

KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

DLA INWESTYCJI POLEGAJĄCEJ
NA BUDOWIE:

„Linii wytwarzania gotowych pasz dla
zwierząt gospodarskich o wydajności
3-4 t/h wraz z linią pakującą”.

Autor: Joanna Dobiecka

SPIS TREŚCI

1. WPROWADZENIE	2
1.1. CEL I PRZEDMIOT OPRACOWANIA	2
1.2. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA	2
1.3. RODZAJ PRZEDSIĘWZIĘCIA	2
1.4. KLASYFIKACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA	2
1.5. KWALIFIKACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA	2
1.6. INWESTOR	3
2. CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘWZIĘCIA	3
2.1. USYTUOWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA	3
2.2. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z USTALEŃ PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	3
2.3. STAN ISTNIEJĄCY	3
2.4. KLASY BONITACJI GLEB.....	3
2.5. WARIANTOWOŚĆ PRZEDSIĘWZIĘCIA	3
2.6. RODZAJ TECHNOLOGII	5
2.7. WYKORZYSTANE DO REALIZACJI INWESTYCJI SUROWCE.....	7
3. ANALIZA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO.....	7
3.1. FLORA.....	8
3.2. FAUNA.....	8
3.3. PRAWNE FORMY OCHRONY PRZYRODY.....	8
4. ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO	10
4.1. ZANIECZYSZCZENIA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	10
4.2. ODDZIAŁYWANIE NA WODY	10
4.3. WYTWARZANIE ŚCIEKÓW	10
4.4. ODDZIAŁYWANIE AKUSTYCZNE	10
4.5. ODDZIAŁYWANIE NA GLEBY I KOPALINY	12
4.6. KRAJOBRAZ OBSZARU PRZEDSIĘWZIĘCIA	12
5. PRZEWIDYWANE ILOŚCI I RODZAJE WYTWARZANYCH ODPADÓW ORAZ ICH WPŁYW NA ŚRODOWISKO.....	13
5.1. ILOŚCI I RODZAJE WYTWARZANYCH ODPADÓW NA WSZYSTKICH ETAPACH PRZEDSIĘWZIĘCIA	13
5.2. MIEJSCA I SPOSOBY MAGAZYNOWANIA ODPADÓW ORAZ ROZWIĄZANIA POZWALAJĄCE OGRANICZYĆ NEGATYWNY WPŁYW WYTWARZANYCH ODPADÓW NA ŚRODOWISKO	14
5.3. ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO WODNO - GRUNTOWE	14
6. NIEJONIZUJĄCE PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE.....	15
7. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO.....	15
8. ROZWIĄZANIA CHRONIĄCE ŚRODOWISKO.....	15
8.1. DZIAŁANIA MINIMALIZUJĄCE WPŁYW PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO	15
8.2. MONITORING LOKALNY	16
8.3. WYTYCZNE W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA.....	16
9. ODDZIAŁYWANIE SKUMULOWANE.....	16
10. DOBRA KULTUROWE I MATERIALNE	16
11. RYZYKO WYSTĄPIENIA AWARII LUB KATASTROFY NATURALNEJ I BUDOWLANEJ	16

1. Wprowadzenie

1.1. Cel i przedmiot opracowania

Niniejsza „Karta informacyjna przedsięwzięcia” sporządzona w celu uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia, zawiera informacje o inwestycji polegającej na budowie linii wytwarzania gotowych pasz dla zwierząt gospodarskich o wydajności 3-4 t/h wraz z linią pakującą.

1.2. Podstawa prawna opracowania

Poniżej zamieszczone informacje dotyczące planowanej budowy mieszalni pasz, spełniają wymogi odnoszące się do *karty informacyjnej przedsięwzięcia* w art. 62a. punkt 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2018 poz. 2081). Przygotowując niniejsze opracowanie spełniono obowiązek ciążyący na Inwestorze – określony przepisami Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2016 poz. 71.)

Zgodnie z postanowieniami w/w aktów prawnych projektowana inwestycja zaliczana jest do kategorii przedsięwzięć *mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko*, dla których obowiązek sporządzenia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko może być ustalony lub uchylony w drodze postanowienia właściwego organu na podstawie art. 63 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (tzw. grupa II).

Przy sporządzaniu niniejszej „Karty informacyjnej” uwzględniono adekwatne wymogi następujących aktów prawnych:

- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2018 poz. 2081).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2018 poz. 799)
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2018 poz. 992)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2018 poz. 1614)
- Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2016 poz. 71.)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. 2014 poz. 112)

1.3. Rodzaj przedsięwzięcia

Budowa linii wytwarzania gotowych pasz dla zwierząt gospodarskich o wydajności 3-4 t/h wraz z linią pakującą.

1.4. Klasyfikacja przedsięwzięcia

Na podstawie ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2018 poz. 2081) inwestor złożył wniosek o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia polegającego na: budowie linii wytwarzania gotowych pasz dla zwierząt gospodarskich o wydajności 3-4 t/h wraz z linią pakującą. Decyzja ta jest niezbędna do uzyskania decyzji o warunkach zabudowy.

1.5. Kwalifikacja przedsięwzięcia

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2016 poz. 71.) § 3. ustęp 1. punkt 98 do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się m.in. Instalacje do pakowania i puszkowania produktów roślinnych lub zwierzęcych, o zdolności produkcyjnej nie mniejszej niż 50 ton na rok. W związku z powyższym planowana inwestycja może potencjalnie oddziaływać na środowisko.

Zasięg oddziaływania przedsięwzięcia nie wykracza poza działkę inwestycyjną.

1.6. Inwestor

Inwestorem składającym wniosek o wydanie warunków realizacji przedsięwzięcia jest firma AGROFOOD S.A. Grabowiec, ul. Słoneczna 2, 87-162 Lubicz.

2. Charakterystyka przedsięwzięcia

2.1. Usytuowanie przedsięwzięcia

Miejsce realizacji – działka 71/12 obręb Grabowiec ul. Słoneczna 2, 87-162 Lubicz, powiat toruński, województwo kujawsko – pomorskie.

Działka jest własnością inwestora i ma powierzchnię całkowitą 3,23 ha. Planowana inwestycja będzie zajmowała powierzchnię maksymalnie do 1,0 ha. Zlokalizowane będą tam: hala produkcyjna, silosy magazynowe, linia pakująca, zbiorniki na gaz, stacja transformatorowa 400 kW oraz place manewrowe i miejsca postojowe. Planuje się również ogrodzenie inwestycji.

Do terenu inwestycji prowadzi zjazd bezpośrednio z drogi utwardzonej przebiegającej przy granicy działki - ulica Słoneczna. Zamierzeniem inwestora jest również wykonanie miejsc postojowych dla trzech samochodów osobowych z uwzględnieniem miejsca dla osób niepełnosprawnych.

Inwestycja zlokalizowana będzie wzdłuż wschodniej granicy działki 71/12. W centralnej części wybudowana zostanie hala produkcyjna, a wokół odpowiednio rozplanowano niezbędną ilość utwardzonych placów manewrowych, dróg technicznych i pozostałych elementów inwestycji. Na niezagospodarowanym terenie zostanie zasiana trawa. Pozostała część działki pozostanie w stanie niezmienionym.

Założono, że maksymalny czas pracy linii do wytwarzania gotowych pasz wynosić będzie 7 h dziennie. Ilość dni pracujących zaplanowano w ilości ok. 252. Wielkość rocznej produkcji gotowych pasz oscylować będzie na poziomie 7 056 t.

2.2. Uwarunkowania wynikające z ustaleń planu zagospodarowania przestrzennego

Teren planowanej inwestycji nie jest objęty zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

2.3. Stan istniejący

Teren przyszłej inwestycji obecnie jest terenem niezabudowanym. Działka pokryta jest roślinnością trawiastą. Od strony południowo – zachodniej działka graniczy z lasem. Od strony północnej usytuowane jest osiedle domków jednorodzinnych a od strony wschodniej zlokalizowane są tereny przemysłowe. Od strony południowej za ulicą Słoneczną znajdują się tereny rekreacyjne stadniny koni będącej również własnością inwestora. Na terenie przedsięwzięcia brak gatunków chronionych, drzew, krzewów.

2.4. Klasy bonitacji gleb

Przedmiotowe przedsięwzięcie zlokalizowane będzie na gruntach o następujących klasach bonitacyjnych:

Tab.1. Obszar zajętości gruntów. Na podstawie wypisu z rejestrów gruntów.

Obszar zajętości gruntów	
Zajęta powierzchnia działki przez przedmiotowe przedsięwzięcie	Ok 0,5 ha
Klasy bonitacyjne dla całej działki :	
Grunty RIVb	0,47
Grunty RV	2,25
LVI	0,35
Bi	0,16

Na obszarze planowanej inwestycji nie wstępują grunty o innej klasie bonitacji niż podane w tabeli powyżej.

2.5. Wariantowość przedsięwzięcia

Charakterystyka techniczna została opisana poniżej. Wybór rodzaju/typu/marki poszczególnych elementów instalacji zostanie dokonany w oparciu o zaprojektowane elementy (jest to możliwe dopiero na etapie projektu wykonawczego). Wszystkie warianty są możliwe do realizacji i nie będą negatywnie oddziaływać na środowisko.

Analiza wariantów i wybór wariantu najkorzystniejszego dla środowiska:

Wariant I realizacyjny obejmuje budowę:

- 8 silosów przyjęciowych lejowych do magazynowania zbóż o łącznej pojemności do 1288 m³ wyposażone w czujnik poziomu ziarna oraz system wentylacji w postaci wążów;
- przesiewacz bębnowy z systemem odciągu pyłu i części lotnych;
- kosz przyjęciowy wyposażony w automatyczny system rozładowniczy w postaci przenośnika łańcuchowego o wydajności 50 t/h;
- przenośnik kubełkowy o wydajności 30 t/h wraz z zaporą magnetyczną wychwytyującą elementy ferromagnetyczne oraz usuwaniem minerałów za pomocą odpowiedniego sterowania strumieniem powietrza;
- przenośniki ślimakowe z układem dozowania wody;
- silosy kondycjonujące z tworzywa sztucznego wzmocnionego włóknem szklanym o łącznej pojemności 54 m³;
- kolumna parowa wykonana ze stali nierdzewnej z systemem dozowania pary wodnej o podwyższonej temperaturze;
- młyn parowy o wydajności 4-6 t/h z rowkowanymi walcami o średnicy 600 mm i długości do 1200 mm;
- suszarnia przeciwpądowa z materiału nierdzewnego o wydajności 4-6 t/h z dystrybutorem do równomiernego rozmieszczenia suszonego surowca na całym przekroju urządzenia;
- chłodnica przeciwpądowa z materiału nierdzewnego o wydajności 4-6 t/h wyposażona w dystrybutor półproduktu i czujnik przepełnienia i poziomu;
- system recyrkulacji oraz odzysku ciepła z systemem wentylatorów i cyklonów;
- przesiewacz stołowy;
- młyn walcowy;
- zespół wagowy składający się ze zbiorników wagowych i wagi;
- stacje rozładunku worków BigBag oraz worków mniejszych o pojemności 25–50 kg;
- mieszadło o pojemności 500 l;
- stacja pakowania w worki i BigBag;
- pozioma wytwornica parowa o mocy cieplnej 314 kW;
- 2 zbiorniki z gazem ziemnym o pojemności do 4852 litrów każdy;
- waga samochodowa;
- dachowy system paneli fotowoltaicznych.

Wariant II alternatywny obejmuje budowę:

- 8 silosów przyjęciowych do magazynowania zbóż o łącznej pojemności 1288 m³;
- kosz przyjęciowy i czyszczalnia do zbóż o wydajności na poziomie ok. 30-50 t/h;
- system przenośników;
- kolumna parowa;
- młyn walcowy;
- system transportu pionowego;
- suszarnia;
- chłodnica, w której utrwalone zostaną parametry fizyczne ziarna;
- zespół wagowy składający się ze zbiorników wagowych i wagi;
- stacja rozładunku worków BigBag i worków mniejszych o pojemności 25–50 kg;
- mieszadło o pojemności 500 l;
- stacja pakowania w worki oraz BigBag;
- pozioma wytwornica parowa o mocy cieplnej 314 kW;
- 2 zbiorniki z gazem ziemnym o pojemności do 4852 litrów każdy;
- waga samochodowa;

Wariant I jest wariantem realizacyjnym, korzystniejszym dla środowiska z uwagi na:

1. Zastosowanie silosów kondycjonujących, do których dodawana będzie woda w postaci rozpylonej - spowoduje to zmniejszenie gabarytów kolumny parowej oraz zapotrzebowania na parę wodną, a co za tym idzie zmniejszy się wytwornica pary zasilana gazem. Zredukowane zostanie również samo zapotrzebowanie na gaz i energię elektryczną.

2. Zastosowanie systemu odzysku ciepła oraz recyrkulacji powietrza – system spowoduje zmniejszenie zapotrzebowania na energię cieplną procesu. Będzie on polegać na suszeniu zboża ogrzanym powietrzem wylotowym z suszarni, które z powrotem do niej trafi. Co za tym idzie zmniejszy się zapotrzebowanie na gaz zasilający palnik gazowy. Dodatkowo dzięki zastosowaniu systemu cyklonów zredukowane zostanie zanieczyszczenie powietrza dzięki sile odśrodkowej, która skieruje części lotne z powrotem do procesu technologicznego zamiast do powietrza atmosferycznego.
3. Zastosowanie paneli fotowoltaicznych zmniejszy zapotrzebowanie na energię elektryczną z sieci energetycznej.

Przedsięwzięcie w wariantcie I jest korzystniejsze pod względem ekonomicznym oraz środowiskowym. Dzięki wykorzystanym w nim rozwiązaniom instalacja będzie się charakteryzować mniejszym zapotrzebowaniem na gaz, energię elektryczną i ciepłą. W wariantcie I zastosowano również system cyklonów, który zapobiegnie emisji pyłów do atmosfery.

Wariant I jest wariantem przeznaczonym do realizacji.

2.6. Rodzaj technologii

Zgodnie z wytycznymi Inwestora budowa linii do produkcji gotowych pasz opierać się będzie na następujących założeniach projektowych:

- automatyka procesu produkcyjnego z monitorowaniem kolejnych etapów pracy wytwórni,
- produkcja wewnątrzzakładowa półproduktu w postaci płatków zbożowych, jako jednego z głównych składników zwiększających przyswajalność oraz strawność pasz gotowych.
- produkcja pasz gotowych, składających się z:

Makroskładniki:

- Owies,
- Jęczmień,
- Kukurydza,
- Pszenica,
- Nasiona strączkowe, np. groch,
- Inne,
- Dodatki płynne np. woda.

Planuje się budowę ośmiu silosów przyjęciowych lejowych do magazynowania zbóż o łącznej pojemności do 1288 m³, co odpowiada ok. 976 ton pszenicy, średnicy do 5 m oraz wysokości do 13,5 m. Silosy wyposażone zostaną w czujnik poziomu ziarna, pozwalający na ciągłą kontrolę ilości przechowywanego towaru w zbiornikach oraz system wentylacji w postaci włazów. Zadaniem systemu wentylacji jest schłodzenie surowca oraz utrzymanie jego wilgotności na stałym poziomie. Wyeliminowana zostanie możliwość rozwoju owadów i mikroorganizmów poprzez zastosowanie przesiewacza bębnowego, który pozwoli również na odseparowanie drobin ziemi, piachu, nasion chwastów, resztek słomy oraz zanieczyszczeń o zwiększonych gabarytach. Czyszczalnia wyposażona zostanie w system odciągu pyłu i części lotnych. W celu zasypania silosów lejowych przewidziano budowę kosza przyjęciowego wyposażonego w automatyczny system rozładowniczy w postaci przenośnika łańcuchowego o wydajności 50 t/h, dzięki któremu nie będzie występować konieczność angażowania personelu w czynności związane z przyjęciem surowca. Całość urządzeń zostanie sprzężona układem transportu poziomego i pionowego, co pozwoli na w pełni zautomatyzowaną obsługę obiektu magazynowego. Wydajność przenośników zaplanowano zgodnie z ustaleniami inwestora oraz wytycznymi technologicznymi na poziomie 30 – 50 t/h.

Z obiektu magazynowego surowiec transportowany będzie przenośnikiem kubełkowym o wydajności 30 t/h do separatora powietrznego. W urządzeniu zaprojektowano zaporę magnetyczną wychwytyjącą elementy ferromagnetyczne oraz dzięki odpowiedniemu sterowaniu strumieniem powietrza, usunięte zostaną wszelkie minerały, co pozwoli na znacznie ograniczenie zużycia urządzeń. Następnie towar, poprzez przenośniki ślimakowe, zostanie dostarczony do silosów kondycjonujących, wykonanych z tworzywa sztucznego wzmocnionego włóknem szklanym o łącznej pojemności 54 m³. Urządzenia transportowe wykonane zostaną ze stali nierdzewnej o wydajności 4-6 t/h. Dodatkowo przenośnik wyposażony zostanie w układ dozowania wody, który pozwoli na uzyskanie równomiernej wilgotności towaru. W celu zwiększenia strawności oraz przyswajalności

gotowych pasz, zaprojektowano kolumnę parową wykonaną ze stali nierdzewnej, do której trafiać będzie surowiec przeznaczony do produkcji półproduktu w postaci płatków. Urządzenie wyposażone zostanie w system dozowania pary wodnej o podwyższonej temperaturze, który umożliwi obróbkę hydrotermiczną ziarna. Po odpowiednio długim czasie ziarno z kolumny parowej, grawitacyjnie przemieszczone zostanie do podajnika, znajdującego się nad młynem parowym o wydajności 4-6 t/h. Zgodnie z wytycznymi technologa, młyn wyposażony zostanie w rowkowane walce o średnicy 600 mm i długości do 1200 mm, które umożliwią produkcję półproduktu w postaci płatków o grubości 0,5-3,0 mm i gęstości nasypowej 310 kg/m³. Następnie gorący i wilgotny półprodukt dostarczony zostanie do suszarni przeciwprądowej poprzez specjalistyczny przenośnik kubelkowy, który zapewni transport produktu nieulegającemu zniszczeniu podczas transportu. Suszarnia wykonana zostanie z materiału nierdzewnego, a jej wydajność wyniesie 4-6 t/h. Wyposażona będzie również w dystrybutor umożliwiający równomierne rozmieszczenie suszonego surowca na całym przekroju urządzenia. W celu zachowania odpowiedniego kształtu półproduktu pod suszarnią umieszczona zostanie chłodnica przeciwprądowa. Chłodnica o wydajności 4-6 t/h wykonana zostanie z materiału nierdzewnego. Wyposażona zostanie w dystrybutor półproduktu oraz czujnik przepełnienia i poziomu. Zadaniem urządzenia będzie ochłodzenie półproduktu do temperatury otoczenia, która pozwoli na trwałe zachowanie jego kształtu, co znacznie podniesie wartość handlową paszy gotowej. W celu zmniejszenia zapotrzebowania na energię cieplną procesu suszenia, przewidziano system recyrkulacji oraz odzysku ciepła. Zużyte i oczyszczone powietrze o podwyższonej temperaturze trafiać będzie do palnika gazowego poprzez system wentylatorów i cyklonów, trwale połączonych z suszarnią oraz chłodnicą, dzięki czemu znacznie zredukowane zostanie zapotrzebowanie na gaz ziemny.

Kolejno wysuszony i ochłodzony półprodukt przesiany zostanie na przesiewaczu stołowym. Pokruszony i niespełniający wymagań wielkościowych półprodukt zostanie grawitacyjnie spakowany do worków BigBag, a następnie zmielony na młynie walcowym. W postaci sypkiej dodawany będzie w niewielkiej ilości do gotowej paszy w zależności od jej składu ustalanego według zapotrzebowania nabywców. Półprodukt spełniający wymagania inwestora przechowywany będzie w trzech silosach, a następnie dodany jako główny składnik produktu finalnego.

Produkcja gotowych pasz odbywać się będzie dzięki zastosowaniu zespołu wagowego, składającego się ze zbiorników wagowych oraz wagi. W zależności od składu gotowej paszy zalecanego przez technologa w sposób automatyczny półprodukty pobrane zostaną z odpowiednich zbiorników poprzez zasuwę dozującą lub przenośniki ślimakowe. Półprodukty w postaci płatków lub ziaren zbóż magazynowe będą w silosach o pojemności 18 m³ każdy. Natomiast do zbiorników wagowych przetransportowane zostaną systemem przenośników o wydajności 4-6 t/h. Silosy wykonane będą z tworzywa sztucznego wzmocnionego włóknem szklanym. Każdy wyposażony zostanie w czujnik maksymalnego oraz minimalnego wypełnienia silosu, dzięki czemu możliwe będzie ciągłe kontrolowanie stopnia ich wypełnienia. Zgodnie z wytycznymi inwestora przewidziano możliwość dodawania do gotowych pasz składników mineralnych takich jak sól, które składowane będą w silosach wykonanych z tworzywa sztucznego wzmocnionego włóknem szklanym. Pojemność każdego z nich wyniesie 18 m³. Wyposażone zostaną również w czujnik maksymalnego i minimalnego wypełnienia silosu oraz w filtry dachowe eliminujące zapylenie powietrza wydostającego się na zewnątrz zbiornika. Silosy napełniane będą transportem pneumatycznym bezpośrednio z cystern samochodowych przywożących materiały sypkie. Zaprojektowano również stacje rozładunku worków BigBag oraz worków mniejszych o pojemności 25–50 kg przeznaczonych na składniki gotowych pasz. Stacje rozładowywane będą za pomocą transportu podciśnieniowego, który w sposób automatyczny przenosić będzie nawózki do konkretnych zbiorników wagowych.

Dzięki zastosowaniu odpowiedniej ilości zbiorników wagowych, silosów oraz stacji rozładunku worków możliwe będzie produkowanie gotowych pasz składających się z 20 różnych składników. Przygotowana nawózka dostarczona zostanie grawitacyjnie do mieszadła znajdującego pod wagą, którego zadaniem będzie dokładne wymieszanie wszystkich komponentów. Pojemność urządzenia wyniesie 500 l. Ze względu na konieczność ujednolicenia produktu finalnego w postaci gotowej paszy, przewidziano konstrukcję mieszadła dwuwąłową, która pozwoli na uzyskanie dokładności mieszania na poziomie 1:100000, oraz współczynnik mieszania CV<5%. Czas mieszania oscylował będzie na poziomie 45-60 s, a wydajność wyniesie 3-4 t/h. Dodatkowo przewidziano możliwość dozowania cieczy bezpośrednio do mieszanego produktu za pomocą pompy oraz zbiorników o pojemności 1m³ każdy. Gotowy produkt dostarczony zostanie do stacji pakowania w worki oraz BigBag poprzez system przenośników transportu poziomego oraz pionowego. Zgodnie z ustaleniami inwestora przenośnik zostanie podwieszony do kalenicy budynku, co pozwoli na przeniesienie produktu gotowego do stacji pakujących umieszczonych w głębi hali. Dzięki temu zostanie wyeliminowana konieczność zastosowania przenośników

znajdujących się na posadzce budynku i w znaczny sposób ułatwiona zostanie manipulacja gotowym produktem oraz jego składowanie.

Zgodnie z ustaleniami technologa zaprojektowano poziomą wytwornicę parową o mocy cieplnej 314 kW. Urządzenie produkować będzie parę wodną w ilości do 500 kg/h niezbędną w procesie kondycjonowania ziarna. Para wodna trafiać będzie bezpośrednio do kolumny parowej.

Dla potrzeb zasilania suszarni oraz wytwornicy pary przewidziano zlokalizowanie na terenie posesji 2 zbiorników z gazem ziemnym o pojemności do 4852 litrów każdy.

Ze względu na zewnętrzne przyjmowanie zbóż i zasypywanie surowcem bazy magazynowej, zaplanowano wagę samochodową, która umożliwi ilościowe kontrolowanie przyjmowanego towaru.

Moc elektryczna potrzebna do zasilania urządzeń projektowanych określona została na poziomie ok. 375 kW. Budowa wytwórni pasz gotowych zaprojektowana została w taki sposób, aby maksymalne zużycie prądu nie przekraczało 300 kW. Wynika to z braku jednoczesności pracy wszystkich urządzeń.

Przewidziano system paneli fotowoltaicznych o mocy 39,52 kW. Inwestycja w fotowoltaikę jest dla inwestora korzystna ekonomicznie. Koszt inwestycji w układ fotowoltaiczny jest powiązany z łączną mocą fotoogniw oraz miejscem, w którym instalacja powstanie. Warunkiem uzyskania wysokiej sprawności systemu jest skierowanie paneli na południe i nachylenie ich pod odpowiednim kątem. Dobrze byłoby, gdyby wszystkie urządzenia elektryczne były zasilane wyłącznie energią słoneczną. Zbudowanie instalacji, która zaspokoi choć połowę tej mocy będzie kosztowne i zajmie dużo miejsca. Przy czym rzadko się zdarza, żeby większość z nich działała jednocześnie, przyjmuje się że instalacja o mocy 5 kW zajmie ok. 30 m² dachu. Jeśli ceny energii nadal będą rosły, co jest nader prawdopodobne, to inwestycja w panele fotowoltaiczne będzie opłacalna, a okres jest zwrotu będzie stosunkowo krótszy. Instalację fotowoltaiczną trzeba traktować jako pomocnicze źródło energii.

2.7. Wykorzystane do realizacji inwestycji surowce

W wyniku realizacji inwestycji przewiduje się budowę:

- fundamentu silosu magazynowego,
- kanału technologicznego dla przenośnika łańcuchowego,
- fundamentu kosza przyjęciowego,
- wiaty kosza przyjęciowego,
- dołu technologicznego dla przenośników kubełkowych,
- hali produkcyjnej,
- trafostacji 400 kW,
- dwóch zbiorników na gaz,
- instalacji gazowej,
- instalacji odgromowej,
- wagi najazdowej,
- fundamentu pod wagę najazdową,
- ogrodzenia terenu.

Na obecnym etapie inwestycji planuje się wykonanie fundamentów żelbetowych oraz konstrukcji stalowych. Tereny utwardzone wykonane zostaną z kostki brukowej z podsypką cementowo – piaskową.

W zależności od projektu całej inwestycji i firm realizujących przedsięwzięcie zużycie surowców, materiałów, paliw i energii może ulec zmianie. Dokładne wartości użytych surowców i materiałów będą znane po wykonaniu projektu wykonawczego mieszalni pasz.

3. Analiza środowiska przyrodniczego

Prowadzenie mieszalni pasz o wydajności 3-4 t/h wraz z linią pakującą będzie miało miejsce w Grabowcu, ul. Słoneczna 2, 87-162 Lubicz, powiat toruński, województwo kujawsko – pomorskie. Obszar planowanej inwestycji jest terenem rolnym, niezagospodarowanym, pokrytym roślinnością trawiastą.

3.1. Flora

- W czasie analizowania powierzchni badawczej pod kątem różnorodności florystycznej identyfikowano wszystkie napotkane rośliny
- Nie stwierdzono gatunków roślin objętych prawną ochroną gatunkową

Flora obszaru inwestycji jest charakterystyczna dla monokultur terenów rolniczych z domieszką taksonów preferujących tereny ruderalne. Przeważają gatunki pospolite, eurytopowe, kosmopolityczne i nieobjęte ochroną prawną. Obszar inwestycji jest terenem rolniczym pokrytym roślinnością trawiastą.

Teren działek inwestycyjnych nie porastają drzewa i krzewy, dlatego nie ma potrzeby ich wycięcia. Na omawianym terenie nie stwierdzono występowania roślin chronionych, a w obszarze potencjalnego oddziaływania obiektu nie występują chronione na podstawie rozporządzenia o ochronie gatunkowej zwierząt tereny stałego przebywania i gniazdowania rzadkich gatunków zwierząt, a także rezerwaty i parki krajobrazowe.

Na badanym terenie nie stwierdzono:

- dziko występujących roślin objętych ochroną na podstawie:

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2014 poz. 1409); DYREKTYWA RADY 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. U. L 206 z 22.7.1992)

- dziko występujących grzybów objętych ochroną:

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. 2014 poz. 1408); DYREKTYWA RADY 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. U. L 206 z 22.7.1992)

Badany teren nie jest siedliskiem chronionym w aspekcie przyrodniczym oraz dzikiej fauny i flory na podstawie: DYREKTYWA RADY 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. U. L 206 z 22.7.1992).

3.2. Fauna

Fauna obszaru planowanej inwestycji jest typowa dla monokultur rolniczych i siedlisk łąkowych. Nie odbiega od charakterystycznej dla innych regionów środkowej Polski. Przeważają gatunki pospolite, eurytopowe, kosmopolityczne, występujące pospolicie w całej Polsce. Nie przewiduje się oddziaływania przedsięwzięcia na świat zwierzęcy.

Na badanym terenie nie stwierdzono:

- dziko występujących zwierząt objętych ochroną na podstawie:

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2016 poz. 2183); DYREKTYWA RADY 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. U. L 206 z 22.7.1992)

3.3. Prawne formy ochrony przyrody

Obszary wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszary sieci Natura 2000 oraz pozostałe formy ochrony przyrody.

Najbliżej położonym obszarem chronionym NATURA 2000 jest Dolina Dolnej Wisły PLB040003 oraz Nieszawska Dolina Wisły PLH040012 oddalone od terenu planowanej inwestycji o ok 0,28 km. Obszarem Chronionego Krajobrazu jest Dolina Drwęcy oddalona o ok 2,67 km.

Tab.2. Odległości form ochrony przyrody od planowanej inwestycji

Analiza odległości w promieniu do 30km	
REZERWATY	
Nazwa	[km]
Rzeka Drweca	3.18
Kępa Bazarowa	7.92
Ciechocinek	8.97
Las Piwnicki	16.69
Uroczysko Koneck - otulina	17.14
Uroczysko Koneck	17.25
Bór Wąkole im. prof. Klemensa Kępczyńskiego	23.04
Rejna	27.49
Balczewo	29.84
PARKI KRAJOBRAZOWE	
Brak obszarów	
PARKI NARODOWE	
Brak obszarów	
OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU	
Nazwa	[km]
Doliny Drwęc	2.67
Wydmy na południe od Torunia	2.70
Niziny Ciechocińskiej	3.42
Strefy Krawędziowej Kotliny Toruńskiej	10.10
Wydm Kotliny Toruńsko-Bydgoskiej część wschodnia i zachodnia	15.47
Drumliny Zbójeńskie	21.00
Lasów Balczewskich	24.76
Torowiskowo-Jeziorno-Leśny Zgniłka-Wieczno-Wronie	26.55
ZESPÓŁY PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE	
Nazwa	[km]
Jar przy Strudze Lubickiej	6.78
NATURA 2000 OBSZARY SPECJALNEJ OCHRONY	
Nazwa	[km]
Dolina Dolnej Wisły PLB040003	0.28

NATURA 2000 SPECJALNE OBSZARY OCHRONY	
Nazwa	[km]
Nieszawska Dolina Wisły PLH040012	0.28
Dolina Drwęc PLH280001	3.11
Wydmy Kotliny Toruńskiej PLH040041	4.37
Forty w Toruniu PLH040001	6.51
Ciechocinek PLH040019	8.57
Leniec w Chorągiewce PLH040044	11.90
Leniec w Barbarce PLH040043	15.14
Włodawska Dolina Wisły PLH040039	16.77
Dybowska Dolina Wisły PLH040011	17.22
STANOWISKA DOKUMENTACYJNE	
Brak obszarów	

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane będzie poza formami ochrony przyrody NATURA 2000 oraz poza Obszarami Chronionego Krajobrazu. Nie przewiduje się negatywnego wpływu na jakikolwiek z powyżej opisanych obszarów chronionych. Na działce inwestycyjnej nie znajdują się również siedliska przyrodnicze.

Obszary wodno-błotne oraz inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych:

- przedsięwzięcie nie występuje na danym obszarze

Obszary wybrzeży:

- przedsięwzięcie nie występuje na danym obszarze

Obszary górskie lub leśne:

- przedsięwzięcie nie występuje na danym obszarze

Obszary objęte ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych:

- przedsięwzięcie nie występuje na danych obszarach

Obszary, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone:

- brak możliwości przekroczeń

Obszary przylegające do jezior:

- przedsięwzięcie nie przylega do terenów wodnych

Uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowiskowej

- przedsięwzięcie nie sąsiaduje z danymi terenami

Działka inwestycyjna graniczy z korytarzem ekologicznym Wschodnia Dolina Noteci. Ze względu na swój niewielki i punktowy charakter inwestycja nie będzie stanowiła bariery dla zwierząt o wysokich wymaganiach przestrzennych, dla których przede wszystkim projektuje się korytarze migracyjne, takich jak wilk, ryś, żubr czy łось. Kluczowym zagrożeniem dla prawidłowego funkcjonowania i drożności korytarzy ekologicznych są duże inwestycje liniowe np. autostrady lub linie kolejowe.

4. Oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko

Planowane przedsięwzięcie nie będzie stanowiło bariery dla zwierząt. Przedsięwzięcie będzie najbardziej oddziaływać na środowisko na etapie budowy oraz likwidacji. Oddziaływania te będą krótkotrwałe, czasowe, są niemożliwe do uniknięcia. Wiąże się to z koniecznością budowy oraz transportu elementów linii produkcyjnej i pakującej. Nie przewiduje się ponadnormatywnych oddziaływań na środowisko.

4.1. Zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego

Działalność przedmiotowej inwestycji będzie źródłem niewielkiej emisji substancji zanieczyszczających wprowadzanych do powietrza. Na wszystkich potencjalnych stałych emitorach zainstalowane zostaną filtry oraz systemy odciągu pyłów i części lotnych. Niemożliwa do uniknięcia jest jednak emisja ze spalania paliw w silnikach samochodów dostarczających surowce oraz odbierające gotowe produkty.

Emisja zanieczyszczeń do powietrza nastąpi również podczas budowy i likwidacji przedsięwzięcia. Wiąże się to z transportem i montażem hali oraz urządzeń. Przedmiotem emisji będą pyły mineralne, produkty spalania paliw. Emisja będzie miała charakter krótkoterminowy, bezpośredni, chwilowy. Emisja związana jest z pracą maszyn budowlanych oraz samochodami ciężarowymi transportującymi elementy. Ruch będzie wiązał się z przyjazdem i odjazdem samochodów na trasie drogi dojazdowej do przedsięwzięcia.

Emisja spalin z silników samochodowych jest niemożliwa do ominięcia.

4.2. Oddziaływanie na wody

Projektowana linia do produkcji pasz wraz z linią pakującą będzie potrzebowała wody do utrzymania równomiernej wilgotności towaru oraz do wytworzenia pary wodnej o podwyższonej temperaturze, który umożliwi obróbkę hydrotermiczną ziarna. Pobór wód na cele produkcyjne planowany jest z własnych ujęć wód podziemnych. Do pakowania gotowego produktu woda nie jest potrzebna. Na terenie przedsięwzięcia nie występują wody powierzchniowe.

W celu ochrony przed wyciekami oleju z transformatora, musi on być wyposażony w misę olejową o technologii zapewniającej brak możliwości wycieku. Pozostałe urządzenia oraz ich infrastruktura umieszczone zostaną na powierzchniach utwardzonych co dodatkowo ograniczy możliwość zanieczyszczenia środowiska wodnego płynami eksploatacyjnymi. Zatem nie stanowią one zagrożenia dla środowiska. Zainstalowane maszyny oraz infrastruktura będą urządzeniami nowymi, wyposażonymi w systemy zabezpieczające. W trakcie eksploatacji inwestycji przewiduje się ciągły nadzór i serwis sprawdzający poprawność działania oraz eliminujący usterki.

Brak wpływu na wody powierzchniowe. Brak oddziaływania negatywnego.

4.3. Wytwarzanie ścieków

W planowanej inwestycji nie będą powstawały ścieki przemysłowe. Ścieki socjalno – bytowe odprowadzane będą do istniejącego systemu kanalizacji. Wody opadowe odprowadzane będą na tereny zielone w obrębie własnym działki.

Brak oddziaływania negatywnego.

4.4. Oddziaływanie akustyczne

Celem tej części opracowania jest określenie stopnia oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na stan środowiska akustycznego w rejonie źródeł emisji hałasu zlokalizowanych w jego obrębie. Opracowanie obejmuje swym zakresem oddziaływanie źródeł emisji zlokalizowanych na terenie planowanego przedsięwzięcia w kształtowaniu klimatu akustycznego najbliższego otoczenia rozważanego przedsięwzięcia.

Działka, na której planowana jest inwestycja stanowi obszar rolniczy. Położona jest w bliskim sąsiedztwie z zakładami produkcyjnymi, terenem rekreacyjnym stadniny koni, lasem oraz osiedlem domków jednorodzinnych. Okoliczna zabudowa nie jest zatem jednolita. Należy zatem rozważyć obszar o najmniejszym dopuszczalnym poziomie hałasu. W tym przypadku będzie to więc zabudowa jednorodzinna. Dla terenów wrażliwych (zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna) obowiązywać będzie:

Równoważny poziom hałasu dla pory dziennej – 50 dB(A)

Równoważny poziom hałasu dla pory nocnej – 40 dB(A)

Dopuszczalne poziomy hałasu dla terenów o danym charakterze zagospodarowania są określone przez Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. 2014 poz. 112). Dotyczą one równoważnego poziomu dźwięku występującego w ciągu 8 najniekorzystniejszych godzin pory dziennej (pomiędzy 6 i 22) i w czasie jednej najniekorzystniejszej godziny pory nocnej (pomiędzy 22 a 6). Poziom hałasu przenikającego na tereny chronione w żadnym punkcie takiego terenu nie powinien przekraczać wartości dozwolonej, określonej w ww. Rozporządzeniu.

Tab.3. Dopuszczalne poziomy hałasu dla danego rodzaju terenu.

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L _{Aeq} D przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	L _{Aeq} N przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	L _{Aeq} D przedział czasu odniesienia równy 8 najniekorzystniejszym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	L _{Aeq} N przedział czasu odniesienia równy 1 najniekorzystniejszej godzinie nocy
1	a) Strefa ochronna „A” uzdrowska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży ²⁾ c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	55	50	50	40
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe ²⁾ d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	60	50	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ²⁾	65	55	55	45

W fazie eksploatacji urządzeniami, które będą generowały hałas akustyczny o niewielkiej mocy są przenośniki, wentylatory, stacja transformatorowa oraz samochody ciężarowe dostarczające surowce oraz odbierające gotowe produkty. Dokładne wskazanie urządzeń będzie miało miejsce na etapie projektu budowlanego. Brak zatem możliwości podania dokładnych mocy akustycznych danych urządzeń.

Zauważyć należy natomiast, że najbliższe tereny mieszkalne znajdują się w odległości około 60 m od planowanego przedsięwzięcia. Zakłada się również, że maksymalny czas pracy linii do wytwarzania gotowych pasz wynosić będzie 7 h dziennie, a ilość dni pracujących zaplanowano w ilości 252. Emisja hałasu nie będzie stanowiła uciążliwości dla okolicznych mieszkańców. Maksymalny poziom emisji hałasu nie przekroczy dopuszczalnej wartości 40 dB. Planowane przedsięwzięcie nie będzie generowało oddziaływania akustycznego wykraczającego poza granice działki inwestycyjnej.

Dopuszczalny poziom hałasu dla maszyn budowlanych i transportu samochodowego został określony w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz.U. 2007 nr 105 poz. 718) - tabela poniżej.

Tab.4. Wymagania dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska.

	Rodzaj urządzenia	Poziom mocy A (dB)	Dyrektywa WE nr
1	Samochody ciężarowe	88	70/157/EWG
2	Maszyny budowlane	89-107	79/113/EWG
3	Sprężarki	101-104	84/533/EWG
4	Żurawie wieżowe	100-102	84/534/EWG
5	Agregaty spawalnicze	100-101	84/535/EWG
6	Agregaty prądowórcze moc elektryczna P≤2 kVA P>2 kVA	102 100	84/536/EWG
7	Koparki, spycharki, ładowarki o mocy: P≤70 kW 70<P≤160 kW 160<P≤350 kW Koparki hydrauliczne i liniowe pozostałe maszyny do robót ziemnych	106 108 110 112 118	86/662/EWG

Przedsięwzięcie nie będzie generowało uciążliwego oddziaływania akustycznego w fazie eksploatacji. W fazie realizacji i likwidacji nastąpi krótkotrwałe oddziaływanie akustyczne związane ze zwiększoną ilością przejazdów urządzeń budowlanych i samochodów. Jest to oddziaływanie niemożliwe do uniknięcia. Na terenie działek, na których usytuowane są zabudowania nie będzie następowała realizacja przedsięwzięcia, zasięg oddziaływania nie wykracza na tereny mieszkalne.

Brak oddziaływania negatywnego.

4.5. Oddziaływanie na gleby i kopaliny

W wyniku eksploatacji instalacji do produkcji pasz oraz linii pakującej nie wystąpi ryzyko zanieczyszczenia środowiska gruntowego. Powierzchnia terenu w obrębie działek jest zróżnicowana wysokościowo. W przypadku konieczności niwelacji terenu nadmiar ziemi zostanie wywieziony z terenu inwestycji. Wykopy pod projektowaną budowę będą wykonywane mechanicznie. Obiekty budowlane nie będą podpiwniczone.

Projektowana mieszalnia pasz będzie oddziaływać na środowisko abiotyczne przede wszystkim na etapie budowy. Ciężki sprzęt zostanie użyty do transportu i instalacji elementów. Będzie to miało wpływ na jakość powietrza (spaliny, pył) na terenie lokalizacji, a także na terenach sąsiadujących z trasami przejazdów samochodów ciężarowych.

W pobliżu planowanej inwestycji nie występują złoża kopalin. Realizacja przedsięwzięcia nie będzie oddziaływać na kopaliny.

Brak oddziaływania negatywnego.

4.6. Krajobraz obszaru przedsięwzięcia

Obszar przedsięwzięcia jest terenem rolniczym, w którym krajobraz w przeważającej części uległ zmianom spowodowanym działalnością człowieka. W najbliższym sąsiedztwie inwestycji znajdują się tereny przemysłowe, stadnina koni, tereny rekreacyjne stadniny, las oraz osiedle domków jednorodzinnych. Najbliższe zabudowanie mieszkalne znajduje się w odległości około 60 m na północny - wschód w linii prostej od granicy inwestycji.

Realizacja przedsięwzięcia polegającego na budowie linii do produkcji pasz wraz z linią pakującą spowoduje częściową zmianę krajobrazu działki, na której będzie zrealizowane przedsięwzięcie. Całkowita powierzchnia działki wynosi 3,23 ha, natomiast planowana inwestycja zajmie powierzchnię maksymalnie do 1,0 ha. Hala produkcyjna wraz z infrastrukturą towarzyszącą będzie stanowiła kontynuację zabudowy przemysłowej wzdłuż ulicy Słonecznej oraz integralną część krajobrazu przekształconego antropogenicznie.

5. Przewidywane ilości i rodzaje wytwarzanych odpadów oraz ich wpływ na środowisko

5.1. Ilości i rodzaje wytwarzanych odpadów na wszystkich etapach przedsięwzięcia

W trakcie budowy linii do produkcji pasz wraz z linią pakującą i niezbędną infrastrukturą zostaną wytworzone odpady budowlane zakwalifikowane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2014 poz. 1923) do grupy 17: „odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych).” Natomiast w trakcie eksploatacji wytwarzane będą wyłącznie odpady z grupy 20: Odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie

Tab.5. Klasyfikacja odpadów mogących powstać na terenie przedsięwzięcia w fazie budowy i eksploatacji

KOD	RODZAJ	ILOŚĆ
Etap budowy		
15	Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach	-
15 01	Odpady opakowaniowe (włącznie z selektywnie gromadzonymi komunalnymi odpadami opakowaniowymi)	-
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	100 kg
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	200 kg
15 01 03	Opakowania z drewna	100 kg
15 02	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne	-
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż w 15 02 02	50kg
16	Odpady nieujęte w innych grupach	-
16 02	Odpady urządzeń elektrycznych i elektronicznych	-
16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	50 kg
16 02 16	Elementy usunięte z zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15	20 kg
17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)	-
17 02	Odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych	-
17 02 01	Drewno	50 kg
17 02 03	Tworzywa sztuczne	50 kg
17 04	Odpady i złomy metaliczne oraz stopów metali	-
17 04 01	Miedź, brąz, mosiądz	25 kg
17 04 02	Aluminium	100 kg
17 04 05	Żelazo i stal	50 kg
17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	60 kg
17 05	Gleba i ziemia (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych oraz urobek z pogłębiania)	-
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	400 ton
Etap eksploatacji		Ilość w kg/miesiąc
20	Odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie	-
20 01	Odpady komunalne segregowane i gromadzone selektywnie (z wyłączeniem 15 01)	-
20 01 01	Papier i tektura	50 kg
20 01 02	Szkło	100 kg
20 01 39	Tworzywa sztuczne	50 kg
20 03	Inne odpady komunalne	-
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	Maksymalnie 500 kg

Odpady wytworzone przy budowie/eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia w całości zostaną zabrane przez firmy zajmujące się realizacją tych działań. Inwestor nie będzie osobiście („na własną rękę”) prowadzić napraw/serwisów więc nie zachodzi konieczność przekazywania osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym powstałych odpadów.

Wszystkie działania prowadzone będą zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2015 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które osoby fizyczne lub jednostki organizacyjne niebędące przedsiębiorcami mogą poddawać odzyskowi na potrzeby własne, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku (Dz.U. 2016 poz. 93).

Większość ww. odpadów (z wyjątkiem 17 04 11) można przekazać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym. Ziemia pochodząca z wykopów zostanie wywieziona z terenu inwestycji i zagospodarowana. Przewiduje się, że budowa planowanego przedsięwzięcia będzie powierzona firmom posiadającym stosowne

uprawnienia, które zgodnie z obowiązującym prawem będą zobowiązane do uzyskania pozwolenia na wytworzenie odpadów oraz racjonalne i bezpieczne dla środowiska ich zagospodarowanie.

Etap eksploatacji:

W trakcie eksploatacji projektowanej mieszalni pasz powstać mogą odpady pochodzące z prac konserwacyjnych i remontowych (w tym transformatora) przeprowadzanych na terenie obiektu. Nie przewiduje się powstawania odpadów z produkcji. Odpady będą odbierane przez firmę posiadającą niezbędne uprawnienia, a następnie wywożone z terenu inwestycji i unieszkodliwiane zgodnie z prawem przez firmy posiadające wymagane zezwolenia.

Zgromadzone segregowane i zmieszane odpady komunalne odbierane będą przez firmę posiadającą niezbędne uprawnienia, z którą inwestor zawrze umowę na dany rodzaj usługi, z częstotliwością ustaloną w zależności od potrzeb.

Podczas realizacji i eksploatacji inwestycji nie planuje się powstawania odpadów niebezpiecznych.

Etap likwidacji:

W trakcie prac związanych z likwidacją inwestycji zostaną wytworzone odpady o takiej samej charakterystyce jak podczas etapu budowy (wymienione w tabeli). Firma prowadząca rozbiórkę będzie zobowiązana do zagospodarowania odpadów.

5.2. Miejsca i sposoby magazynowania odpadów oraz rozwiązania pozwalające ograniczyć negatywny wpływ wytwarzanych odpadów na środowisko

Powstałe na etapie realizacji odpady mogą zawierać takie elementy jak: docięte kable energetyczne, elementy konstrukcji, systemy montażowe, opakowania tekturowe, palety, elementy z tworzyw sztucznych. Nie przewiduje się powstawania innych odpadów. Ponadto wszystkie wymienione odpady są usuwane z terenu inwestycji i mogą zostać poddane recyklingowi lub wykorzystane ponownie (np. palety).

Metody unieszkodliwiania oraz technologie są pod stałą kontrolą jakości oraz przestrzegają rygorystyczne normy. Ponadto inwestor nie ma możliwości dokładnego przedstawienia metody odbioru, magazynowania i przetwarzania tego typu odpadów z powodu braku wiedzy na ten temat. Jednocześnie zastrzega, że odpady będą odbierane na bieżąco przez firmy posiadające niezbędne uprawnienia.

W granicach inwestycji zostanie wyznaczone miejsce przeznaczone do gromadzenia odpadów komunalnych z podziałem na pojemniki na odpowiednie frakcje. Do pojemników prowadzić będzie utwardzona droga umożliwiająca dogodny dojazd śmieciarki.

Zgodnie z zasadą przezorności zaplanowano powstawanie minimalnych ilości odpadów, jednakże nie planuje się powstawania znaczących ich ilości. Nie będzie w związku z tym potrzeby ich składowania /magazynowania. Będą one systematycznie zagospodarowywane (wywożone w celu recyklingu), przez firmy zajmujące się budową i serwisem urządzeń oraz zakłady komunalne.

5.3. Oddziaływanie na środowisko wodno - gruntowe

W trakcie robót budowlanych istnieje możliwość incydentalnego wycieku substancji ropopochodnych z pojazdów, maszyn, urządzeń i w efekcie zanieczyszczenia środowiska gruntowo – wodnego. Do ograniczenia ryzyka skażenia gleby przyczyni się odpowiednie zorganizowanie placu budowy, po którym będą przemieszczać się pojazdy i ciężki sprzęt mechaniczny. Prace budowlane należy prowadzić z należytą starannością, zwracając szczególną uwagę na gospodarowanie paliwami i smarami, aby uniknąć niekontrolowanych wycieków. Na wypadek wystąpienia wycieku, należy go natychmiast usunąć wraz z zanieczyszczonym gruntem.

W celu zabezpieczenia przed zniszczeniem i skażeniem powierzchni gleby, szczególną uwagę należy zwrócić na organizację robót i właściwe wykonawstwo. W okresie budowy, w wyniku prowadzenia prac ziemnych, może zaistnieć zagrożenie środowiska gruntowo-wodnego związane ze stosowaniem samochodów, spychaczy, walców. Używany sprzęt powinien być technicznie sprawny (bez wycieku oleju). Prawdopodobnie prowadzone prace nie będą miały negatywnego wpływu na stan wód podziemnych, powierzchniowych i powierzchni gleby.

6. Niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne

Maszyny produkcyjne pasz dla zwierząt oraz instalacja linii pakującej nie generują promieniowania elektromagnetycznego, które mogłoby powodować zagrożenie dla środowiska. Nie przewiduje się budowy infrastruktury energetycznej przekraczającej 110 kV. Trafostacja 400 kW wytwarza pole elektromagnetyczne o natężeniu znacznie niższym niż określone normami.

Brak negatywnego, ponadnormatywnego oddziaływania na środowisko pod kątem promieniowania.

7. Transgraniczne oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko

Przedsięwzięcie, z uwagi na jego ograniczony zakres oddziaływania na środowisko, odległość od granic kraju oraz wobec zastosowanych rozwiązań nie będzie wywoływać oddziaływań transgranicznych.

8. Rozwiązania chroniące środowisko

8.1. Działania minimalizujące wpływ przedsięwzięcia na środowisko

Analiza planowanej linii do produkcji pasz wraz z linią pakującą wykazała, że rozwiązania techniczne są zgodne z obowiązującymi wymogami prawnymi oraz aktualnym stanem wiedzy technicznej i zabezpiecza środowisko przed zanieczyszczeniem. Przedsięwzięcie nie będzie generować ponadnormatywnych oddziaływań.

Największy wpływ przedsięwzięcia na środowisko nastąpi podczas budowy i likwidacji przedsięwzięcia, oddziaływaniem sprzętu budowlanego, prowadzeniem robót ziemnych. Plac budowy należy odpowiednio zorganizować i nadzorować. Brak jest wpływu przedsięwzięcia na analizowany obszar geograficzny i ludność. Zasięg oddziaływania przedsięwzięcia ogranicza się do działki realizacyjnej.

Działania minimalizujące:

- w zakresie ochrony wód podziemnych i powierzchniowych: podczas etapu budowy i likwidacji należy sprzęt budowlany w sposób zgodny z normami zabezpieczyć. Wybór miejsc parkingowych, montażowych powinien zostać przeanalizowany;
- w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego: maszyny budowlane są napędzane olejem napędowym powodując emisję gazów i pyłów. Należy używać jedynie sprzętu spełniającego wymogi środowiskowe pod względem emisji zanieczyszczeń;
- odpady zabezpieczać przed dostępem osób niepożądanych;
- gospodarkę odpadami należy prowadzić w sposób zapewniający ochronę życia i zdrowia ludzi oraz środowiska;
- odpady, których powstaniu nie udało się zapobiec, posiadacz odpadów w pierwszej kolejności jest obowiązany poddać odzyskowi;
- koszty gospodarowania odpadami są ponoszone przez pierwotnego wytwórcę odpadów lub przez obecnego lub poprzedniego posiadacza odpadów. W przypadkach określonych w przepisach odrębnych koszty gospodarowania odpadami ponosi producent produktu lub podmiot wprowadzający produkt na terytorium kraju, określony w tych przepisach;
- masy ziemne, spełniające standardy jakości gleby i ziemi, powinny zostać w pierwszej kolejności wykorzystywane przy realizacji inwestycji;
- prowadzić roboty ziemne w sposób, który nie spowoduje nadmiernych zniszczeń istniejącej szaty roślinnej, w tym drzewostanu;
- roboty budowlane prowadzić w godzinach dziennych.

Dodatkowo w celu minimalizacji zużycia energii przewidziano system paneli fotowoltaicznych o mocy 39,52 kW. Inwestycja w fotowoltaikę jest korzystna pod względem ekonomicznym i przede wszystkim środowiskowym. Koszt inwestycji w układ fotowoltaiczny jest powiązany z łączną mocą fotoogniw oraz miejscem, w którym instalacja powstanie. Warunkiem uzyskania wysokiej sprawności systemu jest skierowanie paneli na południe i nachylenie ich pod odpowiednim kątem. Idealnie byłoby, gdyby wszystkie urządzenia elektryczne były zasilane wyłącznie darmową energią słoneczną. Jednak zbudowanie instalacji, która zaspokoi choć połowę tej mocy będzie już miało pozytywny wpływ na środowisko, mimo że dla Inwestora będzie to kosztowne i zajmie bardzo dużo miejsca. Przy czym rzadko się zdarza, żeby większość z nich działała jednocześnie, przyjmuje się że instalacja o mocy 5 kW zajmie ok. 30 m² dachu. Jeśli ceny energii nadal będą rosły, co jest nader prawdopodobne, to

inwestycja w panele fotowoltaiczne będzie opłacalna, a okres jest zwrotu będzie stosunkowo krótszy. Instalację fotowoltaiczną trzeba traktować jako pomocnicze źródło energii.

8.2. Monitoring lokalny

Instalacja będzie w pełni zautomatyzowana z możliwością nadzoru przez Internet. System umożliwi m.in.:

- generowanie stanów alarmowych i ostrzeżeń o nieprawidłowej pracy elementów wykonawczych,
- archiwizację danych,
- możliwość tworzenia raportów zbiorczych dla wybranych okresów czasowych,
- generowanie raportów dla służb remontowych,
- monitoring sygnałów awaryjnych,
- „emergency stop” zatrzymanie całej linii,
- planowanie remontów i przeglądów,
- automatyczne wyłączenia nieużywanych urządzeń.

8.3. Wytyczne w zakresie ochrony środowiska

Na terenie przeznaczonym pod planowane przedsięwzięcie nie rosną żadne drzewa i krzewy, dlatego nie ma potrzeby ich wycinki. Ze względu na ograniczone oddziaływanie na środowisko przedsięwzięcia nie przewiduje się specjalnych wytycznych w zakresie ochrony środowiska dla przedsięwzięcia.

9. Oddziaływanie skumulowane

W najbliższym sąsiedztwie nie ma instalacji podobnej do planowanej inwestycji. Dodatkowo należy zauważyć, że zasięg jej oddziaływania ogranicza się wyłącznie do granic przedmiotowej działki. Brak jest zatem jakichkolwiek oddziaływań skumulowanych.

10. Dobra kulturowe i materialne

Planowane przedsięwzięcie ze względu na charakter nie będzie miało negatywnego wpływu na dobra kultury materialnej i inne dobra materialne. Zgodnie z rejestrem zabytków Narodowego Instytutu Dziedzictwa dla gminy Lubicz, najbliższy zabytek usytuowany jest w miejscowości:

Złotoria:

- kościół par.pw. św. Wojciecha, 1906, nr rej.: A/114/1-3 z 3.09.2003
- ogrodzenie, pocz. XX, nr rej.: j.w.
- kapliczka na cmentarzu kościelnym, pocz. XX, nr rej.: j.w.
- ruiny zamku, 2 poł. XIV, nr rej.: A/1722z 22.08.1935 i z 3.03.1936

Brak oddziaływania.

11. Ryzyko wystąpienia awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej

Dla omawianego przedsięwzięcia nie występuje ryzyko poważnej awarii. Instalacja monitorowana na bieżąco za pośrednictwem Internetu. Ewentualne usterki będą usuwane na bieżąco, a remonty i serwisy planowane z właściwym wyprzedzeniem. Podczas projektowania zachowane zostaną wszystkie przepisy i normy ochrony przeciwpożarowej.

Podsumowanie: Budowa budynku wraz z infrastrukturą zewnętrzną nie pogarsza warunków użytkowania i zagospodarowania działek sąsiednich. Ponadto nie ogranicza możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności. Zgodnie z przeprowadzoną analizą obiekty nie pogarszają dostępu do światła dziennego i nasłonecznienia dla istniejących i przyszłych obiektów przeznaczonych na pobyt ludzi. Rozwiązania techniczne, usytuowanie obiektów i sposób zagospodarowania działki nie powoduje uciążliwości związanych z hałasem, wibracjami, zakłóceniami elektrycznymi i promieniowaniem a także zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby. Obszar oddziaływania projektowanego budynku nie wykracza poza działkę inwestora i nie oddziałuje negatywnie na działki sąsiednie.

.....
Podpis autora opracowania