

Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia polegającego na rozbudowie Fermy Trzody Chlewnej w Kukowie należącej do Gospodarstwa Siejnik Sp. z o.o.

Opracował zespół w składzie:

mgr inż. Martyna Maziec.....

inż. Justyna Gastołek.....

mgr inż. Robert Gołowacz.....

weryfikacja:

mgr inż. Marta Bilińska.....

Wnioskodawca:

Gospodarstwo Siejnik Sp. z o.o. ul. Reja 26, 83-100 Tczew

.....
data podpis Wnioskodawcy

Olsztyn, maj 2016 r.

Spis treści

1. CEL I ZAKRES OPRAWOWANIA	5
2. OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA	7
2.1. LOKALIZACJA I OBECNY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	7
2.2. POWIERZCHNIA ZAJMOWANEJ NIERUCHOMOŚCI.....	8
2.3. WARUNKI UŻYTKOWANIA TERENU W FAZIE BUDOWY	9
2.4. OPIS PRZEDSIĘWZIĘCIA	9
2.5. MINIMALNE WARUNKI UTRZYMANIA ZWIERZĄT GOSPODARSKICH.....	18
2.6. GŁÓWNE CECHY CHARAKTERYSTYCZNE PROCESU PRODUKCYJNEGO.....	22
2.6.1. Opis procesu produkcyjnego.....	22
2.6.2. Rodzaj stosowanych surowców.....	24
2.7. PRZEWIDYWANE RODZAJE I ILOŚCI ZANIECZYSZCZEŃ, WYNIKAJĄCE Z FUNKCJONOWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA	25
3. OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ŚRODOWISKA, OBJĘTYCH ZAKRESEM PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA	26
3.1. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE	26
3.2. WODY POWIERZCHNIOWE	26
3.3. BUDOWA GEOLOGICZNA TERENU I CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW HYDROGEOLOGICZNYCH	29
3.4. OBSZARY OBJĘTE OCHRONĄ.....	31
3.4.1. Parki Narodowe	31
3.4.2. Parki krajobrazowe.....	31
3.4.3. Rezerваты przyrody.....	31
3.4.4. Obszary chronionego krajobrazu.....	31
3.4.5. Natura 2000.....	33
3.4.6. Pomniki przyrody	39
3.4.7. Stanowiska dokumentacyjne.....	39
3.4.8. Użytki ekologiczne.....	39
3.4.9. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	39
3.4.10. Obszary wodno-błotne	39
3.5. OPIS ISTNIEJĄCYCH W SĄSIEDZTWIE LUB W BEZPOŚREDNIM ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA ZABYTKÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTKÓW I OPIECE NAD ZABYTKAMI	41
4. OPIS ANALIZOWANYCH WARIANTÓW.....	42
4.1. WARIANT POLEGAJĄCY NA NIEPODEJMOWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	42
4.2. WARIANT PROPONOWANY PRZEZ WNIOSKODAWCĘ	43
4.3. RACJONALNY WARIANT ALTERNATYWNY	44
4.4. WARIANT NAJKORZYSTNIEJSZY DLA ŚRODOWISKA WRAZ Z UZASADNIENIEM JEGO WYBORU.....	46
5. OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ANALIZOWANYCH WARIANTÓW, W TYM RÓWNIEŻ W WYPADKU WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII PRZEMYSŁOWEJ, A TAKŻE MOŻLIWEGO TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	47
5.1. OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ANALIZOWANYCH WARIANTÓW.....	47
5.2. POWAŻNA AWARIA PRZEMYSŁOWA ORAZ TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO	48
6. UZASADNIENIE WYBRANEGO PRZEZ WNIOSKODAWCĘ WARIANTU, ZE WSKAZANIEM JEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO, W SZCZEGÓLNOŚCI NA:..	49
6.1. LUDZI, POWIETRZE	49
6.2. ZWIERZĘTA, ROŚLINY I SIEDLISKA PRZYRODNICZE.....	49
6.3. WODY POWIERZCHNIOWE, PODZIEMNE	49
6.4. POWIERZCHNIĘ ZIEMI, Z UWZGLĘDNIENIEM RUCHÓW MASOWYCH ZIEMI, KLIMAT I KRAJOBRAZ.....	50
6.5. DOBRA MATERIALNE.....	61
6.6. ZABYTKI I KRAJOBRAZ KULTUROWY, OBJĘTE ISTNIEJĄCĄ DOKUMENTACJĄ, W SZCZEGÓLNOŚCI REJESTREM LUB EWIDENCJĄ ZABYTKÓW	61
6.7. WZAJEMNE ODDZIAŁYWANIE MIĘDZY ELEMENTAMI ŚRODOWISKA	61

7. OPIS PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO WYNIKAJĄCYCH Z:	62
7.1. ISTNIENIA PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	62
7.2. WYKORZYSTYWANIA ZASOBÓW ŚRODOWISKA	62
7.3. WYKAZ PRZEWIDYWANYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA	62
8. PRZEWIDYWANE RODZAJE EMISJI ORAZ ICH ODDZIAŁYWANIE WYNIKAJĄCE Z ETAPU BUDOWY PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA	64
8.1. GAZY I PYŁY EMITOWANE DO POWIETRZA NA ETAPIE BUDOWY	64
8.2. HAŁAS EMITOWANY DO ŚRODOWISKA NA ETAPIE BUDOWY	64
8.3. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA NA ETAPIE BUDOWY	66
8.4. GOSPODARKA ODPADAMI NA ETAPIE BUDOWY	66
9. PRZEWIDYWANE RODZAJE EMISJI ORAZ ICH ODDZIAŁYWANIE WYNIKAJĄCE Z FUNKCJONOWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA	68
9.1. GAZY I PYŁY EMITOWANE DO POWIETRZA NA ETAPIE EKSPLOATACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	68
9.1.1. <i>Emisja zanieczyszczeń do powietrza</i>	68
9.1.2. <i>Oddziaływanie w zakresie emisji substancji do powietrza – matematyczny model rozprzestrzeniania zanieczyszczeń</i>	74
9.1.3. <i>Opis zastosowanych metod prognozowania</i>	80
9.2. HAŁAS EMITOWANY DO ŚRODOWISKA NA ETAPIE EKSPLOATACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	81
9.2.1. <i>Ustalenie źródeł hałasu</i>	81
9.2.2. <i>Oddziaływanie na środowisko planowanego przedsięwzięcia – analiza akustyczna</i>	85
9.2.3. <i>Opis zastosowanych metod prognozowania</i>	87
9.3. GOSPODARKA ODPADAMI NA ETAPIE EKSPLOATACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	88
9.3.1. <i>Ilości i rodzaje wytwarzanych odpadów oraz charakterystyka wytwarzanych odpadów, a także sposób postępowania z nimi</i>	88
9.3.2. <i>Magazynowanie i odbiorcy odpadów</i>	91
9.3.3. <i>Opis zastosowanych metod prognozowania</i>	92
9.3.4. <i>Postępowanie z padłymi zwierzętami i odpadową tkanką zwierzęcą</i>	92
9.3.5. <i>Postępowanie z nawozami naturalnymi</i>	93
9.4. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA NA ETAPIE EKSPLOATACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	97
9.4.1. <i>Zapotrzebowanie zakładu na wodę</i>	97
9.4.2. <i>Emisja ścieków</i>	100
9.4.3. <i>Opis zastosowanych metod prognozowania</i>	102
10. PRZEWIDYWANE RODZAJE EMISJI ORAZ ICH ODDZIAŁYWANIE WYNIKAJĄCE Z ETAPU LIKWIDACJI PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA	104
10.1. GAZY I PYŁY EMITOWANE DO POWIETRZA NA ETAPIE LIKWIDACJI	104
10.2. HAŁAS EMITOWANY DO ŚRODOWISKA NA ETAPIE LIKWIDACJI	104
10.3. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA NA ETAPIE LIKWIDACJI	105
10.4. GOSPODARKA ODPADAMI NA ETAPIE LIKWIDACJI	105
11. OPIS PRZEWIDYWANYCH DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO	107
11.1. OGRANICZENIE EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ DO ATMOSFERY	107
11.2. OGRANICZENIE EMISJI ODPADÓW	107
11.3. OCHRONA PRZED HAŁASEM	108
11.4. OCHRONA ŚRODOWISKA GRUNTOWO-WODNEGO	109
11.5. OCHRONA FAUNY, FLORY I OBSZARÓW CHRONIONYCH NA MOCY USTAWY Z DNIA 16 KWIECZNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY	110
12. WSKAZANIE, CZY DLA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA KONIECZNE JEST USTANOWIENIE OBSZARU OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA ORAZ OKREŚLENIE GRANIC TAKIEGO OBSZARU, OGRANICZEŃ W ZAKRESIE PRZEZNACZENIA TERENU, WYMAGAŃ TECHNICZNYCH DOTYCZĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I SPOSOBÓW KORZYSTANIA Z NICH	111

13. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH ZWIĄZANYCH Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM.....	111
14. PRZEDSTAWIENIE PROPOZYCJI MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ETAPIE JEGO BUDOWY I EKSPLOATACJI..	113
15. TECHNOLOGIA STOSOWANA W NOWO URUCHAMIANYCH LUB ZMIENIANYCH W SPOSÓB ISTOTNY INSTALACJACH I URZĄDZENIACH POWINNA SPEŁNIAĆ WYMAGANIA, PRZY KTÓRYCH OKREŚLANIU UWZGLĘDNIĄ SIĘ W SZCZEGÓLNOŚCI.....	115
15.1. STOSOWANIE SUBSTANCJI O MAŁYM POTENCJALE ZAGROZEŃ	115
15.2. EFEKTYWNE WYTWARZANIE ORAZ WYKORZYSTANIE ENERGII.....	115
15.3. ZAPEWNIENIE RACJONALNEGO ZUŻYCIA WODY I INNYCH SUROWCÓW ORAZ MATERIAŁÓW I PALIW.	115
15.4. STOSOWANIE TECHNOLOGII BEZODPADOWYCH I MAŁOODPADOWYCH ORAZ MOŻLIWOŚĆ ODZYSKU POWSTAJĄCYCH ODPADÓW	115
15.5. RODZAJ, ZASIĘG ORAZ WIELKOŚĆ EMISJI.....	115
15.6. WYKORZYSTYWANIE PORÓWNYWALNYCH PROCESÓW I METOD, KTÓRE ZOSTAŁY SKUTECZNIE ZASTOSOWANE W SKALI PRZEMYSŁOWEJ	116
15.7. POSTĘP NAUKOWO-TECHNICZNY.....	116
16. WSKAZANIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO, OPRACOWUJĄC RAPORT	116
17. SPEŁNIENIE WYMOGÓW BAT.....	117
18. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM INFORMACJI ZAWARTYCH W RAPORCIE	123
19. ŹRÓDŁA INFORMACJI STANOWIĄCE PODSTAWĘ DO SPORZĄDZENIA RAPORTU	149
ZAŁĄCZNIKI	151

1. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem niniejszego opracowania jest analiza aspektów środowiskowych, związanych z projektowaną inwestycją, polegającą na rozbudowie Fermy trzody chlewnej w Kukowie. Rozbudowa obejmie budowę dwóch budynków inwentarskich wraz z infrastrukturą towarzyszącą na działce o numerze ewidencyjnym 66/7 położonej w miejscowości Kukowo (obręb 0022 Rosochackie, gmina Olecko, powiat olecki, województwo warmińsko-mazurskie).

Inwestor jest zobowiązany do uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgodnie z art. 71 ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 353).

Planowana inwestycja polegać będzie na rozbudowie istniejącej Fermy trzody chlewnej w Kukowie, na której prowadzony jest chów zwierząt w liczbie 960,88 DJP. Obecnie Ferma kwalifikuje się pod § 2 ust. 1 pkt 51 - chów lub hodowla zwierząt w liczbie nie mniejszej niż 210 dużych jednostek przeliczeniowych inwentarza (DJP – przy czym za liczbę DJP przyjmuje się maksymalną możliwą obsadę inwentarza) zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 71). W wyniku planowanej rozbudowy profil działalności Fermy nie zostanie zmieniony, a jedynie zwiększy się liczba utrzymywanych zwierząt o 433,47 DJP, w związku z czym na terenie inwestycji prowadzony będzie chów zwierząt w liczbie 1394,35 DJP.

Planowane zamierzenie inwestycyjne kwalifikuje się do § 2 ust. 2 pkt 1 - przedsięwzięcie polegające na rozbudowie, przebudowie lub montażu przedsięwzięć realizowanych lub zrealizowanych wymienionych w § 2 ust. 1, jeżeli ta rozbudowa, przebudowa, lub montaż osiąga progi określone w § 2 ust. 1, o ile progi te zostały określone - zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 71).

W niniejszym Raporcie, jako teren jednego Zakładu traktowano istniejące budynki inwentarskie oraz budynki projektowane, również w ten sposób opisywano emisje z planowanego przedsięwzięcia i emisje skumulowane (budynki istniejące wraz z budynkami projektowanymi). Takie postępowanie jest zgodne z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 z późn. zm.).

W ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 353) - dalej u.o.o.ś. nie zostało wyjaśnione dostatecznie, co należy rozumieć przez oddziaływania skumulowane. Analizując art. 66 ust. 1 pkt 8 u.o.o.ś. należy przyjąć, że dotyczy on kumulacji oddziaływań z danego przedsięwzięcia, ewentualnie przedsięwzięcia realizowanego i zrealizowanego tego samego rodzaju na terenie danego zakładu.

Zgodnie z art. 3. ust 48 ustawy Prawo ochrony środowiska, jako zakład - rozumie się przez to jedną lub kilka instalacji wraz z terenem, do którego prowadzący instalacje posiada tytuł prawny, oraz znajdującymi się na nim urządzeniami.

Dodatkowo należy zwrócić uwagę na brzmienie § 3 ust. 2 pkt 3 rozporządzenia

Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 71), z którego wynika, że chodzi o takie same przedsięwzięcia co do rodzaju na terenie jednego zakładu.

Na prowadzoną aktualnie działalność związaną z chowem i hodowlą zwierząt Wnioskodawca posiada decyzję pozwolenia zintegrowanego wydaną przez Wojewodę Warmińsko-Mazurskiego z dnia 29 czerwca 2007 r. znak OŚ.PŚ.7650-20/09 z późn. zm. (załączniki nr 4-7). Analizowana rozbudowa jest przedsięwzięciem, które wymaga uzyskania pozwolenia zintegrowanego. Według art. 201 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska obowiązek uzyskania pozwolenia zintegrowanego dotyczy prowadzących instalacje, które zostały określone w rozporządzeniu 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. z 2014 r. poz. 1169). W analizowanym przypadku będzie to instalacja do chowu lub hodowli świń o więcej niż 750 stanowisk dla macior. W związku z powyższym przed uruchomieniem opisywanej inwestycji konieczna będzie zmiana posiadanego pozwolenia.

Zakres Raportu jest zgodny z art. 66 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 353).

Teren planowanej inwestycji, zgodnie z zaświadczeniem Urzędu Miasta Olecko z dnia 21.10.2015 r. (załącznik nr 3), nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Inwestycja zlokalizowana jest poza obszarami chronionymi wymienionymi w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. z 2015 r. poz. 1651).

2. OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

2.1. Lokalizacja i obecny stan zagospodarowania terenu

Planowana inwestycja polegająca na rozbudowie Fermy Trzody Chlewnej w Kukowie zlokalizowana będzie na działce o numerze ew. 66/7 – obręb 0022 Rosochackie, gmina Olecko, powiat olecki, województwo warmińsko-mazurskie.

Wokół działki nr 66/7 obręb 0022, na której planowana jest rozbudowa Fermy, znajdują się:

- od północy – grunty rolne i nieużytki,
- od południa – instalacja suszarni oraz grunty rolne i nieużytki,
- od wschodu – droga, a za nią grunty rolne,
- od zachodu – grunty rolne i nieużytki.

Najbliższe budynki mieszkalne względem analizowanej inwestycji to zabudowa jednorodzinna i zagrodowa. W tabeli poniżej opisano oddalenie najbliższych budynków mieszkalnych od projektowanych budynków inwentarskich analizowanej Fermy.

Nr działki	Rodzaj zabudowy	Oddalenie od projektowanych budynków inwentarskich [m]
66/2	zagrodowa	335
170/2	jednorodzinna	605

Obecne zagospodarowanie terenu

Obecnie na Fermie trzody chlewnej w Kukowie znajduje się tzw. ferma zarodowa będąca instalacją IPPC do chowu trzody chlewnej w systemie gnojowicowym. Fermę stanowi kompleks dwunastu budynków inwentarskich wraz z infrastrukturą i budynkami towarzyszącymi. Aktualna obsada zwierząt w budynkach inwentarskich przedstawia się w następujący sposób:

Grupa inwentarza	Liczba stanowisk [szt.]	wsp. DJP ¹⁾	DJP
Loszki hodowlane (remontowe) luźne i prośne	876	0,14	122,64
Knury	4	0,40	1,6
Lochy luźne i prośne	1745	0,35	610,75
Lochy karmiące	479	0,35	167,65
Warchlaki	832	0,07	58,24
Razem	3936	-	960,88

¹⁾ Przelicznik DJP podano zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 71)

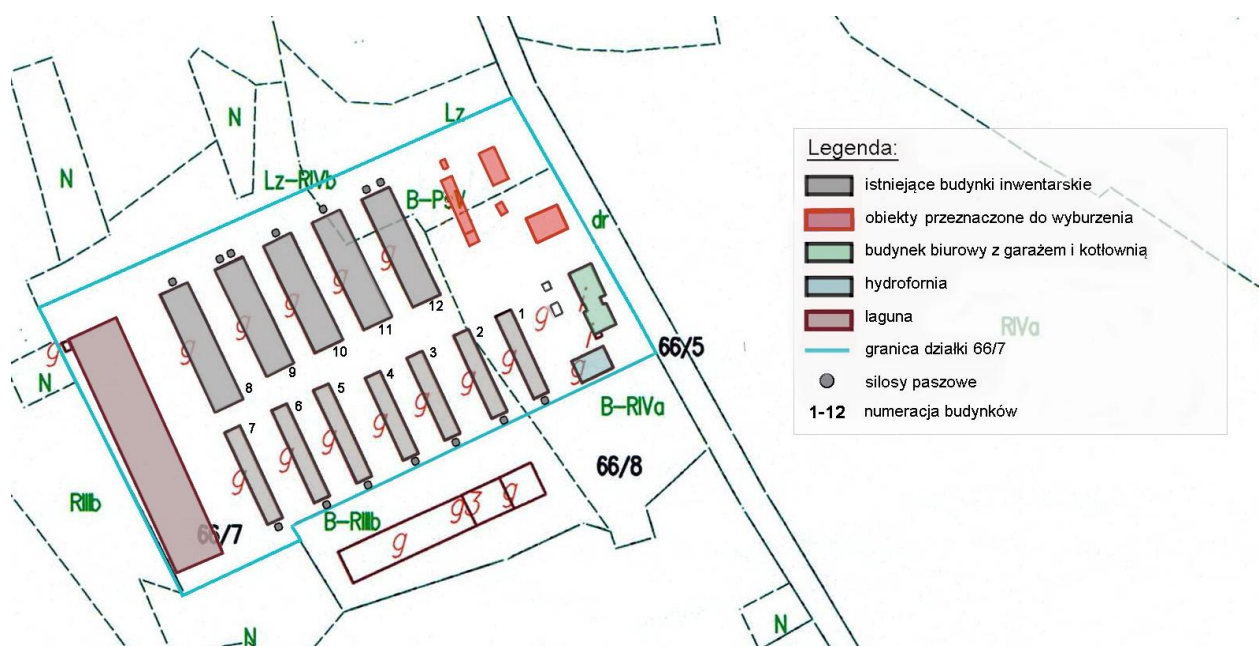
W skład przedmiotowej instalacji do chowu trzody chlewnej wchodzi:

- zespół dwunastu budynków inwentarskich podzielonych na tzw. sektory, z których każdy pełni określoną funkcję;
- 14 silosów na paszę: 10 o pojemności 6,6 Mg każdy i 4 o pojemności 8,5 Mg każdy;
- laguna na gnojowicę o pojemności 7425 m³;

- 19 nagrzewnic na gaz ciekły propan, po jednej w każdym sektorze, każda o wydajności cieplnej 33 kW;
- 3 zbiorniki na gaz ciekły propan: dwa o pojemności 6,7 m³ każdy i jeden o pojemności 4,8 m³;
- budynek biurowy z garażem i kotłownią;
- wiatła magazynowa;
- hydrofornia;
- dzierżawione przez Gospodarstwo ujęcie wody złożone z dwóch studni zlokalizowanych na działce 66/8;
- agregat prądowłóczy o mocy 100 kW;
- konfiskatory na sztuki padłe, usytuowane przy budynkach inwentarskich;
- bezodpływowy, szczelny zbiornik na ścieki bytowe o pojemności ok. 10 m³, usytuowany w pobliżu budynku biurowego.

Ponadto na części działki 66/7, przeznaczonej pod budowę nowych budynków inwentarskich, zlokalizowane są nieużytkowane budynki oraz wiaty z garażami. Obiekty te nie wchodzą w skład instalacji IPPC i są przeznaczone do wyburzenia.

Obecne zagospodarowanie terenu przedstawia się w następujący sposób:



2.2. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości

Teren analizowanej Fermi stanowi działka o nr ew. 66/7 – obręb 0022 Rosochackie, gmina Olecko, powiat olecki, województwo warmińsko-mazurskie – o powierzchni 4,6229 ha. W tabeli poniżej podano powierzchnię zabudowaną Fermi zarówno przed, jak i po jej rozbudowie.

	Powierzchnia zabudowy przed rozbudową [m ²]	Powierzchnia zabudowy po rozbudowie [m ²]
Istniejące budynki inwentarskie	8059	8059
Projektowane budynki inwentarskie	-	3960
Budynek biurowy z garażem i kotłownią	ok. 440	ok. 440
Hydrofornia	ok. 250	ok. 250
Budynki i wiaty z garażami przeznaczone do wyburzenia	ok. 645	-
Razem	ok. 9394	ok. 12 709

Po rozbudowie Fermy powierzchnia zabudowana zwiększy się o ok. 3315 m².

2.3. Warunki użytkowania terenu w fazie budowy

Etap realizacji planowanego przedsięwzięcia związany będzie z pracami polegającymi m.in. na:

- wyburzeniu nieużytkowanych budynków i wiat z garażami zlokalizowanych na terenie inwestycji, które kolidują z planowaną budową,
- wyrównaniu terenu,
- wykonaniu wykopów pod fundamenty,
- wykonaniu fundamentów, ścian i stropów oraz podłoży żelbetowych,
- uzbrojeniu terenu,
- montażu elementów instalacji.

2.4. Opis przedsięwzięcia

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest na terenie istniejącej Fermy trzody chlewnej, dla której obowiązuje decyzja pozwolenia zintegrowanego wydana przez Wojewodę Warmińsko-Mazurskiego z dnia 29.06.2007 r. znak: ŚR.I.6619-0005-001/07 wraz z decyzjami zmieniającymi.

Po rozbudowie Ferma nie zmieni profilu swojej działalności; nadal będzie fermą zarodową trzody chlewnej, której produktem finalnym będzie prosię lub warchlak. Zlokalizowane na Fermie zabudowania dostosowane będą do poszczególnych etapów produkcji od momentu przywiezienia zwierząt na teren Fermy, poprzez inseminację loch i loszek, aż do porodu i sprzedaży odsadzonych prosiąt.

W ramach rozbudowy niniejszej instalacji przewiduje się:

- budowę dwóch nowych budynków inwentarskich:

Numer budynku	Funkcja budynku	Powierzchnia budynku [m ²]	Maksymalna liczba stanowisk [szt.]
13	kwarantanna i odchów loszek remontowych, późna ciąża	1970,01	1110
14	późna ciąża, wczesna ciąża	1990,12	920

- zmianę przeznaczenia sektorów nr 208 i 209 zlokalizowanych w budynku nr 8 – kojce późnej ciąży (grupowe) zostaną zamienione na kojce wczesnej ciąży (pojedyncze); w związku ze zmianą przeznaczenia kojce te otrzymają nową numerację – odpowiednio nr 103 i 104;

- zmianę przeznaczenia sektora 102 znajdującego się w budynku nr 9 oraz sektora 101 zlokalizowanego w budynku nr 12; obecnie odbywa się tam inseminacja loch i loszek, a po zmianie sektory te będą pełniły funkcję porodówek; sektory te po rozbudowie będą oznaczone odpowiednio numerami 308 i 309;
- wyburzenie czterech nieużytkowanych budynków i wiat z garażami, które kolidują z projektowanymi budynkami;
- montaż pięciu silosów – trzy z nich zlokalizowane będą przy projektowanym budynku nr 13, a dwa przy budynku nr 14; ponadto wymianę silosu o pojemności 8,5 Mg położonego przy budynku nr 12 na silos o pojemności 6,6 Mg;
- posadowienie przy projektowanych budynkach konfiskatorów na sztuki padłe.

W wyniku realizacji inwestycji na przedmiotowym terenie zlokalizowane będą następujące budynki i elementy towarzyszące związane z prowadzonym procesem produkcyjnym:

- 14 budynków inwentarskich (12 istniejących i 2 projektowane);
- budynek biurowy z garażem i kotłownią o powierzchni zabudowy ok. 440 m² (istniejący);
- hydrofornia (istniejąca);
- 19 nagrzewnic na gaz ciekły propan, po jednej w każdym sektorze istniejących budynków, każda o wydajności cieplnej 33 kW (istniejące);
- 3 zbiorniki na gaz ciekły propan: dwa o pojemności 6,7 m³ i jeden o pojemności 4,8 m³ (istniejące);
- wiata magazynowa (istniejąca);
- agregat prądowłóczy o mocy 100 kW (istniejący);
- 19 silosów paszowych (14 istniejących i 5 projektowanych);
- laguna na gnojnicę o pojemności 7425 m³ (istniejąca);
- dzierzawione przez Gospodarstwo ujęcie wody złożone z dwóch studni zlokalizowanych na działce 66/8 (istniejące);
- konfiskatory na sztuki padłe, usytuowane przy budynkach inwentarskich (po jednym przy każdym z budynków inwentarskich, istniejących i projektowanych);
- bezodpływowy, szczelny zbiornik na ścieki bytowe o pojemności ok. 10 m³, usytuowany w pobliżu budynku biurowego (istniejący).

Projektowane zagospodarowanie terenu przedstawiać się będzie w następujący sposób:

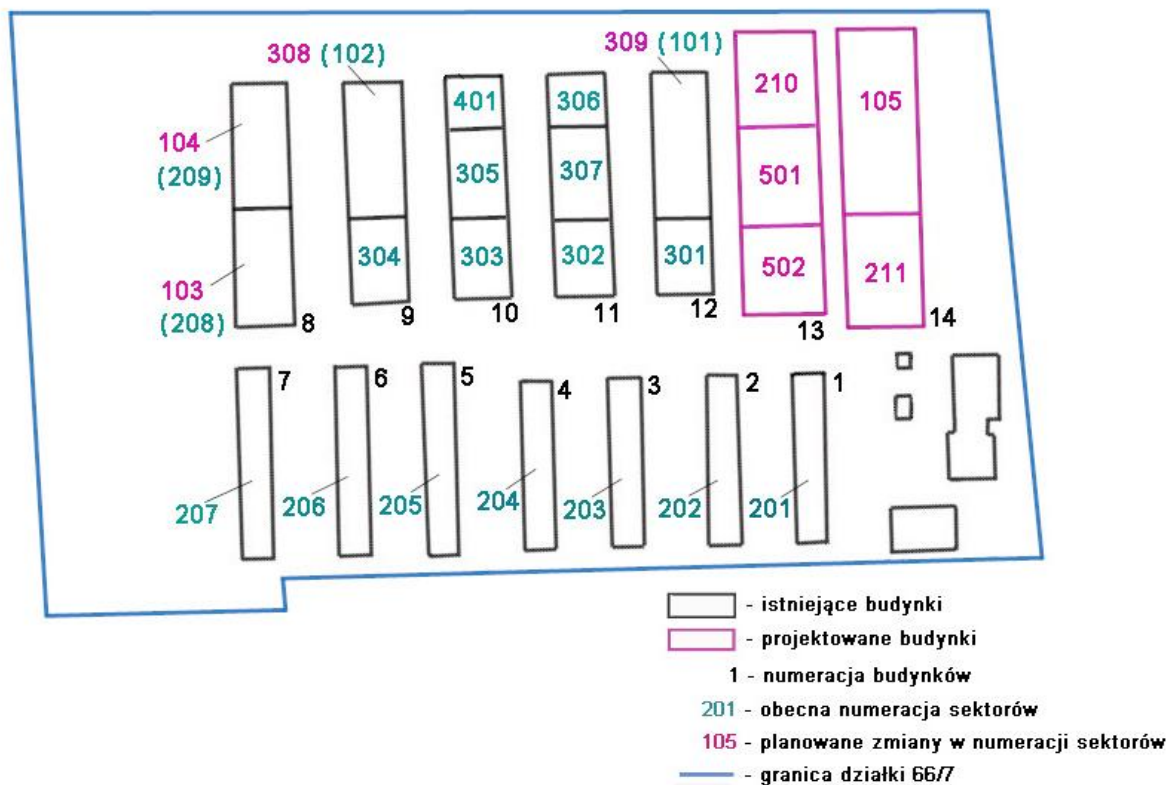


System utrzymania trzody i obsada Fermy

Rozbudowywana Ferma będzie tzw. fermą zarodową, na której finalnym produktem będzie prosię. W przypadku, gdy prosięta nie będą mogły być sprzedane od razu, możliwe jest ich tymczasowe utrzymywanie w odchowni, gdzie będą przebywały do czasu ich sprzedaży. Zwierzęta utrzymywane będą w systemie gnojowicowym. Budynki inwentarskie podzielone będą na tzw. sektory, w których utrzymywane będą różne grupy zwierząt. Sektory numerowane są w zależności od ich przeznaczenia, według następującej zasady:

- Sektory rozpoczynające się numerem:
 - 1 – sektory inseminacji i wczesnej ciąży,
 - 2 – sektory późnej ciąży,
 - 3 – sektory porodowe,
 - 4 – sektory odchowu warchlaków,
 - 5 – sektory kwarantanny i odchowu loszek remontowych.

Na poniższym rysunku schematycznie przedstawiono obecny i projektowany podział budynków na sektory.



W tabeli poniżej przedstawiono planowaną obsadę zwierząt w projektowanych budynkach inwentarskich oraz w budynkach nr 8, 9 i 12, w których nastąpi zmiana przeznaczenia sektorów.

Nr budynku	Nr sektora w budynkach	Przeznaczenie sektora	Grupa inwentarza	Typ kojców	Powierzchnia pojedynczego kojca [m ²]	Minimalna powierzchnia na jedno zwierzę [m ² /szt.] ¹⁾	Powierzchnia przypadająca na jedno zwierzę [m ² /szt.]	Liczba kojców [szt.]	Liczba stanowisk w kojcu [szt.]	Liczba stanowisk w sektorze [szt.]	Liczba stanowisk w budynku [szt.]
Budynki istniejące											
8	103	wczesna ciąża	lochy po pokryciu	pojedyncze ²⁾	1,32 ³⁾	1,20	1,32	220	1	220	442
		stanowiska knurów	knury	pojedyncze	6,00	6,00	6,00	1	1	1	
	104	wczesna ciąża	lochy po pokryciu	pojedyncze ²⁾	1,32 ³⁾	1,20	1,32	220	1	220	
		stanowiska knurów	knury	pojedyncze	6,00	6,00	6,00	1	1	1	
9	304	porodówka	lochy karmiące	pojedyncze	3,84	3,50	3,84	71	1	71	181
	308	porodówka	lochy karmiące	pojedyncze	3,84	3,50	3,84	110	1	110	
12	301	porodówka	lochy karmiące	pojedyncze	3,84	3,50	3,84	71	1	71	181
	309	porodówka	lochy karmiące	pojedyncze	3,84	3,50	3,84	110	1	110	
Budynki projektowane											
13	502	odchów loszek remontowych	loszki remontowe do 110 kg	grupowe	44,10	1,40	1,426	10	31	310	1110
	501	kwarantanna loszek remontowych	loszki remontowe o wadze 35-75 kg	grupowe	25,20	1,40	1,40	20	18	360	
	210	późna ciąża	lochy prośne (od 4 tygodnia ciąży do trzech dni przed porodem)	grupowe	54,00	2,25	2,25	5	24	120	
			loszki prośne (od 4 tygodnia ciąży do trzech dni przed porodem)	grupowe	54,00	1,64	1,687	10	32	320	
14	211	późna ciąża	lochy prośne (od 4 tygodnia ciąży do trzech dni przed porodem)	grupowe	56,37	2,25	2,255	12	25	300	920
	105	wczesna ciąża	lochy po pokryciu	pojedyncze ²⁾	1,32 ³⁾	1,20	1,32	462	1	462	
			loszki po pokryciu	pojedyncze ²⁾	1,32 ³⁾	1,20 ⁴⁾	1,32	154	1	154	
		stanowiska knurów	knury	pojedyncze	6,00	6,00	6,00	4	1	4	

¹⁾ Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 r. w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz. U. z 2010 r. Nr 56, poz. 344 z późn. zm.)

²⁾ Lochy i loszki po pokryciu przetrzymywane będą w kojcach pojedynczych w okresie od spodziewanej rui do 4 tygodnia ciąży

³⁾ Wymiary pojedynczego kojca wynoszą: długość - 2,20 m, szerokość - 0,60 m

⁴⁾ Minimalną powierzchnię podłogi przypadającą na jedną loszkę przebywającą w kojcu pojedynczym w okresie od spodziewanej rui do 4 tygodnia ciąży przyjęto jak dla lochy -1,2 m² (minimalne wymiary kojca: długość - długość ciała zwierzęcia + 0,3 m, nie mniej jednak niż 2 m, szerokość 0,6 m)

Na terenie całej Fermi po rozbudowie utrzymywane będą następujące grupy zwierząt:

Grupa inwentarza	Liczba stanowisk [szt.]	wsp. DJP ¹⁾	DJP
Lochy luźne i prośne	2654	0,35	928,9
Lochy karmiące	699	0,35	244,65
Loszki (remontowe, prośne, luźne)	1144	0,14	160,16
Knury	6	0,4	2,4
Warchlaki	832	0,07	58,24
Razem	5335	-	1394,35

¹⁾Przelicznik DJP podano zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 71)

W związku z realizacją inwestycji obsada na Fermie zwiększy się o 433,47 DJP (1399 szt.) w stosunku do stanu aktualnego.

System zadawania pasz

Do karmienia zwierząt stosowane będą pełnoporcjowe mieszanki paszowe w zależności od wieku zwierząt. Pasza na teren Fermi dostarczana będzie w paszowozach i rozładowywana do zbiorników paszowych (silosów) zlokalizowanych przy budynkach inwentarskich. Mieszanki paszowe z silosów trafiać będą do wnętrza budynków inwentarskich za pomocą linii paszowych. Na Fermie zlokalizowanych będzie łącznie 19 silosów (14 istniejących i 5 projektowanych). W tabeli poniżej wyszczególniono liczbę i pojemności silosów, które zostaną posadowione przy projektowanych budynkach inwentarskich.

Nr budynku	Nr sektora	Liczba silosów [szt.]	Pojemność pojedynczego silosu [Mg]
13	502	1	11,0
	501	1	6,0
	210	1	8,0
14	211	1	8,0
	105	1	13,0

Ponadto planowana jest wymiana silosu o pojemności 8,5 Mg położonego przy budynku nr 12 na silos o pojemności 6,6 Mg.

System pojenia

Woda na potrzeby pojenia zwierząt w całości pobierana będzie z dzierzawionego przez Gospodarstwo ujęcia wód podziemnych. Do budynków inwentarskich woda doprowadzana będzie systemem rurociągów. Zwierzęta będą miały stały dostęp do wody, którą pobierać będą za pomocą poidel miseczkowych.

Woda przeznaczona do pojenia zwierząt będzie spełniała wymagania dla wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

System wentylacji

W projektowanych budynkach inwentarskich (budynki nr 13 i 14) zainstalowany będzie mieszany system wymiany powietrza (nawiew – grawitacyjny, wywiew – mechaniczny). Na system wentylacji każdego z budynków inwentarskich będzie się składać:

- nawiew świeżego powietrza (grawitacyjny):
 - ciągi wlotów nawiewnych powietrza o regulowanym stopniu otwierania i zamykania, zamontowane wzdłuż ścian bocznych budynków;
 - żaluzje zamontowane na ścianach bocznych budynków;
- wywiew powietrza - wentylatory mechaniczne:
 - wentylatory dachowe,
 - wentylatory szczytowe.

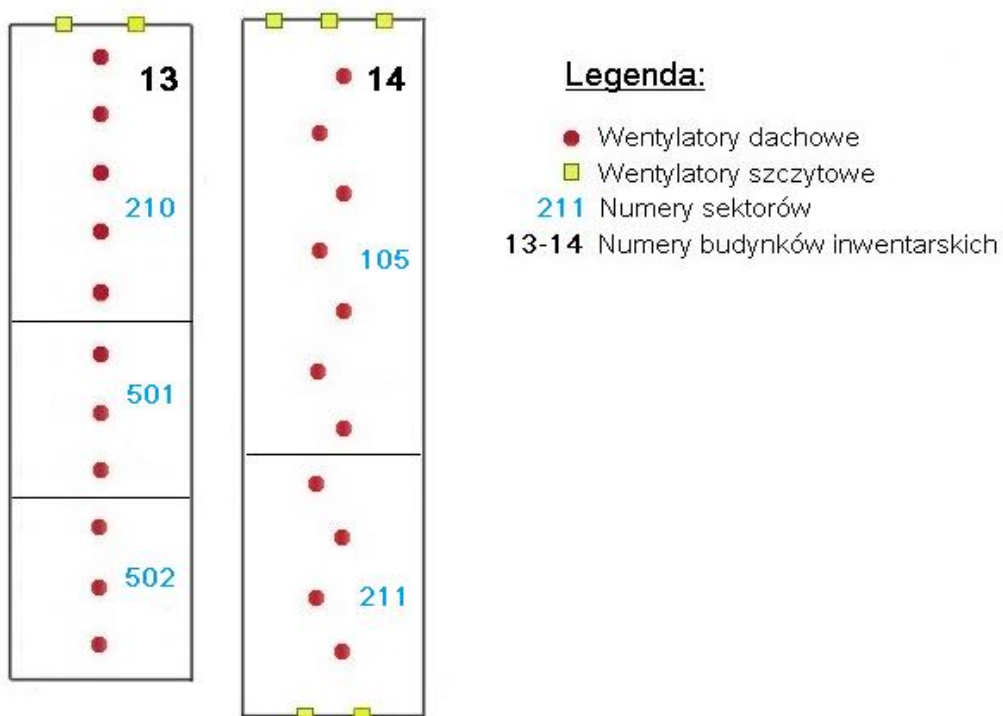
W budynkach inwentarskich zainstalowane będą automatyczne sterowniki komputerowe, które będą sterować pracą wentylatorów i dobierać ilość wyrzucanego powietrza w zależności od warunków klimatycznych panujących wewnątrz budynków (głównie od temperatury). Wentylacja mechaniczna wyposażona będzie w system alarmowy sygnalizujący awarię systemu wentylacyjnego.

W poniższej tabeli opisano system wentylacji zastosowany w projektowanych budynkach inwentarskich.

Nr budynku	Rodzaj wentylacji	Lokalizacja wentylatora	Liczba wylotów [szt.]	Wymiary/średnica wylotów [m]	Wysokość wylotu nad poziomem terenu [m n.p.t.]	Wydajność max pojedynczego wentylatora [m ³ /h]	Rodzaj wylotu
13	mechaniczna	wentylatory dachowe	11	0,8	6,0	18 350	pionowy zadaszony
	mechaniczna	wentylatory szczytowe	2	1,4x1,4	2,0	42 125	poziomy odkryty
14	mechaniczna	wentylatory dachowe	11	0,8	6,0	18 350	pionowy zadaszony
	mechaniczna	wentylatory szczytowe	5	1,4x1,4	2,0	42 125	poziomy odkryty

W istniejących budynkach inwentarskich system wentylacji nie ulegnie zmianie i będzie zgodny z decyzją pozwolenia zintegrowanego wydaną przez Wojewodę Warmińsko-Mazurskiego z dnia 29 czerwca 2007 r. znak OŚ.PŚ.7650-20/09 z późn. zm.

Rozmieszczenie wentylatorów w projektowanych budynkach inwentarskich zostało przedstawione na poniższym rysunku:



System usuwania odchodów z budynków

W projektowanych budynkach inwentarskich będzie funkcjonował bezściółowy (gnojowicowy) system utrzymania zwierząt. Podłoga w kojach będzie wyposażona w następujące rodzaje rusztów:

Numer budynku	Funkcja budynku	Rodzaj rusztu
Budynki istniejące		
8	wczesna ciąża	betonowy częściowy
9,12	porodówki	plastikowy pełny
Budynki projektowane		
13	odchów loszek	betonowy pełny
	kwarantanna loszek	betonowy pełny
	późna ciąża	betonowy częściowy
14	późna ciąża	betonowy częściowy
	wczesna ciąża	betonowy częściowy

Pod budynkami znajdować się będą kanały gnojowe, których pojemność w poszczególnych budynkach i sektorach przedstawiać się będzie następująco:

Numer budynku	Pojemność kanałów gnojowych [m ³]
Budynki istniejące	
8	250
9	170
12	170
Budynki projektowane	
13	446
14	320

Całkowita pojemność kanałów gnojowych w istniejących i projektowanych budynkach wynosić będzie 2378 m³. Z kanałów gnojowych gnojowica odprowadzana będzie grawitacyjnie poprzez system rur do istniejącego zbiornika magazynowego – laguny o pojemności 7425 m³, wyposażonej w betonowe ściany i dno. Pojemność laguny i kanałów gnojowych będzie wystarczająca do zmagazynowania gnojowicy wytwarzanej przez okres 4 miesięcy. Z laguny gnojowica wypompowywana będzie do beczkowozów i dalej wykorzystywana rolniczo, jako nawóz naturalny lub przekazywana do biogazowni. W okresie możliwym do rolniczego wykorzystania gnojowica będzie na bieżąco rozwożona beczkowozem na użytki rolne.

Oświetlenie budynków inwentarskich

W pomieszczeniach, gdzie przebywać będą zwierzęta, zastosowane będzie oświetlenie sztuczne (światłówki) oraz oświetlenie naturalne (okienka boczne).

Sprzątanie i dezynfekcja pomieszczeń inwentarskich

Sprzątanie kojców na sucho odbywać się będzie codziennie. Mycie i dezynfekcja wykonywane będą w momencie, kiedy będą puste poszczególne kojce. Proces mycia pomieszczeń inwentarskich odbywać się będzie w następujący sposób:

- etap I – mycie pomieszczeń inwentarskich agregatem ciśnieniowym z wodą. Gnojowica rozcieńczona wodą powstającą podczas mycia trafić będzie do kanałów gnojowych, a następnie będzie spływać grawitacyjnie do laguny. Do mycia nie będą wykorzystywane detergenty;
- etap II – po wyschnięciu ściany i urządzenia zlokalizowane w pomieszczeniach inwentarskich odkażane będą przy pomocy agregatu ciśnieniowego wodą z dodatkiem środka dezynfekcyjnego. Nowe wstawienie trzody będzie następować po wyschnięciu poszczególnych kojców.

Mycie i dezynfekcja poszczególnych pomieszczeń inwentarskich odbywać się będzie z następującą częstotliwością:

Numery budynków	Funkcja budynków	Częstotliwość mycia pomieszczeń	Liczba dni w roku przeznaczona na czyszczenie
8	Sektory wczesnej ciąży	co 4 tygodnie	13
9, 12	Sektory porodówek	co 5 tygodni	10
13	Sektory kwarantanny i odchowu loszek	6 razy w roku	6
	Sektor późnej ciąży	2 razy w roku	2
14	Sektor wczesnej ciąży	co 4 tygodnie	13
	Sektor późnej ciąży	2 razy w roku	2

Prace porządkowe w budynkach przeprowadzane będą pomiędzy poszczególnymi etapami cyklu produkcyjnego.

Ogrzewanie pomieszczeń na Fermie

W budynkach istniejących nie nastąpią zmiany w sposobie ogrzewania w stosunku do wydanej decyzji pozwolenia zintegrowanego. Nowo projektowane budynki nie będą ogrzewane.

Zapotrzebowanie Fermi na energię elektryczną

Energia elektryczna na potrzeby Fermi i obiektów towarzyszących pobierana będzie z sieci elektroenergetycznej. W przypadku przerw w dostawie energii elektrycznej z sieci uruchamiany będzie agregat prądotwórczy o mocy 100 kW.

Planowany rodzaj produkcji i planowana zdolność produkcyjna

Po zrealizowaniu przedsięwzięcia na terenie Fermy prowadzona będzie produkcja prosiąt o masie ok. 7 kg; maksymalna roczna zdolność produkcyjna kształtować się będzie na następującym poziomie:

Grupa inwentarza	Maksymalna roczna produkcja [szt.]
Prosięta	ok. 130 320
Loszki nie zakwalifikowane	ok. 540

Ponadto na terenie Fermy sprzedawane będą wybrakowane lochy, a także warchlaki, w przypadku gdy nie zostaną sprzedane jako prosięta bezpośrednio po odsadzeniu od maciory.

2.5. Minimalne warunki utrzymania zwierząt gospodarskich

Poniżej przedstawiono porównanie planowanych do zastosowania w rozbudowywanej Fermie warunków utrzymania poszczególnych grup zwierząt z minimalnymi warunkami utrzymania zwierząt określonymi w rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 r. w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz. U. z 2010 r. Nr 56, poz. 344 z późn. zm.).

System utrzymania zwierząt																													
<p>Świnie utrzymywane w budynku inwentarskim utrzymuje się w kojcu na ściółce lub bez ściółki:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) pojedynczo, 2) grupowo. <p>Świń nie utrzymuje się na uwięzi. W przypadku gdy świnie utrzymuje się grupowo w grupę łączy się zwierzęta o zbliżonym wieku.</p>	<p>W budynkach inwentarskich zwierzęta utrzymywane będą grupowo oraz indywidualnie, w systemie bezściółkowym w sposób zapewniający im swobodę ruchu. W kojcach grupowych utrzymywane będą zwierzęta w zbliżonym wieku.</p>																												
Powierzchnia kójców																													
<p>Minimalne warunki utrzymania zwierząt gospodarskich w przypadku świń przedstawiają się w następujący sposób:</p>	<p>W budynkach, w których nastąpi zmiana przeznaczenia kójców oraz w projektowanych budynkach inwentarskich utrzymywane będą następujące grupy zwierząt:</p> <ul style="list-style-type: none"> – lochy (karmiące, prośne, luźne), – loszki (po pokryciu, luźne, remontowe), – knury. <p>Zwierzęta utrzymywane będą w kojcach (grupowych, pojedynczych) spełniających wymagania określone w ww. rozporządzeniu. Spełnienie wymagań dotyczących minimalnej powierzchni kójców przypadającej na jedno zwierzę zostało przeanalizowane w pkt. 2.4. niniejszego Raportu.</p>																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Grupa zwierząt</th> <th>Minimalna powierzchnia kójca</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">KNURY I KNURKI</td> </tr> <tr> <td>Knury (kójce grupowe)</td> <td>6 m²/szt.</td> </tr> <tr> <td>Knurki o masie ciała powyżej 30 do 110 kg (kójce grupowe)</td> <td>1,4 m²/szt.</td> </tr> <tr> <td>Knury - krycie w kojcu (kójce pojedyncze)</td> <td>10 m²/szt.</td> </tr> <tr> <td>Knury -bez krycia w kojcu (kójce pojedyncze)</td> <td>6 m²/szt.</td> </tr> <tr> <td>Knurki o masie ciała powyżej 30 do 110 kg</td> <td>2,7 m²/szt.</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">WARCHLAKI I TUCZNIKI (KOJCE GRUPOWE)</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Warchlaki i tuczniki o masie ciała:</td> </tr> <tr> <td>– do 10 kg</td> <td>0,15 m²/szt.</td> </tr> <tr> <td>– od 10 do 20 kg</td> <td>0,2 m²/szt.</td> </tr> <tr> <td>– od 20 do 30 kg</td> <td>0,3 m²/szt.</td> </tr> <tr> <td>– od 30 do 50 kg</td> <td>0,4 m²/szt.</td> </tr> <tr> <td>– od 50 do 85 kg</td> <td>0,55 m²/szt.</td> </tr> </tbody> </table>	Grupa zwierząt	Minimalna powierzchnia kójca	KNURY I KNURKI		Knury (kójce grupowe)	6 m ² /szt.	Knurki o masie ciała powyżej 30 do 110 kg (kójce grupowe)	1,4 m ² /szt.	Knury - krycie w kojcu (kójce pojedyncze)	10 m ² /szt.	Knury -bez krycia w kojcu (kójce pojedyncze)	6 m ² /szt.	Knurki o masie ciała powyżej 30 do 110 kg	2,7 m ² /szt.	WARCHLAKI I TUCZNIKI (KOJCE GRUPOWE)		Warchlaki i tuczniki o masie ciała:		– do 10 kg	0,15 m ² /szt.	– od 10 do 20 kg	0,2 m ² /szt.	– od 20 do 30 kg	0,3 m ² /szt.	– od 30 do 50 kg	0,4 m ² /szt.	– od 50 do 85 kg	0,55 m ² /szt.	
Grupa zwierząt	Minimalna powierzchnia kójca																												
KNURY I KNURKI																													
Knury (kójce grupowe)	6 m ² /szt.																												
Knurki o masie ciała powyżej 30 do 110 kg (kójce grupowe)	1,4 m ² /szt.																												
Knury - krycie w kojcu (kójce pojedyncze)	10 m ² /szt.																												
Knury -bez krycia w kojcu (kójce pojedyncze)	6 m ² /szt.																												
Knurki o masie ciała powyżej 30 do 110 kg	2,7 m ² /szt.																												
WARCHLAKI I TUCZNIKI (KOJCE GRUPOWE)																													
Warchlaki i tuczniki o masie ciała:																													
– do 10 kg	0,15 m ² /szt.																												
– od 10 do 20 kg	0,2 m ² /szt.																												
– od 20 do 30 kg	0,3 m ² /szt.																												
– od 30 do 50 kg	0,4 m ² /szt.																												
– od 50 do 85 kg	0,55 m ² /szt.																												

– od 85 do 110 kg	0,65 m ² /szt.																		
– powyżej 110 kg	1 m ² /szt.																		
LOCHY I LOSZKI																			
– lochy w okresie porodu i odchowu prosiąt ssących	3,5 m ² /szt.																		
– loszki hodowlane o masie ciała od 30 do 110 kg (kojce pojedyncze)	2,7 m ² /szt.																		
– loszki hodowlane o masie ciała powyżej 30 do 110 kg (kojce grupowe)	1,4 m ² /szt.																		
– lochy (kojce grupowe)	2,25 m ² /szt. ¹⁾																		
– lochy (kojce pojedyncze)	1,20 m ² /szt. ²⁾																		
– loszki po pokryciu - późna ciąża (kojce grupowe)	1,64 m ² /szt. ¹⁾³⁾																		
<p>¹⁾ Powierzchnia kojca, w przypadku utrzymywania w grupie loch lub loszek po pokryciu:</p> <ul style="list-style-type: none"> – do 5 sztuk - powinna być większa o 10%; – powyżej 39 sztuk - może być mniejsza o 10%. <p>²⁾ Minimalne wymiary kojca: długość - długość ciała zwierzęcia + 0,3 m, nie mniej jednak niż 2 m, szerokość 0,6 m</p> <p>³⁾ W przypadku utrzymywania w gospodarstwie co najmniej 10 loch lub loszek, długość każdego z boków kojca powinna wynosić w przypadku grup:</p> <ul style="list-style-type: none"> – do 5 sztuk - co najmniej 2,41 m; – powyżej 5 sztuk - co najmniej 2,81 m. 																			
Podłoga pomieszczeń inwentarskich																			
<p>Podłoga w pomieszczeniach, w których utrzymuje się zwierzęta powinna być twarda, równa i stabilna, a jej powierzchnia gładka i nieśliska, aby nie powodowała zranienia lub cierpienia stojących lub leżących świń. Betonowy ruszt dla świń musi odpowiadać następującym wymogom:</p> <p>Parametry szczelin betonowych podłóg dla świń utrzymywanych grupowo</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Grupa zwierząt</th> <th>Minimalna szerokość beleczek</th> <th>Maksymalna szerokość otworów</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Prosięta</td> <td>50 mm</td> <td>11 mm</td> </tr> <tr> <td>Warchlaki</td> <td>50 mm</td> <td>14 mm</td> </tr> <tr> <td>Knurki i loszki hodowlane</td> <td>80 mm</td> <td>14 mm</td> </tr> <tr> <td>Tuczniki</td> <td>80 mm</td> <td>18 mm</td> </tr> <tr> <td>Lochy, loszki po pokryciu</td> <td>80 mm</td> <td>20 mm</td> </tr> </tbody> </table> <p>Odchody zwierząt oraz niezjedzone resztki paszy usuwa się z pomieszczeń, w których utrzymywane są zwierzęta, tak często, aby uniknąć wydzielania się nieprzyjemnych woni i zanieczyszczenia paszy lub wody.</p>	Grupa zwierząt	Minimalna szerokość beleczek	Maksymalna szerokość otworów	Prosięta	50 mm	11 mm	Warchlaki	50 mm	14 mm	Knurki i loszki hodowlane	80 mm	14 mm	Tuczniki	80 mm	18 mm	Lochy, loszki po pokryciu	80 mm	20 mm	<p>Podłoga w budynkach będzie twarda i stabilna. Sektory porodówek wyposażone będą w ruszta pełne plastikowe, sektory kwarantanny i odchowu loszek remontowych – w ruszta pełne betonowe, natomiast w pozostałych sektorach zastosowane zostaną ruszta częściowe betonowe.</p> <p>Pod budynkami znajdować się będą kanały gnojowe, z których gnojowica odprowadzana będzie grawitacyjnie poprzez system rur do zbiornika magazynowego – laguny.</p> <p>Inwestor zastosuje w budynkach ruszta o szerokości beleczek i otworów, które będą zgodne z minimalnymi wymaganiami dla poszczególnych grup zwierząt:</p> <p>Pomieszczenia inwentarskie, przed wstawieniem nowej partii zwierząt, będą każdorazowo czyszczone myjką ciśnieniową. Powstające „ścieki” stanowić będzie gnojowicą rozcieńczoną wodą. Po wyschnięciu wykonywane będzie spryskiwanie agregatem ciśnieniowym ścian i urządzeń zlokalizowanych w pomieszczeniach inwentarskich wodą z dodatkiem środka dezynfekcyjnego. Środek dezynfekcyjny nie będzie splukiwany, nowe wstawienie trzody będzie następować po wyschnięciu i wywietrzeniu pomieszczenia.</p>
Grupa zwierząt	Minimalna szerokość beleczek	Maksymalna szerokość otworów																	
Prosięta	50 mm	11 mm																	
Warchlaki	50 mm	14 mm																	
Knurki i loszki hodowlane	80 mm	14 mm																	
Tuczniki	80 mm	18 mm																	
Lochy, loszki po pokryciu	80 mm	20 mm																	

Oświetlenie	
<p>Swinie utrzymuje się w pomieszczeniach oświetlonych światłem sztucznym lub zapewnia się dostęp światła naturalnego. Pomieszczenia inwentarskie powinny być oświetlone co najmniej przez 8 godzin dziennie światłem sztucznym o natężeniu co najmniej 40 lux.</p>	<p>W pomieszczeniach gdzie utrzymywane będą zwierzęta zapewniony będzie dostęp zarówno światła sztucznego jak również światła naturalnego (okna boczne). Pomieszczenia inwentarskie będą oświetlone co najmniej przez 8 godzin dziennie światłem sztucznym o natężeniu co najmniej 40 lux.</p>
Karmienie i pojenie	
<p>Zwierzęta muszą być karmione przynajmniej raz dziennie. Jeżeli zwierzęta utrzymywane są grupowo, to dostęp do jedzenia musi być zapewniony w tym samym czasie dla wszystkich zwierząt w grupie. Pasza stosowana do karmienia zwierząt powinna być dostosowana do ich gatunku, wieku, masy ciała i stanu fizjologicznego. Świniom powyżej 2 tygodnia życia zapewnia się stały dostęp do wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.</p> <p>Wyposażenie i sprzęt przeznaczone do karmienia i pojenia zwierząt umieszcza się w taki sposób, aby zminimalizować możliwość zanieczyszczenia paszy lub wody oraz ułatwić bezkonfliktowy dostęp tych zwierząt do paszy i wody oraz powinny być tak skonstruowane, umieszczone, obsługiwane i utrzymywane, aby nie powodowały nadmiernego hałasu.</p> <p>Wyposażenie i sprzęt przeznaczone do karmienia i pojenia powinny podlegać przeglądom co najmniej raz dziennie, a wykryte usterki niezwłocznie usuwane.</p>	<p>Zwierzęta będą karmione przynajmniej raz dziennie. Każde zwierzę będzie miało dostęp do paszy i wody o tej samej porze.</p> <p>Do karmienia zwierząt stosowane będą pełnoporcjowe mieszanki paszowe w zależności od wieku zwierząt, pochodzące od zewnętrznego dostawcy. Mieszanki paszowe z silosów do wnętrza budynków trafiać będą za pomocą paszociągów. W sektorach z kojcami grupowymi zainstalowane będą autokarmniki, natomiast w sektorach z kojcami pojedynczymi pasze będą zsypywane do koryt ręcznie.</p> <p>Woda na potrzeby pojenia zwierząt pobierana będzie z ujęcia dzierzawionego przez Wnioskodawcę. Woda do wnętrza budynków inwentarskich będzie doprowadzona systemem rurowym. Zwierzęta będą miały stały dostęp do wody, którą pobierać będą za pomocą poidel miseczkowych. Woda przeznaczona do pojenia zwierząt będzie spełniała wymagania dla wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.</p> <p>Wyposażenie i sprzęt przeznaczone do karmienia i pojenia zwierząt umieszczone będą w taki sposób, aby zminimalizować możliwość zanieczyszczenia paszy lub wody oraz ułatwić bezkonfliktowy dostęp zwierząt do paszy i wody. Wyposażenie i sprzęt do karmienia i pojenia zwierząt będą tak skonstruowane, umieszczone, obsługiwane i utrzymywane, aby nie powodowały nadmiernego hałasu oraz sprawdzane będą co najmniej raz dziennie, a wykryte usterki niezwłocznie będą usuwane.</p>
Postępowanie ze zwierzętami chorymi, zranionymi, agresywnymi i atakowanymi przez inne zwierzęta	
<p>Chore lub ranne zwierzęta niezwłocznie muszą zostać otaczane opieką, a w razie potrzeby izolowane. Jeżeli wymaga tego stan zdrowia zwierzęcia chorego lub rannego, zwierzę to utrzymuje się na ściółce. Utrzymywane grupowo świnie chore, zranione, wykazujące agresję lub atakowane przez inne zwierzęta czasowo utrzymuje się pojedynczo.</p>	<p>Chore lub ranne zwierzęta niezwłocznie będą otaczane opieką, a w razie potrzeby izolowane. Jeżeli wymagać będzie tego stan zdrowia chorego lub rannego zwierzęcia, zwierzę to utrzymywane będzie na ściółce. Nad zdrowiem zwierząt czuwać będzie weterynarz.</p>

Mikroklimat	
<p>W pomieszczeniach, w których utrzymuje się zwierzęta obieg powietrza, stopień zapylenia, temperatura, względna wilgotność powietrza i stężenie gazów powinny być utrzymywane na poziomie nieszkodliwym dla zwierząt.</p> <p>W przypadku wyposażenia pomieszczeń w mechaniczny lub automatyczny system wentylacji, system ten łączy się z:</p> <ul style="list-style-type: none">- systemem wentylacji awaryjnej,- systemem alarmowym sygnalizującym awarię systemu wentylacyjnego. <p>Dopuszczalne stężenie zanieczyszczeń w budynku nie powinno przekraczać:</p> <ul style="list-style-type: none">- CO₂ – 3 000 ppm,- H₂S – 5 ppm,- NH₃ – 20 ppm.	<p>W istniejących budynkach inwentarskich zastosowany system ogrzewania będzie zgodny z wydaną decyzją pozwolenia zintegrowanego Projektowane budynki nr 13 i 14 nie będą ogrzewane.</p> <p>Na potrzeby odpowiedniej wymiany powietrza w projektowanych budynkach zastosowany zostanie mieszany system wentylacji. W budynkach inwentarskich zainstalowane będą automatyczne sterowniki komputerowe, które sterować będą pracą wentylatorów i dobierać będą ilość wyrzucanego powietrza w zależności od warunków klimatycznych panujących wewnątrz budynku (głównie od temperatury). Wentylacja mechaniczna wyposażona będzie w system alarmowy sygnalizujący awarię systemu wentylacyjnego.</p> <p>Utrzymanie odpowiednich warunków higieny, utrzymanie systemu wentylacji w ciągłej sprawności zapewni dotrzymanie stężeń dopuszczalnych tj. CO₂ – 3.000 ppm, H₂S – 5 ppm i NH₃ – 20 ppm.</p>

2.6. Główne cechy charakterystyczne procesu produkcyjnego

2.6.1. Opis procesu produkcyjnego

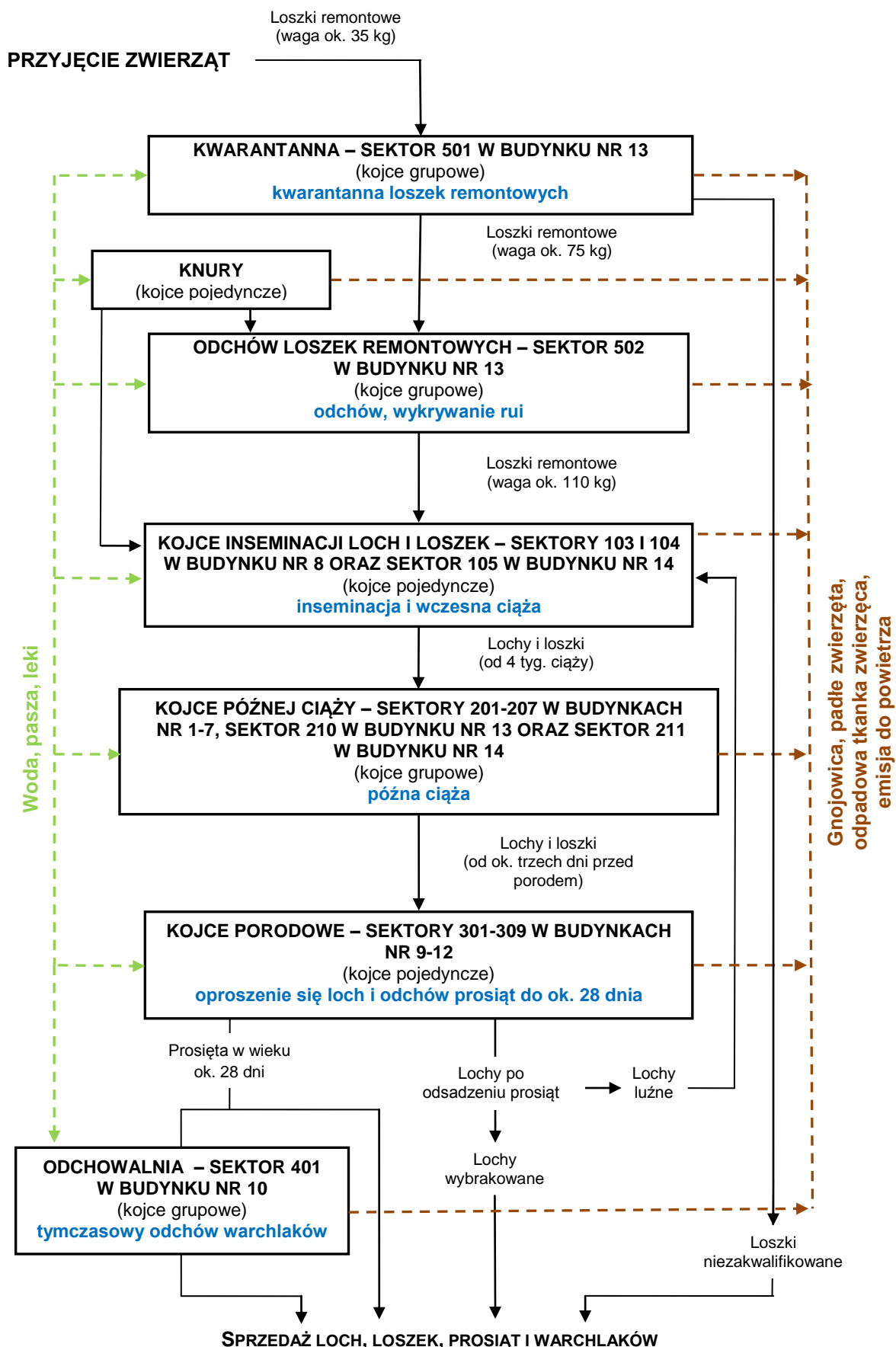
Przeznaczeniem analizowanej inwestycji jest hodowla świń (loch i loszek) w systemie gnojowicowym w celu produkcji i sprzedaży prosiąt w wieku ok. 28 dni, z możliwością tymczasowego odchowu warchlaków.

Nowo zakupione loszki w wieku ok. 14 tygodni i wadze ok. 35 kg będą umieszczane w sektorze kwarantanny w budynku nr 13. Kwarantanna pozwoli na ujawnienie się ewentualnych objawów chorobowych, które mogą być w okresie inkubacji podczas wstawiania zwierząt oraz na wykonanie potrzebnych badań diagnostycznych. Po dwóch miesiącach loszki o masie ciała ok. 75 kg zostaną poddane selekcji na loszki remontowe oraz sztuki niezakwalifikowane (ok. 25%), które będą sprzedawane. Loszki remontowe zostaną przeniesione do sektora odchowu loszek w budynku nr 13, gdzie będą przebywały do uzyskania przez nie wagi ok. 110 kg. Loszki remontowe oraz lochy po odsadzeniu prosiąt zostaną umieszczone w kojcach pojedynczych w budynkach nr 8 i 14, gdzie będzie odbywała się inseminacja loch/loszek w rui. Nasienie do przeprowadzenia procesu inseminacji będzie dostarczane ze stacji nasienia.

Przez 4 tygodnie po inseminacji lochy i loszki utrzymywane będą indywidualnie. Po 4 tygodniach prośne lochy i loszki przemieszczone zostaną do kojców grupowych w sektorach późnej ciąży (sektory 201-207 oraz 210 i 211). Nieprośne lochy/loszki pozostaną w kojcach pojedynczych w celu ponownego krycia. Na minimum trzy dni przed porodem lochy/loszki umieszczone zostaną w kojcach indywidualnych (porodowych) w budynkach nr 9-12, gdzie będą przebywać z prosiętami do osiągnięcia przez nie wieku ok. 28 dni. Po odsadzeniu prosiąt lochy luźne zostaną przeniesione do sektorów inseminacji w budynkach nr 8 i 14, natomiast prosięta będą sprzedawane lub przenoszone do sektora odchowu warchlaków, gdzie tymczasowo będą przebywały do czasu sprzedaży.

Nad zdrowiem zwierząt czuwać będzie lekarz weterynarii zatrudniony przez Spółkę.

Schemat technologiczny analizowanej instalacji:



Godziny pracy instalacji oraz długość cyklu produkcyjnego

Instalacja pracować będzie w systemie ciągłym siedem dni w tygodniu 24 godziny na dobę (łącznie przyjęto 365 dni w roku). Jeden cykl produkcyjny (czas pomiędzy oproszeniami loch) trwać będzie ok. 21 tygodni (149 dni). Rocznie przewiduje się 2 pełne cykle produkcyjne. Po zakończeniu każdego etapu cyklu oraz po zakończeniu kwarantanny prowadzone będą prace porządkowe mające na celu przygotowanie poszczególnych kociów do zasiedlenia przez kolejną grupę zwierząt.

Wielkość zatrudnienia

Na Fermie obecnie zatrudnionych jest 15 pracowników. Po rozbudowie planuje się zwiększenie liczby zatrudnionych o około 6 osób. Łącznie po rozbudowie na Fermie pracować będzie 21 osób.

2.6.2. Rodzaj stosowanych surowców

Z uwagi na fakt, że projektowane budynki inwentarskie będą powiązane technologicznie z budynkami istniejącymi i będą tworzyć z nimi jeden zakład, ilości przewidywanych do wykorzystywania surowców obliczono dla całej Fermi po rozbudowie.

– pasza

Aktualne zużycie paszy na Fermie wynosi ok. 3000 Mg/rok. Po zrealizowaniu przedsięwzięcia zużycie paszy kształtować się będzie na następującym poziomie:

Grupa inwentarza	Liczba stanowisk [szt.]	Zużycie paszy [kg/szt./dzień] ¹⁾	Zużycie paszy [Mg/rok] ²⁾
Loszki remontowe – kwarantanna	360	2,0-2,5 ⁶⁾	328,50
Loszki remontowe – odchów	310	2,5-3,0 ⁷⁾	339,45
Loszki prośne, luźne	474	2,4-5,0 ³⁾	865,05
Lochy luźne i prośne	2654	2,4-5,0	4 843,55
Lochy karmiące	699	2,4-7,2	1836,97
Knury	6	3,0-3,4 ⁴⁾	7,47
Warchlaki	832	0,75 ⁵⁾	227,76
Razem	5335	-	≈ 8 449

¹⁾ Wskaźniki opublikowane w Dokumencie Referencyjnym o Najlepszych dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń

²⁾ Do obliczeń przyjęto 365 dni w roku

³⁾ Przyjęto wskaźnik jak dla loch luźnych i prośnych

⁴⁾ Przyjęto wskaźnik jak dla świni o masie powyżej 150 kg

⁵⁾ Z uwagi na brak wskaźnika dla warchlaka o masie do 10 kg przyjęto połowę wartości wskaźnika dla warchlaka o wadze 30 kg (1,2-1,5 kg/szt./dzień)

⁶⁾ Przyjęto wskaźnik jak dla świni o masie 70 kg

⁷⁾ Przyjęto wskaźnik jak dla świni o masie 100 kg

– woda - szacunkowe roczne zużycie wody kształtować się będzie na poziomie:

Zużycie wody [m ³ /rok]	
Przed rozbudową	Po rozbudowie
ok. 20 000	ok. 33 857

– środki do dezynfekcji i środki myjące - ok. 4,5 m³/rok,

- gaz ciekły propan – ok. 31,4 m³/rok,
- dodatki paszowe stosowane zgodnie z zaleceniem producenta,
- leki i szczepionki – zgodnie z zaleceniami lekarza weterynarii.

2.7. Przewidywane rodzaje i ilości zanieczyszczeń, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia

Informacje dotyczące ilości zanieczyszczeń i oddziaływań na środowisko zostały szczegółowo opisane w pkt. 6-10 przedmiotowego Raportu.

3. OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ŚRODOWISKA, OBJĘTYCH ZAKRESEM PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

3.1. Powietrze atmosferyczne

Tło zanieczyszczeń

Aktualny stan jakości powietrza w miejscowości Kukowo, gmina Olecko, powiat olecki, według informacji Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Olsztynie przedstawia się następująco:

- pył zawieszony PM10: $R = 17,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- pył zawieszony PM2,5: $R = 14,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- dwutlenek siarki: $R = 1,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- dwutlenek azotu: $R = 5,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- tlenek węgla: $R = 275 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- benzen: $R = 0,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Aktualny stan jakości powietrza określono dla substancji wymienionych w rozporządzeniu Ministra Środowiska dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031). Dla substancji, dla których WIOŚ w Olsztynie nie podaje stanu jakości powietrza, przyjęto 10% wartości dopuszczalnych.

3.2. Wody powierzchniowe

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest w obszarze zlewni jednolitej części wód powierzchniowych o nazwie *Kanał Kukowo* (obszar dorzecza Wisły). *Kanał Kukowo* został wyznaczony jako JCWP o kodzie PLRW20001826261532 i otrzymała status naturalnej części wód. Ogólna ocena stanu tej JCWP została wykonana na etapie opracowywania Planów gospodarowania wodami. Zgodnie z załącznikiem nr 2 „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” stan JCWP *Kanał Kukowo* został oceniony jako zły. JCWP została uznana za zagrożoną ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych, dla której zastosowano derogacje czasowe. Derogacje uzasadniono wpływem działalności antropogenicznej na stan JCW, który generuje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych z uwagi na brak rozwiązań technicznych możliwych do zastosowania w celu poprawy stanu JCW.

Celem środowiskowym dla JCWP zaliczanych do naturalnych części wód jest „ochrona, poprawa oraz przywracanie stanu jednolitych części wód powierzchniowych, tak aby osiągnąć dobry stan tych wód, a także zapobieganie pogorszeniu ich stanu”.

Ciekami wodnymi położonymi najbliżej analizowanej inwestycji są:

- Kanał Kukowo – oddalony o ok. 0,41 km na południowy zachód od terenu omawianej inwestycji, wyznaczony jako JCWP o tej samej nazwie;
- Jegrznia – oddalony od omawianej inwestycji o ok. 3,1 km w kierunku północno-wschodnim, wyznaczony w tym miejscu jako JCWP o nazwie *Jerzgnia (Lega) od wpływu do jez. Olecko Wielkie do wypływu z jez. Olecko Małe*.

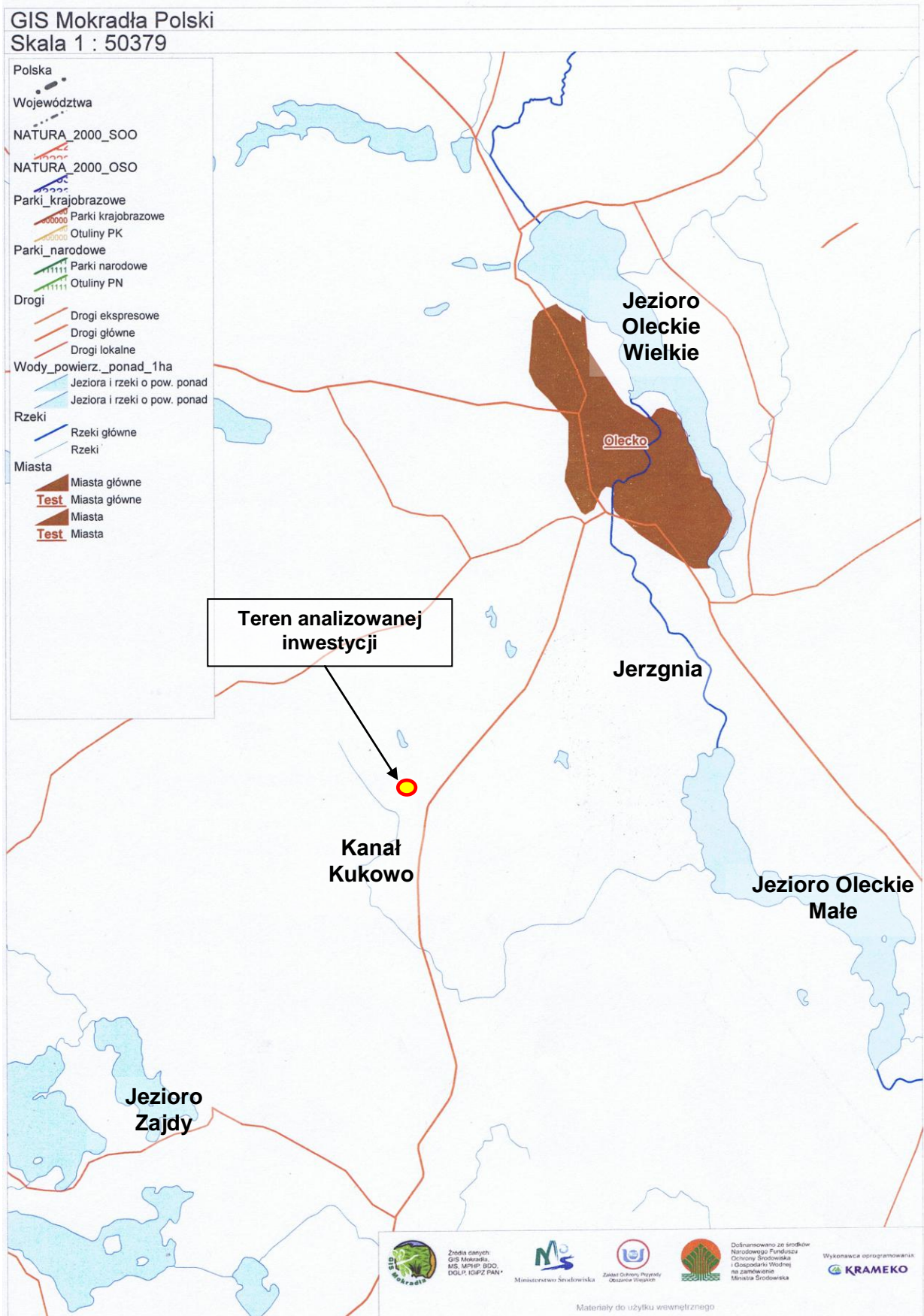
Najbliżej położonymi zbiornikami wodnymi względem inwestycji są następujące zbiorniki, którym nie nadano nazw:

- o powierzchni ok. 1,1 ha, oddalony o ok. 0,5 km w kierunku północnym,
- o powierzchni ok. 1,8 ha, oddalony o ok. 1,6 km w kierunku wschodnim,
- o powierzchni ok. 1,4 ha, oddalony o ok. 1,7 km w kierunku północno-wschodnim,
- o powierzchni ok. 1,4 ha, oddalony o ok. 1,9 km w kierunku północno-wschodnim.

W dalszej odległości od terenu inwestycji znajdują się następujące jeziora:

- Jezioro Oleckie Małe – oddalone o ok. 2,9 km w kierunku wschodnim,
- Jezioro Zajdy – oddalone o ok. 3,9 km w kierunku południowo-zachodnim,
- Jezioro Oleckie Wielkie – oddalone o ok. 4,0 km w kierunku północno-wschodnim od omawianej inwestycji.

Na mapie poniżej przedstawiono lokalizację najbliższych wód powierzchniowych względem analizowanej inwestycji.



3.3. Budowa geologiczna terenu i charakterystyka warunków hydrogeologicznych

Omawiany obszar, zgodnie z podziałem Polski na mezoregiony fizyczno-geograficzne, jest położony na Pojezierzu Mazurskim, które jest najbardziej wysuniętym na wschód makroregionem Pojezierzy Wschodniobałtyckich. W obrębie Pojezierza Mazurskiego zbiegają się w pasie o szerokości kilkudziesięciu kilometrów zasięgi głównych faz zlodowacenia Wisły (leszczyńskiej, poznańskiej i pomorskiej). Teren inwestycji leży na Pojezierzu Ełckim, które zajmuje wschodni skraj mazurskiego lobu lodowcowego. Ukształtowanie powierzchni jest silnie pagórkowate, a kulminacje wzniesień przekraczają wysokości 200 m npm. Wzniesienia zbudowane są głównie z gliny morenowej.

Na podstawie dokumentacji hydrogeologicznej sporządzonej dla ujęcia wody podziemnej w kat. „B” należącego do Pana Mariana Hościło można stwierdzić, że teren lokalizacji Fermi ma bardzo dobrą izolację wód podziemnych. Ujmowana warstwa wodonośna jest odizolowana od powierzchni terenu grubym podkładem gliny zwałowej szarobrązowej, zaś podściela warstwę glina zwałowa szara. Ujęcie wody w Kukowie zlokalizowane jest na działce 66/8 obręb 0022 Rosochackie i składa się z dwóch otworów studziennych o następujących parametrach:

- studnia nr 1 (podstawowa) – zasoby wody $Q = 66 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S = 3,1 \text{ m}$, głębokość otworu 61,5 m;
- studnia nr 2 (awaryjna) – zasoby wody $Q = 60 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S = 1,7 \text{ m}$, głębokość otworu 68 m.

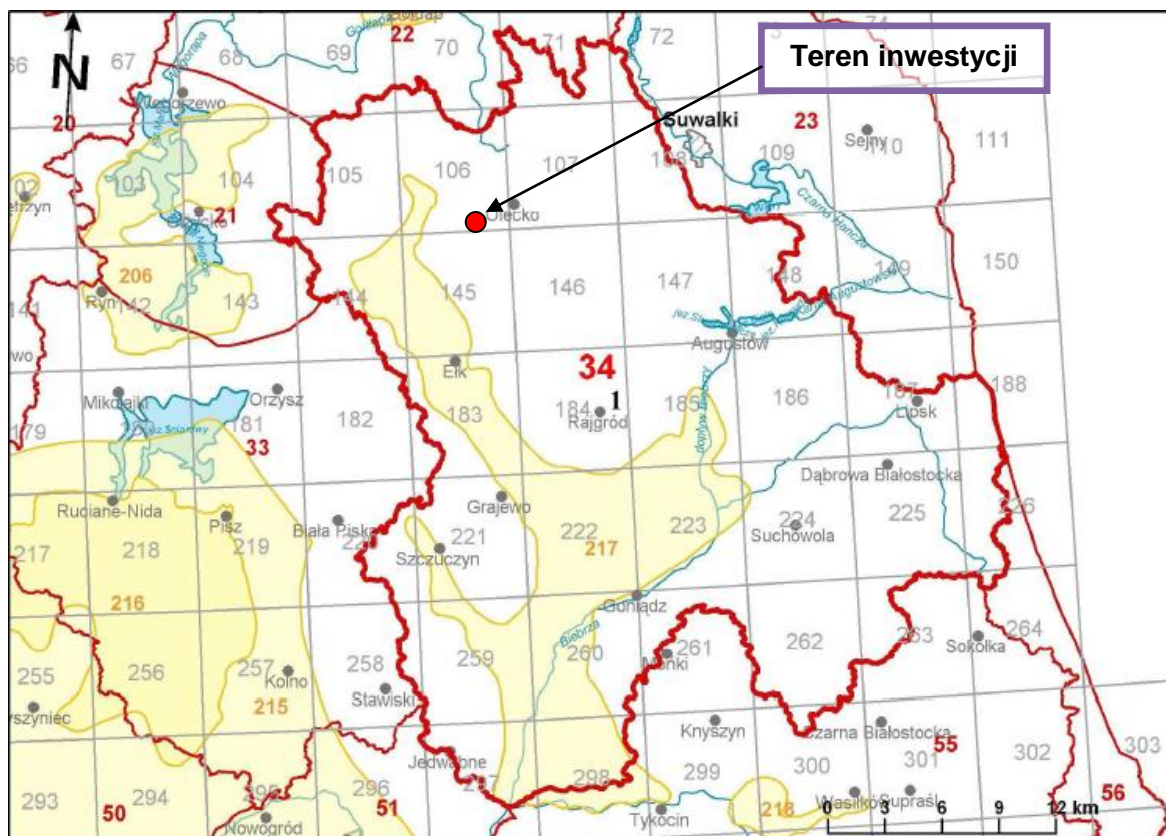
Oboma otworami ujmowana jest tylko pierwsza czwartorzędowa (plejstoceńska) warstwa wodonośna, występująca na głębokości 35-66 m ppt. Warstwa ta utworzona jest w przeważającej części z pospółki, w której stropie występuje piasek różnoziarnisty ze sporą domieszką pyłu, zaś w spągu - żwir, w najbliższej partii zagliniony. Zwierciadło wody z tej warstwy wodonośnej ma charakter napięty i stabilizuje się na głębokości 24,55 m ppt.

Studnia nr 2 miała pełnić funkcję studni awaryjnej, jednakże w celu stworzenia możliwie korzystnych warunków pracy studzien zaproponowano naprzemienne eksploataowanie obu studzien.

Woda z dokumentowanych otworów wymaga uzdatniania ze względu na ponadnormatywną zawartość żelaza i manganu oraz podwyższoną mętność; parametry te przekraczają wymagania dla wód pitnych.

Jednolita część wód podziemnych

Analizowana inwestycja znajduje się w obrębie jednolitej części wód podziemnych JCWPd nr PL_GW_2300_34. Jednostka ta należy do obszaru dorzecza Wisły, regionu wodnego Środkowej Wisły. Poniżej przedstawiono mapę wybranej jednolitej części wód podziemnych wraz z zaznaczonym terenem inwestycji.



Symbol całej JCWPd uwzględniający wszystkie profile: Q₁₋₂, Pg, Cr.

Opis symbolu: W czwartorzędzie występuje jeden lub dwa poziomy wodonośne nie będące w łączności hydraulicznej z poziomem paleogeńskim. Pojedynczy poziom paleogeński występuje na obszarze całej JCWPd bez kontaktu z wodami w utworach kredy. Głębokość występowania wód słodkich ok. 300 m.

- Q – wody porowe w utworach piaszczystych,
- Pg – wody porowe w utworach piaszczystych,
- Cr – wody szczelinowe w utworach węglanowych.

Cecha szczególna JCWPd (ilościowa, chemiczna): brak

GZWP występujące w obrębie JCWPd: 217 (Qp).

Projektowane przedsięwzięcie nie jest położone na terenie głównego zbiornika wód podziemnych.

Jednolita część wód podziemnych PL_GW_2300_34 charakteryzuje się dobrym stanem ilościowym i chemicznym. JCWPd PL_GW_2300_34 nie została uznana za niezagrożoną nieosiągnięciem celów środowiskowych.

Celem środowiskowym dla JCWPd nr PL_GW_2300_34 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.

Ujęcia wód podziemnych i strefy ochronne ujęć wód

Zgodnie z informacjami uzyskanymi ze Starostwa Powiatowego w Olecku (załącznik nr 11) na działce o nr ew. 66/7 znajduje się ujęcie wód podziemnych składające się z trzech otworów studziennych. Najbliższe od planowanej inwestycji czynne ujęcie wód podziemnych znajduje się na działce nr 138 położonej w obrębie Kukowo, gm. Olecko.

Zgodnie z informacjami uzyskanymi z Urzędu Miasta Olecka (załącznik nr 8) działka nr 66/7 położona jest poza strefą pośrednią ujęć wody. W odległości ok. 1 km od terenu Fermy nie ma czynnych ujęć wody, najbliższe ujęcia znajdują się w odległości ok. 3 km w Olecku przy ul. Produkcyjnej i ul. Tunelowej.

3.4. Obszary objęte ochroną

Lokalizację form ochrony przyrody w stosunku do planowanej lokalizacji przedsięwzięcia opisano poniżej.

3.4.1. Parki Narodowe

Planowana inwestycja nie jest zlokalizowana na obszarze parku narodowego.

3.4.2. Parki krajobrazowe

Planowana inwestycja nie jest zlokalizowana na obszarze parku krajobrazowego. Najbliżej położonym obszarem jest otulina Suwalskiego Parku Krajobrazowego oddalona o ok. 29 km od działki, na której zlokalizowana jest planowana inwestycja.

3.4.3. Rezerваты przyrody

Omawiana inwestycja nie leży na obszarze rezerwatu przyrody. Najbliżej zlokalizowanymi rezerwatami są:

- Rezerwat Ruda – oddalony o ok. 15 km w kierunku północno-wschodnim od granicy działki,
- Rezerwat Cisowy Jar – oddalony o ok. 18 km w kierunku północnym od granicy działki.

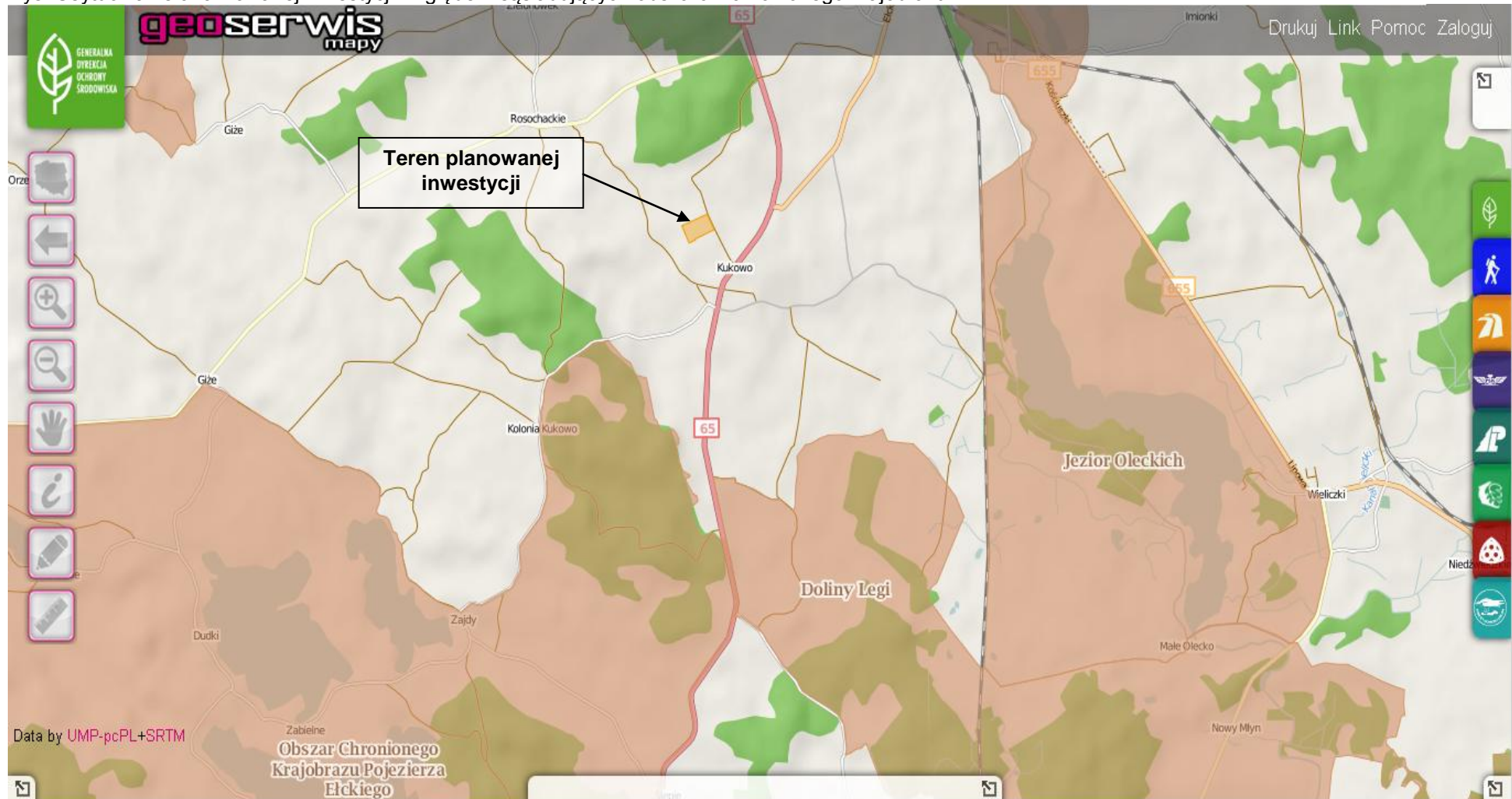
3.4.4. Obszary chronionego krajobrazu

Teren analizowanego przedsięwzięcia znajduje się poza obszarami chronionego krajobrazu. Najbliżej położonymi obszarami chronionego krajobrazu względem omawianej Fermy są:

- OChK Pojezierza Ełckiego, oddalony o ok. 1,2 km w kierunku południowym od granicy działki,
- OChK Doliny Legi, oddalony o ok. 2,1 km w kierunku południowym od granicy działki,
- OChK Jezior Oleckich, oddalony o ok. 2,7 km w kierunku wschodnim od granicy działki.

Usytuowanie inwestycji względem terenu OChK obrazuje poniższa mapa.

Rys. Usytuowanie analizowanej inwestycji względem sąsiadujących obszarów chronionego krajobrazu



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych zamieszczonych na stronie internetowej <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy>

3.4.5. Natura 2000

Omawiana Ferma zlokalizowana jest poza obszarami Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000.

Najbliższymi obszarami Natura 2000 względem analizowanej inwestycji są:

- Specjalny Obszar Ochrony Dolina Górnej Rospudy PLH200022 oddalony o ok. 13,6 km w kierunku północno-wschodnim;
- Specjalny Obszar Ochrony Murawy na Pojezierzu Ełckim PLH280041 oddalony o ok. 14,0 km kierunku południowo-zachodnim;
- Specjalny Obszar Ochrony Ostoja Borecka PLH280016 oddalony o ok. 14,7 km w kierunku północno-zachodnim;
- Obszar Specjalnej Ochrony Puszcza Borecka PLB280006 oddalony o ok. 15,0 km w kierunku północno-zachodnim od granicy działki.

Poniżej na podstawie standardowego formularza danych opisano najbliższej położony obszar Natura 2000.

PLH200022 DOLINA GÓRNEJ ROSPUDY

Powierzchnia: 4070,69 ha

Opis obszaru:

Dolina Rospudy położona jest na Poj. Zachodniosuwalskim, w części Poj. Litewskiego graniczącej z Poj. Mazurskim. Pod względem administracyjnym Dolina Górnej Rospudy leży na obszarze trzech gmin: Filipów, Bakalarzewo i Raczki powiatu suwalskiego w woj. podlaskim. Obszar obejmuje górny odcinek doliny rzeki Rospuda, o bardzo dużych walorach przyrodniczych i krajobrazowych, rozciągający się od granicy z woj. warmińsko-mazurskim (źródło) po miejscowość Raczki. Dolina rzeki na całym odcinku ma charakter naturalny. W górnym biegu Rospuda płynie wąskim, krętym korytem z licznymi meandrami, a jej nurt w wielu miejscach przegradzają przewrócone drzewa. Rospuda swoim charakterem przypomina tu rzekę górską o wartkim, szybkim nurcie, kamienistym dnie oraz o wysokich i stromych zboczach doliny. Rzeka przepływa przez szereg (13) jezior typu rynnowego. Brzegi tych jezior, tak jak i zbocza doliny rzeki, pokryte są głównie borami mieszanymi, łęgami i grądami, a także zbiorowiskami nieleśnymi: murawami, łąkami i pastwiskami. Rzeka Rospuda płynie glacyjfluwalną, rynnową doliną wcinającą się głęboko w utwory sandrowe, tworzone przez drobno- i średnioziarniste piaski. Powierzchnię sandru pokrywa miejscami cienka warstwa glin zwałowych lub grubego materiału żwirowego, której obecność interpretowana jest jako ślad oscylacji brzeżnych krótkotrwałych nasunięć lodowca skandynawskiego na usypany wcześniej sandr (Kondracki 1972). Strome zbocza doliny są w wielu miejscach bardzo silnie porożcinane erozyjnie w wyniku działalności spływających wód deszczowych i roztopowych. Współcześnie mikrorzeźba zboczy kształtowana jest gdzieśgdzie w warunkach wypasu i wydeptywania przez bydło, co przyczynia się do powstania charakterystycznego, schodkowego ukształtowania powierzchni stoku. Młodoglacjalny charakter rzeźby terenu i duża różnorodność siedliskowa, obecność licznych jezior rynnowych i innych typów zbiorników wodnych, a także różnego typu torfowisk wpływają na wysokie walory przyrodnicze i krajobrazowe całego obszaru. Rzeka Rospuda niemal na całej swej długości w granicach obszaru reprezentuje

siedlisko przyrodnicze 3260, "nizinne i górskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników". Charakterystyczną cechą tego siedliska w północno-wschodniej Polsce, dobrze wyrażoną na terenie ostoi, jest dominacja rdestnicy nawodnej *Potamogeton nodosus* przy mniejszym udziale włosieniczników, chociaż główny gatunek charakteryzujący siedlisko, włosienicznik rzeczny *Batrachium fluitans*, również w Rospudzie występuje. Bardzo liczną populację w wodach ostoi tworzą grzybienice północne *Nymphaea candida*, gatunek uznany za zagrożony wyginięciem w Polsce. Wody doliny Rospudy to także siedliska dziesięciu gatunków płazów, w tym kumaka nizinnego *Bombina bombina* i traszki grzebieniastej *Triturus cristatus*. Występują tu także dwa gatunki ryb wymienione w Załączniku do tzw. Dyrektywy Siedliskowej - piskorz *Misgurnus fossilis* i różanka *Rhodeus sericeus*. W dolinie Rospudy dużą populację tworzy bóbr *Castor fiber*, dość częsta jest także wydra *Lutra lutra*. W granicach obszaru znajduje się trzynaście jezior: Rospuda, Wysokie, Kamienne, Rospuda-Filipowskie, Długie, Garbaś, Głębokie, Gatne, Siekierewo, Sumowo, Karasiewek, Okrągłe, Bolesty. Duże powierzchnie w obrębie ostoi zajmują mezo- i eutroficzne jeziora, reprezentujące typowo wykształcone siedlisko 3150-1. Ich brzegi i wody tylko w niektórych miejscach poddawane są niekorzystnym oddziaływaniom związanym z rozwojem zabudowy rekreacyjnej oraz ze spływem zanieczyszczeń związanych z gospodarką rolną lub pochodzących z terenów zabudowanych. Potencjalnie niektóre z jezior obszaru mogą stanowić siedlisko łąk ramienicowych (3140), ale ich występowanie, zróżnicowanie i stan w granicach ostoi wymaga dalszych badań. Kilka dystroficznych zbiorników wodnych (3160) zajmuje niewielką powierzchnię i występuje w rozproszeniu w granicach ostoi. Zagłębienia bezodpływowe wypełniają torfowiska przejściowe (7140-1), a także torfowiska wysokie, nieleśne (7110-1, 7120) lub z sosnowymi borami bagiennymi (91D0-2). W szerszych partiach doliny wykształcają się alkaliczne torfowiska przepływowe z mechowiskami i zbiorowiskami mszysto-turzycowymi, reprezentujące podtyp 7230-3. Najważniejsze z nich to Bagno Parchacz w okolicach wsi Kamionka Stara i jeziora Okrągłe. Występują tu dwa gatunki roślin, wymienione w II Załączniku Dyrektywy Siedliskowej - sierpowiec błyszczący *Drepanocladus vernicosus* i lipiennik *Loesella Liparis loesellii*. Na Bagnie Parchacz, a także w innych częściach ostoi niewielkie stosunkowo powierzchnie zajmują różne postaci sosnowo-brzozowego lasu bagiennego (91D0-6). Nieznaczny udział powierzchniowy w Dolinie Górnej Rospudy mają również borealne świerczyny torfowcowe (91D0-5), których płaty reprezentują siedliska leśne bodaj w najmniejszym stopniu przekształcone przez człowieka na tym obszarze. Większość lasów w granicach ostoi zajmuje umiarkowanie żyzne siedliska borów mieszanych i lasów mieszanych i cechuje się stosunkowo młodymi drzewostanami zdominowanym przez sosnę i świerka. Występują tu także grądy reprezentujące siedlisko 9170. Wysokimi walorami przyrodniczymi wyróżniają się płaty grądów zboczowych (9170-3), spotykane na stokach doliny oraz łągi źródliskowe (91E0-4), wykształcające się u ich podnóży. Przy źródłiskach tym ostatnim towarzyszą niekiedy ziołorośla (6430-3) z lepiężnikiem *Petasites hybridus*. Na okrajkach lasów występuje kolejny gatunek z Załącznika II - rzepik szczeniasty *Agrimonia pilosa*. Murawy kserotermiczne (6210-3), jak wszędzie w Polsce północno-wschodniej, występują tu w zubożalej postaci ze względu na suboptymalne warunki klimatyczne. To siedliska o antropogenicznym charakterze, wykształcone na zboczach doliny o ekspozycji południowo-zachodniej w warunkach ekstensywnego wypasu, który, co zasługuje na podkreślenie, do dziś jest utrzymywany. Dzięki wypasowi zbiorowiska murawowe mają, w odróżnieniu od wielu innych regionów Polski, stabilny charakter, a ich perspektywy ochrony są doskonałe. Szczególnie

bogate florystycznie płaty muraw znajdują się w okolicach Filipowa, Raczek, Szafranek i Kamionki Starej pod Bakalarzewem. W ich składzie gatunkowym występują m.in. gęsiówka szorstkowłosista *Arabis hirsuta*, ostrołódka kosmata *Oxytropis pilosa*, tymotka *Boehmera Phleum phleoides*, zawilec wilekokwiatowy *Anemone sylvestris* oraz pięciornik siedmiolistkowy *Potentilla heptaphylla*, osiągający tu północno-wschodni kres swojego zasięgu w Europie. Na skrajach zadrzewień sosnowych towarzyszących murawom rośnie leniec bezpodkwiatkowy *Thesium ebracteatum*. W okolicy Bakalarzewa znajdują się bunkry z okresu II wojny światowej, będące miejscem bytowania nietoperzy, jednak skład gatunkowy chiropterofauny nie był przedmiotem badań. Brak również danych o zróżnicowaniu i bogactwie gatunkowym fauny ptaków na tym obszarze.

Ogólna charakterystyka obszaru:

Klasy siedlisk	%pokrycia
Wody śródlądowe (stojące i płynące) (N06)	19,09%
Inne powierzchnie (w tym miasta, wioski, drogi, składowiska odpadów, kopalnie, powierzchnie przemysłowe) (N23)	0,09%
Lasy liściaste (N16)	4,45%
Lasy mieszane (N19)	1,42%
Łąki wilgotne, łąki mezofile (N10)	0,56%
Lasy iglaste (N17)	16,97%
Ekstensywne uprawy zbożowe (włączając rotacje upraw z następstwem roślin) (N12)	57,42%
Suma pokrycia siedlisk	100%

Jakość i znaczenie:

Dolina Górnej Rospudy cechuje się bardzo dużą różnorodnością siedlisk (14 typów siedlisk Natura 2000, reprezentowanych w niektórych przypadkach przez kilka podtypów), tak wodnych i mokradłowych, jak i leśnych, a także zajmowanych przez zbiorowiska trawiaste. Najwyższy walor przyrodniczy mają siedliska wodne, torfowiska nieleśne, w tym soligeniczne, lasy i bory bagienne oraz murawy kserotermiczne.

Występują tu stabilne populacje czterech gatunków roślin oraz po dwóch gatunków ryb, płazów i ssaków wymienionych w II Załączniku do Dyrektywy Siedliskowej. Dolina Górnej Rospudy jest także ostoją 14 gatunków uwzględnionych na Czerwonej Liście Roślin i Grzybów Polski (Mirek i in. 2006) i/lub w Polskiej Czerwonej Księdze Roślin (Kaśmierczakowa, Zarzycki 2001), a także 33 gatunków objętych ochroną ścisłą w Polsce lub zagrożonych wyginięciem w regionie północno-wschodnim. Dla lipiennika i sierpowca, obszar jest jedynym terenem występowania w zachodniej części Suwalszczyzny. Stabilne stosunki wodne, a także warunki funkcjonowania siedlisk oraz populacji roślin i zwierząt, związane m.in. z ekstensywnym użytkowaniem siedlisk antropogenicznych, zapewniają doskonale perspektywy ich ochrony. Obszar pełni też funkcje korytarza ekologicznego i refugium gatunków związanych z lasami liściastymi i z torfowiskami w rolniczym krajobrazie Pojezierza Zachodniosuwalskiego.

Zagrożenia:

Poziom	Kod	Zagrożenia i presje	Zanieczyszczenie (opcjonalnie) [kod]	Wewnętrzne /zewnętrzne
Oddziaływania negatywne				
M	B01	zalesianie terenów otwartych	-	o
L	E01	tereny zurbanizowane, tereny zamieszkałe	-	i
M	E03.01	pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych/obiektów rekreacyjnych	-	i
L	K01.01	erozja	-	i
L	A02	zmiana sposobu uprawy	-	o
M	K02	ewolucja biocenotyczna, sukcesja	-	i
L	E01	tereny zurbanizowane, tereny zamieszkałe	-	o
M	B	leśnictwo	-	o
L	E01.03	zabudowa rozproszona	-	i
M	A01	uprawa	-	i
M	G01	Sporty i różne formy czynnego wypoczynku, rekreacji, uprawiane w plenerze	-	i
M	A07	stosowanie biocydów, hormonów i substancji chemicznych	-	o
M	G01.08	inne rodzaje sportu i aktywnego wypoczynku	-	i
M	K02.03	eutrofizacja (naturalna)	-	o
L	E03	odpady, ścieki	-	i
M	K01.04	zatonienie	-	i
L	F03.02.03	chwytywanie, trucie, kłusownictwo	-	i
H	A01	uprawa	-	o
L	G02.10	inne kompleksy sportowe i rekreacyjne	-	o
M	B	leśnictwo	-	i
L	A04.03	zarzucenie pasterstwa, brak wypasu	-	i
M	A08	nawożenie /nawozy sztuczne/	-	o
M	E03.01	pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych/ obiektów rekreacyjnych	-	o
L	F03.02.03	chwytywanie, trucie, kłusownictwo	-	o
L	C01.01	wydobywanie piasku i żwiru	-	i
M	E03	odpady, ścieki	-	o
M	G01	sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji, uprawiane w plenerze	-	o
M	A08	nawożenie /nawozy sztuczne/	-	i
M	A02	zmiana sposobu uprawy	-	i
L	K02.03	eutrofizacja (naturalna)	-	i
M	G01.08	inne rodzaje sportu i aktywnego wypoczynku	-	o
L	G02.10	inne kompleksy sportowe i rekreacyjne	-	i
M	B01	zalesianie terenów otwartych	-	i
M	D05	usprawniony dostęp do obszaru	-	i
L	K04.01	konkurencja	-	i
L	G02.08	kempingi i karawaningi	-	i

Oddziaływania pozytywne				
M	A04	wypas	-	i
M	A03	koszenie/ścinanie trawy	-	i
M	K01.04	zатopienie	-	i
M	A01	uprawa	-	i
M	A04	wypas	-	o
M	A03	koszenie/ścinanie trawy	-	o
L	K01.01	erozja	-	i

Poziom: H = wysoki, M = średni, L = niski.

Zanieczyszczenie:

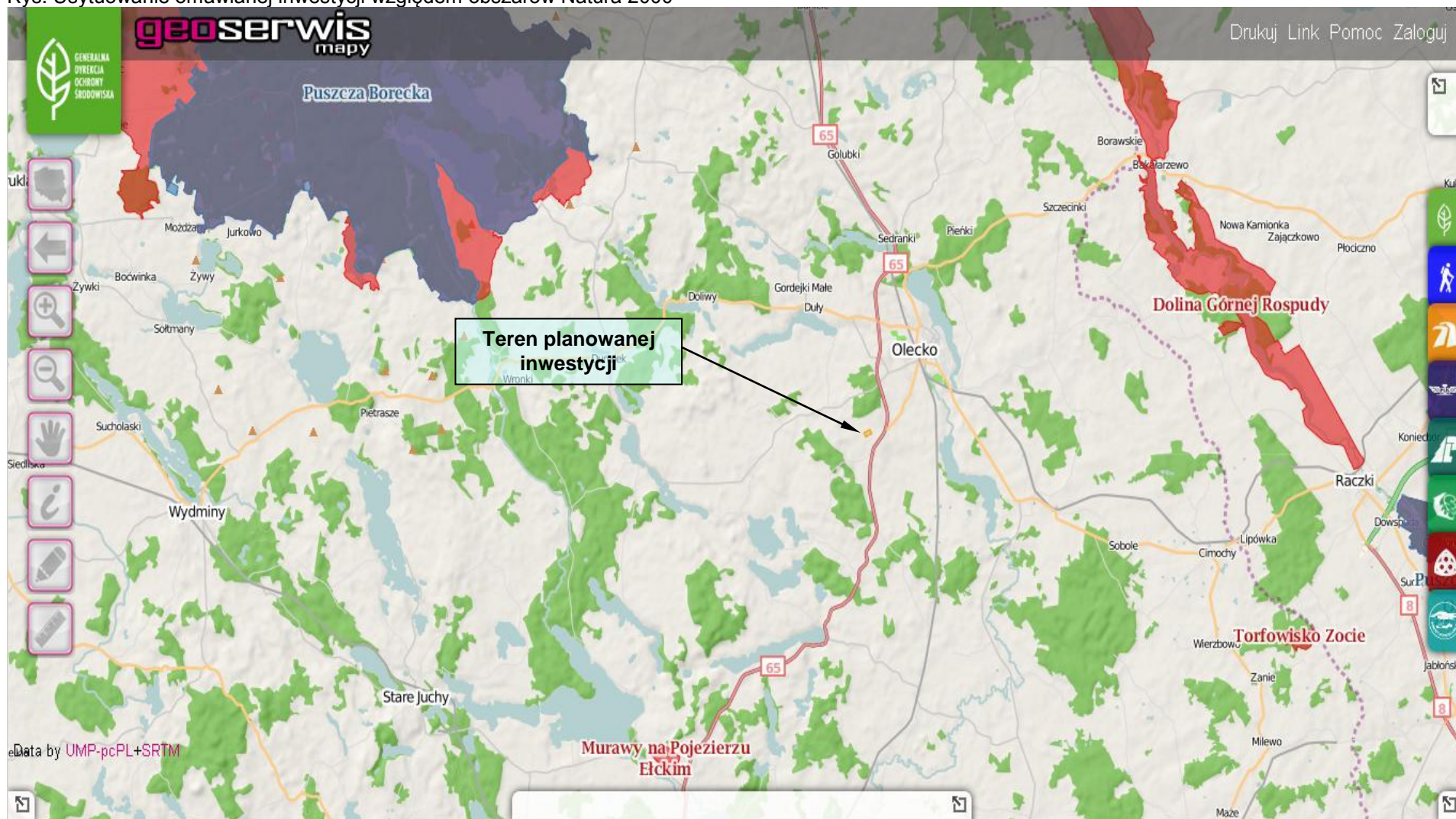
N = stosowanie azotu, P = stosowanie fosforu/fosforanów,

A = stosowanie kwasów/zakwaszanie, T = toksyczne chemikalia nieorganiczne, O = toksyczne chemikalia organiczne, X = zanieczyszczenia mieszane.

i = wewnętrzne, o = zewnętrzne, b = jednoczesne.

Położenie najbliższych obszarów Natura 2000 względem inwestycji obrazuje poniższa mapa:

Rys. Usytuowanie omawianej inwestycji względem obszarów Natura 2000



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych zamieszczonych na stronie internetowej <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy>

3.4.6. Pomniki przyrody

Na terenie analizowanej inwestycji nie znajdują się pomniki przyrody.

3.4.7. Stanowiska dokumentacyjne

W pobliżu analizowanej inwestycji nie występują żadne stanowiska dokumentacyjne.

3.4.8. Użytki ekologiczne

Na terenie analizowanej inwestycji nie występują użytki ekologiczne.

3.4.9. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe

Teren analizowanego przedsięwzięcia położony jest poza terenem zajmowanym przez zespoły przyrodniczo-krajobrazowe. Najbliżej położonym zespołem przyrodniczo-krajobrazowym jest Torfowisko Zocie oddalony o ok. 16,9 km w kierunku południowo-wschodnim.

3.4.10. Obszary wodno-błotne

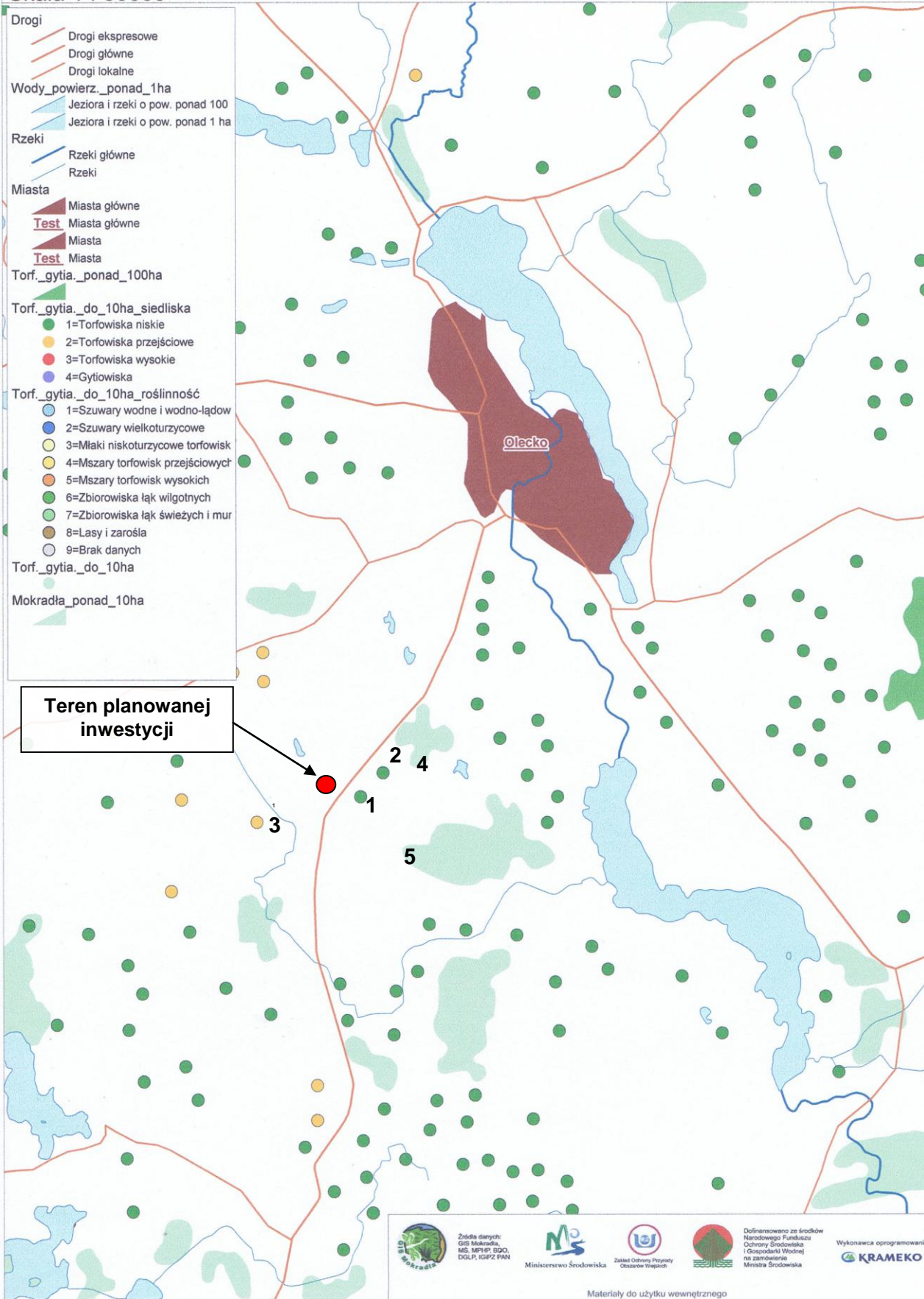
Źródłem danych o mokradłach jest System Informacji Przestrzennej o Mokradłach Polski wykonany przez Zakład Ochrony Przyrody Obszarów Wiejskich Instytutu Melioracji i Użytków Zielonych na zamówienie Ministra Środowiska dofinansowany ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Zgodnie z przedstawionym poniżej wycinkiem mapy GIS Mokradła Polski w pobliżu przedmiotowej instalacji zlokalizowane są:

Oznaczenie na mapie	Typ	Roślinność	Powierzchnia [ha]
1	Torfowiska niskie	Lasy i zarośla	1
2	Torfowiska niskie	Lasy i zarośla	1
3	Torfowiska przejściowe	Lasy i zarośla	1
4	Torfowiska niskie	Zbiorowiska łąk wilgotnych	22
5	Mułowiska, namokliska, podmokliska	Zbiorowiska łąk wilgotnych	30

GIS Mokradła Polski

Skala 1 : 50000



Źródła danych:
GIS Mokradła,
MS, MPHP, BDO,
DGLP, IGFZ PAN



Dofinansowano ze środków
Narodowego Funduszu
Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej
na zamówienie
Ministra Środowiska



Materiały do użytku wewnętrznego

3.5. OPIS ISTNIEJĄCYCH W SĄSIEDZTWIE LUB W BEZPOŚREDNIM ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA ZABYTEKÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTEKÓW I OPIECE NAD ZABYTEKAMI

Zgodnie z informacjami uzyskanymi z Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Olsztynie – Delegatura w Ełku (załącznik nr 10), Urzędu Miejskiego w Olecku (załącznik nr 8) oraz danymi dostępnymi na stronie internetowej Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Olsztynie (<http://www.wuoz.olsztyn.pl>) teren działki przeznaczonej pod inwestycję nie jest objęty ochroną konserwatorską i nie znajdują się na nim zabytki archeologiczne oraz zabytki nieruchome wpisane do rejestru zabytków.

Jednakże, zgodnie z art. 32 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2014 r. poz. 1446 z późn. zm.), jeżeli w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych odkryty zostanie przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, Inwestor zobowiązany jest:

1. wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot;
2. zabezpieczyć, przy użyciu dostępnych środków, ten przedmiot i miejsce jego odkrycia;
3. niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków, a jeśli nie jest to możliwe, właściwego wójta (burmistrza, prezydenta miasta).

Zgodnie z art. 33 ww. ustawy, kto przypadkowo znalazł przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem archeologicznym, jest obowiązany, przy użyciu dostępnych środków, zabezpieczyć ten przedmiot i oznakować miejsce jego znalezienia oraz niezwłocznie zawiadomić o znalezieniu tego przedmiotu właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków.

4. Opis analizowanych wariantów

Wariantowanie obejmuje całe spektrum działań. Unijny dokument Guidance on EIA – Scoping wskazuje wiele pól, na których należy poszukiwać rozwiązań alternatywnych, w tym:

- lokalizacja przedsięwzięcia,
- rozwiązania konstrukcyjne,
- rodzaje materiałów i źródło ich pochodzenia,
- terminarz prac,
- wielkość obszaru zajętego pod inwestycję

i inne.

Lista ta nie wyczerpuje oczywiście możliwości poszukiwania wariantów alternatywnych, dlatego ważne jest, aby oprzeć analizę wariantową o cel, jakiemu ma służyć przedsięwzięcie. Celem analizowanego przedsięwzięcia jest rozbudowa Fermy trzody chlewnej w miejscowości Kukowo, na którą obecnie składa się dwanaście budynków inwentarskich, o kolejne dwa budynki inwentarskie, bez zmiany profilu produkcyjnego – produkcja prosiąt i/lub warchlaków.

4.1. Wariant polegający na niepodejmowaniu przedsięwzięcia

W przypadku zaniechania realizacji inwestycji teren, na którym ma powstać inwestycja, pozostanie w stanie, w jakim istnieje obecnie. Aktualnie na terenie inwestycji znajduje się kompleks dwunastu budynków inwentarskich do chowu loch i loszek w celu produkcji prosiąt oraz objekty towarzyszące:

- 14 silosów na paszę: 10 o pojemności 6,6 Mg każdy i 4 o pojemności 8,5 Mg każdy;
- 19 nagrzewnic na gaz ciekły propan, po jednej w każdym sektorze, każda o wydajności cieplnej 33 kW;
- 3 zbiorniki na gaz ciekły propan: dwa o pojemności 6,7 m³ każdy i jeden o pojemności 4,8 m³;
- budynek biurowy z garażem i kotłownią;
- wiaty magazynowe;
- hydrofornia;
- ujęcie wody złożone z dwóch studni zlokalizowanych na działce 66/8;
- agregat prądotwórczy o mocy 100 kW;
- laguna na gnojowicę o pojemności 7425 m³;
- konfiskatory na sztuki padłe, usytuowane przy budynkach inwentarskich;
- bezodpływowy, szczelny zbiornik na ścieki bytowe o pojemności ok. 10 m³, usytuowany w pobliżu budynku biurowego.

W przypadku braku realizacji inwestycji Inwestor nie będzie mógł rozszerzyć skali prowadzonej działalności, a na terenie, na którym mają powstać nowe objekty, nadal znajdować się będą nieużytkowane budynki i wiaty z garażami.

4.2. Wariant proponowany przez Wnioskodawcę

Wariant polega na realizacji inwestycji na warunkach przedstawionych w niniejszej dokumentacji, tj. rozbudowie istniejącej Fermy w Kukowie. Inwestycja polegać będzie na:

- budowie dwóch budynków inwentarskich (nr 13 i 14) przeznaczonych do chowu loszek hodowlanych oraz loch i loszek prośnych (wczesna i późna ciąża) w systemie gnojowicowym. W budynkach tych zainstalowany zostanie mieszany system wentylacji;
- zmianie przeznaczenia sektorów nr 208 i 209 zlokalizowanych w budynku nr 8 – kojce późnej ciąży (grupowe) zostaną zamienione na kojce wczesnej ciąży (pojedyncze) i oznaczone odpowiednio numerami 103 i 104;
- zmianie przeznaczenia sektora 102 znajdującego się w budynku nr 9 oraz sektora 101 zlokalizowanego w budynku nr 12; obecnie odbywa się tam inseminacja loch i loszek, a po zmianie sektory te będą pełniły funkcję porodówek; sektory te po rozbudowie będą oznaczone odpowiednio numerami 308 i 309;
- wyburzeniu czterech nieużytkowanych budynków i wiat z garażami, które kolidują z projektowanymi budynkami;
- montażu pięciu silosów oraz wymianie silosu zlokalizowanego przy budynku inwentarskim nr 12;
- posadowieniu przy projektowanych budynkach konfiskatorów na sztuki padłe.

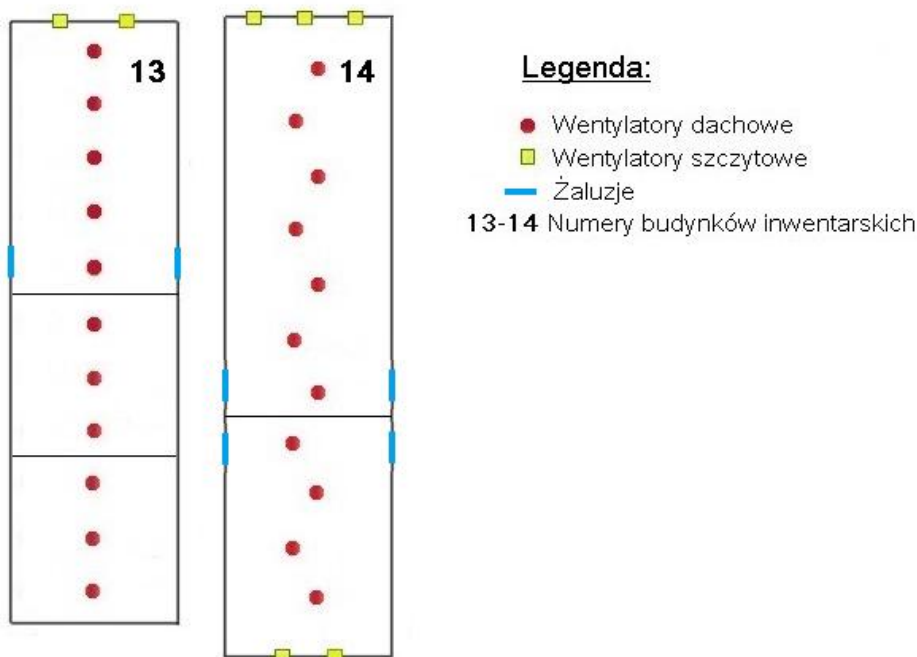
W wariantcie proponowanym przez Wnioskodawcę w dwóch projektowanych budynkach zastosowany zostanie mieszany system wymiany powietrza (nawiew – grawitacyjny, wywiew – mechaniczny). Na system wentylacji każdego z budynków inwentarskich będzie się składać:

- nawiew świeżego powietrza (grawitacyjny):
 - ciągi wlotów nawiewnych powietrza o regulowanym stopniu otwierania i zamykania, zamontowane wzdłuż ścian bocznych budynków;
 - żaluzje zamontowane na ścianach bocznych budynków;
- wywiew powietrza - wentylatory mechaniczne:
 - wentylatory dachowe,
 - wentylatory szczytowe zamontowane w ścianach szczytowych.

Parametry wentylatorów w projektowanych budynkach inwentarskich przedstawia poniższa tabela.

Nr budynku	Rodzaj wentylacji	Lokalizacja wentylatora	Liczba wylotów [szt.]	Wymiary/średnica wylotów [m]	Wysokość wylotu nad poziomem terenu [m n.p.t.]	Wydajność max pojedynczego wentylatora [m ³ /h]	Rodzaj wylotu
13	mechaniczna	wentylatory dachowe	11	0,8	6,0	18 350	pionowy zadaszony
	mechaniczna	wentylatory szczytowe	2	1,4x1,4	2,0	42 125	poziomy odkryty
14	mechaniczna	wentylatory dachowe	11	0,8	6,0	18 350	pionowy zadaszony
	mechaniczna	wentylatory szczytowe	5	1,4x1,4	2,0	42 125	poziomy odkryty

Na rysunku poniżej przedstawiono schematyczny układ wentylatorów w projektowanych budynkach inwentarskich w wariantcie proponowanym przez Inwestora.



W budynkach inwentarskich zainstalowane będą automatyczne sterowniki komputerowe, które będą sterować pracą wentylatorów i dobierać ilość wyrzucanego powietrza w zależności od warunków klimatycznych panujących wewnątrz budynków (głównie od temperatury). Wentylacja mechaniczna wyposażona będzie w system alarmowy sygnalizujący awarię systemu wentylacyjnego.

4.3. Racjonalny wariant alternatywny

W analizowanym przypadku inwestycja polega na rozbudowie Fermy trzody chlewnej w Kukowie, przy czym jako wariant alternatywny rozważano zastosowanie odmiennego niż w wariantcie proponowanym przez Wnioskodawcę systemu wentylacji w dwóch projektowanych budynkach inwentarskich. Realizacja przedsięwzięcia obejmowałoby następujące elementy:

- budowę dwóch budynków inwentarskich (nr 13 i 14) przeznaczonych do chowu loszek hodowlanych oraz loch i loszek prośnych (wczesna i późna ciąża) w systemie gnojowicowym, przy czym w budynkach tych zostałyby zastosowane następujące systemy wentylacji:
 - budynek nr 13 – wentylacja połączona boczna,
 - budynek nr 14 – wentylacja tunelowa;
- zmianę przeznaczenia sektorów nr 208 i 209 zlokalizowanych w budynku nr 8 – kojce późnej ciąży (grupowe) zostaną zamienione na kojce wczesnej ciąży (pojedyncze) i oznaczone odpowiednio numerami 103 i 104;
- zmianę przeznaczenia sektora 102 znajdującego się w budynku nr 9 oraz sektora 101 zlokalizowanego w budynku nr 12; obecnie odbywa się tam inseminacja loch i loszek, a po zmianie sektory te będą pełniły funkcję porodówek; sektory te po rozbudowie będą oznaczone odpowiednio numerami 308 i 309;

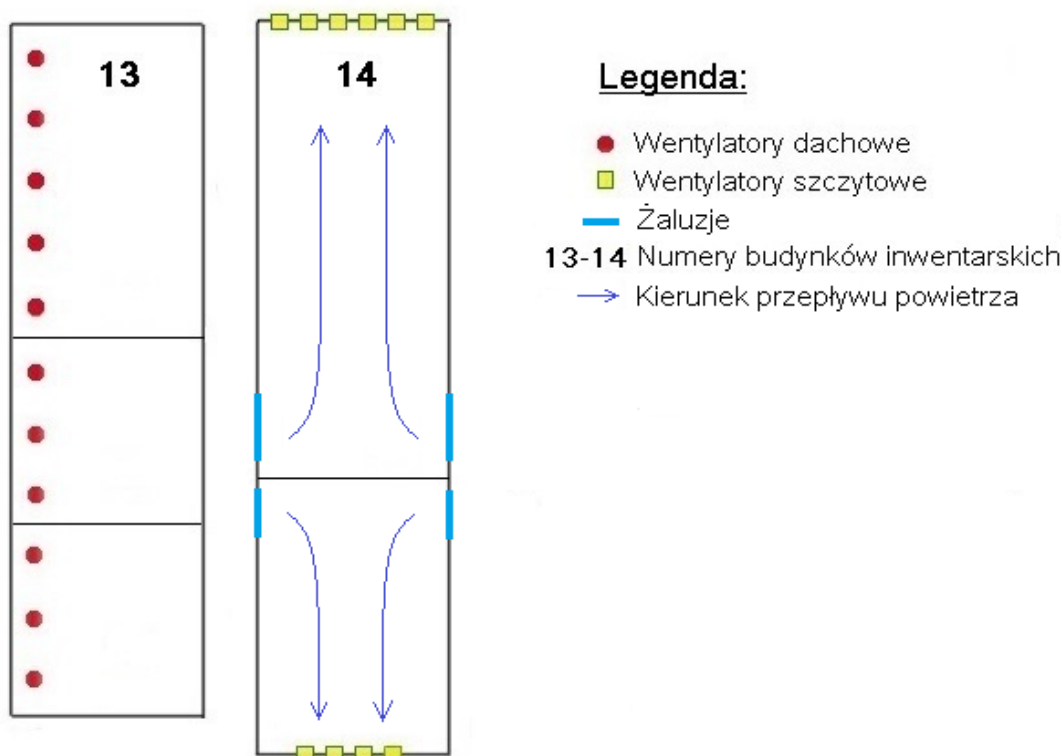
- wyburzenie czterech nieużytkowanych budynków i wiat z garażami, które kolidują z projektowanymi budynkami;
- montaż pięciu silosów oraz wymianę silosu zlokalizowanego przy budynku inwentarskim nr 12;
- posadowienie przy projektowanych budynkach konfiskatorów na sztuki padłe.

Racjonalny wariant alternatywny, podobnie jak wariant proponowany przez Wnioskodawcę, również zakłada mieszany system wentylacji, w której dopływ powietrza z zewnątrz odbywałby się za pomocą żaluzji i/lub wlotów powietrza, a wywiew za pomocą wentylatorów szczytowych i/lub dachowych. Także parametry wentylatorów byłyby takie same jak w wariantcie podstawowym. Różnice między wariantami polegają na liczbie i sposobie rozmieszczenia wentylatorów, co skutkuje innym sposobem przepływu powietrza wewnątrz budynków.

W tabeli poniżej przedstawiono parametry wentylatorów w wariantcie alternatywnym.

Nr budynku	Rodzaj wentylacji	Lokalizacja wentylatora	Liczba wylotów [szt.]	Wymiary/średnica wylotów [m]	Wysokość wylotu nad poziomem terenu [m n.p.t.]	Wydajność max pojedynczego wentylatora [m ³ /h]	Rodzaj wylotu
13	mechaniczna	wentylatory dachowe	11	0,8	4,0	18 350	pionowy zadaszony
14	mechaniczna	wentylatory szczytowe	10	1,4x1,4	2,0	42 125	poziomy odkryty

Schematyczny układ wentylatorów w wariantcie alternatywnym przedstawia poniższy rysunek.



W racjonalnym wariantcie alternatywnym na etapie koncepcji projektowej w budynku nr 13 rozważano zastosowanie wentylacji połaciowej bocznej. Jest to rodzaj wentylacji poprzecznej, gdzie powietrze dopływa do budynku przez wloty powietrza znajdujące się w ścianie bocznej budynku, a później jest wyrzucane przez wentylatory dachowe znajdujące się po przeciwnej stronie kalenicy.

Natomiast w projektowanym budynku nr 14 zastosowana byłaby wentylacja tunelowa. Ten rodzaj wentylacji charakteryzuje się brakiem wentylatorów dachowych. Wloty powietrza (w tym przypadku żaluzje) umieszczane są w ścianach bocznych po jednej stronie budynku, a wyciągi powietrza w ścianie szczytowej po drugiej stronie obiektu. Zadaniem wentylatorów szczytowych jest wymuszenie przepływu powietrza przez całą długość budynku. Wentylacja tunelowa pozwala w łatwy i tani sposób uzyskać wysoką prędkość powietrza przepływającego wzdłuż pomieszczenia.

4.4. Wariant najkorzystniejszy dla środowiska wraz z uzasadnieniem jego wyboru

Jako wariant najkorzystniejszy dla środowiska wybrany został wariant proponowany przez Wnioskodawcę. System wentylacji zaproponowany w tym wariantcie, tj. zastosowanie zarówno wentylatorów dachowych, jak i szczytowych w obu projektowanych budynkach, jest w analizowanym przypadku systemem optymalnym, dającym największe możliwości regulacji mikroklimatu wewnątrz obiektów.

Wariant alternatywny polegający na zastosowaniu wentylacji bocznej połaciowej ma swoje uzasadnienie w przypadku budynków do szerokości ok. 12 m. Powyżej tej szerokości mogą wystąpić problemy z wymianą powietrza – wentylator, aby przeciągnąć powietrze przez cały budynek, musi to robić z większą siłą, co skutkuje wzrostem nadmiernego ruchu powietrza w obiekcie, co z kolei może wpłynąć na pogorszenie stanu zdrowia zwierząt (np. przeziębienie). Mniejsza siła ciągu mogłaby natomiast sprawić, że w obiekcie pozostawałyby obszary o niedostatecznej wentylacji. Projektowany budynek nr 13 będzie miał szerokość ok. 24 m, stąd należałoby się spodziewać wystąpienia ww. komplikacji w przypadku zastosowania wentylacji poprzecznej.

System wentylacji tunelowej, który rozważano jako wariant alternatywny w budynku nr 14, najlepiej sprawdza się latem, podczas wysokich temperatur. Pozwala bowiem na uzyskanie wysokiego efektu chłodzenia przy niskim zużyciu energii. Jednak przy niskich temperaturach istnieje zagrożenie wychłodzenia przebywających w budynku zwierząt. Ponadto w przypadku bardzo długich budynków mogą wystąpić duże straty ciśnienia podczas przepływu powietrza przez obiekt. Dlatego ten system wentylacji znajduje zastosowanie przeważnie w mniejszych obiektach inwentarskich.

Wariant zaproponowany przez Wnioskodawcę zakłada połączenie wentylacji dachowej oraz wentylacji tunelowej w obu projektowanych budynkach inwentarskich. Oba systemy wentylacji mogą pracować zarówno oddzielnie, jak i równocześnie, w zależności od aktualnych potrzeb. Jest to wariant najkorzystniejszy, biorąc pod uwagę polskie warunki klimatyczne i wymiary projektowanych budynków oraz uwzględniając dobrostan zwierząt.

W związku z powyższym Inwestor wybrał wariant zaproponowany w niniejszej dokumentacji.

5. OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ANALIZOWANYCH WARIANTÓW, W TYM RÓWNIEŻ W WYPADKU WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII PRZEMYSŁOWEJ, A TAKŻE MOŻLIWEGO TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

5.1. Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko analizowanych wariantów

Wariant proponowany przez Wnioskodawcę

Oddziaływanie na środowisko wariantu przewidzianego do realizacji zostało szczegółowo przedstawione w rozdziale 6 i 7 niniejszego Raportu. Z przeprowadzonej w niniejszym Raporcie analizy wynika, iż planowane przedsięwzięcie nie będzie oddziaływać ponadnormatywnie na tereny sąsiednie.

Racjonalny wariant alternatywny

Oddziaływanie wariantu alternatywnego na klimat akustyczny

Realizacja wariantu alternatywnego nie spowoduje istotnej zmiany w zakresie emisji hałasu do środowiska. Sumaryczna moc akustyczna wentylacji w budynkach nr 13 i 14 w wariantcie Wnioskodawcy przy przyjętych założeniach technologicznych wyniesie 102,6 dB(A), natomiast w wariantcie alternatywnym 101,9 dB(A). Należy jednak zauważyć, iż wentylatory szczytowe (o wyższej mocy akustycznej w porównaniu z wentylatorami dachowymi) w wariantcie Wnioskodawcy będą pracowały jedynie podczas wyższych temperatur. Natomiast w wariantcie alternatywnym w budynku nr 14 nie przewidziano wentylatorów dachowych, w związku z powyższym wentylatory szczytowe pracowałyby cały rok.

Emisja hałasu na etapie realizacji oraz likwidacji inwestycji niezależnie od wariantu będzie uzależniona od wykorzystywanych maszyn i urządzeń. Realizacja przedsięwzięcia zarówno w wariantcie proponowanym przez Wnioskodawcę jak i wariantcie alternatywnym wymaga wykorzystywania podobnych maszyn i urządzeń. W związku z powyższym emisja hałasu w obu wariantach będzie podobna, różnice będzie stanowił czas realizacji, który będzie krótszy w przypadku wykonania budynków w konstrukcji lekkiej. Etap likwidacji wymaga zastosowania tych samych maszyn i urządzeń w obu wariantach.

Oddziaływanie wariantu alternatywnego w zakresie emisji do powietrza

W wariantcie alternatywnym zaproponowano system wentylacji budynków inwentarskich oparty w całości o wentylatory szczytowe w przypadku budynku 14. W zakresie emisji substancji do powietrza jest to rozwiązanie stanowiące większą uciążliwość z uwagi na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza na niewielkiej wysokości nad poziomem terenu. Rozwiązanie takie spowoduje niewątpliwy wzrost stężeń substancji emitowanych do powietrza w najbliższym otoczeniu analizowanych obiektów inwentarskich, a także możliwość wystąpienia stężeń ponadnormatywnych poza terenem Wnioskodawcy. W związku z powyższym wariant ten wymagałby zastosowania dodatkowych rozwiązań ograniczających emisję gazów i pyłów do powietrza. W wariantcie przyjętym do realizacji zaproponowano system wentylacji mieszanej. Wentylatory szczytowe używane są impulsowo, jedynie na potrzeby przewietrzania budynków inwentarskich głównie latem podczas wysokich temperatur.

Oddziaływanie wariantu alternatywnego w zakresie emisji odpadów

W Raporcie przedstawiono analizę emisji odpadów na etapie realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia w wariantcie proponowanym przez Wnioskodawcę.

W przypadku realizacji, eksploatacji i likwidacji inwestycji w zakresie omówionym w wariantcie alternatywnym rodzaje ani ilości wytwarzanych odpadów nie uległyby zmianie.

Oddziaływanie wariantu alternatywnego w zakresie emisji ścieków

W Raporcie oddziaływania na środowisko przedstawiono analizę ilości powstających ścieków na etapie realizacji, eksploatacji i likwidacji inwestycji w wariantcie proponowanym przez Wnioskodawcę.

Na etapie realizacji, eksploatacji i likwidacji inwestycji w wariantcie alternatywnym ilości i rodzaje ścieków nie ulegną zmianie w stosunku do wariantu proponowanego przez Wnioskodawcę, w związku z czym będą na poziomie opisanym w przedmiotowym Raporcie.

5.2. Poważna awaria przemysłowa oraz transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Ze względu na lokalizację, funkcjonowanie instalacji nie będzie związane z transgranicznym oddziaływaniem na środowisko.

Przez poważną awarię, według art. 3 pkt 23 ustawy Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 z późn. zm.) rozumie się zdarzenie, 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.

Według art. 248 ustawy Prawo ochrony środowiska zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, w zależności od rodzaju, kategorii i ilości substancji niebezpiecznej znajdującej się w zakładzie uznaje się za zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii albo za zakład o dużym ryzyku wystąpienia awarii i na takie zakłady Prawo ochrony środowiska nakłada dodatkowe obowiązki.

W przedmiotowej instalacji nie będą znajdować się substancje, których występowanie mogłoby spowodować zaliczenie jej do zakładu o zwiększonym ryzyku albo o dużym ryzyku wystąpienia awarii.

Analizując proces chowu i hodowli zwierząt, sytuacją awaryjną będą masowe choroby i śmierć zwierząt. Wiąże się to głównie z wystąpieniem chorób wymienionych w załączniku do ustawy z dnia 11 marca 2004 r. o ochronie zdrowia zwierząt oraz zwalczaniu chorób zakaźnych zwierząt (tekst jednolity: Dz. U. z 2014 r. poz. 1539 z późn. zm.). W takiej sytuacji można się spodziewać zwiększonej około dwa razy ilości padłych zwierząt przez okres około 3 miesięcy. W skrajnych przypadkach należy rozważyć wystąpienie klęski pomoru oraz konieczność likwidacji całego stada. W razie podejrzenia wystąpienia choroby zakaźnej u zwierzęcia wymienionej w załączniku do ustawy, jego posiadacz jest zobowiązany do powiadomienia o zaistniałym podejrzeniu powiatowego lekarza weterynarii. Powiatowy lekarz weterynarii po otrzymaniu zawiadomienia podejmuje niezwłocznie czynności w celu wykrycia lub wykluczenia choroby zakaźnej. W przypadku uzasadnionego podejrzenia choroby zakaźnej zwierząt lub jej stwierdzenia powiatowy lekarz weterynarii stosuje środki przewidziane dla zwalczania danej choroby.

6. UZASADNIENIE WYBRANEGO PRZEZ WNIOSKODAWCĘ WARIANTU, ZE WSKAZANIEM JEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO, W SZCZEGÓLNOŚCI NA:

6.1. Ludzi, powietrze

Dla analizowanego wariantu wykonano matematyczną symulację emisji hałasu do środowiska. Przy przyjętych do obliczeń założeniach i zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko zgodnie z informacjami zawartymi w punkcie 11.3. emisja hałasu z projektowanej instalacji nie spowoduje przekroczenia wartości dopuszczalnych na terenach objętych ochroną akustyczną.

Dla analizowanego wariantu wykonano matematyczną analizę rozkładu stężeń substancji w powietrzu. Przy przyjętych do obliczeń założeniach emisja substancji do powietrza z planowanego przedsięwzięcia nie przekroczy wartości dopuszczalnych.

6.2. Zwierzęta, rośliny i siedliska przyrodnicze

Działka nr 66/7, na której przewiduje się rozbudowę Fermy trzody chlewnej, stanowi obecnie zagospodarowany teren, na którym prowadzony jest chów świń. Część działki przeznaczona pod budowę nowych budynków inwentarskich także stanowi teren przekształcony antropogenicznie. W tym miejscu znajdują się nieużytkowane budynki i wiaty z garażami przeznaczone do wyburzenia.

Etap budowy rozłożony będzie w czasie, w związku z czym zwierzęta bytujące lub przebywające czasowo na opisywanym terenie będą miały możliwość migracji z obszaru objętego pracami budowlanymi.

6.3. Wody powierzchniowe, podziemne

Ferma trzody chlewnej w miejscowości Kukowo nie będzie ingerowała w tereny podmokłe, wody płynące oraz stojące. Jej funkcjonowanie nie będzie związane z poborem wód powierzchniowych oraz odprowadzeniem ścieków do tych wód. Ścieki bytowe odprowadzane będą do istniejącego szczelnego zbiornika bezodpływowego, a następnie będą transportowane wozem asenizacyjnym na oczyszczalnię ścieków. Woda na potrzeby funkcjonowania Fermy pochodzić będzie z ujęcia wody zlokalizowanego na działce 66/8 dzierżawionego od Pana M. Hościło (załącznik nr 12).

Przedmiotowe przedsięwzięcie nie stanowi zagrożenia dla osiągnięcia przez JCWP *Kanał Kukowo* oraz *JCWPD nr 34* wyznaczonych celów środowiskowych.

Projektowane przedsięwzięcie nie jest położone na terenie głównego zbiornika wód podziemnych.

Ponadto w celu minimalizacji ewentualnych ujemnych skutków oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko gruntowo-wodne zastosowane zostaną następujące działania zmierzające do jego ochrony:

- stosowanie wysokowydajnych systemów pojenia (poidel miseczkowych);
- monitorowanie zużycia wody poprzez odczyty wskaźników wodomierza;
- magazynowanie gnojowicy oraz gnojowicy rozcieńczonej wodą powstałej w procesie mycia pomieszczeń inwentarskich w betonowym zbiorniku na gnojowicę (lagunie), wyposażonym w szczelne ściany i dno;
- stała kontrola zbiornika na gnojowicę oraz systematyczne jego opróżnianie;
- nawożenie gruntów gnojowicą z uwzględnieniem dozwolonej dawki azotu;

- magazynowanie ścieków bytowych w szczelnym zbiorniku bezodpływowym;
- stała kontrola napełnienia zbiornika bezodpływowego ściekami bytowymi, a po napełnieniu bezzwłoczne jego opróżnianie i wywożenie na oczyszczalnię ścieków;
- stała kontrola stanu technicznego pojazdów poruszających się po terenie inwestycji i stanowiących potencjalne źródło zanieczyszczenia gruntu i wód substancjami ropopochodnymi;

Opisane w niniejszym Raporcie rozwiązania mające na celu zapobieganie zanieczyszczeniu środowiska gruntowo-wodnego zarówno na etapie budowy jak i eksploatacji ograniczą do minimum negatywny wpływ Fermy na wody podziemne i powierzchniowe.

6.4. Powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz

Teren projektowanej inwestycji nie został objęty rejestrem obszarów zagrożonych ruchami masowymi ziemi lub też obszarów, na których ruchy takie występują.

Rozbudowa Fermy związana będzie z zajęciem powierzchni ziemi, niemniej nowo projektowane budynki inwentarskie powstaną na terenie już zagospodarowanym, na którym obecnie znajdują się nieużytkowane budynki. Przyjęte rozwiązania mające na celu zapobieganie zanieczyszczeniu powierzchni ziemi zarówno na etapie budowy jak i eksploatacji ograniczą do minimum negatywny wpływ inwestycji na powierzchnię ziemi.

Omawiane budynki powstaną na terenie istniejącej Fermy, a więc wpiszą się w istniejący krajobraz rolniczy.

Konieczność uwzględniania łagodzenia zmian klimatu i adaptacji do jego zmian w ocenie oddziaływania na środowisko spowodowana jest obserwowanymi w ostatnich dziesięcioleciach skutkami zmian klimatu, polegającymi m.in. na wzroście temperatury oraz zwiększeniu częstotliwości i skali ekstremalnych zjawisk pogodowych.

Łagodzenie zmian klimatu

Poprzez łagodzenie zmian klimatu należy rozumieć taki sposób planowania, realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia, który nie przyczynia się do pogłębiania zmian klimatu.

GŁÓWNE PROBLEMY ZWIĄZANE Z:	Główne zagadnienie brane pod uwagę na etapie koncepcji projektowej	Odpowiedź
<p>Bezpośrednimi emisjami gazów cieplarnianych</p>	<p>Czy proponowane przedsięwzięcie będzie emitowało dwutlenek węgla (CO₂), tlenek diazotu (N₂O) lub metan (CH₄) albo inne gazy cieplarniane objęte ramową konwencją Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu?</p>	<p>W wyniku funkcjonowania analizowanego przedsięwzięcia emitowane będą:</p> <ul style="list-style-type: none"> – w wyniku bytowania zwierząt – amoniak, siarkowodór, pyły, – w wyniku funkcjonowania zbiorników paszowych – pyły, – w wyniku spalania paliw w nagrzewnicach oraz środkach transportu poruszających się po terenie inwestycji – tlenek węgla, benzen, węglowodory alifatyczne, węglowodory aromatyczne, tlenki azotu, pyły, dwutlenek siarki. <p>Nadmienić należy, iż w trakcie bytowania zwierząt emitowany jest metan, który jest substancja nienormowana, w związku z czym nie był uwzględniony w obliczeniach przeprowadzonych w niniejszym opracowaniu.</p> <p>Niemniej jednak z uwagi na skalę przedsięwzięcia nie przewiduje się znacznej emisji metanu</p> <p>Ponadto Inwestor przewiduje możliwość przekazywania wytworzonej gnojowicy jako wsadu do biogazowni.</p>
	<p>Czy proponowane przedsięwzięcie prowadzi do bezpośredniego wzrostu emisji gazów cieplarnianych?</p>	<p>Analizowane przedsięwzięcie prowadzić będzie do bezpośredniej emisji gazów cieplarnianych w postaci metanu. Niemniej jednak z uwagi na skalę przedsięwzięcia nie przewiduje się znacznej emisji metanu.</p>
	<p>Czy proponowane przedsięwzięcie zakłada użytkowanie gruntów, zmianę sposobu użytkowania gruntów lub działania leśne (np. wylesianie), które mogą prowadzić do zwiększenia emisji? Czy pociągają za sobą inne działania (np. zalesianie), które mogą służyć jako pochłaniacze emisji?</p>	<p>W ramach analizowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się zmiany sposobu użytkowania gruntów, ani też działań leśnych tj. wylesiania lub zalesiania.</p>

GŁÓWNE PROBLEMY ZWIĄZANE Z:	Główne zagadnienie brane pod uwagę na etapie koncepcji projektowej	Odpowiedź
	Czy proponowane przedsięwzięcie prowadzi do utraty siedlisk, które zapewniały sekwencję dwutlenku węgla (np. poprzez zmianę sposobu użytkowania gruntów)?	W ramach analizowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się zmiany sposobu użytkowania gruntów. Na działce przeznaczonej pod inwestycję znajdują się już zabudowania związane z chowem i hodowlą trzody chlewnej. Część działki 66/7, na której planowane jest posadowienie dwóch nowych budynków inwentarskich, stanowi obecnie teren przekształcony antropogenicznie, na którym znajdują się budynki i obiekty przeznaczone do wyburzenia.
Pośrednimi emisjami gazów cieplarnianych związanymi ze zwiększonym zapotrzebowaniem na energię	Czy proponowane przedsięwzięcie będzie miało znaczący wpływ na zapotrzebowanie na energię?	W wyniku funkcjonowania analizowanego przedsięwzięcia pobierana będzie energia elektryczna. Niemniej jednak przewiduje się ograniczanie zużycia energii elektrycznej poprzez: <ul style="list-style-type: none"> – zainstalowanie energooszczędnych urządzeń, – zastosowanie mieszanego systemu wentylacji w projektowanych budynkach inwentarskich oraz zoptymalizowanie pracy wentylacji mechanicznej w budynkach istniejących za pomocą automatycznych sterowników komputerowych, – lokalizacja części okien bocznych od strony południowo-zachodniej, co umożliwi maksymalne pozyskanie energii słonecznej.
	Czy można będzie korzystać z odnawialnych źródeł energii?	W przypadku analizowanej inwestycji na chwilę obecną nie przewiduje się wykorzystywania odnawialnych źródeł energii.
Pośrednimi emisjami gazów cieplarnianych spowodowanymi działaniami towarzyszącymi lub przez infrastrukturę bezpośrednio związaną z realizacją proponowanego przedsięwzięcia (np. transportową)	Czy proponowane przedsięwzięcie w znaczący sposób zwiększy lub zmniejszy ilość podróży jednostek? Czy proponowane przedsięwzięcie w znaczący sposób zwiększy lub zmniejszy transport towarów?	Na teren analizowanej Fermy na etapie realizacji inwestycji dowożone będą materiały budowlane i wywożone będą odpady. Na etapie eksploatacji na Fermę dostarczane będą surowce do produkcji i wywożony będzie produkt końcowy (etap eksploatacji), co wpłynie na wzrost częstotliwości transportu na przedmiotowym terenie, a co za tym idzie pośrednio na wzrost emisji gazów. W ramach ograniczania emisji pośredniej ze środków transportu, przewiduje się właściwą organizację

GŁÓWNE PROBLEMY ZWIĄZANE Z:	Główne zagadnienie brane pod uwagę na etapie koncepcji projektowej	Odpowiedź
		<p>harmonogramu dostaw surowców oraz odbioru produktów dostosowaną do aktualnych potrzeb Fermy.</p> <p>Realizacja inwestycji wiąże się z zatrudnieniem 6 dodatkowych osób. Nie będzie to miało znaczącego wpływu na zmianę ilości podróży jednostek.</p>
	<p>Czy proponowane przedsięwzięcie prowadzi do większego zapotrzebowania na energię, prowadzącego do pośredniego wzrostu emisji gazów cieplarnianych?</p>	<p>Na potrzeby analizowanego przedsięwzięcia wykorzystywana będzie energia elektryczna, niemniej jednak z uwagi na skalę przedsięwzięcia zwiększenie zapotrzebowania na energię nie wpłynie istotnie na wzrost emisji gazów cieplarnianych.</p> <p>W istniejących budynkach inwentarskich zainstalowane są nagrzewnice gazowe, które dogrzewają pomieszczenia, gdy zajdzie taka konieczność. W projektowanych budynkach nie przewiduje się montażu nagrzewnic.</p> <p>Planuje się zainstalowanie energooszczędnych odbiorników energii elektrycznej. W budynkach inwentarskich zastosowane zostaną automatyczne sterowniki komputerowe, które sterować będą pracą wentylatorów w zależności od warunków klimatycznych panujących w budynkach. Rozwiązanie to umożliwi zoptymalizowanie zużycia energii elektrycznej na potrzeby wentylacji mechanicznej poprzez dostosowanie intensywności pracy (a co za tym idzie zapotrzebowania na energię mechaniczną) do warunków panujących w budynkach.</p>
	<p>Czy proponowane przedsięwzięcie prowadzi do pośredniego wzrostu emisji gazów cieplarnianych np. w związku z wykorzystaniem energii do produkcji materiałów, transportem itp.?</p>	<p>Z uwagi na skalę przedsięwzięcia zwiększenie zapotrzebowania na energię oraz zwiększenie transportu w analizowanym przypadku nie wpłynie istotnie na wzrost emisji gazów cieplarnianych.</p>

Adaptacja do zmian klimatu

Przez adaptację do zmian klimatu należy rozumieć taki sposób planowania, realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia, aby było ono optymalnie przystosowane do postępujących zmian klimatu, jak również by nie powodowało zwiększenia wrażliwości elementów środowiska na zmiany klimatu.

GŁÓWNE PROBLEMY ZWIĄZANE Z:	Główne zagadnienie brane pod uwagę na etapie koncepcji projektowej	Odpowiedź
<p>Falami upałów</p> <ul style="list-style-type: none"> – Ochrona proponowanego przedsięwzięcia przed oddziaływaniem gorąca – Zoptymalizowanie projektu pod kątem efektywności środowiskowej i ograniczenie konieczności chłodzenia – Ograniczenie przechowywania energii cieplnej w proponowanym przedsięwzięciu (np. przez zastosowanie innych materiałów i kolorów) 	<p>Czy proponowane przedsięwzięcie ogranicza obieg powietrza lub obszary otwarte?</p>	<p>Planowane przedsięwzięcie powstanie na terenie, który jest już zagospodarowany i przekształcony antropogenicznie. W miejscu planowanego posadawienia nowych budynków inwentarskich znajdują się obecnie zabudowania przeznaczone do wyburzenia. W związku z powyższym realizacja przedsięwzięcia nie przyczyni się w istotny sposób do ograniczania obiegu powietrza lub terenów otwartych.</p>
	<p>Czy będzie pochłaniało czy generowało wysokie temperatury?</p>	<p>Analizowane przedsięwzięcie nie będzie generowało wysokich temperatur. Typowe materiały budowlane wykorzystywane do budowy tego typu obiektów wykazują pewne właściwości pochłaniające energię cieplną.</p> <p>Ponadto przewiduje się zastosowanie materiałów budowlanych odpornych na działanie wysokiej temperatury.</p>
	<p>Czy będzie emitowało lotne związki organiczne (LZO) oraz tlenki azotu (NO_x) i przyczyniało się do tworzenia ozonu troposferycznego w ciepłe i słoneczne dni?</p>	<p>Z prowadzonych na terenie Fermy procesów dochodzić będzie do emisji NO_x – źródłem ich będą procesy spalania paliw w silnikach maszyn i samochodów. Nie wystąpi natomiast emisja LZO.</p> <p>Emisja NO_x w każdej ilości przyczynia się do tworzenia ozonu troposferycznego w ciepłe i słoneczne dni, jednak w tym przypadku jej udział w tym procesie będzie pomijalny.</p>

GŁÓWNE PROBLEMY ZWIĄZANE Z:	Główne zagadnienie brane pod uwagę na etapie koncepcji projektowej	Odpowiedź
	Czy fale upałów mogą mieć na nie wpływ?	<p>Analizowana instalacja z uwagi na prowadzony proces chowu zwierząt będzie wrażliwa na fale upałów ze względu na komfort przebywających w budynkach zwierząt.</p> <p>Zastosowane rozwiązania konstrukcyjne i materiałowe zapewnią ochronę budynków inwentarskich przed falami upałów. Zwierzęta przebywające w kojcach nie będą narażone na bezpośrednie działanie promieni słonecznych, a sprawnie działający system wentylacji zapewni odpowiednią wymianę powietrza w budynku. Wentylacja mechaniczna będzie sterowana automatycznie, dzięki czemu parametry pracy wentylacji dostosowywane będą do warunków panujących aktualnie w budynkach.</p>
	Czy zwiększy ono zapotrzebowanie na energię i wodę do chłodzenia?	<p>Fale upałów w przypadku analizowanego przedsięwzięcia mogą spowodować zwiększone zapotrzebowanie na energię i wodę. Wysokie temperatury mogą mieć wpływ na wzmożenie pracy wentylacji mechanicznej, a co za tym idzie zużycie energii elektrycznej.</p> <p>Wyższa temperatura w budynkach może także spowodować większe zużycie wody na potrzeby pojenia zwierząt. Woda przeznaczona do pojenia nie będzie ograniczana. Planowany do zainstalowania system pojenia umożliwi dostęp do wody każdemu zwierzęciu o dowolnej porze.</p>
	Czy materiały użyte do budowy będą odporne na wysokie temperatury (czy też np. ulegną odkształceniom)?	Na etapie projektowania przewiduje się odpowiedni dobór materiałów odpornych na wysokie temperatury.

GŁÓWNE PROBLEMY ZWIĄZANE Z:	Główne zagadnienie brane pod uwagę na etapie koncepcji projektowej	Odpowiedź
<p>Suszami spowodowanymi długoterminowymi zmianami w strukturze opadów</p> <ul style="list-style-type: none"> – Ochrona proponowanego przedsięwzięcia przed skutkami susz (np. stosowanie procesów i materiałów oszczędzających wodę, które są odporne na działanie wysokich temperatur) – Zainstalowanie stawów dla zwierząt w miejscach ich hodowli – Wprowadzenie technologii i metod gromadzenia deszczówki – Zamontowanie nowoczesnych instalacji oczyszczania ścieków, które umożliwiają odzysk wody – Stosowanie ognioodpornych materiałów budowlanych – Stworzenie odpowiedniego otoczenia wokół przedsięwzięcia (np. posadzenie ognioodpornych roślin) 	<p>Czy proponowane przedsięwzięcie zwiększy zapotrzebowanie na wodę?</p>	<p>Przedmiotowe przedsięwzięcie będzie wykorzystywało wodę do celów produkcyjnych oraz na potrzeby socjalno-bytowe pracowników. Zjawisko suszy spowodowane brakiem opadów nie spowoduje zwiększonego zapotrzebowania na wodę.</p> <p>W ramach eksploatacji inwestycji przewiduje się następujące sposoby ograniczania zużycia wody:</p> <ul style="list-style-type: none"> – stosowanie automatycznego, wysokowydajnego systemu pojenia, – mycie budynków inwentarskich przy pomocy myjki wysokociśnieniowej, co ograniczy ilości zużywanej wody na cele porządkowe do niezbędnego minimum, – prowadzenie dezynfekcji budynku inwentarskiego metodą zamglawiania, z użyciem niewielkiej ilości wody.
	<p>Czy będzie miało negatywny wpływ na warstwy wodonośne?</p>	<p>Pobór wody będzie odbywał się z ujęcia wody zlokalizowanego na działce nr 66/8 dzierżawionego przez Gospodarstwo. Ilość wody przewidzianej do pobierania nie będzie przekraczać określonych zasobów wodnych ujęcia. W związku z powyższym przedmiotowe przedsięwzięcie nie będzie miało negatywnego wpływu na warstwy wodonośne.</p>
	<p>Czy proponowane przedsięwzięcie jest podatne na obniżenie poziomu wód w rzekach lub wyższą temperaturę wód?</p>	<p>Przedmiotowe przedsięwzięcie nie będzie korzystało z wody pobieranej z rzek, w związku z czym nie będzie podatne na obniżenie poziomu wód w rzekach lub wyższą temperaturę wód.</p>

GŁÓWNE PROBLEMY ZWIĄZANE Z:	Główne zagadnienie brane pod uwagę na etapie koncepcji projektowej	Odpowiedź
	Czy zwiększy zanieczyszczenie wody – zwłaszcza w okresie suszy przy obniżonej wydajności rozcieńczania, wyższych temperaturach i mętności?	<p>Nie przewiduje się wprowadzania ścieków do wód. Przedmiotowe przedsięwzięcie związane będzie z powstawaniem ścieków bytowych, które trafiać będą do bezodpływowego zbiornika, skąd wywożone będą do oczyszczalni ścieków.</p> <p>Powstające w trakcie eksploatacji instalacji odchody zwierzęce, w przypadku przeznaczenia ich do nawożenia pól, wykorzystywane będą z uwzględnieniem wymagań określonych w ustawie o nawozach i nawożeniu.</p> <p>Nie przewiduje się, aby funkcjonowanie inwestycji mogło spowodować zanieczyszczenie wody, zwłaszcza w okresie suszy.</p>
	Czy wpłynie na podatność krajobrazów lub obszarów leśnych na pożary? Czy proponowane przedsięwzięcie jest zlokalizowane na obszarze podatnym na pożary?	Przedsięwzięcie zlokalizowane jest na terenie aktualnie użytkowanym rolniczo. Najbliższe tereny leśne znajdują się w odległości ok. 415 m na północ od działki przewidzianej pod inwestycję. Planowane do budowy obiekty zostaną wykonane z uwzględnieniem zabezpieczeń p.poż., które ograniczą rozprzestrzenianie się ognia.
	Czy materiały użyte do budowy będą odporne na działanie wysokich temperatur?	Przewiduje się zastosowanie materiałów budowlanych odpornych na działanie wysokich temperatur o odpowiedniej klasie odporności ogniowej.
<p>Ekstremalnymi opadami, zalewaniem przez rzeki i gwałtownymi powodziami</p> <p>– Rozważenie zmian w projekcie budowlanym, które pozwolą na podniesienie się poziomu wód</p>	Czy proponowane przedsięwzięcie będzie zagrożone ze względu na lokalizację w strefie zalewanej przez rzeki?	Przedmiotowe przedsięwzięcie nie jest położone w obszarze zagrożenia powodziowego.
	Czy zmieni wydajność obecnych obszarów zalewowych w zakresie naturalnego radzenia sobie z powodzią?	Nie dotyczy
	Czy zmieni zdolność retencji powierzchniowego działu wodnego?	Nie dotyczy

GŁÓWNE PROBLEMY ZWIĄZANE Z:	Główne zagadnienie brane pod uwagę na etapie koncepcji projektowej	Odpowiedź
<p>powierzchniowych i gruntowych (np. budowanie na słupach, otoczenie podatnej na zalanie infrastruktury barierami przeciwpowodziowymi, które podnoszą się automatycznie dzięki sile zbliżającej się fali powodziowej, wbudowanie zasuw burzowych do systemów odwadniających w celu ochrony wnętrza przed zalaniem na skutek cofnięcia się ścieków itp.)?</p> <p>– Poprawa odwadniania przedsięwzięcia</p>	<p>Czy wały są wystarczająco stabilne, by oprzeć się powodzi?</p>	<p>Nie dotyczy</p>
<p>Burzami i wiatrami</p> <p>Odporność projektu na intensywne wiatry i burze</p>	<p>Czy proponowane przedsięwzięcie będzie zagrożone z powodu burz i silnych wiatrów?</p>	<p>Analizowana inwestycja będzie odporna na intensywne wiatry i burze. Budynki inwentarskie zostaną wyposażone w instalację odgromową.</p>
	<p>Czy na przedsięwzięcie i jego funkcjonowanie mogą mieć wpływ spadające lub przewracające się obiekty (np. drzewa) znajdujące się w pobliżu?</p>	<p>Na terenie, na którym przewiduje się budowę nowych budynków inwentarskich, znajdują się aktualnie nieużytkowane obiekty przeznaczone do wyburzenia. Na terenie tym nie będą występować obiekty, które przewracając się mogłyby wpłynąć na funkcjonowanie przedsięwzięcia.</p>
	<p>Czy w czasie burz zapewniono dostęp przedsięwzięcia do energii, wody, transportu i sieci ICT.</p>	<p>W przypadku wystąpienia przerw w dostawie wody zostanie ona dowieziona na teren inwestycji w beczkowozach. Krótkotrwały brak dostępu do sieci drogowej i ICT nie stanowi zagrożenia dla funkcjonowania przedmiotowej Fermy.</p> <p>W sytuacjach awaryjnych (brak dostawy prądu) przewiduje się możliwość uruchomienia agregatu prądotwórczego.</p>

GŁÓWNE PROBLEMY ZWIĄZANE Z:	Główne zagadnienie brane pod uwagę na etapie koncepcji projektowej	Odpowiedź
<p>Osuwiskami</p> <ul style="list-style-type: none"> – Ochrona powierzchni i kontrolowanie erozji powierzchni (np. dzięki szybko wypuszczającej korzenie roślinności – hydroobsiew, zadarnienie, drzewa) – Projekty kontrolujące erozję (np. odpowiednie kanały i dreny odwadniające) 	<p>Czy przedsięwzięcie zlokalizowane jest na obszarze, na który mogą mieć wpływ ekstremalne opady lub osuwiska.</p>	<p>Nie dotyczy. Teren projektowanej inwestycji nie został objęty rejestrem obszarów zagrożonych ruchami masowymi ziemi lub też obszarów, na których ruchy te występują.</p>
<p>Podnoszącym się poziomem mórz</p> <p>Rozważenie zmian w projekcie budowlanym pozwalających na podnoszenie się poziomu mórz (np. budowanie na słupach itp.)</p>	<p>Czy proponowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest na obszarze, na który może mieć wpływ podnoszący się poziom mórz?</p>	<p>Nie dotyczy</p>
	<p>Czy spiętrzone fale mogą mieć wpływ na przedsięwzięcie?</p>	<p>Nie dotyczy</p>
	<p>Czy proponowane przedsięwzięcie jest zlokalizowane na obszarze podatnym na erozję wybrzeża? Czy zmniejszy ono, czy też zwiększy ryzyko erozji wybrzeża?</p>	<p>Nie dotyczy</p>
	<p>Czy jest zlokalizowane na obszarze, na który może mieć wpływ intruzja wód zasolonych?</p>	<p>Nie dotyczy</p>
	<p>Czy intruzja wód zasolonych może prowadzić do wycieku substancji zanieczyszczających (np. odpadów)?</p>	<p>Nie dotyczy</p>
<p>Falami chłodu i śniegiem</p> <p>Ochrona przedsięwzięcia przed falami chłodu i śniegiem (np. stosowanie materiałów budowlanych odpornych na niskie temperatury i zapewnienie odporności projektu na nawarstwianie się śniegu)</p>	<p>Czy na proponowane przedsięwzięcie mogą mieć wpływ krótkie okresy niezwykle zimnej pogody, zamieci śnieżnej lub ujemnych temperatur?</p>	<p>W ekstremalnych sytuacjach mogą wystąpić zakłócenia związane z transportem surowców oraz odbiorem gotowego produktu.</p>
	<p>Czy materiały użyte do budowy będą odporne na działanie niskich temperatur?</p>	<p>Przewiduje się zastosowanie materiałów budowlanych odpornych na niskie temperatury. Planowane budynki będą odporne na nawarstwianie się śniegu.</p>

GŁÓWNE PROBLEMY ZWIĄZANE Z:	Główne zagadnienie brane pod uwagę na etapie koncepcji projektowej	Odpowiedź
	Czy lód może wpłynąć na funkcjonowanie przedsięwzięcia? Czy w czasie fal chłodu zapewniono dostęp przedsięwzięcia do energii, wody, transportu i sieci ICT?	W przypadku wystąpienia przerw w dostawie wody zostanie ona dowieziona na teren inwestycji w beczkowozach. Krótkotrwały brak dostępu do sieci drogowej i ICT nie stanowi zagrożenia dla funkcjonowania przedmiotowej Fermy. W sytuacjach awaryjnych (brak dostawy prądu) przewiduje się możliwość uruchomienia agregatu prądotwórczego.
	Czy duże opady śniegu mogą mieć wpływ na stabilność konstrukcji?	Przewiduje się zapewnienie odporności projektu na nawarstwianie się śniegu.
<p>Szkodami wywołanymi zamarzaniem i odmarzaniem</p> <p>Uodpornienie przedsięwzięcia (np. kluczowej infrastruktury) na wiatr i zapobieganie wnikaniu wilgoci do jego struktury (np. przez zastosowanie innych materiałów i praktyk budowlanych)</p>	Czy proponowane przedsięwzięcie (np. główne przedsięwzięcie infrastrukturalne) jest narażone na szkody wywołane zamarzaniem i odmarzaniem?	Kluczowa infrastruktura zostanie zabezpieczona przed zamarzaniem np. sieć przeciwpożarowa będzie pod ziemią poza strefą zamarzania, natomiast górne ich elementy będą ocieplane kablami grzewczymi, co zabezpieczy je przed zamarzaniem.
	Czy na przedsięwzięcie może mieć wpływ topnienie wiecznej zmarzliny?	Nie dotyczy

6.5. Dobra materialne

Planowana inwestycja nie będzie związana z zajęciem gruntów i nieruchomości należących do osób trzecich. Ocena oddziaływania na środowiska nie analizuje wpływu sąsiedztwa inwestycji na wartość gruntu i cenę nieruchomości w okolicy.

6.6. Zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków

Zgodnie z informacjami uzyskanymi z Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Olsztynie – Delegatura w Ełku (załącznik nr 10), Urzędu Miejskiego w Olecku (załącznik nr 8) oraz danymi dostępnymi na stronie internetowej Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Olsztynie (<http://www.wuoz.olsztyn.pl>) teren działki przeznaczonej pod inwestycję nie jest objęty ochroną konserwatorską i nie znajdują się na nim zabytki archeologiczne oraz zabytki nieruchome wpisane do rejestru zabytków.

Jeżeli w trakcie prac ziemnych zostaną odkryte zabytki archeologiczne, należy zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity: Dz. U. z 2014 r. poz. 1446), niezwłocznie powiadomić Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków o znalezisku.

6.7. Wzajemne oddziaływanie między elementami środowiska

Planowane przedsięwzięcie nie spowoduje ponadnormatywnego oddziaływania na żaden z komponentów środowiska, w związku z tym nie przewiduje się zmian we wzajemnych relacjach pomiędzy nimi.

7. OPIS PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO WYNIKAJĄCYCH Z:

7.1. Istnienia przedsięwzięcia

W związku z istnieniem instalacji:

- powstawać będą duże ilości odchodów zwierząt (gnojowicy),
- stworzone zostaną nowe miejsca pracy (Inwestor planuje zwiększyć zatrudnienie o ok. 6 osób).

7.2. Wykorzystywania zasobów środowiska

Etap realizacji inwestycji

W trakcie budowy, spośród zasobów środowiska, wykorzystywane będą kruszywo naturalne (piasek, żwir), kruszywo łamane, kamień, drewno, woda i itp. oraz paliwo.

Etap eksploatacji

W trakcie eksploatacji inwestycji spośród zasobów środowiska wykorzystywana będzie woda. Całkowite zestawienie zapotrzebowania na wodę na terenie Fermy przedstawia poniższa tabela:

Rodzaj zapotrzebowania	Q _{śr.r} [m ³ /rok]
Cele bytowe	459,90
Cele produkcyjne	32 782,08
Cele technologiczne (płukanie filtrów)	462,50
Cele porządkowe	152,84
Razem	≈ 33 857

7.3. Wykaz przewidywanych oddziaływań planowanego przedsięwzięcia

Przewidywane znaczące oddziaływania planowanego przedsięwzięcia obejmujące bezpośrednie, pośrednie, wtórne skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływanie na środowisko zestawiono w tabeli poniżej:

Rodzaj oddziaływania	Emisja			Wykorzystanie zasobów środowiska	Istnienie przedsięwzięcia
	Etap realizacji	Etap eksploatacji	Etap likwidacji		
Bezpośrednie	Oddziaływanie: – emisji hałasu, – emisji gazów i pyłów do powietrza.	Oddziaływanie: – emisji hałasu, – emisji gazów i pyłów do powietrza.	Oddziaływanie: – emisji hałasu, – emisji gazów i pyłów do powietrza.	Wykorzystanie wody (etap realizacji, eksploatacji i likwidacji).	Produkcja gnojowicy. Dodatkowe miejsca pracy.
Pośrednie	Oddziaływanie: – emisji odpadów, – emisji ścieków.	Oddziaływanie: – emisji ścieków, – emisja odpadów, – zagospodarowanie nawozów naturalnych.	Oddziaływanie: – emisji odpadów, – emisji ścieków.	Wykorzystanie materiałów budowlanych (etap realizacji).	Brak
Wtórne	Z uwagi na rodzaj prowadzonej działalności brak oddziaływań wtórnych.			Brak	Brak
Skumulowane¹⁾	– brak	Oddziaływanie: – emisji hałasu, – emisji gazów i pyłów do powietrza, – emisji odpadów, – emisji ścieków, – powstawania nawozów naturalnych.	Oddziaływanie: – emisji hałasu, – emisji gazów i pyłów do powietrza, – odpady, – ścieki.	Wykorzystanie wody (etap eksploatacji i likwidacji).	Produkcja gnojowicy. Dodatkowe miejsca pracy.
Krótkoterminowe	Oddziaływanie: – emisji hałasu, – emisji odpadów, – emisji ścieków, – emisji gazów i pyłów do powietrza.	Brak	Oddziaływanie: – emisji hałasu, – emisji odpadów, – emisji ścieków, – emisji gazów i pyłów do powietrza.	Wykorzystanie materiałów budowlanych (etap realizacji inwestycji). Wykorzystanie wody (etap realizacji, eksploatacji i likwidacji). Wykorzystanie paliw (etap realizacji, eksploatacji i likwidacji).	Brak
Średnioterminowe					
Długoterminowe	Brak	Brak	Brak	Wykorzystanie paliw, wody i energii elektrycznej (etap eksploatacji).	Brak
Stałe	Brak	Oddziaływanie: – emisji hałasu, – emisji gazów i pyłów do powietrza, – emisji odpadów, – emisji ścieków, – powstawanie nawozów naturalnych.	Brak	Wykorzystanie wody (etap eksploatacji).	Zajęcie powierzchni ziemi. Produkcja gnojowicy.
Chwilowe	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak

¹⁾ Pod pojęciem oddziaływań skumulowanych rozumie się emisję wynikającą z funkcjonowania istniejących budynków inwentarskich oraz budynków projektowanych. Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska planowane przedsięwzięcie wraz z istniejącą zabudową stanowi teren jednego zakładu.

8. PRZEWIDYWANE RODZAJE EMISJI ORAZ ICH ODDZIAŁYWANIE WYNIKAJĄCE Z ETAPU BUDOWY PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

8.1. Gazy i pyły emitowane do powietrza na etapie budowy

Nie przewiduje się ponadnormatywnych emisji do powietrza na etapie realizacji przedsięwzięcia. Emisja będzie powstała głównie z prac przygotowawczych związanych z ruchem pojazdów po terenie inwestycji. Będzie to przede wszystkim emisja (niezorganizowana) pyłów oraz substancji powstałych w wyniku spalania paliw w silnikach pojazdów i maszyn pracujących na danym terenie. Z uwagi na niewielki zakres prac budowlanych przewiduje się, że emisja ta swoim oddziaływaniem nie będzie ponadnormatywna poza terenem, do którego wnioskujący posiada tytuł prawny.

8.2. Hałas emitowany do środowiska na etapie budowy

Planowana inwestycja obejmuje rozbudowę Fermy Trzody Chlewnej w Kukowie na działce o numerze ewidencyjnym 66/7, polegającą na budowie dwóch nowych budynków inwentarskich wraz z niezbędną infrastrukturą po wyburzeniu czterech nieużytkowanych budynków i wiat z garażami, które kolidują z projektowanymi budynkami.

Emisja hałasu na etapie realizacji związana będzie z pracami prowadzonymi podczas budowy planowanego przedsięwzięcia, czyli:

- wyburzeniem czterech nieużytkowanych budynków i wiat z garażami,
- wykonaniem wykopów pod fundamenty,
- wykonaniem fundamentów, ścian i stropów oraz podłoży żelbetonowych,
- uzbrojeniem terenu,
- montażem instalacji.

W tabeli poniżej przedstawiono przykładowy sprzęt, który może być wykorzystany w trakcie prac budowlanych:

Rodzaj maszyny	Poziom mocy akustycznej* [dB]	Czas pracy źródła w normowanym przedziale czasu odniesienia	
		Dnia (8 h)	Nocy (1h)
Koparki, dźwigi budowlane (napędzane silnikiem spalinowym), wyciągarki budowlane, redlice motorowe.	93 ÷ 105	1÷5	0
Spycharki kołowe, ładowarki kołowe, koparko-ładowarki kołowe, wywrotki, równiarki, wózki podnośnikowe napędzane silnikiem spalinowym z przeciwwagą, żurawie samojezdne, maszyny do zagęszczania (walce niewibracyjne), układarka do nawierzchni.	101 ÷ 105	1÷5	0
Ręczne kruszarki do betonu i młoty	94 ÷ 106	1÷5	0
Maszyny do zagęszczania (walce wibracyjne, płyty wibracyjne, ubijarki wibracyjne).	105 ÷ 106	1÷5	0

* na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska.

Ponadto emisję hałasu będą powodowały pojazdy poruszające się po terenie.

Rodzaj pojazdu	Poziom mocy akustycznej* [dB]	Czas pracy źródła w normowanym przedziale czasu odniesienia
Pojazdy typu ciężkiego	100-jazda	Zależy od długości drogi i prędkości pojazdu
	100-hamowanie	Czas operacji 3 sekundy
	105-start	Czas operacji 5 sekund

* na podstawie instrukcji ITB 338

Uciążliwość akustyczna zależy jest od odległości pracującej maszyny, od terenu chronionego akustycznie oraz od czasu jej pracy, jak również ich liczby.

Poniżej przedstawiono zasięg oddziaływania (izofony 50 dB(A) – kolor różowy i 55 dB(A) – kolor niebieski) maszyny roboczej o mocy akustycznej 106 dB(A), pracującej przez 5 godzin/8h normowanych. W tym samym czasie pracują również wszystkie istniejące wentylatory.



Przedstawiony powyżej zasięg oddziaływania nie obejmuje terenów objętych ochroną akustyczną.

Należy zaznaczyć, że oddziaływanie to ograniczone będzie do konkretnych prac, które prowadzone będą w określonym przedziale czasowym w ciągu dnia.

8.3. Gospodarka wodno-ściekowa na etapie budowy

Na etapie realizacji inwestycji powstawać będą ścieki bytowe, wytwarzane przez pracowników biorących udział w pracach realizacyjnych. Pracownicy korzystać będą z zaplecza socjalnego zlokalizowanego na terenie Fermy. Woda do celów socjalnych pobierana będzie z ujęcia dzierżawionego przez Wnioskodawcę.

8.4. Gospodarka odpadami na etapie budowy

Na etapie realizacji przedsięwzięcia mogą powstać odpady związane z pracami rozbiórkowymi i budowlanymi.

Ww. prace mogą być źródłem następujących rodzajów odpadów:

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość odpadu [Mg/rok]
Odpady niebezpieczne			
1.	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	0,20
2.	15 01 11*	Opakowania z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest), włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi	0,10
3.	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	0,05
Razem:			0,35
Odpady inne niż niebezpieczne			
1.	12 01 13	Odpady spawalnicze	0,10
2.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	0,25
3.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	0,20
4.	15 01 03	Opakowania z drewna	0,10
5.	15 01 04	Opakowania z metali	0,10
6.	15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	0,05
7.	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	0,05
8.	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	0,05
9.	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	100,00
10.	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowy materiał ceramiczny i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	70,00
11.	17 01 80	Usunięte tynki, tapety, okleiny itp.	0,50
12.	17 01 82	Inne niewymienione odpady	2,00
13.	17 02 01	Drewno	10,00
14.	17 02 02	Szkło	1,00
15.	17 04 05	Żelazo i stal	5,00
16.	17 04 07	Mieszanki metali	10,00
Razem:			199,4

* Odpady niebezpieczne

Odpady wytworzone na etapie realizacji inwestycji powinny zostać zagospodarowane zgodnie z ustawą o odpadach.

W przypadku, gdy prace budowlane wykonywane będą przez firmę zewnętrzną, wówczas zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt 32 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 z późn. zm.) wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy, rozbiórki, remontu obiektów, czyszczenia

zbiorników lub urządzeń do sprzątnania, konserwacji i napraw będzie podmiot, który świadczy usługę, chyba że umowa o świadczenie usługi stanowić będzie inaczej.

9. PRZEWIDYWANE RODZAJE EMISJI ORAZ ICH ODDZIAŁYWANIE WYNIKAJĄCE Z FUNKCJONOWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

9.1. Gazy i pyły emitowane do powietrza na etapie eksploatacji przedsięwzięcia

9.1.1. Emisja zanieczyszczeń do powietrza

Analizowana inwestycja polega na rozbudowie istniejącej Fermy o nowe obiekty chowu i hodowli. W niniejszej analizie uwzględniono zatem następujące źródła emisji:

- ❖ Rozbudowa instalacji:
 - emisje z systemu wentylacji budynków inwentarskich,
 - emisja z systemu zadawania mieszanek paszowych (silosów)
- ❖ Istniejące źródła emisji:
 - emisje z systemu wentylacji budynków inwentarskich,
 - emisja z systemu zadawania mieszanek paszowych (silosów),
 - emisja ze źródeł grzewczych budynków inwentarskich,
- ❖ Emisję ze źródeł pomocniczych i niezorganizowanych,
 - emisja ze źródeł grzewczych (budynku socjalnego),
 - emisję niezorganizowaną ze zbiornika na odchody (laguna),
 - emisję niezorganizowaną z transportu poruszającego się po terenie Fermy.

Rozbudowa instalacji - emisje z systemu wentylacji budynków inwentarskich:

W wyniku działalności rolniczej, głównie związanej z hodowlą zwierząt, do powietrza uwalniane są związki zapachowe tzw. „odory”. Powstają one w wyniku rozkładu biomasy zarówno w przewodzie pokarmowym zwierząt, jak i w odchodach. Do odorów zaliczyć należy amoniak, siarkowodór, tiole, sulfidy, aminy alifatyczne, fenole, ketony, estry i inne. Ich ilość jest zmienna, charakterystyczna dla danego gatunku zwierząt i charakterystyczna dla specyfiki prowadzenia procesu hodowli.

Emisja do powietrza związana jest w analizowanym przypadku głównie z funkcjonowaniem emitorów działających na potrzeby utrzymania odpowiedniego mikroklimatu wewnątrz budynków inwentarskich.

Emisja z systemu wentylacyjnego tzw. technologiczna, powodowana jest przez wentylatory dachowe umieszczone w kalenicy budynków. Emisja technologiczna to głównie emisja gazów tzw. odorów - typowych produktów biodegradacji biomasy. Typowymi składnikami odorów są amoniak (NH_3) i siarkowodór (H_2S), których obecność w gazach opuszczających budynki inwentarskie za pośrednictwem wentylacji przeanalizowano w niniejszym opracowaniu. Ilość amoniaku i siarkowodoru powstała w wyniku chowu trzody jest trudna do ustalenia z uwagi na fakt, że zależy ona od parametrów związanych zarówno z typem zastosowanej technologii chowu, oraz z czynnikami dotyczącymi bezpośrednio prowadzenia chowu

i utrzymania zwierząt w budynku inwentarskim. Do podstawowych czynników wpływających na stężenie amoniaku i siarkowodoru w budynku należą:

- typ i rodzaj prowadzonej technologii:
 - konstrukcja budynku,
 - pozycja budynku w stosunku do kierunku wiatru i otaczających budynków,
 - rodzaj podłoża w budynku,
 - stosowany system wentylacji,
- system utrzymania zwierząt w budynku:
 - wiek świń oraz ich obsada na m²,
 - wilgotność,
 - temperatura,
 - rodzaj stosowanych pasz,
 - utrzymanie higieny inwentarza i czystości w budynku.

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

Emisja amoniaku:

Analizując Dokument Referencyjny o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń, ze względu na sposób utrzymania grup zwierząt w budynkach inwentarskich można przyjąć następującą emisję:

Nr sektora	Grupa inwentarza	Liczba stanowisk [szt.]	Wskaźnik emisji [kg/szt./rok]	Emisja średnia z sektora [kg/h]	Emisja na emitor [kg/h]			
					okres 1 4260 h/rok	okres 2 4260 h/rok	okres 3 240 h/rok	
					dachowy	dachowy	dachowy	szczytowy
502	Loszki remontowe	310	4,2	0,1486	0,0372	0,0619	0,0495	-
501	Loszki remontowe	360	4,2	0,1726	0,0432	0,0719	0,0575	-
210	Loszki prośne	440	4,2	0,2110	0,0316	0,0527	0,0220	0,0505
211	Lochy prośne	300	4,2	0,1438	0,0270	0,0449	0,0181	0,0357
105	Lochy i loszki po pokryciu	616	4,2	0,2953	0,0319	0,0532	0,0198	0,0531
	Knury	4	6	0,0027				

Emisję amoniaku obliczono następująco:

$$- E_{(502)} = 310 \times 4,2/8760 = 0,1486 \text{ kg/h,}$$

Przyjęto, że emisja w okresach z uwagi na nierównomierność pracy systemu wentylacji oraz warunki panujące w budynku inwentarskim będzie zmienna w zakresie $\pm 25\%$ w stosunku do emisji średniej tj. 0,0372 kg/h i na emitor wyniesie odpowiednio:

- $E_{\text{okres 1}} = 0,1486 - 0,0372 = 0,1114 \text{ kg/h} / 3 \text{ emitory} = 0,0372 \text{ kg/h,}$
- $E_{\text{okres 2}} = 0,1486 + 0,0372 = 0,1858 \text{ kg/h} / 3 \text{ emitory} = 0,0619 \text{ kg/h,}$
- $E_{\text{okres 3}} = 0,1486 / 3 \text{ emitory} = 0,0495 \text{ kg/h}$

Emisję z pozostałych budynków wyznaczono analogicznie. W przypadku wentylatorów szczytowych uwzględniono ich ogólny udział w systemie wentylacji:

Sektor	210	211	105
wentylator dachowy	52,1 %	50,4 %	46,6 %
wentylator szczytowy	47,9 %	49,6 %	53,4 %

Emisja siarkowodoru:

Z uwagi na brak oficjalnych wskaźników na potrzeby inwentaryzacji oraz szacunkowe informacje o emisji tej substancji w polskich warunkach chowu i hodowli trzody chlewnej autorzy opracowania oszacowali wskaźnik emisji siarkowodoru na podstawie własnych obserwacji i pomiarów stężeń w budynkach inwentarskich. Pomiarów takie wykonywane były w latach 2006 - 2007 na potrzeby ocen oddziaływania na środowisko i raportów oddziaływania na środowisko dla kilku ferm trzody chlewnej o różnym profilu działalności. Jako urządzenie pomiarowe posłużył miernik gazów typ. GasHunter posiadający stosowną deklarację zgodności WE NR 01/2004, oraz aktualne w danym okresie przeglądy kalibracyjne. W wyniku pomiarów tuż nad powierzchnią ściółki i rusztów (h = 0,1 m) uzyskiwano stężenia siarkowodoru w zakresie: od 0,14 mg/m³ do 0,99 mg/m³. Stężenia na wysokości 1,2 m oscylowały na granicy błędu mierzalnego urządzenia 0,14 mg/m³ i taką wartość wyznaczono jako tzw. emisyjną. W budynkach inwentarskich, w których utrzymywany był wysoki stopień higieny (czysta i sucha ściółka oraz czyszczone ruszta) na wysokości pomiarowej (1,2m) stężenia siarkowodoru były poniżej progu wykrywanego przez miernik.

Szacunkowe wskaźniki emisji siarkowodoru ustalone wg powyższych informacji określono w opracowaniu „Analiza typowych emisji z procesów chowu i hodowli trzody chlewnej wykonana na potrzeby weryfikacji opłat za korzystanie ze środowiska dla Urzędu Marszałkowskiego w Olsztynie” EkoKoncept s.c. Olsztyn, lipiec 2015 r. i uwzględniono w dalszych obliczeniach:

Wskaźnik emisji siarkowodoru wg ustaleń własnych EkoKoncept s.c:

Kategoria zwierząt	Wskaźnik emisji [kg H ₂ S x rok ⁻¹ x szt. ⁻¹]
Loszki, lochy luźne	0,074
Knury	0,074

Na podstawie powyższego emisja siarkowodoru w analizowanym przypadku wyniesie:

Nr sektora	Grupa inwentarza	Liczba stanowisk [szt.]	Wskaźnik emisji [kg/szt./rok]	Emisja średnia z sektora [kg/h]	Emisja na emitor [kg/h]			
					okres 1 4260 h/rok	okres 2 4260 h/rok	okres 3 240 h/rok	
					dachowy	dachowy	dachowy	szczytowy
502	Loszki remontowe	310	0,074	0,0026	0,00065	0,00109	0,00087	-
501	Loszki remontowe	360	0,074	0,0030	0,00076	0,00127	0,00101	-
210	Loszki prośne	440	0,074	0,0037	0,00056	0,00093	0,00039	0,00089
211	Lochy prośne	300	0,074	0,0025	0,00048	0,00079	0,00032	0,00063
105	Lochy po pokryciu	616	0,074	0,0052	0,00056	0,00094	0,00035	0,00093
	Knury	4	0,074	0,00003				

Emisja pyłu (jako pył drobny PM 10):

Zgodnie z opracowaniem „Analiza metodyk inwentaryzacji emisji pyłu drobnego możliwych do zastosowania na potrzeby Konwencji w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości” – Krajowe Centrum Inwentaryzacji Emisji: K. Olendrzyński, wartości wskaźników emisji pyłów w przypadku chowu i hodowli trzody chlewnej są następujące:

Wskaźnik emisji pyłu:

Kategoria zwierząt	Wskaźnik emisji [kg pyłu całkowitego x rok ⁻¹ x szt. ⁻¹]
Loszki, lochy luźne	0,867
Knury	1,576

Na podstawie powyższego emisja pyłu w analizowanym przypadku wyniesie:

Nr sektora	Grupa inwentarza	Liczba stanowisk [szt.]	Wskaźnik emisji [kg/szt./rok]	Emisja średnia z sektora [kg/h]	Emisja na emitor [kg/h]			
					okres 1 4260 h/rok	okres 2 4260 h/rok	okres 3 240 h/rok	
					dachowy	dachowy	dachowy	szczytowy
502	Loszki remontowe	310	0,867	0,0307	0,0077	0,0128	0,0102	-
501	Loszki remontowe	360	0,867	0,0356	0,0089	0,0148	0,0119	-
210	Loszki prośne	440	0,867	0,0435	0,0065	0,0109	0,0045	0,0104
211	Lochy prośne	300	0,867	0,0297	0,0056	0,0093	0,0037	0,0074
105	Lochy i loszki po pokryciu	616	0,867	0,0610	0,0066	0,0110	0,0041	0,0110
	Knury	4	1,576	0,0007				

Frakcyjność pyłu przyjęto na podstawie opracowania „Analiza metodyk inwentaryzacji emisji pyłu drobnego możliwych do zastosowania na potrzeby Konwencji w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości” – Krajowe Centrum Inwentaryzacji Emisji: K. Olendrzyński. W przeliczeniu procentowym, udziały poszczególnych frakcji są następujące:

Fracja		Udział, %
0	2,5	1
2,5	10	45
10	<	54

Emisja z systemu zadawania mieszanek paszowych (silosów):

Zbiorniki paszowe, które będą zainstalowane na terenie instalacji mogą stać się lokalnym źródłem krótkotrwałej i niewielkiej emisji pyłów do powietrza podczas ich napełniania. Do emisji drobin pyłowych może dochodzić głównie przy napełnianiu silosów paszami sypkimi, gdy przy pneumatycznym napełnianiu silosu, części drobne paszy mogą wydostawać się z jego odpowietrznika. Emisja pyłów w tym przypadku będzie niewielka i ze względu na usytuowanie odpowietrzników na niewielkiej wysokości ok. 1,5 mnpt. nie przewiduje się znacznego oddziaływania w tym zakresie. W opracowaniu przeanalizowano jednak możliwość wystąpienia tego rodzaju emisji. Przyjęto na podstawie opracowania pt. „Wskaźniki Emisji Pyłów z Modernizowanych

i Nowobudowanych Magazynów Zbożowych”, że emisja z odpowietrzników silosów wynosi 171 mg/m^3 analogicznie jak przy transporcie pneumatycznym w sieciach aspiracyjnych młynów. Uwzględniając wydajność pompy pneumatycznej paszowozu w granicy $3,5 \text{ m}^3/\text{min}$, średni czas napełniania silosu ok. 30, obliczona i przyjęta do dalszych analiz emisja wynosi $0,0359 \text{ kg/h}$.

Czas napełniania pojedynczego silosu założono 26 h/rok. Podział frakcji emitowanego pyłu przyjęto na podstawie bazy CEIDARS z programu OPERAT FB:

Emisja z odpowietrznika pojedynczego silosu:

Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. [kg/h]	Emisja roczna [Mg]
pył ogółem	0,0359	0,00093
- w tym pył do $2,5 \mu\text{m}$	0,0004	9,30E-6
- w tym pył do $10 \mu\text{m}$	0,0104	0,0002697

Niezorganizowana emisja ze środków transportu

Po terenie inwestycji dla budynków projektowanych jak i istniejących poruszały się będą pojazdy ciężarowe zaopatrujące Fermę oraz odbierające produkty. Nie przewiduję się znacznego natężenia ruchu po terenie instalacji, stąd emisje powodowane przez spalanie paliw w silnikach pojazdów nie będą znacząco oddziaływały w zakresie emisji substancji do powietrza. Emisję obliczono z wykorzystaniem programu Operat FB, który opiera się na założeniach i wzorach opracowanych przez prof. Zdzisława Chłopka. Założenia te dostępne są również w arkuszu kalkulacyjnym dystrybuowanym przez Ministra Środowiska.

Wartość emisji jest odczytywana z bazy danych utworzonej przy pomocy arkusza kalkulacyjnego, w którym zastosowano formuły prof. Zdzisława Chłopka na podstawie poniższych wzorów:

- ✓ Emisja średnio godzinowa:
 $E \text{ [mg/s]} = \text{Wsk. Em [g/km/poj.]} * \text{natężenie [poj/h]} * \text{dług.drogi [km]}/3600 \text{ [s/h]} * 1000 \text{ [mg/g]}$
- ✓ Łączna emisja w wybranym okresie w Mg jest obliczana wg wzoru:
 $E \text{ [Mg]} = \text{Wsk. Em [g/km/poj]} * \text{natężenie [poj/h]} * \text{dług drogi [km]} * \text{czas [h]} / 1\ 000\ 000 \text{ [g/Mg]}$

Zakładając długość odcinka drogi po terenie inwestycji ok. 0,9 km oraz niewielką prędkość (20 km/h) i natężenie ruchu 2 pojazd ciężarowy na godzinę emisja przedstawia się następująco:

Jednostkowe wielkości emisji z pojazdów g/km (wskaźniki emisji)

Grupa pojazdów	Prędk. km/h	CO	C6H6	HC	HC al.	HC ar.	NO _x	TSP	SO _x
samochody ciężarowe	20	3,7667	0,0560	2,9642	2,0750	0,6225	8,8860	0,7171	0,6898

Emisja z pojazdów:

Źródło emisji	Substancja	Emisja	
		[kg/h]	[Mg/rok]
Transport - samochody ciężarowe	tlenek węgla	0,0068	0,0594
	benzen	0,0001	0,000883
	węglowodory alifatyczne	0,0037	0,0327
	węglowodory aromatyczne	0,0011	0,00982
	tlenki azotu	0,0160	0,1401
	pył ogółem	0,0013	0,01131
	-w tym pył do 2,5 µm	0,0013	0,01131
	-w tym pył do 10 µm	0,0013	0,01131
	dwutlenek siarki	0,0012	0,01088

Emisje z funkcjonujących obecnie źródeł emisji

Aktualnie Ferma funkcjonuje w ramach pozwolenia zintegrowanego zgodnie z decyzją Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 29.06.2007 r. znak: ŚR.I.6619-0005-001/07 (załącznik 4) i emisje z istniejących emitorów przyjęto na poziomie wartości dopuszczalnych określonych w ww. decyzji, gdzie określono parametry emitorów i emisje. Przyjęto, że będą one powodowały kumulację zanieczyszczeń (emisje skumulowane) z projektowanymi budynkami inwentarskimi oraz niezbędną infrastrukturą.

Z uwagi na znaczną obszerność danych wejściowych zestawienie parametrów emitorów i emisji z instalacji istniejącej jak i projektowanej przedstawiono w dziale załączniki (załącznik nr 16).

Łączna emisja roczna z projektowanych źródeł emisji

Nazwa zanieczyszczenia	Emisja roczna [Mg]
pył ogółem	1,768
w tym pył do 2,5 µm	0,01768
w tym pył do 10 µm	0,812
amoniak	8,53
siarkowodór	0,1504

Sumaryczna emisja roczna ze wszystkich procesów

Przewidywana sumaryczna emisja do powietrza powodowana funkcjonowaniem instalacji (źródeł istniejących i projektowanych) oraz procesów towarzyszących przedstawia się następująco:

Nazwa zanieczyszczenia	Emisja roczna [Mg]
benzen	0,000883
tlenki azotu	0,459
dwutlenek siarki	0,02264
pył ogółem	6,64
w tym pył do 2,5 µm	0,0789
w tym pył do 10 µm	3,06
tlenek węgla	0,1135
amoniak	21,8
siarkowodór	0,674
węglowodory alifatyczne	0,0327
węglowodory aromatyczne	0,00982

9.1.2. Oddziaływanie w zakresie emisji substancji do powietrza – matematyczny model rozprzestrzeniania zanieczyszczeń

1. Zakres obliczeń:

Obliczenia rozprzestrzeniania się substancji z instalacji wykonano w zakresie i zgodnie z metodyką określoną w załączniku do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r. Nr 16, poz. 87).

Analizę wyników obliczeń rozprzestrzeniania się substancji w powietrzu w wyniku emisji z instalacji Zakładu wykonano:

- ✓ dla wszystkich substancji emitowanych z emitorów Zakładu;
- ✓ zgodnie z ustawą - Prawo ochrony środowiska;
- ✓ dla obszaru poza terenem własności Zakładu;
- ✓ z uwzględnieniem wartości odniesienia określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu;
- ✓ z uwzględnieniem tła substancji i opadu pyłu.

2. Dane wejściowe do matematycznego modelu rozkładu stężeń w powietrzu:

- ✓ Parametry emitorów.

Symbol	Nazwa emitora	Wysokość m	Przekrój m	Xe m	Ye m	Czas pracy godzin
1	Emitor budynku 201/1	5,7	0,8 m	548	459	8760
2	Emitor budynku 201/2	5,7	0,8 m	562	429	8760
3	Emitor budynku 202/3	5,7	0,8 m	526	449	8760
4	Emitor budynku 202/4	5,7	0,8 m	538	419	8760
5	Emitor budynku 203/5	5,7	0,8 m	500	439	8760
6	Emitor budynku 203/6	5,7	0,8 m	513	408	8760
7	Emitor budynku 204/7	5,7	0,8 m	478	427	8760
8	Emitor budynku 204/8	5,7	0,8 m	490	397	8760
9	Emitor budynku 205/9	5,7	0,8 m	450	418	8760
10	Emitor budynku 205/10	5,7	0,8 m	467	383	8760
11	Emitor budynku 206/11	5,7	0,8 m	426	408	8760
12	Emitor budynku 206/12	5,7	0,8 m	444	372	8760

Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia polegającego na rozbudowie Fermy Trzody Chlewnej w Kukowie należącej do Gospodarstwa Siejnik Sp. z o.o.

Symbol	Nazwa emitora	Wysokość m	Przekrój m	Xe m	Ye m	Czas pracy godzin
13	Emitor budynku 207/13	5,7	0,8 m	402	395	8760
14	Emitor budynku 207/14	5,7	0,8 m	418	360	8760
15	Emitor budynku 208/15	5,7	0,8 m	393	423	8760
16	Emitor budynku 208/16	5,7	0,8 m	389	435	8760
17	Emitor budynku 208/17	5,7	0,8 m	384	444	8760
18	Emitor budynku 209/18	5,7	0,8 m	379	454	8760
19	Emitor budynku 209/19	5,7	0,8 m	375	463	8760
20	Emitor budynku 209/20	5,7	0,8 m	371	473	8760
21	Emitor budynku 301/21	5,7	0,6 m	503	481	8760
22	Emitor budynku 301/22	5,7	0,6 m	497	477	8760
23	Emitor budynku 302/23	5,7	0,6 m	478	470	8760
24	Emitor budynku 301/24	5,7	0,6 m	471	466	8760
25	Emitor budynku 303/25	5,7	0,6 m	450	456	8760
26	Emitor budynku 303/26	5,7	0,6 m	443	452	8760
27	Emitor budynku 304/27	5,7	0,6 m	424	443	8760
28	Emitor budynku 304/28	5,7	0,6 m	418	440	8760
29	Emitor budynku 305/29	5,7	0,6 m	426	487	8760
30	Emitor budynku 305/30	5,7	0,6 m	434	490	8760
31	Emitor budynku 306/31	5,7	0,6 m	451	502	8760
32	Emitor budynku 306/32	5,7	0,6 m	460	506	8760
33	Emitor budynku 307/33	5,7	0,6 m	448	512	8760
34	Emitor budynku 307/34	5,7	0,6 m	455	516	8760
35	Emitor budynku 101/35	5,7	0,8 m	488	515	8760
36	Emitor budynku 101/36	5,7	0,8 m	482	527	8760
37	Emitor budynku 102/37	5,7	0,8 m	408	475	8760
38	Emitor budynku 102/38	5,7	0,8 m	402	490	8760
39	Emitor budynku 401/39	5,7	0,6 m	421	500	8760
40	Emitor budynku 502/40	6	0,8 m	531	483	8760
41	Emitor budynku 502/41	6	0,8 m	527	488	8760
42	Emitor budynku 502/42	6	0,8 m	524	496	8760
43	Emitor budynku 501/43	6	0,8 m	522	502	8760
44	Emitor budynku 501/44	6	0,8 m	520	508	8760
45	Emitor budynku 501/45	6	0,8 m	516	515	8760
46	Emitor budynku 210/46	6	0,8 m	513	522	8760
47	Emitor budynku 210/47	6	0,8 m	509	529	8760
48	Emitor budynku 210/48	6	0,8 m	506	535	8760
49	Emitor budynku 210/49	6	0,8 m	502	541	8760
50	Emitor budynku 210/50	6	0,8 m	500	546	8760
51	Emitor budynku 210/51B	2 B	1,4x1,4 m	491	547	240
52	Emitor budynku 210/52B	2 B	1,4x1,4 m	503	553	240
53	Emitor budynku 211/53B	2 B	1,4x1,4 m	555	485	240
54	Emitor budynku 211/54B	2 B	1,4x1,4 m	564	490	240
55	Emitor budynku 211/55	6	0,8 m	553	493	8760
56	Emitor budynku 211/56	6	0,8 m	559	501	8760
57	Emitor budynku 211/57	6	0,8 m	548	504	8760
58	Emitor budynku 211/58	6	0,8 m	554	511	8760
59	Emitor budynku 105/59	6	0,8 m	542	514	8760
60	Emitor budynku 105/60	6	0,8 m	546	527	8760
61	Emitor budynku 105/61	6	0,8 m	536	529	8760
62	Emitor budynku 105/62	6	0,8 m	542	538	8760
63	Emitor budynku 105/63	6	0,8 m	531	539	8760
64	Emitor budynku 105/64	6	0,8 m	535	548	8760
65	Emitor budynku 105/65	6	0,8 m	524	547	8760
66	Emitor budynku 105/66B	2 B	1,4x1,4 m	530	559	240
67	Emitor budynku 105/67B	2 B	1,4x1,4 m	517	561	240
68	Emitor budynku 105/68B	2 B	1,4x1,4 m	523	564	240
s1	Silos paszowy nr 1	2 B	0,15 m	528	565	26
s2	Silos paszowy nr 2	2 B	0,15 m	545	409	26
s3	Silos paszowy nr 3	2 B	0,15 m	518	396	26
s4	Silos paszowy nr 4	2 B	0,15 m	496	387	26
s5	Silos paszowy nr 5	2 B	0,15 m	471	374	26
s6	Silos paszowy nr 6	2 B	0,15 m	449	362	26
s7	Silos paszowy nr 7	2 B	0,15 m	423	352	26
s8	Silos paszowy nr 8	2 B	0,15 m	478	537	26
s9	Silos paszowy nr 9	2 B	0,15 m	470	532	26
s10	Silos paszowy nr 10	2 B	0,15 m	448	521	26
s11	Silos paszowy nr 11	2 B	0,15 m	423	509	26
s12	Silos paszowy nr 12	2 B	0,15 m	397	499	26
s13	Silos paszowy nr 13	2 B	0,15 m	391	496	26
s14	Silos paszowy nr 14	2 B	0,15 m	367	484	26
s15	Silos paszowy nr 15	2 B	0,15 m	490	531	26
s16	Silos paszowy nr 16	2 B	0,15 m	488	536	26
s17	Silos paszowy nr 17	2 B	0,15 m	485	542	26

Symbol	Nazwa emitora	Wysokość m	Przekrój m	Xe m	Ye m	Czas pracy godzin
s18	Silos paszowy nr 18	2 B	0,15 m	538	567	26
s19	Silos paszowy nr 19	2 B	0,15 m	541	563	26
P	Laguna	0,5 P	-	354,2	396,3	8760
K1	Komin budynku biurowo-socjalnego	5,5 Z	0,2 m	596	463	4260
T	Transport - samochody ciężarowe	0 L	-	504,3	458,6	8760

✓ Legenda: P -powierzchniowy, L -liniowy, Z -zadaszony B -wylot boczny

Parametry emisji z uwagi na znaczną obszerność materiału przedstawiono w dziale załączniki (załącznik nr 16).

✓ Wielkości normatywne.

Wartości odniesienia substancji w powietrzu dla „obszarów zwykłych” określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r. Nr 16, poz. 87). Dla terenu objętego obliczeniami rozprzestrzeniania się substancji emitowanych przez emitor zestawiono poniżej dopuszczalne wartości substancji w powietrzu.

✓ Wartości odniesienia substancji w powietrzu.

Substancja	CAS	D1, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Da, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	R, $\mu\text{g}/\text{m}^3$
benzen	71-43-2	30	5	0,8
tlenki azotu	10102-44-0,10102-43-9	200	30	5
dwutlenek siarki	7446-09-5	350	20	1,6
pył zawieszony PM10		280	40	17
tlenek węgla	630-08-0	30000	-	0
amoniak	7664-41-7	400	50	5
siarkowodór	7783-06-4	20	5	0,5
węglowodory alifatyczne		3000	1000	100
pył zawieszony PM 2,5		-	29	14,5

Uciążliwość substancji emitowanych przez Fermę uważa się za utrzymaną w normie, jeżeli obliczenia rozprzestrzeniania się substancji wykazują, że w powietrzu poza terenem własności:

- *percytyl* - wynikający z dopuszczalnej częstości przekraczania dopuszczalnego poziomu w roku - wartości stężeń jednogodzinnych nie przekracza wartości D_1 ,
- stężenia średnioroczne nie przekraczają wartości $Da - R$,

gdzie:

- R - średnioroczne tło substancji
- D_1 - wartość odniesienia substancji w powietrzu uśrednione dla 1 godziny.
- Da - wartość odniesienia substancji w powietrzu uśrednione dla roku.

✓ Dane meteorologiczne.

Dane meteorologiczne (róża wiatrów) do obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń z terenu planowanej inwestycji, zostały przyjęte ze Stacji meteorologicznej w Suwałkach. Różę wiatrów przyjętą do modelowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu przedstawiono w dziale załączniki.

- ✓ Metodyka obliczeń stanu zanieczyszczenia powietrza.

Metodyka przyjęta została zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r. Nr 16, poz. 87).

Do obliczeń założono:

- średni współczynnik aerodynamicznej szorstkości podłoża dla obszaru obliczeniowego w odniesieniu do roku równy 0,1286:

Zestawienie aerodynamicznej szorstkości terenu

L.p.	Opis strefy	Powierzchnia, [m ²]	Aerodynamiczna szorstkość terenu, [m]
1	pola uprawne	203 829	0,035
2	zwarta zabudowa wiejska (budynki inwentarskie)	51 347	0,5
	Suma/Średnia	255 176	0,1286

- różę wiatrów dla roku ze stacji meteorologicznej w Suwałkach,
- układ współrzędnych o osi „X” skierowanej w kierunku wschodnim, a osi „Y” w kierunku północnym,
- obliczenia zgodnie z zakresem obliczeń dla wszystkich emitorów,
- z obliczeń wyłączono teren wnioskodawcy.

9.1.2.1. Analiza i omówienie wyników matematycznego modelowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń.

Obliczone maksymalne stężenia w powietrzu, jakie wystąpią w wyniku emisji z poszczególnych emitorów, odległość ich występowania od tych emitorów oraz wymagany zakres obliczeń zawiera poniższa tabela.

1. Klasyfikacja grupy emitorów na podstawie sumy stężeń maksymalnych:

Nazwa zanieczyszczenia	Suma stężeń max. [µg/m ³]	Stęż. dopuszcz. D1 [µg/m ³]	Obliczać stężenia w sieci receptorów	Ocena
benzen	0,03010	30	-	Smm < 0.1*D1
tlenki azotu	85,2	200	TAK	0.1*D1 < Smm < D1
dwutlenek siarki	3,34	350	-	Smm < 0.1*D1
pył zawieszony PM10	3968	280	TAK	Smm > D1
tlenek węgla	15,71	30000	-	Smm < 0.1*D1
amoniak	14351	400	TAK	Smm > D1
siarkowodór	269,3	20	TAK	Smm > D1
węglowodory alifatyczne	1,116	3000	-	Smm < 0.1*D1
węglowodory aromatyczne	0,335	1000	-	Smm < 0.1*D1
pył zawieszony PM 2,5	40,6	-		bez oceny - brak D1

2. Ustalenie zakresu obliczeń

Zakres pełny	Zakres skrócony
amoniak	dwutlenek siarki
siarkowodór	tlenek węgla
pył zawieszony PM10	benzen
tlenki azotu	węglowodory alifatyczne

3. Kryterium obliczania opadu pyłu

$$0,0667/n \cdot \Sigma h^{3,15} = 12,02$$

$$\text{Suma emisji średniorocznej pyłu} = 210,7 > 12,02 \text{ [mg/s]}$$

$$\text{Łączna emisja roczna} = 6,645 < 10\,000 \text{ [Mg]}$$

Maksymalny opad

Substancja	Jednostka opadu	Opad+ tło	Opad dopuszczalny	Łączna emisja Mg/rok	Emisja graniczna Mg/rok
Pył	g/m ² /rok	12,2	200	6,633	109,109

4. Wyniki obliczeń:

Percentyl - wynikający z dopuszczalnej częstości przekraczania dopuszczalnego poziomu oraz stężenia średnioroczne na terenie analizowanego zakładu:

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w sieci receptorów

Nazwa zanieczyszczenia	Maksym. częstość przekroczeń D1, %					Maksymalne stężenie średnioroczne, µg/m ³				
	X, m	Y, m	Z, m	Obliczona	Dopuszcz.	X, m	Y, m	Z, m	Obliczone	Da - R
tlenki azotu	-	-	-	0,00	< 0,2	550	400	0	2,0978	< 25
amoniak	500	575	0	0,04	< 0,2	575	550	0	17,4698	< 45
pył zawieszony PM10	-	-	-	0,00	< 0,2	450	550	0	1,5956	< 23
siarkowodór	-	-	-	0,00	< 0,2	450	550	0	0,5408	< 4,5

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń tlenków azotu w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m ³	21,936	500	575	6	1	SSW
Stężenie średnioroczne µg/m ³	2,0978	550	400	6	1	NNW
Częstość przekroczeń D1= 200 µg/m ³ , %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenków azotu występuje w punkcie o współrzędnych X = 500 Y = 575 m i wynosi 21,936 µg/m³.

Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń= 0 %. Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 550 Y = 400 m , wynosi 2,0978 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ($D_a\text{-R}$)= 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	803,744	500	575	6	1	ESE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	17,4698	575	550	6	1	W
Częstość przekroczeń $D1= 400 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,04	500	575	6	1	ESE

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych amoniaku występuje w punkcie o współrzędnych X = 500 Y = 575 m i wynosi 803,744 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Najwyższa częstość przekroczeń dla stężeń jednogodzinnych występuje w punkcie o współrzędnych X = 500 Y = 575 m, wynosi 0,04 % i nie przekracza dopuszczalnej 0,2%. Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 575 Y = 550 m, wynosi 17,4698 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ($D_a\text{-R}$)= 45 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń pyłu zawieszonego PM10 w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	116,518	550	400	6	1	NNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,5956	450	550	6	1	ESE
Częstość przekroczeń $D1= 280 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu zawieszonego PM10 występuje w punkcie o współrzędnych X = 550 Y = 400 m i wynosi 116,518 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń= 0 %. Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 450 Y = 550 m, wynosi 1,5956 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ($D_a\text{-R}$)= 23 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	14,077	500	575	6	1	ESE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,5408	450	550	2	1	S
Częstość przekroczeń $D1= 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych siarkowodoru występuje w punkcie o współrzędnych X = 500 Y = 575 m i wynosi 14,077 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń= 0 %. Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 450$ $Y = 550$ m , wynosi $0,5408 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ($D_a\text{-R}$)= $4,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Analiza rozprzestrzeniania się substancji w powietrzu nie wykazała przekroczeń dopuszczalnych standardów emisji dla założonych danych wejściowych przyjętych do obliczeń. Nie przewiduje się ponadnormatywnego oddziaływania instalacji poza terenem Wnioskującego.

W załączniku nr 16 zobrazowano dane do obliczeń oraz graficzne przedstawienie wyników.

9.1.3. Opis zastosowanych metod prognozowania

Metody prognozowania oddziaływania planowanej inwestycji na emisję do powietrza przeprowadzono na podstawie danych literaturowych i wskaźników omówionych w pkt. 9.1.1. niniejszego Raportu. Po ustaleniu progów emisyjnych i określeniu punktów emisji na podstawie mapy z wykorzystaniem programu do obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym „OPERAT FB” dokonano wyliczeń stężeń substancji poza terenem, do którego wnioskujący ma tytuł prawny. Pakiet „OPERAT FB” oblicza stężenia zanieczyszczeń zgodnie z metodyką zawartą w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r. Nr 16, poz. 87). Pakiet posiada atest instytutu Ochrony Środowiska w Warszawie nr BA/147/96. Przeprowadzone obliczenia dla przyjętych założeń wejściowych nie wykazały przekroczeń dopuszczalnych norm.

9.2. Hałas emitowany do środowiska na etapie eksploatacji przedsięwzięcia

9.2.1. Ustalenie źródeł hałasu

W trakcie funkcjonowania przedmiotowej Fermy emisję hałasu do środowiska będzie powodował głównie system wentylacji projektowanych budynków inwentarskich jak również istniejących.

Z uwagi, iż istniejąca Ferma posiada obowiązujące pozwolenie zintegrowane, podlega ona okresowym pomiarom hałasu. Sprawozdanie numer 14Hp/BS/2013 z dnia 14.05.2013 r. stanowi załącznik nr 13. Zgodnie z przedstawionym sprawozdaniem z pomiarów hałasu w trakcie ich wykonywania pracowały wszystkie istniejące wentylatory. Nie było innych źródeł hałasu.

KALIBRACJA MODELU OBLICZENIOWEGO.

Na potrzeby kalibracji modelu obliczeniowego wykorzystano wyżej wymienione pomiary hałasu wykonane przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku Laboratorium ul. Ciołkowskiego 2/3 Pracownia w Suwałkach ul. Piastowska 5, 16-400 Suwałki.

Poniżej przedstawiono uzyskane wyniki w punkcie pomiarowym nr 1.

Nr. punktu pom.	Lokalizacja punktu pomiarowego	Wysokość punktu pom npt. [m]	Średni poziom dźwięku A w środowisku [dB]*	
			L _{Asr}	
			Pora dnia	Pora nocy
P1	Na granicy terenu objętego ochroną akustyczną działka nr 66/2	4,0	34,2 dB(A)	34,7 dB(A)

*nie wyznaczono równoważnego poziomu dźwięku L_{Aeq} z uwagi, iż różnica między średnim poziomem dźwięku, a poziomem tła akustycznego była mniejsza niż 3 dB(A)

Kalibrację modelu obliczeniowego wykonuje się w oparciu o wyniki rzeczywistych pomiarów hałasu w środowisku dla analizowanej instalacji. Warunki panujące w czasie pomiarów przenosi się do modelu obliczeniowego w celu weryfikacji uzyskanych wartości. Do modelu matematycznego wprowadzono następujące źródła hałasu.

ŹRÓDŁA HAŁASU – STAN OBECNY WYKORZYSTANY DO KALIBRACJI MODELU MATEMATYCZNEGO:

Rodzaj źródła hałasu		Teoretyczny Poziom mocy akustycznej [dB]	Skorygowany poziom mocy akustycznej w oparciu o wykonane pomiary hałasu [dB]	szt.	Czas pracy źródła w normowanym przedziale czasu odniesienia		Równoważny poziom mocy akustycznej (uwzględniający czas pracy w przedziale czasu odniesienia)	
Nr bud.	Wentylatory				Dnia (8 h)	Nocy (1h)	Dzień	Noc
1	Dachowe o wydajności 21380 m ³ /h	≤87 dB(A)	83 dB(A)	2	8h	1h	83dB(A)	83dB(A)
2	Dachowe o wydajności 21380 m ³ /h	≤87 dB(A)	83 dB(A)	2	8h	1h	83dB(A)	83dB(A)

3	Dachowe o wydajności 21380 m ³ /h	≤87 dB(A)	83 dB(A)	2	8h	1h	83dB(A)	83dB(A)
4	Dachowe o wydajności 21380 m ³ /h	≤87 dB(A)	83 dB(A)	2	8h	1h	83dB(A)	83dB(A)
5	Dachowe o wydajności 21380 m ³ /h	≤87 dB(A)	83 dB(A)	2	8h	1h	83dB(A)	83dB(A)
6	Dachowe o wydajności 21380 m ³ /h	≤87 dB(A)	83 dB(A)	2	8h	1h	83dB(A)	83dB(A)
7	Dachowe o wydajności 21380 m ³ /h	≤87 dB(A)	83 dB(A)	2	8h	1h	83dB(A)	83dB(A)
8	Dachowe o wydajności 21380 m ³ /h	≤87 dB(A)	83 dB(A)	6	8h	1h	83dB(A)	83dB(A)
9	Dachowe o wydajności 21380 m ³ /h	≤87 dB(A)	83 dB(A)	2	8h	1h	83dB(A)	83dB(A)
	Dachowe o wydajności 12400 m ³ /h	≤81 dB(A)	80 dB(A)	2	8h	1h	80dB(A)	80dB(A)
10	Dachowe o wydajności 12400 m ³ /h	≤81 dB(A)	80 dB(A)	5	8h	1h	80dB(A)	80dB(A)
11	Dachowe o wydajności 12400 m ³ /h	≤81 dB(A)	80 dB(A)	2	8h	1h	80dB(A)	80dB(A)
	Dachowe o wydajności 8800 m ³ /h	≤80 dB(A)	79 dB(A)	4	8h	1h	79dB(A)	79dB(A)
12	Dachowe o wydajności 12400 m ³ /h	≤81 dB(A)	80 dB(A)	2	8h	1h	80dB(A)	80dB(A)
	Dachowe o wydajności 21380 m ³ /h	≤87 dB(A)	83 dB(A)	2	8h	1h	83dB(A)	83dB(A)

Po wprowadzeniu danych wejściowych do modelu wykonano obliczenia i porównano wartości obliczone z wartościami zmierzonymi w punkcie pomiarowym. Następnie skorygowano parametry modelu w taki sposób, aby wartości obliczone i zmierzone były jak najbardziej zbliżone do siebie. W modelu obliczeniowym przyjęto współczynnik gruntu na poziomie $G = 0,8$ grunt mieszany z przewagą gruntu porowatego.

W tabeli poniżej zestawiono końcowe wartości obliczeniowe z wartościami zmierzonymi w określonym punkcie.

Punkt pom.	wys. p.pom. [m]	Wyniki z pomiarów [dB(A)]		Wartość obliczeniowa [dB(A)]
		Pora Dnia	Pora Nocy	
P1	4	34,2	34,7	35,4

Jak wynika z porównania obu wartości (pomiarowej i obliczeniowej) – wyniki te są porównywalne, różnica wynosi poniżej 1,5 dB, co mieści się w granicach błędów. Wobec powyższego stwierdza się, iż model obliczeniowy jest prawidłowo wykalibrowany, a oparty na nim algorytm poprawnie odzwierciedla faktyczne rozprzestrzenianie się emisji hałasu do środowiska.

USTALENIE ŹRÓDEŁ HAŁASU – EMISJA NA ETAPIE EKSPLOATACJI PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA:

W tabeli poniżej przedstawiono źródła hałasu, które będą miały wpływ na sytuację akustyczną na analizowanym terenie.

Rodzaj źródła hałasu		Poziom mocy akustycznej [dB]	szt.	Czas pracy źródła w normowanym przedziale czasu odniesienia		Równoważny poziom mocy akustycznej (uwzględniający czas pracy w przedziale czasu odniesienia)	
				Dnia (8h)	Nocy (1h)	Dzień	Noc
Nr bud.	Wentylatory						
Projektowane budynki inwentarskie							
13	Dachowe o wydajności ok.18350 m ³ /h**	≤87 dB(A)	11	8h	1h	87dB(A)	87dB(A)
	Szczytowe o wydajności ok.42125 m ³ /h**	≤90 dB(A)	2	8h	1h	90dB(A)	90dB(A)
14	Dachowe o wydajności ok.18350 m ³ /h**	≤87 dB(A)	11	8h	1h	87dB(A)	87dB(A)
	Szczytowe o wydajności ok.42125 m ³ /h**	≤90 dB(A)	5	8h	1h	90dB(A)	90dB(A)
Istniejące budynki inwentarskie							
1	Dachowe o wydajności 21380 m ³ /h	83 dB(A)	2	8h	1h	83dB(A)	83dB(A)
2	Dachowe o wydajności 21380 m ³ /h	83 dB(A)	2	8h	1h	83dB(A)	83dB(A)
3	Dachowe o wydajności 21380 m ³ /h	83 dB(A)	2	8h	1h	83dB(A)	83dB(A)
4	Dachowe o wydajności 21380 m ³ /h	83 dB(A)	2	8h	1h	83dB(A)	83dB(A)
5	Dachowe o wydajności 21380 m ³ /h	83 dB(A)	2	8h	1h	83dB(A)	83dB(A)
6	Dachowe o wydajności 21380 m ³ /h	83 dB(A)	2	8h	1h	83dB(A)	83dB(A)
7	Dachowe o wydajności 21380 m ³ /h	83 dB(A)	2	8h	1h	83dB(A)	83dB(A)
8	Dachowe o wydajności 21380 m ³ /h	83 dB(A)	6	8h	1h	83dB(A)	83dB(A)
9	Dachowe o wydajności 21380 m ³ /h	83 dB(A)	2	8h	1h	83dB(A)	83dB(A)
	Dachowe o wydajności 12400 m ³ /h	80 dB(A)	2	8h	1h	80dB(A)	80dB(A)
10	Dachowe o wydajności 12400 m ³ /h	80 dB(A)	5	8h	1h	80dB(A)	80dB(A)
11	Dachowe o wydajności 12400 m ³ /h	80 dB(A)	2	8h	1h	80dB(A)	80dB(A)
	Dachowe o wydajności 8800 m ³ /h	79 dB(A)	4	8h	1h	79dB(A)	79dB(A)

12	Dachowe o wydajności 12400 m ³ /h	80 dB(A)	2	8h	1h	80dB(A)	80dB(A)
	Dachowe o wydajności 21380 m ³ /h	83 dB(A)	2	8h	1h	83dB(A)	83dB(A)
Pozostałe źródła hałasu							
Agregat prądotwórczy*		95 dB(A)	2	8 h	1h	95 dB(A)	95 dB(A)
Załadunek zwierząt		90 dB(A)	1	2h/partię zw.	0h	84dB(A)	-
Paszociągi		75 dB(A)	19	2h/paszociąg	0h	69dB(A)	-
Załadunek paszy do silosu		107 dB(A)	2	0,5h/silos	0h	95 dB(A)	-

* Pracuje w sytuacjach awaryjnych, w przypadku braku dostawy prądu, emisja hałasu na podstawie danych producenta agregatu HFW IVECO model HFW-135T5.

** Na podstawie założeń koncepcyjnych, dopuszcza się zainstalowanie innych wentylatorów jednak o podobnych parametrach akustycznych.

Ponadto emisja hałasu związana będzie z ruchem pojazdów typu ciężkiego.

Rodzaj pojazdu	Poziom mocy akustycznej* [dB]	Czas pracy źródła w normowanym przedziale czasu odniesienia		Równoważny poziom mocy akustycznej (uwzględniający czas pracy w przedziale czasu odniesienia)	
		Dnia (8 h)	Nocy (1h)	Dzień	Noc
Pojazdy typu ciężkiego (transport wewnętrzny oraz zewnętrzny)	100-jazda	Zależy od długości drogi i prędkości pojazdu (przyjęto prędkość 5,5m/s)		Zależy od długości drogi i prędkości pojazdu (przyjęto prędkość 5,5m/s)	
		8 pojazdów	0 pojazdów		
	100-hamowanie	Czas pojedynczej operacji 3 sekundy		60,2dB/1op. 63,2dB/2op. 67,2dB/5op.	Nd.
	105-start	Czas pojedynczej operacji 5 sekund		67,4dB/1op. 70,4dB/2op. 74,4dB/5op.	Nd

* na podstawie instrukcji ITB 338.

W obliczeniach nie uwzględniano źródeł hałasu typu budynki (budynki inwentarskie) oraz pojazdów typu lekkiego, ponieważ nie wpłyną one na sytuację akustyczną na analizowanym terenie.

Równoważny poziom mocy akustycznej uwzględniający czas pracy źródła w przedziale czasu odniesienia obliczono na podstawie poniższego wzoru:

$$LWA_{eqT} = 10 * \lg\left(\frac{1}{T} \sum_{j=1}^m t_j * 10^{0,1 * LWA_{ekj}}\right)$$

gdzie:

m - oznacza liczbę zmierzonych źródeł lub liczbę operacji w czasie T,

L_{WAekj} - oznacza poziom mocy akustycznej L_{WAek} dla j-tego źródła, dB,

t_j - oznacza czas pracy danego źródła lub czas trwania operacji ruchowej pojazdu, s,

T - oznacza czas odniesienia, s.

Przykład:

Załadunek paszy do silosu o poziomie mocy akustycznej $L_{WAekj} = 107$ dB, w porze dnia będzie trwał $t_j = 0,5$ h, czas odniesienia dla pory dnia wynosi $T = 8$ h.

Po podstawieniu do wzoru powyższych danych otrzymujemy wartość $L_{WAeqT} = 95$ dB.

Korzystając z powyżej przytoczonego wzoru wyliczono także równoważny poziom mocy akustycznej dla operacji hamowania i startu pojazdów typu ciężkiego.

Przykład:

Poziom mocy akustycznej pojedynczej operacji hamowania pojazdu typu ciężkiego $L_{WAekj} = 100$ dB, czas trwania pojedynczej operacji hamowania $t_j = 3$ sekundy, czas odniesienia dla pory dnia wynosi $T = 28800$ sekund, liczba operacji hamowania w czasie odniesienia T wynosi $m = 2$.

$$L_{WAeqT} = 10 * \lg\left(\frac{1}{28800} \sum_{j=1}^2 3 * 10^{0,1 * 100}\right)$$

Po obliczeniu powyższego równania otrzymujemy wartość $L_{WAeqT} = 63,2$ dB.

Program LEQ Professional posiada opcję wprowadzania źródeł ruchomych. Służy ona do nanoszenia na planie źródeł ruchomych poprzez podanie drogi ich przejazdu, ilości źródeł na danym odcinku oraz mocy źródła cząstkowego i wysokości każdego z nich. Zasada obliczeń równoważnego poziomu mocy akustycznej jest taka sama jak dla pozostałych źródeł punktowych. Dodatkowo należy uwzględnić wzór na prędkość $V = \frac{S}{t}$, gdzie v - prędkość pojazdu, S -droga, t - czas niezbędny do przebycia drogi S .

9.2.2. Oddziaływanie na środowisko planowanego przedsięwzięcia – analiza akustyczna

DOPUSZCZALNY POZIOM HAŁASU NA ANALIZOWANYM TERENIE.

Ferma Trzody Chlewnej w Kukowie posiada decyzję pozwolenia zintegrowanego wydaną przez Wojewodę Warmińsko-Mazurskiego z dnia 29 czerwca 2007 r. znak OŚ.PŚ.7650-20/09 z późn. zm. W decyzji tej ustalono dopuszczalny poziom hałasu, który wynosi:

- równoważny poziom dźwięku L_{Aeq} dla dnia (godz. 6.00 – 22.00) - **55 dB(A)**,
- równoważny poziom dźwięku L_{Aeq} dla nocy (godz. 22.00 – 6.00) - **45 dB(A)**.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity: Dz. U. z 2014, poz. 112), dopuszczalne poziomy hałasu dla:

- ✓ terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego,
- ✓ terenów mieszkaniowo – usługowych,
- ✓ terenów rekreacyjno-wypoczynkowych,
- ✓ terenów zabudowy zagrodowej.

wynoszą:

- równoważny poziom dźwięku L_{Aeq} dla dnia (godz. 6.00 – 22.00) - **55 dB(A)**,
- równoważny poziom dźwięku L_{Aeq} dla nocy (godz. 22.00 – 6.00) - **45 dB(A)**.

- ✓ terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
- ✓ terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży,
- ✓ terenów domów opieki społecznej,
- ✓ terenów szpitali w miastach,

wynoszą:

- równoważny poziom dźwięku L_{Aeq} dla dnia (godz. 6.00 – 22.00) - **50 dB(A)**,
- równoważny poziom dźwięku L_{Aeq} dla nocy (godz. 22.00 – 6.00) - **40 dB(A)**

Teren, na którym realizowane ma być przedsięwzięcie oraz działki sąsiednie nie są objęte aktualnie obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Klasyfikacji akustycznej najbliższych terenów mieszkalnych dokonano na podstawie faktycznego zagospodarowania i wykorzystania tych terenów i terenów sąsiednich. W załącznikach nr 8 i 9 zamieszczono pisma z Urzędu Miejskiego w Olecku ustalające dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku.

Najbliższe budynki mieszkalne względem analizowanej inwestycji to zabudowa zagrodowa i jednorodzinna. W tabeli poniżej opisano oddalenie najbliższych budynków mieszkalnych od projektowanych budynków inwentarskich analizowanej Fermy.

Nr działki	Rodzaj zabudowy	Oddalenie od projektowanych budynków inwentarskich [m]
66/2	zagrodowa	335
170/2	jednorodzinna	605

Lokalizacja najbliższych terenów zabudowy mieszkaniowej została przedstawiona w załączniku nr 1.

WYZNACZENIE RÓWNOWAŻNYCH (EKWIWALENTNYCH) POZIOMÓW DŹWIĘKU W ŚRODOWISKU

Dane do obliczeń równoważnych poziomów dźwięku przedstawiono w dziale załączniki. Obliczenia równoważnych poziomów dźwięku wykonano w prostokątnej siatce obliczeniowej o następujących parametrach:

- współrzędne lewego dolnego rogu: $X = 288 \text{ m}$ $Y = 382 \text{ m}$,
- współrzędne prawego górnego rogu: $X = 1448 \text{ m}$ $Y = 1382 \text{ m}$,
- krok obliczeniowy: $X = 20 \text{ m}$ $Y = 20 \text{ m}$
- wysokość: $h = 4 \text{ m}$.

Zgodnie z obowiązującą metodyką w obliczeniach nie uwzględnia się tła akustycznego.

Wykreślone na podstawie wyników obliczeń krzywe równego poziomu dźwięku (izofony) dla przyjętych wartości normowanych: dnia 50 dB(A) i 55 dB(A) oraz nocy 40 dB(A) i 45 dB(A) z uwzględnieniem pracy wszystkich urządzeń oraz plan sytuacyjny analizowanego terenu wraz z lokalizacją źródeł hałasu i przyjętym układem współrzędnych, przedstawiono w dziale załączniki.

Współczynnik gruntu całej rozpatrywanej powierzchni przyjęto, jako grunt mieszany – $G=0,8$.

OCENA POZIOMU HAŁASU EMITOWANEGO Z INSTALACJI IPPC

Zasięg izofon dopuszczalnych dla pory dnia oraz pory nocy nie obejmuje terenów objętych ochroną akustyczną, co zostało przedstawione w załącznikach graficznych.

Poziomy hałasu w wybranych punktach obserwacyjnych na najbliższych terenach mieszkalnych przedstawiają się w następujący sposób:

Nr. punktu obserwacji	Wysokość punktu obserwacji [mnpt].	Obliczony równoważny poziom dźwięku L_{Aeq} w punkcie obserwacji.		Dopuszczalny równoważny poziom dźwięku L_{Aeq}		Przekroczenia
		„Pora Dnia”	„Pora Nocy”	Dzień	Noc	
1 - działka nr 66/2	4	43,1 dB	42,5 dB	55 dB	45 dB	brak
2 - działka nr 170/2	4	36,0 dB	35,9 dB	50 dB	40 dB	brak

Przewidywane poziomy hałasu na najbliższych terenach objętych ochroną akustyczną nie przekraczają wartości dopuszczalnych. Funkcjonowanie przedmiotowej instalacji nie będzie oddziaływało ponadnormatywne na tereny mieszkalne.

9.2.3. Opis zastosowanych metod prognozowania

Wielkość i zasięg emisji hałasu emitowanego podczas funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia wyznaczono przy użyciu metody obliczeniowej według programu komputerowego Leq Professional 6 zgodnego z PN-ISO 9613-2 „Akustyka, Tłumienie dźwięku podczas propagacji w przestrzeni otwartej.” Podstawowymi danymi źródłowymi do obliczeń poziomów dźwięku w oparciu o powyższy model są moce akustyczne źródeł hałasu (instalacji i urządzeń) na obszarze zajmowanym przez Zakład. Niniejsza metoda opiera się na zależności między emisją dźwięku scharakteryzowaną ekwiwalentnym poziomem mocy akustycznej źródła i emisją dźwięku w obszarze oddziaływania hałasu, scharakteryzowaną ekwiwalentnym poziomem dźwięku.

Program „LEQ Professional” służy do prognozowania poziomu dźwięku wokół zakładów przemysłowych na podstawie danych teoretycznych lub empirycznych. Został on oparty o model obliczeniowy zawarty w normie PN-ISO 9613-2 oraz Instrukcje ITB Nr 308 i 338. Prognozowanie emisji hałasu w sieci punktów recepcyjnych na podstawie znajomości parametrów geometrycznych źródeł oraz ich mocy akustycznej określonej w sposób teoretyczny lub empiryczny jest zgodne z cytowaną normą. Pozwala to określić równoważny poziom dźwięku w wybranym punkcie na podstawie znajomości położenia źródeł, parametrów akustycznych tych źródeł, charakterystyki podłoża terenu, przy uwzględnieniu zjawisk ekranowania przez ekrany naturalne i urbanistyczne.

9.3. Gospodarka odpadami na etapie eksploatacji przedsięwzięcia

9.3.1. Ilości i rodzaje wytwarzanych odpadów oraz charakterystyka wytwarzanych odpadów, a także sposób postępowania z nimi

Działalność prowadzona na terenie Fermi trzody chlewnej w miejscowości Kukowo wiązać się będzie z powstawaniem odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne. W analizowanej instalacji prowadzony będzie chów trzody chlewnej w systemie bezściółowym (gnojowicowym). Powstające odpady będą pochodzić z instalacji do chowu świń oraz obiektów towarzyszących.

Zgodnie z danymi uzyskanymi od Wnioskodawcy w 2015 r. na Fermie były wytwarzane następujące rodzaje odpadów:

Lp.	Rodzaj odpadów	Kod odpadów	Masa odpadów wytworzonych na Fermie w 2015 r. [Mg]
1.	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	16 02 13*	0,180
2.	Narzędzia chirurgiczne i zabiegowe oraz ich resztki (z wyłączeniem 18 02 02)	18 02 01	0,973

* Odpady niebezpieczne

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r. poz.1232 z późn. zm.) oraz z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 z późn. zm.) na podstawie danych podanych przez Inwestora scharakteryzowano poszczególne odpady przewidziane do wytwarzania, sposób gospodarowania tymi odpadami oraz wskazano miejsca i sposób magazynowania odpadów po rozbudowie Fermi.

Odpady sklasyfikowano według ich podstawowych właściwości i charakterystyk procesów technologicznych, w których powstają oraz nadano im odpowiedni kod zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1923).

Tab. Rodzaje i ilości odpadów wytwarzanych w trakcie funkcjonowania instalacji

Lp.	Odpad	Kod	Ilość [Mg/rok]	Charakterystyka wytwarzanych odpadów oraz sposób postępowania z nimi
ODPADY NIEBEZPIECZNE				
1.	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	15 01 10*	0,500	Będą to opakowania zanieczyszczone środkami do mycia i dezynfekcji. Odpady magazynowane będą w szczelnych pojemnikach lub na paletach ustawionych w wyznaczonym miejscu posiadającym uszczelnione podłoże oraz zadaszenie. Miejsce magazynowania zabezpieczone będzie przed dostępem osób postronnych. Odpady magazynowane będą w sposób uniemożliwiający rozlewanie i mieszanie się substancji niebezpiecznych, którymi zanieczyszczone są opakowania. Po nagromadzeniu przekazywane będą uprawnionej jednostce posiadającej wymagane decyzje.
2.	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	15 02 02*	0,100	Do tej grupy odpadów zaliczono maty dezynfekcyjne które będą stosowane na Fermie. Maty te nasączone są środkami dezynfekcyjnymi. Odpady magazynowane będą w szczelnych pojemnikach w wyznaczonym miejscu posiadającym uszczelnione podłoże oraz zadaszenie. Miejsce magazynowania zabezpieczone będzie przed dostępem osób postronnych. Odpady magazynowane będą w sposób uniemożliwiający rozlewanie i mieszanie się substancji niebezpiecznych, którymi zanieczyszczone są opakowania. Po nagromadzeniu przekazywane będą uprawnionej jednostce posiadającej wymagane decyzje.
3.	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	16 02 13*	0,300	Do tej grupy odpadów zaliczono lampy jarzeniowe. Świelówki ze względu na zawartości szkodliwej dla zdrowia rtęci traktowane są jako odpad niebezpieczny. Należy uznać, iż wszystkie typy odpadowych lamp rtęciowych należy bezwzględnie przetrzymywać w sposób uniemożliwiający ich uszkodzenie i zabrudzenie. Wskazane jest przetrzymywanie ich oryginalnych opakowaniach. Z uwagi na łatwość ich uszkodzenia należy przechowywać je w wydzielonych pomieszczeniach w pojemnikach lub na stojakach. Powinny być składowane w miejscu uniemożliwiającym dostęp osób niepowołanych i zabezpieczone przed działaniem czynników atmosferycznych. Po demontażu, zużyte świelówki będą układane w oryginalnych opakowaniach i magazynowane w wyznaczonym miejscu, niedostępnym dla osób postronnych, a następnie przekazywane będą odbiorcy posiadającemu wymagane decyzje.
ODPADY INNE NIŻ NIEBEZPIECZNE				
1.	Odpadowa tkanka zwierzęca	02 01 02	80,000	Tkanka zwierzęca będzie traktowana jako odpad tyko i wyłącznie wówczas gdy będzie przekazywana do składowana na składowisku odpadów, kierowana będzie do przekształcania termicznego lub wykorzystywana w Zakładzie produkującym biogaz lub w kompostowni. Odpady magazynowane będą w specjalnie do tego celu przeznaczonych pojemnikach, ustawionych w konfiskatorach sztuk padłych ustawionych przy budynkach inwentarskich. Odpady będą przekazywane odbiorcy posiadającemu wymagane decyzje.

2.	Opakowania z papieru i tektury	15 01 01	1,00	Będą to opakowania kartonowe i papier, magazynowane będą w specjalnie do tego celu przeznaczonych pojemnikach, ustawionych na terenie Fermi. Po nagromadzeniu odpady będą przekazywane odbiorcy posiadającemu wymagane decyzje lub osobom fizycznym do wykorzystania jako paliwo lub do ponownego użycia bez procesu ich przetwarzania, w tym do wykorzystania ich funkcji opakowaniowych.
3.	Opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02	1,00	Odpady z tworzyw sztucznych stanowiąc będą uszkodzone worki, folie opakowaniowe itp. Odpady magazynowane będą w specjalnie do tego celu przeznaczonych pojemnikach, ustawionych na terenie Fermi. Po nagromadzeniu odpady będą przekazywane odbiorcy posiadającemu wymagane decyzje.
4.	Sorbenty, materiały filtracyjne tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	15 02 03	0,50	Zaliczone tu zostały ubrania ochronne osób pracujących na Fermie oraz niezanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi tkaniny do wycierania wykorzystywane do utrzymania porządku. Odpady magazynowane będą w wyznaczonym miejscu i po nagromadzeniu będą przekazywane odbiorcy posiadającemu wymagane decyzje.
5.	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	16 02 14	1,00	Odpady te magazynowane będą w pojemniku ustawionym w wyznaczonym miejscu na terenie Fermi. Odpady po nagromadzeniu będą przekazywane odbiorcy posiadającemu wymagane decyzje.
6.	Narzędzia chirurgiczne i zabiegowe oraz ich resztki (z wyłączeniem 18 02 02)	18 02 01	1,00	Będą to głównie igły, strzykawki, rękawiczki jednorazowe, materiały opatrunkowe, niezanieczyszczone materiałem biologicznym wykonane z tworzyw sztucznych, stali, szkła, materiałów naturalnych takich jak bawełna itp. Odpady z wyjątkiem odpadów o ostrych końcach i krawędziach, zbierane będą do pojemników lub worków jednorazowego użycia z folii polietylenowej, nieprzezroczystych, wytrzymałych, z możliwością jednokrotnego zamknięcia. Odpady pozostałe gromadzi się w pojemnikach lub workach jednorazowego użycia koloru innego niż kolor czerwony i żółty. Odpady magazynowane będą w magazynie odpadów weterynaryjnych. Odpady po nagromadzeniu przekazywane będą odbiorcy posiadającemu wymagane decyzje.
7.	Inne odpady niż wymienione w 18 02 02	18 02 03	2,00	Będą to głównie katetery wykorzystywane do inseminacji loch i loszek wykonane z tworzyw sztucznych. Odpady pozostałe gromadzi się w pojemnikach lub workach jednorazowego użycia koloru innego niż kolor czerwony i żółty. Odpady magazynowane będą w magazynie odpadów weterynaryjnych. Odpady po nagromadzeniu przekazywane będą odbiorcy posiadającemu wymagane decyzje.
8.	Mieszanki metali	17 04 07	5,00	Powstawanie tych odpadów będzie niecykliczne i będzie związane z prowadzonymi ewentualnymi remontami na terenie Fermi. Odpady tej grupy magazynowane będą na wyznaczonym placu, miejsce magazynowania zostanie wyznaczone w momencie prowadzenia remontów na terenie inwestycji. Odpady po nagromadzeniu będą przekazywane odbiorcy posiadającemu wymagane decyzje lub osobom fizycznym w celu odzysku, do wykonywania drobnych napraw i konserwacji
9.	Osady z klarowania wody	19 09 02	0,50	Będą to odpady wytwarzane w trakcie uzdatniania pobieranej wody. Będą to odpady zawierające w swoim składzie głównie substancje organiczne. Odpady te magazynowane będą w betonowym podziemnym osadniku zlokalizowanym na terenie Fermi. Odpady po nagromadzeniu będą przekazywane odbiorcy posiadającemu wymagane decyzje.

* Odpady niebezpieczne

9.3.2. Magazynowanie i odbiorcy odpadów

Wszystkie odpady przewidziane do wytwarzania w trakcie funkcjonowania Fermy będą magazynowane na terenie należącym do Wnioskodawcy.

Dokładne miejsca magazynowania określone będą na etapie opracowywania zmiany do decyzji pozwolenia zintegrowanego. Ilości odpadów przewidzianych do wytworzenia zostały określone w sposób szacunkowy. Magazynowanie odpadów odbywać się będzie zgodnie z wymaganiami w zakresie ochrony środowiska oraz bezpieczeństwa życia i zdrowia ludzi, w szczególności w sposób uwzględniający właściwości chemiczne i fizyczne odpadów, w tym stan skupienia, oraz zagrożenia, które mogą powodować te odpady.

Zgodnie z ustawą o odpadach, wytworzone odpady nie będą magazynowane dłużej niż:

- 3 lata – odpady przeznaczone do odzysku lub unieszkodliwiania, z wyjątkiem składowania, mogą być magazynowane, jeżeli konieczność magazynowania wynika z procesów technologicznych lub organizacyjnych i nie przekracza terminów uzasadnionych zastosowaniem tych procesów,
- 1 rok - odpady przeznaczone do składowania mogą być magazynowane jedynie w celu zebrania odpowiedniej ilości tych odpadów do transportu na składowisko odpadów.

Okresy magazynowania odpadów, o których mowa powyżej, liczone są łącznie dla wszystkich kolejnych posiadaczy tych odpadów.

Magazynowanie odpadów będzie prowadzone wyłącznie w ramach wytwarzania odpadów.

Wytwórca odpadów lub inny posiadacz odpadów może zlecić wykonanie obowiązku gospodarowania odpadami wyłącznie podmiotom, które posiadają:

- 1) zezwolenie na zbieranie odpadów lub zezwolenie na przetwarzanie odpadów, lub
 - 2) koncesję na podziemne składowanie odpadów, pozwolenie zintegrowane, decyzję zatwierdzającą program gospodarowania odpadami wydobywczymi, zezwolenie na prowadzenie obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych lub wpis do rejestru działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości - na podstawie odrębnych przepisów, lub
 - 3) wpis do rejestru w zakresie, o którym mowa w art. 50 ust. 1 pkt 5
- chyba, że działalność taka nie wymaga uzyskania decyzji lub wpisu do rejestru.

Jeżeli wytwórca odpadów lub inny posiadacz odpadów przekazuje odpady następnemu posiadaczowi odpadów, który posiada decyzję wymienioną powyżej albo posiada wpis do rejestru odpowiedzialność za gospodarowanie odpadami, z chwilą ich przekazania, przechodzi na tego następnego posiadacza odpadów.

Posiadacza odpadów, który przekazał odpady transportującemu odpady, nie zwalnia się z odpowiedzialności za zbieranie lub przetwarzanie odpadów, do czasu przejęcia odpowiedzialności przez następnego posiadacza odpadów, który posiada decyzję wymienioną powyżej.

Potwierdzeniem przejścia odpowiedzialności za gospodarowanie odpadami na następnego posiadacza odpadów jest dokument potwierdzający unieszkodliwienie.

Sprzedawca odpadów oraz pośrednik w obrocie odpadami nie przejmują odpowiedzialności za gospodarowanie odpadami, jeżeli nie są posiadaczami tych odpadów.

Osoba fizyczna i jednostka organizacyjna niebędące przedsiębiorcami mogą poddawać odzyskowi tylko takie rodzaje odpadów, za pomocą takich metod odzysku, i w takich ilościach, które mogą bezpiecznie wykorzystać na potrzeby własne.

Posiadacz odpadów może przekazywać osobie fizycznej lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami określone rodzaje odpadów, do wykorzystania na potrzeby własne odzyskiwane za pomocą dopuszczalnych metod odzysku.

9.3.3. Opis zastosowanych metod prognozowania

Do prognozowania rodzajów odpadów oparto się na danych związanych z planowanym rodzajem działalności. Klasyfikując odpady oparto się na aktualnym prawodawstwie:

- ustawie z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 z późn. zm.),
- rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1923).

9.3.4. Postępowanie z padłymi zwierzętami i odpadową tkanką zwierzęcą

Padłe zwierzęta powstające na terenie Fermy zgodnie z art. 2 pkt 10) *(zwłoki zwierząt, które poniosły śmierć w inny sposób niż przez ubój, w tym zwierząt uśmierconych w celu wyeliminowania chorób epizootycznych, i które są unieszkodliwiane zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1069/2009)* ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 z późn. zm.) nie są traktowane jako odpad.

Zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1069/2009 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 października 2009 r. określającym przepisy sanitarne dotyczące produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego, nieprzeznaczonych do spożycia przez ludzi, i uchylającym rozporządzenie (WE) nr 1774/2002 (rozporządzenie o produktach ubocznych pochodzenia zwierzęcego) (Dz. Urz. UE L 300 z 14.11.2009, str. 1, z późn. zm.), padłe zwierzęta zostały zaliczone do surowców kategorii 2 - zwierzęta lub części zwierząt inne niż te, o których mowa w art. 8 lub w art. 10 które padły z innych przyczyn niż ubój lub zabijanie z przeznaczeniem do spożycia przez ludzi, w tym zwierzęta zabite w celu zwalczania chorób; (art. 9, ust. 1, pkt. f) ppkt. (i)). Natomiast odpadowa tkanka zwierzęca została zakwalifikowana do surowców kategorii 3.

Gromadzenie, przechowywanie surowców kategorii 2 i 3.

Podmioty gromadzą, określają i przewożą produkty uboczne pochodzenia zwierzęcego bez nieuzasadnionej zwłoki, w warunkach, które zapobiegają powstaniu zagrożenia dla zdrowia ludzi i zwierząt.

Podmioty zapewniają, aby produktom ubocznym pochodzenia zwierzęcego i produktom pochodnym podczas przewozu towarzyszył dokument handlowy lub, jeśli jest to wymagane przez ww. rozporządzenie lub środek przyjęty zgodnie z ust. 6, świadectwo zdrowia.

Towarzyszące produktom ubocznym pochodzenia zwierzęcego i produktom pochodnym podczas przewozu dokumenty handlowe i świadectwa zdrowia zawierają co najmniej informację o pochodzeniu, miejscu przeznaczenia i ilości takich produktów oraz opis produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego lub produktów pochodnych i ich oznaczenia, jeśli takie oznaczenie jest wymagane przez ww. rozporządzenie.

Padłe zwierzęta i odpadowa tkanka zwierzęca magazynowane będą w konfiskatorach sztuk padłych zlokalizowanych na terenie Fermy, przy budynkach hodowlanych. Miejsca magazynowania zabezpieczone będą przed dostępem osób postronnych i roznoszeniem przez zwierzęta.

Padłe zwierzęta będą odbierane z terenu analizowanej Fermy przez firmę zewnętrzną i to do tej firmy będzie należał obowiązek zapewnienia właściwego dalszego postępowania z padłymi zwierzętami.

9.3.5. Postępowanie z nawozami naturalnymi

W trakcie chowu i hodowli trzody chlewnej powstają duże ilości odchodów zwierząt. Na Fermie trzody w Kukowie funkcjonować będzie gnojowicowy system utrzymania zwierząt, w związku z czym powstawać będzie gnojowica.

Odchody zwierząt, zgodnie z art. 2 pkt 6 lit. a ustawy o odpadach (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r. poz. 21 z późn. zm.): „*biomasa w postaci odchodów podlegających przepisom rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1069/2009 z dnia 21 października 2009 r. określającego przepisy sanitarne dotyczące produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego, nieprzeznaczonych do spożycia przez ludzi, i uchylającego rozporządzenie (WE) nr 1774/2002 (rozporządzenie o produktach ubocznych pochodzenia zwierzęcego) (Dz. Urz. UE L 300 z 14.11.2009, str. 1, z późn. zm.), zwanego dalej „rozporządzeniem (WE) nr 1069/2009”, wykorzystywana w rolnictwie, leśnictwie lub do produkcji energii z takiej biomasy za pomocą procesów lub metod, które nie są szkodliwe dla środowiska ani nie stanowią zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi”, nie podlegają przepisom ustawy o odpadach.*

Gnojowica powstająca w trakcie funkcjonowania inwestycji spływać będzie do kanałów gnojowych zlokalizowanych pod budynkami, inwentarskimi, a następnie poprzez system rur będzie odprowadzana grawitacyjnie do zbiornika magazynowego – laguny o pojemności 7425 m³, wyposażonej w betonowe ściany i dno. Gnojowica z laguny wypompowywana będzie do beczkowsów, a następnie, w zależności od dalszego sposobu postępowania, wykorzystywana będzie jako nawóz (wywożona na pola Gospodarstwa Siejnik w celu rolniczego wykorzystania) i/lub przekazywana np. do biogazowni.

W przypadku gdy Inwestor wytworzone odchody zwierząt w całości lub części przeznaczać będzie do rolniczego wykorzystania lub do produkcji energii w biogazowni, nie stanowią one odpadu. W przypadku rolniczego wykorzystania wpływ gnojowicy na środowisko jest rozpatrywany na podstawie zapisów ustawy z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (tekst jednolity: Dz. U. z 2015 r. poz. 625).

Ilość gnojowicy powstającą na terenie analizowanej Fermy obliczono na podstawie Dokumentu Referencyjnego o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń.

Zakres poziomów dziennej i rocznej produkcji odchodów, gnojowicy i wydalanego moczu przez różne kategorie świń [27, IKC Veehouderij, 1993], [71, Smith i inni, 1999], [137, Irlandia, 2001].

Kategoria świń	Produkcja [kg/szt./dzień]			Produkcja [m ³ /szt.]	
	odchody	mocz	gnojowica	w miesiącu	w roku
Locha w ciąży	2,4	2,8-6,6	5,2 - 9	0,16-0,28	1,9-3,3
Locha karmiąca ¹⁾	5,7	10,2	10,9 - 15,9	0,43	5,1-5,8
Warchlak ²⁾	1	0,4-0,6	1,4 - 2,3	0,04-0,05	0,5-0,9
Tucznik ³⁾	2	1-2,1	3 - 7,2	0,09-0,13	1,1-1,5
Tucznik (-160 kg)	Brak danych	Brak danych	10 - 13	Brak danych	Brak danych
Młode loszki	2	16	3,6	0,11	1,3

¹⁾ - zużycie wody zależne od systemu pojenia,
²⁾ - za zróżnicowanie odpowiada system karmienia i pojenia,
³⁾ - końcowa masa ciała 85- 120 kg

Zgodnie z danymi uzyskanymi od Inwestora obecna produkcja gnojowicy związana z funkcjonowaniem Fermy w Kukowie kształtuje się na poziomie 7566 m³/rok. Po zrealizowaniu przedsięwzięcia ilość wytwarzanej gnojowicy przedstawiać się będzie w następujący sposób:

Grupa inwentarza	Liczba stanowisk [szt.]	Długość utrzymania zwierząt w budynku [dni/rok]	Wskaźnik produkcji gnojowicy [kg/szt./dzień] ¹⁾²⁾	Produkcja gnojowicy	
				Dobowa [Mg/dzień]	Roczna [Mg/rok]
Lochy karmiące	699	355	15,9	11,11	3944,05
Lochy/loszki luźne i prośne (wczesna ciąża)	1056	352	9,0 ³⁾	9,50	3344,00
Lochy/loszki prośne (późna ciąża)	2072	363	9,0 ³⁾	18,65	6769,95
Loszki remontowe do 75 kg	360	359	3,6 ⁵⁾	1,30	466,70
Loszki remontowe do 110 kg	310	359	9,0 ³⁾	2,79	1001,61
Knury	6	363	13,0 ⁴⁾	0,078	28,31
Warchlaki	832	363	2,3	1,91	693,33
Razem	5335	-	-	45,34	16 247,95 ≈ 16 248

- ¹⁾ Według Dokumentu Referencyjnego o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń
²⁾ Do obliczeń przyjęto najwyższy wskaźnik
³⁾ Przyjęto wskaźnik jak dla lochy w ciąży
⁴⁾ Przyjęto wskaźnik jak dla tuczniaka o masie 160 kg
⁵⁾ Przyjęto wskaźnik jak dla młodej loszki

Gnojowica rozcieńczona wodą

Gnojowica rozcieńczona wodą na terenie analizowanej Fermy będzie powstawała podczas mycia budynków inwentarskich. Ilość gnojowicy powstającej podczas mycia kształtować się będzie na poziomie zapotrzebowania na wodę na cele porządkowe na terenie instalacji i wyniesie:

Grupa inwentarza	Liczba stanowisk [szt.]	Ilość wytwarzanej rozwodnionej gnojowicy [m ³ /szt./dzień]	Liczba dni przeznaczonych na sprzątanie pomieszczeń w roku [dni/rok]	Ilość powstającej gnojowicy rozcieńczonej wodą	
				Średniodobowo [m ³ /d]	Średniorocznie [m ³ /rok]
Lochy karmiące	699	0,005	10	3,50	35,00
Lochy/loszki luźne i prośne (wczesna ciąża)	1056		13	5,28	68,64
Lochy/loszki luźne i prośne (późna ciąża)	2072		2	10,36	20,72
Loszki remontowe	670		6	3,35	20,1
Knury	6		2	0,03	0,06
Warchlaki	832		2	4,16	8,32
Razem	5335		-	-	26,68

Wymagana pojemność zbiornika na gnojowicę:

Grupa inwentarza	Liczba stanowisk [szt.]	Ilość wytwarzanej gnojowicy [m ³ /rok] ¹⁾	Ilość wytwarzanej rozcieńczonej gnojowicy [m ³ /rok]	Całkowita ilość gnojowicy [m ³ /rok]	Produkcja gnojowicy [m ³ /4 miesiące]
Lochy karmiące	699	3944,05	35,00	3979,05	1326,35
Lochy/loszki luźne i prośne	3128	10 113,95	89,36	10 203,31	3401,10
Loszki remontowe	670	1468,31	20,1	1488,41	496,14
Knury	6	28,31	0,06	28,37	9,46
Warchlaki	832	693,33	8,32	701,65	233,88
Razem po rozbudowie	5335	≈ 16 248	≈ 153	≈ 16 401	≈ 5467

¹⁾ Do obliczeń przyjęto gęstość gnojowicy 1 m³ = 1 Mg

Pojemność istniejącego zbiornika na gnojowicę (laguny), wynosząca 7425 m³ wraz z kanałami gnojowymi o łącznej pojemności 2378 m³ będzie wystarczająca do zmagazynowania gnojowicy powstającej przez okres 4 miesiące, zgodnie z art. 25 ust 1 ustawy z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (tekst jednolity: Dz. U. z 2015 r. poz. 625).

W przypadku, gdy Wnioskodawca będzie wykorzystywał gnojowicę do nawożenia pól, wytworzona gnojowica w okresie możliwym do rolniczego wykorzystania będzie rozwożona na użytki rolne w celu wykorzystania jej jako nawóz naturalny.

Zgodnie z danymi literaturowymi gnojowica zawiera ok. 3,5 kg N w 1 Mg gnojowicy. Biorąc pod uwagę dozwoloną dawkę N, którą można wprowadzić do ziemi w postaci nawozu – 170 kg N na 1 ha użytków oraz ilość wytwarzanej gnojowicy – 16 401 Mg (ilość gnojowicy powstająca w ciągu roku), do wykorzystania całości powstającej gnojowicy niezbędny jest areał $16\ 401 \times 3,5 / 170 = \text{ok. } 338 \text{ ha}$, na którym możliwe jest nawożenie gnojowicą.

Inwestor zgodnie z art. 18 ustawy z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (tekst jednolity: Dz. U. z 2015 r. poz. 625) jest zobowiązany opracować plany nawożenia oraz zagospodarować na użytkach rolnych będących w jego posiadaniu co najmniej 70% gnojowicy, a pozostałe 30% może zgodnie z art. 3 ust. 3 przekazać na podstawie umowy zewnętrznym odbiorcom do rolniczego wykorzystania.

Do zagospodarowania 70% gnojowicy Inwestor potrzebuje, co najmniej ok. 237 ha gruntów. Aktualnie Wnioskodawca dysponuje ok. 174 ha gruntów, na których możliwe będzie zagospodarowanie powstającej gnojowicy. Dodatkowo Inwestor planuje pozyskanie nowych gruntów, tak aby spełnić ww. warunek, rozważa także przekazywanie części gnojowicy do biogazowni.

Stosowanie w rolnictwie nawozów naturalnych takich jak gnojowica wiązać się może z powstawaniem pewnych uciążliwości, w tym zapachowych. Aby je ograniczyć, należy pamiętać o przestrzeganiu kilku podstawowych zasad zgodnie z obowiązującymi przepisami: Ustawą z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (tekst jednolity: Dz. U. z 2015 r. poz. 625) oraz Rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 16 kwietnia 2008 r. w sprawie szczegółowego sposobu stosowania nawozów oraz prowadzenia szkoleń z zakresu ich stosowania (tekst jednolity: Dz. U. z 2014 r. poz. 393).

Zasady stosowania nawozów naturalnych w aspekcie ochrony środowiska:

- Nawozy naturalne i organiczne, w postaci stałej lub płynnej, stosuje się **wyłącznie** w okresie od dnia **1 marca do 30 listopada** (z wyjątkiem nawozów stosowanych pod uprawami pod osłonami).
- Nawozy naturalne przykrywa się lub miesza z glebą **nie później niż następnego dnia po ich zastosowaniu**.
- Nie należy stosować nawozów naturalnych w postaci płynnej na glebach bez okrywy roślinnej, położonych na stokach o nachyleniu większym niż 10%.
- Nie wolno stosować nawozów naturalnych w postaci płynnej podczas wegetacji roślin przeznaczonych do bezpośredniego spożycia przez ludzi i zwierzęta.

Emisja do powietrza substancji z procesu nawożenia gnojowicą to niezorganizowana emisja głównie amoniaku i innych związków odorotwórczych. Z uwagi na nieprzyjemny zapach może okresowo, przy niekorzystnych warunkach atmosferycznych tworzyć uciążliwość dla blisko mieszkających ludzi.

W celu ograniczenia tych uciążliwości proponuje się nawożenie pól w godzinach, gdy większość mieszkańców jest w pracy i unikanie dni z wietrzną pogodą, zwłaszcza gdy przeważają wiatry w kierunku najbliższej zabudowy.

Przy prawidłowym zagospodarowaniu gnojowicy na polach nie przewiduje się uciążliwości i zagrożeń dla środowiska wodno-glebowego wynikającego ze

stosowania gnojowicy do nawożenia pól oraz jej transportu. Przy transporcie i nawożeniu pól:

- gnojowica będzie transportowana szczelnymi beczkownikami, bezpośrednio na pola,
- ilość nawozu na dane pole będzie zgodna z opracowanymi planami nawozowymi,
- dawka nawozu naturalnego, zastosowana w ciągu roku, nie może zawierać więcej niż 170 kg azotu (N) w czystym składniku na 1 ha użytków rolnych,
- zabrania się stosowania nawozów:
 - na glebach zalanych wodą, przykrytych śniegiem, zamrzniętych do głębokości 30 cm oraz podczas opadów deszczu,
 - 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,
- nawożenie wywożone będą na pola poza okresami wolnymi od pracy,
- gnojowica nie będzie stosowana, gdy poziom wody podziemnej jest poniżej 1,2 m oraz na obszarach o płytkim występowaniu skał szczelinowych,
- gnojowica stosowana będzie na gruntach rolnych w odległości co najmniej 10 m od brzegu;
 - jezior i zbiorników wodnych o powierzchni do 50 ha;
 - cieków wodnych;
 - rowów, z wyłączeniem rowów o szerokości do 5 m liczonej na wysokości górnej krawędzi brzegu rowu;
 - kanałów w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne.

9.4. Gospodarka wodno-ściekowa na etapie eksploatacji przedsięwzięcia

9.4.1. Zapotrzebowanie zakładu na wodę

Woda wykorzystywana na potrzeby analizowanej Fermi pobierana będzie z dzierżawionego przez Inwestora ujęcia wody zlokalizowanego na działce o nr ew. 66/8.

Woda na Fermie wykorzystywana będzie:

- na potrzeby technologiczne (pojenie zwierząt, płukanie filtrów na stacji uzdatniania wody),
- na cele porządkowe (sprzątanie kojców),
- na potrzeby socjalno-bytowe pracowników.

Zgodnie z informacjami uzyskanymi od Wnioskodawcy aktualne zużycie wody na potrzeby funkcjonowania Fermi wynosi ok. 20 tys. m³/rok.

Zapotrzebowanie na wodę na cele technologiczne

- pojenie świń:

Zapotrzebowanie na wodę na cele pojenia świń oszacowano na podstawie wskaźników opublikowanych w Dokumencie Referencyjnym o Najlepszych dostępnych Technikach Intensywnego Chowu Drobiu i Świń.

Tab. Wymagane ilości wody dla tuczników i loch (l/szt./dzień), z uwzględnieniem wieku i etapu produkcji (źródło: [27, IKC Veehouderij, 1993], [59, Włochy, 1999], [125, Finlandia, 2001] i [92, Portugalia, 1999]).

Typ produkcji	Masa ciała lub okres produkcyjny	Współczynnik woda/pasza	Zużycie wody [l/szt./dzień]
Tuczniki	25-40 kg	2,5	4
	40-70 kg	2,25	4-8
	Powyżej 70 kg	2,0-6,0	4-10
Młode loszki	100 - luźne	2,5	
Lochy	Od zasuszenia do 85 dnia ciąży		5-10
	Od 85 dnia ciąży do wyproszenia	10-12	10-22
	Karmiące	15-20	25-40 (bez ograniczeń)

W poniższej tabeli przedstawiono zapotrzebowanie na wodę cele pojenia poszczególnych grup zwierząt.

Grupa inwentarza	Obsada [szt.]	Zużycie wody [dm ³ /dzień/szt.] ¹⁾	Długość utrzymania zwierząt w budynku [dni/rok]	Zapotrzebowanie na wodę na cele pojenia	
				Maksymalne dobowe [m ³ /d]	Maksymalne roczne [m ³ /rok]
Loszki remontowe	670	10 ²⁾³⁾	359	6,70	2405,30
Lochy i loszki prośne (wczesna ciąża)	1056	10 ²⁾	352	10,56	3717,12
Lochy/loszki prośne (późna ciąża)	2072	22 ²⁾	352	45,58	16 044,16
Lochy karmiące	699	40 ²⁾	355	27,96	9925,80
Knury	6	40 ²⁾⁴⁾	363	0,24	87,12
Warchlaki	832	2 ⁵⁾	363	1,66	602,58
Razem (zapotrzebowanie dla całej Fermy po rozbudowie)				92,70	32 782,08 ≈ 32 782

¹⁾ Wskaźnik opublikowany w Dokumencie Referencyjnym o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń

²⁾ Do obliczeń przyjęto maksymalny wskaźnik zużycia wody

³⁾ Przyjęto wskaźnik jak dla tuczniaka powyżej 70 kg

⁴⁾ Przyjęto wskaźnik jak dla lochy karmiącej

⁵⁾ Z uwagi na brak wskaźnika dla warchlaka o masie ciała do 10 kg do obliczeń przyjęto połowę wskaźnika jak dla tuczniaka o masie 25-40 kg

– płukanie filtrów na stacji uzdatniania wody:

W wyniku uzdatniania wody pobieranej wody podziemnej (odżelazianie i odmanganianie) powstawać będą popłuczyny, które jednorazowo co 10-14 dni odprowadzane będą do ziemi. Ilość wody zużywanej podczas uzdatniania kształtować się będzie na następującym poziomie:

Ilość wody zużywanej podczas jednego uzdatniania [m ³]	Częstotliwość uzdatniania	Ilość wody zużywanej w wyniku uzdatniania	
		Maksymalna dobowe [m ³ /d]	Maksymalna roczna [m ³ /rok]
ok. 12,5	26-37 razy w roku (co 10-14 dni) ¹⁾	ok. 12,5	462,5

¹⁾ Do obliczeń przyjęto najwyższy wskaźnik

Zapotrzebowanie na wodę na cele porządkowe (czyszczenie kojców)

Zgodnie z dokumentem referencyjnym BAT podłogi w pełni zarusztowane nie wymagają czyszczenia z użyciem wody. Z tego względu do obliczeń dotyczących wszystkich podłóg przyjęto wskaźnik zapotrzebowania na wodę na cele porządkowe jak dla podłóg częściowo zarusztowanych (0,005 m³/szt./dzień). W związku z powyższym zapotrzebowanie na wodę na cele porządkowe na terenie Fermi wyniesie:

Grupa inwentarza	Liczba zwierząt [szt.]	Zużycie wody [m ³ /szt./dzień]	Częstotliwość mycia pomieszczeń	Zapotrzebowanie na wodę na cele porządkowe	
				Średniodobowe [m ³ /d]	Średnioroczne [m ³ /rok]
Lochy karmiące	699	0,005	10 razy/rok	3,50	35,00
Lochy/loszki luźne i prośne (wczesna ciąża)	1056		13 razy/rok	5,28	68,64
Lochy/loszki luźne i prośne (późna ciąża)	2072		2 razy/rok	10,36	20,72
Loszki remontowe	670		6 razy/rok	3,35	20,10
Knury	6		2 razy/rok	0,03	0,06
Warchlaki	832		2 razy/rok	4,16	8,32
Razem	5335		-	-	26,68

Zapotrzebowanie na wodę na cele bytowe

Obecnie na Fermie zatrudnionych jest 15 osób. W ramach analizowanego przedsięwzięcia przewiduje się zwiększenie zatrudnienia o 6 osób, w związku z czym łącznie na terenie inwestycji zatrudnionych będzie 21 osób, pracujących zarówno w budynkach inwentarskich istniejących, jak i nowo projektowanych.

Przy uwzględnieniu przeciętnych norm zużycia wody zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. z 2002 r. Nr 8, poz. 70) zapotrzebowanie na wodę na cele bytowe będzie kształtować się na następującym poziomie:

	Liczba pracowników	Wskaźnik średniodobowego zużycia wody [m ³ /pracownika/d]	Zapotrzebowanie na wodę na cele bytowe	
			Średniodobowe [m ³ /d]	Średnioroczne [m ³ /rok] ¹⁾
Aktualne zatrudnienie	15	0,06	0,90	328,5
Dodatkowe zatrudnienie związane z rozbudową	6	0,06	0,36	131,4
Łącznie po rozbudowie	21	-	1,26	459,9 ≈ 460

¹⁾do obliczeń przyjęto 365 dni w roku

Całkowite zapotrzebowanie Fermy na wodę

Rodzaj zapotrzebowania	Zapotrzebowanie na wodę	
	Maksymalne dobowe [m ³ /dobę]	Średnioroczne [m ³ /rok]
Cele technologiczne (pojenie zwierząt)	92,70	32 782,08
Cele porządkowe (mycie kociów)	26,68	152,84
Cele technologiczne (płukanie filtrów na SUW)	12,50	462,50
Cele bytowe	1,26	459,90
Razem	133,14	≈ 33 857

Ilość wody możliwa do pobrania zgodnie z decyzją Marszałka Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 10.02.2015 r. znak OŚ-PŚ.7222.32.2014 (załącznik nr 7) wynosi 32 850 m³/rok, w tym:

- na potrzeby technologiczne (pojenie, mycie, płukanie filtrów na stacji uzdatniania wody) – 32 120 m³/rok,
- na potrzeby socjalno-bytowe – 730 m³/rok.

Wielkości zasobów wody z ujęcia składającego się z dwóch studni wierconych, zlokalizowanego na działce nr 66/8 i dzierżawionego od Pana Mariana Hościło, wynoszą:

- studnia nr 1 (podstawowa) – Q = 66 m³/h,
- studnia nr 2 (awaryjna) – Q = 60 m³/h.

Łączne zasoby wodne ujęcia wynoszą (66 m³/h+60 m³/h)*24 h =3024 m³/d, w związku z tym przewidywany pobór wody po rozbudowie Fermy nie będzie przekraczać tych zasobów.

9.4.2. Emisja ścieków

Ścieki technologiczne

- ścieki z mycia kociów

Z uwagi na przyjętą technologię mycia w obiektach inwentarskich nie będą powstawały ścieki technologiczne. Mycie i dezynfekcja wykonywana będzie w momencie, kiedy poszczególne kojce będą puste. Proces mycia pomieszczeń inwentarskich odbywać się będzie w następujący sposób:

- etap I – mycie pomieszczeń inwentarskich agregatem ciśnieniowym z wodą. Gnojowica rozcieńczona wodą powstającą podczas mycia trafiać będzie do zbiorników na gnojowicę. Do mycia nie będą wykorzystywane detergenty.
- etap II – po wyschnięciu ściany i urządzenia zlokalizowane w pomieszczeniach inwentarskich odkażane będą przy pomocy agregatu ciśnieniowego wodą z dodatkiem środka dezynfekcyjnego. Środek dezynfekcyjny nie będzie spłukiwany, pomieszczenia pozostawi się do wyschnięcia. Nowe wstawienie trzody będzie następować po wyschnięciu poszczególnych kociów.

– ścieki popłuczne ze stacji uzdatniania

W wyniku uzdatniania pobieranej wody podziemnej (odżelazianie i odmanganianie) powstawać będą popłuczyny, które odprowadzane są do ziemi, o składzie nie mogącym przekraczać następujących parametrów:

- odczyn: 6,5-8,5 pH,
- zawiesina ogólna: 35 mg/dm³,
- żelazo: 10 mg Fe/dm³.

Ilość popłuczyn powstających w wyniku funkcjonowania Fermy kształtuje się na następującym poziomie:

Ilość wody zużywanej podczas jednego uzdatniania [m ³]	Częstotliwość uzdatniania	Ilość wody zużywanej w wyniku uzdatniania	
		Maksymalna dobowa [m ³ /d]	Maksymalna roczna [m ³ /rok]
ok. 12,5	26-37 razy w roku (co 10-14 dni) ¹⁾	ok. 12,5	462,5

¹⁾ Do obliczeń przyjęto najwyższy wskaźnik

Ścieki bytowe (pracownicy Fermy)

Pracownicy będą korzystać z istniejącego zaplecza socjalnego znajdującego się w budynku biurowym znajdującym się na terenie Fermy. Powstające ścieki bytowe, tak jak ma to miejsce obecnie, odprowadzane będą do szczelnego zbiornika bezodpływowego zlokalizowanego na terenie Fermy, a następnie będą sukcesywnie wywożone do oczyszczalni przez uprawniony do ich odbioru podmiot.

Przewidywana ilość ścieków została ustalona na poziomie zapotrzebowania na wodę na jednego pracownika. Do określenia ilości ścieków bytowych korzystano ze wskaźników określonych w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. z 2002 r. Nr 8, poz. 70).

	Liczba pracowników	Wskaźnik średniodobowej emisji ścieków [m ³ /pracownika/d]	Emisja ścieków bytowych	
			Średniodobowa [m ³ /d]	Średnioroczna [m ³ /rok] ¹⁾
Aktualne zatrudnienie	15	0,06	0,90	328,5
Zatrudnienie po rozbudowie	6		0,36	131,4
Łącznie po rozbudowie	21		1,26	459,9

¹⁾ Do obliczeń przyjęto 365 dni w roku

Wody opadowe i roztopowe

W ramach planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się rozbudowy kanalizacji deszczowej. Teren, na którym ma powstać analizowane przedsięwzięcie, jest już uzbrojony w kanalizację deszczową. Obecnie powstające na terenie Fermy wody opadowe i roztopowe ujmowane są istniejącym systemem kanalizacji deszczowej, obejmującym również sąsiedni teren, nie stanowiący własności Gospodarstwa Siejnik Sp. z o.o. Wody opadowe z dachów zbierane są poprzez rynny i wprowadzane do systemu kanalizacji wód opadowych. Wody opadowe z dróg i placów manewrowych zbierane są przez wpusty uliczne z osadnikami, skąd rurami kamionkowymi trafiają

do dwóch studni chłonnych, zlokalizowanych poza terenem Fermy. W osadnikach zatrzymywane są zawiesiny oraz substancje ropopochodne.

Bilans terenu objętego systemem kanalizacji deszczowej na przedmiotowej działce po rozbudowie przedstawiać się będzie następująco:

- powierzchnia zadaszona - ok. 1,2709 ha,
- powierzchnia utwardzona (dróg i placów) – ok. 0,1033 ha,
- powierzchnia biologicznie czynna (zielona) - ok. 3,2487 ha.

Natężenie spływu wód opadowych podczas deszczu nawalnego:

Do obliczeń ilości wód opadowych przyjęto natężenie deszczu na poziomie 131 dm³/s ha i czasu trwania 15 minut.

Obliczenia wykonano na podstawie poniższego wzoru:

$$Q = q \times \psi \times \varphi \times F \text{ [dm}^3\text{/s]}$$

gdzie:

q – natężenie deszczu;

φ- współczynnik opóźnienia ($\varphi = 1/n \cdot \sqrt{F}$, gdzie n – współczynnik zależny od kształtu zlewni. Dla analizowanej zlewni przyjęto $\varphi = 0,79$);

ψ - opóźnienie spływu zależne od rodzaju powierzchni:

- dla powierzchni zadaszonych – 0,95;
- dla powierzchni utwardzonych – 0,8;
- dla powierzchni zielonych – 0,1;

F – powierzchnia.

Rodzaj powierzchni	q [l/s]	φ	ψ	F [ha]	Q[l/s]
zadaszona	131	0,79	0,95	1,2709	124,9
utwardzona	131	0,79	0,8	0,1033	8,6
zielona	131	0,79	0,1	3,2487	33,6
Łączna ilość wód opadowych					167,1

Objętość pojedynczego opadu będzie wynosić 150,39 m³.

Udział wód opadowych pochodzących z powierzchni zanieczyszczonych (dróg i placów) jest niewielki w stosunku do łącznej ilości wód opadowych powstających na terenie przedmiotowej Fermy. Nie przewiduje się występowania w wodach opadowych zanieczyszczeń w stężeniach przekraczających wartości dopuszczalne określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. 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 r. poz. 1800), tj.:

- zawiesin ogólnych w ilości 100 mg/l,
- węglowodorów ropopochodnych w ilości 15 mg/l.

9.4.3. Opis zastosowanych metod prognozowania

Do prognozowania ilości zużycia wody na cele bytowe oraz ilości powstających ścieków bytowych oparto się na rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. z 2002 r. Nr 8, poz. 70).

W przypadku oszacowania ilości wody spożywanej przez zwierzęta i wykorzystywanej na cele porządkowe oparto się na wskaźnikach zawartych w Dokumencie Referencyjnym o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń wydanego przez Ministerstwo Środowiska w 2005 r.

Ilość zużywanej wody i ścieków powstających podczas uzdatniania wody podano na podstawie posiadanej decyzji pozwolenia zintegrowanego dotyczącej Fermy w Kukowie (załącznik nr 4).

10. PRZEWIDYWANE RODZAJE EMISJI ORAZ ICH ODDZIAŁYWANIE WYNIKAJĄCE Z ETAPU LIKWIDACJI PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

Aktualnie nie przewiduje się terminu i sposobu likwidacji Fermy trzody chlewnej w miejscowości Kukowo. Emisje związane z likwidacją przedsięwzięcia uzależnione będą od sposobu jego likwidacji lub od ewentualnego późniejszego wykorzystania budynków i terenu Fermy.

W przypadku całkowitej likwidacji przedsięwzięcia przewidywane emisje opisano poniżej:

10.1. Gazy i pyły emitowane do powietrza na etapie likwidacji

Nie przewiduje się ponadnormatywnych emisji do powietrza na etapie likwidacji przedsięwzięcia. Emisja ta będzie związana z krótkotrwałym działaniem na terenie inwestycji maszyn i pojazdów biorących udział w rozbiórce budynków inwentarskich oraz infrastruktury. Emisja substancji do powietrza w tym przypadku wystąpi w postaci niezorganizowanej, krótkotrwałej o lokalnym zasięgu.

10.2. Hałas emitowany do środowiska na etapie likwidacji

Podczas likwidacji analizowanego przedsięwzięcia źródłem hałasu będzie praca sprzętu budowlanego. Szczególnie odczuwalny może być hałas pochodzący z pracy takich urządzeń jak koparki, spycharki oraz sprzęt spalinowy i samochody transportujące odpady.

W tabeli poniżej przedstawiono przykładowy sprzęt, który może być wykorzystany w trakcie prac rozbiórkowych:

Rodzaj maszyny	Poziom mocy akustycznej* [dB]	Czas pracy źródła w normowanym przedziale czasu odniesienia	
		Dnia (8 h)	Nocy (1h)
Koparki, dźwigi budowlane (napędzane silnikiem spalinowym), wyciągarki budowlane, redlice motorowe.	93 ÷ 105	1÷7	0
Spycharki kołowe, ładowarki kołowe, koparko-ładowarki kołowe, wywrotki, równiarki, wózki podnośnikowe napędzane silnikiem spalinowym z przeciwwagą, żurawie samojezdne, maszyny do zagęszczania (walce niewibracyjne), układarka do nawierzchni.	101 ÷ 105	1÷7	0
Ręczne kruszarki do betonu i młoty	94 ÷ 106	1÷7	0

* Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska.

Ponadto emisję hałasu będą powodowały pojazdy poruszające się po terenie.

Rodzaj pojazdu	Poziom mocy akustycznej* [dB]	Czas pracy źródła w normowanym przedziale czasu odniesienia
Pojazdy typu ciężkiego	100–jazda	Zależy od długości drogi i prędkości pojazdu
	100–hamowanie	Czas operacji 3 sekundy
	105–start	Czas operacji 5 sekund

* Na podstawie instrukcji ITB 338

Uciążliwość akustyczna zależy jest od odległości pracującej maszyny, od terenu chronionego akustycznie oraz od czasu jej pracy, jak również ich liczby.

Oddziaływanie to ograniczone będzie do konkretnych prac określonych etapów rozbiórki. Ponadto prace te prowadzone będą w określonym przedziale czasowym w ciągu dnia (oddziaływanie krótkoterminowe/średnioterminowe).

10.3. Gospodarka wodno-ściekowa na etapie likwidacji

Na etapie likwidacji przedsięwzięcia woda wykorzystywana będzie przez pracowników zajmujących się pracami rozbiórkowymi. We wstępnym etapie likwidacji pracownicy będą korzystać z istniejącego zaplecza socjalnego. Woda do celów bytowych będzie pochodziła z dzierżawionego przez Gospodarstwo ujęcia złożonego z dwóch studni zlokalizowanych na działce nr 66/8. Powstające ścieki bytowe będą odprowadzane do zbiornika bezodpływowego. W momencie rozebrania zaplecza socjalnego woda dla pracowników dowożona będzie w pojemnikach, a ścieki socjalne trafiać będą do przenośnej toalety. Ilość ścieków bytowych będzie uzależniona od liczby zatrudnionych pracowników i będzie oscylowała w granicach zapotrzebowania na wodę.

10.4. Gospodarka odpadami na etapie likwidacji

Zakończenie działania instalacji będzie się wiązało z demontażem budynków inwentarskich i infrastruktury towarzyszącej. Prace demontażowe wykonywane będą przez firmę zewnętrzną, w związku z czym wytwarzane odpady będą odpadem tej firmy. Postępowanie takie jest zgodne z art. 3 ust.1 pkt 32 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 z późn. zm.). Wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy, rozbiórki, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątnięcia, konserwacji i napraw jest podmiot, który świadczy usługę, chyba że umowa o świadczenie usługi stanowi inaczej. Prace demontażowe będą źródłem powstawania następujących rodzajów odpadów:

Kod odpadu	Rodzaje odpadów	Ilości odpadów przewidzianych do wytworzenia na etapie likwidacji [Mg/rok]
Odpady niebezpieczne		
17 01 06*	Zmieszane lub wysegregowane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia zawierające substancje niebezpieczne	0,500
Odpady inne niż niebezpieczne		
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	2000,000
17 01 02	Gruz ceglany	4,500
17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	2,00
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	1,000
17 01 80	Usunięte tynki, tapety, okleiny itp.	0,100
17 01 82	Inne niewymienione odpady	0,200
17 02 01	Drewno	2,000
17 02 02	Szkło	0,100
17 04 05	Żelazo i stal	8,000
17 04 07	Mieszanki metali	10,000

* Odpady niebezpieczne

11. OPIS PRZEWIDYWANYCH DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO

11.1. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery

Aby ograniczyć emisję zanieczyszczeń do atmosfery należy utrzymywać zwierzęta w oparciu o dobre praktyki rolnicze i minimalne wymagania, określone w rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 r. w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz. U. z 2010 r. Nr 56, poz. 344 z późn. zm.), w tym głównie:

- stosowanie zbilansowanych pasz,
- utrzymanie zwierząt na zalecanej powierzchni,
- utrzymanie wysokiej higieny w budynkach inwentarskich,
- utrzymanie zalecanego mikroklimatu w budynkach inwentarskich.

11.2. Ograniczenie emisji odpadów

Etap budowy

Prace budowlane wykonywane będą przez firmę zewnętrzną i wówczas zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt 32 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 z późn. zm.) wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy, rozbiórki, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń do sprzątania, konserwacji i napraw będzie podmiot, który świadczy usługę, chyba że umowa o świadczenie usługi stanowić będzie inaczej.

Wytwarzane w trakcie budowy odpady komunalne i budowlane należy magazynować w kontenerach, w miejscach do tego przeznaczonych. Miejsce magazynowania odpadów budowlanych wynikać będzie z organizacji placu budowy wykonawcy. Na obecnym etapie projektu nie jest możliwe określenie dokładnego miejsca ich magazynowania. Odpady należy magazynować zgodnie z wymogami ustawy o odpadach, czyli:

- odpady niebezpieczne należy magazynować w zamkniętych, szczelnych kontenerach zabezpieczonych przed wpływem czynników atmosferycznych oraz dostępem osób postronnych,
- odpady inne niż niebezpieczne należy magazynować w zależności od rodzaju w pojemnikach, kontenerach lub w wyznaczonych miejscach, zabezpieczone przed dostępem osób postronnych,
- odpady komunalne powstające na terenie zaplecza budowy należy sukcesywnie przekazywać uprawnionemu odbiorcy.

Usunięte z terenu inwestycji masy ziemne należy zagospodarować na miejscu w celu wyrównania terenu.

Faza eksploatacji

Odpady powstające na terenie analizowanej inwestycji należy magazynować zgodnie z wymogami ustawy o odpadach czyli:

- odpady niebezpieczne należy magazynować na regałach lub w pojemnikach ustawionych w wydzielonych pomieszczeniach posiadających utwardzoną szczelną posadzkę, niedostępnych dla osób postronnych, jak również zabezpieczonych przed wpływem czynników atmosferycznych; odpady należy magazynować w sposób uniemożliwiający wydostanie się substancji niebezpiecznych do środowiska;
- odpady inne niż niebezpieczne należy magazynować w przeznaczonych do tego celu miejscach, w sposób uporządkowany i po zmagazynowaniu odpowiedniej ilości należy przekazywać je uprawnionym odbiorcom.

Wytworzone odpady należy w pierwszej kolejności przekazywać podmiotom prowadzącym odzysk, a jeżeli jest to niemożliwe z przyczyn ekologicznych lub ekonomicznych, należy przekazywać je do unieszkodliwiania. Odbiorców odpadów należy sprawdzać pod kątem posiadania stosownych zezwoleń zgodnie z ustawą o odpadach.

Etap likwidacji

Aktualnie nie przewiduje się terminu i sposobu likwidacji Fermy. Postępowanie w przypadku zakończenia jej działania uzależnione będzie od sposobu likwidacji lub od ewentualnego późniejszego wykorzystania budynków i terenu Fermy.

W przypadku zakończenia działalności Fermy bez rozbiórki budynków wszystkie zgromadzone na terenie Zakładu w czasie funkcjonowania odpady zostaną przekazane uprawnionym odbiorcom posiadających wymagane decyzje.

Odpady będą usuwane w sposób zapobiegający rozlaniu lub zanieczyszczeniu terenu. Po wywiezieniu odpadów teren oraz budynki Fermy zostaną uporządkowane. Nie przewiduje się zanieczyszczenia gruntu podczas likwidacji Fermy z uwagi, iż teren, na którym magazynowane będą odpady będzie utwardzony, odpady płynne lub zawierające w swoim składzie substancje płynne będą magazynowane i przewożone w pojemnikach. W razie ewentualnych wycieków substancja, która wyciekła zostanie zebrana za pomocą sorbentu i potraktowana jak odpad niebezpieczny oraz przekazana odbiorcom posiadających wymagane decyzje.

W przypadku całkowitej likwidacji Fermy w pierwszej kolejności odpady zostaną zagospodarowane zgodnie z ww. opisem. Następnie elementy przystosowane do chowu zwierząt zostaną zdemontowane i wywiezione z terenu Fermy. Po tym etapie prowadzony będzie demontaż budynków i infrastruktury towarzyszącej. Prace demontażowe wykonywane będą przez firmę zewnętrzną, w związku z czym wytwarzane odpady będą odpadem tej firmy. Postępowanie takie jest zgodne z art. 3 ust. 1 pkt 32 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 z późn. zm.). Wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy, rozbiórki, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątnięcia, konserwacji i napraw jest podmiot, który świadczy usługę.

11.3. Ochrona przed hałasem

Na etapie realizacji inwestycji minimalizację emisji hałasu można uzyskać dzięki zastosowaniu niżej wymienionych rozwiązań:

- wykonawca prac budowlanych winien prowadzić najmniej uciążliwą akustycznie technologię prac budowlanych (poszczególne etapy pracy powinny być zaplanowane; w czasie postoju maszyn należy wyłączać silniki itp.);
- prowadzenie prac budowlanych w czasie dnia tj. w godzinach od 6⁰⁰ do 22⁰⁰;

- wykorzystywane maszyny i urządzenia powinny być sprawne i spełniać wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. z 2005 r. Nr 263, poz. 2202 z późn. zm.),
- należy przygotować informację do okolicznych użytkowników terenów o planowanych pracach budowlanych i okresowych uciążliwościach związanych z ich przeprowadzaniem.

Natomiast na etapie eksploatacji należy zastosować następujące rozwiązania:

- planowanie aktywności na terenie Fermy, między innymi dostawa paszy oraz załadunek silosów będzie odbywać się wyłącznie w porze dnia,
- wybór niskoszumowego wyposażenia, to znaczy moc akustyczna wentylatorów dachowych nie może przekraczać 87 dB(A), natomiast moc akustyczna wentylatorów szczytowych nie może przekraczać 90 dB(A),
- unikanie niepotrzebnego zaniepokojenia zwierząt w czasie karmienia oraz komunikacji wewnątrz hal,
- wykorzystywane maszyny i urządzenia powinny być sprawne i spełniać wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. z 2005 r. Nr 263, poz. 2202 z późn. zm.).

Na etapie likwidacji minimalizację emisji hałasu można uzyskać dzięki zastosowaniu niżej wymienionych rozwiązań:

- wykonawca prac rozbiórkowych winien prowadzić najmniej uciążliwą akustycznie technologię prac budowlanych (poszczególne etapy pracy powinny być zaplanowane; w czasie postoju maszyn należy wyłączać silniki itp.);
- prowadzenie prac rozbiórkowych w czasie dnia tj. w godzinach od 6⁰⁰ do 22⁰⁰;
- wykorzystywane maszyny i urządzenia powinny być sprawne i spełniać wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. z 2005 r. Nr 263, poz. 2202 z późn. zm.),
- przygotować informację do okolicznych użytkowników terenów o planowanych pracach budowlanych i okresowych uciążliwościach związanych z ich przeprowadzaniem.

11.4. Ochrona środowiska gruntowo-wodnego

Etap realizacji

W trakcie realizacji przedsięwzięcia należy podejmować następujące działania zmierzające do ochrony środowiska gruntowo-wodnego:

- maszyny i sprzęt używany podczas realizacji inwestycji należy garażować na wyznaczonym do tego celu utwardzonym placu, na terenie zaplecza budowy,
- stan techniczny pojazdów i urządzeń, stanowiących potencjalne źródło zanieczyszczenia gruntu i wód substancjami ropopochodnymi, należy systematycznie kontrolować;

- w sytuacji wystąpienia wycieku związków ropopochodnych, podczas awarii sprzętu budowlanego, zanieczyszczoną glebę należy bezzwłocznie zebrać i przekazać uprawnionym podmiotom w celu unieszkodliwienia;
- plac budowy należy wyposażyć w stanowisko z sorbentem służącym do likwidacji powstałych wycieków substancji ropopochodnych;
- materiały budowlane należy dostarczać zgodnie z aktualnym zapotrzebowaniem;
- materiały budowlane w zależności od rodzaju należy magazynować:
 - na wyznaczonym miejscu terenu budowy, wcześniej odpowiednio wyrównanych i utwardzonych;
 - w kontenerach magazynowych np. materiały wrażliwe na czynniki atmosferyczne.

Etap eksploatacji

W trakcie eksploatacji przedsięwzięcia należy przewidzieć rozwiązania techniczne i technologiczne mające na celu minimalizację skutków ujemnego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko gruntowo-wodne. W przypadku analizowanej inwestycji zastosowane zostaną następujące działania zmierzające do ochrony środowiska gruntowo-wodnego:

- stosowanie wysokowydajnych systemów pojenia (poidel miseczkowych);
- monitorowanie zużycia wody poprzez odczyty wskazań wodomierza;
- magazynowanie gnojowicy oraz gnojowicy rozcieńczonej wodą powstałej w procesie mycia pomieszczeń inwentarskich w betonowym zbiorniku na gnojowicę (lagunie), wyposażonym w szczelne ściany i dno;
- stała kontrola zbiornika na gnojowicę oraz systematyczne jego opróżnianie;
- nawożenie gruntów gnojowicą z uwzględnieniem dozwolonej dawki azotu;
- magazynowanie ścieków bytowych w szczelnym zbiorniku bezodpływowym;
- stała kontrola napełnienia zbiornika bezodpływowego ścieków bytowych, a po napełnieniu bezzwłoczne jego opróżnianie i wywożenie na oczyszczalnię ścieków;
- stała kontrola stanu technicznego pojazdów poruszających się po terenie inwestycji i stanowiących potencjalne źródło zanieczyszczenia gruntu i wód substancjami ropopochodnymi;
- prowadzenie bieżących napraw dróg wewnętrznych.

11.5. Ochrona fauny, flory i obszarów chronionych na mocy ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

Teren, na którym projektowane są nowe budynki inwentarskie, stanowi w chwili obecnej przekształcony i zagospodarowany obszar, na którym zlokalizowane są nieużytkowane budynki i wiaty z garażami. W związku z powyższym występują tutaj żadne chronione siedliska. W ramach analizowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się wycinki drzew.

Nie przewiduje się działań mających na celu ograniczenie negatywnych oddziaływań na florę i faunę na tym obszarze.

12. WSKAZANIE, CZY DLA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA KONIECZNE JEST USTANOWIENIE OBSZARU OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA ORAZ OKREŚLENIE GRANIC TAKIEGO OBSZARU, OGRANICZEŃ W ZAKRESIE PRZEZNACZENIA TERENU, WYMAGAŃ TECHNICZNYCH DOTYCZĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I SPOSOBÓW KORZYSTANIA Z NICH

Na podstawie założeń przyjętych do niniejszego Raportu nie stwierdzono ponadnormatywnych uciążliwości związanych z analizowanymi emisjami dla planowanej inwestycji na środowisko naturalne, a zatem nie wykazano konieczności ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania.

13. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH ZWIĄZANYCH Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM

Zagadnienia związane z udziałem społeczeństwa w wydawaniu decyzji z zakresu ochrony środowiska są uregulowane w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 353).

Zgodnie z art. 5 każdy ma prawo uczestniczenia, na warunkach określonych ustawą, w postępowaniu wymagającym udziału społeczeństwa. Udział ten ma formę składania uwag i wniosków w tym postępowaniu (art. 29) oraz ewentualnej możliwości uczestniczenia w rozprawie administracyjnej przeprowadzonej w tej sprawie.

Zgodnie z art. 79 ust. 1 ww. ustawy zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu jest konieczne przed wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Do zapewnienia udziału społeczeństwa zobowiązany jest organ właściwy do wydania tej decyzji.

Przed wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach organ właściwy do jej wydania, bez zbędnej zwłoki, podaje do publicznej wiadomości informacje o:

- przystąpieniu do przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko;
- wszczęciu postępowania;
- przedmiocie decyzji, która ma być wydana w sprawie;
- organie właściwym do wydania decyzji oraz organach właściwych do wydania opinii i dokonania uzgodnień;
- możliwościach zapoznania się z niezbędną dokumentacją sprawy oraz o miejscu, w którym jest ona wyłożona do wglądu;
- możliwości składania uwag i wniosków;
- sposobie i miejscu składania uwag i wniosków, wskazując jednocześnie 21-dniowy termin ich składania;
- organie właściwym do rozpatrzenia uwag i wniosków;
- terminie i miejscu rozprawy administracyjnej otwartej dla społeczeństwa, jeżeli ma być ona przeprowadzona;
- postępowaniu w sprawie transgranicznego oddziaływania na środowisko, jeżeli jest prowadzone.

Zgodnie z art. 34 uwagi i wnioski mogą być wnoszone w formie pisemnej, ustnie do protokołu lub za pomocą środków komunikacji elektronicznej bez konieczności

opatrywania ich bezpiecznym podpisem elektronicznym, o którym mowa w ustawie z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r. poz. 262).

W przypadku niedotrzymania 21-dniowego terminu do składania wniosków i uwag, wnioski i uwagi złożone po tym terminie pozostawia się bez rozpatrzenia (art. 35).

Organ prowadzący postępowanie ma obowiązek rozpatrzyć uwagi i wnioski, podać w uzasadnieniu wydanej decyzji informacje o udziale społeczeństwa w postępowaniu oraz o tym, w jaki sposób zostały wzięte pod uwagę i w jakim zakresie zostały uwzględnione uwagi i wnioski zgłoszone w związku z udziałem społeczeństwa (art. 37), a także podać do publicznej wiadomości informację o wydanej decyzji i o możliwościach zapoznania się z jej treścią (art. 38).

Każda inwestycja może budzić opór społeczny, a zadaniem procedury oceny oddziaływania na środowisko jest m.in. ustosunkowanie się właściwych organów do uwag i wniosków mieszkańców.

W przypadku analizowanej inwestycji okoliczni mieszkańcy mogą obawiać się uciążliwości zapachowych, jak również wzrostu emisji hałasu w stosunku do stanu obecnego.

Na potrzeby niniejszego Raportu wykonano matematyczną symulację emisji hałasu dla pory dnia i pory nocy. Przy przyjętych do obliczeń założeniach i zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko zgodnie z informacjami zawartymi w punkcie 11.3. emisja hałasu z projektowanej instalacji nie spowoduje przekroczenia wartości dopuszczalnych na terenach objętych ochroną akustyczną.

W przypadku chowu i hodowli zwierząt w zakresie emisji substancji do powietrza częste skargi mieszkańców dotyczą uciążliwości zapachowych powodowanych głównie przez amoniak i siarkowodór, czyli substancje o ostrej nieprzyjemnej woni, które są charakterystyczne dla procesów chowu i hodowli, a ponadto stanowią w późniejszym okresie wskaźniki (wyznaczone progami dopuszczalnymi) poprawnej pracy instalacji. Amoniak i siarkowodór zostały uwzględnione w matematycznym modelu rozprzestrzeniania się substancji w powietrzu i dla założeń przyjętych do modelowania nie stwierdzono ponadnormatywnego oddziaływania instalacji w zakresie emisji substancji do powietrza. Dbłość o prowadzone procesy technologiczne, w tym utrzymanie wysokich standardów produkcji (głównie higiena) oraz właściwe żywienie zminimalizują oddziaływanie instalacji w zakresie emisji substancji do powietrza.

14. PRZEDSTAWIENIE PROPOZYCJI MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ETAPIE JEGO BUDOWY I EKSPLOATACJI

Zgodnie z art. 76 ust. 4 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 z późn. zm.) **na 30 dni przed terminem oddania do użytkowania nowo zbudowanego lub przebudowanego obiektu budowlanego**, zespołu obiektów lub instalacji **realizowanych jako przedsięwzięcie mogące znacząco oddziaływać na środowisko** w rozumieniu ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 353), **Inwestor jest obowiązany poinformować wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska o planowanym terminie:**

- 1) oddania do użytkowania nowo zbudowanego lub przebudowanego obiektu budowlanego, zespołu obiektów lub instalacji;
- 2) zakończenia rozruchu instalacji, jeżeli jest on przewidywany.

Oplaty za korzystanie ze środowiska

Przewiduje się prowadzenie ewidencji w zakresie wymaganym do ustalenia opłat za korzystanie ze środowiska, tj. według art. 287 ustawy Prawo ochrony środowiska.

Monitoring i ewidencjonowanie wielkości emisji (potrzebne do ustalenia opłat za korzystanie ze środowiska) powinno odbywać się zgodnie z rozporządzeniem z dnia 27 lutego 2014 r. w sprawie wykazów zawierających informacje i dane o zakresie korzystania ze środowiska oraz o wysokości należnych opłat (Dz. U. z 2014 r. poz. 274).

Dane o zakresie korzystania ze środowiska należy przedkładać raz w roku właściwemu marszałkowi województwa do 31 marca następnego roku, w którym korzystanie ze środowiska miało miejsce. Opłatę ustala się według stawek obowiązujących w okresie, w którym korzystanie ze środowiska miało miejsce.

Ewidencja wytwarzanych odpadów

Zgodnie z art. 66 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 z późn. zm.) posiadacz odpadów jest obowiązany prowadzić ewidencję wytwarzanych odpadów.

Ewidencja winna być prowadzona z zastosowaniem następujących dokumentów:

- kart ewidencji odpadów, prowadzonych dla każdego rodzaju odpadu odrębnie,
- kart przekazania odpadów,

których wzory zostały określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 12 grudnia 2014 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1973).

Zgodnie z określonymi tam wymogami konieczne jest rejestrowanie w układzie miesięcznym ilości odpadów wytworzonych i sposobu gospodarowania nimi, a także rejestrowanie każdej partii odpadów przekazanych innemu posiadaczowi.

Dokumenty sporządzone na potrzeby ewidencji odpadów przechowywać należy przez okres 5 lat, licząc od końca roku kalendarzowego, w którym sporządzono te dokumenty.

Roczne sprawozdania o wytwarzanych odpadach

Zgodnie z art. 75 ustawy o odpadach wytwarzający odpady zobowiązany jest do sporządzenia na aktualnym wzorcu rocznego sprawozdania o wytwarzanych odpadach i o ich gospodarowaniu, które przekazuje się marszałkowi województwa właściwemu ze względu na miejsce wytwarzania odpadów w terminie do 15 marca za poprzedni rok kalendarzowy.

Krajowy Rejestr Uwalniania i Transferu Zanieczyszczeń (PRTR)

Zgodnie z art. 236b ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska Wnioskodawca jest zobowiązany do wykonywania sprawozdań do Krajowego Rejestru Uwalniania i Transferu Zanieczyszczeń. Omawiana instalacja zalicza się do instalacji wymienionych w załączniku nr 1 do rozporządzenia (WE) Nr 166/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 stycznia 2006 r. w sprawie ustanowienia Europejskiego Rejestru Uwalniania i Transferu Zanieczyszczeń i zmieniające dyrektywę Rady 91/689/EWG i 96/61/WE - Instalacje do intensywnego chowu lub hodowli świń o więcej niż 750 miejsc dla macior.

Sprawozdanie powinno być składane w terminie do dnia 31 marca roku następującego po danym roku sprawozdawczym, do wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska.

W sprawozdaniu zawiera się dane o przekroczeniu obowiązujących wartości progowych dla uwolnień i transferów zanieczyszczeń oraz transferów odpadów określonych w rozporządzeniu (WE) Nr 166/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 stycznia 2006 r. w sprawie ustanowienia Europejskiego Rejestru Uwalniania i Transferu Zanieczyszczeń i zmieniającym dyrektywę Rady 91/689/EWG i 96/61/WE.

Raport do krajowej bazy KOBiZE

Zgodnie z art. 7 ust. 1 ustawy z dnia 17 lipca 2009 r. o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji (tekst jednolity: Dz. U. z 2015 r. poz. 2273 z późn. zm.) podmiot korzystający ze środowiska zobowiązany jest do sporządzania i wprowadzania do Krajowej Bazy Raportu zawierającego informacje dotyczące m. in. wielkości emisji, opisu technologii produkcji i jej wielkość, zużycia i charakterystyki paliw oraz informacji o zmianach w funkcjonowaniu instalacji, do końca lutego za poprzedni rok kalendarzowy.

Monitoring emisji hałasu:

Pomiary hałasu należy wykonywać zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz.U. z 2014 r. poz. 1542), tzn. okresowe pomiary hałasu w środowisku, w tym hałasu impulsowego, prowadzi się **raz na dwa lata**, z uwzględnieniem specyfiki pracy źródeł hałasu. W przypadku źródeł hałasu pracujących sezonowo pomiary hałasu przeprowadza się w tym okresie. Pomiary hałasu powinny być prowadzone przy najbliższych obszarach chronionych.

15. TECHNOLOGIA STOSOWANA W NOWO URUCHAMIANYCH LUB ZMIENIANYCH W SPOSÓB ISTOTNY INSTALACJACH I URZĄDZENIACH POWINNA SPEŁNIAĆ WYMAGANIA, PRZY KTÓRYCH OKREŚLANIU UWZGLĘDNI SIĘ W SZCZEGÓLNOŚCI

15.1. Stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń

Planowana technologia nie będzie związana ze stosowaniem substancji o dużym potencjale zagrożeń. Odpady niebezpieczne oraz inne niż niebezpieczne powstające w ramach planowanego przedsięwzięcia będą magazynowane w sposób zapobiegający wydostaniu się substancji niebezpiecznych do środowiska. Wszelkie naprawy i serwisowanie maszyn będą odbywały się poza terenem inwestycji.

15.2. Efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii

Na Fermie nie będzie wytwarzana energia elektryczna, energia elektryczna pobierana będzie z sieci elektroenergetycznej.

Planowane do zamontowania urządzenia wykorzystujące energię będą urządzeniami nowymi, charakteryzującymi się ekonomicznym zużyciem energii.

15.3. Zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw

Woda będzie wykorzystywana do pojenia zwierząt, na potrzeby bytowe pracowników oraz cele porządkowe. Ilość wody na cele bytowe i do pojenia zwierząt nie będzie ograniczana. Zwierzęta w budynkach inwentarskich będą miały zainstalowane poidła, co będzie zapobiegało rozlewaniu się wody.

Mycie pomieszczeń inwentarskich prowadzone będzie przy pomocy wodooszczędnej myjki wysokociśnieniowej, co ograniczy ilość zużywanej wody na cele porządkowe do niezbędnego minimum.

Ponadto racjonalne wykorzystanie surowców oraz materiałów w projektowanym przedsięwzięciu realizowane będzie poprzez przestrzeganie zasad prawidłowej eksploatacji i konserwacji urządzeń.

15.4. Stosowanie technologii bezodpadowych i małodpadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów

Technologia, która będzie realizowana w planowanej instalacji będzie wiązała się z powstawaniem odpadów zarówno niebezpiecznych, jak i innych niż niebezpieczne. Głównymi działaniami prowadzonymi na terenie projektowanej instalacji będzie chów trzody chlewnej. Powstające odpady na terenie planowanej inwestycji magazynowane będą w sposób selektywny. Podjęte zostaną także działania mające na celu ograniczenie ilości powstających odpadów. Po nagromadzeniu odpady przekazywane będą odbiorcom posiadającym zezwolenia wymagane w ustawie o odpadach. Naprawa i serwisowanie urządzeń prowadzone będą w serwisach zewnętrznych.

15.5. Rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji

Rodzaje, zasięg i wielkości poszczególnych emisji opisane zostały w niniejszym Raporcie w rozdziale 9.

15.6. Wykorzystywanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej

Analizowane obiekty będą nowoczesne, a zastosowane przy chowie trzody chlewnej urządzenia będą sprawne technicznie i standardowe, takie jak stosuje się w podobnych instalacjach na terenie Unii Europejskiej i zgodnie z Najlepszymi Dostępnymi Technikami.

15.7. Postęp naukowo-techniczny

Urządzenia zastosowane w projektowanym obiekcie będą nowoczesne i zgodne z postępem naukowo-technicznym towarzyszącym tej branży. Urządzenia te będą energooszczędne oraz charakteryzujące się niską emisją do środowiska.

16. WSKAZANIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO, OPRACOWUJĄC RAPORT

Przy opracowaniu niniejszego Raportu nie napotkano większych trudności wynikających z niedostatków techniki i luk we współczesnej wiedzy.

17. SPEŁNIENIE WYMOGÓW BAT

Dokumentem referencyjnym, na który powołano się przy porównywaniu instalacji IPPC Fermi w Kukowie z najlepszymi dostępnymi technikami, jest „Dokument Referencyjny o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń”, opracowany przez Komisję Europejską i wydany przez Ministerstwo Środowiska w tłumaczeniu polskim.

Techniki żywieniowe	
Rozwiązania zalecane przez dokument referencyjny	Rozwiązania stosowane w instalacji
<p>W dokumencie referencyjnym zaleca się:</p> <ul style="list-style-type: none"> – żywienie fazowe, – stosowanie wysokostrawnej diety, – stosowanie aminokwasów, – stosowanie uzupełniającej diety o niskiej zawartości fitazy, – stosowanie wysokostrawnego pożywienia z nieorganicznymi fosforanami, – stosowanie dodatków paszowych zwiększających wydajność żywienia, poprawiających czas retencji pokarmu w organizmie i zmniejszających ilość wydalanego pokarmu. <p>Odpowiednie techniki żywienia wpływają na redukcję wydalania azotu i fosforu.</p> <p><u>Wymogi dokumentu referencyjnego dla redukcji wydalania azotu w formie azotanów i amoniaku:</u></p> <p>Dokument referencyjny zaleca żywienie ze zmienianą sukcesywnie dietą (żywienie fazowe) o niskiej zawartości protein. Taka dieta powinna być uzupełniana optymalną dawką aminokwasów.</p> <p><u>Wymogi dokumentu referencyjnego dla redukcji wydalania fosforu:</u></p> <p>Dokument referencyjny zaleca żywienie ze zmienianą sukcesywnie dietą o niskiej zawartości fosforanów (żywienie fazowe). Dieta taka musi zawierać wysokosprawne fosforany nieorganiczne, aby zapewnić dostateczną ilość przyswajalnego fosforu. Zwierzęta muszą być karmione przynajmniej raz dziennie, oraz przy grupowym trzymaniu muszą mieć dostęp do jedzenia w tym samym czasie, co inne zwierzęta w grupie.</p>	<p>Na przedmiotowej Fermie stosowane będzie żywienie fazowe pełnoporcjowymi mieszankami paszowymi, opartymi o ściśle receptury. Skład mieszanki będzie dostosowany do odpowiedniej grupy wiekowej i potrzeb żywieniowych zwierząt, co spowoduje odpowiednie przyswajanie pasz i ograniczenia w wydalaniu przez zwierzęta azotu w formie azotanów i amoniaku oraz zapewni optymalne warunki wzrostu zwierząt.</p> <p><u>Redukcja wydalania azotu:</u></p> <p>Pasze zawierają zbilansowaną ilość protein, witamin, aminokwasów oraz dodatków zwiększających wydajność stosowanego żywienia.</p> <p><u>Redukcja wydalania fosforu:</u></p> <p>Pasze zawierają fosforany nieorganiczne, aby zapewnić dostateczną ilość przyswajalnego fosforu.</p> <p>Każde zwierzę będzie miało dostęp do paszy i wody o tej samej porze.</p> <p>W budynkach inwentarskich będzie funkcjonował automatyczny system podawania karmy – pasza z silosów zewnętrznych transportowana będzie do wnętrza budynków liniami paszowymi.</p>
Metody ograniczania zużycia wody	
Rozwiązania zalecane przez dokument referencyjny	Rozwiązania stosowane w instalacji
<p>W dokumencie referencyjnym nie zaleca się ograniczania zwierzętom konsumpcji wody. Stosowane diety zawierają różne ilości wody, niekiedy ogranicza się dostęp do wody, ale generalnie uznaje się, że powinien być zapewniony ciągły dostęp do wody. Zmniejszenie zużycia wody na fermie hodowlanej dotyczy całej gospodarki.</p>	<p><u>Stosowane metody ograniczania zużycia wody:</u></p> <p>Woda systemem rurociągów doprowadzona będzie do wnętrza budynków inwentarskich. Na Fermie zostanie zastosowany system dostarczania wody dla zwierząt poidłkami miseczkowymi. Zastosowanie takich poidel zminimalizuje rozlewanie wody.</p>

<p>W dokumencie referencyjnym zaleca się stosowanie następujących metod ograniczania zużycia wody:</p> <ul style="list-style-type: none"> – czyszczenie pomieszczeń hodowlanych przed każdym wstawieniem urządzeniami pod wysokim ciśnieniem zużywającymi małe ilości wody, – przeprowadzanie regularnych kalibracji instalacji wody pitnej, unikanie rozlewania wody, – prowadzenie zapisu zużycia wody – monitoring konsumpcji, – przeprowadzenie przeglądów instalacji wodociągowej i napraw ewentualnych wycieków wody. 	<p>Czyszczenie pomieszczeń odbywać się będzie w dwóch etapach. W I etapie odbywać się będzie mycie pomieszczeń inwentarskich agregatem ciśnieniowym z wodą, „ścieki”, które będą powstawały podczas mycia trafią do zbiorników na gnojowicę. „Ścieki” stanowiąc będzie gnojowica rozcieńczona wodą.</p> <p>W etapie II po wyschnięciu budynków wykonywane będzie spryskiwanie agregatem ciśnieniowym ścian i urządzeń zlokalizowanych w pomieszczeniach inwentarskich wodą z dodatkiem środka dezynfekcyjnego. Środek dezynfekcyjny nie będzie splukiwany, nowe wstawienie trzody będzie następować po wyschnięciu pomieszczenia.</p> <p>Powyższe rozwiązania spowodują znaczne oszczędności zużywanej na Fermie wody. Zużycie wody będzie monitorowane przez odczyty wskazań wodomierza. Prowadzone będą przeglądy instalacji wodociągowej i naprawy ewentualnych wycieków wody.</p>
Metody zapewnienia efektywnej gospodarki energetycznej	
<p>Rozwiązania zalecane przez dokument referencyjny</p>	<p>Rozwiązania stosowane w instalacji</p>
<p>W dokumencie referencyjnym zaleca się stosowanie następujących metod ograniczania zużycia energii:</p> <ul style="list-style-type: none"> – stosowanie w miarę możliwości wentylacji naturalnej, – dla mechanicznie wentylowanych pomieszczeń optymalizować odrębnie wentylacje dla każdego budynku, – kontrolować i regulować temperaturę, a zimą ograniczać stosowanie wentylacji, – dla mechanicznie wentylowanych pomieszczeń unikać oporów przepływu, sprawdzać i czyścić okresowo kanały wentylacyjne oraz wentylatory, – używać oświetlenia energooszczędnego. <p>Pośrednio metody te mają także wpływ na emisję hałasu. Dokument referencyjny nie określa bezpośrednio wymogów w zakresie ograniczania emisji hałasu.</p>	<p>Stosowane metody ograniczania zużycia energii:</p> <p>W przedmiotowej Fermie instalowane będą w miarę możliwości nowoczesne i energooszczędne odbiorniki energii.</p> <p>W budynkach inwentarskich stosowana będzie wentylacja oparta o komputerowy system, dzięki któremu możliwa będzie regulacja parametrów pracy wentylatorów w zależności od warunków pogodowych.</p> <p>Zimą przy niskich temperaturach możliwe będzie ograniczenie wydajności systemu, co spowoduje znaczne ograniczenie zużycia energii potrzebnej na pracę wentylatorów oraz ograniczy zużycie paliw niezbędnych do ogrzania budynków inwentarskich.</p> <p>Oświetlenie w budynkach inwentarskich będzie zapewnione poprzez oświetlenie energooszczędnym światłem sztucznym oraz światłem naturalnym poprzez okienka boczne.</p>
Metody ograniczania emisji do powietrza	
<p>Rozwiązania zalecane przez dokument referencyjny</p>	<p>Rozwiązania stosowane w instalacji</p>
<p>Dokument referencyjny wskazuje techniki, których zastosowanie minimalizuje emisję amoniaku do powietrza poprzez zastosowanie odpowiednio:</p> <ul style="list-style-type: none"> – redukcji emisji amoniaku z powierzchni nawozu, – usuwanie nawozu ze zbiorników w pomieszczeniach do zbiorników zewnętrznych, – stosowanie dodatkowych technik takich jak napowietrzanie gnojowicy, – chłodzenie gnojowicy, 	<p>Stosowane metody minimalizujące emisję amoniaku do powietrza:</p> <p>Sprawnie działający system odbiorczy gnojowicy z budynków chowu i hodowli oraz utrzymanie w czystości kopców i rusztów zmniejsza powierzchnię, z której do powietrza mogą być uwalniane odory.</p> <p>Stosowany system chowu i hodowli trzody chlewnej:</p> <p>We wszystkich budynkach inwentarskich będzie funkcjonować bezściółowy (gnojowicowy) system</p>

<p>– używanie gładkich powierzchni, łatwych do czyszczenia.</p> <p>Duże znaczenie dla redukcji emisji substancji do powietrza ma zastosowany system chowu i hodowli trzody.</p> <p><u>Systemy utrzymania loch:</u></p> <p>Świnie w okresie zapłodnienia i ciąży powinny przebywać w indywidualnych kojcach lub w grupie.</p> <p>Unijne rozporządzenie 91/630/EEC zaleca trzymanie świń w okresie przed i poporodowym w okresie od 4 tygodni po zapłodnieniu do 1 tygodnia przed oproszeniem się w grupach.</p> <p><u>Techniką referencyjną dla chowu loch są systemy:</u></p> <ul style="list-style-type: none">– w pełni lub częściowo zarusztowana podłoga z podciśnieniowym systemem do częstego usuwania gnojowicy, lub– częściowo zarusztowana podłoga ze zredukowanym kanałem gnojowym. <p><u>Systemy utrzymania prośnych loch i prosiąt:</u></p> <p>W okresie porodowym i poporodowym lochy utrzymywane są w klatkach o rusztowej podłodze, wykonanej z żelaza lub plastiku. Lochy są ograniczone w swoich ruchach, a prosięta poruszają się swobodnie wokół nich.</p> <p>Pomieszczenia mają wentylację mechaniczną oraz ogrzewane miejsca dla prosiąt w pierwszych dniach po narodzinach. Takie warunki produkcji oraz głęboki dół na gnojowicę od spodu klatek jest systemem referencyjnym.</p> <p>Najlepszą dostępną techniką dla tego okresu chowu są jarzma z całkowicie rusztową, żelazną lub plastikową podłogą z:</p> <ul style="list-style-type: none">– połączeniem kanałów wodnego i gnojowego lub,– systemem splukiwania z rynnami gnojowicowymi, lub– wanną pod spodem. <p><u>Systemy utrzymania warchlaków:</u></p> <p>W okresie wzrostu młode świnie są trzymane w kojcach grupowych.</p> <p>Najlepsza dostępna technika dla tego okresu chowu świń jest:</p> <ul style="list-style-type: none">– w pełni zarusztowana podłoga z systemem podciśnieniowym do częstego usuwania, lub– częściowo zarusztowana podłoga ze zredukowanym kanałem gnojowym, posiadającym pochyle ściany i system podciśnieniowy, lub– częściowo zarusztowana podłoga z centralnie wypukłą posadzką pełną bądź pochylą podłogą pełną z przodu kojca, rynnami gnojowymi ze skośnymi ścianami i pochylą kanałem gnojowym.	<p>utrzymania zwierząt. Podłogę w kojcach stanowią będą ruszta betonowe lub plastikowe. Pod zarusztowaną podłogą kójców znajdować się będą kanały gnojowe, z których gnojowica spływać będzie grawitacyjnie do laguny o pojemności 7425 m³, zlokalizowanej na terenie Fermy. Pojemność laguny będzie wystarczająca do przechowywania gnojowicy przez okres minimum 4 miesięcy. Instalacja gnojowicowa będzie systematycznie kontrolowana pod względem drożności i szczelności.</p> <p><u>Systemy utrzymania loch:</u></p> <p>Świnie w okresie zapłodnienia i wczesnej ciąży utrzymywane będą w kojcach indywidualnych, a po 4. tygodniu ciąży przenoszone będą do kójców grupowych. Podłogi w sektorach wczesnej i późnej ciąży pokryte będą rusztem częściowym betonowym. Posadzki w części nie rusztowej posiadać będą odpowiednie utwardzenie i wyprofilowanie, co ułatwia czyszczenie kójców i redukcję powierzchni, na której mogą zalegać zanieczyszczenia.</p> <p>Lochy w okresie porodowym przebywać będą w wentylowanych pomieszczeniach, w kojcach indywidualnych, z podłogą pokrytą pełnym rusztem plastikowym.</p> <p><u>System utrzymania prośnych loch i prosiąt:</u></p> <p>Lochy karmiące prosięta utrzymywane będą w kojcach indywidualnych ograniczających ich ruchy, prosięta będą się swobodnie poruszać wokół loch. W kojcach zastosowana zostanie rusztowa (ruszta plastikowe pełne) podłoga, pod którą znajdować się będą kanały gnojowe.</p> <p><u>Systemy utrzymania warchlaków:</u></p> <p>Odsadzone prosięta w wieku ok. 28 dni będą na bieżąco sprzedawane lub przenoszone do odchowni, gdzie będą tymczasowo przebywać do czasu ich sprzedaży. W sektorze odchowu zastosowany zostanie ruszt pełny plastikowy. Warchlaki utrzymywane będą grupowo.</p>
---	---

Metody redukcji odorów z magazynowania nawozów naturalnych	
Rozwiązania zalecane przez dokument referencyjny	Rozwiązania stosowane w instalacji
<p>Najlepsza dostępna technika to zaprojektowanie urządzeń magazynowych na nawozy naturalne o pojemności wystarczającej na okres do odbioru i rozprowadzenia na polach.</p> <p><u>BAT dla magazynowania gnojowicy w betonowych lub stalowych zbiornikach obejmuje:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – stabilny zbiornik odporny na działania mechaniczne, termiczne i chemiczne, – podstawa i ściany zbiornika są wodoszczelne i zabezpieczone przed korozją, – zbiornik jest regularnie opróżniany i sprawdzany (raz na rok), – podwójne zawory na wypływie ze zbiornika, – zawartość zbiornika jest mieszana tylko bezpośrednio przed opróżnianiem. <p><u>Zgodnie z BAT zaleca się przykrycie zbiorników gnojowicy:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – sztywną pokrywą, dachem lub konstrukcją namiotu, – pływającą pokrywą, taką jak sprasowana słoma, konopie, folia, spieniony polistyren. 	<p><u>Zbiornik na gnojowicę:</u></p> <p>Na terenie Fermy, pod każdym sektorem w budynkach inwentarskich zlokalizowane będą kanały gnojowe o łącznej pojemności 2378 m³, z których gnojowica poprzez system rur będzie grawitacyjnie spływała do zbiornika magazynowego – laguny o pojemności 7425 m³, wyposażonej w betonowe ściany i dno. Stan techniczny oraz stopień napełnienia zbiornika będzie podlegać systematycznej kontroli. Prowadzony będzie rejestr ilości gnojowicy wykorzystanej do nawożenia pól wyznaczonych w planie nawożenia zaopiniowanym przez stację chemiczno-rolniczą.</p>
Metody redukcji emisji ze stosowania nawozów naturalnych na polach	
Rozwiązania zalecane przez dokument referencyjny	Rozwiązania stosowane w instalacji
<p><u>Z uwagi na stosowanie nawozów organicznych do nawożenia, BAT obejmuje cztery zasady:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Racjonalizacja żywienia zwierząt (stosować mniejsze porcje pożywienia dla świń, dla zmniejszenia emisji z gnojowicy do gleby i wód gruntowych należy porównać potrzeby danej uprawy z ilością azotu i fosforu, wprowadzaną z odchodami i innymi nawozami do gleby); 2. Bilansowanie odchodów zwierzęcych z wymaganiami gleby i upraw; 3. Planowanie okresów wprowadzania odchodów zwierzęcych na pola; 4. Stosowanie najlepszych dostępnych technik rozprowadzania gnojowicy na polu: <ul style="list-style-type: none"> – wąż wleczony i rozlewanie pasmowe – redlica stopkowa (rozlewanie pasmowe) – płytki iniekcja (otwarty rowek) – głęboka iniekcja (zamknięty rowek) – rozlewanie pasmowe gnojowicy i inkorporacja w ciągu 4 godzin. <p><u>Najlepszą dostępną techniką redukcji zanieczyszczenia wód jest:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – nie stosowanie nawozów naturalnych gdy pole jest podmokłe, zalane, zamrznięte, pokryte śniegiem, – nie stosowanie gnojowicy na polach o stromym zboczu, – nie stosowanie gnojowicy w pobliżu cieków wodnych, 	<p>W analizowanej Fermie produktem ubocznym produkcji zwierzęcej będzie gnojowica, wykorzystywana do nawożenia użytków rolnych. Prowadzący instalację posiadać będzie odpowiednią ilość gruntów rolnych, na których stosowane będą odchody.</p> <p>Corocznie opracowywany będzie plan nawożenia wg wymogów obowiązujących w przepisach, uzgodnionego z okręgową stacją chemiczno-rolniczą. Dokładne dawki gnojowicy dostosowane będą do potrzeb danej gleby i uprawy będą ustalone w planach nawożenia.</p> <p>Odchody nie będą stosowane:</p> <ul style="list-style-type: none"> – gdy pole jest podmokłe, zalane, zamrznięte, pokryte śniegiem oraz podczas opadów deszczu, – na polach o stromym zboczu bez okrywy roślinnej, – w pobliżu cieków wodnych, – na gruntach podczas wegetacji roślin przeznaczonych do bezpośredniego spożycia przez ludzi. <p>Prace polowe przy wprowadzaniu gnojowicy prowadzone będą w porze dnia, gdy ludzie w sąsiedztwie są poza domem. Unikać się będzie także prowadzenia prac w soboty, niedziele i święta.</p> <p>Gnojowica będzie stosowana na polach w okresie od dnia 01.03. do dnia 30.11. Nie później niż następnego dnia po zastosowaniu zostanie przykryta lub wymieszana z glebą.</p>

<p>– stosowanie nawożenia gnojowicą w okresie największego wzrostu roślin i największego zapotrzebowania.</p> <p><u>BAT dla wprowadzania nawozów naturalnych na pola w sposób nieuciążliwy ze względu na odory dla sąsiadów to:</u></p> <p>– wykonywanie prac polowych przy wprowadzaniu gnojowicy w porze dnia, gdy ludzie w sąsiedztwie są poza domem, unikanie prac w soboty, niedziele i święta,</p> <p>– nie wykonywanie prac polowych, gdy wiatr wieje w kierunku zabudowań mieszkalnych.</p> <p><u>Emisja amoniaku i związków odorotwórczych do powietrza z procesów stosowania nawozów naturalnych na pola może być zredukowana przez selekcję właściwego sprzętu do nawożenia.</u></p> <p>Szczegółowe zasady stosowania nawozów, zawarto w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać programy działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych. Nawozy naturalne w postaci stałej oraz płynnej mogą być stosowane w okresie od dn. 1.03. do dnia 30.11. Nie później niż następnego dnia po zastosowaniu powinny być przykryte lub wymieszane z glebą.</p>	
Metody ograniczania uciążliwości gospodarki odpadami	
<p>Rozwiązania zalecane przez dokument referencyjny</p> <p>Dokument referencyjny nie określa bezpośrednio wymogów w zakresie gospodarki odpadami. Prowadzenie instalacji do chowu i hodowli trzody chlewnej wiąże się z powstawaniem odpadów. Odpady powstają również w wyniku działalności pomocniczej. Magazynowanie odpadów powinno być prowadzone zgodnie z wymogami ustawy o odpadach. Powstawanie odpadów na terenie instalacji wino być minimalizowane u źródła poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> – przestrzeganie warunków dobrostanu zwierząt i zapewnienie im odpowiedniej opieki weterynaryjnej, – kontrolę i konserwację sprzętu używanego na fermie. 	<p>Rozwiązania stosowane w instalacji</p> <p>Odpady, których wytworzeniu nie uda się zapobiec, magazynowane będą w wyznaczonych i uporządkowanych miejscach na terenie, do którego prowadzący instalację posiada tytuł prawny.</p> <p>Odpady niebezpieczne magazynowane będą w magazynie odpadów w pojemnikach oraz miejscach zabezpieczonych przed negatywnym wpływem odpadów na środowisko.</p> <p>Wszystkie odpady, po zgromadzeniu odpowiedniej ilości przekazywane będą odbiorcom posiadającym wymagane decyzje do odzysku lub unieszkodliwienia.</p> <p>Sprzęt używany na Fermie będzie podlegał regularnym kontrolom i konserwacjom.</p>
Metody ochrony środowiska jako całości	
<p>Rozwiązania zalecane przez dokument referencyjny</p> <p>Dla instalacji wymagającej pozwolenia zintegrowanego zalecane jest stosowanie Systemu Zarządzania Środowiskowego. Dokument referencyjny dla chowu i hodowli zwierząt, określa podstawową część BAT dla gospodarstwa rolnego jako stosowanie dobrej praktyki rolnej. Dobra Praktyka Rolna w rozumieniu dokumentu referencyjnego to zarządzanie gospodarstwem rolnym mające na celu redukcję zużycia energii, wody, emisji zanieczyszczeń, przyczyniające się</p>	<p>Rozwiązania stosowane w instalacji</p> <p>Najbardziej istotnym oddziaływaniem Fermi na środowisko jest oddziaływanie związane z wytwarzaniem odchodów zwierząt. Oddziaływanie to dotyczy przede wszystkim środowiska gruntowo-wodnego, a także powietrza atmosferycznego.</p> <p>Właściwości wytwarzanych odchodów zwierzęcych w znacznym stopniu zależą od jakości stosowanych pasz. Stosowane na Fermie mieszanki paszowe zapewnią właściwe wartości odżywcze (przyrost masy zwierząt). Stosowany</p>

<p>do osiągnięcia lepszej ochrony środowiska naturalnego.</p> <p><u>Dla poprawy ogólnej jakości środowiska przy intensywnym chowie inwentarza, BAT zaleca:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- rozpoznanie i wprowadzanie w życie programów edukacyjnych i szkoleniowych dla obsługi gospodarstw,- zachowywanie zapisów zużycia energii i wody, ilości pasz dla zwierząt, powstawania opadów oraz aplikacji nawozów nieorganicznych i nawozu organicznego do gleby,- posiadanie procedur awaryjnych do radzenia sobie z nieplanowanymi emisjami i wypadkami losowymi,- wykonywanie programowych napraw dla zapewnienia sprawności pracy sprzętu i konstrukcji oraz utrzymanie wyposażenia w czystości,- właściwe wykonywanie planowych czynności takich jak dostarczanie materiałów oraz usuwanie produktów i odpadów, oraz- właściwie realizowany plan nawożenia.	<p>będzie system diet dobranych optymalnie dla poszczególnych grup zwierząt. Pasze są bilansowane w celu zminimalizowania poziomu białka ogólnego. Dodawane są do nich aminokwasy syntetyczne w celu zmniejszenia do minimum wydalania azotu w wytwarzanych odchodach.</p> <p>Działania te - zgodne z zasadą zapobiegania powstawaniu emisji u źródła - w znacznym stopniu przyczynią się do ograniczenia wprowadzania do środowiska związków azotowych i związków odoroczynnych.</p> <p>Przy niesprzyjających warunkach klimatycznych wewnątrz budynków inwentarskich stosowane będą preparaty ograniczające emisję odorów, ulegające biodegradacji.</p> <p>W celu ograniczenia potencjalnego zagrożenia związanego z gospodarką odchodami, Ferma w Kukowie będzie kładła szczególny nacisk na właściwe przechowywanie i rolnicze wykorzystanie nawozów i/lub przekazanie ich do biogazowni.</p> <p><u>Ponadto w analizowanej Fermie dla ochrony środowiska jako całości służyć będą następujące zabezpieczenia:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- utrzymanie czystości i porządku na drogach i placach wewnętrznych,- prowadzenie bieżącej kontroli napełnienia zbiorników na gnojowicę, aby nie nastąpiło przelanie i zanieczyszczenie gleb i wód,- wykorzystanie odchodów zwierzęcych jako nawozów naturalnych zgodnie z planem nawożenia,- zmniejszenie ilości odpadów i racjonalne gospodarowanie wytworzonymi odpadami,- stosowanie racjonalnego żywienia zwierząt.
--	---

18. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM INFORMACJI ZAWARTYCH W RAPORCIE

Celem niniejszego opracowania jest analiza aspektów środowiskowych, związanych z projektowaną inwestycją, polegającą na rozbudowie Fermy trzody chlewnej w Kukowie. Rozbudowa obejmie budowę dwóch budynków inwentarskich wraz z infrastrukturą towarzyszącą na działce o numerze ewidencyjnym 66/7 położonej w miejscowości Kukowo (obręb 0022 Rosochackie, gmina Olecko, powiat olecki, województwo warmińsko-mazurskie).

Planowana inwestycja polegać będzie na rozbudowie istniejącej Fermy trzody chlewnej, na której prowadzony jest chów zwierząt w liczbie 960,88 DJP. Obecnie Ferma kwalifikuje się do przedsięwzięć z tzw. „grupy I”. W wyniku planowanej rozbudowy profil działalności Fermy nie zostanie zmieniony, a jedynie zwiększy się liczba utrzymywanych zwierząt o 433,47 DJP, w związku z czym na terenie inwestycji prowadzony będzie chów zwierząt w liczbie 1394,35 DJP.

W niniejszym raporcie, jako teren jednego Zakładu traktowano istniejące budynki inwentarskie oraz budynki projektowane, również w ten sposób opisywano emisje z planowanego przedsięwzięcia i emisje skumulowane (budynki istniejące wraz z budynkami projektowanymi).

Analizowane przedsięwzięcie jest instalacją, której prowadzenie wymaga uzyskania pozwolenia zintegrowanego. Obowiązkiem uzyskania pozwolenia zintegrowanego objęte są instalacje do chowu i hodowli świń o więcej niż 750 stanowisk dla macior. W analizowanej instalacji jednorazowo będzie utrzymywanych 3353 sztuk loch.

Teren planowanej inwestycji nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Inwestycja zlokalizowana jest poza obszarami chronionymi wymienionymi w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. z 2015 r. poz. 1651).

W **rozdziale 2** określono lokalizację inwestycji, opisano obecne i projektowane zagospodarowanie terenu przewidzianego pod inwestycję, a także przedstawiono szczegółowy opis planowanej do zastosowania technologii.

Planowana inwestycja polegająca na rozbudowie Fermy Trzody Chlewnej w Kukowie zlokalizowana będzie na działce o numerze ew. 66/7 – obręb 0022 Rosochackie, gmina Olecko, powiat olecki, województwo warmińsko-mazurskie.

Opis stanu istniejącego:

Obecnie na Fermie trzody chlewnej w Kukowie znajduje się tzw. ferma zarodowa będąca instalacją IPPC do chowu trzody chlewnej w liczbie 3936 szt., utrzymywanych w systemie gnojowicowym. Fermę stanowi kompleks dwunastu budynków inwentarskich wraz z infrastrukturą i budynkami towarzyszącymi. W skład przedmiotowej instalacji do chowu trzody chlewnej wchodzi:

- zespół dwunastu budynków inwentarskich podzielonych na tzw. sektory, z których każdy pełni określoną funkcję;
- 14 silosów na paszę: 10 o pojemności 6,6 Mg każdy i 4 o pojemności 8,5 Mg każdy;

- laguna na gnojowicę o pojemności 7425 m³;
- 19 nagrzewnic na gaz ciekły propan, po jednej w każdym sektorze, każda o wydajności cieplnej 33 kW;
- 3 zbiorniki na gaz ciekły propan: dwa o pojemności 6,7 m³ każdy i jeden o pojemności 4,8 m³;
- budynek biurowy z garażem i kotłownią;
- wiatła magazynowa;
- hydrofornia;
- dzierzawione przez Gospodarstwo ujęcie wody złożone z dwóch studni zlokalizowanych na działce 66/8;
- agregat prądotwórczy o mocy 100 kW;
- konfiskatory na sztuki padłe, usytuowane przy budynkach inwentarskich;
- bezodpływowy, szczelny zbiornik na ścieki bytowe o pojemności ok. 10 m³, usytuowany w pobliżu budynku biurowego.

Ponadto na części działki 66/7, przeznaczonej pod budowę nowych budynków inwentarskich, zlokalizowane są nieużytkowane budynki oraz wiaty z garażami. Obiekty te nie wchodzą w skład instalacji IPPC i są przeznaczone do wyburzenia.

Opis planowanej rozbudowy:

W ramach rozbudowy niniejszej instalacji planowana jest budowa dwóch nowych budynków inwentarskich – jednego o powierzchni ok. 1970 m² i maksymalnej obsadzie 1110 sztuk świń (budynek nr 13), oraz drugiego o powierzchni ok. 1990 m² i maksymalnej obsadzie 920 sztuk (budynek nr 14). Ponadto przewiduje się:

- wyburzenie czterech nieużytkowanych budynków i wiat z garażami, które kolidują z projektowanymi budynkami;
- montaż pięciu silosów – trzy z nich zlokalizowane będą przy projektowanym budynku nr 13, a dwa przy budynku nr 14; ponadto wymianę silosu o pojemności 8,5 Mg położonego przy budynku nr 12 na silos o pojemności 6,6 Mg;
- posadowienie przy projektowanych budynkach konfiskatorów na sztuki padłe;
- zmianę przeznaczenia sektorów nr 208 i 209 zlokalizowanych w budynku nr 8 – kojce późnej ciąży (grupowe) zostaną zamienione na kojce wczesnej ciąży (pojedyncze); w związku ze zmianą przeznaczenia kojce te otrzymają nową numerację – odpowiednio nr 103 i 104;
- zmianę przeznaczenia sektora 102 znajdującego się w budynku nr 9 oraz sektora 101 zlokalizowanego w budynku nr 12; obecnie odbywa się tam inseminacja loch i loszek, a po zmianie sektory te będą pełniły funkcję porodówek; sektory te po rozbudowie będą oznaczone odpowiednio numerami 308 i 309.

Zagospodarowanie terenu po rozbudowie:

Po rozbudowie Ferma nie zmieni profilu swojej działalności; nadal będzie fermą zarodową trzody chlewnej, której produktem finalnym będzie prosię lub warchlak. Zlokalizowane na Fermie zabudowania dostosowane będą do poszczególnych etapów produkcji od momentu przywiezienia zwierząt na teren Fermy, poprzez inseminację loch i loszek, aż do porodu i sprzedaży odsadzonych prosiąt. W wyniku realizacji inwestycji na przedmiotowym terenie zlokalizowane będą następujące budynki i elementy towarzyszące związane z prowadzonym procesem produkcyjnym:

- 14 budynków inwentarskich (12 istniejących i 2 projektowane);
- budynek biurowy z garażem i kotłownią o powierzchni zabudowy ok. 440 m² (istniejący);
- hydrofornia (istniejąca);
- 19 nagrzewnic na gaz ciekły propan, po jednej w każdym sektorze istniejących budynków, każda o wydajności cieplnej 33 kW (istniejące);
- 3 zbiorniki na gaz ciekły propan: dwa o pojemności 6,7 m³ i jeden o pojemności 4,8 m³ (istniejące);
- wiata magazynowa (istniejąca);
- agregat prądowłoczy o mocy 100 kW (istniejący);
- 19 silosów paszowych (14 istniejących i 5 projektowanych);
- laguna na gnojowicę o pojemności 7425 m³ (istniejąca);
- dzierzawione przez Gospodarstwo ujęcie wody złożone z dwóch studni zlokalizowanych na działce 66/8 (istniejące);
- konfiskatory na sztuki padłe, usytuowane przy budynkach inwentarskich (po jednym przy każdym z budynków inwentarskich, istniejących i projektowanych);
- bezodpływowy, szczelny zbiornik na ścieki bytowe o pojemności ok. 10 m³, usytuowany w pobliżu budynku biurowego (istniejący).

System utrzymania trzody i obsada Fermy:

Projektowana Ferma będzie tzw. fermą zarodową, na której finalnym produktem będzie prosię lub warchlak. Zwierzęta utrzymywane będą w systemie gnojowicowym.

Obsada zwierząt w poszczególnych budynkach inwentarskich przedstawiać się będzie w następujący sposób:

Grupa inwentarza	Liczba stanowisk [szt.]	wsp. DJP ¹⁾	DJP
Lochy luźne i prośne	2654	0,35	928,9
Lochy karmiące	699	0,35	244,65
Loszki (remontowe, prośne, luźne)	1144	0,14	160,16
Knury	6	0,4	2,4
Warchlaki	832	0,07	58,24
Razem	5335	-	1394,35

¹⁾Przelicznik DJP podano zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 71)

System zadawania pasz:

Do karmienia zwierząt stosowane będą pełnoporcjowe mieszanki paszowe w zależności od wieku zwierząt. Pasza na teren Fermy dostarczana będzie w paszowozach i rozładowywana do zbiorników paszowych (silosów) zlokalizowanych przy budynkach inwentarskich. Mieszanki paszowe z silosów trafiać będą do wnętrza budynków inwentarskich za pomocą linii paszowych. Na Fermie zlokalizowanych będzie łącznie 19 silosów (14 istniejących oraz 5 projektowanych o pojemności od 6,0 do 13 Mg).

Ponadto planowana jest wymiana silosu o pojemności 8,5 Mg położonego przy budynku nr 12 na silos o pojemności 6,6 Mg.

System pojenia:

Woda na potrzeby pojenia zwierząt w całości pobierana będzie z dzierzawionego przez Gospodarstwo ujęcia wód podziemnych. Do budynków inwentarskich woda doprowadzana będzie systemem rurociągów. Zwierzęta będą miały stały dostęp do wody, którą pobierać będą za pomocą poidel miseczkowych.

Woda przeznaczona do pojenia zwierząt będzie spełniała wymagania dla wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

System wentylacji:

W projektowanych budynkach inwentarskich (budynki nr 13 i 14) zainstalowany będzie mieszany system wymiany powietrza (nawiew – grawitacyjny, wywiew – mechaniczny). Na system wentylacji każdego z budynków inwentarskich będzie się składać:

- nawiew świeżego powietrza (grawitacyjny):
 - ciągi wlotów nawiewnych powietrza o regulowanym stopniu otwierania i zamykania, zamontowane wzdłuż ścian bocznych budynków;
 - żaluzje zamontowane na ścianach bocznych budynków;
- wywiew powietrza - wentylatory mechaniczne:
 - wentylatory dachowe,
 - wentylatory szczytowe.

W budynkach inwentarskich zainstalowane będą automatyczne sterowniki komputerowe, które będą sterować pracą wentylatorów i dobierać ilość wyrzucanego powietrza w zależności od warunków klimatycznych panujących wewnątrz budynków (głównie od temperatury). Wentylacja mechaniczna wyposażona będzie w system alarmowy sygnalizujący awarię systemu wentylacyjnego.

System usuwania odchodów z budynków

We wszystkich budynkach inwentarskich będzie funkcjonował bezściółowy (gnojowicowy) system utrzymania zwierząt. Podłogę w kojcach porodówek oraz odchowni prosiąt stanowiąc będą ruszta plastikowe pełne, w kojcach kwarantanny i odchowu loszek – ruszta betonowe pełne, a w pozostałych kojcach – ruszta betonowe częściowe.

Pod budynkami znajdować się będą kanały gnojowe, których łączna pojemność w istniejących i projektowanych budynkach wynosić będzie 2378 m³.

Z kanałów gnojowych gnojowica odprowadzana będzie grawitacyjnie poprzez system rur do zbiornika magazynowego – laguny o pojemności 7425 m³, wyposażonej w betonowe ściany i dno. Pojemność laguny i kanałów gnojowych będzie wystarczająca do zmagazynowania gnojowicy wytwarzanej przez okres 4 miesięcy. Z laguny gnojowica wypompowywana będzie do beczkowozów i dalej wykorzystywana rolniczo, jako nawóz naturalny lub przekazywana do biogazowni. W okresie możliwym do

rolniczego wykorzystania gnojowica będzie na bieżąco rozwożona beczkowozem na użytki rolne.

Oświetlenie budynków inwentarskich

W pomieszczeniach, gdzie przebywać będą zwierzęta, zastosowane będzie oświetlenie sztuczne (świetlówki) oraz oświetlenie naturalne (okienka boczne).

Sprzątanie i dezynfekcja pomieszczeń inwentarskich

Sprzątanie kojców na sucho odbywać się będzie codziennie. Mycie i dezynfekcja wykonywane będą w momencie, kiedy będą puste poszczególne kojce. Proces mycia pomieszczeń inwentarskich odbywać się będzie w następujący sposób:

- etap I – mycie pomieszczeń inwentarskich agregatem ciśnieniowym z wodą. Gnojowica rozcieńczona wodą powstającą podczas mycia trafiać będzie do kanałów gnojowych, a następnie będzie spływać grawitacyjnie do laguny. Do mycia nie będą wykorzystywane detergenty;
- etap II – po wyschnięciu ściany i urządzenia zlokalizowane w pomieszczeniach inwentarskich odkażane będą przy pomocy agregatu ciśnieniowego wodą z dodatkiem środka dezynfekcyjnego. Nowe wstawienie trzody będzie następować po wyschnięciu poszczególnych kojców.

Mycie i dezynfekcja poszczególnych pomieszczeń inwentarskich odbywać się będzie z następującą częstotliwością:

Numery budynków	Funkcja budynków	Częstotliwość mycia pomieszczeń	Liczba dni w roku przeznaczona na czyszczenie
1-7	Sektory późnej ciąży	2 razy w roku	2
8	Sektory wczesnej ciąży	co 4 tygodnie	13
9, 11, 12	Sektory porodówek	co 5 tygodni	10
10	Sektory porodówek	co 5 tygodni	10
	Sektor odchowalni warchlaków	2 razy w roku	2
13	Sektory kwarantanny i odchowu loszek	6 razy w roku	6
	Sektor późnej ciąży	2 razy w roku	2
14	Sektor wczesnej ciąży	co 4 tygodnie	13
	Sektor późnej ciąży	2 razy w roku	2

Prace porządkowe w budynkach przeprowadzane będą pomiędzy poszczególnymi etapami cyklu produkcyjnego.

Ogrzewanie pomieszczeń na Fermie

W korytarzach bocznych istniejących budynków inwentarskich zainstalowanych jest 19 nagrzewnic gazowych, po jednej w każdym sektorze. Nagrzewnice mają wydajność cieplną 33 kW (łącznie 627 kW). W nowo projektowanych budynkach (nr 13 i 14) nie planuje się zamontowania nagrzewnic.

Dodatkowo w budynkach porodówek znajdować się będą elektryczne maty grzewcze.

W budynku biurowym, na potrzeby dogrzania pomieszczeń socjalnych, zainstalowany jest kocioł o mocy 33,8 kW, opalany gazem płynnym propanem.

Zapotrzebowanie Fermy na energię elektryczną

Energia elektryczna na potrzeby Fermy i obiektów towarzyszących pobierana będzie z sieci elektroenergetycznej. W przypadku przerw w dostawie energii elektrycznej z sieci uruchamiany będzie agregat prądotwórczy o mocy 100 kW.

Planowany rodzaj produkcji i planowana zdolność produkcyjna

Po zrealizowaniu przedsięwzięcia na terenie Fermy prowadzona będzie produkcja prosiąt o masie ok. 7 kg; maksymalna roczna zdolność produkcyjna kształtować się będzie na następującym poziomie:

Grupa inwentarza	Maksymalna roczna produkcja [szt.]
Prosięta	ok. 130 320
Loszki nie zakwalifikowane	ok. 540

Ponadto na terenie Fermy sprzedawane będą wybrakowane lochy, a także warchlaki, w przypadku gdy nie zostaną sprzedane bezpośrednio po odsadzeniu od maciory.

Opis procesu produkcyjnego:

Przeznaczeniem analizowanej inwestycji jest hodowla świni (loch i loszek) w systemie gnojowicowym w celu produkcji i sprzedaży prosiąt w wieku ok. 28 dni, z możliwością tymczasowego odchowu warchlaków.

Nowo zakupione loszki w wieku ok. 14 tygodni i wadze ok. 35 kg będą umieszczane w sektorze kwarantanny w budynku nr 13. Kwarantanna pozwoli na ujawnienie się ewentualnych objawów chorobowych, które mogą być w okresie inkubacji podczas wstawiania zwierząt oraz na wykonanie potrzebnych badań diagnostycznych. Po dwóch miesiącach loszki o masie ciała ok. 75 kg zostaną poddane selekcji na loszki remontowe oraz sztuki niezakwalifikowane (ok. 25%), które będą sprzedawane. Loszki remontowe zostaną przeniesione do sektora odchowu loszek w budynku nr 13, gdzie będą przebywały do uzyskania przez nie wagi ok. 110 kg. Loszki remontowe oraz lochy po odsadzeniu prosiąt zostaną umieszczone w kojcach pojedynczych w budynkach nr 8 i 14, gdzie będzie odbywała się inseminacja loch/loszek w rui. Nasienie do przeprowadzenia procesu inseminacji będzie dostarczane ze stacji nasienia.

Przez 4 tygodnie po inseminacji lochy i loszki utrzymywane będą indywidualnie. Po 4 tygodniach prośne lochy i loszki przemieszczone zostaną do kojców grupowych w sektorach późnej ciąży (sektory 201-207 oraz 210 i 211). Nieprośne lochy/loszki pozostaną w kojcach pojedynczych w celu ponownego krycia. Na minimum trzy dni przed porodem lochy/loszki umieszczone zostaną w kojcach indywidualnych (porodowych) w budynkach nr 9-12, gdzie będą przebywać z prosiętami do osiągnięcia przez nie wieku ok. 28 dni. Po odsadzeniu prosiąt lochy luźne zostaną przeniesione do sektorów inseminacji w budynkach nr 8 i 14, natomiast prosięta będą sprzedawane lub przenoszone do sektora odchowu warchlaków, gdzie tymczasowo będą przebywały do czasu sprzedaży.

Nad zdrowiem zwierząt czuwać będzie lekarz weterynarii zatrudniony przez Spółkę.

Godziny pracy instalacji oraz długość cyklu produkcyjnego

Instalacja pracować będzie w systemie ciągłym siedem dni w tygodniu 24 godziny na dobę (łącznie przyjęto 365 dni w roku). Jeden cykl produkcyjny (czas pomiędzy oproszeniami loch) trwać będzie ok. 21 tygodni (149 dni). Rocznie przewiduje się 2 pełne cykle produkcyjne. Po zakończeniu każdego etapu cyklu oraz po

zakończeniu kwarantanny prowadzone będą prace porządkowe mające na celu przygotowanie poszczególnych kopców do zasiedlenia przez kolejną grupę zwierząt.

Wielkość zatrudnienia

Na Fermie obecnie zatrudnionych jest 15 pracowników. Po rozbudowie planuje się zwiększenie liczby zatrudnionych o około 6 osób. Łącznie po rozbudowie na Fermie pracować będzie 21 osób.

W **rozdziale 3** dokonano opisu elementów przyrodniczych środowiska, objętych zakresem przewidywanego oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia.

Teren analizowanej inwestycji to obszary już przekształcone i zagospodarowane w związku z funkcjonowaniem Fermi.

Określono najbliższe położone wody powierzchniowe.

Ciekami wodnymi położonymi najbliższej analizowanej inwestycji są:

- Kanał Kukowo – oddalony o ok. 0,41 km na południowy zachód od terenu omawianej inwestycji, wyznaczony jako JCWP o tej samej nazwie;
- Jegrznia – oddalony od omawianej inwestycji o ok. 3,1 km w kierunku północno-wschodnim, wyznaczony w tym miejscu jako JCWP o nazwie *Jerzgnia (Lega) od wpływu do jez. Olecko Wielkie do wypływu z jez. Olecko Małe*.

Najbliższe położonymi zbiornikami wodnymi względem inwestycji są następujące zbiorniki, którym nie nadano nazw:

- o powierzchni ok. 1,1 ha, oddalony o ok. 0,5 km w kierunku północnym,
- o powierzchni ok. 1,8 ha, oddalony o ok. 1,6 km w kierunku wschodnim,
- o powierzchni ok. 1,4 ha, oddalony o ok. 1,7 km w kierunku północno-wschodnim,
- o powierzchni ok. 1,4 ha, oddalony o ok. 1,9 km w kierunku północno-wschodnim.

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest w obszarze zlewni jednolitej części wód powierzchniowych o nazwie *Kanał Kukowo* (obszar dorzecza Wisły). *Kanał Kukowo* został wyznaczony jako JCWP o kodzie PLRW20001826261532 i otrzymała status naturalnej części wód. Ogólna ocena stanu tej JCWP została wykonana na etapie opracowywania Planów gospodarowania wodami. Zgodnie z załącznikiem nr 2 „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” stan JCWP *Kanał Kukowo* został oceniony jako zły. JCWP została uznana za zagrożoną ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych, dla której zastosowano derogacje czasowe. Derogacje uzasadniono wpływem działalności antropogenicznej na stan JCW, który generuje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych z uwagi na brak rozwiązań technicznych możliwych do zastosowania w celu poprawy stanu JCW.

Na podstawie dokumentacji hydrogeologicznej sporządzonej dla ujęcia wody podziemnej w kat. „B” należącego do Pana Mariana Hościło można stwierdzić, że teren lokalizacji Fermi ma bardzo dobrą izolację wód podziemnych. Ujmowana warstwa wodonośna jest odizolowana od powierzchni terenu grubym podkładem gliny zwałowej szarobrazowej, zaś podściela warstwę glina zwałowa szara. Ujęcie wody w Kukowie zlokalizowane jest na działce 66/8 obręb 0022 Rosochackie i składa się z dwóch otworów studziennych o następujących parametrach:

- studnia nr 1 (podstawowa) – zasoby wody $Q = 66 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S = 3,1 \text{ m}$, głębokość otworu 61,5 m;
- studnia nr 2 (awaryjna) – zasoby wody $Q = 60 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S = 1,7 \text{ m}$, głębokość otworu 68 m.

Oboma otworami ujmowana jest tylko pierwsza czwartorzędowa (plejstoceńska) warstwa wodonośna, występująca na głębokości 35-66 m ppt. Warstwa ta utworzona jest w przeważającej części z pospółki, w której stropie występuje piasek różnoziarnisty ze sporą domieszką pyłu, zaś w spągu - żwir, w najbliższej partii zagliniony. Zwierciadło wody z tej warstwy wodonośnej ma charakter napięty i stabilizuje się na głębokości 24,55 m ppt.

Woda z dokumentowanych otworów wymaga uzdatniania ze względu na ponadnormatywną zawartość żelaza i manganu oraz podwyższoną mętność; parametry te przekraczają wymagania dla wód pitnych.

Planowana inwestycja leży w obrębie jednolitej części wód podziemnych PL_GW_2300_34. Ww. JCWPd charakteryzuje się dobrym stanem ilościowym i chemicznym i nie została uznana za niezagrożoną nieosiągnięciem celów środowiskowych.

Projektowane przedsięwzięcie nie jest położone na terenie głównego zbiornika wód podziemnych.

Teren analizowanej chlewni położony jest poza formami ochrony przyrody wymienionymi w ustawie o ochronie przyrody. Najbliżej zlokalizowanymi formami ochrony środowiska względem analizowanej inwestycji są:

- OChK Pojezierza Ełckiego, oddalony o ok. 1,2 km w kierunku południowym od granicy działki,
- OChK Doliny Legi, oddalony o ok. 2,1 km w kierunku południowym od granicy działki,
- OChK Jezior Oleckich, oddalony o ok. 2,7 km w kierunku wschodnim od granicy działki przeznaczonej pod inwestycję.

Zgodnie z informacjami uzyskanymi z Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Olsztynie – Delegatura w Ełku, Urzędu Miejskiego w Olecku oraz danymi dostępnymi na stronie internetowej Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Olsztynie (<http://www.wuoz.olsztyn.pl>) teren działki przeznaczonej pod inwestycję nie jest objęty ochroną konserwatorską i nie znajdują się na nim zabytki archeologiczne oraz zabytki nieruchome wpisane do rejestru zabytków.

Rozdział 4 zawiera opis analizowanych wariantów realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia. Przedstawiono wariant polegający na niepodejmowaniu przedsięwzięcia, wariant proponowany przez Wnioskodawcę, racjonalny wariant alternatywny oraz wariant najkorzystniejszy dla środowiska.

Celem analizowanego przedsięwzięcia jest rozbudowa Fermi trzody chlewnej w miejscowości Kukowo, na którą obecnie składa się dwanaście budynków inwentarskich, o kolejne dwa budynki inwentarskie, bez zmiany profilu produkcyjnego – produkcja prosiąt i/lub warchlaków.

Wariant polegający na niepodejmowaniu przedsięwzięcia

W przypadku zaniechania realizacji inwestycji teren, na którym ma powstać inwestycja, pozostanie w stanie, w jakim istnieje obecnie. Aktualnie na terenie inwestycji znajduje się kompleks dwunastu budynków inwentarskich do chowu loch i loszek w celu produkcji prosiąt, oraz obiekty towarzyszące:

- 14 silosów na paszę: 10 o pojemności 6,6 Mg każdy i 4 o pojemności 8,5 Mg każdy;
- 19 nagrzewnic na gaz ciekły propan, po jednej w każdym sektorze, każda o wydajności cieplnej 33 kW;
- 3 zbiorniki na gaz ciekły propan: dwa o pojemności 6,7 m³ każdy i jeden o pojemności 4,8 m³;
- budynek biurowy z garażem i kotłownią;
- wiata magazynowa;
- hydrofornia;
- ujęcie wody złożone z dwóch studni zlokalizowanych na działce 66/8;
- agregat prądotwórczy o mocy 100 kW;
- laguna na gnojowicę o pojemności 7425 m³;
- konfiskatory na sztuki padłe, usytuowane przy budynkach inwentarskich;
- bezodpływowy, szczelny zbiornik na ścieki bytowe o pojemności ok. 10 m³, usytuowany w pobliżu budynku biurowego.

W przypadku braku realizacji inwestycji Inwestor nie będzie mógł rozszerzyć skali prowadzonej działalności, a na terenie, na którym mają powstać nowe obiekty, nadal znajdować się będą nieużytkowane budynki i wiaty z garażami.

Wariant proponowany przez Wnioskodawcę

Wariant polega na realizacji inwestycji na warunkach przedstawionych w niniejszej dokumentacji, tj. rozbudowie istniejącej Fermy w Kukowie. Inwestycja polegać będzie na:

- budowie dwóch budynków inwentarskich (nr 13 i 14) przeznaczonych do chowu loszek hodowlanych oraz loch i loszek prośnych (wczesna i późna ciąża) w systemie gnojowicowym. W budynkach tych zainstalowany zostanie mieszany system wentylacji;
- zmianie przeznaczenia sektorów nr 208 i 209 zlokalizowanych w budynku nr 8 – kojce późnej ciąży (grupowe) zostaną zamienione na kojce wczesnej ciąży (pojedyncze) i oznaczone odpowiednio numerami 103 i 104;
- zmianie przeznaczenia sektora 102 znajdującego się w budynku nr 9 oraz sektora 101 zlokalizowanego w budynku nr 12; obecnie odbywa się tam inseminacja loch i loszek, a po zmianie sektory te będą pełniły funkcję porodówek; sektory te po rozbudowie będą oznaczone odpowiednio numerami 308 i 309;
- wyburzeniu czterech nieużytkowanych budynków i wiat z garażami, które kolidują z projektowanymi budynkami;
- montażu pięciu silosów oraz wymianie silosu zlokalizowanego przy budynku inwentarskim nr 12;
- posadowieniu przy projektowanych budynkach konfiskatorów na sztuki padłe.

W wariantcie proponowanym przez Wnioskodawcę w dwóch projektowanych budynkach zastosowany zostanie mieszany system wymiany powietrza (nawiew – grawitacyjny, wywiew – mechaniczny). Na system wentylacji każdego z budynków inwentarskich będzie się składać:

- nawiew świeżego powietrza (grawitacyjny):

- ciągi wlotów nawiewnych powietrza o regulowanym stopniu otwierania i zamykania, zamontowane wzdłuż ścian bocznych budynków;
- żaluzje zamontowane na ścianach bocznych budynków;
- wywiew powietrza - wentylatory mechaniczne:
 - wentylatory dachowe,
 - wentylatory szczytowe zamontowane w ścianach szczytowych.

Parametry wentylatorów w projektowanych budynkach inwentarskich przedstawia poniższa tabela.

Nr budynku	Rodzaj wentylacji	Lokalizacja wentylatora	Liczba wylotów [szt.]	Wymiary/średnica wylotów [m]	Wysokość wylotu nad poziomem terenu [m n.p.t.]	Wydajność max pojedynczego wentylatora [m ³ /h]	Rodzaj wylotu
13	mechaniczna	wentylatory dachowe	11	0,8	6,0	18 350	pionowy zadaszony
	mechaniczna	wentylatory szczytowe	2	1,4x1,4	2,0	42 125	poziomy odkryty
14	mechaniczna	wentylatory dachowe	11	0,8	6,0	18 350	pionowy zadaszony
	mechaniczna	wentylatory szczytowe	5	1,4x1,4	2,0	42 125	poziomy odkryty

W budynkach inwentarskich zainstalowane będą automatyczne sterowniki komputerowe, które będą sterować pracą wentylatorów i dobierać ilość wyrzucanego powietrza w zależności od warunków klimatycznych panujących wewnątrz budynków (głównie od temperatury). Wentylacja mechaniczna wyposażona będzie w system alarmowy sygnalizujący awarię systemu wentylacyjnego.

W istniejących budynkach inwentarskich system wentylacji nie ulegnie zmianie i będzie zgodny z decyzją pozwolenia zintegrowanego wydaną przez Wojewodę Warmińsko-Mazurskiego z dnia 29 czerwca 2007 r. znak OŚ.PŚ.7650-20/09 z późn. zm.

Racjonalny wariant alternatywny

W analizowanym przypadku inwestycja polega na rozbudowie Fermy trzody chlewnej w Kukowie, przy czym jako wariant alternatywny rozważano zastosowanie odmiennego niż w wariantcie proponowanym przez Wnioskodawcę systemu wentylacji w dwóch projektowanych budynkach inwentarskich. Realizacja przedsięwzięcia obejmowałoby następujące elementy:

- budowę dwóch budynków inwentarskich (nr 13 i 14) przeznaczonych do chowu loszek hodowlanych oraz loch i loszek prośnych (wczesna i późna ciąża) w systemie gnojowicowym, przy czym w budynkach tych zostałyby zastosowane następujące systemy wentylacji:
 - budynek nr 13 – wentylacja połaciowa boczna,
 - budynek nr 14 – wentylacja tunelowa;
- zmianę przeznaczenia sektorów nr 208 i 209 zlokalizowanych w budynku nr 8 – kojce późnej ciąży (grupowe) zostaną zamienione na kojce wczesnej ciąży (pojedyncze) i oznaczone odpowiednio numerami 103 i 104;
- zmianę przeznaczenia sektora 102 znajdującego się w budynku nr 9 oraz sektora 101 zlokalizowanego w budynku nr 12; obecnie odbywa się tam inseminacja loch i loszek,

a po zmianie sektory te będą pełniły funkcję porodówek; sektory te po rozbudowie będą oznaczone odpowiednio numerami 308 i 309;

- wyburzenie czterech nieużytkowanych budynków i wiat z garażami, które kolidują z projektowanymi budynkami;
- montaż pięciu silosów oraz wymianę silosu zlokalizowanego przy budynku inwentarskim nr 12;
- posadowienie przy projektowanych budynkach konfiskatorów na sztuki padłe.

Racjonalny wariant alternatywny, podobnie jak wariant proponowany przez Wnioskodawcę, również zakłada mieszany system wentylacji, w której dopływ powietrza z zewnątrz odbywałby się za pomocą żaluzji i/lub wlotów powietrza, a wywiew za pomocą wentylatorów szczytowych i/lub dachowych. Także parametry wentylatorów byłyby takie same jak w wariantcie podstawowym. Różnice między wariantami polegają na liczbie i sposobie rozmieszczenia wentylatorów, co skutkuje innym sposobem przepływu powietrza wewnątrz budynków.

W tabeli poniżej przedstawiono parametry wentylatorów w wariantcie alternatywnym.

Nr budynku	Rodzaj wentylacji	Lokalizacja wentylatora	Liczba wylotów [szt.]	Wymiary/średnica wylotów [m]	Wysokość wylotu nad poziomem terenu [m n.p.t.]	Wydajność max pojedynczego wentylatora [m ³ /h]	Rodzaj wylotu
13	mechaniczna	wentylatory dachowe	11	0,8	4,0	18 350	pionowy zadaszony
14	mechaniczna	wentylatory szczytowe	10	1,4x1,4	2,0	42 125	poziomy odkryty

W racjonalnym wariantcie alternatywnym na etapie koncepcji projektowej w budynku nr 13 rozważano zastosowanie wentylacji połaciowej bocznej. Jest to rodzaj wentylacji poprzecznej, gdzie powietrze dopływa do budynku przez wloty powietrza znajdujące się w ścianie bocznej budynku, a później jest wyrzucane przez wentylatory dachowe znajdujące się po przeciwnej stronie kalenicy.

Natomiast w projektowanym budynku nr 14 zastosowana byłaby wentylacja tunelowa. Ten rodzaj wentylacji charakteryzuje się brakiem wentylatorów dachowych. Wloty powietrza (w tym przypadku żaluzje) umieszczane są w ścianach bocznych po jednej stronie budynku, a wyciągi powietrza w ścianie szczytowej po drugiej stronie obiektu. Zadaniem wentylatorów szczytowych jest wymuszenie przepływu powietrza przez całą długość budynku. Wentylacja tunelowa pozwala w łatwy i tani sposób uzyskać wysoką prędkość powietrza przepływającego wzdłuż pomieszczenia.

Wariant najkorzystniejszy dla środowiska wraz z uzasadnieniem jego wyboru

Jako wariant najkorzystniejszy dla środowiska wybrany został wariant proponowany przez Wnioskodawcę. System wentylacji zaproponowany w tym wariantcie, tj. zastosowanie zarówno wentylatorów dachowych, jak i szczytowych w obu projektowanych budynkach, jest w analizowanym przypadku systemem optymalnym, dającym największe możliwości regulacji mikroklimatu wewnątrz obiektów.

Wariant alternatywny polegający na zastosowaniu wentylacji bocznej połaciowej ma swoje uzasadnienie w przypadku budynków do szerokości ok. 12 m. Powyżej tej szerokości mogą wystąpić problemy z wymianą powietrza – wentylator, aby przeciągnąć powietrze przez cały budynek, musi to robić z większą siłą, co skutkuje

wzrostem nadmiernego ruchu powietrza w obiekcie, co z kolei może wpłynąć na pogorszenie stanu zdrowia zwierząt (np. przeziębienie). Mniejsza siła ciągu mogłaby natomiast sprawić, że w obiekcie pozostawałyby obszary o niedostatecznej wentylacji. Projektowany budynek nr 13 będzie miał szerokość ok. 24 m, stąd należałoby się spodziewać wystąpienia ww. komplikacji w przypadku zastosowania wentylacji poprzecznej.

System wentylacji tunelowej, który rozważano jako wariant alternatywny w budynku nr 14, najlepiej sprawdza się latem, podczas wysokich temperatur. Pozwala bowiem na uzyskanie wysokiego efektu chłodzenia przy niskim zużyciu energii. Jednak przy niskich temperaturach istnieje zagrożenie wychłodzenia przebywających w budynku zwierząt. Ponadto w przypadku bardzo długich budynków mogą wystąpić duże straty ciśnienia podczas przepływu powietrza przez obiekt. Dlatego ten system wentylacji znajduje zastosowanie przeważnie w mniejszych obiektach inwentarskich.

Wariant zaproponowany przez Wnioskodawcę zakłada połączenie wentylacji dachowej oraz wentylacji tunelowej w obu projektowanych budynkach inwentarskich. Oba systemy wentylacji mogą pracować zarówno oddzielnie, jak i równocześnie, w zależności od aktualnych potrzeb. Jest to wariant najkorzystniejszy, biorąc pod uwagę polskie warunki klimatyczne i wymiary projektowanych budynków oraz uwzględniając dobrostan zwierząt.

W związku z powyższym Inwestor wybrał wariant zaproponowany w niniejszej dokumentacji.

W **rozdziale 5** określono przewidywane oddziaływanie na środowisko analizowanych wariantów przedsięwzięcia, w tym również w przypadku wystąpienia poważnej awarii. Przedmiotowa Inwestycja nie będzie zaliczać się do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

W rozdziale tym stwierdzono również, że funkcjonowanie przedsięwzięcia ze względu na jego lokalizację nie będzie związane z transgranicznym oddziaływaniem na środowisko.

Rozdział 6 stanowi uzasadnienie wybranego przez Wnioskodawcę wariantu ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko. Rozpatrywano tu oddziaływanie planowanej inwestycji na:

- ludzi, powietrze,
- zwierzęta, rośliny i siedliska przyrodnicze,
- wody powierzchniowe i podziemne,
- powierzchnię ziemi z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz,
- dobra materialne,
- zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków;
- wzajemne oddziaływanie między elementami środowiska.

Dla analizowanego wariantu wykonano matematyczną symulację emisji hałasu do środowiska. Przy przyjętych do obliczeń założeniach i zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko zgodnie z informacjami zawartymi w punkcie 11.3. emisja hałasu z projektowanej instalacji nie spowoduje przekroczenia wartości dopuszczalnych na terenach objętych ochroną akustyczną.

Dla analizowanego wariantu wykonano matematyczną analizę rozkładu stężeń substancji w powietrzu. Przy przyjętych do obliczeń założeniach emisja substancji do powietrza z planowanego przedsięwzięcia nie przekroczy wartości dopuszczalnych.

Działka nr 66/7, na której przewiduje się rozbudowę Fermy trzody chlewnej, stanowi obecnie zagospodarowany teren, na którym prowadzony jest chów świń. Część działki przeznaczona pod budowę nowych budynków inwentarskich także stanowi teren przekształcony antropogenicznie. W tym miejscu znajdują się nieużytkowane budynki i wiaty z garażami przeznaczone do wyburzenia.

Etap budowy rozłożony będzie w czasie, w związku z czym zwierzęta bytujące lub przebywające czasowo na opisywanym terenie będą miały możliwość migracji z obszaru objętego pracami budowlanymi.

Ferma trzody chlewnej w miejscowości Kukowo nie będzie ingerowała w tereny podmokłe, wody płynące oraz stojące. Jej funkcjonowanie nie będzie związane z poborem wód powierzchniowych oraz odprowadzeniem ścieków do tych wód. Ścieki bytowe odprowadzane będą do istniejącego szczelnego zbiornika bezodpływowego, a następnie będą transportowane wozem asenizacyjnym na oczyszczalnię ścieków. Woda na potrzeby funkcjonowania Fermy pochodzić będzie z ujęcia wody zlokalizowanego na działce 66/8 dzierżawionego od Pana M. Hościło.

Przedmiotowe przedsięwzięcie nie stanowi zagrożenia dla osiągnięcia przez JCWP *Kanał Kukowo* oraz *JCWPd nr 34* wyznaczonych celów środowiskowych.

Projektowane przedsięwzięcie nie jest położone na terenie głównego zbiornika wód podziemnych.

Ponadto w celu minimalizacji ewentualnych ujemnych skutków oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko gruntowo-wodne zastosowane zostaną następujące działania zmierzające do jego ochrony:

- stosowanie wysokowydajnych systemów pojenia (poidel miseczkowych);
- monitorowanie zużycia wody poprzez odczyty wskazań wodomierza;
- magazynowanie gnojowicy oraz gnojowicy rozcieńczonej wodą powstałej w procesie mycia pomieszczeń inwentarskich w betonowym zbiorniku na gnojowicę (lagunie), wyposażonym w szczelne ściany i dno;
- stała kontrola zbiornika na gnojowicę oraz systematyczne jego opróżnianie;
- nawożenie gruntów gnojowicą z uwzględnieniem dozwolonej dawki azotu;
- magazynowanie ścieków bytowych w szczelnym zbiorniku bezodpływowym;
- stała kontrola napełnienia zbiornika bezodpływowego ściekami bytowymi, a po napełnieniu bezzwłoczne jego opróżnianie i wywożenie na oczyszczalnię ścieków;
- stała kontrola stanu technicznego pojazdów poruszających się po terenie inwestycji i stanowiących potencjalne źródło zanieczyszczenia gruntu i wód substancjami ropopochodnymi.

Opisane w niniejszym raporcie rozwiązania mające na celu zapobieganie zanieczyszczeniu środowiska gruntowo-wodnego zarówno na etapie budowy jak i eksploatacji ograniczą do minimum negatywny wpływ Fermy na wody podziemne i powierzchniowe.

Teren projektowanej inwestycji nie został objęty rejestrem obszarów zagrożonych ruchami masowymi ziemi lub też obszarów, na których ruchy takie występują.

Rozbudowa Fermy związana będzie z zajęciem powierzchni ziemi, niemniej nowo projektowane budynki inwentarskie powstaną na terenie już zagospodarowanym, na którym obecnie znajdują się nieużytkowane budynki. Przyjęte rozwiązania mające na celu zapobieganie zanieczyszczeniu powierzchni ziemi zarówno na etapie budowy jak i eksploatacji ograniczą do minimum negatywny wpływ inwestycji na powierzchnię ziemi.

Omawiane budynki powstaną na terenie istniejącej Fermy, a więc wpiszą się w istniejący krajobraz rolniczy.

W rozdziale tym odniesiono się także do łagodzenia zmian klimatu i adaptacji do jego zmian.

Planowana inwestycja nie będzie związana z zajęciem gruntów i nieruchomości należących do osób trzecich. Ocena oddziaływania na środowiska nie analizuje wpływu sąsiedztwa inwestycji na wartość gruntu i cenę nieruchomości w okolicy.

Planowane przedsięwzięcie nie spowoduje ponadnormatywnego oddziaływania na żaden z komponentów środowiska, w związku z tym nie przewiduje się zmian we wzajemnych relacjach pomiędzy nimi.

W **rozdziale 7** opisano przewidywane znaczące oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na środowisko wynikające z istnienia przedsięwzięcia, wykorzystania zasobów środowiska oraz wykaz przewidywanych oddziaływań planowanego przedsięwzięcia.

Rozdział 8 zawiera przewidywane rodzaje emisji oraz ich oddziaływanie wynikające z etapu budowy planowanego przedsięwzięcia.

Analizowano następujące rodzaje emisji:

Emisja zanieczyszczeń do powietrza:

Nie przewiduje się ponadnormatywnych emisji do powietrza na etapie realizacji przedsięwzięcia. Emisja będzie powstała głównie z prac przygotowawczych związanych z ruchem pojazdów po terenie inwestycji. Będzie to przede wszystkim emisja (niezorganizowana) pyłów oraz substancji powstałych w wyniku spalania paliw w silnikach pojazdów i maszyn pracujących na danym terenie. Przewiduje się, że emisja ta swoim oddziaływaniem nie będzie ponadnormatywna poza terenem, do którego wnioskujący posiada tytuł prawny.

Emisja hałasu:

Emisja hałasu na etapie realizacji związana będzie z pracami prowadzonymi podczas budowy planowanego przedsięwzięcia, czyli:

- wyburzenie czterech nieużytkowanych budynków i wiat z garażami,
- wykonaniem wykopów pod fundamenty,
- wykonaniem fundamentów, ścian i stropów oraz podłoży żelbetonowych,
- uzbrojeniem terenu,
- montażem instalacji.

Hałas towarzyszący wykonywanym pracom będzie charakteryzował się zmiennym natężeniem i czasem trwania. Oddziaływanie na klimat akustyczny planowanej inwestycji w fazie jej wykonania będzie miało charakter przemijający i krótkotrwały, zależny od organizacji i czasu wykonywania robót. Proponuje się, aby prace

związane z rozbudową Fermy prowadzone były w porze dnia tj. w godzinach 6.00 ÷ 22.00.

Gospodarka wodno-ściekowa:

Na etapie realizacji inwestycji powstawać będą ścieki bytowe, wytwarzane przez pracowników biorących udział w pracach realizacyjnych. Pracownicy korzystać będą z zaplecza socjalnego zlokalizowanego na terenie Fermy. Woda do celów socjalnych pobierana będzie z ujęcia dzierzawionego przez Wnioskodawcę.

Emisja odpadów:

Na etapie realizacji przedsięwzięcia mogą powstać odpady związane z pracami budowlanymi.

Ww. prace mogą być źródłem następujących rodzajów odpadów:

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość odpadu [Mg/rok]
Odpady niebezpieczne			
1.	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	0,20
2.	15 01 11*	Opakowania z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest), włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi	0,10
3.	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	0,05
Razem:			0,35
Odpady inne niż niebezpieczne			
1.	12 01 13	Odpady spawalnicze	0,10
2.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	0,25
3.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	0,20
4.	15 01 03	Opakowania z drewna	0,10
5.	15 01 04	Opakowania z metali	0,10
6.	15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	0,05
7.	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	0,05
8.	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	0,05
9.	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	100,00
10.	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowy materiał ceramiczny i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	70,00
11.	17 01 80	Usunięte tynki, tapety, okleiny itp.	0,50
12.	17 01 82	Inne niewymienione odpady	2,00
13.	17 02 01	Drewno	10,00
14.	17 02 02	Szkło	1,00
15.	17 04 05	Żelazo i stal	5,00
16.	17 04 07	Mieszanki metali	10,00
Razem:			199,4

* Odpady niebezpieczne

Odpady wytworzone na etapie realizacji inwestycji powinny zostać zagospodarowane zgodnie z ustawą o odpadach.

W przypadku, gdy prace budowlane wykonywane będą przez firmę zewnętrzną, wówczas zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt 32 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 z późn. zm.) wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy, rozbiórki, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń do sprzątania, konserwacji i napraw będzie podmiot, który świadczy usługę, chyba że umowa o świadczenie usługi stanowić będzie inaczej.

W **rozdziale 9** zostały opisane przewidywane rodzaje emisji oraz ich oddziaływanie wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia oraz opis metod wykorzystywanych do ich prognozowania.

Emisja zanieczyszczeń do powietrza:

Emisja do powietrza w przypadku analizowanej instalacji związana będzie z funkcjonowaniem następujących źródeł emisji:

- system wentylacji budynków inwentarskich,
- emisja ze źródeł grzewczych,
- emisja z systemu zadawania mieszanek paszowych,
- niezorganizowana emisja z przechowywania odchodów,
- niezorganizowana emisja ze środków transportu,

Przewidywana sumaryczna emisja do powietrza powodowana funkcjonowaniem instalacji (źródeł istniejących i projektowanych) oraz procesów towarzyszących przedstawia się następująco:

Nazwa zanieczyszczenia	Emisja roczna [Mg]
benzen	0,000883
tlenki azotu	0,459
dwutlenek siarki	0,02264
pył ogółem	6,64
w tym pył do 2,5 µm	0,0789
w tym pył do 10 µm	3,06
tlenek węgla	0,1135
amoniak	21,8
siarkowodór	0,674
węglowodory alifatyczne	0,0327
węglowodory aromatyczne	0,00982

Po analizie występujących na terenie Zakładu emitorów i emisji wykonano obliczenia matematycznej analizy dyspersji zanieczyszczeń w powietrzu zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r. Nr 16, poz. 87). Obliczenia dla przyjętych założeń nie wykazały ponadnormatywnego oddziaływania poza terenem należącym do Wnioskującego.

Emisja hałasu:

Funkcjonowanie przedmiotowego przedsięwzięcia będzie powodowało emisję hałasu do środowiska. Wynikała ona będzie przede wszystkim z pracy emitorów - urządzeń mechanicznych związanych z funkcjonowaniem instalacji jak również z ruchu środków transportu.

Podstawowymi maszynami i urządzeniami powodującymi emisję hałasu na analizowanym terenie będą:

- wentylatory mechaniczne dachowe i szczytowe,
- załadunek paszy do silosów,
- załadunek zwierząt,
- pojazdy typu ciężkiego.

Ponadto w sytuacjach awaryjnych, przy braku dostawy prądu źródło hałasu będzie stanowił agregat prądotwórczy.

Na potrzeby niniejszego opracowania wykonano matematyczną symulację oddziaływania akustycznego na pobliskie tereny.

Przy przyjętych założeniach (wybrano najgorszy możliwy wariant pracy instalacji) wyliczone poziomy hałasu na terenach chronionych są niższe od wartości dopuszczalnych zarówno dla pory dnia jak i nocy.

Emisja odpadów:

Działalność prowadzona na terenie Fermi trzody chlewnej w miejscowości Kukowo wiązać się będzie z powstawaniem odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne. W analizowanej instalacji prowadzony będzie chów trzody chlewnej w systemie bezściółowym (gnojowicowym). Powstające odpady będą pochodzić z instalacji do chowu świń oraz obiektów towarzyszących.

Zgodnie z danymi uzyskanymi od Wnioskodawcy w 2015 r. na Fermie były wytwarzane następujące rodzaje odpadów:

Lp.	Rodzaj odpadów	Kod odpadów	Masa odpadów wytworzonych na Fermie w 2015 r. [Mg]
1.	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	16 02 13*	0,180
2.	Narzędzia chirurgiczne i zabiegowe oraz ich resztki (z wyłączeniem 18 02 02)	18 02 01	0,973

* Odpady niebezpieczne

W tabeli poniżej, na podstawie danych podanych przez Inwestora scharakteryzowano poszczególne odpady przewidziane do wytwarzania po rozbudowie Fermi.

Lp.	Odpad	Kod	Ilość [Mg/rok]
ODPADY NIEBEZPIECZNE			
1.	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	15 01 10*	0,500
2.	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	15 02 02*	0,100
3.	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	16 02 13*	0,300
ODPADY INNE NIŻ NIEBEZPIECZNE			
1.	Odpadowa tkanka zwierzęca	02 01 02	80,000
2.	Opakowania z papieru i tektury	15 01 01	1,00
3.	Opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02	1,00
4.	Sorbenty, materiały filtracyjne tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	15 02 03	0,50
5.	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	16 02 14	1,00
6.	Narzędzia chirurgiczne i zabiegowe oraz ich resztki (z wyłączeniem 18 02 02)	18 02 01	1,00
7.	Inne odpady niż wymienione w 18 02 02	18 02 03	2,00
8.	Mieszanki metali	17 04 07	5,00
9.	Osady z klarowania wody	19 09 02	0,50

* Odpady niebezpieczne

Postępowanie z padłymi zwierzętami

Padłe zwierzęta powstające na terenie Fermi zgodnie z zapisami ustawy o odpadach nie są traktowane jako odpad.

Padłe zwierzęta będą odbierane z terenu analizowanej Fermi przez firmę zewnętrzną i to do tej firmy będzie należał obowiązek zapewnienia właściwego dalszego postępowania z padłymi zwierzętami.

Produkcja gnojowicy i postępowanie z nawozami naturalnymi

Na Fermie trzody w Kukowie funkcjonować będzie gnojowicowy system utrzymania zwierząt, w związku z czym powstawać będzie gnojowica.

Gnojowica powstająca w trakcie funkcjonowania inwestycji spływać będzie do kanałów gnojowych zlokalizowanych pod budynkami, inwentarskimi, a następnie poprzez system rur będzie odprowadzana grawitacyjnie do zbiornika magazynowego – laguny o pojemności 7425 m³, wyposażonej w betonowe ściany i dno. Gnojowica z laguny wypompowywana będzie do beczkowsów, a następnie, w zależności od dalszego sposobu postępowania, wykorzystywana będzie jako nawóz (wywożona na pola Gospodarstwa Siejnik w celu rolniczego wykorzystania) i/lub przekazywana będzie np. do biogazowni.

Łączna ilość wytwarzanej gnojowicy w ciągu roku wynosić będzie ok. 16 401 Mg.

W przypadku gdy Wnioskodawca będzie wykorzystywał gnojowicę do nawożenia pól, wytworzona gnojowica w okresie możliwym do rolniczego wykorzystania będzie rozwożona na użytki rolne w celu wykorzystania jej jako nawóz naturalny.

Zgodnie z danymi literaturowymi gnojowica zawiera ok. 3,5 kg N w 1 Mg gnojowicy. Biorąc pod uwagę dozwoloną dawkę N, którą można wprowadzić do ziemi w postaci nawozu – 170 kg N na 1 ha użytków oraz ilość wytwarzanej gnojowicy – 16 401 Mg (ilość gnojowicy powstająca w ciągu roku), do wykorzystania całości powstającej gnojowicy niezbędny jest areał $16\ 401 \times 3,5 / 170 = \text{ok. } 338 \text{ ha}$, na którym możliwe jest nawożenie gnojowicą.

Gospodarka wodno-ściekowa:

Woda wykorzystywana na potrzeby analizowanej Fermi pobierana będzie z dzierzawionego przez Inwestora ujęcia wody zlokalizowanego na działce o nr ew. 66/8.

Woda na Fermie wykorzystywana będzie:

- na potrzeby technologiczne (pojenie zwierząt, płukanie filtrów na stacji uzdatniania wody),
- na cele porządkowe (sprzątanie kojców),
- na potrzeby socjalno-bytowe pracowników.

Całkowite zestawienie zapotrzebowania na wodę w związku z funkcjonowaniem Fermi będzie się kształtować na następującym poziomie:

Rodzaj zapotrzebowania	Zapotrzebowanie na wodę	
	Maksymalne dobowe [m ³ /dobę]	Średnioroczne [m ³ /rok]
Cele technologiczne (pojenie zwierząt)	92,70	32 782,08
Cele porządkowe (mycie kojców)	26,68	152,84
Cele technologiczne (płukanie filtrów na SUW)	12,50	462,50
Cele bytowe	1,26	459,90
Razem	133,14	≈ 33 857

Emisja ścieków

Ścieki technologiczne:

- *ścieki z mycia kojców*

Z uwagi na przyjętą technologię mycia w obiektach inwentarskich nie będą powstawały ścieki technologiczne. Będzie to gnojowica rozcieńczona wodą, która będzie kierowana do wanny razem z gnojowicą.

- *ścieki popłuczne ze stacji uzdatniania*

W wyniku uzdatniania pobieranej wody podziemnej (odżelazianie i odmanganianie) powstawać będą popłuczyny, których maksymalna roczna ilość wynosić będzie ok. 462,5 m³.

Ścieki bytowe:

Pracownicy będą korzystać z istniejącego zaplecza socjalnego znajdującego się w budynku biurowym znajdującym się na terenie Fermy. Powstające ścieki bytowe, tak jak ma to miejsce obecnie, odprowadzane będą do szczelnego zbiornika bezodpływowego zlokalizowanego na terenie Fermy, a następnie będą sukcesywnie wywożone do oczyszczalni przez uprawniony do ich odbioru podmiot. Łączna ilość ścieków bytowych powstająca po rozbudowie Fermy będzie się kształtować na poziomie 459,9 m³/rok.

Wody opadowe i roztopowe:

W ramach planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się rozbudowy kanalizacji deszczowej. Teren, na którym ma powstać analizowane przedsięwzięcie, jest już uzbrojony w kanalizację deszczową. Obecnie powstające na terenie Fermy wody opadowe i roztopowe ujmowane są istniejącym systemem kanalizacji deszczowej, obejmującym również sąsiedni teren, nie stanowiący własności Gospodarstwa Siejnik Sp. z o.o. Wody opadowe z dachów zbierane są poprzez rynny i wprowadzane do systemu kanalizacji wód opadowych. Wody opadowe z dróg i placów manewrowych zbierane są przez wpusty uliczne z osadnikami, skąd rurami kamionkowymi trafiają do dwóch studni chłonnych, zlokalizowanych poza terenem Fermy. W osadnikach zatrzymywane są zawiesiny oraz substancje ropopochodne.

Udział wód opadowych pochodzących z powierzchni zanieczyszczonych (dróg i placów) jest niewielki w stosunku do łącznej ilości wód opadowych powstających na terenie przedmiotowej Fermy. Nie przewiduje się występowania w wodach opadowych zanieczyszczeń w stężeniach przekraczających wartości dopuszczalne określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. 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 r. poz. 1800), tj.:

- zawiesin ogólnych w ilości 100 mg/l,
- węglowodorów ropopochodnych w ilości 15 mg/l.

Rozdział 10 stanowi opis przewidywanych rodzajów emisji oraz ich oddziaływanie wynikające z etapu likwidacji planowanego przedsięwzięcia.

Aktualnie nie przewiduje się terminu i sposobu likwidacji Fermy trzody chlewnej w miejscowości Kukowo. Emisje związane z likwidacją przedsięwzięcia uzależnione będą od sposobu jego likwidacji lub od ewentualnego późniejszego wykorzystania budynków i terenu Fermy.

W przypadku całkowitej likwidacji przedsięwzięcia przewidywane emisje opisano poniżej:

Emisja zanieczyszczeń do powietrza:

Nie przewiduje się ponadnormatywnych emisji do powietrza na etapie likwidacji przedsięwzięcia. Emisja ta będzie związana z krótkotrwałym działaniem na terenie inwestycji maszyn i pojazdów biorących udział w rozbiórce budynków inwentarskich i niezbędnej infrastruktury. Emisja substancji do powietrza w tym przypadku wystąpi w postaci niezorganizowanej, krótkotrwałej o lokalnym zasięgu.

Emisja hałasu:

Podczas likwidacji analizowanego przedsięwzięcia źródłem hałasu będzie praca sprzętu budowlanego. Szczególnie odczuwalny może być hałas pochodzący z pracy takich urządzeń jak koparki, spycharki oraz sprzęt spalinowy i samochody

transportujące odpady. Należy zaznaczyć, że oddziaływanie to ograniczone będzie do konkretnych prac określonych etapów rozbiórki. Ponadto prace te prowadzone będą w określonym przedziale czasowym w ciągu dnia (oddziaływanie krótkoterminowe/średnioterminowe).

Gospodarka wodno-ściekowa:

Na etapie likwidacji przedsięwzięcia woda wykorzystywana będzie przez pracowników zajmujących się pracami rozbiórkowymi. We wstępnym etapie likwidacji pracownicy będą korzystać z istniejącego zaplecza socjalnego. Woda do celów bytowych będzie pochodziła z dzierżawionego przez Gospodarstwo ujęcia złożonego z dwóch studni zlokalizowanych na działce nr 66/8. Powstające ścieki bytowe będą odprowadzane do zbiornika bezodpływowego. W momencie rozebrania zaplecza socjalnego woda dla pracowników dowożona będzie w pojemnikach, a ścieki socjalne trafiać będą do przenośnej toalety. Ilość ścieków bytowych będzie uzależniona od liczby zatrudnionych pracowników i będzie oscylowała w granicach zapotrzebowania na wodę.

Emisja odpadów:

Zakończenie działania instalacji będzie się wiązało z demontażem budynków inwentarskich i infrastruktury towarzyszącej. Prace demontażowe wykonywane będą przez firmę zewnętrzną, w związku z czym wytwarzane odpady będą odpadem tej firmy. Postępowanie takie jest zgodne z art. 3 ust.1 pkt 32 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 z późn. zm.). Wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy, rozbiórki, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątnięcia, konserwacji i napraw jest podmiot, który świadczy usługę, chyba że umowa o świadczenie usługi stanowi inaczej. Prace demontażowe będą źródłem powstawania następujących rodzajów odpadów:

Kod odpadu	Rodzaje odpadów	Ilość odpadów [Mg/rok]
Odpady niebezpieczne		
17 01 06*	Zmieszane lub wysegregowane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia zawierające substancje niebezpieczne	0,500
Odpady inne niż niebezpieczne		
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	2000,000
17 01 02	Gruz ceglany	4,500
17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	2,00
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	1,000
17 01 80	Usunięte tynki, tapety, okleiny itp.	0,100
17 01 82	Inne niewymienione odpady	0,200
17 02 01	Drewno	2,000
17 02 02	Szkło	0,100
17 04 05	Żelazo i stal	8,000
17 04 07	Mieszanki metali	10,000

*Odpady niebezpieczne

Rozdział 11 stanowi opis przewidzianych działań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko analizowanej inwestycji. Poniżej przedstawiono działania te w podziale na poszczególne rodzaje emisji:

Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza

Aby ograniczyć emisję zanieczyszczeń do atmosfery należy utrzymywać zwierzęta w oparciu o dobre praktyki rolnicze i minimalne wymagania, określone w rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 r. w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz. U. z 2010 r. Nr 56, poz. 344 z późn. zm.), w tym głównie:

- stosowanie zbilansowanych pasz,
- utrzymanie zwierząt na zalecanej powierzchni,
- utrzymanie wysokiej higieny w budynkach inwentarskich,
- utrzymanie zalecanego mikroklimatu w budynkach inwentarskich.

Ograniczenie emisji odpadów

Etap budowy

Prace budowlane wykonywane będą przez firmę zewnętrzną i wówczas zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt 32 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 z późn. zm.) wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy, rozbiórki, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń do sprzątania, konserwacji i napraw będzie podmiot, który świadczy usługę, chyba że umowa o świadczenie usługi stanowić będzie inaczej.

Wytwarzane w trakcie budowy odpady komunalne i budowlane należy magazynować w kontenerach, w miejscach do tego przeznaczonych. Miejsce magazynowania odpadów budowlanych wynikać będzie z organizacji placu budowy wykonawcy. Na obecnym etapie projektu nie jest możliwe określenie dokładnego miejsca ich magazynowania. Odpady należy magazynować zgodnie z wymogami ustawy o odpadach, czyli:

- odpady niebezpieczne należy magazynować w zamkniętych, szczelnych kontenerach zabezpieczonych przed wpływem czynników atmosferycznych oraz dostępem osób postronnych,
- odpady inne niż niebezpieczne należy magazynować w zależności od rodzaju w pojemnikach, kontenerach lub w wyznaczonych miejscach, zabezpieczone przed dostępem osób postronnych,
- odpady komunalne powstające na terenie zaplecza budowy należy sukcesywnie przekazywać uprawnionemu odbiorcy.

Usunięte z terenu inwestycji masy ziemne należy zagospodarować na miejscu w celu wyrównania terenu.

Faza eksploatacji

Odpady powstające na terenie analizowanej inwestycji należy magazynować zgodnie z wymogami ustawy o odpadach czyli:

- odpady niebezpieczne należy magazynować na regałach lub w pojemnikach ustawionych w wydzielonych pomieszczeniach posiadających utwardzoną szczelną posadzkę, niedostępnych dla osób postronnych, jak również zabezpieczonych przed wpływem czynników atmosferycznych; odpady należy magazynować w sposób uniemożliwiający wydostanie się substancji niebezpiecznych do środowiska;

- odpady inne niż niebezpieczne należy magazynować w przeznaczonych do tego celu miejscach, w sposób uporządkowany i po zmagazynowaniu odpowiedniej ilości należy przekazywać je uprawnionym odbiorcom.

Wytworzone odpady należy w pierwszej kolejności przekazywać podmiotom prowadzącym odzysk, a jeżeli jest to niemożliwe z przyczyn ekologicznych lub ekonomicznych, należy przekazywać je do unieszkodliwiania. Odbiorców odpadów należy sprawdzać pod kątem posiadania stosownych zezwoleń zgodnie z ustawą o odpadach.

Etap likwidacji

Aktualnie nie przewiduje się terminu i sposobu likwidacji Fermy. Postępowanie w przypadku zakończenia jej działania uzależnione będzie od sposobu likwidacji lub od ewentualnego późniejszego wykorzystania budynków i terenu Fermy.

W przypadku zakończenia działalności Fermy bez rozbiórki budynków wszystkie zgromadzone na terenie Zakładu w czasie funkcjonowania odpady zostaną przekazane uprawnionym odbiorcom posiadających wymagane decyzje.

Odpady będą usuwane w sposób zapobiegający rozlaniu lub zanieczyszczeniu terenu. Po wywiezieniu odpadów teren oraz budynki Fermy zostaną uporządkowane. Nie przewiduje się zanieczyszczenia gruntu podczas likwidacji Fermy z uwagi, iż teren, na którym magazynowane będą odpady będzie utwardzony, odpady płynne lub zawierające w swoim składzie substancje płynne będą magazynowane i przewożone w pojemnikach. W razie ewentualnych wycieków substancja, która wyciekła zostanie zebrana za pomocą sorbentu i potraktowana jak odpad niebezpieczny i przekazana odbiorcom posiadających wymagane decyzje.

W przypadku całkowitej likwidacji Fermy w pierwszej kolejności odpady zostaną zagospodarowane zgodnie z ww. opisem. Następnie elementy przystosowane do chowu zwierząt zostaną zdemontowane i wywiezione z terenu Fermy. Po tym etapie prowadzony będzie demontaż budynków i infrastruktury towarzyszącej. Prace demontażowe wykonywane będą przez firmę zewnętrzną, w związku z czym wytwarzane odpady będą odpadem tej firmy. Postępowanie takie jest zgodne z art. 3 ust.1 pkt 32 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 z późn. zm.). Wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy, rozbiórki, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątania, konserwacji i napraw jest podmiot, który świadczy usługę.

Ochrona przed hałasem

Na etapie realizacji inwestycji minimalizację emisji hałasu można uzyskać dzięki zastosowaniu niżej wymienionych rozwiązań:

- wykonawca prac budowlanych winien prowadzić najmniej uciążliwą akustycznie technologię prac budowlanych (poszczególne etapy pracy powinny być zaplanowane; w czasie postoju maszyn należy wyłączać silniki itp.);
- prowadzenie prac budowlanych w czasie dnia tj. w godzinach od 6⁰⁰ do 22⁰⁰;
- wykorzystywane maszyny i urządzenia powinny być sprawne i spełniać wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. z 2005 r. Nr 263, poz. 2202 z późn. zm.),
- należy przygotować informację do okolicznych użytkowników terenów o planowanych pracach budowlanych i okresowych uciążliwościach związanych z ich przeprowadzaniem.

Natomiast na etapie eksploatacji należy zastosować następujące rozwiązania:

- planowanie aktywności na terenie Fermy, między innymi dostawa paszy oraz załadunek silosów będzie odbywać się wyłącznie w porze dnia,
- wybór niskoszumowego wyposażenia, to znaczy moc akustyczna wentylatorów dachowych nie może przekraczać 87 dB(A), natomiast moc akustyczna wentylatorów szczytowych nie może przekraczać 90 dB(A),
- unikanie niepotrzebnego zaniepokojenia zwierząt w czasie karmienia oraz komunikacji wewnątrz hal,
- wykorzystywane maszyny i urządzenia powinny być sprawne i spełniać wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. z 2005 r. Nr 263, poz. 2202 z późn. zm.).

Na etapie likwidacji minimalizację emisji hałasu można uzyskać dzięki zastosowaniu niżej wymienionych rozwiązań:

- wykonawca prac rozbiórkowych winien prowadzić najmniej uciążliwą akustycznie technologię prac budowlanych (poszczególne etapy pracy powinny być zaplanowane; w czasie postoju maszyn należy wyłączać silniki itp.);
- prowadzenie prac rozbiórkowych w czasie dnia tj. w godzinach od 6⁰⁰ do 22⁰⁰;
- wykorzystywane maszyny i urządzenia powinny być sprawne i spełniać wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. z 2005 r. Nr 263, poz. 2202 z późn. zm.),
- przygotować informację do okolicznych użytkowników terenów o planowanych pracach budowlanych i okresowych uciążliwościach związanych z ich przeprowadzaniem.

Ochrona środowiska gruntowo-wodnego

Etap realizacji

W trakcie realizacji przedsięwzięcia należy podejmować następujące działania zmierzające do ochrony środowiska gruntowo-wodnego:

- maszyny i sprzęt używany podczas realizacji inwestycji należy garażować na wyznaczonym do tego celu utwardzonym placu, na terenie zaplecza budowy,
- stan techniczny pojazdów i urządzeń, stanowiących potencjalne źródło zanieczyszczenia gruntu i wód substancjami ropopochodnymi, należy systematycznie kontrolować;
- w sytuacji wystąpienia wycieku związków ropopochodnych, podczas awarii sprzętu budowlanego, zanieczyszczoną glebę należy bezzwłocznie zebrać i przekazać uprawnionym podmiotom w celu unieszkodliwienia;
- plac budowy należy wyposażać w stanowisko z sorbentem służącym do likwidacji powstałych wycieków substancji ropopochodnych;
- materiały budowlane należy dostarczać zgodnie z aktualnym zapotrzebowaniem;
- materiały budowlane w zależności od rodzaju należy magazynować:
 - na wyznaczonym miejscu terenu budowy, wcześniej odpowiednio wyrównanych i utwardzonych;
 - w kontenerach magazynowych np. materiały wrażliwe na czynniki atmosferyczne.

Etap eksploatacji

W trakcie eksploatacji przedsięwzięcia należy przewidzieć rozwiązania techniczne i technologiczne mające na celu minimalizację skutków ujemnego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko gruntowo-wodne. W przypadku analizowanej inwestycji zastosowane zostaną następujące działania zmierzające do ochrony środowiska gruntowo-wodnego:

- stosowanie wysokowydajnych systemów pojenia (poidel miseczkowych);
- monitorowanie zużycia wody poprzez odczyty wskazań wodomierza;
- magazynowanie gnojowicy oraz gnojowicy rozcieńczonej wodą powstałej w procesie mycia pomieszczeń inwentarskich w betonowym zbiorniku na gnojowicę (lagunie), wyposażonym w szczelne ściany i dno;
- stała kontrola zbiornika na gnojowicę oraz systematyczne jego opróżnianie;
- nawożenie gruntów gnojowicą z uwzględnieniem dozwolonej dawki azotu;
- magazynowanie ścieków bytowych w szczelnym zbiorniku bezodpływowym;
- stała kontrola napełnienia zbiornika bezodpływowego ścieków bytowych, a po napełnieniu bezzwłoczne jego opróżnianie i wywożenie na oczyszczalnię ścieków;
- stała kontrola stanu technicznego pojazdów poruszających się po terenie inwestycji i stanowiących potencjalne źródło zanieczyszczenia gruntu i wód substancjami ropopochodnymi;
- prowadzenie bieżących napraw dróg wewnętrznych.

Ochrona fauny, flory i obszarów chronionych na mocy ustawy o ochronie przyrody z dn. 16 kwietnia 2004 r.

Teren, na którym projektowane są nowe budynki inwentarskie stanowi w chwili obecnej przekształcony i zagospodarowany obszar, na którym zlokalizowane są nieużytkowane budynki i wiaty z garażami. W związku z powyższym występują tutaj żadne chronione siedliska. W ramach analizowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się wycinki drzew.

Nie przewiduje się działań mających na celu ograniczenie negatywnych oddziaływań na florę i faunę na tym obszarze.

W **rozdziale 12** wskazano, iż analiza wykonana w niniejszym raporcie nie wykazała ponadnormatywnych uciążliwości dla planowanej inwestycji na środowisko naturalne. W związku z powyższym stwierdzono brak konieczności ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania.

Rozdział 13 stanowi analizę możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem. Zagadnienia związane z udziałem społeczeństwa w wydawaniu decyzji z zakresu ochrony środowiska są uregulowane w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Zgodnie z ustawą zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu jest konieczne przed wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Uczestniczenie społeczeństwa w postępowaniach wymagających udziału społeczeństwa ma formę składania uwag i wniosków w tym postępowaniu oraz ewentualnej możliwości uczestniczenia w rozprawie administracyjnej przeprowadzonej w tej sprawie.

W **rozdziale 14** przedstawiono propozycje monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego eksploatacji.

Rozdział 15 zawiera opis technologii stosowanych w nowo uruchamianych lub zmienianych w sposób istotny instalacjach.

Autorzy opracowania nie napotkali większych trudności wynikających z niedostatków techniki i luk we współczesnej wiedzy (**rozdział 16**).

Analizowana Ferma będzie instalacją do chowu i hodowli świń o więcej niż 750 stanowisk dla macior, dlatego wymagać będzie uzyskania pozwolenia zintegrowanego. W związku z powyższym **w rozdziale 17** dokonano analizy spełnienia wymagań BAT przez analizowaną instalację. Z przeprowadzonej analizy wynika, iż instalacja będzie spełniała ww. wymogi.

19. ŹRÓDŁA INFORMACJI STANOWIĄCE PODSTAWĘ DO SPORZĄDZENIA RAPORTU

1. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 z późn. zm.) wraz z aktami wykonawczymi do ustawy.
2. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r. poz. 21 z późn. zm.) wraz z aktami wykonawczymi do ustawy.
3. Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. z 2001 r. Nr 100, poz. 1085 z późn. zm.).
4. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. z 2015 r. poz. 1651) wraz z aktami wykonawczymi do ustawy.
5. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 353) wraz z aktami wykonawczymi do ustawy.
6. Standardowy Formularz Danych Natura 2000 - Dolina Górnej Rospudy PLH200022.
7. Objaśnienia do mapy - Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000 – arkusz Sokółki (0106) Państwowego Instytutu Geologicznego w Warszawie
8. GIS Mokradła Polski, wykonany przez Zakład Ochrony Przyrody Obszarów Wiejskich Instytutu Melioracji i Użytków Zielonych.
9. Instrukcja ITB 338/2008, Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 2008.
10. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. z 2005 r. Nr 263, poz. 2202 z późn. zm.).
11. 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).
12. Dokument Referencyjny o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń.
13. Rozporządzenie (WE) nr 1069/2009 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 października 2009 r. określające przepisy sanitarne dotyczące produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego, nieprzeznaczonych do spożycia przez ludzi, i uchylające rozporządzenie (WE) nr 1774/2002 (rozporządzenie o produktach ubocznych pochodzenia zwierzęcego) (Dz. Urz. UE L 300 z 14.11.2009, str. 1, z późn. zm.).
14. Ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (tekst jednolity: Dz. U. z 2015 r. poz. 625) wraz z aktami wykonawczymi do ustawy.

15. „Analiza metodyk emisji pyłu drobnego możliwych zastosowania na potrzeby Konwencji w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza...” Krajowe Centrum Inwentaryzacji Emisji 01/2002.
16. Arkusz kalkulacyjny dla emisji pojazdów - prof. Zdzisława Chłopka Ministerstwo Środowiska.
17. Program Operat FB – R. Samoć.
18. Dokumenty oraz informacje dostarczone przez Inwestora.
19. Geoserwis mapy (<http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>).

ZAŁĄCZNIKI

1. Mapa z lokalizacją planowanej inwestycji względem terenów sąsiednich.
2. Zbiór danych EGIB (podmiotowe i przedmiotowe).
3. Zaświadczenie o braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.
4. Decyzja Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 29.06.2007 r. znak: ŚR.I.6619-0005-001/07 udzielająca pozwolenia zintegrowanego na prowadzenie Fermy Trzody Chlewnej.
5. Decyzja Marszałka Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 28.08.2009 r. znak OŚ.PŚ.7650-20/09 zmieniająca decyzję z dnia 29.06.2007 r. znak: ŚR.I.6619-0005-001/07.
6. Decyzja Marszałka Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 18.11.2014 r. znak: OŚ-PŚ.7222.78.2014.
7. Decyzja Marszałka Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 10.02.2015 r. znak: OŚ-PŚ.7222.32.2014.
8. Pismo Urzędu Miasta Olecka z dnia 29.10.2015 r. znak BI.7013.138.2015 w sprawie udostępnienia informacji publicznej.
9. Pismo Urzędu Miasta Olecka z dnia 5 maja 2016 r. znak GKO.6220.17.2016 w sprawie klasyfikacji akustycznej działki 66/2 obręb Rosochackie.
10. Pismo Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Olsztynie (Delegatura w Ełku) z dnia 28.10.2015 r. znak ZN.II.510.112.2015.kk w sprawie obiektów znajdujących się pod ochroną konserwatorską
11. Pismo Starostwa Powiatowego w Olecku z dnia 20.10.2015 r. znak ŚR.6341.1.4.2015 sprawie ujęć i stref ochrony pośredniej ujęć wody
12. Umowa dzierżawy studni głębinowej z dnia 1.07.2005 r. wraz z aneksem do umowy z dnia 16.12.2013 r.
13. Sprawozdanie z pomiarów hałasu z dnia 08.05.2013 r.
14. Dane i wyniki emisji hałasu do środowiska eksploatacja planowanego przedsięwzięcia „Pora Dnia”:
 - Dane do obliczeń,
 - Poziom hałasu w wybranych punktach obserwacyjnych,
 - Graficzne przedstawienie źródeł hałasu – lokalizacja emitatorów,
 - Graficzne przedstawienie wyników – Izofony.
15. Dane i wyniki emisji hałasu do środowiska eksploatacja planowanego przedsięwzięcia „Pora Nocy”:
 - Dane do obliczeń,
 - Poziom hałasu w wybranych punktach obserwacyjnych,
 - Graficzne przedstawienie źródeł hałasu – lokalizacja emitatorów,
 - Graficzne przedstawienie wyników – Izofony.
16. Dane i wyniki komputerowego modelowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń:
 - Tło zanieczyszczeń,
 - Graficzne przedstawienie róży wiatrów,
 - Dane do obliczeń i obliczenia w sieci receptorów,
 - Graficzne przedstawienie wyników obliczeń.