Inwestor:

Sidorek Sebastian
Żywa Woda 22
Gmina Jeleniewo

Raport

o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa chlewni o obsadzie do 207 DJP, 2 zewnętrznych, zamkniętych zbiorników na gnojowicę o V= 1150,0 m^3 każdy oraz wykonanie wymaganych podłączeń infrastruktury i utwardzenia terenu na działce nr geod. 103/6 położonej w miejscowości Żywa Woda, gmina Jeleniewo"

do wydania Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia

Autor opracowania :

mgr: Iwona Trochimowicz
Specjalista ds. zarządzania ochroną środowiska

Żywa Woda, marzec 2016

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. 0 ZAKRES I CEL OPRACOWANIA 4
2. 0 STOSOWANE METODY OCENY, PRZYJĘTE ZAŁOŻENIA, WYKORZYSTANE DANE O ŚRODOWISKU 5
2.1 Zakres inwestycji 5
2.2 Przyjęte założenia 7
2.3 Metody oceny 8
2.4 Wartości normatywne poszczególnych komponentów środowiska 8
2.4.1 Powietrze atmosferyczne 8
2.4.2 Klimat akustyczny 9
2.4.3 Wody podziemne i grunty 11
2.4.4 Gospodarka odpadami 14
3.0 CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNO – TECHNOLOGICZNA INWESTYCJI 15
3.1 Dane architektoniczno – konstrukcyjne 26
3.2 Technologia a warunki areosanitarne 27
4.0 SPOSÓB ZAGOSPODAROWANIA TERENÓW PRZYLEGŁYCH I STAN ISTNIEJĄCY ŚRODOWISKA 30
4.1 Ogólna charakterystyka gospodarstwa i terenu 30
4.2 Projektowana inwestycja 32
4.3 Rzeźba terenu i środowisko przyrodnicze 33
4.4 Warunki terenowe i topograficzne 42
4.5 Warunki meteorologiczne terenu 43
5.0 OPIS SPOSOBU KORZYSTANIA ZE ŚRODOWISKA NA ETAPIE BUDOWY, EKSPLOATACJI I LIKWIDACJI 44
5.1 Określenie zużycia wody, kopalin, materiało – i energochłonności 45
5.2 Warunki aerosanitarne 45
5.2.1 Istniejące obciążenie środowiska
5.2.2 Opis działalności w aspekcie zanieczyszczenia powietrza
5.3 Klimat akustyczny 52
5.3.1 Istniejące obciążenie środowiska
5.3.2 Opis działalności w zakresie wytwarzania hałasu
5.4 Gospodarka odpadami 54
5.5 Środowisko gruntowo -wodne 56
5.6 Organizacja placu budowy 61
6.0 OPIS ANALIZOWANYCH WARIANTÓW 64
7.0 KREŚLENIE WPŁYWU INWESTYCJI NA POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŚRODOWISKA PRZY PRZYJĘTYCH ROZWIĄZANIACH TECHNOLOGICZNYCH 69
7.1 Jakość powietrza 69
7.1.1 Metodyka obliczeń emisji
7.1.2 Wielkości emisji i jej parametrów

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

7.1.3 Przestrzenne rozkłady stężeń

7.1.4 Podsumowanie analizy aerosanitarnej

7.2 Oddziaływanie na klimat akustyczny 77

7.3 Środowisko gruntowo -wodne 80

7.3.1 Wody podziemne i grunty 80

7.3.2 Gospodarka wodno - ściekowa 81

7.3.3 Wykorzystanie nawozów naturalnych 82

7.3.4 Podsumowanie wpływu na Środowisko gruntowo - wodne 85

7.4 Opis działalności w aspekcie wytwarzania odpadów 86

7.5 Promieniowanie jonizujące 88

8.0 ZASIĘG POTENCJALNYCH PRZEOBRAŻEŃ KRAJOBRAZU, SZATY ROŚLINNEJ I ŚWIATA ZIWERZĘCEGO 88

9.0 OPIS PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO, OBEJMUJĄCY BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKO-, ŚREDNIO- I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO, ORAZ OPIS METOD PROGNOZOWANIA, ZASTOSOWANYCH PRZEZ WNIOSKODAWCĘ 90

10.0 SYTUACJE AWARYJNE 92

11.0 OCHRONA INTERSESÓW OSÓB TRZECICH 93

12.0 SPEŁNIENIE WYMAGAŃ OBOWIĄZUJĄCYCH PRZEPISÓW 98

13.0 TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO 100

14.0 MONITORING LOKALNY 100

15.0 OPIS I ANALIZA SKUTECZNOŚCI PROPONOWANYCH SPOSOBÓW ZMINIMALIZOWANIA UJEMNEGO WPŁYWU NA ŚRODOWISKO I ZDROWIE LUDZI WYNIKAJĄCYCH Z AKTUALNEGO STANU WIEDZY 101

16.0 WSKAZANIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI 102

17.0 STRESZCZENIE W JEZYKU NIESPECJALISTYCZNYM 103

18.0 WNIOSKI KOŃCOWE 105

19.0 MATERIAŁY WYJŚCIOWE I OBOWIĄZUJĄCE AKTY PRAWNE 105

20.0 ZAŁĄCZNIKI 107

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

1.0 ZAKRES I CEL OPRACOWANIA

Podstawą opracowania niniejszego raportu jest zlecenie inwestora Sebastiana Sidorka zamieszkałego w miejscowości Żywa Woda, gmina Jeleniewo na wykonanie opracowania pt.

„Budowa chlewni o obsadzie do 207 DJP, 2 zewnętrznych, zamkniętych zbiorników na gnojowicę o V= 1150,0 m^3 każdy oraz wykonanie wymaganych podłączeń infrastruktury i utwardzenia terenu na działce nr geod. 103/6 położonej w miejscowości Żywa Woda, gmina Jeleniewo"

Według Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. W sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko inwestycje obejmujące:

„chów lub hodowlę zwierząt ..... w liczbie niemniejszej niż 40 dużych jednostek przeliczeniowych inwentarza (DJP), jeżeli działalność ta prowadzona będzie ..... na obszarach objętych formami ochrony przyrody lub w otulinach form ochrony przyrody"

zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213/2010 poz. 1397, § 3. 1 pkt 103 podpunkt b).

Inwestycja zlokalizowana jest:
w Obszarze Chronionego Krajobrazu Pojezierze Północnej Suwalszczyzny

Obowiązek sporządzenia Raportu nałożył na Inwestora Wójt Gminy Jeleniewo po zasięgnięciu opinii Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Białymstoku, Wydział Spraw Trenowych w Suwałkach.

Raport o oddziaływaniu na środowisko sporządzany jest na użytek postępowania wiążącego się z realizacją analizowanej inwestycji budowlanej i jest dokumentem prywatnym będącym dowodem w sprawie administracyjnej przedkładanym przez Inwestora, natomiast inne podmioty uczestniczące w postępowaniu administracyjnym jako strony lub na prawach strony, mają wynikającą z przepisów o postępowaniu dowodowym w administracji, normowanym przepisami Kodeksu postępowania administracyjnego, możliwość zgłaszania wniosków dowodowych zmierzających do podważenia miarodajności tego dowodu, np. w postaci opinii sporządzonej przez inną osobę posiadającą odpowiednią wiedzę *(Wyrok Naczelnego Sądu Administracyjnego z 23.2.2007 r.; II OSK 363/06.*). Raport został sporządzony z godnie Art. 66 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

oddziaływania na środowisko *(Dz. U. z 24 października 2013 r. poz. 1235).*

Planowana jest realizacja Inwestycji z wykorzystaniem Środków unijnych z Programu PROW 2014-2020 MODERNIZACJA GOSPODARSTW ROLNYCH

2.0 ZASTOSOWANE METODY OCENY, PRZYJĘTE ZAŁOŻENIA, WYKORZYSTANE DANE O ŚRODOWISKU

2.1 Zakres i lokalizacja Inwestycji

Według koncepcji technologicznej planowane zamierzenie inwestycyjne polegało będzie na budowie:
Na działce o numerze geod. 103/6 położonej w miejscowości Żywa Woda projektuje się:

- ***budynek chlewni o obsadzie do 207 DJP wraz z podrusztowymi kanałami na gnojowicę o głębokości 1m,***
- ***2 zewnętrzne, zamknięte, okrągłe zbiorniki na gnojowicę o V= 1150,0 m^3 każdy.***
- ***oraz wykonanie wymaganych podłączeń infrastruktury i utwardzenia terenu***

zachowując narzucone linie zabudowy i odpowiednie odległości od granicy działki.

Zgodnie z zapisami Planu (UCHWAŁA NR XXXIII/188/06 RADY GMINY JELENIEWO Z DNIA 27 KWIETNIA 2006R.) w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części wsi Żywa Woda inwestycja położona jest w strefie osadnictwa wiejskiego, na terenach rolniczych zabudowanych (oznaczonych symbolem mr) objętych granicami planu w skali 1:2000 gdzie dopuszcza się prawo zabudowy zgodnie z ustaleniami zawartymi w niniejszej uchwale.

„Projektowane posadowienie chlewni o obsadzie do 207 DJP o zwartej bryle (dwa budynki o wymiarach 50 m x 20 m każdy, połączone łącznikiem)) z dachem dwuspadowym o koncie nachylenia 20°,pokrytym blachą trapezową koloru brązowego. Budynek wysokości w kalenicy około 4,5 m. Architektura budynku dobrze wkomponuje się w otoczenie. **Ściany zewnętrzne:** Wykonane w technologii tradycyjnej z pustaka gazobetonowego grubości **24 cm**, więźba dachowa drewniana”. Zastosowana technologia zgodna z wymaganiami Planu **§ 33.1.**

W celu ochrony wód podziemnych i powierzchniowych przed zanieczyszczeniem ze źródeł rolniczych zastosowane zostaną:

- materiały do wybudowania zbiornika na gnojowicę nie pozwolą na możliwość wycieku gnojowicy do gruntu, ze względu na

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

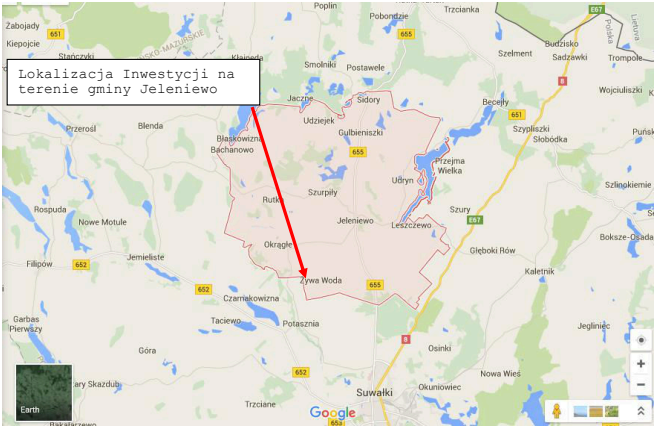
- zastosowanie betonu szczelnego B 25 z dodatkiem uszczelniającym w8 (B25w8)
- zabezpieczenie kanałów gnojowych dodatkowo podwójną warstwą uszczelniaczy pochodzenia bitumicznego (Izolbet)
- pod całym budynkiem rozłożona będzie folia budowlana czarna celem odcięcia możliwości nasiąkania betonu oraz podciągania wód gruntowych (które na poziomie posadowienia budynku nie występują).

Uwzględnienie powyższych warunków w znacznym stopniu zminimalizuje możliwość ewentualnego zanieczyszczenia gruntu i wód w trakcie eksploatacji przedmiotowej inwestycji i tym samym nie będzie miała ona negatywnego wpływu na osiągnięcie wyznaczonych celów środowiskowych.

Planowana Inwestycja nie jest objęta zakazem realizacji na terenie Chronionego Krajobrazu Pojezierze Północnej Suwalszczyzny.

Planowane posadowienie tuczarni jest zgodne z Zapisami Planu

Planowane przedsięwzięcie nie będzie strukturalnie powiązane z działkami nr geod. 101/7, 101/13, 92/2, 90 oraz 99/3.



Mapa nr 1. Lokalizacja Inwestycji na ternie gminy

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

Planowane przedsięwzięcie to projekt polegający na budowie budynku inwentarskiego, niezbędnego do prowadzenia hodowli trzody chlewnej w

miejscowości Żywa Woda, wyłącznie w systemie bezściółkowym (na rusztach).

W gospodarstwie rolnym Inwestora prowadzona będzie hodowla macior w kierunku produkcji prosiąt i ich sprzedaż. Powstająca gnojowica będzie przetrzymywana w kanałach podrusztowych oraz w 2 szczelnych zewnętrznych zbiornikach na gnojowicę. Gnojowica za pomocą przepompowni będzie przepompowywana z kanałów do zbiornika na gnojowicę.

Celem określenia skumulowanego oddziaływania przedsięwzięcia, w niniejszym „Raporcie (…)" uwzględniono wszystkie obiekty i źródła emisji wchodzące w skład przedmiotowej instalacji.

Na podstawie danych z koncepcji wyszczególniono następujące elementy inwestycji stwarzające największe prawdopodobieństwo naruszenia wartości środowiskowych:

- budynki inwentarskie o łącznej obsadzie 207 DJP z podrusztowymi kanałami na gnojowicę o V= 1753,98 m^3
- zbiorniki na gnojowicę o V = 1150 m^3 (każdy)
- zagospodarowanie gnojowicy

Zasadniczym celem opracowania jest ocena oddziaływania instalacji (Na podstawie art. 201 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232, z późn. zm.3) na środowisko w planowanym przedsięwzięciu inwestycyjnym rozumianym jako całość. System kompleksowej oceny skutków środowiskowych zastosowany w niniejszym opracowaniu odnosi się do wymagań określonych w krajowych przepisach prawnych, ale również do dodatkowych wytycznych zakładowych wykonawcy opracowania. Potrzeba kompleksowego podejścia do oceniania skutków środowiskowych jest jednoznacznie zapisana w przepisach, zaleceniach oraz dobrej praktyce procedury ocen oddziaływania na środowisko.

Z analizy danych, elementów środowiska i inwestycji stwierdzono, że czynnikami środowiskowymi najbardziej obciążonymi przez eksploatację rozpatrywanego obiektu będą:

- Zagrożenie środowiska wodnego
- Skażenie gleby
- Zagrożenie jakości powietrza.

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

2.2 Przyjęte założenia

Założono, że:

- Działalność inwestycji nie wpłynie na pogorszenie jakości środowiska we wszystkich jego komponentach,
- Obiekt powinien posiadać takie zabezpieczenia, rozwiązania i urządzenia techniczne aby ewentualne uciążliwości zawierały się w granicach działki na której jest zlokalizowany.

2.3 Metody oceny

W niniejszym raporcie zastosowano metodę porównawczą oceny oddziaływania na środowisko w stosunku do podobnych rozwiązań, urządzeń i wartości normowych, ale jednocześnie metodę prostego prognozowania wynikowego, polegającego na ocenie projektowanego rozwiązania i analizie możliwego wpływu omawianego obiektu na otaczające środowisko, z uwzględnieniem jego położenia w terenie.

Jako podstawę merytoryczną ocen wartości środowiskowych przyjęto metodę polegającą na porównaniu z wartością normową.

Zastosowano dwuetapową metodę oceny.

- ➔ W pierwszym etapie dokonano identyfikacji cech i elementów środowiska przedłożonego do oceny obiektu.
- ➔ W drugim etapie w oparciu o przedstawione założenia inwestycji dokonano:
- oceny zagrożeń: ilościowej i półilościowej czynników szkodliwych wydzielanych do powietrza, wód i gleby;
- symulacji komputerowej w, zakresie imisji zanieczyszczeń gazowych
- porównania otrzymanych danych i wyników obliczeń z obowiązującymi wartościami normowanymi oraz nienormowanymi;
- określenia przekroczeń, krótko- i długotrwałego wpływu na środowisko;
- wyboru elementów inwestycji, które w sposób szczególny mogą to środowisko naruszać.

2.4 Wartości normatywne poszczególnych komponentów środowiska

2.4.1 Powietrze atmosferyczne

Dokonując oceny oddziaływania inwestycji na stan powietrza atmosferycznego należy obliczyć:

- najwyższe z chwilowych stężeń maksymalnych Smm w odniesieniu do 1 godziny na poziomie terenu – dla poszczególnych substancji wprowadzanych do powietrza przez emitory obiektu,

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

- stężenia średnioroczne Sa tych zanieczyszczeń,
- a następnie otrzymane wyniki porównać z wartościami odniesienia zawartymi w zał. Nr 1 do rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie wartości odniesienia niektórych substancji w powietrzu. Warunki rozporządzenia należy uznać za dotrzymane, jeżeli przynajmniej S_{mm} w odniesieniu do 1 godziny na poziomie terenu, a także S_a nie przekraczają wartości odniesienia.

Ponadto należy sprawdzić, czy budynki mieszkalne lub biurowe wyższe niż parterowe, a także budynki żłobków, przedszkoli, szkół, szpitali lub sanatoriów, znajdujące się w odległości mniejszej niż 10 h (gdzie h – wysokość emitora – 6 m.), nie są narażone na przekroczenia wartości odniesienia substancji w powietrzu lub dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu. W tym celu należy obliczyć maksymalne stężenia substancji w powietrzu dla odpowiednich wysokości. Wszystkie wartości stężeń obliczone ze względu na budynki znajdujące się w pobliżu emitorów nie mogą przekraczać wartości odniesienia uśrednionych dla 1 godziny, w przeciwnym razie należy obliczyć częstości ich przekraczania. Wartości odniesienia substancji w powietrzu lub dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu uważa się za dotrzymane, jeżeli częstość przekraczania wartości odniesienia uśrednionych dla 1 godziny jest nie większa niż 0,274% czasu w roku w przypadku dwutlenku siarki, a 0,2% czasu w roku dla pozostałych substancji, (co oznacza w efekcie, że spełniony jest odpowiedni percentyl, tj. $S_{99,726}$ dla SO_2 i $S_{99,8}$ dla pozostałych substancji).

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16 poz. 87 z 2010 r.) dla analizowanych zanieczyszczeń wynoszą (w $\mu g/m^3$).

Tab. 1: Wartości odniesienia

Zanieczyszczenie	**Stężenie D_1**	**Stężenie D_a**
amoniak	400	50
siarkowodór	20	5
kwas propionowy	brak normy	brak normy
kwas masłowy	brak normy	brak normy

** – zanieczyszczenia nie objęte Załącznikiem Nr 1 do rozporządzenia. W związku z powyższym nie będą one rozpatrywane w dalszej części opracowania tj. w analizie stężeń i emisjach dopuszczalnych

Do obliczeń przyjęto tło zanieczyszczeń w wielkości 10 % D_a zgodnie z pkt 1.1 załącznika nr 3 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienie dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2010 nr 16 poz. 87).

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

2.4.2 Klimat akustyczny

Oceniając uciążliwość inwestycji w zakresie klimatu akustycznego należy odnieść się do norm dotyczących hałasu zawartych w rozporządzeniu Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz.U. z 2014 r. poz. 112)

Zgodnie z Tabelą 1 Załącznika do powyższego rozporządzenia **dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku** powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez drogi i linie kolejowe, linie elektryczne oraz starty, lądowania i przeloty statków powietrznych wynoszą.

Tab.2: Dopuszczalne poziomy hałasu

Lp.	Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom Hałasu A [dB]	
		Pora dnia 6^{00}-22^{00}	Pora nocy 22^{00}-6^{00}
1.	a) obszary A ochrony uzdrowiskowej b) tereny szpitali poza miastem	45	40
2.	a) tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) treny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży c) tereny domów opieki d) tereny szpitali w miastach	50	40
3.	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	55	45
4.	a) tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tyś. mieszkańców ze zwartą zabudową mieszkaniową i koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych	55	45

W chwili obecnej działka o nr geod. 103/6 o powierzchni 1,8127 ha przeznaczona pod inwestycję jest niezagospodarowana i niezabudowana. Działka wykorzystywana jest rolniczo: stanowi pastwiska trwałe, grunty orne klasy IV a i b, oraz sad. Teren inwestycyjny charakteryzuje się krajobrazem wiejskim. Najbliżej (granic posadowienie budynków inwentarskich) terenu inwestycyjnego znajdują się budynki mieszkalne zlokalizowane:

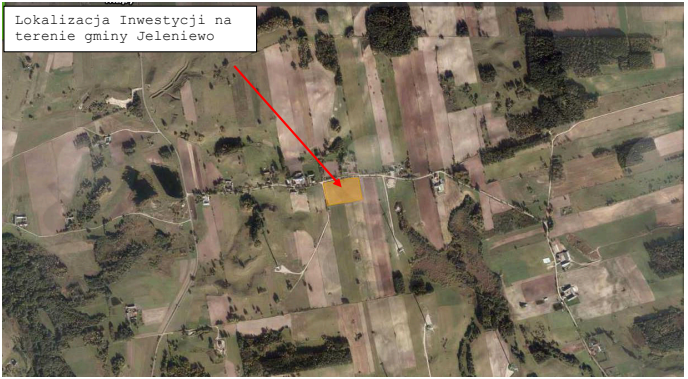
- w kierunku północnym, w odległości ok. 45,21 m (dz. nr 101/6)
- w północno-zachodnim, w odległości ok. 47,12 m (dz. nr 95/6)
- od strony południowej, wschodniej i zachodniej tereny sąsiednie to grunty orne i łąki.

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

Na terenach zabudowy zagrodowej powinny być dotrzymane następujące poziomy hałasu (na działce nr 960/2

- ✓ **w porze dnia** (6^{00} – 22^{00}) 55 dB (A) – przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia, kolejno po sobie następującym;

- ✓ **w porze nocy** (22^{00} – 6^{00}) 45 dB (A) – przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy;



Mapa 2: Lokalizacja inwestycji na tle ortofotomapy

Dla terenów rolnych i dróg nie zostały określone dopuszczalne poziomy hałasu, dlatego też działki sąsiednie nie należą do terenów chronionych.

Zgodnie z art. 144 ustawy Prawo ochrony środowiska eksploatacja instalacji nie powinna powodować przekroczenia standartów jakości środowiska poza terenem, do którego prowadzący instalację ma tytuł prawny. Dlatego też zarówno ponadnormatywne poziomy stężeń zanieczyszczeń w powietrzu, jak i poziomy hałasu wyższe niż przewidziane w rozporządzeniu mogą wystąpić jedynie na terenie prawnie należącym do Inwestora.

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

2.4.3 Wody podziemne i grunty

➔ Wody deszczowe i ścieki

W ocenie uciążliwości działalności gospodarstwa w zakresie oddziaływania na środowisko gruntowo-wodne, wody powierzchniowe i podziemne posłużono się wartościami normowymi.

Warunki wprowadzania ścieków do wód i do ziemi określa Rozporządzenie Ministra Środowiska r. z dnia 18 listopada 2014 w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (DZ.U. z 2014 poz. 1800).

- Odprowadzenie wód opadowych - promieniście na teren własnej działki
- Odprowadzanie ścieków sanitarnych (z pomieszczeń socjalnych obsługi chlewni) do szczelnego szamba o pojemności 9,5 m^3 a następnie przewożone beczkowozem na pobliską oczyszczalnię ścieków.

➔ Zagospodarowanie odchodów zwierzęcych

Rolnictwo i gospodarka komunalna na obszarach rolniczych stanowią podstawowe źródło zanieczyszczenia wód gruntowych i powierzchniowych. Wody gruntowe często są zanieczyszczone azotanami, co po przekroczeniu określonych norm wyklucza ich jako wody pitnej.

Zanieczyszczenie wód powierzchniowych związkami biogennymi stanowi poważany problem ochrony środowiska ponieważ prowadzi do:

- degradacji gleb (zakwaszenie, zmniejszenia zawartości substancji organicznej, erozji),
- skażenia wód powierzchniowych i wgłębnych

Największym ich źródłem są niewłaściwie składowane i wykorzystywane do nawożenia odchody zwierzęce zwierające 100 razy więcej biogenów niż ścieki komunalne. Niewłaściwe przechowywanie nawozów naturalnych - brak szczelnych zbiorników do gromadzenia i przechowywania gnojowicy, a także nie przestrzeganie prawidłowego sposobu nawożenia (nie należy przekraczać 170 kg azotu w czystym składniku na hektar użytków rolnych w ciągu roku) jest powodem przedostawania się azotu i fosforu do wód.

Każda budowa związana z gospodarką odpadami z produkcji zwierzęcej musi spełniać podstawowe wymogi:

- środowiskowe – eliminacja źródeł zanieczyszczeń w zagrodzie i ich ujemnego oddziaływania na ludzi, zwierzęta i rośliny uprawne,
- ekonomiczne – poprawa jakości składowanych odchodów zwierzęcych w celu właściwego wykorzystania własności nawozowych, a w końcowym rezultacie uzyskania większych plonów i przychodów.

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

Odchody pochodzące z hodowli zwierząt wykorzystywane są zgodnie z obowiązującym prawem jako nawozy organiczne. W zależności od systemu utrzymywania zwierząt wymagają one odpowiedniego zagospodarowania.

Obiekty i zbiorniki do składowania odchodów zgodnie z Ustawą z dnia 10 lipca 2007 r., o nawozach i nawożeniu (Dz. U. z 2015 poz. 625), winny mieć pojemność uwzględniającą co najmniej 4 miesięczny okres ich przechowywania.

Chlewnię zaprojektowano jako 2 budynki parterowe, z dachem dwuspadowym, pokryte blachą trapezową o wymiarach zewnętrznych każdy **50 m x 20 m**, wysokości w **kalenicy do 4,5 m**, połączone łącznikiem. Wykonane w technologii tradycyjnej z pustaka gazobetonowego o grubości **24 cm**, więźba dachowa drewniana, zagłębiony w gruncie **do 1,5 m**. Zbiorniki na gnojowicę zaprojektowano jako zewnętrzne, okrągłe, zamknięte o promieniu 11 m każdy, **V=1150,0 m^3**.

Pod chlewnią zaprojektowano kanały na gnojowicę głębokość 1 m.

Pojemność podrusztowych kanałów pod każdą chlewnią wynosi: 1753,98 m^3. Wymiary kanałów pod każdą chlewnią wynosi:

- ✓ 13,60 m x 114,73m x 0,58 m
- ✓ 13,60m x 52,71m x 0,58 m
- ✓ 13,60 m x 54,92 m x 0,58 m
- ✓ Głębokość kanałów 58 cm

Gdy kanały się zapełnią gnojowica grawitacyjnie przeleje się do zewnętrznych, zamkniętych zbiorników na gnojowicę. Gnojowica napowietrzana (mieszana) będzie przed wywiezieniem na pole za pomocą mieszadła ciągnikowego. Po czym zostanie wypompowana do beczkowozu. Przewidywany cykl opróżniania zbiornika 2 razy do roku w dogodnych okresach agrotechnicznych.
Zgodnie z Ustawą o Nawozach i nawożeniu zbiorniki do przechowywania nawozów naturalnych jakimi są odchody zwierząt powinny zapewniać minimum 4- miesięczny okres składowania.
Nawozy naturalne 2 razy do roku w dogodnych okresach agrotechnicznych wywożone są na pola. Inwestor jest właścicielem gruntów rolnych położonych w gminie Jeleniewo, Inwestor dysponuje areałem o powierzchni około 85,6 ha. Jest właścicielem 47,5 ha i dzierżawi 39 ha Poniżej wykaz dzierżaw:

- ✓ DZ 63/7 9,7126 HA OBREB SUWAŁKI
- ✓ DZ 63/6 9,2759 HA OBREB SUWAŁKI
- ✓ DZ 106 10,6591 HA OBREB SUWAŁKI
- ✓ DZ 156/2 8,2346 HA OBREB SUWAŁKI
- ✓ DZ 31 0,5206 HA OBREB SUWALKI
- ✓ DZ 26 0,6608 HA OBREB SUWAŁKI

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

Zabrania się stosować nawozy na gleby zalane wodą, przykryte śniegiem lub zamarznięte do głębokości 30 cm, a w postaci płynnej na gleby bez okrywy roślinnej położonych na stokach o nachyleniu większym niż 10% i podczas wegetacji roślin przeznaczonych do bezpośredniego spożycia dla ludzi.

Gnojowica wpływa również korzystnie na żyzność gleby poprzez wzbogacanie jej w materię organiczną i pobudzenie jej aktywności biologicznej. Gleby nawożone nawozami naturalnymi w optymalnych dawkach charakteryzują się trwałą strukturę gruzełkowatą, która gwarantuje dobre stosunki powietrzno wodne, w związku z tym gleby są mniej zlewne i bardziej urodzajne od gleb nawożonych wyłącznie nawozami mineralnymi. Nie należy jednak przesadzać z ich stosowaniem, gdyż, np. nadmiar gnojowicy może zmniejszać ilość dżdżownic w glebie. Dlatego też nie zaleca się wylewać gnojowicy na gleby słabo przepuszczalne i zbyt wilgotne oraz przestrzegać zalecanych dawek, które muszą być zgodne z wymogami ochrony środowiska oraz wymaganiami pokarmowymi roślin.
Gnojowica znacznie różnią się działaniem od obornika. Ich nawozowe działanie jest szybsze niż obornika, ponieważ większość substancji nawozowych znajduje się w formie mineralnej.

Azot z gnojowicy jest więc lepiej wykorzystywany niż z obornika. Jednak należy liczyć się z tym, że podczas stosowania gnojowicy dochodzi do strat azotu. Z tego względu gnojowicę należy stosować w bezwietrzne dni, a następnie szybko przykryć glebą. Przy jesiennym wylewaniu gnojowicy na pole azot jest wykorzystywany przez rośliny w 50%. Fosfor i potas w gnojowicy są tak samo dostępne dla roślin, jak z nawozów mineralnych. W związku z tym te składniki pokarmowe w całości odejmujemy od planowanej dawki nawozów mineralnych pod rośliny, pod których uprawę stosujemy te nawozy.

Gnojowica może być stosowana pod wszystkie rośliny w uprawie polowej i na trwałych użytkach zielonych.

W uprawie polowej można stosować gnojowicę.

- na wiosnę przed siewem roślin okopowych,
- w okresie wczesnego lata przed siewem poplonów ścierniskowych,
- w okresie późnego lata i wczesnej jesieni – przed siewem rzepaku i zbóż ozimych,
- po sprzęcie zbóż, gdy słoma jest przyorywana na polu,
- w okresie późnej jesieni pod orkę zimową

Nawozy naturalne wywiezione na pole powinny być jak najszybciej przykryte glebą: gnojowica zabronowana. Jest to ważne ze względu na to, że ulatnianie się amoniaku jest najintensywniejsze w pierwszych

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

godzinach po rozlaniu gnojowicy. Zaleca się zastosowanie beczkowozów z rozlewaniem gnojowicy doglebowym. Nie należy nawozić pól nawozami naturalnymi gdy grunt jest przemarznięty.

2.4.4 Odpady

W czasie prowadzonej hodowli powstają odpady w tym również padlina (martwe zwierzęta). Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1069/2009 z dnia 21 października 2009 r. określające przepisy sanitarne dotyczące produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego, nieprzeznaczonych do spożycia przez ludzi, wprowadziło podział odpadów zwierzęcych i określiło sposób postępowania z nimi. Są to:

- materiał niskiego ryzyka – odpady kategorii 3
- materiał wysokiego ryzyka – odpady kategorii 2
- materiał szczególnego ryzyka – odpady kategorii 1

Z powyższego wynika, że obecnie zwłoki zwierząt nie podlegają ustawie o odpadach, gdy postępowanie z nimi jest zgodne z rozporządzeniem nr 1069/2009/WE. Dotyczy to więc zwierząt, które padły z innych przyczyn niż ubój lub zabijanie z przeznaczeniem do spożycia przez ludzi, w tym zwierząt zabitych w celu zwalczania chorób, z którymi postępuje się zgodnie z wymaganiami rozporządzenia nr 1069/2009/WE jako z produktami ubocznymi pochodzenia zwierzęcego nieprzeznaczonymi do spożycia przez ludzi. Zwolnienie ze stosowania przepisów ustawy o odpadach dotyczy więc **padłych zwierząt**, gdy kwalifikowane są one do materiału kategorii 2 na podstawie art. 9 rozporządzenia nr 1069/2009/WE. Padłe zwierzęta usuwane muszą być zgodnie z art. 13, albo zgodnie z art. 11, 17 lub 18 rozporządzenia nr 1069/2009/WE i z zachowaniem innych wymagań tego rozporządzenia, więc powinny być przekazane do Zakładu Utylizacyjnego np. w Strudze Jezuickiej, w celu utylizacji ciśnieniowej, lub przekazanie do skarmiania za zgodą Powiatowego Lekarza Weterynarii, który w wyjątkowych sytuacjach może wskazać teren w celu zagrzebania zwłok.

Oprócz powyższych odpadów będą powstawały odpady infrastrukturalne (odpady komunalne, opakowania zbierane selektywnie, lampy jarzeniowe, odpady leków weterynaryjnych), które należy sklasyfikować na podstawie Katalogu Odpadów.

3.0 CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNO - TECHNOLOGICZNA INWESTYCJI

Chlewnię zaprojektowano jako 2 budynki parterowe, z dachem dwuspadowym, pokryte blachą trapezową o wymiarach zewnętrznych każdy **50 m x 20 m**, wysokości w **kalenicy do 4,5 m**, połączone łącznikiem. Wykonane w technologii tradycyjnej z pustaka

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

gazobetonowego o grubości **24 cm**, więźba dachowa drewniana, zagłębiony w gruncie **do 1,5 m**. Zbiorniki na gnojowicę zaprojektowano jako zewnętrzne, okrągłe, zamknięte o promieniu 11 m każdy, **V=1150,0 m^3**. Pod chlewnią zaprojektowano kanały na gnojowicę głębokość 1 m. Pojemność podrusztowych kanałów pod każdą chlewnią wynosi: 1753,98 m^3. Wymiary kanałów pod każdą chlewnią wynosi:

- ✓ 13,60 m x 114,73m x 0,58 m
- ✓ 13,60m x 52,71m x 0,58 m
- ✓ 13,60 m x 54,92 m x 0,58 m
- ✓ Głębokość kanałów 58 cm

Gdy kanały się zapełnią gnojowica grawitacyjnie przeleje się do zewnętrznych, zamkniętych zbiorników na gnojowicę.
Gnojowica napowietrzana (mieszana) będzie przed wywiezieniem na pole za pomocą mieszadła ciągnikowego. Wjazd do chlewni zaprojektowano od strony istniejącej drogi dojazdowej. (droga gminna publiczna) poprzez utwardzony plac manewrowy. Wejścia i wjazdy do budynku znajdują się w ścianach szczytowych. <u>W ramach inwestycji nie planuje się wykonania miejsc parkingowych ani postojowych.</u>

TORA
ABBREVIATIONS
1 - CHLEWNIA NR1
2 - CHLEWNIA NR2
3 - ZBIORNIKI NA GNOJOWICĘ
4 - ZBIORNIKI NA GNOJOWICĘ
5 - ZBIORNIKI NA GNOJOWICĘ
PASY ZIELENI OCHRONNEJ
TERENY ZIELENI NISKIEJ
RIVA
RIVA
RIVA
RIVA
Kępa
Kępa
Kępa

Projekt obejmuje również wykonanie podjazdów niezbędnych do prawidłowej pracy chlewni. Do budynków zostanie doprowadzona woda i prąd elektryczny z projektowanych przyłączy. Budynek zalicza się do klasy E odporności pożarowej.

Do opracowania dołączono model chlewni.

Wentylacja budynków – mechaniczna, wlot powierza - otwory nawiewne po stropodachem, wywiew wywietrzakami - kominkami dachowymi sztuk 16(każdy budynek). Wyposażone w wentylatory niskoszumowe, wyposażone w tłumiki i filtry włókninowe. Doświetlenie – okna w ścianach bocznych.
W kojcach **ruszty żelbetowe**, prefabrykowane, oparte na ścianach kanałów podrusztowych. Kanały będą odkryte w miejscu rusztów. a także w miejscach leżenia zwierząt będą szczeliny ułatwiające odpływ powietrza ze zbiorników.
Chlewnia wyposażona będzie w instalacje:

- elektryczną oświetlenia i siły
- odgromową
- wodną

z projektowanych przyłączy.

Zastosowane materiały oraz konstrukcja wyeliminują konieczność podgrzewania obiektu w okresach zimowych.

Tab.3 : Powierzchnia przeznaczona na cele przetrzymania zwierząt

Lp.	Nazwa pomieszczenia	Pow. użytkowa m^2
1.	Sektor krycia	305,60
2.	Późna ciąża	370,03
		96,58
3.	Porodówka	139,43
		225,60
4.	Korytarz technologiczny	64,86
		64,86
5.	Loszki remontowe	50,86
6.	Ekspedycja	6,58
	z WC	3,60
7.	Konfiskacja padłych zwierząt	38,97
	z WC	3,60
8.	Kuchnia paszowa	67,73
9.	Prosięta do 8 tygodnia (odchowalnia)	370,20
10	Pomieszczenie gospodarcze	41,74
11.	WC	3,60
12.	Agregat	6,87
13.	Stanowiska dla knurów	9,80
RAZEM Σ		**1869,8**

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

- **PROCES HODOWLANY**

W chlewni będzie prowadzona hodowla prosiąt metodą otwartą.

Ciąża u maciory trawa 112-114 dni (3 miesiące, 3 tygodnie i 3 dni. Maciora rodzi średnio 10 prosiąt. W świetle obowiązujących przepisów Ustawy o ochronie zwierząt, prosiąt nie można odsadzać przed 21 dniem życia, a zaleca się odsadzanie w 28 dniu życia.

- ✓ W tym wieku prawidłowo odchowane prosię powinno ważyć minimum 5 kg.
- ✓ Średnia waga urodzeniowa prosięcia wyniosła 1,505 kg.
- ✓ Średnio dobowy przyrost dobowy na wadze wynosi około 120 g. Po tym czasie prosięta zostaną przeniesione do drugiego budynku i tam hodowane będą przez kolejny miesiąc.

- ✓ Prosięta są hodowane do 8 tygodnia życia i 22 kg masy ciała. Potem zostaną sprzedane do dalszego odchowu w innym hodowcom (to jest cykl otwarty). W ciągu roku możliwe są takie 2,3 cyklu

- ✓ **W omawianej technologii nie będzie warchlaków.**

Każda locha przechodzi przez następujący cykl, zaczynając od porodu:

- ✓ 28 dni trwa okres laktacji (prosięta razem z maciorą do odsadzenia)
- ✓ 7 dni locha jest luźna (od odsadzenia do kolejnego krycia), jest to moment odpoczynku, w którym locha znajduje się w sektorze krycia, w kojcu pojedynczym i przygotowuje się do kolejnej rui lub jest w sektorze brakowania a w jej miejsce wprowadzana jest loszka remontowa
- ✓ 107 dni ciąży (z czego 28 dni po pokryciu znajduje się ona w kojcu pojedynczym, 79 dni w kojcu grupowym)
- ✓ 7 dni przed porodem wchodzi na porodówkę w celu zbudowania odporności immunologicznej, którą przekaże prosiętom

Suma ww. dni tworzy okres międzymiotu równy 149. Co w teorii daje nam 365/149=2,45 miotu w ciągu roku. Należy jednak pamiętać, że skuteczność krycia jest zmienna i wynosi od 85 do 90%, więc do wyliczeń przyjęto 2,25 miotu na rok. Co daje okres miotu równy 162 dni.

Kojce dla tuszek remontowych to kojce w których będą przebywały lochy, które służą do remontu stada których nie zaproszono. Ogólna ilość sztuk (400 sztuk loch nie ulega zmianie).

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

Założono że:

- ✓ 10 prosiąt urodzonych od loch (2,3 miotu w roku);
- ✓ 365 loch aktywnych
- ✓ wyliczenie liczby urodzonych prosiąt (365*10*2,3 = 8395,0);
- ✓ upadki prosiąt 8% urodzonych;
- ✓ 4 knury

Produkcja ma cykl tygodniowy i jest ciągła. Wszelkie czynności związane z myciem i dezynfekcją budynku czy opróżnianiem kanałów z gnojowicą przeprowadza się bez przerywania ciągłości produkcji. Umożliwia to podział budynku na sektory i zwierząt na grupy produkcyjne.

W momencie odsadzenia i przegnania loch na kojce pojedyncze, pomieszczenie „porodówki" jest myte i dezynfekowane tuz przed wprowadzeniem kolejnej grupy loch na tydzień przed porodem.Kojców dla prosiąt na odchowalni jest więcej aby zachować 2 tygodniową kwarantannę dla utrzymania odpowiedniej higieny.
Kojce grupowe i pojedyncze dla loch są sprzątane na bieżąco bez opróżniania całego sektora.

➢ Stany średnioroczne będą następujące:

Lochy	365	
Prosięta (do 4 tygodnia)	646	wyliczenie $\frac{8395\ ur.prosiąt*4\ tygodnie\ odchowu}{52\ tygodnie\ roku} \approx 646$
Warchlaki (4-10 tydz.)	594	wyliczenie $\frac{7724\ prosięta\ z\ przeklasowania*4\ tyg\ odchowalni}{52\ tygodnie} \approx 594$
Loszki remontowe	35	
Kury	4	

Tab.4 Obsada zwierząt w przeliczeniu na Duże Jednostki Przeliczeniowe na działce 103/6 po realizacji inwestycji (stan średnioroczny)

Grupa technologiczna	Maksymalna obsada	Mnożnik	DJP
Kojce porodowe lochy	65	0,35	22,75
Kojce grupowe lochy	90	0,35	31,5
Późna ciąża	210	0,35	73,5
Loszki remontowe	35	0,35	12,25
Prosięta w kojcach do 4 tygodnia	646	0,02	12,92
Prosięta na odchowalni do 8 tygodnia	594	0,02	11,88
Knury	4	0,40	1,6
SUMA			**166,4 DJP**

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

➢ Stany maksymalne będą następujące:

Tab.5 Obsada zwierząt w przeliczeniu na Duże Jednostki Przeliczeniowe na działce 103/6 po realizacji inwestycji (stan maksymalny)

Grupa technologiczna	Maksymalna obsada	Mnożnik	DJP
Kojce porodowe lochy	65	0,35	22,75
Kojce grupowe lochy	90	0,35	31,5
Późna ciąża	210	0,35	73,5
Loszki remontowe	35	0,35	12,25
Prosięta w kojcach porodowych (65*10)	650	0,02	13,0
Prosięta na odchowalni (4*650) do 8 tyg.	2600	0,02	52,0
Knury	4	0,4	1,6
SUMA			**≈207 DJP**

- **Całkowita maksymalna obsada gospodarstwa: ≈ 207 DJP**

Fot.1: Legowiska dla loch z prosiętami

Odsadzanie prosiąt

Błędy popełniane w okresie odsadzania prosiąt od lochy, skutkują nie tylko dużą śmiertelnością prosiąt. Pogarszają także wyniki produkcyjne całego tuczu. Najtrudniejszym okresem w czasie całego

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

cyklu produkcji trzody chlewnej, jest moment odsadzania prosiąt od lochy. Zaburzenia występujące w tym czasie powodują w wielu gospodarstwach znaczące straty. Prowadzą do licznych, sięgających niekiedy nawet kilkudziesięciu procent upadków. Do schorzeń występujących w czasie odsadzania, zaliczamy dolegliwości bakteryjne (kolibakterioza, salmonelloza) lub wirusowe (rotawirusowe zapalenie jelit, zakaźne zapalenie żołądka i jelit). Często występują także kokcydiozy, wywołane przez pierwotniaki z grupy *Isospora Suis*. Do pośrednich przyczyn występowania zaburzeń układu pokarmowego zaliczyć możemy niedostateczny rozwój układu immunologicznego. U prosiąt odsadzanych w 4-5 tygodniu życia zanika już odporność nabyta wraz z przyjęciem siary, a odporność czynna zaczyna się dopiero rozwijać. Czas odsadzania pokrywa się, więc z luką immunologiczną. Dodatkowym czynnikiem pogarszającym kondycję zdrowotną prosiąt, jest całkowite zaprzestanie pobierania mleka, oraz przejście na żywienie mieszanką treściwą. Przewód pokarmowy tak młodego prosięcia nie jest jeszcze przystosowany do skutecznego trawienia paszy roślinnej. Skutkuje to zaleganiem treści w przewodzie pokarmowym. Równolegle, na skutek wysokiej zawartości białka w paszy, podwyższone zostaje pH treści przewodu pokarmowego, co stwarza doskonałe warunki rozwoju patogennej mikroflory. Innym czynnikiem sprzyjającym problemom zdrowotnym w trakcie odsadzania, jest stres związany z brakiem matki czy zmianą otoczenia. Osłabia on wydzielanie enzymów trawiennych (w tym kwasu solnego obniżającego pH żołądka), oraz ogólnemu spadkowi odporności. Głównym czynnikiem decydującym o prawidłowym przebiegu odsadzenia jest odpowiednie żywienie prosiąt. Celowe jest jak najszybsze przyzwyczajanie zwierząt do pobierania paszy treściwej.

Usuwanie gnojowicy

Gnojowica w projektowanej chlewni gromadzona będzie w kanałach podrusztowych pod chlewnią. Po zapełnieniu kanałów gnojowica grawitacyjnie będzie przepływała do zewnętrznych zamkniętych, okrągłych zbiorników na gnojowicę o V=1150 m^3 każdy. Po czym zostanie wypompowana do beczkowozu. Przewidywany cykl opróżniania zbiornika 2 razy do roku w dogodnych okresach agrotechnicznych.

Zgodnie z Ustawą o Nawozach i nawożeniu zbiorniki do przechowywania nawozów naturalnych jakimi są odchody zwierząt powinny zapewniać minimum 4- miesięczny okres składowania.

Nawozy naturalne 2 razy do roku w dogodnych okresach agrotechnicznych wywożone są na pola. Inwestor jest właścicielem gruntów rolnych położonych w gminie Jeleniewo, Inwestor dysponuje areałem o powierzchni około 85,6 ha. Jest właścicielem 47,5 ha i dzierżawi 39 ha Poniżej wykaz dzierżaw:

- ✓ DZ 63/7 9,7126 HA OBREB SUWAŁKI
- ✓ DZ 63/6 9,2759 HA OBREB SUWAŁKI
- ✓ DZ 106 10,6591 HA OBREB SUWAŁKI
- ✓ DZ 156/2 8,2346 HA OBREB SUWAŁKI
- ✓ DZ 31 0,5206 HA OBREB SUWALKI
- ✓ DZ 26 0,6608 HA OBREB SUWAŁKI

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

Technika żywienia przystosowana jest do rozdziału paszy o odmiennych właściwościach. W kojcach będą znajdować się autokarmniki w zależności od ilości i wielkości sztuk przebywających w poszczególnych sektorach kojców. Doprowadzanie wody przy karmniku z zamontowanych poidełek lub smoczków dla prosiąt. Pasze przygotowywane będą w kuchni paszowej. Zastosowane zostaną pasze wilgotne, wykluczające pylenie. Zadawanie pasz treściwych wózkiem paszowym.

Budowa zbiornika do mieszania paszy, w systemie żywienia świń na mokro, jest kluczowa w przygotowaniu jednorodnej mieszanki paszowej. Główną rolę odgrywa tutaj mieszadło. Nowoczesny system żywienia świń na mokro hydromix instalowany przez firmę Big Dutchman jest sterowany za pomocą komputera i przeznaczony do żywienia loch i tuczników mieszankami pełnoporcjowymi i CCM, wilgotnymi zbożami, odpadami mleczarskimi, a także pochodzącymi z browarów i przetwórstwa ziemniaczanego. W paszarni znajdują się silosy na mieszanki, zbiorniki na inne pasze odpadowe, np. serwatkę, zbiornik do mieszania, pompy, waga elektroniczna, sterujący mechanizm komputerowy i osprzęt w postaci zaworów pneumatycznych i kompresorów. Za pomocą rur i zaworów ręcznych lub automatycznych, mieszanina paszy płynnej jest dostarczana do poszczególnych kojców i koryt. Zawory ręczne są stosowane w żywieniu loch, natomiast w tuczu żywienie jest zwykle w pełni zautomatyzowane. Centrala paszowa przygotowuje pasze i przesyła do koryt w określonych godzinach i dawkach do każdego kojca. W ten sposób można żywić tuczniki świeżą paszą trzy razy dziennie.

Fot. 3: Serce układu – System żywienia świń na mokro Hydromix

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

Fot.4 Mieszalnik paszy Hydromix

System żywienia na mokro to system, powodujący znaczne obniżenie pH paszy, ogranicza występowanie biegunek, lepsza jest strawność i wykorzystanie paszy i uważa się go za alternatywę do wycofywanych antybiotykowych stymulatorów wzrostu. Pasza jest chętnie wyjadana przez zwierzęta. Płynne i wilgotne pasze są przeważnie niedrogie. Nakłady na żywienie mogą ulec wtedy znacznemu obniżeniu. Ponadto stosowanie pasz półpłynnych zapobiega zapyleniu pomieszczeń, zmniejsza straty paszy z tego powodu, poprawia warunki higieniczne w chlewni. Nie należy jednak dodawać zbyt dużo wody do paszy, gdyż zbyt duże rozcieńczenie pogarsza wyniki tuczu i wydajność rzeźną. Przy żywieniu paszą płynną należy stosować na 1 kg paszy 2,5 do 3 l wody. Musi być ona dostarczona ze źródła czystej wody pitnej.

Postępowanie ze zwierzętami chorymi lub podejrzanymi o chorobę, zabiegi medyczne. Prawidłowe postępowanie ze zwierzętami chorymi, zranionymi oraz wykonywanie zabiegów na zwierzętach Opieka nad chorymi zwierzętami - w przypadku zauważenia u zwierząt jakichkolwiek objawów chorobowych, zranień należy je natychmiast otoczyć właściwą opieką, a jeśli opieka właściciela nie pomaga zasięgnąć pomocy lekarza weterynarii. Pomoc lekarza weterynarii musi być odnotowana w książce leczenia zwierząt. Izolowanie zwierząt chorych - w każdym gospodarstwie należy zapewnić możliwość izolowania zwierząt,

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

szczególnie gdy zwierzęta utrzymywane są grupowo, jeśli wymaga tego ich stan zdrowia. Chorym zwierzętom należy zapewnić suche, wygodne podłoże najlepiej ze ściółką. Postępowanie ze zwierzętami chorymi, zranionymi oraz wykonywanie zabiegów lekarsko - weterynaryjnych Jakiekolwiek zabiegi wykonywane na zwierzętach związane z ingerencją w ich organizm mogą być wykonywane tylko i wyłącznie przez osobę uprawnioną w tym zakresie. Prawo polskie do wykonywania zabiegów na zwierzętach uprawnia lekarzy i techników weterynarii. W przypadku świń wykonywanie takich zabiegów jak: skracanie kłów (dopuszczalne jest tylko wtedy, jeśli zauważono poranienie sutków macior) czy obcinanie ogona (w przypadku uszkodzeń ogona spowodowanych przez inne świnie). Zabiegów tych nie wolno wykonywać „na wszelki wypadek". Obowiązkiem właściciela jest sprawdzenie czy można sytuację poprawić poprzez poprawę warunków środowiskowych. Kastracji świń i obcinania ogona powinno dokonywać się przed ukończeniem 7 dnia życia, dlatego obowiązkiem rolnika jest odpowiednio wczesne zgłoszenie potrzeby wykonania tych zabiegów u osób, które mają prawo takie zabiegi wykonywać. Zabiegi kastracji po 7 dniu życia mogą być wykonywane tylko po zastosowaniu znieczulenia i tylko przez lekarza weterynarii. Wszelkie odpady z diagnostyki leczenia zabierane są przez lekarza weterynarii wykonującego zabiegi - do szczelnego pojemnika. Lekarz weterynarii posiada umowę na odbiór odpadów weterynaryjnych i medycznych z uprawnionymi do odbioru podmiotami.

Podstawowe zasady mycia i dezynfekcji chlewni (opracowane zgodnie z wytycznymi WIS). Jednym z założeń dobrej praktyki produkcyjnej GMP jest wdrożenie na fermie procedury mycia i dezynfekcji pomieszczeń inwentarskich. Odpowiednio dobrana i zastosowana procedura redukcji szkodliwych mikroorganizmów z chlewni, oczywiście nie rozwiąże wszystkich naszych bolączek i problemów, ale na pewno w znacznym stopniu poprawi warunki zoohigieniczne objektów, co zwiększy szansę na wzrost efektywności produkcji trzody chlewnej na fermie.

4 PODSTAWOWE ETAPY SKUTECZNEJ ELIMINACJI PATOGENÓW Z POWIERZCHNI CHLEWNI

Etap I - Sprzątanie Pierwszym niezwykle ważnym elementem eliminacji niekorzystnych drobnoustrojów z chlewni jest sprzątanie-czyszczenie objektu. W praktyce nie jest to nic innego jak usunięcie materiału organicznego z danego pomieszczenia tj. usunięcie płynnych i/lub wyschłych odchodów w systemie rusztowym utrzymania świń. Do czyszczenia objektu używane są zwykle: sprzęt mechaniczny np. małe ładowarki skrobaczki, miotły, łopaty. Generalnie dobrze zorganizowane sprzątanie nie powinno zajmować bardzo dużo czasu. Najbardziej pracochłonnym zadaniem jest zwykle opróżnianie oraz ewentualne demontowanie karmników.

Etap II-Mycie - Mycie danego objektu jest zajęciem najbardziej czaso- i pracochłonnym dla osób z obsługi chlewni. Z drugiej zaś

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

strony dobrze wykonane mycie eliminuje ponad 99% mikroorganizmów z powierzchni danego pomieszczenia. Głównym celem mycia jest usunięcie pozostałości organicznych, wciąż obecnych na danej powierzchni po uprzednim etapie czyszczenia. Do mycia powierzchni używane są głównie urządzenia-myjki wysokociśnieniowe.
Proces mycia zanieczyszczonych powierzchni, możemy usprawnić poprzez kilka dodatkowych czynności :

- ≈ namaczanie powierzchni-ułatwia proces mycia poprzez stopniową eliminację wyschniętych cząstek organicznych. W praktyce namaczanie wykonywane jest poprzez wstawienie do danego objektu rotacyjnych spryskiwaczy ogrodowych.
- ≈ używanie detergentów-czyli środków czyszczących, które na przykład poprzez zmniejszanie napięcia powierzchniowego wody, zmianę pH, właściwości pianotwórcze i/lub enzymatyczne znacznie ułatwiają usuwanie materii organicznej z mytej powierzchni.

Dobry detergent to taki, który spełnia między innymi kryteria takie jak: dobrze usuwa materiał organiczny

- ≈ działa skutecznie w obecności różnych zanieczyszczeń
- ≈ ma dobre właściwości odtłuszczające
- ≈ ma dobre właściwości penetrujące
- ≈ nie pozostawia po sobie toksycznych pozostałości
- ≈ jest aktywny w twardej wodzie
- ≈ jest nie toksyczny
- ≈ po naniesieniu nie pozostawia śliskiej powierzchni
- ≈ jest biodegradowalny

Etap III -Dezynfekcja Kolejnym etapem eliminacji drobnoustrojów z danej powierzchni jest dezynfekcja. Dezynfekcja ma na celu zabicie tych drobnoustrojów, które wciąż pozostają po przeprowadzeniu dwóch pierwszych etapów. Dobry środek dezynfekcyjny to taki, który spełnia między innymi kryteria takie jak:

- ≈ szybkie działanie przeciwko wirusom, bakteriom i grzybom
- ≈ działanie dezynfekujące w niskich stężeniach roboczych
- ≈ aktywny w obecności materii organicznej
- ≈ posiada długi okres aktywności dezynfekcyjnej
- ≈ możliwy do stosowania w kilku formach np: oprysk, zamgławienie na zimno, zamgławienie termiczne-na gorąco
- ≈ możliwy do stosowania bezpośrednio poprzez urządzenie

Do użytku na fermie stosowane są zwykle takie związki chemiczne jak:

- ≈ Czwartorzędowe sole amonowe-
- ≈ Aldehydy
- ≈ Fenole
- ≈ Kwasy
- ≈ Zasady
- ≈ Preparaty na bazie jodu
- ≈ Preparaty na bazie chloru

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

Etap IV - Suszenie zdezynfekowanej powierzchni Jest to właściwie największe wyzwanie dla producentów trzody chlewnej. Z zasady, zdezynfekowane pomieszczenie powinno całkowicie wyschnąć przed jego ponownym zasiedleniem. Okres potrzebny do wyschnięcia to zwykle 48-72h.Problem polega na tym, że mało kogo „stać" na tak długi czas oczekiwania, w szczególności dotyczy to ferm o cyklu tygodniowym produkcji.
Mycie i dezynfekcję przeprowadza się w przerwach technologicznych. Woda z mycia wraz ze środkami spływa do gnojowicy. Środki zastosowane do mycia i dezynfekcji są bezpieczne dla środowiska naturalnego całkowicie biodegradowalne. Mycie i dezynfekcja odbywa się pod nadzorem Lekarza WIS.

3.1 Dane architektoniczno-konstrukcyjne

- Budynek inwentarski: Projektowane posadowienie chlewni o obsadzie do 207 DJP o zwartej bryle (dwa budynki o wymiarach 50 m x 20 m każdy, połączone łącznikiem o wymiarach 48,65 m x 9,47 m, h= 4,5 m w kalenicy) z dachem dwuspadowym o koncie nachylenia 20°,pokrytym blachą trapezową koloru brązowego. Budynek wysokości w kalenicy około 4,5 m. Architektura budynku dobrze wkomponuje się w otoczenie.
  - **Ściany zewnętrzne**: Wykonane w technologii tradycyjnej z pustaka gazobetonowego grubości **24 cm**, więźba dachowa drewniana, zagłębiony w gruncie **do 1,5 m**.
  - **Gromadzenie gnojowicy**: pod budynkiem zaprojektowano kanały na gnojowicę o głębokości 1m, wykonane z żelbetu, beton szczelny B25 z dodatkiem uszczelniającym w 8 (B25w8). Zaprojektowano również 2 zewnętrzne zamknięte zbiorniki na gnojowicę o V=1150 m^3 o promieniu 11 m. wykonany z żelbetu, beton szczelny B25 z dodatkiem uszczelniającym w 8 (B25w8). Pojemność podrusztowych kanałów pod każdą chlewnią wynosi: 1753,98 m^3. Wymiary kanałów pod każdą chlewnią wynosi:
    - ✓ 13,60 m x 114,73m x 0,58 m
    - ✓ 13,60m x 52,71m x 0,58 m
    - ✓ 13,60 m x 54,92 m x 0,58 m
    - ✓ Głębokość kanałów 58 cm
    - ✓ Gnojowica napowietrzana (mieszana) będzie przed wywiezieniem na pole za pomocą mieszadła ciągnikowego.
  - **Budynek chlewni o izolacyjności akustycznej** ścian nie mniejszej niż 46 dB oraz izolacyjności akustycznej dachu nie mniejszej niż 28 dB,
- Instalacje:
  - **wodociągowa**: Pobór wody z projektowanego przyłącza miejskiej sieci wodociągowej.

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

- **Kanalizacyjna:** odprowadzanie ścieków socjalnych do szczelnego szamba o V=9,5 m^3
- **deszczowa:** za pomocą systemu rynien i rur spustowych promieniście na teren własnej działki na teren nie utwardzony.
- **elektryczna**: Projektowane przyłącze do sieci energetycznej kablem ziemnym. Zapotrzebowanie 2000 kW/rok
- **przeciwporażeniowa:** szybkie wyłączanie w układzie TN lub TT.
- **odgromowa: D**rutem stalowym ocynkowany Ø 6 mm układanym na dachu jako zwód niski. Wokół budynku ułożony zostanie uziom otokowy z płaskownika FeZn 30x4 mm
- Nie przewiduje się niwelacji terenu zmieniającej naturalny spływ wód opadowych.
- Podjazdy wykonane będą w technologii tradycyjnej lanej – beton B20 – szczelny o powierzchni **900 m^2**

Tab.6 Bilans zagospodarowania działki nr geod. 103/6

Ogólna powierzchnia działki	1,8127 ha
Projektowana zabudowa: budynek	2300,0 m^2
zbiorniki	780,0 m^2
Projektowane utwardzenie	900,0 m^2
Istniejąca zabudowa	0,0 m^2
Powierzchnia biologicznie czynna	pozostałe
% powierzchni biologicznie czynnej wyłączonej	16 %

Zgodnie z zapisami planu (UCHWAŁA Nr XXXIII/188/06 RADY GMINY JELENIEWO z dnia 27 kwietnia 2006r.) W sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części wsi Żywa Woda inwestycja położona jest w strefie osadnictwa wiejskiego, na terenach rolniczych zabudowanych (oznaczonych symbolem mr) objętych granicami planu w skali 1:2000 gdzie dopuszcza się prawo zabudowy zgodnie z ustaleniami zawartymi w niniejszej uchwale.
Planowane posadowienie hodowli jest zgodne z Zapisami Planu

3.2 Technologia a warunki aerosanitarne

Intensyfikacja i koncentracja chowu zwierząt na względnie małej powierzchni może stanowić źródło zagrożenia lokalnych warunków aerosanitarnych. W wyniku funkcjonowania praktycznie każdego obiektu hodowlanego występuje mniejsze lub większe zanieczyszczenie powietrza. Źródłem ciągłej emisji zanieczyszczeń chemicznych, pyłowych, mikrobiologicznych i odorowych z ferm hodowlanych do powietrza atmosferycznego są głównie ich systemy wentylacyjne i grzewcze (w analizowanych obiektach instalacje grzewcze nie występują).

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

W wyniku oddychania zwierząt, skład chemiczny powietrza w budynkach inwentarskich różni się znacznie od składu powietrza atmosferycznego.

Zawiera ono więcej dwutlenku węgla oraz zawiera takie zanieczyszczenia jak amoniak, metan oraz inne związki zaliczane do odorów.

Powietrze usuwane z budynków chlewni poprzez systemy wentylacyjne zawiera pewną ilości zanieczyszczeń powstających w procesie rozkładu odchodów. Zadaniem wentylacji jest usunięcie gazów powstających z rozkładu odchodów, natomiast w okresie letnim występuje dodatkowo odprowadzenie ciepła i pary wodnej.

Wskaźniki emisji zanieczyszczeń powstających w hodowli trzody chlewnej przyjęto z danych przedstawionych w „Dokumencie Referencyjnym o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świn" opracowanym przez Komisję Europejską w lipcu 2003 r.

Tab. 7 Wskaźniki emisji zanieczyszczeń (kg/miejsce/rok)

Kategoria		System chowu	NH_3 1)	CH_4 2)	N_2O 2)
Maciory	Krycie/ciąża		0,4	21,1	brak danych
	Po wyproszeniu		0,8-9,0	brak danych	brak danych
Warchlaki	<30 kg		0,06-0,8	3,9	brak danych
Tuczniki	>30 kg	Całkowite ruszty	1,35-3,0	2,8-4,5	0,02-0,15
		Częściowe ruszty	0,9-2,4	4,2 i 11,1	0,59-3,44
		Pełna podłoga i ściółka	2,1-4	0,9-1,1	0,05-2,4

1) najniższe poziomy NH_3 (filtry na wylocie)
2) obserwacje min/ max poziomów emisji

Obecnie nie istnieją przepisy Prawa Polskiego regulujące odory i podające progi węchowe. Są to tylko dane literaturowe które nie mogą stanowić podstawy obliczeń.

Emisja siarkowodoru określona została na podstawie opracowania Instytutu Inżynierii Ochrony Środowiska Politechniki Wrocławskiej „Uciążliwość zapachowa jako element ocen oddziaływania na środowisko", autorstwa Stanisława Hławiczka, który podaje wartość 0,04 g H_2S/h/DJP.

W dalszej części opracowania do oceny wzięto pod uwagę amoniak i siarkowodór jako zanieczyszczenia reprezentatywne i przesądzające o oddziaływaniu na środowisko.

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

W omawianej technologii zastosowane będą poniższe rozwiązania ograniczające emisję amoniaku

- zastosowana zostanie pasza o obniżonym poziomie białka ogólnego w mieszankach;
- stosowane będą dodatki paszowe – enzymy paszowe: taniny
- prowadzona będzie systematyczna kontrola zużycia wody, której nadmierne pobieranie świadczy o błędach żywieniowych lub wyciekach z instalacji oraz z poideł
- Do gnojowicy dodawane będą biopreparaty, zawierające liofilizowane niepatogenne mikroorganizmy. Ich działanie polega na hamowaniu rozwoju drobnoustrojów patogennych i amonifikacyjnych, ograniczając w ten sposób rozkład kwasu moczowego do amoniaku i dwutlenku węgla. Biopreparaty ponadto zmniejszają procesy fermentacji gnilnej, ograniczają emisję fetorów i odorów ze ściółki, poprawiając tym samym mikroklimat w pomieszczeniach.
- W omawianej technologii zastosowano 4 pasy ochronne (Projekt w załączeniu. System ten jest najbardziej naturalnym postępowaniem profilaktycznym i zbliża się do podstawowych zasad rolnictwa ekologicznego. Skład pasa:
  - × drzewa wysokie: buk zwyczajny, topola berlińska, grab zwyczajny, klon (zwyczajny lub srebrzysty), jesion wyniosły, wiąz (polny lub szypułkowy), lipa drobnolistna, dąb (szypułkowy, bezszypułkowy lub czerwony), sosna czarna modrzew europejski;
  - × drzewa średniowysokie: klon jesionolistny, olsza czarna, grab zwyczajny, wierzba iwa, jarząb pospolity;
  - × krzewy: głóg, śnieguliczka biała, ligustr pospolity, suchodrzew tatarski, czeremcha amerykańska, róża dzika dereń biały, bez czarny lub lilak.

Zgodnie z § 12 Rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 07 października 1997 r. w sprawie warunków technicznych wymagania w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie zaprojektowano pas zieleni średniowysokiej i wysokopiennej. Wysokość pasa około 20 –25 metrów, szerokość 2 m. Usytuowanie pasa w złączeniu.

Prawidłowo zagospodarowane strefy ochronne są najlepszym sposobem izolacji uciążliwych dla naturalnego środowiska obiektów hodowlanych i fermowych. W omawianej technologii zaprojektowano 4 pasy zieleni.

Zgodnie z Dyrektywą Rady Unii Europejskiej 61/96/WE w sprawie zintegrowanego zapobiegania i kontroli zanieczyszczeń (tzw. Dyrektywa

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

IPPC) która wprowadziła nowe zasady regulowania działalności gospodarczej, która w sposób istotny wpływa na środowisko. Zgodnie z Dyrektywą IPPC ferma zwierząt jest traktowana jako instalacja, w skład której wchodzi szereg urządzeń technicznych, powiązanych ze sobą technologicznie. Do instalacji typu IPPC zaliczono: obiekty do chowu i hodowli świń 2000 stanowisk dla świń o m.c. > 30 kg lub 750 stanowiska dla macior.

Według powyższych wytycznych inwestycja podlegająca ocenie nie należy do działalności gospodarczej, która w sposób istotny wpływa na środowisko.

4.0 SPOSÓB ZAGOSPODAROWANIA TERENÓW PRZYLEGŁYCH I STAN ISTNIEJĄCY ŚRODOWISKA

4.1 Ogólna charakterystyka terenu

Przedsięwzięcie realizowane będzie na działce o numerze geod. 103/6 położonej w miejscowości Żywa Woda, Gmina Jeleniewo, powiat Suwalski województwo podlaskie.

- **Charakterystyka działki (wg wypisu z rejestru gruntów):**

W chwili obecnej działka o nr geod. 103/6 o powierzchni 1,8127 ha przeznaczona pod inwestycję jest niezagospodarowana i niezabudowana. Działka wykorzystywana jest rolniczo: stanowi pastwiska trwałe, grunty orne klasy IV a i b, oraz sad.
W związku z planowanym przedsięwzięciem nie planuje się usuwania zieleni. W trakcie wizji terenowej nie stwierdzono występowania gniazd, nor, schronień, miejsc lęgowych dzikich zwierząt.

- **Sytuacja formalno-prawna terenu**

Rozpatrywany teren posiada Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzego Uchwała nr XII/67/08 Rady Gminy Jeleniewo z dnia 13 lutego 2008r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części wsi: Podwysokie Jeleniewskie, Okrągłe, Prudziszki i Żywa Woda.

Planowane posadowienie tuczarni jest zgodne z Zapisami Planu

- **Zagospodarowanie terenów sąsiednich**

Teren inwestycyjny charakteryzuje się krajobrazem wiejskim.
Najbliżej (granic posadowienie budynków inwentarskich) terenu inwestycyjnego znajdują się budynki mieszkalne zlokalizowane:

- w kierunku północnym, w odległości ok. 45,21 m (dz. Nr 101/6)
- w północno-zachodnim, w odległości ok. 47/12 m (dz. Nr 95/6)
- od strony południowej, wschodnie i zachodniej tereny sąsiednie to grunty orne i łąki.

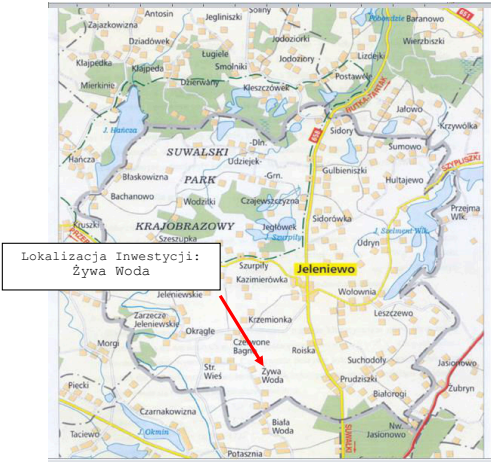
Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

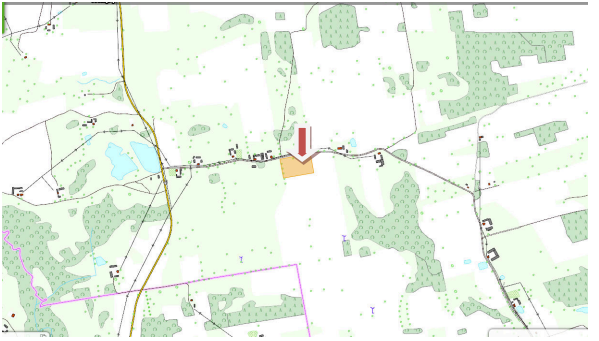
Działka 92/2 stanowi własność Inwestora. Prowadzi on tam hodowlę trzody chlewnej w ilości 878 sztuk w systemie zamkniętym (od porodu do sprzedaży tuczników) w chlewni o powierzchni 700 m^2, w technologii bezściołowej, na rusztach. Po realizacji Inwestycji Inwestor zaniecha hodowli na działce nr geod 92/2.

Inwestor posiada 52 maciory, 416 prosiąt, 403 tuczników, 4 knury oraz 3 krowy – łączna obsada DJP wynosi: 87,54 DJP. 52 Maciory z prosiętami oraz knury po realizacji Inwestycji zostaną przeniesione do nowej chlewni. Budynki na działce nr geod 92/2.

- ✓ OBORA - pow. 60 m^2 o wymiarach 8 x7,5m
- ✓ Budynek GOSPODARCZY
- ✓ CHLEWNIA o pow. 700m^2 o wymiarach 17 x 36 m +6 x 14,7 m
- ✓ ZBIORNIK na gnojowicę o V= 850 m^3 głębokości 2 m

W związku z trudnymi warunkami prowadzenia hodowli w dwóch lokalizacjach Inwestor podjął decyzję o zaniechaniu i likwidacji hodowli na działce 92/2 po realizacji Inwestycji na działce nr geod. 103/6. Maciory i Knury zostaną przeniesione do projektowanego budynku a pozostałe zwierzęta odsprzedane do odchowu innym gospodarzom lub sprzedane do rzeźni.


Lokalizacja Inwestycji:
Żywa Woda
Jeleniewo
SUWALSKI
PARK
KRAJOBRAZOWY
Żywa Woda
Biała Woda
Wiewiórczyn
Baranowo
Wierzbiszki
Lizdeki
Postawki
Jałowo
Krzywólka
Sidory
Sumowo
Hultajewo
Przejma Wlk.
Gulbieniszki
Sidorówka
Udryn
Wolownia
Leszczewo
Suchodoły
Prudziszki
Białorogi
Jasionowo
Żubryn
Nw. Jasionowo
Krzemionka
Roiska
Czerwone Bagno
Str. Wieś
Okrągłe
Morgi
Fiecki
Czarnakowizna
Taciewo
Potasznia
Szurpiły
Kazimierówka
Jeleniewskie
Zarzeczje Jeleniewskie
Jędrychowo
Jodoziorki
Jodoziory
Tugiele
Smolniki
Kleszczówek
Klajpedka
Klajpeda
Mierkinie
Dzierwany
Antosin
Jegliniszki
Soiny
Zajączkowizna
Dziadówek
Hańcza
Blaskowizna
Bachanowo
Wodziski
Czajewszczyzna
Jegłówek
Szeszupka
Kuszki
Udziejek
Dir.
Grn.
Szurpiły
Rzeka Hańcza
Rzeka Szeszupa
Rzeka Okmin
Rzeka Szeszupka
Rzeka Szeszupka
Rzeka Szeszupka
Rzeka Szeszupka
Droga krajowa nr 16
Droga krajowa nr 16
Droga krajowa nr 16



Mapa 5: Lokalizacja Inwestycji na tle mapy topograficznej

4.2 Projektowana inwestycja

Na działce o numerze geod. 103/6 położonej w miejscowości Żywa Woda projektuje się:

- ***budynek chlewni o obsadzie do 207 DJP wraz z podrusztowymi kanałami na gnojowicę o głębokości 1m,***
- ***2 zewnętrzne, zamknięte, okrągłe zbiorniki na gnojowicę o V= 1150,0 m^3 każdy.***
- ***oraz wykonanie wymaganych podłączeń infrastruktury i utwardzenia terenu***

zachowując narzucone linie zabudowy i odpowiednie odległości od granicy działki.

Chlewnię zaprojektowano jako 2 budynki parterowe, z dachem dwuspadowym, pokryte blachą trapezową o wymiarach zewnętrznych każdy **50 m x 20 m**, wysokości w **kalenicy do 4,5 m**, połączone łącznikiem. Wykonane w technologii tradycyjnej z pustaka gazobetonowego o grubości **24 cm**, więźba dachowa drewniana, zagłębiony w gruncie **do 1,5 m**. Zbiorniki na gnojowicę zaprojektowano jako zewnętrzne, okrągłe, zamknięte o promieniu 11 m każdy, **V=1150,0 m^3**.

Pod chlewnią zaprojektowano kanały na gnojowicę głębokość 1 m. Pojemność podrusztowych kanałów pod każdą chlewnią wynosi:1753,98 m^3.

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

4.3 Rzeźba terenu i środowisko przyrodnicze

Gmina Jeleniewo znajduje się w północno - wschodniej części województwa podlaskiego, powiatu ziemskiego suwalskiego, w odległości 11 km od Suwałk, 25 km od granicy z Litwą i 50 km od granicy z Rosją. Gmina sąsiaduje: od strony zachodniej z gminą Przerośl, od strony północnej z gminami: Wiżajny i Rutka-Tartak, od strony wschodniej z gminą Szypliszki, a od strony południowej z gminą Suwałki. Powierzchnia Gminy wynosi 132 km^2, co stanowi 10 % powierzchni powiatu suwalskiego

- **Położenie i rzeźba terenu**

Według podziału regionalnego Polski (Kondracki 1998r, A. Richling 1985) północna część województwa podlaskiego znajduje się na obszarze podprowincji Pojezierzy Wschodniobałtyckich leżących na skraju Niżu Wschodnioeuropejskiego, w obrębie makroregionu – zachodniej części Pojezierza Litewskiego, zwanego inaczej, w części odnoszącej się do Polski, Pojezierzem Suwalskim. Obejmuje ono cztery mezoregiony: Puszcza Romincka, Równina Augustowska, Pojezierze Zachodniosuwalskie i Pojezierze Wschodniosuwalskie. Ukształtowanie powierzchni gminy, podobnie jak całej suwalszczyzny zostało uformowane w wyniku wielu faz zlodowaceń przed wieloma tysiącami lat. Cały teren pokrywa materiał skalny naniesiony przez lodowiec Skandynawski.

Potężny lądolód skandynawski nasuwał się na tereny Suwalszczyzny czterokrotnie, niosąc ze sobą ogromne masy skalnego gruzu i głazów. Lodowiec cofał się, topniał, pozostawiając naniesione tworzywo, którego miąższość sięga niekiedy 300 m (żwiry, piaski, mułki, iły oraz gliny zwałowe z różnej wielkości głazami narzutowymi). W zależności od materiału i czynników budujących specyficzne formy rzeźby terenu geolodzy wyróżniają moreny czołowe, denne i martwego lodu, kemy, zagłębienia (misy) wytopiskowe, rynny lodowcowe oraz sandry. Obszar zajęty przez ostatni lądolód pokrywa się z obszarami dzisiejszych pojezierzy. Jednym z charakterystycznych elementów krajobrazu młodoglacjalnego są jeziora. Drugim elementem są głębokie rynny lodowcowe powstałe pod lodem w okresie transgresji lądolodu.
Rynny te często zajęte są dziś przez jeziora lub rzeki. Charakterystyczna dla tego rejonu rynna Czarnej Hańczy.
Trzecim elementem krajobrazu młodoglacjalnego są tzw. „oczka polodowcowe", niewielkie zagłębienia bezodpływowe, czasem wypełnione wodą, powstałe głównie w wyniku wytapiania się brył martwego lodu. Wszystkie opisane tu elementy spotykamy na Suwalszczyźnie i terenie Gminy Jeleniewo.
Rzeźba powierzchni gminy jest zróżnicowana. Krajobraz jest pagórkowaty, z licznymi wzniesieniami i obniżeniami terenu, dużą liczbą jezior.

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

- **Gleby**

Gleby na terenie gminy zostały wytworzone głównie na osadach czwartorzędowych (glinach, piaskach, żwirach). Dominują gleby bielicowe. Żyźniejsze są bielice na glinie zwałowej i piaskach gliniastych (wysoczyzna otaczająca Zagłębienie Szeszupy), słabe są bielice na żwirach i luźnych piaskach oraz gleby bagienne. Miejscami występują urodzajne, gliniaste gleby brunatne.

- **Hydrologia**

Gmina Jeleniewo położona jest w północno – wschodniej części kraju, w dorzeczu Niemna – Szeszupy i jej dopływów, oraz Czarnej Hańczy.

Na terenie Gminy Jeleniewo wody powierzchniowe zajmują powierzchnię 542 ha. Wody powierzchniowe zgromadzone są w korytach rzek, cieków stale prowadzących wodę z rowów oraz w otwartych zbiornikach, stawach, bagnach i mokradłach. Zasoby wód powierzchniowych zależą w dużym stopniu od opadów atmosferycznych i poziomu wód gruntowych. Na terenie gminy największym jeziorem jest Szelment Duży, który należy do jezior rzeki Szelmentki (zlewnia Niemna) o pow. 354 ha, wiele mniejszych jezior oraz rzeki: Czarna Hańcza, Szeszupa, Jacznówka, Szelmentka.

Rzeka Czarna Hańcza jest lewobrzeżnym dopływem Niemna II rzędu. Całkowita długość rzeki wynosi 141,7 km, w tym 107,8 km w granicach Polski. Powierzchnia zlewni rzeki na obszarze Polski wynosi 1744 km kw.. Zlewnia została ukształtowana przez zlodowacenie bałtyckie i charakteryzuje się zróżnicowaną rzeźbą terenu z licznymi jeziorami rynnowymi i wytopiskowymi oraz dużą ilością zagłębień bezodpływowych.

Czarna Hańcza jest odbiornikiem ścieków komunalnych z Jeleniewa i Suwałk. Badania monitoringowe rzeki na odcinku od jeziora Hańcza do jeziora Wigry wykonywane są corocznie przez WIOŚ Białystok.

Wody podziemne są głównym źródłem zaopatrzenia w wodę ludności, rolnictwa i przemysłu powiatu suwalskiego. Pobierana woda jest zużywana na potrzeby gospodarki komunalnej, oraz rolnictwo. Niewielkie ilości wody podziemnej są pobierane dla potrzeb grzewczych – pompy ciepła.
Wody podziemne można zaliczyć do wód słodkich słabo mineralizowanych, średnio twardych o odczynie słabo zasadowym. Zawierają one liczne związki żelaza, którego zawartość waha się od 1,1 do 5,0 mg/dm^3. Jakość wód podziemnych na terenie Gminy Jeleniewo monitorowana była na stacji w Sidorówce i odpowiadała II klasie czystości. Oznacza to, że jakość wód podziemnych jest dość dobra i charakteryzuje się mineralizacją wodorowęglanową Większość wód nadaje się do spożycia po prostym uzdatnieniu polegającym na usunięciu nadmiaru żelaza i

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

manganu.. Wody podziemne najczęściej ujmowane są z utworów czwartorzędowych, a warstwy wodonośne są dość dobrze izolowane warstwami gliny zlodowacenia środkowopolskiego.

Na terenie Gminy Jeleniewo oraz powiatu suwalskiego nie występują główne zbiorniki wód podziemnych. Najbliżej położony jest GZWP Pradolina rzeki Biebrzy (217). Wody zalegają tam w utworach czwartorzędowych, szacunkowe zasoby dyspozycyjne określone są na poziomie 200 tys. m3/d, głębokość zalegania 45 m.

Głównymi zagrożeniami antropogenicznymi jakość wód podziemnych na terenie gminy są:

- ✓ niewłaściwe stosowanie nawozów naturalnych (głownie gnojowicy)
- ✓ chemizacja rolnictwa (nadmierne stosowanie nawozów mineralnych i środków ochrony roślin),
- ✓ niewłaściwe zabezpieczenie stacji przeładunku dystrybucji i magazynowania paliw;
- ✓ zanieczyszczone wody powierzchniowe i opadowe,
- ✓ zanieczyszczenia atmosferyczne (opady pyłów i gazów emitowanych do atmosfery),
- ✓ nieszczelne zbiorniki ściekowe,
- ✓ szlaki komunikacyjne o dużym natężeniu ruchu.

- Jednolite części wód powierzchniowych

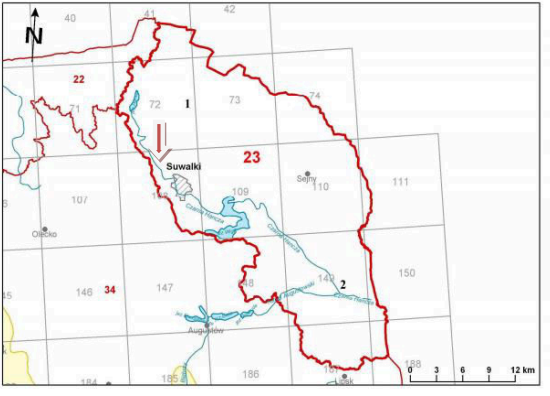
Krajowy Kod JCWP: **RW 8000186419**
Kategoria części wód: **Zlewnia rzeczna**
Nazwa JCWP:Czarna Hańcza od wypływu z jeziora Hańcza do jeziora Wigry
Status JCWP: naturalna
Powierzchnia zlewni: **12633 km^2**
Ocena stanu: dobry
Typ JCW: 18
Ocena osiągnięcia celów RDW: zagrożona
Kod Regionu wodnego: 8000NI
Kod dorzecza głównego 2000

- Jednolite części wód podziemnych

Nazwa JCWPd **23**
Europejski Kod jednolitej części wód **PLGW820023**
Region wody **Niemna**
Powierzchnia jednolitej części wód
Ocena stanu ilościowego **dobry**
Ocena stanu chemicznego **dobry**
Ocena zagrożenia nieosiągnięcia dobrego stanu ilościowego:
niezagrożona

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

Ocena zagrożenia nieosiągnięcia dobrego stanu chemicznego: **niezagrożona**



Mapa 6: Lokalizacja Nazwa JCWPd 23

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

- W pobliżu Inwestycji nie ma obszarów wodno-błotnych lub o płytkim zaleganiu wód podziemnych
- W celu ochrony gruntu, wód gruntowych i podziemnych należy wszystkie pomieszczenia inwentarskie wyposażyć w szczelne posadzki zabezpieczające przed przenikaniem zanieczyszczeń do gruntu. Również wszystkie zbiorniki na nieczystości płynne winny charakteryzować się wysoką szczelnością.

Obszary przylegające do jezior

- W zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia nie znajdują się obszary przylegające do jezior.

Obszary wybrzeży

- W zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia nie występują obszary wybrzeży.

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

Obszary górskie lub leśne

- W zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia nie występują obszary górskie i leśne

W celu ochrony wód podziemnych i powierzchniowych przed zanieczyszczeniem ze źródeł rolniczych zastosowane zostaną:

- materiały do wybudowania zbiornika na gnojowicę nie pozwolą na możliwość wycieku gnojowicy do gruntu, ze względu na zastosowanie betonu szczelnego B 25 z dodatkiem uszczelniającym w8 (B25w8)
- zabezpieczenie kanałów gnojowych dodatkowo podwójną warstwą uszczelniaczy pochodzenia bitumicznego (Izolbet)
- pod całym budynkiem rozłożona będzie folia budowlana czarna celem odcięcia możliwości nasiąkania betonu oraz podciągania wód gruntowych (które na poziomie posadowienia budynku nie występują).

Uwzględnienie powyższych warunków w znacznym stopniu zminimalizuje możliwość ewentualnego zanieczyszczenia gruntu i wód w trakcie eksploatacji przedmiotowej inwestycji i tym samym nie będzie miała ona negatywnego wpływu na osiągnięcie wyznaczonych celów środowiskowych.

- **Środowisko przyrodnicze**

Gmina Jeleniewo jest gminą wybitnie rolniczą o cennych walorach przyrodniczych i krajobrazowych. Do głównych zasobów przyrodniczych gminy Jeleniewo należą: gleby, lasy i wody. Struktura użytkowania ziemi w gminie przedstawia się następująco:

- użytki orne - 56 %
- lasy i pastwiska - 20 %
- lasy - 10 %
- pozostałe grunty - 14 %.

Flora gminy Jeleniewo jest charakterystyczna dla Działu Północnego. Gmina położona jest w geobotanicznym obszarze Działu Północnego Mazursko-Białoruskim w Krainie Augustowsko-Suwalskiej okręgu Pojezierze Suwalskie. Cechą charakterystyczną tego regionu jest znaczny udział świerka pospolitego.

Obszar powiatu suwalskiego stanowi północną granicę występowania dębu bezszypułkowego, buku, jaworu, lipy szerokolistnej, jodły, jarząbu brekinia, modrzewia, cisu. Flora liczy około 900 gatunków roślin naczyniowych, ponad 200 gatunków mchów i wątrobowców oraz 300 gatunków porostów.

Ostry klimat powocduje występowanie w szacie roślinnej gatunków borealnych (np. świerk) i reliktów polodowcowych, przede wszystkim wśród roślin torfowisk (wełnianeczka alpejska, modrzewnica zwyczajna, mchy torfowe). Spotyka się na tych obszarach rośliny ciepłolubne (dziurawiec czteroboczny i skąpolistny, oman łąkowy, chaber

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

nadreński), pochodzenia południowego, porastające południowe nasłonecznione stoki wzniesień, rosnące na suchych łąkach i pastwiskach. Występujące na tym obszarze małe kompleksy leśne składają się przeważnie z lasów mieszanych świerkowych z domieszką leszczyny, osiki, brzozy brodawkowatej, lipy. Spotyka się także niewielkie laski, zagajniki i sztuczne nasadzenia wykonane przez człowieka.

Fauna występująca na terenie gminy jest bardzo bogata. Składają się na nią gatunki, które są charakterystyczne dla Polski północno-wschodniej. Obecnie istniejąca fauna tego terenu na przestrzeni minionych wieków uległa zmianie i część gatunków wcześniej tu występujących obecnie już nie występuje. Niektóre gatunki, wcześniej bardzo liczne, obecnie zmniejszyły swoją liczebność i są spotykane sporadycznie. Należy do nich, między innymi, wilk, bocian czarny i troć jeziorowa.

Spośród większych ssaków spotyka się sarny, dziki, łosie, lisy, borsuki, jenoty, zające szaraki, wilki oraz zające bielaki chronione. Występują tu również bobry (coraz bardziej masowo), i sporadycznie jelenie oraz wydry. Drobne ssaki to: ryjówka, nietoperz, jeż, kuna, łasica, wiewiórki.

Na obszarze tym gniazduje około 130 gatunków ptaków, w tym chronione: kruk, orzechówka, dzięcioł czarny, droździe, jerzyk, bocian biały i czarny, myszołów, krogulec i szereg innych. Spotykane są liczne płazy i gady, które dopełniają florę tego obszaru. W jeziorach występują liczne gatunki ryb. Część spośród nich jest charakterystyczna tylko dla jezior głębokich: głowacz pręgopłetwy, sielawa, sieja, w ostatnich latach -. troć jeziorowa spotykana w Hańczy a ostatnio została reintrodukowana do Jeziora Szurpiły i Jeglówek. Spotyka się także pstrąga potokowego, węgorza, szczupaka, płoć, okonia, lina, suma.

Trudne warunki klimatyczno - glebowe gminy ograniczają możliwości występowania niektórych - ciepłolubnych zwłaszcza - przedstawicieli fauny i flory. Jednakże surowe warunki klimatyczne powodują, że przedstawiciele występujących tu gatunków często są dorodniejsze, osiągają większe rozmiary niż w innych regionach kraju, co może być magnesem przyciągającym turystów pragnących zdobyć ładne trofea myśliwskie. Trudniejsze warunki rekompensowane są także różnorodnością biocenoz. Wśród bogatej flory suchych pagórków i wilgotnych łąk odnaleźć można wiele gatunków rzadko spotykanych i chronionych okazów fauny i flory.

Około 80,8 % powierzchni gminy zajmują obszary chronione. Cenne ekosystemy, elementy flory, fauny oraz przyrody nieożywionej chronione są w: rezerwatach przyrody, Suwalskim Parku Krajobrazowym, obszarach chronionego krajobrazu, użytkach ekologicznych oraz poprzez 16 pomników przyrody.

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

Poniżej podano wszystkie formy ochrony przyrody zlokalizowane w odległości 30 km. od terenu zainwestowania.

Tab. 8 Formy ochrony przyrody

REZERWATY	
Nazwa	**[km]**
Rutka	3.85
Cmentarzysko Jaćwingów	7.06
Głazowisko Bachanowo nad Czarną Hańczą	7.20
Jezioro Hańcza	7.83
Głazowisko Łopuchowskie	8.25
Uroczysko Kramnik	14.06
Ruda	17.27
Bobruczek	19.63
Struga Żytkiejmska	20.99
Ostoja bobrów Marycha	23.62
Dziki Kąt	24.19
Czerwona Struga	25.70
Boczki	27.86

PARKI KRAJOBRAZOWE	
Nazwa	**[km]**
Suwalski Park Krajobrazowy	3.50
Park Krajobrazowy Puszczy Rominckiej	15.41

PARKI NARODOWE	
Nazwa	**[km]**
Wigierski Park Narodowy - otulina	10.14
Wigierski Park Narodowy	13.02

OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU	
Nazwa	**[km]**
Obszar Chronionego Krajobrazu Pojezierze Północnej Suwalszczyzny	w obszarze

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

Dolina Błędzianki (woj. podlaskie)	10.68
Dolina Rospudy	12.94
Puszczy Rominckiej	13.19
Puszcza i Jeziora Augustowskie	14.77
Obszar Chronionego Krajobrazu Pojezierze Sejneńskie	14.99
Dolina Błędzianki (woj. warmińsko-mazurskie)	20.63
Jezior Oleckich	21.35
Doliny Legi	27.96
Wzgórz Szeskich	29.38

ZESPÓŁY PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE	
Nazwa	**[km]**
Torfowisko Zaocie	26.90

NATURA 2000 OBSZARY SPECJALNEJ OCHRONY	
Nazwa	**[km]**
Puszcza Augustowska PLB200002	13.02

NATURA 2000 SPECJALNE OBSZARY OCHRONY	
Nazwa	**[km]**
Jeleniewo PLH200001	0.65
Ostoja Suwalska PLH200003	3.50
Ostoja Wigierska PLH200004	11.81
Dolina Szeszupy PLH200016	12.30
Ostoja Augustowska PLH200005	13.03
Dolina Górnej Rospudy PLH200022	14.87
Puszcza Romincka PLH280005	15.42
Torfowiska Gór Sudawskich PLH200017	17.63
Pojezierze Sejneńskie PLH200007	18.51
Torfowisko Zocie PLH280037	27.31

STANOWISKA DOKUMENTACYJNE	
Nazwa	**[km]**
Stanowisko interglacjału eemskiego	8.35

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

Działka na której planowane jest posadowienie budynku chlewni zlokalizowana jest poza Obszarem Natura 2000.

Obszar Chronionego Krajobrazu Pojezierze Północnej Suwalszczyzny

Zajmuje powierzchnię 39 510 ha. Rozciąga się od granicy z Litwą na północy po Suwałki i Wigierski Park Narodowy na południu obejmując swym zasięgiem cały Suwalski Park Krajobrazowy i tereny na wschód od niego, aż po OCK Pojezierza Sejneńskiego. Jedno z najpiękniejszych w Polsce pojezierzy, gdzie mozaika jezior, licznych wzniesień, pól, łąk i lasów harmonijnie splata się z siecią dróg i zabudowań, tworząc półnaturalny lecz urzekający krajobraz.

Obszar ten zachwyca przede wszystkim pięknym **krajobrazem utworzonym przez szereg polodowcowych form terenu**: ozów, kemów, drumlinów, mis wytopiskowych, stożków napływowych i głazów narzutowych. Obok wysokich wałów morenowych znajdują się tu głębokie rynny jeziorne. W okolicach Wiżajn występuje najwyższe wzniesienie województwa - G. Rowelska wynosząca 299 m.n.p.m., a w pobliskim Suwalskim Parku Krajobrazowym najgłębsze z polskich jezior - Hańcza o głębokości 108 m. Brak na tym obszarze dużych kompleksów leśnych. Niewielkie lasy tworzą wraz z polami, łąkami i pojedynczo rozrzuconymi gospodarstwami swoistą suwalską mozaikę krajobrazową. To jedno z najcenniejszych miejsc rekreacyjnych i turystycznych w województwie podlaskim.
Cały obszar leży w dorzeczu Niemna. Największe rzeki **to Czarna Hańcza, Szeszupa, Szelmentka i Kamionka.**

Uwzględniając charakter, skalę i zakres przedsięwzięcia oraz fakt, że wszystkie oddziaływania zamkną się w granicach działki inwestora stwierdza się, że omawiana inwestycja nie spowoduje znaczącego, negatywnego wpływu na obszary Natura 2000 oddalone od terenu Inwestycji o około 0,65 km, oraz na Obszar Chronionego Krajobrazu Pojezierze Północnej Suwalszczyzny, nie spowoduje również upośledzenia podstawowych funkcji komunikacyjnych związanych z możliwością przemieszczania się fauny i flory.

Z uwagi na jej położenie w strefie rolniczej w otoczeniu obiektów o podobnej funkcji (rozproszona zabudowa zagrodowa) nie wpłynie również na pogorszenie walorów estetycznych i krajobrazowych danego terenu.

Jednocześnie:

- W trakcie realizacji Inwestycji będą zastosowane nowoczesne materiały i przyjazne dla środowiska technologie budowlane
- Zaprojektowano budynek z nowoczesnym systemem wentylacji który zapewni optymalny mikroklimat do chowu zwierząt
- Zbilansowana pasza pozwoli na maksymalne wykorzystanie białka
- Odchody zwierzęce będą wykorzystywane jako nawozy naturalne zgodnie z Ustawą o nawozach i nawożeniu.

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

- Odpady będą zbierane w sposób selektywny

W związku z powyższym charakter działań Inwestora, wykluczają jakiekolwiek negatywne oddziaływanie na ww. tereny chronione.

Działka jest wykorzystywana rolniczo od ponad 20 lat. Co roku podlega regularnym zabiegom agrotechnicznym obejmującym oranie, bronowanie, zasiewy, nawożenie, stosowanie środków ochrony roślin, odchwaszczanie. Zabiegi mają na celu usunięcie roślinności innej niż zasiewana (chwastów) oraz usunięcie szkodników plonów zgodnie z Dobrą Praktyką Rolniczą.

Realizacja przedsięwzięcia nie wymaga przeprowadzenia kompensacji przyrodniczej.

4.4 Warunki terenowe i topograficzne

Współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu z_o uwzględnia wpływ pokrycia terenu na intensywność rozpraszania zanieczyszczeń w atmosferze. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16 poz. 87) współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu zo wyznacza się w zasięgu 50*hmax według wzoru:

$$z_o = \Sigma F_n / F z_{oc}$$

gdzie:

F - powierzchnia sektora w 12 sektorowej róży wiatrów
Fn - powierzchnia terenu w sektorze o współczynniku szorstkości równym Zo
Zo - średni współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu
Do obliczeń wykorzystano mapę terenu w skali 1 : 10000. Wartości bazowe współczynnika aerodynamicznej szorstkości terenu z_o przedstawiają się następująco:

Tab. 9 Wartości bazowe współczynnika z_o

Typ pokrycia terenu [w promieniu 50 x h_{max}]	**Współczynnik z_o [okres roczny]**
łąki i pastwiska	0.02
pola uprawne	0.035
Zabudowa zagrodowa	0,5

Inwestycja otoczona jest przez tereny rolne oraz zabudowy zagrodowej. Rzeźba terenu jest słabo urozmaicona, teren jest płaski. Planowany budynek inwentarski znajdować się będzie poza zwartą zabudową.

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

Warunki topograficzne, przewyższenia, oraz zabudowa mają wpływ na rozprzestrzenianie się substancji zanieczyszczających w powietrzu. Charakter nierówności podłoża opisuje współczynnik aerodynamicznej szorstkości z_0.

W badanym promieniu nie występują obszary parków narodowych ani ochrony uzdrowiskowej.

Najwyższy z emitorów pracujących na terenie obiektu (szczeliny wentylacyjne) będzie miał wysokość około h = 5 m. Obszar w promieniu 50-krotnej wysokości emitora, tj. 250 metrów, obejmuje tereny rolne, i drogi i zabudowę zagrodową. Do obliczeń stanu zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego przyjęto szorstkość terenu średnią dla całego roku z_0 = 0,27 m. Teren inwestycji objęty jest różą wiatrów w Białystok

4.5 Warunki meteorologiczne terenu

W ocenie jakości powietrza istotnym elementem są warunki meteorologiczne, które bezpośrednio wpływają na rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń w powietrzu oraz na klimat akustyczny. Należą do nich: temperatura, wiatry, a także stany równowagi atmosfery. Wykorzystano dane stacji meteorologicznej Białystok.

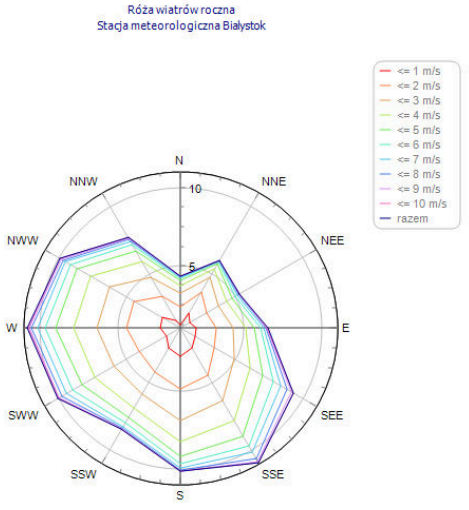
Gmina położona jest w Mazursko-Podlaskim regionie klimatycznym gdzie temperatury powietrza należą do najniższych w kraju i średniorocznie wynoszą 6 – 7^0 C. Długość okresu bezprzymrozkowego wynosi 120dni. Czas trwania pokrywy lodowej na jeziorach przekracza często 105 dni a przeciętne daty zanikania zjawisk lodowych notuje się w miesiącu kwietniu.

Odnotowuje się tu średnie temperatury powietrza:

- stycznia - poniżej + $5,0^0$ C,
- kwietnia - + 5,0 - + $6,0^0$ C,
- lipca - + 16,0 - +$17,0^0$ C,
- października - poniżej + $7,0^0$ C.

Roczne sumy opadów wynoszą 450 – 500 mm. Odnotowuje się tu powyżej 50 dni w roku z wiatrem silnym powyżej 10 m/s.

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora



5.0 OPIS SPOSOBU KORZYSTANIA ZE ŚRODOWISKA NA ETAPIE BUDOWY, EKSPLOATACJI I LIKWIDACJI

W rozdziale analizowano sposób korzystania ze środowiska na **etapie budowy i eksploatacji**. Nie planowana jest likwidacja Inwestycji. Natomiast gdyby zdarzyła się sytuacja to na etapie **likwidacji** przedsięwzięcia można spodziewać się emisji hałasu w związku, pracą urządzeń i maszyn budowlanych oraz wywozem z obszaru inwestycji zbędnych elementów, czy mas ziemnych oraz emisji zanieczyszczeń pyłowych. Oddziaływania te będą jednak krótkoterminowe i w skali fazy eksploatacji inwestycji mniej znaczące. Wpływy te również są trudne do prognozowania, jednak z uwagi na lokalizację przedsięwzięcia nie stanowią żadnego zagrożenia. Ze względu na krótkotrwały i lokalny charakter tej emisji nie przewiduje się specjalnych rozwiązań chroniących środowisko. W celu zmniejszenia uciążliwości prace powinny być prowadzone jedynie w porze dziennej.

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

5.1 Określenie zużycia wody, kopalin, materiało- i energochłonności

- **Woda** – Pobór wody z projektowanego przyłącza gminnej sieci wodociągowej. Zapotrzebowanie 2,47 m^3/h. Dobowe zapotrzebowanie będzie wynosić 59,12 m^3. Woda zużywana będzie do pojenia zwierząt, oraz utrzymania higieny pomieszczeń inwentarskich.
- **Energia cieplna** – Zapotrzebowanie na energię cieplną – nie zachodzi potrzeba.
- **Energia elektryczna** – Przyłącze do sieci energetycznej kablem ziemnym z projektowanego przyłącza. Zapotrzebowanie 2000 kW/rok. **Dogrzewanie prosiąt za pomocą lamp.**
- **Wentylacja budynków** – mechaniczna, wlot powierza – otwory nawiewne po stropodachem, wywiew wywietrzakami – kominkami dachowymi sztuk 16, każdy wyposażony w wentylatory niskoszumowe, wyposażone w tłumiki i filtry włókninowe. Doświetlenie – okna w ścianach bocznych. Mikroklimat w pomieszczeniach dla świń ma duży wpływ na warunki zoohigieniczne, a przez to na wydajność produkcji i dochody rolnika. Zapewnienie optymalnej temperatury, wilgotności powietrza, ochładzania i ruchu powietrza w pomieszczenia dla poszczególnych grup zwierząt pozwala uzyskać wysoką i dobrej jakości produkcję. **Wentylacja mechaniczna sterowana automatycznie.** Wlot powierza - otwory klapowe w ścianach bocznych budynku chlewni wywiew kominkami dachowymi. Doświetlenie – okna w ścianach bocznych
- **Kopaliny** – żwir do utwardzenia terenu
- **Materiały** – wykaz wg projektu technicznego.

5.2 Warunki aerosanitarne

5.2.1 Istniejące obciążenie środowiska

Na terenie miejscowości Żywa Woda, gmina Jeleniewo podstawowymi źródłami emisji zanieczyszczeń są:

- kotłownie zakładowe,
- lokalne kotłownie grzewcze,
- paleniska domowe,
- procesy technologiczne,
- transport samochodowy.

Środowisko przyrodnicze na opiniowanym obszarze pozostaje pod presją oddziaływania gospodarstw rolniczych. Obecny stan jakości powietrza atmosferycznego na rozpatrywanym terenie zdeterminowany jest emisją niską.

- zorganizowaną z palenisk domowych , trzonów kuchennych,

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

- niezorganizowaną z chlewni i obór,
- od ruchu pojazdów (samochody osobowe, dostawcze, ciężarowe, ciągniki),
- z pól nawożonych nawozami mineralnymi.

Do atmosfery wprowadzane są:

- z procesów spalania SO_2, CO_x, NO_x, węglowodory alifatyczne, aldehydy, BaP, pył zawieszony wraz z zaadsorbowanymi metalami ciężkimi, sadza,
- z rolnictwa – CO_2, NH_3, CH_4, H_2S, $C_2H_5SH_7$, CH_3, CH_2OH, N_2 i inne.

5.2.2 Opis działalności w aspekcie zanieczyszczenia powietrza.

Oddziaływanie inwestycji na środowisko w **fazie budowy** będzie związane z wykonywaniem prac budowlanych (budowa obiektu, wykonanie uzbrojenia lub instalacji) oraz zagospodarowaniem terenu, co będzie wymagało użycia sprzętu ciężkiego, wykonania prac ziemnych. Powyższe spowodować może:

- zapylenie
- emisję spalin

Jednakże zanieczyszczenie powietrza w czasie fazy budowy potrwa stosunkowo krótko, a ponadto określenie wysokości emisji dla tego okresu jest niemożliwe ze względu na jej zmienność i niezorganizowany charakter. Będzie ona miała charakter przejściowy, krótkookresowy i zaniknie po zakończeniu robót budowlano - montażowych.
Skutki wtórnego zapylenia ograniczyć należy przez zachowanie wysokiej kultury prowadzenia robót budowlanych, a w szczególności przez:

- odizolowanie terenu inwestycji ogrodzeniem,
- ograniczenie prędkości pojazdów poruszających się po terenie budowy,
- systematyczne sprzątanie placu budowy,
- przykrywanie plandekami skrzyń ładunkowych samochodów transportujących materiały sypkie
- zraszanie wodą placu budowy (zależnie od potrzeb)

W **fazie eksploatacji** zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego może spowodować emisja gazów odorotwórczych powstających z rozkładu odchodów: amoniak i siarkowodór emitowane poprzez system wentylacyjny oraz niezorganizowana emisja z ruchu pojazdów po terenie gospodarstwa. W omawianej technologii hodowli trzody chlewnej nie stosuje się ogrzewania pomieszczeń.

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

➢ Emisja z wentylacji mechanicznej chlewni

W wyniku oddychania zwierząt, skład chemiczny powietrza w budynkach inwentarskich różni się znacznie od składu powietrza atmosferycznego. Zawiera ono więcej dwutlenku węgla oraz zawiera takie zanieczyszczenia jak amoniak, metan oraz inne związki zaliczane do odorów.

Mikroklimat w pomieszczeniach dla świń ma duży wpływ na warunki zoohigieniczne, a przez to na wydajność produkcji i dochody rolnika. Zapewnienie optymalnej temperatury, wilgotności powietrza, ochładzania i ruchu powietrza w pomieszczenia dla poszczególnych grup zwierząt pozwala uzyskać wysoką i dobrej jakości produkcję.

Tab.9 Zalecana temperatura i wilgotność względna powietrza w chlewni

Kategoria zwierząt	Temperatura w °C		Wilgotność względna w %
	minimalna	optymalna	
Lochy	12	15	70
Lochy wysokoprośne	15	19	70
Lochy karmiące	18	20	70
Prosięta do 14 dni	24	28	60
Prosięta 14 -28 dni	18	23	60
Prosięta starsze	18	21	60

Z uwagi na charakter przedmiotowej instalacji związanej z hodowlą trzody chlewnej, identyfikację źródeł emisji zanieczyszczeń do atmosfery dokonano zgodnie z wytycznymi zawartymi w Dokumencie Referencyjnym Komisji Europejskiej o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń, opracowanym w lipcu 2003 r., a opublikowanym przez Ministerstwo Środowiska w Warszawie 2005 r.

Na podstawie ww. dokumentów wynika, że wiele czynników decyduje o poziomie emisji z budynków dla trzody chlewnej, lecz niełatwo określić je ilościowo, gdyż podlegają dużej zmienności. Skład paszy i jej struktura, technika żywienia i pobór wody mają istotne znaczenie. Warunki klimatu oraz poziom techniczny wyposażenia budynków powodują dalsze zmienności.

Z rozwagą należy interpretować bezwzględne poziomy emisji.

Zgodnie z powyższym dokumentem, jedynym źródłem emisji zorganizowanej w przedmiotowym gospodarstwie rolnym będzie emisja z projektowanego budynku inwentarskiego dla potrzeb hodowli trzody chlewnej. Zwierzęta

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

wydalają niewykorzystany azot z odchodami. Ponad 50% wydalanego azotu znajduje się w moczu. Amoniak w kale stanowi około 25% zawartego w nim azotu. W moczu prawie 90% azotu jest w postaci mocznika, który wobec enzymu ureazy szybko hydrolizuje do amoniaku. W pomieszczeniu inwentarskim następuje emisja do 10% azotu zawartego w odchodach. W trakcie magazynowania gnojowicy emisja azotu może dochodzić do 50% zawartego w nich azotu.

Ze względu na prowadzone prace związane z utrzymaniem zwierząt (dowóz, rozładunek paszy, usuwanie nieczystości - odchodów zwierząt, utrzymanie czystości w obiekcie itp.) oddziaływanie przedsięwzięcia zwiększone będzie w porze dziennej.

Największy wpływ na powietrze atmosferyczne wystąpi w najbliższym otoczeniu obiektu inwentarskiego. Najbardziej uciążliwe będą tu zanieczyszczenia odorowe (amoniak, siarkowodór, merkaptany), ponieważ ich oddziaływanie zaznaczy się już po przekroczeniu progu zapachowego - stężenia najczęściej dużo niższego od wartości dopuszczalnej ze względów toksykologicznych normy tych substancji.

Powietrze usuwane z budynków chlewni poprzez systemy wentylacyjne zawiera pewną ilości zanieczyszczeń powstających w procesie rozkładu odchodów. Zadaniem wentylacji jest usunięcie gazów powstających z rozkładu odchodów, natomiast w okresie letnim występuje dodatkowo odprowadzenie ciepła i pary wodnej.

Wskaźniki emisji zanieczyszczeń powstających w hodowli trzody chlewnej przyjęto z danych przedstawionych w „Dokumencie Referencyjnym o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świn" opracowanym przez Komisję Europejską w lipcu 2003 r.

Tab. 10 Wskaźniki emisji zanieczyszczeń (kg/miejsce/rok):

Kategoria		System chowu	NH_3 1)	CH_4 2)	N_2O 2)
Maciory	Krycie/ciąża		0,4	21,1	brak danych
	Po wyproszeniu		0,8-9,0	brak danych	brak danych
Warchlaki	<30 kg		0,06-0,8	3,9	brak danych
Tuczniki	>30 kg	Całkowite ruszty	1,35-3,0	2,8-4,5	0,02-0,15
		Częściowe ruszty	0,9-2,4	4,2 i 11,1	0,59-3,44
		Pełna podłoga i ściółka	2,1-4	0,9-1,1	0,05-2,4

1) najniższe poziomy NH_3 (filtry na wylocie)
2) obserwacje min/ max poziomów emisji

Emisja siarkowodoru określona została na podstawie opracowania Instytutu Inżynierii Ochrony Środowiska Politechniki Wrocławskiej „Uciążliwość zapachowa jako element ocen oddziaływania na

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

środowisko", autorstwa Stanisława Hławiczka, który podaje wartość 0,04 g H_2S/h/DJP.

W dalszej części opracowania do oceny wzięto pod uwagę amoniak i siarkowodór jako zanieczyszczenia reprezentatywne i przesądzające o oddziaływaniu na środowisko.

Do dnia dzisiejszego minister właściwy do spraw środowiska nie określił, w drodze rozporządzenia, wartości odniesienia substancji zapachowych w powietrzu i metody oceny zapachowej jakości powietrza, określając w nim m.in. częstości przekraczania wartości odniesienia substancji zapachowej w powietrzu (w tym również dla emitowanych z instalacji chowu trzody chlewnej metanu [CH4] i podtlenku azotu [N2O]). W obecnym porządku prawnym określonym przepisami Prawa ochrony środowiska, nie ma również możliwości, w przypadku braku wartości odniesienia dla części gazów (w tym dla emitowanych z gospodarstwa rolnego metanu i podtlenku azotu), przedłożenia uzasadnionej propozycji tej wartości – art. 223 ustawy POŚ uchylony przez art. 1 pkt 50 ustawy z dnia 3 października 2003 r. (Dz. U. Nr 190, poz. 1865) zmieniającej ustawę z dniem 8 grudnia 2003 r.
Wentylacja sterowana będzie automatycznie.

Na instalację wentylacyjną budynku chlewni składa się:

- ✓ 32 szt. Wentylatorów dachowych, o wysokości geometrycznej od poziomu terenu h=5 m i średnicy wylotu f=0,50 m, o max wydajności ok 13 000 m^3/h, pracujących w automatyce temperaturowej; emitory oznaczone są od E-1 do E-32,

Celem obliczenia emisji z budynku planowanej chlewni przyjęto zastępujące założenia:

- ✓ Przyjęto czas hodowli cały rok,
- ✓ Emisję amoniaku wyznaczono zakładając maksymalną liczbę zwierząt przebywającą jednocześnie w budynku.
- ✓ Emisję siarkowodoru wyznaczono na podstawie liczby DJP

Grupa technologiczna	**Maksymalna obsada**	**Mnożnik**	**DJP**
Kojce porodowe lochy	65	0,35	22,75
Kojce grupowe lochy	90	0,35	31,5
Późna ciąża	210	0,35	73,5
Loszki remontowe	35	0,35	12,25
Prosięta w kojcach porodowych (65*10)	650	0,02	13,0
Prosięta na odchowalni (4*650) do 8 tyg.	2600	0,02	52,0
knury	4	0,4	1,6
SUMA			**≈207 DJP**

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

Wentylacja sterowana będzie automatycznie.

- Emisje z agregatu prądotwórczego

W celu zapewnienia ciągłości w dostawie prądu elektrycznego chlewnia wyposażona będzie w agregat prądotwórczy. Jest on niezbędny w przypadku braku dostawy energii elektrycznej, aby zapewnić funkcjonowanie instalacji wentylacyjnej do czasu usunięcia awarii w sieci energetycznej. Z danych uzyskanych od właściciela wynika, iż czas pracy agregatu wynosi łącznie ok. 30 godzin w ciągu roku. Średnie zużycie oleju napędowego wynosi 8,0 dm^3/h, co daje roczne zużycie na poziomie do 240 dm^3/rok

Tab. 11 Wskaźniki emisji dla spalania oleju napędowego

Substancja zanieczyszczająca	Wskaźnik emisji [g/dm3]
Dwutlenek siarki	19 x s
Dwutlenek azotu	5
Tlenek węgla	0,4
Pył ogółem	1,0

s - zwartość siarki wynosi max. 0,3 %

Tab. 12 Emisja zanieczyszczeń z agregatu prądotwórczego

Substancja zanieczyszczająca	Wielkość emisji	
	[g/h]	[kg/a]
Dwutlenek siarki	68,4	1,368
Dwutlenek azotu	60	1,2
Tlenek węgla	4,8	0,096
Pył ogółem	12	0,24

Z uwagi na niewielką emisję z agregatu prądotwórczego, nie uwzględniono jej w analizie rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń.

- Emisja niezorganizowana

Źródłem emisji niezorganizowanej jest ruch pojazdów rolniczych po terenie gospodarstwa. W celu określenia emisji substancji zanieczyszczających podczas ruchu pojazdów rolniczych jako reprezentatywne przyjęto średnie wskaźniki emisji przy prędkościach

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

30 km/h (zgodnie z aktualnymi danymi zawartymi w opracowaniu Z. Chłopka „Opracowanie oprogramowania do wyznaczania charakterystyk emisji zanieczyszczeń z silników spalinowych pojazdów w celu oceny oddziaływania na środowisko" z 2002r.

Tab.13 wielkości wskaźników emisji zespalania paliw

Lp.	Substancja	Wskaźnik
1.	Tlenek węgla	2,7 g/km
2.	Tlenki azotu NO_x	6,0 g/km
3.	Benzen	0,042 g/km
4.	Dwutlenek siarki	0,48 g/km
5.	Pył PM10	0,56 g/km
6.	Węglowodory aromatyczne	0,475 g/km
7.	Węglowodory alifatyczne	1,584 g/km

Samochodów osobowych nie uwzględniano z uwagi na ich sporadyczne występowanie. Według posiadanych danych natężenie dzienne ruchu wynosić będzie maksymalnie kilka pojazdów dziennie.

Nie zidentyfikowano innych zorganizowanych źródeł emisji zanieczyszczeń do atmosfery niż w/w. Źródłami emisji niezorganizowanej na terenie gospodarstwa rolnego będzie planowany do realizacji zbiornik na gnojowicę oraz przeładunek paszy (silosy wewnątrz budynku).

W związku z powyższym, w dokonanych w „Raporcie..." obliczeniach rozprzestrzeniania się substancji do powietrza, nie uwzględniono emisji związanej ze spalaniem paliw w silnikach pojazdów poruszających się po terenie inwestycji oraz emisji pyłów związanej z napełnianiem oraz magazynowaniem pasz.

Za powyższym przemawiały poniższe argumenty:

- ograniczony do minimum ruch pojazdów – 3 samochody dostawcze tygodniowo;
- projektowane silosy przystosowane będą do pneumatycznego napełniania z rurami odpowietrzającymi;
- czas napełniania poszczególnego silosu wynosi ok. 10 minut.

Biorąc pod uwagę w szczególności ww. czas napełniania silosów, można z całą pewnością stwierdzić, że proces ten nie będzie stanowił znaczącego źródła emisji na terenie gospodarstwa.

Z uwagi na fakt, że pył zawieszony o średnicy ziarna poniżej 10 µm emitowany z silosów stanowi około 10% emisji pyłu całkowitego, ww. źródła emisji nie będą miały jakiegokolwiek wpływu na skumulowane oddziaływanie całego przedsięwzięcia.

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

Dodatkowo, celem ograniczenia i tak minimalnej emisji pyłu, Inwestor będzie stosował filtry włókninowe, nakładane na wyloty rur odpowietrzających poszczególne zbiorniki.

W związku z powyższym można z całą pewnością stwierdzić, że emisja związana ze spalaniem paliw w silnikach pojazdów poruszających się po terenie inwestycji oraz emisji pyłów związanej z napełnianiem oraz magazynowaniem pasz, nie będzie miała negatywnego wpływu na skumulowane oddziaływanie gospodarstwa rolnego na stan zanieczyszczenia powietrza, w związku z czym odstąpiono od uwzględnienia tych źródeł w dokonanych obliczeniach.

Jednocześnie z uwagi na fakt, że w zasięgu 10 h najwyższego emitora nie znajdują się jakiekolwiek wyższe niż parterowe budynki mieszkalne lub biurowe, a także budynki żłobków, przedszkoli, szkół, szpitali lub sanatoriów, stsosowne obliczenia dokonano, zgodnie z załącznikiem nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87), wyłącznie na wysokości 0,5 m.

5.3 Klimat akustyczny

5.3.1 Istniejące obciążenie środowiska

Klimat akustyczny na opiniowanym terenie zdominowany jest pracą urządzeń i maszyn rolniczych oraz hałasem komunikacyjnym. Nie występuje emisja hałasu o charakterze przemysłowym. Rejon przedmiotowej nie jest objęty monitoringiem klimatu akustycznego.

5.3.2 Opis działalności w zakresie wytwarzania hałasu

W **fazie budowy** należy liczyć się ze wzrostem podwyższonego poziomu hałasu, podczas:

- wykonywania prac budowlano - montażowych przy użyciu sprzętu mechanicznego,
- hałasu związanego z pracą sprzętu budowlanego i środków transportu do wykonania prac przygotowawczych terenu typu: wykopy pod fundamenty,
- zwiększonego ruchu pojazdów dowożących niezbędne urządzenia i materiały,
- wytwarzanie nieustalonego hałasu wskutek stosowania drobnego sprzętu mechanicznego /np. urządzenia do cięcia, wiertarki itp.

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

Na terenie inwestycji faza rozbudowy nie wniesie istotnych zmian w środowisku akustycznym w odniesieniu do stanu istniejącego. Zmiany te będą miały charakter okresowy.

W celu utrzymania właściwego poziomu akustycznego na terenie budowy maszyny i inne urządzenia techniczne powinny być:

- utrzymywane w stanie zapewniającym ich sprawność,
- o małej uciążliwości akustycznej i małej emisji spalin,
- stosowane wyłącznie do prac, do jakich zostały przeznaczone,
- obsługiwane przez przeszkolone osoby,
- chronione przed przeciążaniem ponad dopuszczalne obciążenie robocze,
- wyposażone w instrukcje bezpiecznej obsługi i konserwacji.

Tereny sąsiednie nie należą do terenów dla których normowany jest hałas. Mimo to prace budowlane należy prowadzić w porze dziennej (tj. od 6.00 do 22.00).

W **fazie eksploatacji** główne źródła hałasu na terenie zakładu stanowią:

- wentylatory dachowe,
- źródło typu budynek (hałas od zwierząt)
- transport na terenie zakładu.

Poziom mocy akustycznej określono na podstawie danych katalogowych urządzeń, natomiast poziom hałasu od zwierząt stanowi maksymalny dopuszczalny poziom hałasu z uwagi na dobrostan zwierząt.

Tab. 14 Poziomy mocy akustycznej

Nazwa źródła	Poziom mocy akustycznej	Czas pracy
Wentylator dachowy	79 dB	Ciągły
Zwierzęta	max 85 dB	Ciągły

Czas pracy źródeł hałasu jest zależny od panujących warunków atmosferycznych, tj. od temperatury zewnętrznej, nasłonecznienia, wilgotności. Im wyższa temperatura tym krotność wymiany powietrza wewnątrz obiektów musi być większa. Czas pracy systemu wentylacyjnego jest sterowany automatycznie i jest dostosowywany do panujących warunków. Maksymalny czas pracy źródeł hałasu (wentylatorów) dla doby wynosi 24 godziny. Założono wariant najbardziej niekorzystny – ciągłą pracę wentylatorów. Przypadek taki może mieć miejsce jedynie sporadycznie podczas okresu wysokich temperatur zewnętrznych.

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

W raporcie uwzględniono również źródła hałasu związane z ruchem pojazdów. Hałas emitowany przez ruch pojazdów jest hałasem przerywanym o zmiennym poziomie w czasie. Czas jego emisji jest rożny w zależności od natężenia ruchu. Drogę przejazdu każdego źródła ruchomego zastosowano liniowe źródło dźwięku wykazujące hałas na poziomie 100dB. Praca tylko w porze dnia przez max ok 1 h dziennie.

W celu określenia wartości poziomu dźwięku przenikającego do środowiska z terenu analizowanego obiektu wykonano obliczenia zasięgu oddziaływania akustycznego (programem SON2). Wyniki obliczeń przedstawiono w formie graficznej w postaci izofon.

Obliczenia równoważnego poziomu dźwięku dokonano przyjmując rzeczywiste równoważne poziomy dźwięku A wynikające z emisji hałasu w określonym czasie, przedstawione powyżej, na poziomie 4,0 m.

Lokalizację i charakterystykę źródeł hałasu, dane przyjęte do obliczeń, a także graficzne przedstawienie wyników obliczeń dla pory dnia i pory nocy zawiera załącznik do niniejszego raportu.

Przeprowadzone obliczenia wykazały brak przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu w stosunku do najbliższej zabudowy chronionej akustycznie.

5.4 Gospodarka odpadami

Oddziaływanie inwestycji na środowisko w zakresie wytwarzania odpadów w **fazie rozbudowy** będzie związane z prowadzeniem prac budowlanych (ziemia z wykopów, gruz) oraz zagospodarowaniem terenu. Mogą powstać następujące odpady:

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

Tab. 15: Rejestr odpadów na etapie budowy

Kod odpadu	**Odpad**	**Rodzaj odpadu zgodny z klasyfikacją**	**Szacunkowa ilość odpadów**
150101	Opakowania dodatków do betonu	Opakowania z papieru i tektury	≈ 3,0 Mg
150102	Odpady folii i elementów z tworzywa sztucznego	Opakowania z tworzyw sztucznych	≈ 3,0 Mg
170101	Resztki sypkich i stałych materiałów budowlanych	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	≈ 10 ,0 Mg
080112	Opakowania po farbach, lakierach	Odpady farb i lakierów inne niż wymienione w 08 01 11	≈ 2,5 Mg
170407	Małowymiarowe elementy stalowe i aluminiowe	Mieszaniny metali	≈ 2 ,0 Mg
170504	Ziemia z wykopów	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	≈ 230,0 m^3
170802	Materiały konstrukcyjne zawierające gips	Materiały konstrukcyjne zawierające gips inne niż wymienione w 17 08 01	≈ 3,0 Mg
200301	Odpady socjalne pracowników	Niesegregowane odpady komunalne	≈ 3,0 Mg

Wykonawca odpowiada za prawidłowe postępowanie z odpadami na terenie budowy. Wykonawca, w rozumieniu przepisów ustawy o odpadach będzie wytwórcą odpadów. Do jego obowiązków będzie należeć zagospodarowanie wszystkich odpadów powstających w fazie budowy. Wykonawca posiada aktualne umowy z odbiorcami odpadów. Należy:

- zgromadzenie powstających odpadów w sposób selektywny, prowadzić ich ewidencję i przekazywać do wykorzystania lub unieszkodliwienia zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.
- zapewnienie właściwego postępowania oraz przekazanie jednostce uprawnionej odpadów nieprzydatnych do zagospodarowania na miejscu budowy.
- zapewnić właściwe gospodarowanie odpadami wytwarzanymi w czasie budowy, w tym minimalizować ich ilość;

Odpady będą segregowane i magazynowane w wydzielonym miejscu placu budowy.

- Plac powinien być utwardzony i zabezpieczony przed wpływem warunków atmosferycznych.
- Odpady powinny być magazynowane w oznakowanych, atestowanych pojemnikach (kontenerach), oddzielnie do każdego odpadu.

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

- Odpady będą regularnie przekazywane firmom posiadającym stosowne zezwolenie na zbieranie odpadów, odzysk czy unieszkodliwienie, na podstawie umowy.
- Miejscem przeznaczonym do ostatecznego składowania odpadów których nie można poddać recyklingowi lub wykorzystaniu są specjalne do tego przeznaczone budowle jakim są składowiska odpadów.

Funkcjonowanie obiektu (prowadzenie hodowli) wiąże się z powstawaniem odpadów. Poniżej w tabeli przedstawiono rodzaje i klasyfikację odpadów wg obowiązującego katalogu odpadów (Rozporządzenie z dnia **z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów** Dz.U. z 2014, poz 1923), które mogą powstawać w trakcie prowadzenia hodowli.

Tab.16 Rejestr odpadów powstających w trakcie eksploatacji

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu zgodny z klasyfikacją	Ilość Mg/rok
1	150101	Opakowania z papieru i tektury	≈1,5
2	150102	Opakowania z tworzyw sztucznych	≈2,0
3	200301	Niesegregowane odpady komunalne	≈2,0
5	180201 180206 180208 180205* 180207*	Odpady weterynaryjne	≈0,5
5	160213*	Lampy jarzeniowe	≈ 20 sztuk

*Odpady niebezpieczne

- W przypadku upadku zwierzęcia właściciel niezwłocznie powiadamia Zakład Utylizacyjny telefonicznie, który ma obowiązek odebrać zwłoki nie dłużej niż w ciągu 24 godzin od upadku. Do tego czasu **zwierzęta padłe** przechowywane będą w wydzielonym, oznakowanym (ODPADY KAT II – PRZEZNACZONE DO UTYLIZACJI) pomieszczeniu na terenie gospodarstwa, ocienionym i zabezpieczonym przed dostępem zwierząt i osób postronnych. Zwierzęta padłe należy włożyć do worka foliowego i przesypać wapnem. Na okoliczność odbioru odbiorca wystawia Kartę odbioru odpadów (HDI).Po odbiorze pomieszczenie należy sprzątnąć. **Pomieszczenie nie wymaga chłodzenia i dezynfekcji. Pomieszczenie będzie wydzielone chlewni i będzie zamykane na klucz.** Powyższy sposób postępowania jest zgodny z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1069/2009 z dnia 21 października 2009 r. określające przepisy sanitarne dotyczące produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego, nieprzeznaczonych do spożycia przez ludzi
- Na terenie gospodarstwa zostanie wydzielony utwardzony plac, na którym ustawiany będzie pojemnik na odpady komunalne (1 m^3). Niesegregowane odpady komunalne, opakowania z tworzyw sztucznych i

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

papieru nie są segregowane tylko gromadzone w pojemniku. Postępowanie z odpadami Komunalnymi będzie zgodnie z zasadami na terenie Gminy Jeleniewo.

- Lampy jarzeniowe przekazywane będą zgodnie z aktualnymi przepisami w miejscu zakupu nowych (Hurtownia elektryczna, sklep).
- Sposób postępowania z odpadami weterynaryjnymi reguluje Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami weterynaryjnymi (Dz. U. z 2010 r., nr. 198, poz. 1318). Zgodnie z tym rozporządzeniem odpady powstałe w wyniku świadczenia usług medycznych lub weterynaryjnych na wezwanie (w gospodarstwie) powinny być bezzwłocznie umieszczone w jednorazowych szczelnych opakowaniach dostarczone do odpowiednio przystosowanych do tego celu pomieszczeń spełniających wymagania w zakresie magazynowania takich odpadów (pomieszczenia wydzielone w Lecznicach Weterynaryjnych). Lekarz Weterynarii wykonujące niezbędne czynności na terenie chlewni będące źródłem odpadów zabierze ze sobą odpady do jednorazowego pojemnika i przekaże do utylizacji na podstawie umowy, do podmiotu posiadającego stosowne uprawnienia.

5.5 Środowisko gruntowo-wodne

Gmina Jeleniewo położona jest w północno – wschodniej części kraju, w dorzeczu Niemna – Szeszupy i jej dopływów, oraz Czarnej Hańczy.

W miejscu realizacji inwestycji ani w jej pobliżu nie występują obszary wodno - błotne i inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych.

W fazie realizacji przedsięwzięcia może wystąpić przejściowa zmiana ukształtowania terenu, związana z wykonywaniem wykopów pod posadowienie budynków tuczarni wraz ze zbiornikami na gnojowicę. Wiązać się to może z przejściową zmianą kierunku spływu wód podskórnych oraz opadowych.
Negatywne oddziaływanie na środowisko gruntowo-wodne w trakcie budowy będzie eliminowane poprzez właściwe prowadzenie prac budowlanych, zastosowanie nowoczesnych technologii i sprzętu budowlanego bezawaryjnego (niepowodującego wycieków paliwa i oleju do gruntu).

Realizacja przedsięwzięcia nie będzie wiązała się z koniecznością usuwania drzew i krzewów.

Nie przewiduje się również niwelacji terenu mającej wpływ na zmianę stosunków wodnych na analizowanym terenie.

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

Z uwagi na powyższe realizacja przedsięwzięcia polegająca na budowie budynku chlewni z kanałami podrusztowymi, zbiornika na gnojowicę wraz z obiektami towarzyszącymi nie będzie miała wpływu na:
- zakłócenie stosunków gruntowo-wodnych,
- stan wód powierzchniowych,
- stan zieleni i zadrzewień.

- Odprowadzenie wód z odwodnień wykopów

Wody gruntowe na terenie planowanej inwestycji są na poziomie 1,8 m do 2,0 m. W razie potrzeby Woda z wykopów odprowadzana będzie z pomocą igłofiltrów a następnie do odstojników, gdzie usunięte zostaną wszelkie zawiesiny. Następnie beczkowozem będzie przewożona na oczyszczalnie ścieków, lub promieniście rozprowadzona po działce inwestora.

Tab. 17: Posadowienie zbiorników

Lp.	Budynek	Głębokość posadowienia
1.	zbiornika na gnojowicę (podrusztowe kanały pod chlewnią	Do 1,0 m
2.	Zbiornik zewnętrzny na gnojowicę	Do 1,5 m

Odwodnienia wykopów głównie polegają na wywołaniu depresji zwierciadła wody gruntowej do określonej głębokości i utrzymaniu tego zwierciadła na czas wykonywania robót. Jednakże właściwe wykonanie odwodnienia na terenach zurbanizowanych wiąże się nie tylko z obniżeniem zwierciadła wody do wymaganego poziomu w sposób bezpieczny dla samej wznoszonej konstrukcji, ale również zminimalizowaniem negatywnego wpływu prac odwadniających na szeroko pojęte otoczenie inwestycji.

W omawianej technologii tylko na niewielkim obszarze wymagane będzie obniżenie poziomu wód gruntowych. Planowane odwodnienie nie będzie miało negatywnego wpływu na okoliczne tereny gdyż działki sąsiednie to grunty rolne i łąki oraz zabudowa zagrodowa.

- Wody opadowe i roztopowe
  - wody opadowe i roztopowe zostaną promieniście rozprowadzone bezpośrednio do ziemi po działce inwestora.
  - wody opadowe z dachu odprowadzane będą przez system rynien do rur spustowych po przez lej spustowy do żygacza na betonową

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

opaskę (szer. 50 cm) przy budynku z opaski na własne tereny zielone nie utwardzone wokół budynku.

- Według danych Instytutu Zaopatrzenia w Wodę i Budownictwa Politechniki Warszawskiej wody te charakteryzują się następującymi parametrami:
  - zawiesina ogólna - 29,0 mg/m^3
  - wskaźnik BZT5 - 9,0 $O_2/dm3$
  - wskaźnik ChZT - 37,0 mg O_2/dm^3

i traktowane są umownie jako czyste, nie wymagające oczyszczania. W związku z tym nie ma potrzeby budowy dodatkowych urządzeń do ich oczyszczania.

Ilość wód opadowych obliczono według poniższego wzoru :

Q = F x Ψ x q Q = 63,45 l/s

gdzie :
Q - ilość odprowadzanych wód/ścieków opadowych [l/s]
F - powierzchnia zlewni [m^2]
Ψ -współczynnik spływu powierzchniowego w zależności o rodzaju powierzchni odwadnianej należy przyjąć: Dla dachów o nachyleniu powyżej 15° Ψ=1, dla powierzchni utwardzonej Ψ=0,9
q – natężenie deszczu miarodajnego 150 l/s ha

teren utwardzony – 900m^2
Q = 0,09 ha x 0,9 x 150 l/s ha
Q = 12,15 l/s
dach 3800,0m^2

Q = 0,38 ha x 0,9 x 150 l/s ha
Q = 51,3 l/s

Mając powyższe na uwadze, uwzględniając sposób odprowadzania przedmiotowych wód, Inwestor nie jest zobowiązany do uzyskania stosownego pozwolenia wodnoprawnego na wprowadzanie ich do ziemi w myśl przepisów Ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne Dz.U. 2015 poz. 469) ani do ich oczyszczenia zgodnie z Rozporządzenie Ministra Środowiska r. z dnia 18 listopada 2014 w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (DZ.U. z 2014 poz. 1800). Ograniczona do niezbędnego minimum powierzchnia utwardzona oraz minimalny ruch samochodów na terenie gospodarstwa rolnego sprawia, że budowany obiekt nie będzie stwarzał zagrożenia dla wód glebowych, gruntowych i podziemnych.

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

- Pobór wody

Pobór wody z projektowanego przyłącza gminnej sieci wodociągowej. Przy analizowaniu zapotrzebowania gospodarstwa rolnego Inwestora na wodę należy uwzględnić wykorzystanie wody na następujące cele:

- pojenie inwentarza i przygotowanie paszy
- mycie urządzeń i okresowe zmywanie pomieszczeń
- socjalno-sanitarne.

Tab. 18 Przeciętne normy zużycia wody w fermach i obiektach inwentarskich

Zwierzęta	Jednostka odniesienia (j.o.)	Przeciętne normy zużycia wody	
		Obiekty inwentarskie przemysłowe dm^3/j.o. x dobę	m^3/miesiąc
Prosięta do 4 miesięcy	1 zwierzę	15	0,45
Maciory z przychówkiem	1 zwierzę	50	1,5

Tab. 19 Przeciętne normy zużycia wody przez pracowników obsługi gospodarstwa rolnego

Rodzaj zakładu	Jednostka odniesienia (j.o.)	Przeciętne normy zużycia wody	
		dm^3/j.o. x dobę	m^3/miesiąc
Zakłady pracy w których wymagane jest stosowanie natrysków	1 zatrudniony	60	1,5

Tab.20 Zapotrzebowanie wody

Cele	Jednostka odniesienia (j.o.)	Przeciętne normy zużycia wody	
		dm^3/j.o. x dobę	m^3/miesiąc
Zwierzęta	365 loch z przychówkiem	18250	547,5
	35 loch	1750	52,5
	2600 prosiąt	39000	1170
	4 knury	140,0	4,0
Pracownicy	2 pracowników	120,0	3,0
Suma		**59260**	**1777**

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

Zapotrzebowanie wody do:

- pojenia inwentarza i przygotowanie paszy
- mycia urządzeń i okresowe zmywanie pomieszczeń
- na cele socjalno-sanitarne.

wynosi 59260 dm^3/dobę, co daje 2469,2 dm^3/godzinę to jest ≈ 2,47 m^3/godzinę.

- Odprowadzanie ścieków

W procesach hodowlanych Gospodarstwa wystąpią w niewielkiej ilości ścieki sanitarne:

Tab.21 Ilość ścieków sanitarnych

Źródło powstawania ścieków	Norma ilości [m^3]	Ilość dobowa [m^3/d]	Ilość roczna [m^3/rok]
ścieki sanitarne(pracownicy)	0,027	0,054	19,71
Średnia dobowa ilość ścieków		0,054	
Roczna ilość ścieków			19,71

Na podstawie dostępnej literatury, można przyjąć, że parametry tych ścieków pozostaną na poziomie:

Tab.22 Parametry ścieków sanitarnych

Rodzaj odpływu	Substancje rozpuszczalne[mg/l	Zawiesina ogólna [mg/l]	BZT5 [mgO_2/l]	ChZT [mgO_2/l]
Ścieki sanitarne	**290-350**	**320-400**	**230-360**	**470-650**

Ścieków sanitarnych z pomieszczenia socjalnego chlewni nie należy odprowadzać do zbiorników na gnojowicę czy też gnojówkę.

Do gromadzenia ścieków socjalno-bytowych zaprojektowano szczelny zbiornik bezodpływowy o poj. do 9,5 m^3, odprowadzanie za pomocą za pomocą rur PCW łączonych na uszczelki gumowe. W związku z powyższym pojemność zbiornika na ścieki wystarczy na około 36 dni użytkowania. **Ścieki regularnie przewożone będą beczkowozem na pobliską oczyszczalnię ścieków. Ilość i rodzaj ścieków przeznaczonych do wywiezienia na oczyszczalnię ścieków nie będzie miał istotnego znaczenia w bilansie gospodarki ściekowej obiektu oczyszczalni i nie wpłynie na pracę jej urządzeń.**

Planowana inwestycja nie będzie źródłem ścieków przemysłowych.

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

5.6 Organizacja placu budowy

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się, co najmniej w zakresie:

- ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych
- wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych
- doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody, zwanych dalej "mediami", oraz odprowadzania lub utylizacji ścieków
- urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych;
- zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego;
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów.
- Urządzenie miejsca postoju i tankowania maszyn budowlanych

Za zgodne z przepisami zagospodarowanie terenu odpowiada wykonawca.
Teren budowy lub robót powinien być, w miarę potrzeby, ogrodzony. Ogrodzenie powinno być wykonane tak, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić co najmniej 1,50 m.
Na placu budowy należy szczególną uwagę zwracać na składowanie podręcznych zapasów paliwa, tankowanie maszyn budowlanych oraz sposób prowadzenia napraw awaryjnych maszyn i pojazdów. Podczas tych czynności mogą występować wycieki paliwa, olejów i innych płynów eksploatacyjnych, które mogą zanieczyścić wodę i glebę. Wydzielony plac do postoju i tankowania maszyn budowlanych powinien mieć: utwardzoną powierzchnię wyścieloną matami izolacyjnymi zabezpieczającymi powierzchnię ziemi i wody gruntowe. Plac budowy wyposażony zostanie w środki służące do neutralizacji rozlanych substancji ropopochodnych. W przypadku wystąpienia wycieku awaryjnego lub niekontrolowanego wycieku podczas tankowania maszyn skażony obszar należy oczyścić za pomocą sorbentów, a zebrane zanieczyszczenia przekazać do utylizacji.
Zaplecze budowy wyposażone będzie w kontener socjalny (spożycie posiłków, ochrona przed deszczem) do kontenera zostanie doprowadzony prąd, woda przywożona będzie w kanistrach. Na terenie budowy zostaną urządzone sanitariaty. Planuje się posadowienie sanitariatów przenośnych TOITOI. Zaplecze socjalne nie spowoduje zagrożenia środowiska gruntowo wodnego.
Na ternie budowy nie planuje się składowania materiałów budowlanych. Wszystkie będą dowarzone na bieżąco.

Odpady będą segregowane i składowane w wydzielonym miejscu palcu budowy. Wydzielony plac powinien być utwardzony i zabezpieczony przed wpływem warunków atmosferycznych. Odpady będą regularnie odbierane przez odpowiedzialne podmioty. Odpady niebezpieczne jakie mogą powstać na ternie budowy ((lampy fluorescencyjne, odpady zawierające rtęć, zużyte urządzenia, opakowania po farbach i lakierach) – segregować i oddzielać od opadów obojętnych składować w

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

szczelnych pojemnikach. Miejsce składowania odpadów powinno być oznakowane. Wykonawca odpowiada za prawidłowe postępowanie z odpadami na terenie budowy.

Środowisko gruntowo-wodne

Na terenie budowy będą miały miejsce bezpośrednie mechaniczne przekształcenia środowiska gruntowo-wodnego, powierzchni terenu, gleby. Rozbudowa przyczyni się do:

- czasowego zajęcia terenu pod zaplecza budowy i dojazdy;
- wzmożonego ruchu ciężkiego sprzętu budowlanego,
- wzrostu ruchu na odcinkach ulic, na których zostaną wyznaczone czasowe objazdy.

Zanieczyszczenie wód i gleb w czasie wykonywania robót ziemnych może nastąpić głównie w wyniku:

- wycieku substancji z niewłaściwie ulokowanych i zabezpieczonych zbiorników oraz źle konserwowanych lub wadliwie stosowanych maszyn, urządzeń i samochodów;
- przenikania szkodliwych substancji do gleb, wód powierzchniowych i podziemnych na skutek
- niewłaściwego składowania materiałów budowlanych lub podczas wykonywania robót;
- także na skutek pozostawienia lub zakopania w gruncie materiałów niebezpiecznych lub opakowań. Są to sytuacje awaryjne, które przy odpowiednim nadzorze oraz dbałości i porządku na placu budowy nie powinny mieć miejsca.

Niektóre uciążliwości i niekorzystne oddziaływania inwestycji w fazie budowy mogą być ograniczone a ich charakter w większości będzie tymczasowy. Uwarunkowane jest to odpowiednim prowadzeniem robót. Roboty budowlane, aby spełniać wymagania związane z ochroną środowiska, powinny być poprzedzone szczegółowym planem i harmonogramem robót uwzględniającym zabezpieczenia, w którym zapewni się:

- odpowiednią organizację placu budowy z zapleczem socjalnym, aby na skutek braku porządku, niewłaściwego zabezpieczenia zbiorników, materiałów, maszyn, urządzeń i samochodów przed awariami nie doszło do skażeń, zanieczyszczeń i zniszczeń w środowisku;
- sprawny sprzęt i środki transportu, przy czym ważna jest tutaj zarówno jakość sprzętu, jego prawidłowa eksploatacja i konserwacja, jak i dodatkowe wyposażenie w urządzenia zmniejszające niekorzystne oddziaływanie na środowisko;
- stały nadzór nad wykonawcami robót i ich pracownikami.

Prace budowlane powinny być prowadzone przez pojazdy sprawne technicznie (bez wycieków paliwa), które po zakończeniu pracy lub w przypadku awarii należy odprowadzić na miejsce postoju o szczelnej

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

nawierzchni uniemożliwiającej przedostawanie się zanieczyszczeń ropopochodnych do środowiska gruntowo-wodnego.
W całym cyklu organizacji budowy, należy zwrócić uwagę na właściwy transport materiałów i odpowiednie ich magazynowanie. W przypadkach sytuacji awaryjnych na terenie budowy należy postępować ściśle zgodnie z odpowiednimi zarządzeniami i instrukcjami.

Odpady
Wszystkie odpady powstające na etapie budowy powinny być wstępnie segregowane i magazynowane na terenie a następnie przekazane do wtórnego wykorzystania sprzedaży – surowce wtórne) lub specjalistycznym firmom zajmującym się unieszkodliwianiem odpadów. Odpady powinny być składowane w wyznaczonym miejscu. Miejsce składowania odpadów powinno być izolowane od środowiska.
Za odzysk i unieszkodliwianie odpadów powstających w fazie budowy przedsięwzięcia będzie odpowiedzialny wykonawca. Wykonawca, w rozumieniu przepisów ustawy o odpadach będzie wytwórcą odpadów. Do jego obowiązków będzie należeć zagospodarowanie wszystkich odpadów powstających w fazie budowy. Należy:

- zgromadzenie powstających odpadów w sposób selektywny,
- zapewnienie właściwego postępowania oraz przekazanie jednostce uprawnionej odpadów nieprzydatnych do zagospodarowania na miejscu budowy.
- zapewnić właściwe gospodarowanie odpadami wytwarzanymi w czasie budowy, w tym minimalizować ich ilość;
- odpady należy gromadzić selektywnie, prowadzić ich ewidencję i przekazywać do wykorzystania lub unieszkodliwia zgodnie z obowiązującymi przepisami;
- na placach budowy należy szczególną uwagę zwracać na składowanie podręcznych zapasów paliwa, tankowanie maszyn budowlanych oraz sposób prowadzenia napraw awaryjnych maszyn i pojazdów;
- miejsca ewentualnego magazynowania substancji niebezpiecznych należy izolować od gleby i wód podziemnych w celu uniknięcia możliwości zanieczyszczenia.

W celu zabezpieczenia środowiska wodno - gruntowego należy:

- Zaopatrzenie pojazdów i maszyn budowlanych w paliwa i płyny eksploatacyjne prowadzić wyłącznie na szczelnej, utwardzonej nawierzchni w obrębie wyznaczonych placów postojowych; miejsca zaopatrzenia w paliwa wyposażyć w odpowiednia ilość materiałów i środków pochłaniających produkty ropopochodne.
- Transport samochodowy na terenie budowy prowadzić po tymczasowo wykonanych utwardzonych drogach.
- Place postojowe dla maszyn i środków transportu lokalizować na szczelnej, utwardzonej nawierzchni (maty uszczelniające)
- Plac budowy oraz plac postoju maszyn, pojazdów i miejsca tankowania paliwa wyposażyć w odpowiednią ilość materiałów i środków pochłaniających produkty ropopochodne.

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

- Niekontrolowane wycieki substancji niebezpiecznych dla środowiska gruntowo - wodnego niezwłocznie neutralizować.

6.0 OPIS ANALIZOWANYCH WARIANTÓW

OPIS ANALIZOWANYCH WARIANTÓW w tym wariantu:

- **polegającego na niepodejmowaniu przedsięwzięcia,**
- **i najkorzystniejszego dla środowiska**
  wraz z uzasadnieniem ich wyboru

Przeobrażenia technologiczne w produkcji trzody chlewnej w ostatnich dziesięcioleciach obserwowane w Europie a także i w Polsce są determinowane następującymi czynnikami:

- koniecznością pokrycia wzrastającego zapotrzebowania na żywność w świecie,
- jakością i bezpieczeństwem żywności,
- dobrostanem zwierząt,
- ochroną środowiska,
- efektywnością ekonomiczną.

Cechami współczesnej produkcji trzody chlewnej jest intensyfikacja i specjalizacja produkcji.
Te dwa czynniki charakteryzujące współczesną produkcję trzody chlewnej z jednej strony prowadzą niewątpliwie do wzrostu wydajności pracy, wydajności zwierząt a przez to przyczyniają się do wyższej efektywności ekonomicznej produkcji , z drugiej jednak wzbudzają duży opór konsumentów ze względu na poważne problemy ekologiczne powstające wokół tych ferm a także problemy związane z dobrostanem zwierząt i bezpieczeństwem żywności.

Planowane przedsięwzięcie ma ograniczone możliwości przedstawienia wariantów zastosowanych rozwiązań technologicznych. Zgodnie z obowiązującym stanem prawnym zastosowane rozwiązania stanowią warunek konieczny realizacji inwestycji. Przyjęte rozwiązania zgodne są z obowiązującymi wymogami i stanowią wariant najkorzystniejszy dla środowiska

W pracach przygotowawczo/koncepcyjnych rozważano:

- **wariant zerowy (A)** polegający na zaniechaniu inwestycji, który wiązałby się z ograniczeniem możliwości rozwoju Gospodarstwa.
- **wariant polegający na budowie nowej chlewni (B)** „Budowa chlewni o obsadzie do 207 DJP oraz 2 zewnętrznych zbiorników na gnojowicę

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

- **Wariant alternatywny NP.** „Budowa budynku chlewni o obsadzie do 207 DJP, stanowiska dla loch z przychówkiem na głębokiej ściółce oraz 1 zewnętrznego zbiornika na gnojowicę”

Po dokonaniu analizy warunków środowiskowych oraz po analizie wariantu zerowego ***Ze względów ekonomiczno – środowiskowych zdecydowano się na wariant B.***

Realizacja tego wariantu zapewni możliwość rozwoju gospodarstwa hodowlanego z jednoczesnym spełnieniem wymogów higieniczno – sanitarnych hodowli trzody i ograniczeniem wpływu produkowanych w Gospodarstwie nawozów naturalnych na środowisko. Ruszty te ze względu na optymalnie dobrane szerokości beleczek i szczelin oraz kształt beleczek pozwalają na bardzo łatwe przenikanie odchodów i utrzymanie kojców i zwierząt w czystości . Ponadto podłogi rusztowe umożliwiają skuteczną dezynfekcję, zapewniając wysoki standard higieniczny i ograniczając w ten sposób możliwość szerzenia się chorób zakaźnych i inwazyjnych. Ruszty poprzez właściwe zaokrąglenia krawędzi, zabezpieczenia przeciwślizgowe ograniczają urazowość u zwierząt, a użyte materiały (plastik, metal powlekany plastikiem, włókno szklane) są wytrzymałe i termoizolacyjne nie powodując wychłodzenia organizmu. Przewidziano:

- ograniczenie emisji amoniaku oraz pylenia dzięki zastosowaniu podłoża szczelinowego,
- magazynowanie gnojowicy w szczelnych kanałach gnojowicowych, bez konieczności budowy dodatkowego zewnętrznego zbiornika,
- system wentylacji grawitacyjnej,
- zastosowany system żywienia umożliwi podanie zbilansowanej paszy, co pozwala na maksymalne wykorzystanie białka, a co za tym idzie zmniejszenie emisji amoniaku,

Tego typu rozwiązanie dopuszcza analiza oddziaływania obiektów na środowisko, która wykazała brak negatywnych oddziaływań, tym samym potwierdza zasadność podjętej decyzji przez Inwestora o miejscu lokalizacji budynku inwentarskiego. **Wybrany przez Inwestora wariant nie będzie posiadał negatywnego oddziaływania na środowisko, w szczególności na ludzi, zwierzęta, rośliny, powierzchnię ziemi, wodę, powietrze, klimat, dobra materialne, dobra kultury, krajobraz i inne.** Nie zajdzie również jakiekolwiek negatywne wzajemne oddziaływanie pomiędzy tymi elementami. Planowane przedsięwzięcie zamknie się w granicach działek stanowiących własność Inwestora.

Wpływ na środowisko, opisany w Raporcie, dotyczy tylko jednego wariantu zaproponowanego przez Inwestora – technologii tuczu metodą bezściółkową. Tego typu wariant realizacji przedsięwzięcia jest powszechnie stosowany i wiąże się on z wytwarzaniem gnojowicy, którą należy w sposób właściwy zagospodarować.

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

Racjonalnym wariantem alternatywnym dla proponowanego przez wnioskodawcę mógłby być też **wariant budowy chlewni w technologii głębokiej ściółki.** Oceniając stosowane systemy podłóg, należy stwierdzić, że głęboka ściółka, dla tuczników jest korzystnym rozwiązaniem ze względu na dobrostan zwierząt. Ten system zaspakaja wszystkie potrzeby behawioralne świń, oraz ogranicza lub nawet całkowicie eliminuje schorzenia kończyn tak często obserwowane w systemach bezściołowych. **Negatywną stroną tego sytemu jest znacznie wyższa emisja amoniaku i dwutlenku azotu w porównaniu do podłóg całkowicie rusztowych. W systemie chowu na głębokiej ściółce używa się bardzo dużo słomy, a ponadto nie wszystkie pola mogą być nawożone obornikiem (np. łąki nie).** Dodatkowo wariant ten jest bardziej niekorzystny dla środowiska ze względu na:

- większe zapylenie wynikające z zastosowania systemu ściółkowego,
- magazynowanie odorów w zakurzonych powierzchniach powstających w wyniku dużego zapylenia,
- możliwość zwiększenia liczby upadków ze względu na choroby układu oddechowego na skutek większego zapylenia i stężenia gazów,
- magazynowanie obornika na pycie zwiększa emisję zanieczyszczeń do powietrza.

Ze względu na wybór przez Inwestora konkretnego wariantu (hodowla trzody w technologii bezściółkowej) określenia przewidywanego oddziaływania na środowisko dokonano tylko dla

Jednego wariantu. Wybrany wariant jest korzystny dla środowiska. Przewidywane oddziaływanie określono w kolejnych rozdziałach raportu. W przypadku projektowanego obiektu, nie wystąpi zjawisko tzw. Poważnej awarii przemysłowej. Nie będzie też miało miejsce transgranicznego oddziaływania na środowisko

Opis i analizę skuteczności proponowanych sposobów zminimalizowania ujemnego wpływu na środowisko i zdrowie ludzi wynikających z aktualnego stanu wiedzy zawarto w Rozdziale 6.

Zgodnie z Dokumentem Referencyjnym o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń Obecnie stosowane systemy utrzymania „kojce lub zagrody z całkowicie zarusztowaną podłogą, i z zagłębionym, głębokim kanałem zbierającym jest system referencyjnym utrzymania zarówno loch prośnych, wyproszonych jak i warchlaków.

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

- **Oddziaływanie na środowisko analizowanych wariantów w fazie realizacji**

W przypadku wariantu inwestorskiego jak i wariantu alternatywnego zakres prac budowlanych oraz ich sposób wykonania będzie zbliżony. Poniżej opisano oddziaływanie na środowisko w trakcie realizacji przedsięwzięcia.

Wpływ na istniejące zagospodarowanie terenu, przekształcenie powierzchni terenu, zmiany krajobrazowe

Teren inwestycyjny nie znajduje się na obszarze Natura 2000. Na terenie działki oraz w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia (teren realizacji przedsięwzięcia) brak jest obiektów przyrodniczych czy kulturowych prawem chronionych, które mogłyby ulec zniszczeniu. Nie przewiduje się wycinania drzew znajdujących się na terenie działki, ponieważ nie leżą one na obszarze planowanej inwestycji.

Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne

Przy realizacji przedsięwzięcia, prace budowlane należy prowadzić ze szczególną ostrożnością tak, aby wykluczyć zanieczyszczenia gruntu np. z powodu wycieków paliwa o olejów ze stosowanych maszyn i urządzeń. Do prac budowlanych nie można stosować sprzętu budowlanego w złym stanie technicznym, z którego następują ubytki płynów.

Emisja odpadów

Odpady powstałe w trakcie budowy będą w pierwszej kolejności bezpośrednio z placu budowy wywożone do odzysku lub unieszkodliwiania. Ewentualne czasowe magazynowanie powinno odbywać się na terenie utwardzonym. Oleje, smary i inne substancje niebezpieczne powinny być przechowywane w szczelnych i opisanych pojemnikach. Rodzaje, ilości oraz sposób postępowania z odpadami na etapie realizacji zostały opisane w dalszych rozdziałach Karty.

Wpływ na klimat akustyczny

W czasie budowy znaczącymi źródłami hałasu będą maszyny budowlane.
Na etapie realizacji inwestycji należy zastosować następujące środki organizacyjno – techniczne ograniczające hałas:

- prace budowlane z wykorzystaniem ciężkiego sprzętu budowlanego prowadzić wyłącznie w porze dziennej,
- stosować maszyny i urządzenia w dobrym stanie technicznym,
- eliminowanie pracy maszyn i urządzeń na biegu jałowym.

Wpływ emisji gazów i pyłów do powietrza

Wykonywanie robót ziemnych takich jak: niwelacja terenu, wykopy pod fundamenty, wykopy pod sieci infrastruktury technicznej wiąże się np. z zapyleniem powietrza.
Eksploatacja ciężkiego sprzętu budowlanego i montażowego napędzanego silnikami spalinowymi spowoduje minimalną emisję do powietrza.

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

Oddziaływanie transgraniczne

Z uwagi na położenie przedsięwzięcia w stosunku do granicy państwa oraz możliwy zasięg znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia w fazie eksploatacji (ograniczający się jedynie do terenu działki Inwestora) stwierdza się brak oddziaływania transgranicznego.

Oddziaływanie na zabytki chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami

Na terenie inwestycji ani też w jej bezpośrednim sąsiedztwie nie znajdują się obiekty wpisane do rejestru zabytków objęte ścisłą ochroną konserwatorską na podstawie przepisów ustawy o ochronie dóbr kultury. Brak jest obiektów wpisanych do ewidencji zabytków – obiektów i obszarów zabytkowych. W związku z powyższym stwierdza się, iż w fazie budowy przedsięwzięcia nie będzie następował wpływ na zabytki chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

- **Oddziaływanie na środowisko analizowanych wariantów w czasie eksploatacji**

Projektowane przedsięwzięcie będzie oddziaływało na środowisko głównie w zakresie emisji do powietrza, hałasu oraz wytworzonych odpadów.We wszystkich tych komponentach środowiskowych nie stwierdzono ponadnormatywnego wpływu przedsięwzięcia, dlatego też nie będzie również zachodziło oddziaływanie na zdrowie i życie ludzi. W celu określenia wpływu inwestycji na ludzi należy dokonać oceny ryzyka zawodowego osób pracujących przy obsłudze inwestycji.

- **Oddziaływanie na środowisko analizowanych wariantów w fazie likwidacji**

Prace likwidacyjne obiektów kubaturowych oraz urządzeń infrastruktury technicznej winny być realizowane po opracowaniu harmonogramu likwidacyjnego. Zasada nadrzędną wymaganą przy pracach likwidacyjnych jest warunek nie pogorszenia stanu środowiska w czasie prac rozbiórkowo – likwidacyjnych oraz rekultywacja terenu po zakończeniu tych prac. W czasie trwania prac rozbiórkowych wystąpi zanieczyszczenie powietrza związane głównie z pracą ciężkiego sprzętu demontażowego i środków transportu napędzanych silnikami spalinowymi emitującymi do atmosfery zanieczyszczenia gazowe. W trakcie wykonywania prac ziemnych, może okresowo wystąpić wzmożone zapylenie powietrza.

Powstaną również odpady z materiałów rozbiórkowych, które w zależności od ich kwalifikacji w aspekcie ich uciążliwości muszą być utylizowane, inne składowane, a pozostałe ponownie wykorzystane.

Zarówno emisje spalin jak i zapylenie powietrza w trakcie tych prac są okresowe i ze względu na krótki czas ich występowania nie podlegają ograniczeniom ujętym w aktach prawnych.

Odpady powstałe w trakcie likwidacji, podobnie jak podczas budowy będą w pierwszej kolejności bezpośrednio z placu budowy wywożone do

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

odzysku lub unieszkodliwiania. Ewentualne czasowe magazynowanie powinno odbywać się na terenie utwardzonym. Oleje, smary i inne substancje niebezpieczne powinny być przechowywane w szczelnych opisanych pojemnikach.

7.0 OKREŚLENIE WPŁYWU INWESTYCJI NA POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŚRODOWISKA PRZY PRZYJĘTYCH ROZWIĄZANIACH TECHNOLOGICZNYCH i TECHNICZNYCH DLA WYBRANEGO WARIANTU

Przy analizie i ocenie wpływu inwestycji na środowisko, we wszystkich jego chronionych komponentach, przyjęto założenia, że zgodnie z Prawem Ochrony Środowiska, w projektowanej i prowadzonej działalności oraz w trakcie prowadzonej inwestycji, winny być stosowane rozwiązania technologiczne i urządzenia techniczne, ***które wyeliminują szkodliwe oddziaływanie na środowisko poza teren inwestycji.***

7.1 Jakość powietrza atmosferycznego

Poniżej dokonane zostaną obliczenia dotyczące wielkości emisji z procesów technologicznych i operacji technicznych, które będą prowadzone po realizacji inwestycji.

7.1.1 Metodyka obliczeń emisji

Obliczenia wielkości poszczególnych rodzajów emisji i parametrów emisji przeprowadzono na komputerze PENTIUM-III-650 za pomocą programu OPERAT 2000 wg poniższych wzorów i zależności:

- **emisja roczna zanieczyszczenia:**

$$Ea = Ob * Ej_{(z)} \quad [\ kg/godz\ ]\ i \quad [\ mg/s\ ]$$

gdzie: $Ej_{(z)}$ - wskaźnik emisji zanieczyszczenia (g/szt.)
Ob. - liczebność obsady

- **emisja średnia godzinowa:**

$$E = Ea : Tr \quad [\ kg/godz.]$$

gdzie: Ea - wielkość emisji rocznych (Mg/a)
Tr - czas trwania emisji w roku (godz.)

- **prędkość gazów na wylocie z emitora:**

$$V = \frac{4 * Vrz}{3600 * \Pi * \phi^2} \quad \text{(lub Vrz dla V)}$$

[m/s]

gdzie: ϕ - średnica (równoważna) emitora (m)

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

- **prędkość graniczna gazów:**

$$vgr = 0.5 * h^{0.6}$$

[m/s]

gdzie: h - wysokość emitora (m)

Jeżeli zachodzi nierówność $v > v_{gr}$, to prowadzi się dalsze obliczenia emisji ciepła i parametru emitora K. Jeżeli zachodzi nierówność odwrotna, to K = 0.

- **emisja ciepła i parametr emitora K:**

$$Q = \frac{3.14 * \phi^2}{4} * v * Cw * \frac{273}{ts} * (ts - to)$$

[kJ/s]

gdzie: Cw - ciepło właściwe strumienia spalin

ts - temperatura spalin na wylocie (°K)

to - temperatura otoczenia (°K)

Jeżeli emisja ciepła Q < 1.6 * 10^4 kJ/s, to do obliczenia parametru emitora K stosowana jest formuła HOLLANDA, w innym wypadku, natomiast formuła CONCAWE lub kombinacja obu formuł.

7.1.2 Wielkości emisji i jej parametrów

- Emisja zorganizowana z budynku chlewni

Wskaźniki emisji zanieczyszczeń powstających w hodowli trzody chlewnej przyjęto z danych przedstawionych w „Dokumencie Referencyjnym o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świn" opracowanym przez Komisję Europejską w lipcu 2003 r.

Tab. 23 Wskaźniki emisji (kg/miejsce/rok)

Kategoria		System chowu	NH_3 1)	CH_4 2)	N_2O 2)
Maciory	Krycie/ciąża		0,4	21,1	brak danych
	Po wyproszeniu		0,8-9,0	brak danych	brak danych
Warchlaki	<30 kg		0,06-0,8	3,9	brak danych
Tuczniki	>30 kg	Całkowite ruszty	1,35-3,0	2,8-4,5	0,02-0,15
		Częściowe ruszty	0,9-2,4	4,2 i 11,1	0,59-3,44
		Pełna podłoga i ściółka	2,1-4	0,9-1,1	0,05-2,4

1) najniższe poziomy NH_3 (filtry na wylocie)
2) obserwacje min/ max poziomów emisji

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

„Uciążliwość zapachowa jako element ocen oddziaływania na środowisko”, autorstwa Stanisława Hławiczka, który podaje wartość 0,04 g H_2S/h/DJP.

W dalszej części opracowania do oceny wzięto pod uwagę amoniak i siarkowodór jako zanieczyszczenia reprezentatywne i przesądzające o oddziaływaniu na środowisko.

Na instalację wentylacyjną budynku chlewni składa się:
- 32 szt. Wentylatorów dachowych, o wysokości geometrycznej od poziomu terenu h=5 m i średnicy wylotu f=0,50 m, o max wydajności ok 13 000 m^3/h, pracujących w automatyce temperaturowej; emitory oznaczone są od E-1 do E-32,

Celem obliczenia emisji z budynku planowanej chlewni przyjęto zastępujące założenia:
- Przyjęto czas hodowli cały rok,
- Emisję amoniaku wyznaczono zakładając maksymalną liczbę zwierząt przebywającą jednocześnie w budynku Emisję siarkowodoru wyznaczono na podstawie liczby DJP

Zatem emisję wyniosą:

- Amoniak

400 macior + 4 knury x 4,5 = 1818
3250 prosiąt x 0,4 = 1300

- Siarkowodór

Maciory + 4 knury
142 DJP x 0,04 = 5,68 g/h = 1,57 mg/s
8,27 g/h x 8760 = 49,05 kg/rok = 0,049 Mg/rok

Prosięta
65 DJP x 0,04 = 2,6 g/h = 0,72 mg/s
2,6 x 1800 = 4680, g/rok = 0,0046 Mg/rok

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

Tab. 24 Emisja z budynku chlewni

Substancja	**Emisja**
	Mg/rok
Amoniak	3,08
Siarkowodór	0,0536

Tab. 25 Emisja z poszczególnych emitorów (E1-E16)

Substancja	**Emitor E1-E16**	
	mg/s	**Mg/rok**
Amoniak	3,5	0,1125
Siarkowodór	0,096	0,003

Tab.26 Emisja z poszczególnych emitorów (E17-E32)

Substancja	**Emitor E17-E32**	
	mg/s	**Mg/rok**
Amoniak	2,53	0,08
Siarkowodór	0,044	0,0003

- Emisje z agregatu prądotwórczego

W celu zapewnienia ciągłości w dostawie prądu elektrycznego chlewnia wyposażona będzie w agregat prądotwórczy. Jest on niezbędny w przypadku braku dostawy energii elektrycznej, aby zapewnić funkcjonowanie instalacji wentylacyjnej do czasu usunięcia awarii w sieci energetycznej. Z danych uzyskanych od właściciela wynika, iż czas pracy agregatu wynosi łącznie ok. 30 godzin w ciągu roku. Średnie zużycie oleju napędowego wynosi 8,0 dm^3/h, co daje roczne zużycie na poziomie do 240 dm^3/rok.

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

Tab. 27 Wskaźniki emisji dla spalania oleju napędowego

Substancja zanieczyszczająca	Wskaźnik emisji [g/dm3]
Dwutlenek siarki	19 x s
Dwutlenek azotu	5
Tlenek węgla	0,4
Pył ogółem	1,0

s - zwartość siarki wynosi max. 0,3 %

Tab. 28 Emisja zanieczyszczeń z agregatu prądotwórczego

Substancja zanieczyszczająca	Wielkość emisji	
	[g/h]	[kg/a]
Dwutlenek siarki	68,4	1,368
Dwutlenek azotu	60	1,2
Tlenek węgla	4,8	0,096
Pył ogółem	12	0,24

Z uwagi na niewielką emisję z agregatu prądotwórczego, nie uwzględniono jej w analizie rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń.

- Emisja niezorganizowana

Źródłem emisji niezorganizowanej jest ruch pojazdów rolniczych po terenie gospodarstwa. W celu określenia emisji substancji zanieczyszczających podczas ruchu pojazdów rolniczych jako reprezentatywne przyjęto średnie wskaźniki emisji przy prędkościach 30 km/h (zgodnie z aktualnymi danymi zawartymi w opracowaniu Z. Chłopka „Opracowanie oprogramowania do wyznaczania charakterystyk emisji zanieczyszczeń z silników spalinowych pojazdów w celu oceny oddziaływania na środowisko" z 2002r.

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

Tab.29 wielkości wskaźników emisji zespalania paliw

Lp.	Substancja	Wskaźnik
1.	Tlenek węgla	2,7 g/km
2.	Tlenki azotu NO_x	6,0 g/km
3.	Benzen	0,042 g/km
4.	Dwutlenek siarki	0,48 g/km
5.	Pył PM10	0,56 g/km
6.	Węglowodory aromatyczne	0,475 g/km
7.	Węglowodory alifatyczne	1,584 g/km

Samochodów osobowych nie uwzględniano z uwagi na ich sporadyczne występowanie. Według posiadanych danych natężenie dzienne ruchu wynosić będzie maksymalnie kilka pojazdów dziennie.

Nie zidentyfikowano innych zorganizowanych źródeł emisji zanieczyszczeń do atmosfery niż w/w. Źródłami emisji niezorganizowanej na terenie gospodarstwa rolnego będzie planowany do realizacji zbiornik na gnojowicę oraz przeładunek paszy (silosy wewnątrz budynku).

W związku z powyższym, w dokonanych w „Raporcie...” obliczeniach rozprzestrzeniania się substancji do powietrza, nie uwzględniono emisji związanej ze spalaniem paliw w silnikach pojazdów poruszających się po terenie inwestycji oraz emisji pyłów związanej z napełnianiem oraz magazynowaniem pasz.

Za powyższym przemawiały poniższe argumenty:

- ograniczony do minimum ruch pojazdów – 3 samochody dostawcze tygodniowo;
- projektowane silosy przystosowane będą do pneumatycznego napełniania z rurami odpowietrzającymi;
- czas napełniania poszczególnego silosu wynosi ok. 10 minut.

Biorąc pod uwagę w szczególności ww. czas napełniania silosów, można z całą pewnością stwierdzić, że proces ten nie będzie stanowił znaczącego źródła emisji na terenie gospodarstwa.

Z uwagi na fakt, że pył zawieszony o średnicy ziarna poniżej 10 µm emitowany z silosów stanowi około 10% emisji pyłu całkowitego, ww. źródła emisji nie będą miały jakiegokolwiek wpływu na skumulowane oddziaływanie całego przedsięwzięcia.

Dodatkowo, celem ograniczenia i tak minimalnej emisji pyłu, Inwestor będzie stosował filtry włókninowe, nakładane na wyloty rur odpowietrzających poszczególne zbiorniki.

W związku z powyższym można z całą pewnością stwierdzić, że emisja związana ze spalaniem paliw w silnikach pojazdów poruszających się po terenie inwestycji oraz emisji pyłów związanej z napełnianiem

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

oraz magazynowaniem pasz, nie będzie miała negatywnego wpływu na skumulowane oddziaływanie gospodarstwa rolnego na stan zanieczyszczenia powietrza, w związku z czym odstąpiono od uwzględnienia tych źródeł w dokonanych obliczeniach.

Jednocześnie z uwagi na fakt, że w zasięgu 10 h najwyższego emitora nie znajdują się jakiekolwiek wyższe niż parterowe budynki mieszkalne lub biurowe, a także budynki żłobków, przedszkoli, szkół, szpitali lub sanatoriów, stsosowne obliczenia dokonano, zgodnie z załącznikiem nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87), wyłącznie na wysokości 0,5 m.

7.1.3 Przestrzenne rozkłady stężeń

Oszacowanie zmian jakości powietrza wykonano programem OPERAT FB, zgodnie z wymogami zawartymi w zał. Nr 3 Referencyjne metodyki modelowania poziomów substancji w powietrzu do Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu. Obliczenia mają charakter symulacyjny. W obliczeniach uwzględniono:

- ✓ tło substancji podane w wysokości 10 % wartości odniesienia uśrednionej dla roku,
- ✓ dane meteorologiczne (statystyka stanów równowagi atmosfery, prędkości i kierunków wiatru, średnia temperatura powietrza dla okresu obliczeniowego roku, sezonu lub podokresu, wg danych róży wiatrów stacji meteorologicznej Sulejów),
- ✓ emisję ustaloną jako: maksymalną emisję uśrednioną dla 1 godziny oraz średnią emisję dla okresu obliczeniowego (roku, sezonu lub podokresu),
- ✓ aerodynamiczną szorstkość terenu wyznaczoną w zasięgu 50 h_{max}. Przyjęto z_0 = 0,27.

Tab. 30 Zestawienie maksymalnych wartości stężeń amoniaku w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X M	Y m	kryt. stan. r.	Kryt. pręd. w.	Kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m^3	407,3	230	240	6	1	SSE
Stężenie średnioroczne µg/m^3	27,324	250	220	6	1	SSW
Częstość przekroczeń D1= 400 µg/m^3, %	0,12	230	240	6	1	SSE

- Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych amoniaku występuje w

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

punkcie o współrzędnych X = 230 Y = 240 m i wynosi 407,3 µg/m^3.
- Najwyższa częstość przekroczeń dla stężeń jednogodzinnych występuje w punkcie o współrzędnych X = 230 Y = 240 m , wynosi 0,12 % i nie przekracza dopuszczalnej 0,2 %.
- Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 250 Y = 220 m , wynosi 27,324 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 45 µg/m^3.

Tab. 31 Zestawienie maksymalnych wartości stężeń siarkowodoru w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X M	Y m	kryt. stan. r.	Kryt. pręd. w.	Kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m^3	11,17	230	240	6	1	SSE
Stężenie średnioroczne µg/m^3	0,5845	250	220	6	1	SSW
Częstość przekroczeń D1= 20 µg/m^3, %	0,00	-	-	-	-	-

- Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych siarkowodoru występuje w punkcie o współrzędnych X = 230 Y = 240 m i wynosi 11,17 µg/m^3.
- Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń= 0 %.
- Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 250 Y = 220 m , wynosi 0,5845 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 4,5 µg/m^3.

Powyższe wykazuje, iż eksploatacja obiektu – przy założonych warunkach emisji – nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych standardów jakości powietrza, tzn.:

- **nie wystąpią przekroczenia dopuszczalnych stężeń godzinowych (S_1) emitowanych substancji poza terenem, do którego Inwestor posiada tytuł prawny;**
- **nie wystąpią przekroczenia dopuszczalnych stężeń średnich (S_a) emitowanych substancji;**
- **eksploatacja zakładu nie wpłynie na zmianę i pogorszenie stanu jakości powietrza w otoczeniu analizowanej inwestycji.**

7.1.4 Podsumowanie analizy aerosanitarnej

Przeprowadzona w niniejszym opracowaniu analiza techniczno-technologiczna oraz obliczenia wielkości emisji i wartości stężeń imisyjnych zanieczyszczeń w otoczeniu projektowanych chlewni o łącznej obsadzie 207 DJP w Zabudowie Zagrodowej wskazują, że obiekt

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

ten nie będzie oddziaływał ponadnormatywnie na otaczające go środowisko.
Stwierdzenie to będzie w pełni zasadne w sytuacji:

- **realizacji obiektu hodowlanego zgodnie z warunkami technicznymi określonymi w projekcie i niniejszym opracowaniu, szczególnie w zakresie warunków wentylacji grawitacyjnej obiektu,**
- **prowadzenia hodowli trzody w gospodarstwie metodą rusztową w maksymalnej obsadzie do 207 DJP,**
- **zapewnienia właściwych warunków sanitarnych wewnątrz obiektu hodowlanego i w bezpośrednim jego otoczeniu,**
- **właściwych warunków magazynowania i gospodarowania gnojowicą szczególnie w okresach uniemożliwiających ich bezpośrednie zagospodarowanie na użytki rolne.**
- Stwierdzone wartości stężeń krótkookresowych i średniorocznych zanieczyszczeń będą znacznie niższe od obowiązujących wartości stężeń dopuszczalnych (odniesienia) w środowisku
- Technologia towarowej hodowli jest istotnym źródłem emisji amoniaku, siarkowodoru i kwasów organicznych, usuwanych z obiektów łącznie z powietrzem wentylacyjnym. Przeprowadzona analiza poziomu emisji tych zanieczyszczeń wykazuje, że powodowane nią stężenia imisyjne w otoczeniu Gospodarstwa będą niższe od obowiązujących wartości dopuszczalnych (odniesienia). W związku z powyższym obiekt ten nie będzie wyczuwany zapachowo poza bezpośrednią strefą wrót komunikacyjnych, okien i wywietrzaków dachowych instalacji wentylacyjnej.
- Uwzględniając rolniczy charakter otoczenia inwestycji, należy sądzić, że nie wystąpi negatywny, społeczny odbiór procesu realizacji i funkcjonowania projektowanej inwestycji.
- W związku z powyższym funkcjonowanie projektowanej inwestycji na warunkach określonych w niniejszym opracowaniu zawierało się będzie w granicach dopuszczonych prawem i nie spowoduje istotnego, z punktu widzenia lokalnych warunków aerosanitarnych, pogorszenia stanu czystości powietrza atmosferycznego w jej otoczeniu.

W związku z powyższym funkcjonowanie projektowanej inwestycji na warunkach określonych w niniejszym opracowaniu zawierało się będzie w granicach dopuszczonych prawem i nie spowoduje istotnego, z punktu widzenia lokalnych warunków aerosanitarnych, pogorszenia stanu czystości powietrza atmosferycznego w jej otoczeniu.

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

7.2 Oddziaływanie na klimat akustyczny

Główne źródła hałasu na etapie eksploatacji stanowią:

- wentylatory dachowe,
- źródło typu budynek (hałas od zwierząt)
- transport na terenie zakładu.

Poziom mocy akustycznej określono na podstawie danych katalogowych urządzeń, natomiast poziom hałasu od zwietrzą stanowi maksymalny dopuszczalny poziom hałasu z uwagi na dobrostan zwierząt.

Tab. 30 Poziomy mocy akustycznej poszczególnych źródeł hałasu

Poziomy mocy akustycznej poszczególnych źródeł hałasu		
Nazwa źródła	**Poziom mocy akustycznej**	**Czas pracy**
Wentylator dachowy	60 dB	Ciągły
Zwierzęta	max 85 dB/ 65 w nocy	Ciągły

Czas pracy źródeł hałasu jest zależny od panujących warunków atmosferycznych, tj. od temperatury zewnętrznej, nasłonecznienia, wilgotności. Im wyższa temperatura tym krotność wymiany powietrza wewnątrz obiektów musi być większa. Czas pracy systemu wentylacyjnego jest sterowany automatycznie i jest dostosowywany do panujących warunków. Maksymalny czas pracy źródeł hałasu (wentylatorów) dla doby wynosi 24 godziny. Założono wariant najbardziej niekorzystny – ciągłą pracę wentylatorów. Przypadek taki może mieć miejsce jedynie sporadycznie podczas okresu wysokich temperatur zewnętrznych.

Wypadkowa izolacyjność akustyczna ściany zewnętrznej
Wypadkową izolacyjność akustyczną przegrody złożonej, jaką jest ściana zewnętrzna z oknem (lub oknami), wyznacza się ze wzoru:

$$R_{wyp} = -10 \log \left[\frac{S_o \cdot 10^{-0.1R_o} + S_{sp} \cdot 10^{-0.1R_{sp}}}{S} \right]$$

gdzie:
S_O, R_O – powierzchnia [m^2] i izolacyjność akustyczna właściwa okna [dB],

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

S_{sp}, R_{sp} – powierzchnia [m^2] i izolacyjność akustyczna właściwa części pełnej [dB],
S – całkowita powierzchnia ściany zewnętrznej [m^2].

W ścianach AB I CD zainstalowane będą wloty powietrza w ilościach

Ściana AB
36 szt. typ CL 1911 o wym: 0,84 x 0,27 m – razem 8,16 m^2
53 szt. typ CL 1211 o wym 0,555 x 0,265 m – razem 7,79 m^2
Łącznie 16 m^2
Ściana CD
89 szt. typ CL 1911 o wym: 0,84 x 0,27 m – razem 20,18 m^2

Założenia przyjęte do obliczeń:

- ✓ Izolacyjność akustyczna ściany bez otworów 43 dB
- ✓ Izolacyjność akustyczna kratek wentylacyjnych 10 dB
- ✓ Powierzchnia całkowita ściany 144,4 m x 3,2 m= 462 m^2

- ✓ Izolacyjność wypadkowa ściany AB = 24,5 dB
- ✓ Izolacyjność wypadkowa ściany CD = 23,5 dB

Dodatkowo w obliczeniach uwzględniono agregat prądotwórczy, który w najbardziej niekorzystnym przypadku pracuje zarówno w porze dnia i nocy (w załączeniu)

W raporcie uwzględniono również źródła hałasu związane z ruchem pojazdów. Hałas emitowany przez ruch pojazdów jest hałasem przerywanym o zmiennym poziomie w czasie. Czas jego emisji jest rożny w zależności od natężenia ruchu. Drogę przejazdu każdego źródła ruchomego zastosowano liniowe źródło dźwięku wykazujące hałas na poziomie 100dB. Praca tylko w porze dnia przez max ok 1 h dziennie.

W celu określenia wartości poziomu dźwięku przenikającego do środowiska z terenu analizowanego obiektu wykonano obliczenia zasięgu oddziaływania akustycznego (programem SON2). Wyniki obliczeń przedstawiono w formie graficznej w postaci izofon.

Obliczenia równoważnego poziomu dźwięku dokonano przyjmując rzeczywiste równoważne poziomy dźwięku A wynikające z emisji hałasu w określonym czasie, przedstawione powyżej, na poziomie 4,0 m.

Lokalizację i charakterystykę źródeł hałasu, dane przyjęte do obliczeń, a także graficzne przedstawienie wyników obliczeń dla pory dnia i pory nocy zawiera załącznik do niniejszego raportu.

Przeprowadzone obliczenia wykazały brak przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu w stosunku do najbliższej zabudowy chronionej akustycznie.

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

7.3 Środowisko gruntowo-wodne

7.3.1 Wody podziemne i powierzchniowe

- Wody podziemne

Etap realizacji Z uwagi na założony przebieg budowy chlewni nie przewiduje się zagrożenia wód podziemnych na etapie realizacji prac budowlanych. Nie będzie naruszona naturalna izolacja warstw wodonośnych, gdyż prowadzone prace budowlane nie spowodują przecięcia wodonośnych warstw płytkiego krążenia. Na obecnym etapie prac nie będzie wymagane obniżenie zwierciadła wód gruntowych. W czasie budowy tuczarni prowadzone prace nie spowodują zmiany naturalnego spływu wód podziemnych; nie istnieje zagrożenie ilościowo – jakościowe ujęć wód. Zagrożeniem może być niewłaściwie urządzone i użytkowane: baza i plac budowy, nie odpowiadające wymaganiom ochrony wód gruntowych.

Etap eksploatacji: Największym zagrożeniem będzie możliwość przenikania zanieczyszczeń występujących w odchodach płynnych (gnojowica) do wód podziemnych. Zastosowanie odpowiednich rozwiązań technicznych i technologicznych w zakresie gospodarki gnojowicą może skutecznie wyeliminować to zagrożenie. Koncepcja Inwestora zastosowania przetrzymywania gnojówki w szczelnym zbiorniku podziemnym, sezonowanie i należyte jej wykorzystanie jako nawozu naturalnego zapewni ochronę wód i ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych:

- ≈ do wybudowania zbiorników na gnojowicę zastosowany zostanie beton szczelny B 25 z dodatkiem uszczelniającym w 8 (B25w8) oraz zabezpieczenie
- ≈ kanały gnojowe zostaną dodatkowo zabezpieczone podwójną warstwą uszczelniaczy pochodzenia bitumicznego (Izolbet)
- ≈ pod całym budynkiem rozłożona będzie folia budowlana czarna celem odcięcia możliwości nasiąkania betonu oraz podciągania wód gruntowych (które na poziomie posadowienia budynku nie występują

Uwarunkowania naturalne w rejonie inwestycji stwarzają dodatkowe zabezpieczenie czystości wód podziemnych. Izolacja warstwy wodonośnej przez gliny zwałowe jest wystarczająca dla zabezpieczenia wód podziemnych przed zanieczyszczeniami.

- Wody powierzchniowe, ekosystemy

Etap eksploatacji: **Na terenie projektowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się lokalizacji stacji paliw płynnych i myjni ciągnikowo-samochodowej i maszyn rolniczych. Nie wystąpi wobec powyższego zanieczyszczenie substancjami ropopochodnymi.** Według danych

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

Instytutu Zaopatrzenia w Wodę I Budownictwa Politechniki Warszawskiej wody deszczowe charakteryzują się następującymi parametrami:

- ✓ zawiesina ogólna - 29,0 mg/m3
- ✓ wskaźnik BZT5 - 9,0 O2/dm3
- ✓ wskaźnik ChZT - 37,0 mg O2/dm3

i traktowane są umownie jako czyste, nie wymagające oczyszczania. W związku z tym nie ma potrzeby budowy dodatkowych urządzeń do ich oczyszczania.

7.3.2 Gospodarka wodno – ścieków

Pobór wody z projektowanego przyłącza gminnej sieci wodociągowej. Przy analizowaniu zapotrzebowania gospodarstwa rolnego Inwestora na wodę należy uwzględnić wykorzystanie wody na następujące cele:

- ✓ pojenie inwentarza i przygotowanie paszy
- ✓ mycie urządzeń i okresowe zmywanie pomieszczeń
- ✓ socjalno-sanitarne.

Tab.31 Zapotrzebowanie wody

Cele	Jednostka odniesienia (j.o.)	Przeciętne normy zużycia wody	
		dm^3/j.o. x dobę	m^3/miesiąc
Zwierzęta	365 loch z przychówkiem	18250	547,5
	35 loch	1750	52,5
	2600 prosiąt	39000	1170
	4 knury	160	4
Pracownicy	2 pracowników	120,0	3,0
Suma		**59240**	**1777**

Zapotrzebowanie wody do:

- pojenia inwentarza i przygotowanie paszy
- mycia urządzeń i okresowe zmywanie pomieszczeń
- na cele socjalno-sanitarne.

wynosi 59240 dm^3/dobę, co daje 2469,2 dm^3/godzinę to jest ≈ 2,47 m^3/godzinę.

W procesach hodowlanych Gospodarstwa wystąpią w niewielkiej ilości ścieki sanitarne. Inwestycja nie będzie źródłem ścieków przemysłowych. Na podstawie dostępnej literatury, można przyjąć, że parametry tych ścieków pozostaną na poziomi:

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

Tab. 32 Parametry ścieków

Rodzaj odpływu	Substancje rozpuszczalne[mg/l	Zawiesina ogólna [mg/l]	BZT5 [mgO_2/l]	ChZT [mgO_2/l]
Ścieki sanitarne	**290-350**	**320-400**	**230-360**	**470-650**

Ścieków sanitarnych z pomieszczenia socjalnego chlewni nie należy odprowadzać do zbiorników na gnojowicę.
Do gromadzenia ścieków socjalno-bytowych zaprojektowano szczelny zbiornik bezodpływowy o poj. Do 9,5 m^3, odprowadzanie za pomocą za pomocą rur PCW łączonych na uszczelki gumowe. W związku z powyższym pojemność zbiornika na ścieki wystarczy na około 36 dni użytkowania.
Ścieki regularnie przewożone będą beczkowozem na pobliską oczyszczalnię ścieków. Ilość i rodzaj ścieków przeznaczonych do wywiezienia na oczyszczalnię ścieków nie będzie miał istotnego znaczenia w bilansie gospodarki ściekowej obiektu oczyszczalni i nie wpłynie na pracę jej urządzeń.

Zaproponowany sposób zaopatrzenia w wodę jak również odprowadzanie ścieków, zapewniające szczelność urządzeń, eliminują zanieczyszczenia wód podziemnych i gleby.

7.3.3 Wykorzystanie nawozów naturalnych

Tab. 33 Nawozy naturalne

Zwierzęta		**Ilość odchodu**		**Ilość azotu kg/N**	
Grupa	**Ilość sztuk**	**na szt.**	**Na rok**	**na m^3 gnojowicy**	**rok**
Prosięta do 2 m. życia	3250	0,5 m^3	1625,0	1,4	2275,0
Maciory	400	4,6 m^3	1840,0	4,2	7728,0
KNURY	4	4,6	18,4	4,0	73,6
SUMA AZOTU					**10076,6 kg N/rok**

- Roczna dawka gnojowicy nie może przekroczyć 45 m^3/ha a daje to 170 kg N/ha, czyli dawkę azotu w nawozach naturalnych dozwoloną do stosowania zgodnie z obowiązującymi zasadami
- Inwestor dysponuje areałem o powierzchni około 85,6 ha. Jest właścicielem 46,6 i dzierżawi 39 ha.

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

- Suma azotu wyniesie: **10076,6** kg/rok. Ilość azotu wyprodukowanego na 1 ha użytków rolnych wyniesie:

10076,6 kg N : 85,6 ha = 117,71 kg N/ha
przy dopuszczalnej 170 kg N/ha

Zaproponowany sposób przechowywania odchodów zwierzęcych oraz ich wykorzystania nie spowoduje zanieczyszczenia powierzchni ziemi wraz z glebą oraz skażenia wód powierzchniowych.

Teren inwestycji zlokalizowany jest w dorzeczu Niemna. Zgodnie z Obowiązującym prawem Realizacja przedsięwzięcia musi spełniać poniższe cele środowiskowe dotyczące gospodarowania wodami dorzecza Niemna.

- Celem środowiskowym dla jednolitych części wód powierzchniowych niewyznaczonych jako sztuczne lub silnie zmienione jest ochrona, poprawa oraz przywracanie stanu jednolitych części wód powierzchniowych, tak aby osiągnąć dobry stan tych wód.
- Celem środowiskowym dla sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych jest ochrona tych wód oraz poprawa ich potencjału i stanu, tak aby osiągnąć dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych.
- Celem środowiskowym dla jednolitych części wód podziemnych jest:
  - ≈ zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń;
  - ≈ zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu;
  - ≈ ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także
  - ≈ zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem
  - ≈ tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan

Skutkami nieprawidłowo prowadzonej działalności rolniczej jest zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych związkami azotu powodujące proces eutrofizacji wód powierzchniowy, tym samym uniemożliwiając m.in. ich rekreacyjne wykorzystanie czy też dyskwalifikując wody do ich poboru w celu zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia. Zanieczyszczenie wód związkami azotu stanowi również zagrożenie dla ekosystemów wodnych i od wód zależnych.

Spełnienie powyższych celów możliwe jest dzięki zastosowaniu poniższych rozwiązań oraz Postępowanie Inwestora w trakcie prowadzonej hodowli i użytkowania gruntów zgodnie z Kodeksem Dobrej Praktyki Rolniczej:

- ≈ do wybudowania zbiorników na gnojowicę zastosowany zostanie beton szczelny B 25 z dodatkiem uszczelniającym w 8 (B25w8) oraz zabezpieczenie

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

≈ kanały gnojowe zostaną dodatkowo zabezpieczone podwójną warstwą uszczelniaczy pochodzenia bitumicznego (Izolbet)

≈ pod całym budynkiem rozłożona będzie folia budowlana czarna celem odcięcia możliwości nasiąkania betonu oraz podciągania wód gruntowych (które na poziomie posadowienia budynku nie występują)

≈ Proponuje się również w ramach monitoringu badanie próbek wody przez jednostkę Sanepid (w danym regionie 2 x do roku w czasie opróżniania zbiorników gnojowych) pobranych ze studni znajdującej się na działce sąsiednie.

≈ Roczna dawka gnojowicy nie może przekroczyć 45 m^3/ha daje to 170 kg N/ha, czyli dawkę azotu w nawozach naturalnych dozwoloną do stosowania zgodnie z obowiązującymi zasadami.

≈ Ilość azotu wyprodukowanego na 1 ha użytków rolnych wyniesie: **117,71 kg N/ha** przy dopuszczalnej 170 kg N/ha

≈ Z obliczeń wynika, że ta ilość gruntu będzie wystarczająca do zagospodarowania odchodów zwierzęcych i zapewnienia odpowiedniej ilości paszy dla projektowanej łącznej obsady w gospodarstwie obsady 207 DJP.

≈ Należy dążyć do zmniejszenia ilości wody używanej w gospodarstwie do mycia pomieszczeń inwentarskich i ograniczenia wycieków z poidełko przyczyni się do zmniejszenia ilości gnojowicy.

≈ Do zbiornika na gnojowic**ę n**ie należy odprowadzać ścieków sanitarnych aby potem nie trafiały do nawożenia gruntów.

≈ Nawozy należy stosować w sposób, który nie powoduje zagrożeń dla zdrowia ludzi i zwierząt oraz dla środowiska,

≈ Zabrania się stosowania nawozów:
- na glebach zalanych wodą oraz przykrytych śniegiem lub zamarzniętych do głębokości 30cm,
- naturalnych w postaci płynnej oraz azotowych na glebach bez okrywy roślinnej, położonych na stokach o nachyleniu większym niż 10%,
- naturalnych w postaci płynnej podczas wegetacji roślin przeznaczonych do bezpośredniego spożycia przez ludzi,
- organicznych i organiczno-mineralnych otrzymanych z ubocznych produktów zwierzęcych lub zawierających takie produkty- na pastwiskach.

≈ Nawozy w postaci płynnej powinny być przewożone w zamkniętych opakowaniach lub w cysternach, a przechowywane w zamkniętych opakowaniach lub szczelnych, przystosowanych do tego celu zbiornikach,

≈ Nawozy należy stosować równomiernie na całej powierzchni pola w sposób wykluczający nawożenie pól i upraw do tego nieprzeznaczonych,

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

- ≈ Nawozy naturalne oraz organiczne w postaci stałej oraz płynnej powinny być stosowane w okresie od dnia 1 marca do dnia 30 listopada z wyjątkiem nawozów stosowanych pod uprawy pod osłonami,
- ≈ Nawozy naturalne oraz organiczne w postaci stałej stosuje się za pomocą rozrzutników nawozów lub ręcznie z zastrzeżeniem, że podczas wegetacji roślin dopuszczalne jest tylko na użytkach zielonych i na wieloletnich uprawach polowych,
- ≈ Nawozy naturalne oraz organiczne w postaci płynnej stosuje się przy użyciu rozlewaczy, deszczowni lub wozów asenizacyjnych wyposażonych w płytki rozbryzgowe lub węże rozlewowe, z zastrzeżeniem, że podczas wegetacji roślin (pogłównie) odbywa się przy użyciu węży rozlewowych, z tym że na użytkach zielonych oraz na wieloletnich uprawach polowych może odbywać się z zastosowaniem płytek rozbryzgowych lub deszczowni,
- ≈ Nawozy naturalne oraz organiczne powinny być przykryte lub wymieszane z glebą nie później niż następnego dnia po ich zastosowaniu, z wyjątkiem nawozów stosowanych w lasach i na użytkach zielonych,
- ≈ Nawozy naturalne mogą być stosowane w odległości co najmniej 20 m od strefy ochronnej źródeł wody, ujęć wody, brzegu zbiorników oraz cieków wodnych, kąpielisk zlokalizowanych na wodach powierzchniowych,
- ≈ Nawozy naturalne w postaci płynnej mogą być stosowane:
  - gdy poziom wody podziemnej jest poniżej 1,2 m,
  - poza obszarami płytkiego występowania skał szczelinowych.

*Jednocześnie, zgodnie z tzw. „**środkami zaradczymi, które uwzględnia się w programach działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych**”:*

- wszystkie produkowane w gospodarstwie płynne odchody zwierzęce i odpady powinny być przechowywane w specjalnych, szczelnych zbiornikach usytuowanych w odpowiedniej odległości od zabudowań i granic zagrody wiejskiej.

Alternatywnym sposobem zagospodarowania odchodów zwierzęcych w omawianej technologii może być ich przekazywanie do Biogazowni (na potrzeby energii elektrycznej i cieplnej). Biogazownie znajdują się np. miejscowości Rogale i Świętajno.

7.3.4 Podsumowanie wpływu inwestycji na środowisko gruntowo – wodne

- ***Zaproponowany sposób zaopatrzenia w wodę jak również odprowadzanie ścieków, zapewniające szczelność urządzeń, eliminują zanieczyszczenia wód podziemnych i gleby.***

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

- ***Zaproponowany sposób (opisany w opracowania) przechowywania odchodów zwierzęcych oraz ich wykorzystania nie spowoduje zanieczyszczenia powierzchni ziemi wraz z glebą oraz skażenia wód powierzchniowych.***
  - ≈ Spływy opadowe z budynków nie będą zagrażały jakości ujmowanych wód dla celów zaopatrzenia ludności.
  - ≈ Ilość wód opadowych i ich stopień zanieczyszczenia jest minimalny.
  - ≈ Ścieki „sanitarne" odprowadzane do szamba i wywożone do oczyszczalni ścieków nie stanowią zagrożenia dla środowiska naturalnego
  - ≈ Nawozy naturalne (płynne) należy gromadzić i przechowywać w szczelnych zbiornikach i na płytach wykonanych z betonu z dodatkiem środka wodoszczelnego.
    - do wybudowania zbiorników na gnojowicę zastosowany zostanie beton szczelny B 25 z dodatkiem uszczelniającym w 8 (B25w8) oraz zabezpieczenie
    - kanały gnojowe zostaną dodatkowo zabezpieczone podwójną warstwą uszczelniaczy pochodzenia bitumicznego (Izolbet)
    - pod całym budynkiem rozłożona będzie folia budowlana czarna, celem odcięcia możliwości nasiąkania betonu oraz podciągania wód gruntowych (które na poziomie posadowienia budynku nie występują
  - ≈ **Ich konstrukcja gwarantuje szczelność i zabezpieczenie przed przedostawaniem się zanieczyszczeń do gleby i wód powierzchniowych.**
  - ≈ **Zastosowanie powyższych rozwiązań projektowych i organizacyjnych oraz zaleceń spowoduje osiągnięcie celów środowiskowych zawartych w Ramowej Dyrektywie Wodnej, Prawie Wodnym oraz Planie Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Niemna** (M.P. 2011 r. Nr 58 poz. 578)

7.4 Opis działalności w aspekcie powstawania odpadów

Funkcjonowanie obiektu (prowadzenie hodowli) wiąże się z powstawaniem odpadów. Poniżej w tabeli przedstawiono rodzaje i klasyfikację odpadów wg obowiązującego katalogu odpadów które mogą powstawać w trakcie prowadzenia hodowli.

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

Tab. 34 Rejestr odpadów

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu zgodny z klasyfikacją	Ilość Mg/rok
1	150101	Opakowania z papieru i tektury	≈1,5
2	150102	Opakowania z tworzyw sztucznych	≈2,0
3	200301	Zmieszane odpady komunalne	≈2,0
4	18 02 01 18 02 06 18 02 08 18 02 05* 18 02 02*	Odpady weterynaryjne	≈0,5
5	16 02 13*	Lampy jarzeniowe	≈ 20 sztuk

*Odpady niebezpieczne

- W przypadku upadku zwierzęcia właściciel niezwłocznie powiadamia Zakład Utylizacyjny telefonicznie, który ma obowiązek odebrać zwłoki nie dłużej niż w ciągu 24 godzin od upadku. Do tego czasu **zwierzęta padłe** przechowywane będą w wydzielonym, oznakowanym (ODPADY KAT II – PRZEZNACZONE DO UTYLIZACJI) pomieszczeniu na terenie gospodarstwa, ocienionym i zabezpieczonym przed dostępem zwierząt i osób postronnych. Zwierzęta padłe należy włożyć do worka foliowego i przesypać wapnem. Na okoliczność odbioru odbiorca wystawia Kartę odbioru odpadów (HDI).Po odbiorze pomieszczenie należy sprzątnąć. Powyższy sposób postępowania jest zgodny z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1069/2009 z dnia 21 października 2009 r. określające przepisy sanitarne dotyczące produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego, nieprzeznaczonych do spożycia przez ludzi
- Na terenie gospodarstwa zostanie wydzielony utwardzony plac, na którym ustawiany będzie pojemnik na odpady komunalne (1 m^3). Zmieszane odpady komunalne, opakowania z tworzyw sztucznych i papieru nie są segregowane tylko gromadzone w pojemniku a następnie przekazywane do dalszego zagospodarowania z godnie z warunkami określonymi na terenie Gminy Jeleniewo.
- Lampy jarzeniowe przekazywane będą zgodnie z aktualnymi przepisami w miejscu zakupu nowych (Hurtownia elektryczna, sklep).
- Sposób postępowania z odpadami weterynaryjnymi reguluje Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami weterynaryjnymi (Dz. U. z 2010 r., nr. 198, poz. 1318). Zgodnie z tym rozporządzeniem odpady powstałe w wyniku świadczenia usług medycznych lub weterynaryjnych na wezwanie (w gospodarstwie) powinny być bezzwłocznie umieszczone w jednorazowych szczelnych opakowaniach dostarczone do odpowiednio przystosowanych do tego celu pomieszczeń spełniających wymagania w zakresie magazynowania takich odpadów (pomieszczenia wydzielone w Lecznicach Weterynaryjnych).

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

- Zgodnie z art. 36 Ustawy o odpadach, Posiadacz odpadów, z zastrzeżeniem jest obowiązany do prowadzenia ich ilościowej i jakościowej ewidencji zgodnie z przyjętym katalogiem odpadów i listą odpadów niebezpiecznych. Zgodnie z Ustawą małe przedsiębiorstwa mogą prowadzić uproszczoną ewidencję odpadów – karty przekazania odpadów. Nie ma obowiązku prowadzenia ewidencji dla odchodów zwierząt, jarzeniówek, tworzyw sztucznych. Raz w roku inwestor jest zobowiązany do złożenia Zbiorczego zestawienia o odpadach do odpowiedniego Urzędu Marszałkowskiego.

Wytwarzane w trakcie funkcjonowania obiektu odpady pod warunkiem zachowania wyżej wymienionych zaleceń i informacji nie spowodują zwiększenia ilości odpadów trafiających do środowiska naturalnego i nie pogorszą jego stanu.

7.5 Promieniowanie jonizujące

Na terenie obiektu nie mają zastosowania urządzenia wytwarzające: pole elektryczne lub magnetyczne stałe, pole elektryczne i magnetyczne o częstotliwości 50 Hz wytwarzane przez stacje i linie elektroenergetyczne oraz promieniowanie elektromagnetyczne niejonizujące w zakresie 0,001-300000 MHz.

8.0 ZASIĘG POTENCJALNYCH PRZEOBRAŻEŃ KRAJOBRAZU, SZATY ROŚLINNEJ I ŚWIATA ZWIERZĘCEGO

Oddziaływanie Inwestycji na środowisko przyrodnicze ma charakter wielokierunkowy, co wykazano we wcześniejszej części niniejszego opracowania. Oddziaływania analizowanej inwestycji ukierunkowane są w zasadzie na dwa podstawowe elementy środowiska:

- na powierzchnię ziemi wraz z glebą (zagospodarowanie odpadów i odchodów)
- na powietrze atmosferyczne (emisja z chlewni z wentylacji)

jednak zastosowanie rozwiązań technologicznych omówionych w opracowaniu nie spowoduje upośledzenia wartości środowiskowych, po za terenem do którego inwestor posiada tytuł prawny.

Inwestycja jest realizowana poza ternem występowania obszarów wodno - błotnych i obszarów o płytkim zaleganiu wód podziemnych.

W strefie oddziaływania planowanego posadowienia nie występują obszary parków narodowych, leśnych kompleksów promocyjnych, ochrony uzdrowiskowej oraz obszary, na których znajdują się pomniki przyrody, pomniki historii, wpisane na „Listy Dziedzictwa Światowego, Zabytki Chronione.

Obszar inwestycji nie leży w granicach obszaru sieci Natura 2000 (wykaz obszarów chronionych pkt. 4.3)

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

Uwzględniając charakter, skalę i zakres przedsięwzięcia oraz fakt, że wszystkie oddziaływania zamkną się w granicach działki inwestora (przekroczenia wartości normatywnych) stwierdza się, że omawiana inwestycja nie spowoduje znaczącego, negatywnego wpływu na obszary Natura 2000 oraz nie spowoduje upośledzenia podstawowych funkcji komunikacyjnych związanych z możliwością przemieszczania się fauny i flory.

➔ **Wpływ na ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę i powietrze**

Nie przewiduje się wpływu na ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę i powietrze. Inwestycja nie powoduje znaczących zmian w środowisku na terenie, do którego Inwestor posiada tytuł prawny. Oddziaływanie inwestycji na środowisko zamknie się w granicach terenu, do której Inwestor ma tytuł prawny, w związku z tym wpływ inwestycji na najbliższe tereny nie będzie występował.
Wymienione w raporcie czynniki związane z emisją zanieczyszczeń nie wskazują by emisje zanieczyszczeń do powietrza mogły wpływać negatywnie na otoczenie inwestycji. W wyniku eksploatacji zrealizowanego przedsięwzięcia opisanego w niniejszym Raporcie nie wystąpi emisja hałasu.
Emisja zanieczyszczeń powodowana przez pracującą instalację będzie miała zasięg miejscowy i nie będzie w sposób znaczący oddziaływać na okoliczną faunę i florę.

➔ **Wpływ na powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz**

Przedstawione obliczenia dotyczące emisji zanieczyszczeń do powietrza wykazały, iż realizacja inwestycji nie spowoduje przekroczenia standardów środowiska w zakresie ochrony powietrza. W wyniku eksploatacji zrealizowanego przedsięwzięcia opisanego w niniejszym Raporcie nie wystąpi emisja hałasu.

Uwzględniając charakter, skalę i zakres przedsięwzięcia (realizacja w miejscu już zagospodarowanym – istniejące gospodarstwo mleczne) oraz fakt, że wszystkie oddziaływania zamkną się w granicach działki inwestora stwierdza się, że omawiana inwestycja nie spowoduje znaczącego, negatywnego wpływu na obszary Natura 2000 oraz nie spowoduje upośledzenia podstawowych funkcji komunikacyjnych

związanych z możliwością przemieszczania się fauny i flory oraz niszczenia wartościowych terenów roślinnych czy siedlisk.

Oceniana inwestycja nie będzie powodowała negatywnych oddziaływań na ludzi i zwierzęta, nie wpłynie również na pogorszenie

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

walorów estetycznych i krajobrazowych, przy zastosowaniu wszystkich rozwiązań technologicznych i technicznych omówionych w poprzednich rozdziałach.

9.0 OPIS PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO, OBEJMUJĄCY BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKO-, ŚREDNIO- I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO, ORAZ OPIS METOD PROGNOZOWANIA, ZASTOSOWANYCH PRZEZ WNIOSKODAWCĘ

Niniejszy raport został oparty na zbiorze danych od inwestora oraz zebranych podczas wizji lokalnej w terenie.

W opracowaniu przyjęto metodę prostego prognozowania wynikowego, polegającą na ocenie planowanego rozwiązania i analizie możliwego wpływu obiektu na otaczające środowisko.

Podstawę merytoryczną oceny oparto na porównaniu wartości środowiska z wartościami normowymi. W przyjętych metodach zastosowano wielostopniowy tryb postępowania poprzez:

- analizę istniejących parametrów i czynników środowiska wg dostępnych danych,
- analizę działań i elementów inwestycji, które mogą zmieniać stan istniejący środowiska,
- analizę ilościową i ocenę ewentualnych naruszeń i zagrożeń z wykorzystaniem obliczeń symulacyjnych określających stopień zagrożenia środowiska za pomocą dostępnych programów komputerowych,
- porównania wyników uzyskanych z obliczeń i analizy z obowiązującymi wartościami normatywnymi i dopuszczalnymi,
- określenie działań, sposobów i metod minimalizujących wpływ planowanej inwestycji i działalności na środowisko,
- określenie wniosków końcowych wynikających z przeprowadzonych analiz.

Na podstawie analizy przedstawionej w tabeli, można stwierdzić, że istnienie przedsięwzięcia w postaci chowu bydła nie spowoduje znaczących oddziaływań na poszczególne elementy środowiska.

Pomimo rozpraszania się emitowanych substancji w powietrzu ich oddziaływanie ma charakter stały.

- ≈ **Emisja substancji** do powietrza nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych norm i nie wystąpi kumulacja zanieczyszczeń w środowisku.
- ≈ **Emisja hałasu** polega na emisji energii, której oddziaływanie jest miejscowe i nie wywołuje negatywnych skutków dla

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

środowiska. Eksploatacja chlewni nie powoduje emisji hałasu uciążliwej dla środowiska przekraczającej dopuszczalne normy.

≈ W przypadku **ścieków bytowo-sanitarnych** występuje oddziaływanie pośrednie. Ścieki odprowadzane pośrednio do oczyszczalni ścieków nie będą powodować zanieczyszczenia wód gruntowych i ziemi.

≈ **Ścieki opadowe** z terenów utwardzonych będą odprowadzane bezpośrednio do gruntu i jako czyste nie będą znacząco wpływać na środowisko gruntowo wodne.

≈ **Wody opadowe** z dachów będą odprowadzane do gruntu na terenie działki i nie będą znacząco wpływać na środowisko gruntowo wodne.

≈ **Pobór wody z wodociągu gminnego** oddziaływać będzie na środowisko pośrednio poprzez zwiększenie poboru wody z warstwy wodonośnej w ujęciu wody dla wodociągu.

≈ **Zajęcie powierzchni ziemi** będzie miało charakter stały i będzie to oddziaływanie bezpośrednie.

Znaczące oddziaływanie inwestycji w **przypadku odpadów** będzie miało charakter pośredni, krótkoterminowy i chwilowy.

W poniższej tabeli przedstawia się opis przewidywanych znaczących oddziaływań instalacji na środowisko.

Tab. 34 Opis przewidywanych znaczących oddziaływań instalacji na środowisko

Oddziaływanie	**Istnienie przedsię-wzięcia**	**Wykorzysty-wanie zasobów środowiska**	**Emisje**				
	zajęcie powierzchni ziemi	**pobór wody**	**ścieki**		**Powie-trze**	**hałas**	**odpady**
			op.	**sb**			
Bezpośrednie	+	-	+	-	+	-	-
Pośrednie	-	+	-	+	-	-	+
Wtórne	-	-	-	-	-	-	-
Skumulowane	-	-	-	-	-	-	-
Krótkoterminowe	-	-	-	-	-	-	+
Średnioterminowe	-	-	-	-	-	-	-
Długoterminowe	+	+	-	-	-	-	-
Stałe	+	+	-	+	+	-	-
Chwilowe	-	-	+	-	-	-	+

≈ Planowana inwestycja nie wpłynie negatywnie na stan środowiska.

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

≈ Uwzględnia ona ochronę środowiska abiotycznego, w tym ochronę gleby, powietrza i wody, poprzez wyposażenie gospodarstwa w bezpieczną infrastrukturę do przechowywania nawozów naturalnych – zbiorników szczelnych zbiorników eliminuje przenikanie azotanów i związków fosforu, powstających w przechowywanych nawozach organicznych, do wód gruntowych i powierzchniowych, co ograniczy do minimum wystąpienie zagrożeń powodujących obniżenie jakości wody pitnej oraz nie dopuści do eutrofizacji wód powierzchniowych.

10.0 SYTUACJE AWARYJNE I NZŚ

Ustawa – Prawo ochrony środowiska wprowadziła pojęcie poważnej awarii przemysłowej - rozumie się przez to zdarzenie w zakładzie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Przez substancję niebezpieczną – rozumie się jedną lub więcej substancji albo mieszaniny substancji, które ze względu na swoje właściwości chemiczne, biologiczne lub promieniotwórcze mogą, w razie nieprawidłowego obchodzenia się z nimi, spowodować zagrożenie życia lub zdrowia ludzi lub środowiska; substancją niebezpieczną może być surowiec, produkt, półprodukt, odpad, a także substancja powstała w wyniku awarii.

Biorąc pod uwagę profil działalności i rodzaj produkcji prowadzonej w gospodarstwie, rodzaj substratów i produktów oraz używanych innych substancji na terenie gospodarstwa, nie przewiduje się zaistnienia sytuacji awaryjnych, w wyniku których nastąpi emisja substancji niebezpiecznych oraz wystąpi zagrożenie dla środowiska oraz zdrowia i życia ludzi.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, w rozpatrywanym gospodarstwie nie będą stosowane żadne z wymienionych w rozporządzeniu substancji (bardzo toksyczne, toksyczne, utleniające, wybuchowe, łatwopalne, wysoce łatwopalne, skrajnie łatwopalne, niebezpieczne w szczególności dla ludzi lub środowiska), które mogą decydować o zaliczeniu do określonej grupy ryzyka.

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

11.0 OCHRONA INTERESÓW OSÓB TRZECICH

Planowana działalność obiektu, przy spełnieniu wymagań, iż ewentualne uciążliwości będą się mieściły w granicach działki, na której będzie ona zlokalizowana, nie narusza interesów osób trzecich, w rozumieniu art.5 ust.2 Prawa budowlanego (USTAWA z dnia 7 lipca 1994 r) i nie ogranicza korzystania z terenów sąsiadujących.

Teren, na którym planuje się budowę chlewni posiada korzystną lokalizację w stosunku do istniejącego zagospodarowania terenów przyległych. W trakcie opracowania niniejszej Karty stwierdzono, że lokalizacja projektowanego przedsięwzięcia przy zastosowaniu wszystkich ograniczeń zawartych stanowić będą wystarczające zabezpieczenie ochrony środowiska i nie wpłynie znacząco na pogorszenie istniejącego stanu otaczającego środowiska, oraz nie będzie stanowiła zagrożenia dla okolicznych mieszkańców.

- ✓ Ponadto, realizacja przedmiotowej inwestycji:
  - nie naruszy również uzasadnionych praw osób trzecich;
  - nie spowoduje ograniczenia w dostępie do infrastruktury drogowej;
  - nie spowoduje pozbawienia korzystania z wody, a także
  - nie spowoduje ograniczenia dostępu do energii elektrycznej i cieplnej oraz środków łączności.
- ✓ Jedyną uciążliwością dla otoczenia mogą być nieznaczne zapachy odorotwórcze które ograniczone będą przez zastosowanie **dodatków do pasz**.
- ✓ **Gnojowica będzie służyła jako nawóz ale rozlewana będzie w znacznym oddaleniu od planowanej Inwestycji z zastosowaniem rozlewaczy doglebowych. Gnojowica nie będzie rozlewana na gruntach które należą do obszarów szczególnie narażonych na zanieczyszczenia azotanami pochodzenia rolniczego.**
- ✓ Projektowana wentylacja mechaniczna nie będzie źródłem emisji nadmiernego hałasu na najbliższe tereny chronione akustycznie. Źródłami hałasu będą pojazdy poruszające się po terenie omawianej inwestycji jednakże poziom ten nie przekroczy dopuszczalnych standardów i mieścił się będzie na granicy działki inwestora.
- ✓ Zgodnie z obliczeniami emisje zanieczyszczeń amoniaku, siarkowodoru mieszczą się w granicach dopuszczalnych norm i swym oddziaływaniem nie powodują ponadnormatywnych emisji poza granicami inwestycji i nie będzie powodować przekroczeń dopuszczalnych wartości stężeń.
- ✓ Wielkość i otoczenie terenu przeznaczonego do chowu, a co za tym idzie możliwości skutecznego przewietrzania, jak i specyfika działalności (z natury nieszkodliwa i nietoksyczna) nie stworzy niebezpieczeństwa dla zdrowia ludzi żyjących w okolicy.

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

Pomimo istnienia korzystnej lokalizacji Inwestycji oraz odpowiednich rozwiązań i zabezpieczeń techniczno - technologicznych mieszkańcy mogą wskazywać swoje obawy i niezadowolenie z Realizacji Inwestycji, dlatego też reasumując:

- Po realizacji Inwestycja jest pod stałym nadzorem Lekarza Weterynarii. Zgodnie z obowiązującymi przepisami nie można w czasie hodowli stosować antybiotyków tak aby spowodowały rozwój innych chorób.
- Ze względu na zastosowane zabezpieczenia techniczne (takie jak: czujniki temperatura wewnątrz hali, instalacja odgromowa, impregnacja przeciwpożarowa palne elementy konstrukcyjne budynku) ograniczenie związane głównie z okresowymi badaniami lekarskimi oraz umiarkowana skala produkcji hodowlanej na terenie należącym do inwestora ryzyko wystąpienia poważnej awarii (pożar, pomór całej lub znaczącej części obsady) jest ograniczone.
- Zgodnie z obliczeniami emisje zanieczyszczeń amoniaku, siarkowodoru z procesu chowu otwartego prosiąt mieści się w granicach dopuszczalnych norm i swym oddziaływaniem nie powoduje ponadnormatywnych emisji poza granicami inwestycji. Nie wyklucza to jednak odczuwalności w bliskim sąsiedztwie budynków inwentarskich amoniaku oraz pozostałych związków odorotwórczych w powietrzu ze względu na stosunkowo niski ich próg wyczuwalności węchowej, znacznie niższy niż wartości stężeń dopuszczalnych. Jednak analiza wykazała, że poza teren Inwestora nie będą przekroczone progi wyczuwalności węchowej.
- Projektowana wentylacja mechaniczna nie będzie źródłem emisji nadmiernego hałasu na najbliższe tereny chronione akustycznie. Źródłami hałasu będą pojazdy poruszające się po terenie omawianej inwestycji jednakże poziom ten nie przekroczy dopuszczalnych standardów i mieścił się będzie na granicy działki inwestora.

Przy ścisłym zachowaniu wytycznych techniczno - organizacyjnych, określonych dla tego przedsięwzięcia na etapie jego realizacji, eksploatacji i likwidacji wyżej wymienione warunki ochrony uzasadnionych interesów osób trzecich zostaną zachowane i nie przewiduje się, aby miały miejsce uzasadnione konflikty społeczne związane z tym przedsięwzięciem.

Uwzględniając fakt iż inwestor cieszy się dobrą opinią otoczenia należy sądzić, że nie wystąpi negatywny, społeczny odbiór procesu realizacji i funkcjonowania projektowanej inwestycji.

Zamierzenia inwestora i prowadzony proces lokalizacyjny, na prawach strony, będą znane użytkownikom sąsiednich działek i terenów przyległych.

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

➔ Korzyści z realizacji inwestycji dla innych użytkowników środowiska oraz dla istniejącej i planowanej zabudowy oraz zagospodarowania terenu:

- **Zastosowanie rozwiązań chroniących środowisko, zapobieganie negatywnemu oddziaływaniu na środowisko**
  - Odprowadzenie wód opadowych promieniście na własną działkę na teren nieutwardzony,
  - Gnojowica gromadzona będzie w zbiorniku zewnętrznym i kanałach podrusztowych pod budynkiem inwentarskim.
  - Zbiornik na ścieki i zbiorniki na gnojowicę wykonane zostaną z żelbetonu z izolacją izlobet a. (Beton stosowany do zbiorników posiadać powinien minimalną klasę B-20 (zalecane B-25), przy wodoszczelności W 6 i mrozoodporności F 100),
  - **Budynek chlewni o izolacyjności akustycznej** ścian nie mniejszej niż **46 dB** oraz izolacyjności akustycznej dachu nie mniejszej niż **28 dB**,
  - **Powierzchnia zbiornika na gnojowicę zabezpieczy półroczne składowanie odchodów zwierzęcych** i zastosowanie ich do na nawożenia w dogodnych okresach agrotechnicznych.
  - Odchody zwierzęce stanowiące nawozy naturalne stosowane będą 2 razy do roku do nawożenia pól w ilości **117,71 kg N/ha kg N/ha** przy dopuszczalnej 170 kg N/ha.
  - Alternatywnym sposobem zagospodarowania będzie ich przekazanie do Biogazowni. (np. w czasie przedłużających się niekorzystnych warunków atmosferycznych)
  - Odpady w czasie budowy będą zbierane i składowane w wydzielonym, utwardzonym, zabezpieczonym placu, tak aby nie nastąpiło zanieczyszczenie ziemi i wód gruntowych i zostaną umieszczone na składowisku odpadów komunalnych lub przekazane do utylizacji wyspecjalizowanym firmom,
  - Odpady w czasie eksploatacji będą przekazywane do wykorzystania lub utylizacji firmom posiadającym wymagane uprawnienia i zezwolenia, do czasu przekazania odpady będą składowane w sposób zapobiegający zanieczyszczeniu wód gruntowych i gleby.
  - Cała ziemia z wykopów wykorzystana będzie do ukształtowania terenu wokół budynków,
  - W razie potrzeby woda z wykopów zostanie odprowadzona za pomocą igłofiltrów a następnie do odstojników, gdzie usunięte zostaną wszelkie zawiesiny. Następnie beczkowozem będzie przewożona na oczyszczalnię ścieków, lub promieniście rozprowadzona po działce inwestora,
  - Zostanie zastosowana **wentylacja mechaniczna sterowana automatycznie**

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

- W gospodarstwie zostaną **zachowane wymagane prawem odległości** poszczególnych budynków i infrastruktury,
- Stosowane będą dodatki **do pasz (zawierające np. saponiny)** poprawiające sprawność układu pokarmowego trzody i ograniczające emisję amoniaku.
- ***kojce lub zagrody z całkowicie zarusztowaną podłogą i z zagłębionym, głębokim kanałem zbierającym jest systemem referencyjnym utrzymania: loch prośnych, wyproszonych i prosiąt po od 4 tygodnia życia.***
- Prowadzona będzie systematyczna kontrola zużycia wody, której nadmierne pobieranie świadczy o błędach żywieniowych lub wyciekach z instalacji oraz z poideł.
- Dodawane będą do gnojowicy preparaty chemiczne, mineralne lub mikrobiologicze. Działanie wymienionych preparatów polega na wiązaniu amoniaku w trwałe połączenia chemiczne, oddziaływaniu na rozwój mikroflory co w konsekwencji powoduje ograniczenie przemian urykolitycznych a tym samym zmniejszenie ilości amoniaku w pomieszczeniach.
- Zaprojektowano 2 pasy zieleni izolacyjnej z udziałem:
  - drzew wysokich: buk zwyczajny, topola berlińska, grab zwyczajny, klon (zwyczajny lub srebrzysty), jesion wyniosły, wiąz (polny lub szypułkowy), lipa drobnolistna, dąb (szypułkowy, bezszypułkowy lub czerwony), sosna czarna modrzew europejski;
  - drzew średniowysokich: klon jesionolistny, olsza czarna, grab zwyczajny, wierzba iwa, jarząb pospolity;
  - krzewów: głóg, śnieguliczka biała, ligustr pospolity, suchodrzew tatarski, czeremcha amerykańska, róża dzika dereń biały, bez czarny lub lilak.

➔ Zagrożenia z realizacji inwestycji dla innych użytkowników środowiska oraz dla istniejącej i planowanej zabudowy oraz zagospodarowania terenu:

Planowana Inwestycja nie stwarza zagrożeń dla innych użytkowników środowiska (ludzi) oraz istniejącej i planowanej zabudowy oraz istniejących dóbr mmaterialnych, gdyż jak wykazało opracowanie inwestycja jest realizowana w strefie pól uprawnych i nie spowoduje upośledzenia wartości środowiskowych, po za terenem do którego inwestor posiada tytuł prawny.

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

W opracowaniu wykazano że:

- Inwestycja nie wpłynie na pogorszenie klimatu aerosanitarnego:
  - ✓ *Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych amoniaku występuje w punkcie o współrzędnych X = 230 Y = 240 m i wynosi 407,3 µg/m^3.Najwyższa częstość przekroczeń dla stężeń jednogodzinnych występuje w punkcie o współrzędnych X = 230 Y = 240 m , wynosi 0,12 % i nie przekracza dopuszczalnej 0,2 %. Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 250 Y = 220 m , wynosi 27,324 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 45 µg/m^3.*
  - ✓ *Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych siarkowodoru występuje w punkcie o współrzędnych X = 230 Y = 240 m i wynosi 11,17 µg/m^3. Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń= 0 %. Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 250 Y = 220 m , wynosi 0,5845 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 4,5 µg/m^3.*
- Poziom hałasu urządzeń pracujących w gospodarstwie nie będzie przekraczał dopuszczalnych norm - 55 dBA w porze dnia i 45 dBA na działkach sąsiadujących i nie przyczyni się do wzrostu uciążliwości akustycznej omawianego terenu. *Tereny położone w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji nie należą do terenów chronionych.*
- Planowana inwestycja nie wpłynie na zmianę stosunków wodnych na sąsiadującym terenie.
- Działalność inwestycji nie spowoduje zwiększenia ilości odpadów trafiających do środowiska naturalnego i nie pogorszy jego stanu.
- Odchody: gnojowica będą przechowywane w szczelnych zbiornikach, zapewniający ochronę wód i gleby będą nimi nawożone pola uprawne i łąki w ilości **117,71 kg N/ha** przy dopuszczalnej 170 kg N/ha.
- Ewentualne uciążliwości spowodowane realizacją przedsięwzięcia (faza budowy) będą krótkotrwałe i nie wniosą istotnych zmian w środowisku w odniesieniu do stanu istniejącego. Zmiany te będą miały charakter okresowy.
- *W strefie oddziaływania planowanego posadowienia chlewni nie występują obszary parków narodowych, leśnych kompleksów promocyjnych, ochrony uzdrowiskowej oraz obszary, na których znajdują się pomniki przyrody, pomniki historii i zabytki wpisane na „Listy Dziedzictwa Światowego. Obszar inwestycji nie leży w granicach obszaru sieci Natura 2000.*

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

12.0 SPEŁNIENIE WYMAGAŃ OBOWIĄZUJĄCYCH PRZEPISÓW

Zgodnie z Art. 143 ustawy Prawo Ochrony Środowiska „Technologia stosowana w nowo uruchamianych lub zmienianych w sposób istotny instalacjach i urządzeniach powinna spełniać wymagania, przy których określaniu uwzględnia się w szczególności:

- ✓ stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń;
- ✓ efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii;
- ✓ zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw;
- ✓ stosowanie technologii bezodpadowych i małoodpadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów;
- ✓ rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji;
- ✓ wykorzystywanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie
- ✓ zastosowane w skali przemysłowej;
- ✓ postęp „naukowo-techniczny”.

Rozwiązania technologiczne zastosowane w rozpatrywanej inwestycji zapewniają efektywne wykorzystanie i wytwarzanie energii oraz racjonalne zużycie wody, surowców i paliw.

- ✓ Odprowadzanie wód opadowych i roztopowych z terenu inwestycji zapewnia bezpieczeństwo dla środowiska wodno - gruntowego.
- ✓ Eksploatacja instalacji nie spowoduje przekroczeń stężeń dopuszczalnych zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym (standardów jakości środowiska).
- ✓ Odpady wytwarzane w wyniku eksploatacji instalacji magazynowane będą w sposób niezagrażający środowisku, Odpady będą zbierane w sposób selektywny
- ✓ Inwestycja będzie wiązała się z użyciem technologii szeroko stosowanych na świecie w ramach obsługi ferm i środków transportu z wykorzystaniem wiedzy i postępu technicznego.
- ✓ W trakcie realizacji Inwestycji będą zastosowane nowoczesne materiały i przyjazne dla środowiska technologie budowlane
- ✓ Zaprojektowano budynek z nowoczesnym systemem wentylacji który zapewni optymalny mikroklimat do chowu zwierząt
- ✓ Zbilansowana pasza pozwoli na maksymalne wykorzystanie białka
- ✓ Odchody zwierzęce będą wykorzystywane jako nawozy naturalne zgodnie z Ustawą o nawozach i nawożeniu.

Rozpatrywana inwestycja spełnia założenia Art. 143 Ustawy Prawo Ochrony Środowiska.

Wszystkie wymienione 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

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej **(Dz.U. 2010 nr 56 poz. 344)** wymagania w stosunku do utrzymania zwierząt (loch, prosiąt) zostaną spełnione. Między innymi:

- ✓ zwierzęta będą miały stały dostęp do wody i paszy
- ✓ prosięta będą odsadzone nie wcześniej niż po 21 dniu życia od loch
- ✓ Odchody zwierząt będą usuwane na bieżąco a chlewnia będzie zabezpieczona przed dostępem gryzoni
- ✓ Odpowiednia powierzchnia dla zwierząt zostanie zapewniona
- ✓ Pomieszczenia będą wykonane z materiałów nie zagrażających zdrowiu i życiu zwierząt
- ✓ Pomieszczenia będą oświetlone co najmniej przez z 8 godzin światłem sztucznym 40 lux
- ✓ Zwierzęta nie będą utrzymywane na uwięzi
- ✓ Prosiaki będą zabezpieczone przed przygnieceniem przez lochę

Prośne lochy i loszki będą czyszczone dokładnie i poddaje zabiegom jeżeli to konieczne zapobiegającym zewnętrznym i wewnętrznym pasożytom.

13.0 TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Nie stwierdza się możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko, a tym bardziej znaczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko na skutek realizacji inwestycji, ponieważ inwestycja jest realizowana na terenie nie leżącym w strefie przygranicznej.

14.0 MONITORING LOKALNY

Przy obiekcie tej wielkości i zakresie produkcji nie przewiduje się prowadzenia monitoringu lokalnego zmian w środowisku.

Z przeprowadzonych w niniejszym raporcie analiz i obliczeń wynika, iż planowana inwestycja nie będzie negatywnie oddziaływała na środowisko, Zdowie i warunki życia ludzi oraz dobra materialne.

W związku z powyższym nie ma potrzeby monitorowania jej wpływu na poszczególne elementy środowiska.

Po realizacji obiektu i przekazaniu do użytkownika podmiot będzie ujęty w rejestrze czasowych kontroli przestrzegania przepisów ochrony środowiska i innych, przez właściwe w tym zakresie służby kontrolne.

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

15.0 OPIS I ANALIZA SKUTECZNOŚCI PROPONOWANYCH SPOSOBÓW ZMINIMALIZOWANIA UJEMNEGO WPŁYWU NA ŚRODOWISKO I ZDROWIE LUDZI WYNIKAJĄCYCH Z AKTUALNEGO STANU WIEDZY

15.1 Przyjęte założenia

Założono, że inwestycja powinna posiadać takie zabezpieczenia, rozwiązania i urządzenia techniczne, by ewentualne uciążliwości mieściły się w granicach działki, na której jest zlokalizowana a potencjalny wpływ projektowanej inwestycji na środowisko, ograniczył się jedynie do terenu stanowiącego własność inwestora. Bezwzględnie należy:

➔ **W czasie realizacji inwestycji:**

- Zrealizować przedsięwzięcie zgodnie z założeniami tego Raportu,
- Zaprojektować obiekt zgodnie z warunkami technicznymi określonymi w Rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 7 października 1997w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie (Dz. U. 2014 poz.81),
- Odpady w czasie budowy zbierać i składować w wydzielonym, utwardzonym, zabezpieczonym placu, tak aby nie nastąpiło zanieczyszczenie ziemi i wód gruntowych i zostaną umieszczone na składowisku odpadów komunalnych lub przekazane do utylizacji wyspecjalizowanym firmom. Wykonawca jest odpowiedzialny za prawidłowe składowanie i przekazanie odpadów odpowiednim firmom,
- Całą ziemię z wykopów wykorzystać do ukształtowania terenu wokół budynków,
- W razie potrzeby wodę z wykopów odprowadzać z pomocą igłofiltrów a następnie do odstojników, gdzie usunięte zostaną wszelkie zawiesiny. Następnie beczkowozem będzie przewożona na oczyszczalnię ścieków, lub promieniście rozprowadzona po działce inwestora.
- Negatywne oddziaływanie na środowisko gruntowo-wodne w trakcie budowy będzie eliminowane poprzez właściwe prowadzenie prac budowlanych, zastosowanie nowoczesnych technologii i sprzętu budowlanego bezawaryjnego (niepowodującego wycieków paliwa i oleju do gruntu,
- Zaprojektowano pas zieleni izolacyjnej z udziałem:
  - ✓ <u>drzew wysokich</u>: buk zwyczajny, topola berlińska, grab zwyczajny, klon (zwyczajny lub srebrzysty), jesion wyniosły, wiąz (polny lub szypułkowy), lipa drobnolistna, dąb (szypułkowy, bezszypułkowy lub czerwony), sosna czarna modrzew europejski;

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

- ✓ drzew średniowysokich: klon jesionolistny, olsza czarna, grab zwyczajny, wierzba iwa, jarząb pospolity;
- ✓ krzewów: głóg, śnieguliczka biała, ligustr pospolity, suchodrzew tatarski, czeremcha amerykańska, róża dzika dereń biały, bez czarny lub lilak.

➔ **w czasie eksploatacji inwestycji**

- Eksploatować instalację zgodnie z założeniami tego Raportu
- Prowadzić w projektowanej gospodarstwie hodowlę trzody o maksymalnej obsadzie do 205 DJP, zachować właściwe warunki sanitarne wewnątrz obiektu hodowlanego i w jego bezpośrednim otoczeniu,
- Przestrzegać co najmniej 4-miesięcznego gromadzenia gnojowicy
- Nie przekraczać ustalonej dawki nawożenia gruntów, nie rozlewać gnojowicy na zamarznięte i zalane grunty,
- W celu ograniczenia emisji amoniaku rozlaną gnojowicę przykrywać ziemią lub zastosować nawożenie doglebowe
- Nie dopuszczać do przepełnienia i wylewania nieczystości z szamba,
- Stosować dodatki do pasz (zawierające taniny) poprawiające sprawność układu pokarmowego i ograniczające emisję amoniaku
- Dodawać do gnojowicy preparaty chemiczne, mineralne lub mikrobiologicze. Działanie wymienionych preparatów polega na wiązaniu amoniaku w trwałe połączenia chemiczne, oddziaływaniu na rozwój mikroflory co w konsekwencji powoduje ograniczenie przemian urykolitycznych a tym samym zmniejszenie ilości amoniaku w pomieszczeniach.
- Nie montować instalacji zewnętrznych emitujących hałas
- Utrzymywać sprawność wszystkich urządzeń poprzez regularne przeglądy i serwisowanie.
- Prowadzić zbiórkę odpadów, przekazywać odpady regularnie wyspecjalizowanym firmom.

16.0 WSKAZANIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY JAKIE NAPOTKANO OPRACOWUJĄC RAPORT

Brak jest w polskim prawodawstwie norm dotyczących zapachowej jakości powietrza. W związku z tym obliczenia rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu można przeprowadzić jedynie dla substancji uznawanych powszechnie jako odorotwórcze, to jest: dla każdej z tych substancji z osobna, posługując się normami imisji (wartości odniesienia).

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

17.0 STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

W niniejszym Raporcie dokonano oceny zamierzenia inwestycyjnego polegającego na *„Budowie chlewni o obsadzie do 207 DJP, 2 zewnętrznych, zamkniętych zbiorników na gnojowicę o V= 1150,0 m³ każdy oraz wykonanie wymaganych podłączeń infrastruktury i utwardzenia terenu na działce nr geod. 103/6 położonej w miejscowości Żywa Woda, gmina Jeleniewo"* w zakresie ochrony wartości środowiskowych i zdrowia ludzi.

➔ W zakresie ochrony powietrza - wskazano na najistotniejsze źródła powstawania emisji zanieczyszczeń, dokonano ich oceny pod kątem stopnia w jakim wpłyną na zmianę stanu jakości powietrza w miejscu lokalizacji inwestycji w rozumieniu dotrzymywania dopuszczalnych norm. Wykazano, że działalność inwestycji nie wpłynie na zmianę warunków aerosanitarnych terenów przyległych.

- ✓ *Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych amoniaku występuje w punkcie o współrzędnych X = 230 Y = 240 m i wynosi 407,3 µg/m³.Najwyższa częstość przekroczeń dla stężeń jednogodzinnych występuje w punkcie o współrzędnych X = 230 Y = 240 m , wynosi 0,12 % i nie przekracza dopuszczalnej 0,2 %. Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 250 Y = 220 m , wynosi 27,324 µg/m³ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 45 µg/m³.*
- ✓ *Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych siarkowodoru występuje w punkcie o współrzędnych X = 230 Y = 240 m i wynosi 11,17 µg/m³. Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń= 0 %. Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 250 Y = 220 m , wynosi 0,5845 µg/m³ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 4,5 µg/m³.*

➔ W zakresie uciążliwości akustycznej - *Wykazano, że poziom hałasu urządzeń pracujących w budynkach tuczarni nie będzie przekraczał dopuszczalnych norm - 55 dBA w porze dnia i 45 dbA w porze nocy, na działkach sąsiadujących i nie przyczyni się do wzrostu uciążliwości akustycznej omawianego terenu.* **Budynek tuczarni o izolacyjności akustycznej** ścian nie mniejszej niż 46 dB oraz izolacyjności akustycznej dachu nie mniejszej niż 28 dB,

➔ W zakresie gospodarki wodno-ściekowej - wskazano na miejsca powstawania ścieków i dokonano oceny rozwiązań oddziaływania ścieków na wody powierzchniowe i podziemne oraz glebę w przypadku przyjęcia proponowanych rozwiązań. *Zaproponowany sposób odprowadzenia ścieków socjalnych zapewniający szczelność urządzeń oraz odprowadzanie ścieków deszczowych i roztopowych, eliminują*

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

zanieczyszczenia wód podziemnych i gleby, oraz zmianę stosunków wodnych na sąsiadującym terenie.

- W zakresie potencjalnych przeobrażeń krajobrazu, szaty roślinnej i świata zwierzęcego Oddziaływanie Inwestycji na środowisko przyrodnicze ma charakter wielokierunkowy, co wykazano we wcześniejszej części niniejszego opracowania. *Uwzględniając charakter, skalę i zakres przedsięwzięcia oraz fakt, że wszystkie oddziaływania zamkną się w granicach działki inwestora stwierdza się, że omawiana inwestycja nie spowoduje znaczącego, negatywnego wpływu na obszary Natura 2000 oraz nie spowoduje upośledzenia podstawowych funkcji komunikacyjnych związanych z możliwością przemieszczania się fauny i flory.*

- W zakresie ochrony powierzchni ziemi wraz z glebą i ochrony wody - wskazano na miejsca powstawania i rodzaje odchodów w trakcie prowadzenia hodowli. Dokonany oceny przyjętych rozwiązań w zakresie przechowywania gnojowicy oraz ich wykorzystania zgodnie z obowiązującymi przepisami. *Zaproponowany sposób przechowywania i nawożenia pól uprawnych nie spowoduje zanieczyszczenia wód powierzchniowych oraz skażenia powierzchni ziemi wraz z glebą*. Cele środowiskowe dla wód dorzecza Wisły (plan gospodarki wodami dorzecza Wisły: (zapobieganie dopływowi lub ograniczenie dopływu zanieczyszczeń, zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich wód podziemnych)ze źródeł rolniczych przy zastosowaniu rozwiązań technologicznych będzie spełnione.

- W zakresie gospodarki odpadowej - dokonano identyfikacji odpadów, ich klasyfikacji oraz wskazano sposoby ich zagospodarowania. *Wykazano, że dzięki prawidłowo prowadzonej gospodarce selektywnej, przekazywaniu odpadów do utylizacji firmom posiadającym wymagane przepisami ustawy o odpadach, zezwolenia na usuwanie, unieszkodliwianie tych odpadów, nie zwiększy się ilość odpadów trafiających do środowiska naturalnego i nie pogorszą jego stanu.*

- W zakresie ochrony interesów osób trzecich: *Planowana działalność obiektu, przy spełnieniu wymagań, iż ewentualne uciążliwości będą się mieściły w granicach działki, na której będzie ona zlokalizowana, nie narusza interesów osób trzecich*, w rozumieniu art.5 ust.2 Prawa budowlanego (Dz.U. 2013 poz. 1409) i nie ogranicza korzystania z terenów sąsiadujących. ***Z przeprowadzonych w niniejszym raporcie analiz i obliczeń wynika, iż planowana inwestycja nie będzie negatywnie oddziaływała na środowisko, Zdrowie i warunki życia ludzi oraz dobra materialne.***

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

18.0 WNIOSKI KOŃCOWE

Obszar i teren lokalizacji ocenianej Inwestycji cechuje się korzystnym zespołem cech lokalizacyjnych w stosunku do wymogów projektowanej inwestycji. Są to między innymi:

- lokalizacja w terenie rolniczym, w znacznym oddaleniu od zabudowań mieszkalnych.
- korzystne warunki gruntowo-wodne umożliwiające posadowienie projektowanych obiektów;
- brak konfliktu środowiskowego w skali obszarów wchodzących w skład systemu krajowych obszarów chronionych.

Przeprowadzona analiza i obliczenia wskazują, iż działalność obiektu, po zastosowaniu środków minimalizujących oddziaływanie na środowisko, nie spowoduje:

- obniżenia wartości urbanistyczno – architektonicznych lokalizacji inwestycji,
- pogorszenia warunków aerosanitarnych, akustycznych oraz zagrożenia jakości powietrza i jakości wód,
- pogorszenia stanu środowiska na terenach przyległych,
- powstawania odpadów niemożliwych do utylizacji i zanieczyszczenia gleby,
- negatywnego oddziaływania na zdrowie ludzi i dobra materialne

19.0 MATERIAŁY WYJŚCIOWE I OBOWIĄZUJĄCE AKTY PRAWNE

15.1 Materiały wyjściowe

- Kopia mapy ewidencyjnej 1:5000
- Dane i informacje zebrane podczas wizji lokalnej w terenie,
- *Strategia rozwoju* ***GMINY JELENIEWO na lata 2000-2015***

15.2 Obowiązujące akty prawne wykorzystane w opracowaniu:

- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz.U. z 2015 poz. 145)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r., o ochronie przyrody (Dz. U. nr 0 z 2013 poz. 469)
- Prawo budowlane (Dz.U 2013 poz. 1409)
- Ustawą z dnia 7 października 2008 r., o udostępnianiu informacji o środowisku, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2013 poz.1235)
- Ustawa z dnia z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (DZ. U. Nr 0 z 2013 poz. 21),

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

- Dyrektywa 91/676/EWG z dnia 12 grudnia 1991 w sprawie ochrony wód przed zanieczyszczeniami powodowanymi przez azotany pochodzące ze źródeł rolniczych (Dyrektywa azotanowa)
- Ustawa z dnia 10 lipca 2007 r., o nawozach i nawożeniu (Dz. U. Nr 147 z 2007r., poz. 1033),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. Nr 2014 poz. 1169)
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 7 października 1997 r., w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie, (Dz. U. 2014 poz. 1800)
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1069/2009 z dnia 21 października 2009 r. określające przepisy sanitarne dotyczące produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego, nieprzeznaczonych do spożycia przez ludzi,
- Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. W sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213/2010 poz. 1397),
- Rozporządzenie Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 roku w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz. U. Nr 136 z 2006 r., poz. 964)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 09 grudnia 2014 w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (DZ.U. Nr 16 z 2010 r., poz. 87)
- Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16 poz. 87 z 2010 r.)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 poz. 112).

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora

20.0 ZAŁĄCZNIKI

Nr. załącznika	Nazwa
1.	Kopia mapy ewidencyjnej 1:5000, z zaznaczonym terenem inwestycji
2.	Wypis z rejestru gruntów – kopia
3.	Projekt zagospodarowania działki
4.	Model chlewni
5.	Dane do obliczeń stężeń w sieci receptorów
6.	Zestawienie maksymalnych wartości stężeń amoniaku w sieci receptorów
7.	Izolinie stężeń maksymalnych amoniaku
8.	Izolinie stężeń średnich amoniaku
10.	Obliczenia hałasu
11.	Izofony pora dnia
12.	Izofony pora nocy
13.	Skuteczność filtrów
14.	Karta techniczna Agregatu prądotwórczego

Prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie za zgodą autora