. Poziom mocy akustycznej pojazdów ciężarowych wynosi 100dB dla operacji manewrowania po terenie (ITB nr 338/2003).

W sąsiedztwie przedsięwzięcia brak jest szkół, szpitali, budynków użyteczności publicznej, nie występują także zabudowa mieszkaniowa. Najbliższa zabudowa mieszkaniowa znajdują się w odległości około 650m, jest to zabudowa w Polskiej Wsi. Najbliższy pojedynczy budynek zlokalizowano w odległości około 260m.

Przykładowo 3 pracujące jednocześnie w sposób ciągły maszyny o poziomie mocy akustycznej 95dB powoduje oddziaływanie na poziomie 50dB w polu swobodnym (pozbawionym przeszkód terenowych) w odległości około 150m a na poziomie 55dB w odległości około 50m. W rzeczywistości oddziaływanie będzie miało znacznie mniejszy zasięg gdyż naturalne przeszkody znacznie ograniczają propagację fal dźwiękowych. Należy także zaznaczyć że emisja hałasu na tym etapie będzie krótkotrwała. Czas potrzebny na realizację przedsięwzięcia wynosił będzie około 6 dni roboczych z czego czas trwania pracy maszyn wyniesie szacunkowo około 16 godzin.

Wyeliminowanie emisji hałasu w procesie realizacji przedsięwzięcia jest niemożliwe do osiągnięcia. Można jedynie zalecić na etapie wykonywania prac budowlanych następujące środki techniczno-organizacyjne:

- unikanie zbędnej koncentracji prac budowlanych z wykorzystaniem ciężkiego sprzętu mechanicznego,
- stosowanie wyłącznie do prac budowlanych maszyn i urządzeń w dobrym stanie technicznym,
- eliminowanie pracy maszyn i urządzeń na biegu jałowym,
- ograniczenie pracy wyłącznie do pory dnia w godzinach od 7.00 do 18.00.

Uciążliwości związane z emisją hałasu będą ograniczone w czasie, chwilowe i nieciągłe oraz występujące wyłącznie w porze dnia. Nie stwierdza się przeszkód w realizacji przedsięwzięcia z uwagi na emisję hałasu w fazie budowy.

– emisja zanieczyszczeń do powietrza.

Źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza w fazie budowy będą różnego rodzaju maszyny budowlane wspomagające montaż elementów instalacji oraz środki transportu dostarczające gotowe elementy montażowe na teren planowanego przedsięwzięcia.

Maszyny i pojazdy napędzane są silnikami wysokoprężnymi zasilanymi olejem napędowym. Do powietrza z tych źródeł będą emitowane zanieczyszczenia typowo komunikacyjne tzn. dwutlenek azotu, tlenek węgla, dwutlenek siarki, pył zawieszony, węglowodory. Na obecnym etapie realizacji inwestycji oszacowanie wielkości emisji z tych źródeł jest obarczone bardzo dużym błędem – brak projektu a tym bardziej obmiaru robót budowlanych oraz bardzo mała skala planowanych prac. Ponadto nawet znając ilość roboczogodzin sprzętu mechanicznego określenie wielkości emisji jest nadal trudne do przybliżenia z uwagi na brak wiedzy o sprzęcie jakim będą dysponowali wykonawcy poszczególnych elementów przedsięwzięcia – wielkość emisji silnie uzależniona jest od wieku i stanu technicznego stosowanych maszyn a także od sposobu wykonywania w terenie prac (choćby ograniczania czasu pracy na biegu jałowym).

Wyeliminowanie emisji zanieczyszczeń w procesie budowy przedsięwzięcia jest niemożliwe do osiągnięcia. Można jedynie zalecić na etapie wykonywania prac budowlanych następujące środki techniczno-organizacyjne:

- unikanie zbędnej koncentracji prac budowlanych z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego,
- stosowanie maszyn i urządzeń w dobrym stanie technicznym,
- eliminowanie pracy maszyn i urządzeń na biegu jałowym,
- czyszczenie kół pojazdów przed wyjazdem z placu budowy na drogi publiczne.

Należy podkreślić, że oddziaływanie przedsięwzięcia w fazie realizacji w omawianym komponencie środowiskowym jest krótkotrwałe, nieciągłe i ustaje całkowicie w momencie zakończenia jego budowy.

– emisja odpadów.

W fazie budowy będą powstawały jedynie odpady komunalne ponieważ całość elementów konstrukcyjnych dostarczona zostanie w formie gotowych elementów do montażu. Szacowana ilość powstających odpadów na placu budowy wyniesie co najwyżej

kilkadziesiąt kilogramów za cały okres realizacji inwestycji. Należy zapewnić na terenie placu budowy dostęp do pojemnika na tego rodzaju odpady. Odpady zostaną skierowane do zdeponowania na składowisku odpadów komunalnych.

Zgodnie z definicją „wytwórcy odpadów” zawartą w ustawie o odpadach (art. 3 ust. 3 pkt 22) cyt.: „...wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy, rozbiórki, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątnięcia, konserwacji i napraw jest podmiot, który świadczy usługę, chyba, że umowa o świadczenie usługi stanowi inaczej”, każdy podmiot świadczący usługę w zakresie budowy przedsięwzięcia jest zobowiązany do właściwego (zgodnego z przepisami ustawy o odpadach) gospodarowania wytwarzanymi odpadami.

Wykonawca zobowiązany jest do posiadania stosownych uregulowań prawnych w zakresie gospodarki wytwarzanymi odpadami. Za prowadzoną gospodarkę odpadami wytwarzanymi w fazie budowy odpowiedzialni są poszczególni wykonawcy prac budowlanych.

Faza realizacji przedsięwzięcia skutkuje emisją odpadów innych niż niebezpieczne. Nie stwierdza się zagrożenia środowiska poprzez emisję odpadów w fazie realizacji przedsięwzięcia, gdyż rodzaje i ilości powstałych odpadów nie stwarzają większego problemu z ich unieszkodliwieniem bądź wykorzystaniem.

Warunkiem braku oddziaływania powstających odpadów jest właściwy sposób postępowania z nimi, zależny od rodzaju, ilości i miejsca powstania odpadu, a przede wszystkim staranna zbiórka odpadów w miejscu ich powstawania oraz właściwe magazynowanie do czasu przekazania ich innemu posiadaczowi odpadów.

– emisja ścieków.

Na terenie planowanego przedsięwzięcia istnieje możliwość z korzystania z zaplecza socjalno bytowego oczyszczalni ścieków. W przypadku zaistnienia sytuacji, w której z różnych przyczyn (technicznych, awarii itp.), nie będzie możliwości korzystania z zaplecza socjalnego podłączonego do kanalizacji, zaplecze budowy będzie wyposażone w przenośne urządzenia sanitarne (wc) ze szczelnymi zbiornikami opróżnianymi przez specjalistyczne firmy. Zapewni to ochronę środowiska przed zanieczyszczeniem ściekami socjalno - bytowymi.

Realizacja każdego przedsięwzięcia wymagającego użycia mechanicznego sprzętu budowlanego oraz generującego odpady budowlane stanowi potencjalne źródło zanieczyszczenia wód podziemnych czy wód powierzchniowych. Zagrożeniem dla wód podziemnych może być zaistniała awaria sprzętu w wyniku, której do gruntu przedostaną się

np. olej, paliwo, płyn hydrauliczny. Z uwagi na ilość płynów, jakie znajdują się w maszynach budowlanych nie może mieć miejsca taka awaria, która mogłaby w sposób znaczący zagrozić środowisku gruntowemu czy wodom podziemnym i powierzchniowym.

7.2 Etap eksploatacji

Planowane przedsięwzięcie nie generuje emisji do środowiska na etapie jego eksploatacji. Nie występuje emisja hałasu, emisja zanieczyszczeń do powietrza, emisja ścieków. W związku z realizacją przedsięwzięcia nie przewiduje się wzrostu emisji ścieków bytowych na etapie jego eksploatacji. Ewentualny wzrost zapotrzebowania na wodę będzie bardzo niewielki a istniejący Zakład Wodociągów i Kanalizacji ma uregulowaną gospodarkę ściekową mogącą przyjąć dodatkową emisję ścieków. Nie przewiduje się także wzrostu emisji odpadów.

8. Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Granica państwa znajduje się w znacznej odległości od analizowanego przedsięwzięcia. Z uwagi na rodzaje możliwych oddziaływań, ich skalę i zasięg stwierdza się brak występowania transgranicznego oddziaływania na środowisko związanego z realizacją oraz eksploatacją analizowanego przedsięwzięcia.

9. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 880 z późn. zm.) znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia

Obszarami podlegającymi ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody są:

- 1) parki narodowe;
- 2) rezerваты przyrody;
- 3) parki krajobrazowe;
- 4) obszary chronionego krajobrazu;
- 5) obszary Natura 2000;

- 6) pomniki przyrody;
- 7) stanowiska dokumentacyjne;
- 8) użytki ekologiczne;
- 9) zespoły przyrodniczo-krajobrazowe;
- 10) ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Planowana inwestycja znajduje się poza obszarami objętymi ochroną prawną. Najbliższymi obszarami chronionymi są:

- Obszar Natura 2000 PLH280011 Gązwa – jego granica przebiega w odległości około 1,2 km w linii prostej na zachód od planowanego przedsięwzięcia
- Obszar Chronionego Krajobrazu Jezior Legińsko-Mrągowskich – jego granica w najbliższym miejscu znajduje się w odległości około 0,5 km w linii prostej



Ryc. Nr 2. Planowane przedsięwzięcie (kolor żółty) w stosunku do granic obszarów objętych ochroną (zacieńnione).

Spis załączników:

Załącznik nr 1 – Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia w stosunku do granicy Obszaru Natura 2000.