
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia

Polegającego na:

Budowie budynku inwentarskiego do chowu trzody chlewnej w ilości 1040 stanowisk tj. 145,6 DJP wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą na działce o numerze ewidencyjnym 72, obręb Zbyszewice, gmina Margonin, powiat chodzieski, województwo wielkopolskie.

Inwestor :

Grela Rafał Krzysztof

Zbyszewice 37

64-830 Margonin

Karta opracowana została przez:

Kossakowska Marta

Tel.: 667-266-178

Spis treści

1. Wstęp	4
1.1 Cel i zakres opracowania	4
1.2 Rodzaj i skala przedsięwzięcia	4
2. Charakterystyka przedsięwzięcia	5
2.1 Lokalizacja przedsięwzięcia	5
2.2 Dotychczasowy sposób wykorzystania terenu	7
3. Dane techniczne budynku oraz przyjęte technologie	13
3.1 Dane techniczne budynku	13
3.2 Technologia w planowanym budynku	14
3.3 Technologia w istniejącym obiekcie	17
4. Opis wariantów przedsięwzięcia	17
4.1 Wariant zerowy	17
4.2 Wariant inwestorski	18
4.3 Wariant alternatywny	18
4.4 Wariant najkorzystniejszy dla środowiska wraz z uzasadnieniem wybranego wariantu przez Inwestora	18
5. Przewidywane zużycie surowców	19
6. Przyjęte rozwiązania chroniące środowisko	22
7. Rodzaj i przewidywana ilość wprowadzanych substancji	23
7.1 Emisja do powietrza	23
7.2 Klimat akustyczny	28
8. Informacja dotycząca przedsięwzięć realizowanych i zrealizowanych, znajdujących się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia	30
9. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko	30
10. Ryzyko wystąpienia poważnej awarii	31
11. Przewidywana ilość i rodzaj wytwarzanych odpadów oraz ich wpływ na środowisko	31
11.1 Gospodarka odpadami	31
11.2 Gospodarka nawozem naturalnym	34
12. Odporność przedsięwzięcia na przewidywane zmiany klimatu	39
13. Faza likwidacji przedsięwzięcia	39

Spis tabel:

<i>Tabela 1 Skala przedsięwzięcia.....</i>	<i>5</i>
<i>Tabela 2 Aktualna obsada trzody chlewnej w gospodarstwie Inwestora.....</i>	<i>9</i>
<i>Tabela 3 Obsada trzody chlewnej po realizacji inwestycji.....</i>	<i>9</i>
<i>Tabela 4 Charakterystyka techniczna planowanej tuczarni.....</i>	<i>13</i>
<i>Tabela 5 Roczne zużycie paszy po realizacji przedsięwzięcia.....</i>	<i>19</i>
<i>Tabela 6 Roczne zużycie wody po realizacji przedsięwzięcia.....</i>	<i>20</i>
<i>Tabela 7 Wskaźnik rocznej emisji amoniaku.....</i>	<i>25</i>
<i>Tabela 8 Szacunkowa roczna emisja z budynków.....</i>	<i>26</i>
<i>Tabela 9 Szacunkowa roczna ilość wytwarzanych odpadów po realizacji przedsięwzięcia.....</i>	<i>32</i>
<i>Tabela 10 Stan średnioroczny w istniejącej tuczarni.....</i>	<i>35</i>
<i>Tabela 11 Stan średnioroczny w planowanej chlewni.....</i>	<i>36</i>
<i>Tabela 12 Bilans azotu w omawianym gospodarstwie.....</i>	<i>37</i>

Spis rysunków:

<i>Rysunek 1 Położenie miejscowości Zbyszewice.....</i>	<i>5</i>
<i>Rysunek 2 Teren działki nr ewid. 72 i okolic na tle mapy geologicznej.....</i>	<i>6</i>
<i>Rysunek 3 Aktualne zagospodarowanie działki nr 72 wraz z planowanym budynkiem.....</i>	<i>7</i>
<i>Rysunek 4 Lokalizacja działki nr 72 Zbyszewice.....</i>	<i>8</i>
<i>Rysunek 5 Roczna róża wiatrów.....</i>	<i>24</i>

Załączniki:

<i>Załącznik nr 1 Kopia mapy ewidencyjnej</i>	
<i>Załącznik nr 2 wypis z rejestru gruntów</i>	
<i>Załącznik nr 3 Pismo z Urzędu Miasta i Gminy Margonin</i>	
<i>Załącznik nr 4 Rzut przyziemia planowanego budynku</i>	
<i>Załącznik nr 5 Planowane zagospodarowanie terenu</i>	
<i>Załącznik nr 6 Wypisy z rejestru gruntów</i>	
<i>Załącznik nr 7 Karta charakterystyki preparatu do dezynfekcji</i>	
<i>Załącznik nr 8 Schemat istniejącej tuczarni</i>	
<i>Załącznik nr 9 Karta charakterystyki wentylatora w istniejącej tuczarni</i>	

1. Wstęp

1.1 Cel i zakres opracowania

Tematem Karty informacyjnej jest przedsięwzięcie polegające na rozbudowie istniejącego budynku inwentarskiego dla trzody chlewnej, zwierzęta utrzymywane będą w systemie bezściółkowym, z wentylacją grawitacyjną oraz automatycznym systemem zadawania pasz.

W niniejszej dokumentacji przeanalizowano wpływ planowanej inwestycji na poszczególne komponenty środowiska na etapie realizacji, eksploatacji oraz likwidacji na podstawie przyjętych założeń Inwestora, rozwiązań technicznych i organizacyjnych, przyjętych na etapie projektowania przedsięwzięcia, celem uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, której zleceniodawcą jest inwestor.

Mając na uwadze skalę inwestycji i liczbę DJP utrzymywany zwierząt przedsięwzięcie zostało zaliczone do przedsięwzięć określonych w § 3 ust.1 pkt.102 rozporządzenia Rady Ministrów z 9 listopada 2010 r., w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r. poz. 71), przedsięwzięcie jako: „chów lub hodowla zwierząt, inne niż wymienione w § 2 ust.1 pkt.51, w liczbie nie mniejszej niż 60 dużych jednostek przeliczeniowych inwentarza (DJP)”.

Zakres karty jest zgodny z wymaganiami zawartymi w art. 62a ust. 1 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 (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 2081).

1.2 Rodzaj i skala przedsięwzięcia

Nazwa przedsięwzięcia:

Budowie budynku inwentarskiego do chowu trzody chlewnej w ilości 1040 stanowisk tj. 145,6 DJP wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą na działce o numerze ewidencyjnym 72, obręb Zbyszewice, gmina Margonin, powiat chodzieski, województwo wielkopolskie.

Inwestor:

Rafał Krzysztof Grela

Zbyszewice 37

64-830 Margonin

Lokalizacja przedsięwzięcia:

Numer działki ewidencyjnej: 72, obręb Zbyszewice

Gmina: Margonin

Powiat: chodzieski

Skala planowanego przedsięwzięcia:

Tabela 1 Skala przedsięwzięcia

Obiekt	Rodzaj zwierząt	Liczba stanowisk [szt.]	Współczynnik DJP*	Liczba DJP
Tuczarnia	Trzoda chlewna	1040	0,14	145,6

2. Charakterystyka przedsięwzięcia

2.1 Lokalizacja przedsięwzięcia

Obszar objęty analizą położony jest w północno-wschodniej części województwa wielkopolskiego, w powiecie chodzieskim, na terenie gminy Margonin, w jej południowej części. Przedmiotowa inwestycja zostanie usytuowana na działce o nr ewidencyjnym 72 Zbyszewice, gmina Margonin, powiat chodzieski, województwo wielkopolskie. Działka ta stanowi własność inwestora. Działka nr ewid. 72 Zbyszewice o powierzchni 8,6537 ha, przyjmuje kształt trójkąta, obecnie jest to teren w większości rolniczy, grunt przeznaczony pod budowę to klasa ziemi RV, zabudowa zagrodowa Inwestora występują w północno – wschodniej części.



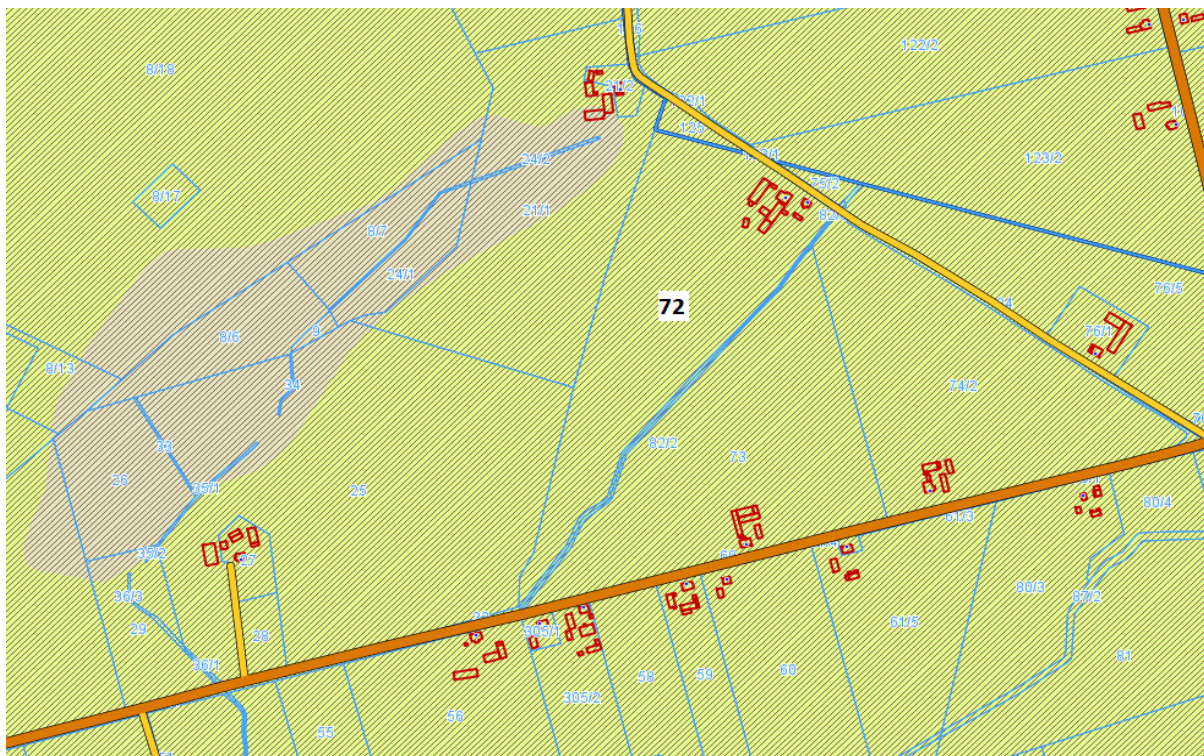
Rysunek 1 Położenie miejscowości Zbyszewice

Zgodnie z otrzymanym pismem z Urzędu Miasta i Gminy Margonin znak sprawy: WGN.GP.6727.19.2019.MN na obszarze objętym opracowaniem nie obowiązują miejscowe

plany zagospodarowania przestrzennego. Natomiast zgodnie ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy Margonin teren działki nr 72 obejmuje tereny zabudowy mieszkaniowej- na północy w pasie przy drodze oraz tereny rolnicze obszar rolniczej przestrzeni produkcyjnej.

Według fizycznogeograficznej regionalizacji Polski J. Kondrackiego analizowany obszar leży na terenie mezoregionu Pojezierze Chodzieskie, który stanowi północną część Pojezierza Wielkopolskiego. Mezoregion jest pojezierzem o licznych niewielkich jeziorach, rozpościerającym się pomiędzy dolinami Noteci i Wełny. Północną część regionu stanowi wysoczyzna morenowa, której glaciektogeniczne spiętrzenie w rejonie Chodzieży dochodzi do 192 m n.p.m. Na południu regionu występują równiny sandrowe z wytopiskowymi rynnami jezior. Lasy występują w zachodniej części pojezierza. Mezoregion ma głównie charakter rolniczy, posiada także walory turystyczne.

Uwzględniając geologię obszaru, działkę nr 72 pokrywają piaski i żwiry wodnolodowcowe poziomu sandrowego na glinach zwałowych. Na zachodzie wzdłuż rowu występują namuły piaszczyste na glinach zwałowych.



Rysunek 2 *Teren działki nr ewid. 72 i okolic na tle mapy geologicznej*

2.2 Dotychczasowy sposób wykorzystania terenu

Teren objęty opracowaniem położony jest na terenie wsi Zbyszewice, gdzie dominują zabudowy zagrodowe o rozporoszonej strukturze.

Na działce nr 72 należącej do Inwestora istnieje gospodarstwo rolne, w którego skład wchodzi

istniejące obiekty:

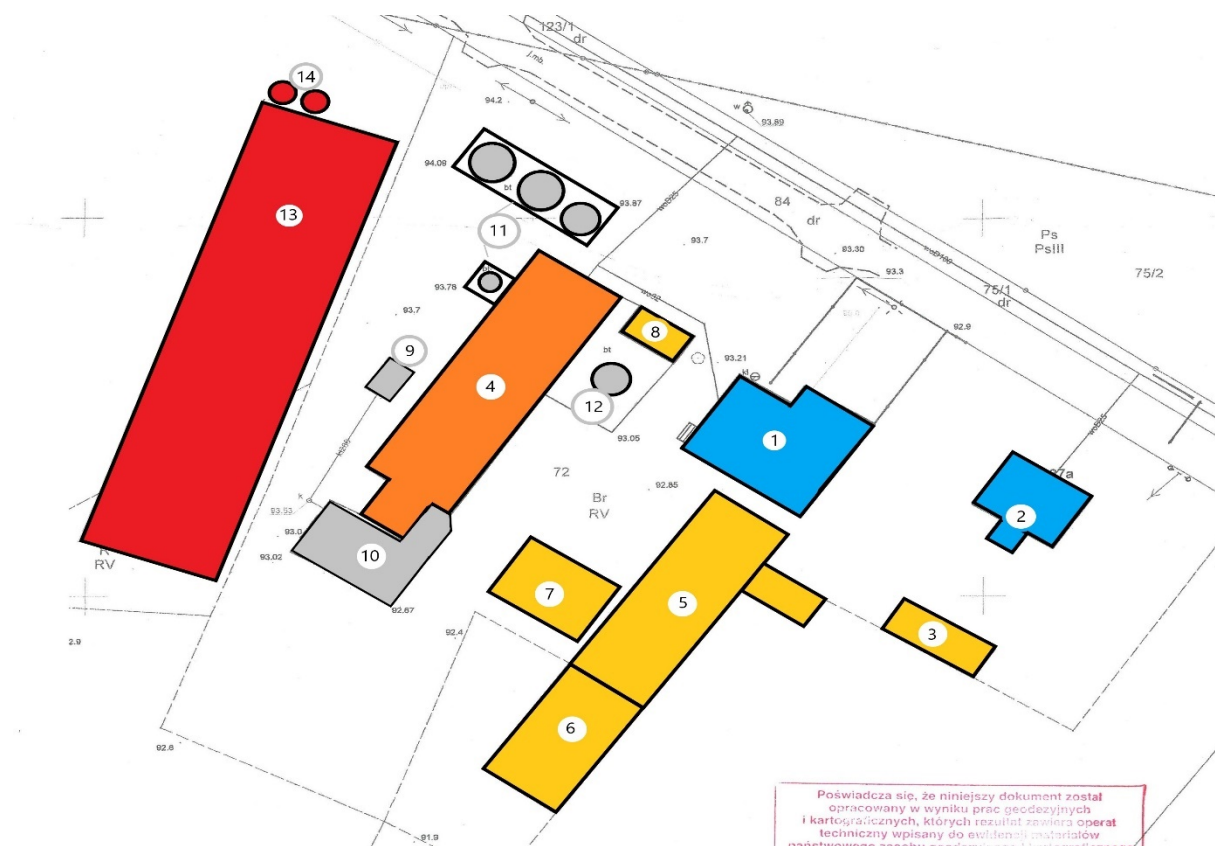
- | | |
|--|---|
| 1. Budynek mieszkalny – pow. 221,75 m ² | 2. Dom mieszkalny Inwestora – pow. 99,80 m ² |
| 3. Garaż – pow. 62,5 m ² | 4. Budynek tuczarni – pow. 432,75 m ² |
| 5. Budynek gospodarczy – pow. 316 m ² | 6. Budynek gospodarczy – pow. 170 m ² |
| 7. Garaż – pow. 102 m ² | 8. Budynek gospodarczy - pow. 33,75 m ² |
| 9. Zbiornik na odcieki – 17,5 m ² | 10. Płyta obornikowa – 129 m ² |

11. Silosy zbożowe

12. Silos zbożowy 60 Mg

13. Planowana tuczarnia – 972,27 m²

14. Planowane silosy – 18 Mg każdy



Rysunek 3 Aktualne zagospodarowanie działki nr 72 wraz z planowanym budynkiem

Pozostała część działki jest użytkowana rolniczo.

Otoczenie planowanej inwestycji stanowią:

- od strony północnej granic terenu inwestycji – droga, następnie pola uprawne, najbliższy budynek mieszkalny znajduje się w odległości ok 65 m na działce nr 21/2 (kierunek północno – zachodni);
- od strony wschodniej granic terenu inwestycji – rów, następnie pola uprawne, najbliższy budynek mieszkalny znajduje na działce nr 73 w odległości około 180 m od granicy działki inwestycyjnej;
- od strony południowej granic terenu inwestycji – droga, a następnie zabudowa zagrodowa znajdująca się na działkach nr 559/3 oraz 557. Odległość do najbliższego domu mieszkalnego wynosi ok. 40 m (dz. 559/3).
- od strony zachodniej granic terenu inwestycji – pola uprawne, staw na działce nr 21/1 w odległości ok. 65 m.

- południowa część działki inwestycyjnej jest wąska i znajduje się w pobliżu drogi gminnej, odległość od miejsca lokalizacji inwestycji do drogi i znajdującej się przy niej zabudowań wynosi ok 600 m.



Rysunek 4 Lokalizacja działki nr 72 Zbyszewice

Obecnie Inwestor prowadzi chów trzody chlewnej w budynku nr 4, w związku z planowaną budową budynku inwentarskiego Inwestor dalej będzie prowadzić chów trzody w budynku nr 4.

Aktualna obsada trzody chlewnej w gospodarstwie Inwestora wynosi:

Tabela 2 Aktualna obsada trzody chlewnej w gospodarstwie Inwestora

Rodzaj zwierząt	Liczba stanowisk [szt.]	Współczynnik DJP*	Liczba DJP
Aktualna obsada zwierząt w budynku nr 4			
Tuczniki	260	0,14	36,40
Razem			36,40

Obsada trzody chlewnej po realizacji inwestycji kształtować się będzie następująco:

Tabela 3 Obsada trzody chlewnej po realizacji inwestycji

Rodzaj zwierząt	Liczba stanowisk [szt.]	Współczynnik DJP*	Liczba DJP
Obsada zwierząt w budynku nr 4 po realizacji przedsięwzięcia			
Tuczniki	260	0,14	36,40
Obsada w planowanym budynku			
Tuczniki	1040	0,14	145,60
Razem			182,0

Obszar objęty opracowaniem nie jest obszarem cennym i chronionym przyrodniczo. Najbliżej zlokalizowane obszary podlegające ochronie zgodnie z zapisami ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody znajdują się w znacznej odległości od granic terenu objętego opracowaniem.

W promieniu do 10 km od analizowanego przedsięwzięcia znajdują następujące obszary:

- Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Noteci, w odległości ok. 2,19 km;
- Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Welny i Rynna Gołaniecko – Wągrowiecka, w odległości ok. 8,22 km;
- Natura 2000 Specjalny Obszar Ochrony – Jezioro Kaliszańskie, w odległości ok. 2,55 km;
- użytki ekologiczne – najbliższy w odległości ok. 7,35 km;
- pomniki przyrody – najbliższy w odległości ok. 2,33 km.

Na terenie objętym opracowaniem nie stwierdzono gatunków roślin, grzybów i zwierząt prawnie chronionych. Oceniono, iż wpływ eksploatacji inwestycji na szatę roślinną nie będzie znaczący. Ze względu na zabudowania oraz fakt iż większa część działki to teren rolniczy pozbawiony zadrzewień.

Zgodnie z mapą korytarzy ekologicznych w Polsce (<http://mapa.korytarze.pl/>) przez teren obszaru opracowania nie przebiega żaden korytarz ekologiczny. Na analizowanym terenie nie wyznaczono także stref ochrony konserwatorskiej i archeologicznej. Teren nie jest zlokalizowany na obszarze wybrzeży, terenach górskich czy zalesionych. Planowana inwestycja, ze względu na lokalizację w centralnej części Polski, nie wskazuje na możliwość jakiegokolwiek oddziaływania transgranicznego mogącego objąć terytorium innych państw.

Wszystkie prowadzone działania ze względu na swój charakter będą dotyczyć jedynie obszaru działki inwestycyjnej, a oddziaływania na środowisko będą miały charakter lokalny.

Zgodnie z art. 3 Ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz.U. 2018 poz. 2129), lasem w rozumieniu ustawy jest grunt:

- 1) o zwartej powierzchni co najmniej 0,10 ha, pokryty roślinnością leśną (uprawami leśnymi) – drzewami i krzewami oraz runem leśnym – lub przejściowo jej pozbawiony:
 - a) przeznaczony do produkcji leśnej lub
 - b) stanowiący rezerwat przyrody lub wchodzący w skład parku narodowego albo
 - c) wpisany do rejestru zabytków.

Teren inwestycyjny nie graniczy z żadnej strony z obszarem leśnym. Odległość planowanego budynku i jego skala nie wpłynie negatywnie na żaden obszar leśny.

Teren inwestycji leży poza obszarami wodno - błotnymi w rozumieniu Konwencji Ramsarskiej, *Konwencja o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego*, sporządzona w Ramsarze dnia 2 lutego 1971 r. (Dz.U. 1978 nr 7 poz. 24, z późn. zm.). Zgodnie z Konwencją obszarami wodno-błotnymi są tereny bagien, błot i torfowisk lub zbiorniki wodne, tak naturalne jak i sztuczne, stałe i okresowe, o wodach stojących lub płynących, słodkich, słonawych lub słonych, łącznie z wodami morskimi, których głębokość podczas odpływu nie przekracza sześciu metrów. Na terenie Polski znajduje się 19 obszarów wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe. Najbliższy taki obszar znajduje się w województwie dolnośląskim i jest to rezerwat przyrody Stawy Milickie.

Planowana inwestycja nie będzie zlokalizowana w rejonie ochrony uzdrowiskowej i uzdrowiska.

Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne

Przedmiotowa inwestycja jest zlokalizowana na terenie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych – 143 – Subzbiornik Inowrocław – Gniezno.

Główny poziom użytkowy w tym rejonie tworzą wodonośne utwory trzeciorzędu wydzielono jedną jednostkę hydrogeologiczną w poziomie miocénskim 1cTrI. Budują go piaski o różnej granulacji, najczęściej są to piaski drobnoziarniste i pylaste. Strop poziomu miocénskiego występuje na głębokości 74,0 - 115,5 m pod nakładem słabo przepuszczalnych glin morenowych czwartorzędu oraz ciągłym kompleksem iłów poznańskich miocenu o charakterze bardzo słabo przepuszczalnym. Poziom wodonośny posiada dobrą izolację utworami, które w sposób wystarczający chronić będą przed przedostawaniem się potencjalnych zanieczyszczeń z powierzchni terenu. Potencjalne

zagrożenie dla wód podziemnych – gruntowych, mogą stanowić awarie sprzętu, maszyn budowlanych i środków transportu – wycieki paliwa, oleju, płynów eksploatacyjnych. Jednakże przy wykonaniu wszystkich prac z należytą dbałością i ostrożnością, dbałości o właściwą eksploatację i konserwację sprzętu, maszyn i środków transportu oraz szybkiej reakcji na ewentualne wycieki – wyeliminowane zostanie ryzyko negatywnego oddziaływania na środowisko wodne. Używany sprzęt będzie sprawny technicznie, będzie posiadał wszelkie wymagane przeglądy i atesty dopuszczające do użytkowania i pracy. Potencjalne naprawy sprzętu podczas budowy będą wykonywane poza jej obszarem.

Najbliżej zlokalizowane wody powierzchniowe – rów – znajduje się wzdłuż granicy wschodniej, odprowadza ona wody w kierunku południowym. Na wody powierzchniowe i podziemne nie będą miały wpływu odpady powstające w fazie realizacji inwestycji. Sposób dalszego gospodarowania z odpadami będzie obejmować w pierwszej kolejności segregowanie następnie gromadzenie w przeznaczonych do tego celu miejscach lub kontenerach oraz sukcesywne usuwanie z placu budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie.

Planowane przedsięwzięcie, przy założeniu bezawaryjnego funkcjonowania, nie będzie negatywnie oddziaływać na jakość wód powierzchniowych i podziemnych ze względu na szczelność posadzek i zbiorników, która będzie okresowo sprawdzana. Nie przewiduje się odprowadzania zanieczyszczonych ścieków bytowych i technologicznych z terenu instalacji, po wcześniejszym oczyszczeniu, do wód lub ziemi – ścieki będą zbierane w szczelnych, bezodpływowych zbiornikach i będą przekazywane odpowiednim firmom do dalszego zagospodarowania.

Ponadto, zgodnie z informacjami zawartymi w *Systemie Przetwarzania Danych Państwowej Służby Hydrogeologicznej*, prezentującym lokalizację ujęć wód podziemnych, w najbliższym sąsiedztwie działki nr 72 nie są zlokalizowane ujęcia wód podziemnych oraz obszary ochronne ujęcia wód.

Planowane przedsięwzięcie przy założeniu bezawaryjnego funkcjonowania nie będzie negatywnie oddziaływać na jakość wód powierzchniowych i podziemnych. Obiekt będzie posiadać uporządkowaną gospodarkę wodno-ściekową – szczelne instalacje wodne i szczelna instalacja magazynowania nawozów naturalnych.

Działalność planowanego obiektu nie będzie powodować bezpośrednich oddziaływań na wody powierzchniowe. Potencjalne oddziaływanie na wody powierzchniowe może mieć jedynie miejsce w przypadku nieprawidłowego prowadzenia rolniczego wykorzystania nawozów organicznych, przez prowadzącego instalację lub upoważnionych na podstawie

umów odbiorców. W celu ochrony wód powierzchniowych oraz podziemnych będą stosowane przepisy Ustawy z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1259), Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 5 czerwca 2018 r. w sprawie przyjęcia *"Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu"* (Dz. U. poz. 1339). oraz sposobów gospodarowania nawozami określonych w *Kodeksie Dobrej Praktyki Rolniczej*.

Eksploatacja przedsięwzięcia nie będzie powodowała dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych, przez co nie wpłynie na pogorszenie stanu chemicznego części wód podziemnych. Planowana inwestycja nie będzie miała również negatywnego wpływu na cele środowiskowe dotyczące stanu ilościowego wód podziemnych. Planowana inwestycja nie będzie oddziaływać na wody powierzchniowe i nie przyczyni się do zmiany obecnie występującego stanu ekologicznego JCWP.

Działka o nr ewid. 72 w miejscowości Zbyszewice, gmina Margonin znajduje się w obszarze jednolitej części wód podziemnych oznaczonym europejskim kodem PLGW600042, zaliczonej do:

- Dorzecza Odry,
- Regionu wodnego Warty

Dla przedmiotowego dorzecza na terenie, którego zlokalizowana jest działka objęta wnioskiem przygotowano *Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry*, przyjęty Uchwałą Rady Ministrów z dnia 18 listopada 2016 r. Stan ilościowy i chemiczny analizowanej JCWPd oceniono jako dobry. Rozpatrywana jednolita część wód podziemnych nie jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych, tj. utrzymaniem co najmniej dobrego stanu ilościowego i chemicznego wód podziemnych. Eksploatacja przedsięwzięcia nie będzie powodowała dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych, przez co nie wpłynie na pogorszenie stanu chemicznego części wód podziemnych. Planowana inwestycja nie będzie miała również negatywnego wpływu na cele środowiskowe dotyczące stanu ilościowego wód podziemnych.

Przedsięwzięcie znajduje się w obszarze naturalnej jednolitej części wód powierzchniowych oznaczonym europejskim kodem PLRW6000171865849 – *Dymnica*, zaliczonym do regionu wodnego Warty. Stan tej naturalnej JCWP oceniono jako zły. Rozpatrywana jednolita część wód powierzchniowych jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych. Planowana inwestycja nie będzie oddziaływać na wody

powierzchniowe i nie przyczyni się do zmiany obecnie występującego stanu ekologicznego JCWP – dobry stan ekologiczny i chemiczny.

3. Dane techniczne budynku oraz przyjęte technologie

3.1 Dane techniczne budynku

Planowany budynek zostanie wybudowany w technologii tradycyjnej, murowanej, posadowiony na ławach i stopach fundamentowych, dach będzie dwuspadowy.

Tabela 4 Charakterystyka techniczna planowanej tuczarni

Charakterystyka techniczna planowanej tuczarni	
Wymiar wewnętrzny budynku	15,05 m x 61,13 m
Wymiar zewnętrzny budynku	15,73 m x 61,81 m
Powierzchnia zabudowy	Ok 972,27 m ²
Ilość kojców hodowlanych w całym obiekcie	26 sztuk
13 szt. kojców hodowlanych o wymiarze	4,7 m x 7,10 m
Powierzchnia hodowlana pojedynczego kojca	33,37 m ²
Powierzchnia hodowlana 13 kojców	433,81 m ²
13 szt. kojców hodowlanych o wymiarze	4,7 m x 7,11 m
Powierzchnia hodowlana pojedynczego kojca	33,417 m ²
Powierzchnia hodowlana 13 kojców	434,42 m ²
Całkowita powierzchnia hodowlana w budynku	868,23 m ²
Powierzchnia korytarza	48,90 m ²
Charakterystyka infrastruktury towarzyszącej	
Minimalna pojemność zbiornika na gnojowicę	Ok 576 m ³
Ilość silosów paszowych	2 szt.
Tonaż silosów paszowych	18,0 Mg

3.2 Technologia w planowanym budynku

Założeniem Inwestora jest zakup warchlaków w wadze ok 25-30 kg, z firmy zewnętrznej, które zasiedlać będą planowane budynki w systemie cały obiekt pusty – cały obiekt pełny. W celu wyeliminowania chorób i zapewnienia bezstresowego chowu nie przewiduję się przeganiania zwierząt między kojcami, zakupione warchlaki będą przebywały w jednym kojcu od zakupu do osiągnięcia maksymalnej wagi ok 110 kg. Utrzymywanie zwierząt w planowanej chlewni odbywać się będzie do wagi 110 kg na powierzchni 0,83 m²/

sztukę. Powierzchnia ta jest zgodna z Rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 r. w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej. (Dz. U. Nr 56, poz. 344 z późn. zm.)

Po osiągnięciu przez tuczniki wagi 110 kg nastąpi odstawa trzody do ubojni. Po sprzedaży tuczników przewiduje się 10-dniową przerwę technologiczną, podczas której będzie odbywała się dezynfekcja i mycie kojców. Utrzymanie trzody chlewnej odbywać się będzie w systemie bezściółkowym na betonowych rusztach. W budynku zaplanowano wentylację grawitacyjną oraz automatyczny system zadawania pasz.

Cykl produkcyjny trzody chlewnej od warchlaka do tuczniaka trwa ok 110 dni, dlatego przewiduje się 3 pełne cykle produkcyjne w roku.

Karmienie i pojenie

Żywienie trzody odbywać się będzie poprzez zakup gotowej mieszanki paszowej, suchej, odpowiednio dobranej dla wieku zwierząt. Dzięki automatycznym systemom rozprowadzania paszy w budynku istnieje możliwość precyzyjnego dozowania pokarmu mniejszymi porcjami, kilkakrotnie w ciągu dnia. W żywieniu stosowane będą optymalne dla chowu i ochrony środowiska niskobiałkowe, wysoko przyswajalne, zbilansowane pasze z użyciem nieorganicznych fosforanów, fitazy, aminokwasów syntetycznych (lizyna, metionina, treonina, tryptofan) i enzymów. Stosowany będzie fazowy system żywienia, gdzie pasza będzie dostosowana do wieku oraz stanu fizjologicznego świń. Taki system żywienia minimalizuje ilość odchodów wraz z wydalanymi substancjami odżywczymi. System ten pozwala również na uzyskiwanie optymalnych efektów produkcyjno-ekonomicznych oraz środowiskowych. zastosowanie takiego rodzaju żywienia zwierząt powoduje ograniczenie emisji amoniaku. Budynek będzie wyposażony w poidła miseczkowe, gwarantujące automatyczne dostarczanie wody potrzebnej do bytowania świń. Rozwiązanie to pozwoli na oszczędne zużycie wody. Woda będzie pobierana z gminnej sieci wodociągowej.

Wentylacja

W celu zapewnienia odpowiedniego mikroklimatu w planowanej tuczarni zaplanowano system wentylacji kurtynowej. W systemie tym na obu, dłuższych ścianach budynku montowane są kurtyny, które sterowane są mechanicznie za pomocą sterownika klimatu, i niezależnie od siebie obniżają się. Na sprawne działanie wentylacji grawitacyjnej przede wszystkim ma wpływ wiatr oraz różnica temperatur. Wymiana powietrza w budynku

następuje poprzez wlot świeżego powietrza przez kurtyny i pod wpływem różnicy temperatur wypycha zużyte i ogrzane powietrze przez kominy wentylacyjne. Kominy wentylacyjne montowane są w kalenicy dachu bez wentylatorów mechanicznych. W omawianym przypadku będzie to 6 kominów wentylacyjnych. Rodzaj takiej wentylacji staje się wśród hodowców coraz bardziej popularny, gdyż z jednej strony, uzyskuje się zbliżone, bądź takie same wyniki produkcyjne jak przy wentylacji mechanicznej to jednak w znacznym stopniu ogranicza koszty produkcji. Niezaprzeczalną zaletą wentylacji grawitacyjnej jest ograniczenie zużycia energii elektrycznej, jak i eliminuje główny uciążliwy hałas z budynku inwentarskiego.

Mycie i dezynfekcja

Po każdym zakończonym cyklu produkcyjnym następować będzie mycie i dezynfekcja kojców hodowlanych. Mycie odbywać się będzie za pomocą myjki wysokociśnieniowej czystą wodą bez detergentów myjących. Woda z tego procesu będzie spływać w sposób naturalny do zbiornika zlokalizowanego pod rusztem. Następnie przeprowadzana będzie dezynfekcja. Przy użyciu specjalnego opryskiwacza do dezynfekcji spryskane preparatem zostaną kojce, posadzki i urządzenia typu karmniki, poidelka i pozostawione do wyschnięcia. Środek, który będzie stosowany do dezynfekcji jest środkiem biodegradowalnym, dlatego nie będzie stwarzać zagrożenia w razie przedostania się do zbiornika na gnojowicę.

Stosowne obliczenia zużycia wody na cele porządkowe przedstawiono w dalszej części dokumentacji, natomiast karta charakterystyki preparatu do dezynfekcji znajduje się w załączeniu jako załącznik nr 7.

Pomieszczenie socjalne

W planowanym budynku tuczarni nie przewiduje się pomieszczenia socjalno-bytowego. Pomieszczenie to znajduje się w domu mieszkalnym Inwestora.

Zbiornik na gnojowicę

W planowanej tuczarni zwierzęta będą utrzymywane w systemie bezściółkowym na betonowych rusztach, dlatego wytwarzanym nawozem naturalnym, w projektowanym budynku będzie gnojowica, która odprowadzana będzie w sposób naturalny do zbiornika zlokalizowanego pod budynkiem. Zbiorniki te będą szczelne, o pojemności zapewniającej 6-miesięczny okres magazynowania powstającej gnojowicy. Zbiornik ten będzie zbiornikiem betonowym, szczelnym zgodnie z art. 7 ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Ustawy Prawo budowlane. Zgromadzona gnojowica będzie przeznaczona do rolniczego wykorzystania na gruntach ornych.

Ilość powstającego nawozu naturalnego przedstawiono w dalszej części opracowania.

Ogrzewanie budynku

Tuczarnia nie będzie wyposażona w stałą instalację grzewczą typu kocioł, który powodowałby emisję substancji do powietrza. Tuczarnia będzie samowystarczalna pod względem ciepłym.

Zatrudnienie osób trzecich:

Osobą pracującą w obiekcie będzie Inwestor, dlatego nie planuję się zatrudniać dodatkowych osób do pracy.

Praca tuczarni:

Tuczarnia funkcjonować będzie przez 365 dni w ciągu roku, 24 godziny na dobę.

Przewiduje się 3 cykle produkcyjne w ciągu roku. Po każdym zakończeniu cyklu prowadzone będą prace porządkowe mające na celu przygotowanie poszczególnych kojców do zasiedlenia przez kolejną grupę zwierząt.

Ponadto, planuję się posadowienie dwóch silosów na pasze treściwe o tonażu 18 Mg. Silosy posadowione zostaną na płycie fundamentowej

Wnioski:

Budynek będzie spełniać minimalne warunki utrzymania zwierząt gospodarskich jakie zostały określone w Rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 r. w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej. (Dz. U. Nr 56, poz. 344 z późn. zm.).

- W budynku inwentarskim zwierzęta utrzymywane będą grupowo, w systemie bezściółkowym w sposób zapewniający im swobodę ruchu. W kojcach grupowych utrzymywane będą zwierzęta w zbliżonym wieku.
- Zwierzęta będą miały stały dostęp do paszy i wody. Wyposażenie i sprzęt przeznaczone do karmienia i pojenia zwierząt umieszczone będą w taki sposób, aby zminimalizować możliwość zanieczyszczenia paszy lub wody oraz ułatwić bezkonfliktowy dostęp zwierząt do paszy i wody. Wyposażenie i sprzęt do karmienia i pojenia zwierząt będą tak skonstruowane, umieszczone, obsługiwane i utrzymywane, aby nie powodowały nadmiernego hałasu oraz sprawdzane będą co najmniej raz dziennie, a wykryte usterki niezwłocznie będą usuwane.

- Aby zapewnić odpowiedni mikroklimat i utrzymać odpowiednie warunki stężeń dopuszczalnych budynek zostanie wyposażony w sprawną wentylację grawitacyjną.
- Hałas w budynkach inwentarskich nie będzie przekraczał 85 dB
- Podłoga w budynkach będzie twarda i stabilna.
- W pomieszczeniach gdzie utrzymywane będą zwierzęta zapewniony będzie dostęp zarówno światła sztucznego, jak i również światła naturalnego (okna boczne).
- Chore lub ranne zwierzęta niezwłocznie będą otaczane opieką, a w razie potrzeby izolowane, w kojcach szpitalnych(izolatkach).
- Zwierzęta będą pod nadzorem lekarza weterynarii

3.3 Technologia w istniejącym obiekcie

W obiekcie nr 4 Inwestor prowadzi chów trzody chlewnej w cyklu otwartym, w systemie płytkiej ściółki z wentylacją mechaniczną. Zamontowane są w tym obiekcie 4 wentylatory o średnicy 0,63 m. Po zrealizowaniu planowanego przedsięwzięcia system chowu i utrzymania w obiekcie nr 4 nie ulegnie zmianie i będzie dalej prowadzony po realizacji zamierzenia inwestycyjnego. Inwestor zakupuje warchlaki w wadze ok 25 kg – 30kg z firmy zewnętrznej i tuczy je do wagi ubojowej ok 110 kg. Z racji systemu utrzymania trzody w systemie płytkiej ściółki tuczniki utrzymywane są na powierzchni 1 m²/ szt. z uwagi na powierzchnię hodowlaną wynoszącą 261,9 m² utrzymywane jest 260 sztuk trzody w przeliczeniu na dużą sztukę. Inwestor osiąga w tym obiekcie 3 cykle produkcyjne na rok na zasadzie cały obiekt pełny, cały obiekt pusty. Kiedy odstawi wszystkie zwierzęta do ubojni następuję mycie i dezynfekcja kojców. Opis mycia i dezynfekcji tej chlewni przedstawiono w dalszej części opracowania. W celu zobrazowania rozmieszczenia kojców wraz z podaniem ich wymiarów w załączeniu jako załącznik nr 8 znajdują się schemat istniejącej chlewni.

4. Opis wariantów przedsięwzięcia

4.1 Wariant zerowy

Wariant zerowy polega na zaniechaniu budowy planownaego budynku inwentarskiego oraz pozostawieniu terenu inwestycyjnego w obecnym stanie bez umożliwienia Inwestorowi zwiększenia stada zwierząt. Jest to wariant niekorzystny dla Inwestora, gdyż ogranicza możliwość rozwoju jego gospodarstwa.

4.2 Wariant inwestorski

Proponowany wariant inwestorski zakłada rozbudowę swojego istniejącego gospodarstwa o budynek inwentarski do chowu trzody chlewnej w ilości 1040 miejsc. Po rozbudowie ilość trzody w całym gospodarstwie Inwestora wynosić będzie 1300 sztuk. Planowany budynek zlokalizowany zostanie na terenie wiejskim, gdzie przeważają zabudowy zagrodowe w rozproszonym umiejscowieniu gospodarstw rolnych. Inwestor na etapie projektowania zdecydował się na system bezściółkowy, z wentylacją kurtynową. Proponowane przez Inwestora rozwiązania lokalizacyjne, projektowe oraz techniczne są opcją optymalną ze względów ekonomicznych, ekologicznych oraz społecznych. Realizacja zamierzenia będzie skutkowała emisją substancji do powietrza oraz emisją hałasu do środowiska, jednak Inwestor swoim działaniem starać się będzie ograniczać oddziaływanie planowanego zamierzenia na środowisko.

4.3 Wariant alternatywny

Wariantu lokalizacyjnego nie rozpatrywano, gdyż Inwestor nie brał pod uwagę innej lokalizacji.

Racjonalnym wariantem alternatywnym technologicznym mogłaby być zmiana technologii produkcji - zamiast zastosowania proponowanego chowu rusztowego zastosować chów ściółkowy (płytki ściółki). Z takiego systemu utrzymania zwierząt wynika szereg obowiązków, tj. budowa dodatkowej płyty obornikowej, na której mógłby być przetrzymywany obornik, jak również konieczność stosowania środków technicznych usprawniających wymianę ściółki, dostępność wysokiej jakości słomy i możliwość jej magazynowania. Inwestor w istniejącym budynku nr 4 utrzymuje zwierzęta w systemie płytkiej ściółki, dlatego zdaje sobie sprawę z negatywnych następstw utrzymywania trzody na ściółce tj. codzienny nakład pracy, większe zapylenie wewnątrz obiektu, częstsze choroby stada, dlatego też wariant ten został przez Inwestora odrzucony.

4.4 Wariant najkorzystniejszy dla środowiska wraz z uzasadnieniem wybranego wariantu przez Inwestora

Dokonana analiza w niniejszej karcie w wariantcie inwestorskim pokazała, że realizacja inwestycji nie spowoduje znaczącego oddziaływania na środowisko. Wariant inwestorski (proponowany przez Wnioskodawcę) przyjmuje się jako najkorzystniejszy dla środowiska, który uwzględnia sposoby ochrony środowiska w szczególności w zakresie

emisji zanieczyszczeń do powietrza i hałasu oraz zastosowanie technologii, która w maksymalny sposób minimalizuje uciążliwości jakie mogłyby ewentualnie powstać w wyniku eksploatacji przedmiotowej inwestycji. Wariantem najkorzystniejszym dla środowiska uznano wariant inwestorski, gdyż analiza planownego przedsięwzięcia w przedstawionej technologii na omawianym terenie będzie gwarantować prowadzenie planowanej tuczarni zgodnie z obowiązującym prawem oraz obowiązującymi normami, gwarantując ograniczenie ingerencji w środowisko.

5. Przewidywane zużycie surowców

Szacunkowe zużycie paszy:

Aktualnie utrzymywana trzoda w gospodarstwie skarmiana jest gotową mieszanką paszową, dostarczaną cysterną, rozładowywana do silosu paszowego za pomocą przenośnika pneumatycznego. Taki sam system skarmiania zwierząt przyjęto w planowanym budynku tuczarni.

Zużycie paszy kształtować się będzie na poziomie:

Tabela 5 Roczne zużycie paszy po realizacji przedsięwzięcia

Rodzaj zwierząt	Ilość [szt.]	Waga zwierząt [kg]	Zużycie paszy na 1 kg przyrostu [kg]	Zużycie paszy 1 cykl produkcyjny [Mg]	Roczne Zużycie paszy* [Mg]
Zużycie paszy w obiekcie istniejącym nr 4					
Tucznik	260	30 - 110	2,8	58,24	174,72
Zużycie paszy w planowanej tuczarni					
Tuczniaki	1040	30-110	2,8	232,96	698,88
Razem				291,20	873,60

* Do obliczeń rocznego zużycia paszy przyjęto 3 cykle produkcyjne.

Szacunkowe zużycie wody przez zwierzęta:

Woda na cele technologiczne będzie pochodzić z sieci wodociągowej gminnej.

Wskaźnik, który wykorzystano do oszacowania zużycia wody w celu pojenia trzody chlewnej pochodzą z Dokumentu Referencyjnego o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń.

Tabela 6 Roczne zużycie wody po realizacji przedsięwzięcia

Rodzaj zwierząt	Ilość zwierząt [szt.]	Współczynnik przeliczeniowy l/szt./dobę	Wskaźnik m³/szt. na dobę	Miesięczne zużycie wody [m³]	Roczne zużycie wody [m³]
Zużycie wody z budynku istniejącego					
Tuczniki	260	8	2,08	62,40	760,0
Zużycie wody z planowanej tuczarni					
Tuczniki	1040	8	8,32	250,0	3073,30
Razem			10,40	312,40	3833,30

Zapotrzebowanie wody w celu mycia pomieszczeń inwentarskich:

Istniejąca tuczarnia:

Mycie odbywa się po zakończonym cyklu produkcyjnym. Z racji ściółkowego systemu utrzymania Inwestor w pierwszej kolejności usuwa ściółkę, następnie myje powierzchnię utwardzoną, oraz wygrodzienia za pomocą myjki wysokociśnieniowej. Woda z tego procesu jest bez środków chemicznych i spływa do odpływu zlokalizowanego na ganku, połączonego z ze zbiornikiem na odcieki z płyty obornikowej. Po czym przeprowadza dezynfekcję polegającą na spryskaniu środkiem dezynfekującym powierzchni oraz wygrodzień i pozostawia preparat do wyschnięcia.

Powierzchnia hodowlana budynku wynosi 261,90 m²

Zakłada się 3 cykle produkcyjne w ciągu roku

Parametry myjki:

Wydajność: 60 m²/h

Godzinowe zużycie wody: 500 l

Szacunkowe zużycie wody na cele porządkowe budynku wynosi 6,55 m³/rok

Planowana tuczarnia:

Mycie odbywać się będzie po zakończonym cyklu produkcyjnym za pomocą myjki wysokociśnieniowej, dzięki której Inwestor będzie mył podłogi rusztowe pozbywając się resztek odchodów zwierzęcych. Woda bezpośrednio będzie spływać do szczelnego

podziemnego zbiornika na gnojowicę. Mycie odbywać się będzie czystą wodą bez użycia dodatkowych detergentów myjących.

Powierzchnia hodowlana budynku wynosi 868,23 m²

Zakłada się 3 cykle produkcyjne w ciągu roku

Parametry myjki:

Wydajność: 60 m²/h

Godzinowe zużycie wody: 500 l

Szacunkowe zużycie wody na cele porządkowe budynku wynosi 21,71 m³/rok

Po umyciu kojców czystą wodą bez detergentów myjących przeprowadzana będzie dezynfekcja kojców. Karta charakterystyki preparatu do dezynfekcji znajduje się w załączeniu.

Zaopatrzenie na cele bytowe:

Istniejąca oraz planowana tuczarnia nie jest i nie będzie wyposażona w pomieszczenie socjalno-bytowe, dlatego też nie będzie zapotrzebowania wody na te cele, oraz nie będą generowane ścieki bytowe.

Reasumując zapotrzebowanie wody w celu sprawnego funkcjonowania omawianego gospodarstwa po realizacji budowy nowego obiektu zużycie wynosić będzie:

$$Q_{\text{dzienne}} = \text{ok } 11,0 \text{ m}^3$$

$$Q_{\text{miesiąc}} = \text{ok } 322,0 \text{ m}^3$$

$$Q_{\text{roczne}} = \text{ok } 3\,862,0 \text{ m}^3$$

Szacunkowe zużycie paliwa

Planowana tuczarnia nie będzie ogrzewana z dodatkowych źródeł energii cieplnej tj. kocioł. Budynek będzie ocieplony i samowystarczalny pod względem ciepłym. Istniejący budynek inwentarski również nie jest wyposażony w instalację grzewczą.

6.Przyjęte rozwiązania chroniące środowisko

W fazie realizacji przedsięwzięcia podstawowymi działaniami zapobiegającymi oddziaływanie na środowisko będą stosowane następujące rozwiązania:

- stosowanie w pełni sprawnego sprzętu budowlanego i montażowego, w celu minimalizacji ryzyka powstawania niekontrolowanego wycieku paliwa i olejów oraz ewentualnego zanieczyszczenia gruntu i wód podziemnych;
- prawidłowa gospodarka odpadami wytwarzanymi podczas realizacji inwestycji – minimalizowanie ich ilości, selektywne zbieranie i czasowe gromadzenie odpadów w wydzielonych i oznakowanych miejscach, w sposób bezpieczny dla środowiska gruntowo-wodnego, a następnie sukcesywne przekazywanie odpadów do odzysku lub unieszkodliwienia wybranym firmom posiadającym stosowne wymagane prawem zezwolenia na gospodarowanie odpadami danego rodzaju;
- Prace budowlane oraz prace montażowe prowadzone będą wyłącznie porze dziennej w godzinach 6⁰⁰ – 22⁰⁰
- Po zakończeniu prac budowlanych i montażowych uporządkowanie terenu inwestycji.

W fazie funkcjonowania (eksploatacji) przedsięwzięcia podstawowymi działaniami zapobiegającymi i zmniejszającymi oddziaływanie zespołu inwentarskiego na środowisko będą następujące zabiegi technologiczne, techniczne i organizacyjne:

- Hodowla odbywać się będzie zgodnie z warunkami określające dobrostan zwierząt
- Obsada budynku inwentarskiego odbywać się będzie z zachowaniem wymaganej minimalnej powierzchni
- Wentylacja grawitacyjna zapewni odpowiedni mikroklimat wewnątrz budynku
- Stosowanie zbilansowanych dawek pokarmowych (w oparciu o normy żywieniowe), dostosowanych do potrzeb poszczególnych kategorii zwierząt,
- Odpowiedni system poidel zapewni oszczędne zużycie wody
- Stosowanie gnojowicy na gruntach rolnych, nie przekraczając maksymalnych dawek nawozowych.
- Budynek będzie utrzymywany w czystości
- Dostosowanie transportu pojazdów obsługujących fermę w porze dziennej
- Odpady będą odpowiednio przechowywane i przekazywane specjalistycznym firmom
- Zbiornik na gnojowice będą szczelny, zamknięty posadowiony pod budynkiem

- Stosowane będą Efektywne Mikroorganizmy w celu redukcji amoniaku i siarkowodoru.
- System zadający pasze będzie zautomatyzowany co zapewni odpowiednie dawkowanie paszy
- Padnięte sztuki odbierane będą przez odpowiednio uprawnioną firmę.

7. Rodzaj i przewidywana ilość wprowadzanych substancji

7.1 Emisja do powietrza

Podstawowym przepisem prawnym regulującym kwestie jakości powietrza w Polsce jest Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 799 z późn. zm.). Jakość powietrza jest uwarunkowana zawartością zanieczyszczeń, tj. określonych substancji (gazowych lub stałych), które występują w powietrzu w ilościach większych niż nakazują normy zawarte w obowiązujących przepisach.

Ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości, w szczególności przez:

- utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach;
- zmniejszanie poziomów substancji w powietrzu co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane;
- zmniejszanie i utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej poziomów docelowych albo poziomów celów długoterminowych lub co najmniej na tych poziomach.

Dopuszczalne poziomy substancji zanieczyszczających powietrze atmosferyczne określają następujące akty prawne:

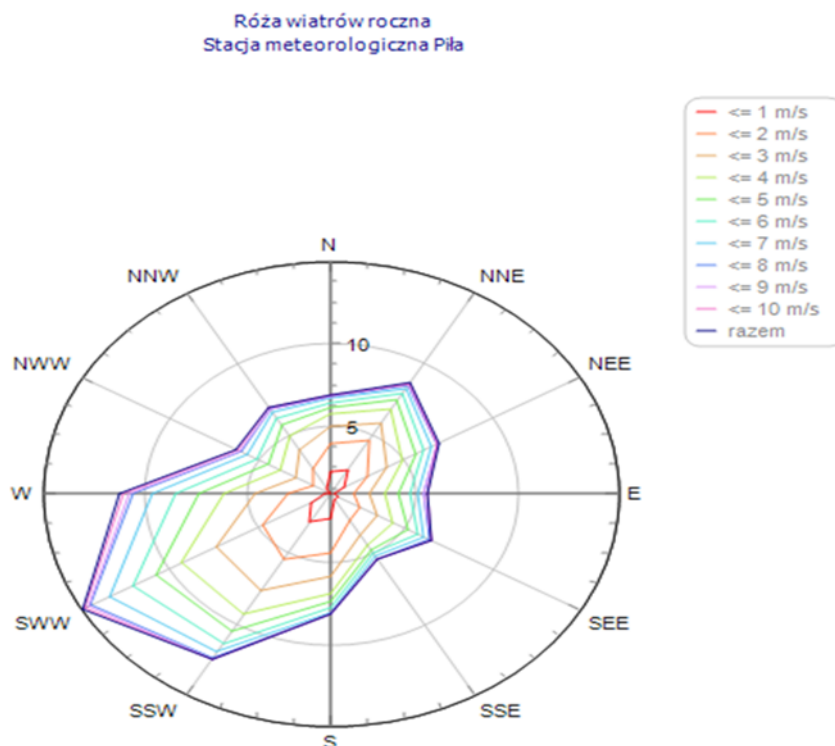
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu. (Dz. U. poz. 1031).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu. (Dz. U. Nr 16, poz. 87).

Wartość odniesienia substancji w powietrzu lub dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu uważa się za dotrzymane, jeżeli częstość przekraczania wartości D1 przez stężenia uśrednione dla 1 godziny jest nie większe niż 0,274% czasu w roku w przypadku dwutlenku siarki oraz 0.2% czasu w roku dla pozostałych substancji.

Źródłem emisji w analizowanym przypadku będzie system wentylacyjny w tuczarni, przez który odbywać się będzie emisja substancji, głównie amoniaku i siarkowodoru.

Na rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń powietrza w głównej mierze wpływ mają: prędkość wiatrów, ich kierunek, a także temperatura powietrza.

Warunki klimatyczno-meteorologiczne dla omawianego terenu określają dane ogólne i róża wiatrów dla stacji meteorologicznej w Pile.



Rysunek 5 Roczna róża wiatrów

Zestawienie udziałów poszczególnych kierunków wiatru %

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
NNE	ENE	E	ESE	SSE	S	SSW	WSW	W	WNW	NNW	N
8,60	7,01	5,63	6,60	5,54	8,17	12,45	14,81	11,18	6,24	6,91	6,87

Zestawienie częstości poszczególnych prędkości wiatru %

1 m/s	2 m/s	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s	11 m/s
21,85	20,02	16,15	12,41	9,48	7,16	6,26	4,32	0,85	1,09	0,41

Szacunkowa ilość emisji

Emisje z chowu są ściśle związane z ilością, strukturą i składem odchodów zwierzęcych, a także systemem utrzymania zwierząt. Skład odchodów jest uzależniony od jakości pokarmu wyrażonego zawartością suchej masy i zawartością składników pokarmowych (N, P, itp.) oraz sprawnością, z jaką zwierzęta przyswajają pokarm (stopień konwersji pokarmu). Stosując pasze niskobiałkowe z aminokwasami oraz efektywne mikroelementy, które stosuje się bezpośrednio do gnojowicy w zbiornikach można w znaczny sposób ograniczyć ilość uwalnianego amoniaku do powietrza.

Poniżej przedstawiono założenia, jakie przyjęto do oszacowania emisji:

- Czas pracy instalacji – 8760 h/rok
- Róża wiatrów – stacja meteorologiczna Piła
- Zasada utrzymywania zwierząt pomieszczenie puste-pełne
- Ilość utrzymywanej trzody chlewnej w najbardziej niekorzystnym momencie dla środowiska wynosić będzie 1300 sztuk tucznika w całym gospodarstwie
- 4 wentylatory mechaniczne w istniejącym budynku
- 6 kominów wentylacyjnych w planowanej tuczarni

Amoniak:

Do oszacowania emisji amoniaku wykorzystano wskaźnik pochodzący z dokumentu: *Decyzja Wykonawcza Komisji z dnia 15 lutego 2017 r. Najlepsze dostępne techniki BAT dla intensywnego chowu trzody chlewnej i drobiu*

Tabela 7 Wskaźnik rocznej emisji amoniaku

Kategoria zwierząt	Rodzaj utrzymania	Wskaźnik amoniaku (kg/szt./rok)
Tuczniki	Ruszt	0,1 – 3,6
Tuczniki	Ściółka	0,1 – 5,6

Ze względu na fakt, że Inwestor stosować będzie pasze o niskiej zawartości białka i będą stosowane Efektywne Mikroorganizmy mające na celu obniżyć emisję amoniaku wskaźnik do oszacowania emisji amoniaku z planowanej chlewni przyjęto na poziomie 2,5 kg/szt./rok,

natomiast w istniejącej tuczarni, ze względu na częstą wymianę ściółki, utrzymywanie budynku w czystości oraz stosowania odpowiednio zbilansowanych pasz przyjęto wskaźnik na poziomie 4,0 kg/szt./rok.

Planowana tuczarnia:

Amoniak

$$1040 \text{ sztuk} \times 2,5 \text{ kg/szt./rok} = 2600 \text{ kg/rok} : 8760 \text{ h} = 0,2968 \text{ kg/h} : 6 \text{ emitorów} = 0,0500 \text{ kg/h}$$

Siarkowodór:

Wielkość emisji siarkowodoru obliczono na podstawie opracowania Air Emissions From Animal Production Buildings ISAH 2003. Opracowanie to zawiera zestawienie wskaźników emisji pochodzących od różnych autorów, podawane w jednostkach g/AU/day (g/DJP/dzień).

Według w/w wskaźnik emisji siarkowodoru leży zazwyczaj poniżej 5g/dzień/DJP.

$$1040 \text{ sztuk} \times 0,14 \text{ DJP} = 145,60 \text{ DJP}$$

$$145,60 \times 5 \text{ g} \times 365 \text{ dni} / 1000000 = 0,2658 \text{ Mg/rok} : 8760 \text{ h} \times 1000 = 0,0303 \text{ kg/h}$$

$$0,0303 \text{ kg/h} : 6 \text{ emitorów} = 0,0051 \text{ kg/h}$$

Istniejąca chlewnia:

Amoniak

$$260 \text{ sztuk} \times 4,0 \text{ kg/szt./rok} = 1040 \text{ kg/rok} : 8760 \text{ h} = 0,1187 \text{ kg/h} : 4 \text{ emitory} = 0,030 \text{ kg/h}$$

Siarkowodór:

$$260 \text{ sztuk} \times 0,14 \text{ DJP} = 36,4 \text{ DJP}$$

$$36,4 \times 5 \text{ g} \times 365 \text{ dni} / 1000000 = 0,0664 \text{ Mg/rok} : 8760 \text{ h} \times 1000 = 0,0076 \text{ kg/h}$$

$$0,0076 \text{ kg/h} : 4 \text{ emitory} = 0,0019 \text{ kg/h}$$

Szacunkowa emisja substancji z budynku wynosić będzie:

Tabela 8 Szacunkowa roczna emisja z budynków

Substancja	Emisja maksymalna z budynku [kg/h]	Emisja roczna [Mg/rok]
Emisja z planowanej tuczarni		
Amoniak	0,2968	2,60
Siarkowodór	0,030	0,265
Emisja z istniejącej tuczarni		
Amoniak	0,1187	1,04
Siarkowodór	0,0076	0,067

W celu redukcji odorów, Inwestor zakłada również stosowanie Efektywnych Mikroorganizmów, które likwidują ich powstawanie poprzez eliminację procesów gnilnych i chorobotwórczych. Bakterie fotosyntetyczne zawarte w EM są w stanie oddzielić wodór od cząsteczek amoniaku, siarkowodoru i węglowodorów, tlen z cząsteczek tlenu i dwutlenku węgla oraz dokonać syntezy cukru. Bakterie kwasu mlekowego EM wytwarzają kwas mlekowy, który zabija bakterie chorobotwórcze. Drożdże w EM wytwarzają alkohol i kwasy organiczne. Stwierdzono, że mikroorganizmy w EM dodatkowo zwalczają takie patogeny jak salmonella, enterokoki i bakterie coli. W celu redukcji odorów preparaty EM mogą być dodawane do wody rozpylanej w celach sanitarnych przy sprzątaniu fermy, dozowane bezpośrednio do zbiorników na gnojowicę, jak również dodawane do wody i paszy dla zwierząt. Korzyści stosowania EM w chowie trzody chlewnej są następujące:

- *poprawa kondycji fizycznej zwierząt i ich funkcji fizjologicznych;*
- *poprawa przyrostów masy zwierzęcia z racji lepszego wykorzystania składników pokarmowych, w tym głównie białka paszy,*
- *eliminacja szkodliwych bakterii typu pałeczka okrężnicy, gronkowce, bakterie beztlenowe,*
- *redukcja liczby uciążliwych owadów ,*
- *zmniejszenie uciążliwości odorów poprzez redukcję emisji uciążliwych i szkodliwych, zarówno dla zwierząt jak i obsługi, gazów, takich jak amoniak i siarkowodor,*
- *przetwarzanie obornika i gnojowicy w wartościowy nawóz, zawierający duże ilości azotu łatwo dostępnego dla roślin.*

Efektywne Mikroorganizmy nie wywołują procesów gnicia, lecz fermentację niskotemperaturową, przez co nieprzyjemny zapach, substancje szkodliwe i utleniające nie są wytwarzane w środowisku zdominowanym przez te mikroorganizmy - do środowiska uwalniany jest wolny chemicznie tlen. W planowanej tuczarni EM będą dodawane bezpośrednio do wanien gnojowicowych.

Silosy paszowe:

Planowane do posadowienia silosy wraz z instalacją paszową (paszociąg) będą w pełnym stopniu szczelne, co pozwoli na całkowitą eliminację emisji substancji pyłowych. Załadunek silosu paszowego z cysterny odbywać się będzie również w sposób hermetyczny. Natomiast

na rurę odpowietrzającą, zakładany będzie filtr. Do sprawnego funkcjonowania planowanej tuczarni zaprojektowano 1 silos paszowy - 15 Mg.

Mając na uwadze oszacowane emisje substancji, które będą wprowadzane do powietrza w związku z funkcjonowaniem planowanej tuczarni, oraz opisanych założeń, które inwestor będzie stosować, ocenia się, że podczas eksploatacji planowanego przedsięwzięcia nie spowodują poza granicami działki przekroczeń dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu. (Dz. U. poz. 1031). oraz wartości odniesienia określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87).

7.2 Klimat akustyczny

Hałas, zwłaszcza długotrwały, jest szkodliwy dla człowieka głównie dlatego, że może stać się przyczyną uszkodzenia narządu słuchu. Oprócz tego wpływa również negatywnie na komfort psychiczny – dekoncentruje, prowadzi do zdenerwowania czy agresji, dlatego w niniejszym rozdziale przedstawiono analizę akustyczną po zrealizowaniu inwestycyjnego zamierzenia, która ma na celu sprawdzenie czy będą spełnione wymagania w zakresie ochrony środowiska dotyczące emisji hałasu.

Zakres ochrony przed hałasem został opisany w Dziale V Ustawy *Prawo ochrony środowiska*, gdzie zgodnie z artykułem 112 ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez:

- utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie,
- zmniejszanie poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

Wskaźniki hałasu mające zastosowanie do ustalenia i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby określono w art. 112a pkt 2:

- LAeq D – równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godziny 6.00 do godziny 22.00);
- LAeq N – równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godziny 22.00 do godziny 6.00).

Jako czas oddziaływania dla ww. pór doby przyjmuje się czas:

- 8 najbardziej niekorzystnych godzin w ciągu dnia;
- 1 najbardziej niekorzystna godzina w ciągu nocy.
-

Zgodnie z otrzymanym pismem z Urzędu Miasta i Gminy Margonin znak sprawy: WGN.GP.6727.19.2019.MN, najbliższymi terenami objętymi ochroną akustyczną są:

Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna:

- 30 metrów w kierunku północnym – działka nr. 21/2, obręb Zbyszewice,
- 790 metrów w kierunku południowo-wschodnim – działka nr 78/9, obręb Zbyszewice.

Zabudowa zagrodowa:

- 18 metrów w kierunku południowym – działka nr 305/1, obręb Zbyszewice,
- 45 metrów w kierunku zachodnim – działka nr 21/1, obręb Zbyszewice.

W odległości do 800 metrów nie występują inne tereny chronione akustycznie.

Odległości te są liczone od granicy działki objętej wnioskiem, dlatego należy zaznaczyć, że działka nr ewid 72 ma dużą powierzchnię, a biorąc pod uwagę usytuowanie gospodarstwa i lokalizację planowanego budynku, stwierdza się że faktyczne odległości najbliższych zabudowań od źródła hałasu są znacznie większe.

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku określone zostały w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 112), gdzie zgodnie z tabelą 1 w załączniku, dla terenów zabudowy zagrodowej dopuszczalny poziom hałasu w [dB] wynosi:

$L_{Aeq D}$ - równoważny poziom hałasu dla pory dziennej 55 [dB]

$L_{Aeq N}$ - równoważny poziom hałasu dla pory nocnej 45 [dB]

Natomiast, dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wynosi:

$L_{Aeq D}$ - równoważny poziom hałasu dla pory dziennej 50 [dB]

$L_{Aeq N}$ - równoważny poziom hałasu dla pory nocnej 40 [dB]

W fazie eksploatacji tuczarni emisja hałas do środowiska odbywać się będzie poprzez:

- Powierzchniowe źródło hałasu – obiekt istniejącej i planowanej tuczarni
- Punktowe źródła hałasu – wentylatory w ilości 4 szt. w istniejącej tuczarni
- Ruchome źródła hałasu – ruch pojazdów obsługujących tuczarnię

Biorąc pod uwagę charakter zewnętrznych źródeł hałasu w istniejącej tuczarni (cichobieżne wentylatory), planowaną wentylację grawitacyjną w projektowanym budynku, oraz okresowy i krótkotrwały ruch komunikacyjny (dojazd samochodów) można stwierdzić, że hałas powodowany przez ww. źródła hałasu nie powinien oddziaływać ponadnormatywnie na najbliższe zabudowania tj. nie spowoduje przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu na granicy z obszarami zabudowy chronionej, sklasyfikowanej wg rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2014 r., poz. 112)

8. Informacja dotycząca przedsięwzięć realizowanych i zrealizowanych, znajdujących się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia

W chwili obecnej dla przedmiotowej działki nr ewid. 72, obręb Zbyszewice nie toczy się żadne postępowanie administracyjne, ani też nie wydano decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach w zakresie chowu czy hodowli zwierząt. Zgodnie z otrzymanym pismem z Urzędu Miasta i Gminy Margonin znak sprawy: WGN.GP.6727.19.2019.MN najbliższe toczące się postępowanie w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla pn.” Budowa budynków inwentarskich wraz z infrastrukturą towarzyszącą do rozrodu i chowu trzody chlewnej o obsadzie 569 DJP na działce o nr ewid. 117/1; 117/2; 117/3 obręb Zbyszewice” Od miejsca planowanej inwestycji, do działek, na których toczy się postępowanie administracyjne w celu wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wymienione w piśmie z Urzędu Miasta i Gminy Margonin znajdują się w odległości 2,4 km w linii prostej. Mając na uwadze odległość stwierdza się, że oddziaływania obu inwestycji nie będą powodować przekroczeń standardów emisji z zakresu ochrony powietrza oraz z zakresu ochrony przed hałasem.

9. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Z uwagi na lokalizację działki nr ewid 72 obręb Zbyszewice nie będzie występować transgraniczne oddziaływanie na środowisko.

10. Ryzyko wystąpienia poważnej awarii

Według art. 3 pkt 23 i 24 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 799 z późn. zm.), pod pojęciem poważnej awarii rozumie się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej substancji niebezpiecznych, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. Pod pojęciem poważnej awarii przemysłowej rozumie się natomiast poważną awarię w zakładzie.

Adekwatnie do zapisów Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. 2016r. poz. 138), przedmiotowy zespół inwentarski nie należy do kategorii zakładów o zwiększonym ryzyku, a tym bardziej do zakładów o dużym ryzyku, ponieważ nie spełnia kryteriów klasyfikacji określonych w ww. rozporządzeniu w zakresie rodzajów substancji i ich granicznych ilości.

W związku z funkcjonowaniem istniejącej oraz planowanej tuczarni może wystąpić ryzyko pożaru lub epidemia choroby trzody chlewnej. W celu zmniejszenia ryzyka wystąpienia pożaru obiekt będzie monitorowany przez Inwestora oraz wyposażony w sprzęt gaśniczy. Eksploatacja obiektu będzie prowadzona zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy. W wyniku zaistnienia pożaru, na terenie działki lub budynku podjęte zostaną natychmiastowe działania, które przyczynią się do natychmiastowego ograniczenia powstałej awarii.

W celu zapobiegania epidemii i chorobom, w obiekcie stosowane będą odpowiednie zasady sanitarne oraz wykorzystywany będzie system wentylacyjny obiektu. W celu ograniczenia prawdopodobieństwa zaistnienia sytuacji związanej z wystąpieniem choroby zakaźnej stado hodowlane objęte będzie systematyczną opieką weterynaryjną. Planowana technologia chowu oraz projektowane rozwiązania m.in. w zakresie dostawy pasz, odbioru produktów i odpadów ograniczać będą się do minimum możliwości wystąpienia takich zagrożeń.

11. Przewidywana ilość i rodzaj wytwarzanych odpadów oraz ich wpływ na środowisko

11.1 Gospodarka odpadami

Zgodnie z art. 3, ust. 32 ustawy o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. (Dz. U. 2018 r., poz. 992, z późn. zm.) wytwórcą odpadów jest każdy, „którego działalność lub bytowanie powoduje powstawanie odpadów (pierwotny wytwórca odpadów), oraz każdy, kto przeprowadza wstępną obróbkę, mieszanie lub inne działania powodujące zmianę charakteru lub składu tych odpadów; wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy, rozbiórki, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątanía, konserwacji i napraw jest podmiot, który świadczy usługę, chyba że umowa o świadczenie usługi stanowi inaczej”.

Podstawą do oceny gospodarki odpadami jest ich szczegółowa klasyfikacja zawarta w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. poz. 1923), w którym zawarto katalog odpadów wraz z listą odpadów niebezpiecznych i ich kody.

Gospodarkę odpadami należy prowadzić w sposób zapewniający ochronę życia i zdrowia ludzi oraz środowiska, w szczególności gospodarka odpadami nie może:

- powodować zagrożenia dla wody, powietrza, gleby, roślin lub zwierząt;
- powodować uciążliwości przez hałas lub zapach;
- wywoływać niekorzystnych skutków dla terenów wiejskich lub miejsc o szczególnym znaczeniu, w tym kulturowym i przyrodniczym.

Zgodnie z obowiązującym prawem gospodarowanie wytwarzanymi odpadami powinno następować wg następującej hierarchii:

- zapobieganie powstawaniu odpadów;
- przygotowywanie do ponownego użycia;
- recykling;
- inne procesy odzysku;
- unieszkodliwianie.

Odpady, których powstaniu nie udało się zapobiec, posiadacz odpadów w pierwszej kolejności jest obowiązany poddać odzyskowi, a jeśli odzysk nie jest możliwy – unieszkodliwieniu.

W czasie funkcjonowania gospodarstwa powstawać będą niewielkie ilości odpadów, wśród których wymienić można:

Tabela 9 Szacunkowa roczna ilość wytwarzanych odpadów po realizacji przedsięwzięcia

L.p.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Krótką charakterystyka odpadu	Szacunkowa ilość
------	------------	---------------	-------------------------------	------------------

				wytwarzanych odpadów [Mg/rok]
1	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Np. opakowania po surowcach wykorzystywanych w procesie produkcyjnym	0,12
2	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	Np. opakowania po surowcach itp.	0,12
3	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środki ochrony roślin I i II klasy toksyczności – bardzo toksyczne i toksyczne)	Opakowania po środkach dezynfekcyjnych zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	0,002
4	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	Ubrania ochronne i szmaty, ścierki, tkaniny do wycierania, materiały, tkaniny naturalne lub sztuczne, dobrze wchłaniające i zatrzymujące wodę oraz inne roztwory stosowane na fermie, zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	0,010
5	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	Odpady te mają postać stałą, stanowią zużyte źródła światła (światłówki), wykorzystywanego do oświetlania budynków i pomieszczeń socjalnych	0,004
6	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	Odpady komunalne są to organiczne i nieorganiczne odpady powstające w wyniku działalności przebywających na fermie pracowników. Składniki organiczne ulegają przemianom biochemicznym i oddziałują na środowisko poprzez produkty rozkładu: dwutlenek węgla, amoniak, siarkowodór, metan, azotany, azotyny, siarczany i in. na utwardzonym terenie.	0,500

Przedmiotowe odpady będą magazynowane selektywnie na terenie, do którego Inwestor posiada tytuł prawny w specjalnych, szczelnych pojemnikach, dostosowanych do charakteru poszczególnych rodzajów odpadów.

Odpady niebezpieczne magazynowane będą w miejscach oznakowanych i zabezpieczonych przed dostępem osób niepowołanych.

Łączny czas magazynowania poszczególnych rodzajów odpadów nie będzie przekraczać terminów ustalonych w art. 25 ust. 4 ustawy o odpadach.

Odpady te w dalszej kolejności przekazywane są i będą po planowanej rozbudowie gospodarstwa, specjalistycznej firmie mającej stosowne pozwolenia na gospodarowanie odpadami.

Gospodarka odpadami w fazie eksploatacji planowanej inwestycji nie spowoduje zagrożenia dla środowiska. Inwestor zobowiązuje się postępować z wytworzonymi odpadami zgodnie z przepisami ustawy o odpadach.

Ponadto oprócz odpadów wymienionych w tabeli powyżej na terenie przedmiotowego gospodarstwa wytwarzany jest obornik, po wybudowaniu nowej tuczarni powstawać będzie również gnojowica, oraz zwiększona liczba padłych sztuk zwierząt. Nie są one jednak traktowane jako odpady, w myśl obowiązujących przepisów prawa. Należy nadmienić, iż padłe sztuki będą magazynowane w szczelnym metalowym kontenerze, a następnie będą przekazywane specjalistycznej firmie do utylizacji. Inwestor ma podpisaną stosowną umowę z firmą zajmującą się utylizacją padłych sztuk. Obornik składowany jest na płycie obornikowej, a powstająca gnojowica magazynowana będzie w zewnętrznym, szczelnym zbiorniku pod betonowym rusztem. Wyprodukowane nawozy naturalne w omawianym gospodarstwie będą wykorzystywane rolniczo na gruntach własnych Inwestora.

11.2 Gospodarka nawozem naturalnym

Nawozem naturalnym wyprodukowanym w omawianym gospodarstwie po rozbudowie będzie nadal obornik z obiektu nr 4 i z planowanego obiektu gnojowica, które będą wykorzystywane zgodnie z aktualnymi przepisami zawartymi w Ustawie z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1259), przepisami zawartymi w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 5 czerwca 2018 r. w sprawie przyjęcia "Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu" (Dz. U. poz. 1339) oraz z zasadami z Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej. Zgodnie z ww. aktami prawnymi dawka nawozu naturalnego na 1 ha użytków rolnych w ciągu roku nie może przekroczyć 170 kg czystego składnika N/ha. W związku z powyższym, konieczne jest gospodarowanie nawozami organicznymi pochodzenia zwierzęcego w sposób bezpieczny dla środowiska z zastosowaniem dobrych praktyk rolniczych m.in. poprzez racjonalne nawożenie – w dawkach ekonomicznie uzasadnionych i przyjaznych środowisku, ustalonych na poziomie odpowiednim dla potrzeb pokarmowych roślin pod oczekiwany plon, z uwzględnieniem: warunków glebowych, zasobności gleb w składniki pokarmowe i zasobów składników

pokarmowych w wyprodukowanych w przedmiotowych obiektach nawozach organicznych. Uwzględniając Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 5 czerwca 2018 r. w sprawie przyjęcia "Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu" (Dz. U. poz. 1339). zostały obliczone ilości produkowanych nawozów organicznych po realizacji przedsięwzięcia.

Stan średnioroczny oraz liczbę DJP obliczono na podstawie załącznika nr 4, pochodzącego z Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu.

Ilość powstającego obornika i wymagana wielkość urządzeń do przechowywania nawozów z istniejącej tuczarni nr 4:

Obsada zwierząt w tym obiekcie wynosi 260 sztuk tuczniaka w systemie płytkiej ściółki, zakładając 3 rzuty produkcyjne w roku a upadki dla warchlaka i tuczniaka na poziomie 2% Stan średnioroczny przedstawia się następująco:

Zwierzęta gospodarskie przebywające w danej grupie technologicznej krócej niż rok: sztuki przelotowe = sztuki sprzedane + sztuki przeklasyfikowane + [(sztuki padłe + sztuki poddane ubojowi z konieczności) / 2] + [(stan końcowy – stan początkowy) / 2]

Tabela 10 Stan średnioroczny w istniejącej tuczarni

Grupa zwierząt	Stan początkowy	Przychody				Rozchody		
		z urodzenia	z przeklasowania	z zakupu	Razem przychody	na przeklasowanie	sprzedaż	upadki
Warchlaki	0	0	0	780	765	765	0	15
Tuczniaki	0	0	765	0	740	0	740	15

Przelotowość warchlaki: $0 + 765 + (15/2) + [(0+0)/2] = 765 + 8 = 773$

Stan średnioroczny: $(773 \times 50)/365 \text{ dni} = 105 \text{ szt.} \times 0,07 \text{ DJP} = 7,35 \text{ DJP}$

Przelotowość tuczniaki: $740 + 0 + (15/2) + [(0+0)/2] = 740 + 8 = 748$

Stan średnioroczny: $(748 \times 60)/365 \text{ dni} = 123 \text{ szt.} \times 0,14 \text{ DJP} = 17,22 \text{ DJP}$

24,57 DJP

Wymagana wielkość płyty oraz zbiornika na odcieki:

Pojemność płyty obornikowej:

$X1 + 2,1 \times A \times D \times x \times n \text{ DJP}$

$$X1 + 2,1 \times 24,57 \text{ DJP} = 51,60 \text{ m}^2$$

Wielkość zbiornika na odcieki z płyty:

$$X2 = 1,4 \times B \times F \times n\text{DJP} + G$$

$$X2 = 1,4 \times 24,57 \text{ DJP} = 34,40 \text{ m}^3$$

Uwzględniając wskaźniki produkcji obornika w Mg/rok na sztukę z załącznika nr 6 do ww. Programu produkcja obornika oraz gnojówki w ciągu roku wygląda następująco:

Obornik:

$$\text{Stan średnioroczny warchlaków} = 105 \text{ szt.} \times 1,1 \text{ m}^3/\text{rok} = 115,5 \text{ Mg/rok}$$

$$\text{Stan średnioroczny tuczników} = 123 \text{ szt.} \times 1,5 \text{ m}^3/\text{rok} = 184,5 \text{ Mg/rok}$$

Roczna produkcja obornika - 300 Mg

Gnojówka:

$$\text{Stan średnioroczny warchlaków} = 105 \text{ szt.} \times 0,5 \text{ m}^3/\text{rok} = 52,5 \text{ m}^3/\text{rok}$$

$$\text{Stan średnioroczny tuczników} = 123 \text{ szt.} \times 1,0 \text{ m}^3/\text{rok} = 123 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Roczna produkcja gnojówki wynosiłaby – 175,5 m³/rok

Ilość powstającej gnojowicy oraz wymagana wielkość zbiornika w planowanej tuczarni:

Obsada w planowanym budynku wynosić będzie 1040 sztuk trzody, zakładając 3 rzuty produkcyjne w roku a upadki dla warchlaka i tuczniaka na poziomie 2% Stan średnioroczny przedstawia się następująco:

Zwierzęta gospodarskie przebywające w danej grupie technologicznej krócej niż rok: sztuki przelotowe = sztuki sprzedane + sztuki przeklasyfikowane + [(sztuki padłe + sztuki poddane ubojowi z konieczności) / 2] + [(stan końcowy – stan początkowy) / 2]

Tabela 11 Stan średnioroczny w planowanej chlewni

Grupa zwierząt	Stan początkowy	Przychody				Rozchody		
		z urodzenia	z przeklasowania	z zakupu	Razem przychody	na przeklasowanie	sprzedaż	upadki
Warchlaki	0	0	0	3120	3120	3058	0	62
Tuczniki	0	0	3058	0	3058	0	2997	61

$$\text{Przelotowość warchlaki: } 0 + 3058 + (62/2) + [(0+0)/2] = 3058 + 31 = 3089$$

$$\text{Stan średnioroczny: } (3089 \times 50)/365 \text{ dni} = 423 \text{ szt. } 0,07 \text{ DJP} = 29,61 \text{ DJP}$$

$$\text{Przelotowość tuczniki: } 2997 + 0 + (61/2) + [(0+0)/2] = 2997 + 30,5 = 3027,5$$

Stan średnioroczny: $(3027,5 \times 60)/365 \text{ dni} = 497 \text{ szt.} \times 0,14 \text{ DJP} = 69,58 \text{ DJP}$

99,19 DJP

Pojemność zbiornika:

$$X3 + 5,8 \times C \times E \times F \times n\text{DJP} + G$$

$$X3 + 5,8 \times 99,19 = 575,30 \text{ m}^3$$

Uwzględniając wskaźniki produkcji gnojowicy w m^3/rok na sztukę z załącznika nr 6 do ww. Programu produkcja gnojowicy w ciągu roku wyglądać będzie następująco:

$$\text{Stan średnioroczny warchlaków} = 423 \text{ szt.} \times 1,4 \text{ m}^3/\text{rok} = 592,20 \text{ m}^3/\text{rok}$$

$$\text{Stan średnioroczny tuczników} = 497 \text{ szt.} \times 1,9 \text{ m}^3/\text{rok} = 944,3 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Inwestor wybuduje zbiornik zapewniając 6 miesięczny okres przechowywania gnojowicy, o pojemności spełniającą minimalną pojemności 575,30 m^3 .

Planowany zbiornik wewnętrzny, będzie zbiornikiem szczelnym, betonowym, spełniający wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 7 października 1997 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 81).

Bilans azotu:

Uwzględniając Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 5 czerwca 2018 r. w sprawie przyjęcia "Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu" (Dz. U. poz. 1339). zostały przedstawione obliczenia dotyczące wielkości rocznej dawki nawozów naturalnych i wymaganego arealu.

Tabela 12 Bilans azotu w omawianym gospodarstwie

Rodzaj zwierząt	SYSTEM UTRZYMANIA								Zawartość azotu w nawozach naturalnych wyprodukowanych przez poszczególne rodzaje zwierząt (w kg)
	Ściółka płytka					Beźciółowo			
	Liczba zwierząt według stanu średniorocznego	Obornik		Gnojówka		Liczba zwierząt według stanu średniorocznego	Gnojowica		
		Produkcja obornika (w tonach/ rok) przez poszczególne rodzaje zwierząt	Zawartość azotu (w kg/tonę obornika)	Produkcja gnojówki (w m ³ /rok) przez poszczególne	Zawartość azotu (w kg/m ³ gnojówki)		Produkcja gnojowicy (w m ³ /rok) przez poszczególne rodzaje zwierząt	Zawartość azotu (w kg/m ³ gnojowicy)	
Trzoda chlewna									9 222,57
warchlaki	105,00	0,10	0,50	1,10	0,80	423,00	1,70	1,60	1 248,21
tuczniaki	123,00	2,50	2,40	2,20	3,60	497,00	3,50	3,60	7 974,36
Zawartość azotu w nawozach naturalnych wyprodukowanych w gospodarstwie rolnym (w kg)									9 222,57
Powierzchnia użytków rolnych w gospodarstwie rolnym (w ha)									58,45
Zawartość azotu w nawozach naturalnych wyprodukowanych w gospodarstwie rolnym (w kg/ha użytków rolnych)**									157,80

Odnosząc się do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 05 czerwca 2018 r. w sprawie przyjęcia "Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu" (Dz. U. z 2018 r., poz. 1339) należy zauważyć, iż gnojowica:

- Nie będzie stosowana na gruntach zamrzniętych, zalanych wodą, nasyconych wodą i pokrytych śniegiem;
- Nie będzie stosowana, z wyłączeniem odstępstw wskazanych w w/w rozporządzeniu, na obszarach oddalonych od jezior i zbiorników wodnych o powierzchni do 50 ha oraz rowów (z wyłączeniem rowów o szerokości do 5 m liczonej na górnej krawędzi brzegu rowu) o mniej niż 10 m;
- Będzie rozdysponowywana z użyciem urządzeń aplikujących ją bezpośrednio do gleby lub będzie bez zwłoki przeorywana czy też mieszana z glebą;
- Nie będzie stosowana na terenach o dużym nachyleniu, w odległości 15 m, w kierunku wód powierzchniowych, z wyłączeniem odstępstw wskazanych w w/w rozporządzeniu;
- Będzie stosowana w dawce 100 kg N/ha na terenach o dużym nachyleniu;
- Nie będzie przechowywana bliżej niż 25 m, na terenie o dużym nachyleniu, w stosunku do linii brzegu wód powierzchniowych i ujęć wód, dla których nie ustalono strefy ochronnej;
- Na terenie gminy Margonin będzie stosowana w terminach 01 marca – 25 października;
- Będzie magazynowana w szczelnym, podziemnym zbiorniku, którego pojemność będzie wystarczająca do magazynowania jej w okresie od 26 października do 28/29 lutego;

- Będzie przekazywana wyłącznie podmiotom, które w chwili jej przyjmowania będą posiadały szczelne, nieprzepuszczalne zbiorniki o pojemności umożliwiającej magazynowanie przyjętej partii nawozu;
- Będzie rozdysponowywana w taki sposób aby nie przekroczyć maksymalnego stężenia czystego azotu w wysokości 170 kg N/ha;
- O ile będzie przekazywana odbiorcom posiadającym gospodarstwo rolne o powierzchni powyżej 100 ha lub odbiorcom uprawiającym uprawy intensywne na gruntach ornych o powierzchni powyżej 50 ha to w/w podmioty będą posiadały aktualny plan nawożenia azotem.

Ponadto na uwagę zasługuje fakt, że niemożliwe będzie przekraczanie dopuszczalnych dawek azotu wyliczonych w obowiązującym dla podmiotu planie nawożenia azotem.

12. Odporność przedsięwzięcia na przewidywane zmiany klimatu

Przy projektowaniu rozbudowy tuczarni uwzględniono warunki klimatyczne, wysokie i niskie temperatury, duże opady deszczu, śniegu, burze oraz silne wiatry, które nie powinny wpłynąć na funkcjonowanie przedsięwzięcia.

Silne wiatry - przeciwdziałanie – konstrukcja pionowa ze słupów żelbetonowych i stalowych stanowi silne posadowienie uniemożliwiające poderwanie dachu tuczarni.

Pożar – materiały użyte do budowy obiektu oraz technologia tuczu nie stwarzają zagrożenia pożarowego. Ponadto inwestor zapewni w obiekcie gaśnice proszkowe.

Fala upałów - Chlewnia wyposażona będzie w sprawną wentylację grawitacyjną, która będzie zapewniać odpowiedni mikroklimat wewnątrz tuczarni. Przy fali upałów można również dla ochłodzenia zwierząt zraszać ściany i podłogę rusztową.

Mrozy – nie przewiduje się zainstalowania stałego ogrzewania budynków. Nie planuje się zasiedlania tuczarni w okresie wielkiej fali mrozu. W sytuacjach trudnych wykorzystane zostaną nagrzewnice.

Powódzie – nie zaobserwowano na tym terenie powodzi.

Nawalne deszcze i burze – na tym obszarze nie zaobserwowano takiej anomalii pogodowej, gdyby jednak nastąpiła to ilość wody deszczowej zostanie odebrana przez grunt stanowiący powierzchnie działki, sąsiadujących pól uprawnych i lasów.

Intensywne opady śniegu – Jeżeliby nastąpiłoby nadmierne zgromadzenie śniegu na dach przez wiatr zostanie on zrzucony na grunt i wywieziony na pobliskie pola.

13. Faza likwidacji przedsięwzięcia

Na dzień dzisiejszy Inwestor planuje budowę tuczarni bez zamiaru jej likwidacji, lecz w przypadku wstrzymania instalacji, jej likwidacja nie spowoduje znacznego oddziaływania na środowisko. Likwidacja dotyczyć będzie głównie rozbiórki budowli i demontażu urządzeń.

Emisja substancji do powietrza na etapie likwidacji przedsięwzięcia.

Nie przewidywałoby się ponadnormatywnych oddziaływań na stan jakości powietrza, gdyż głównie emisję stanowiłyby pojazdy ciężkie transportujące np. gruz, inne odpady i maszyny budowlane, okres ten byłby krótkotrwały.

Emisja hałasu do środowiska na etapie likwidacji przedsięwzięcia.

Hałas byłby krótkotrwały i wiązałby się z pracą maszyn budowlanych, wykorzystywanych do rozbiórki obiektów. Hałas wytwarzałyby również pojazdy ciężkie wywożące gruz i inne odpady. Prace rozbiórkowe oraz ewentualny transport odpadów i zdemontowanego wyposażenia odbywać się będzie w porze dziennej.

Gospodarka odpadami na etapie likwidacji przedsięwzięcia

Likwidacja przedsięwzięcia wiązać będzie się z pracami rozbiórkowymi budynku inwentarskiego i infrastruktury towarzyszącej. Prace demontażowe wykonywane będą przez firmę zewnętrzną, w związku z czym wytwarzane odpady będą odpadem tej firmy, zgodnie z aktualnymi przepisami prawa, szczególnie art. 3 ust. 1 pkt 32 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r.

Gospodarka odpadami polegać będzie min. na:

- * magazynowaniu odpadów w sposób selektywny i bezpieczny dla środowiska,
- * przekazanie odpadów do unieszkodliwienia podmiotą posiadającym odpowiednie uprawnienia lub ich gospodarcze wykorzystanie (np. odzysku gruzu),

Faza likwidacji obiektu wiązać się będzie z wytworzeniem następujących odpadów o kodzie:

17 01 07 – zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 170106 w ilości około 300,0 Mg,

17 02 03 - tworzywa sztuczne w ilości około 5 Mg,

17 02 01 – drewno w ilości 5,0 około Mg,

17 04 05 - żelazo i stal w ilości 100,0 około Mg,

17 04 11 - kable inne niż wymienione w 17 04 10 w ilości około 0,5 Mg,

17 06 04 - materiały izolacyjne inne niż wym. w 170601 i 170603 w ilości około 2,0 Mg

Nie przewiduje się naruszenia stanu środowiska, w postaci degradacji lub skażenia wynikającego z likwidacji przedsięwzięcia, a przez to konieczności rekultywacji.

Autor karty:

Inwestor:

Załączniki:

Załącznik nr 1 Kopia mapy ewidencyjnej

Załącznik nr 2 wypis z rejestru gruntów

Załącznik nr 3 Pismo z Urzędu Miasta i Gminy Margonin

Załącznik nr 4 Rzut przyziemia planowanego budynku

Załącznik nr 5 Planowane zagospodarowanie terenu

Załącznik nr 6 Wypisy z rejestru gruntów

Załącznik nr 7 Karta charakterystyki preparatu do dezynfekcji

Załącznik nr 8 Schemat istniejącej tuczarni

Załącznik nr 9 Karta charakterystyki wentylatora w istniejącej tuczarni