

Zleceniodawcy

Barbara Rozińska
ul. T. Kościuszki 103
24 – 200 Bełżyce

Jan Dębiński
ul. T. Kościuszki 103
24 – 200 Bełżyce

Katarzyna Dębińska
Krężnica Okrągła 40 a
24 – 200 Bełżyce

***Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia
na środowisko pn.: „Budowa chlewni porodowej
z odchowalnią prosiąt wraz z infrastrukturą
towarzyszącą na działkach nr 1916, 1918, 1919, 1922
i 1924 w miejscowości Krężnica Okrągła,
Gmina Bełżyce”***

Miejscowość: Krężnica Okrągła
Gmina: Bełżyce
Powiat: lubelski
Województwo: lubelskie

Opracował zespół:

mgr inż. Kazimierz Smuszkiewicz
mgr Robert Fosiewicz
mgr Magdalena Buras
mgr Bronisław Treczyński
techn. Małgorzata Ondra

Lublin, grudzień 2016 r.

SPIS TREŚCI

1. Wstęp	6
2. Podstawa prawna, źródła informacji i literatura	7
3. Opis planowanego przedsięwzięcia	10
3.1. Charakterystyka całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji.....	10
3.1.1. Lokalizacja przedsięwzięcia	10
3.1.2. Stan istniejący zagospodarowania terenu	17
3.1.3. Opis planowanego przedsięwzięcia	17
3.1.4. Warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji.....	22
3.2. Główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych	24
3.3. Przewidywane rodzaje i ilości zanieczyszczeń, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia	28
3.3.1. Powstawanie odpadów	28
3.3.2. Powstawanie mas ziemnych	38
3.3.3. Powstawanie nawozów naturalnych i gospodarka nimi	38
3.3.4. Pobór wody	43
3.3.5. Emisja ścieków	45
3.3.6. Emisja zanieczyszczeń do powietrza	47
3.3.7. Emisja hałasu	70
4. Opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko, w tym elementów środowiska objętych ochroną na podstawie ustawy o ochronie przyrody	76
4.1. Warunki klimatyczne.....	76
4.2. Morfologia i hydrografia	76
4.3. Budowa geologiczna i warunki hydrogeologiczne	77
4.4. Bioróżnorodność.....	78
4.5. Obszary i obiekty przyrodnicze objęte ochroną prawną w tym Natura 2000.....	79
5. Opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami	80
6. Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia	80
7. Opis analizowanych wariantów przedsięwzięcia, w tym wariantu proponowanego przez wnioskodawcę oraz racjonalnego wariantu	

alternatywnego, wariantu najkorzystniejszego dla środowiska, wraz z uzasadnieniem ich wyboru	81
8. Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko analizowanych wariantów w tym również w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko.....	82
8.1. Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko analizowanych wariantów	82
8.2. Oddziaływanie w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, możliwość jej wystąpienia, a także sposób jej przeciwdziałania	83
8.3. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko	84
9. Uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu, ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko, w szczególności na ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze, powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz, dobra materialne, zabytki i krajobraz kulturowy oraz wzajemne oddziaływanie między tymi elementami	84
9.1. Oddziaływanie na ludzi	84
9.2. Oddziaływanie na rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze.....	86
9.3. Oddziaływanie na wody	88
9.3.1. Oddziaływanie na wody podziemne	88
9.3.2. Oddziaływanie na wody powierzchniowe	91
9.4. Oddziaływanie na powietrze	93
9.5. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi	104
9.6. Oddziaływanie na klimat	105
9.7. Oddziaływanie na klimat akustyczny	107
9.8. Oddziaływanie na krajobraz.....	108
9.9. Oddziaływanie na dobra materialne.....	109
9.10. Oddziaływanie na zabytki i krajobraz kulturowy.....	110
9.11. Oddziaływanie na obszary Natura 2000 i inne obszary chronione	110
9.12. Wzajemne oddziaływania w/w elementów	111
10. Opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego	

przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko, średnio i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko wynikające z istnienia przedsięwzięcia, wykorzystania zasobów środowiska i emisji	111
10.1. Opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę.....	111
10.2. Opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko wynikających z istnienia przedsięwzięcia	112
10.3. Opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko wynikających z wykorzystania zasobów środowiska	113
10.4. Opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko wynikających z emisji	114
10.5. Opis możliwości wystąpienia skumulowanego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko z innymi zrealizowanymi lub planowanymi przedsięwzięciami.....	115
11. Proponowane do zastosowania rozwiązania chroniące środowisko - opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru natura 2000 oraz integralność tego obszaru.....	116
12. Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy prawo ochrony środowiska.....	118
13. Porównanie proponowanej techniki z najlepszymi dostępnymi technikami.....	120
14. 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	121
15. Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem	122
16. Przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji lub użytkowania,	

w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru natura 2000 oraz integralności tego obszaru	123
17. Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując raport.....	125
18. Spis załączników	126
<i>Streszczenie w języku niespecjalistycznym informacji zawartych w raporcie, w odniesieniu do każdego elementu raportu</i>	<i>127</i>

1. Wstęp

Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia pn.: „Budowa chlewni porodowej z odchowalnią prosiąt wraz z infrastrukturą towarzyszącą na działkach nr 1916, 1918, 1919, 1922 i 1924 w miejscowości Krężnica Okrągła, gmina Bełżyce” został opracowany na zlecenie inwestorów, tj.: Barbary Rozińskiej, zam. ul. T. Kościuszki 103, 24 – 200 Bełżyce, Jana Dębińskiego, zam. ul. T. Kościuszki 103, 24 – 200 Bełżyce oraz Katarzyny Dębińskiej, zam. Krężnica Okrągła 40 a, 24 – 200 Bełżyce.

Raport stanowi załącznik do Wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla w/w przedsięwzięcia.

Wnioskodawcami w sprawie uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach są:

Barbara Rozińska
ul. T. Kościuszki 103
24 – 200 Bełżyce

Jan Dębiński
ul. T. Kościuszki 103
24 – 200 Bełżyce

Katarzyna Dębińska
Krężnica Okrągła 40 a
24 – 200 Bełżyce

Raport został opracowany zgodnie z art. 66 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko – tekst jednolity (Dz. U. 2016 poz. 353 z późn. zm.).

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko – tekst jednolity (Dz. U. 2016 poz. 71) planowane przedsięwzięcie zostało zakwalifikowane do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko wymienionych w: § 2, ust. 1, punkt 51 – chów lub hodowla zwierząt w liczbie nie mniejszej niż 210 dużych jednostek przeliczeniowych inwentarza (DJP – przy czym za liczbę DJP przyjmuje się maksymalną obsadę inwentarza); współczynniki przeliczeniowe sztuk zwierząt na DJP są określone w załączniku do rozporządzenia.

Zgodnie z opisem zamieszczonym w rozdziale 3.1.3 niniejszego raportu planowane przedsięwzięcie będzie stanowiło gospodarstwo o obsadzie 567,73 DJP.

Analizowane przedsięwzięcie ze względu na planowane do budowy własne ujęcie wody zakwalifikowano również do § 3 ust. 1 pkt 70: urządzenia lub zespoły urządzeń umożliwiające pobór wód podziemnych lub sztuczne systemy zasilania wód podziemnych, inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 37, o zdolności poboru nie mniejszej niż 10 m³ na godzinę.

Planowane ujęcie wody będzie eksploatowane przy prowadzeniu hodowli z wydajnością około 32,8 m³/d, dla zabezpieczenia przeciwpożarowego studnia powinna osiągnąć wydajność 36 m³/h.

Zgodnie z art. 75 ust. 1 pkt. 4 ustawy z dnia 3 października 2008 r. w sprawie udostępniania informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko – tekst jednolity (Dz. U. 2016 poz. 353 z późn. zm.) właściwym organem ochrony środowiska do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach będzie w tym przypadku będzie Burmistrz Bełżyc.

W oparciu o dane przedstawione w raporcie Burmistrz Bełżyc po zasięgnięciu opinii Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie (zgodnie z art. 64 ust. 1 pkt. 1 w/w ustawy) oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Lublinie (zgodnie art. 78, ust. 1 pkt. 2 w/w ustawy), wyda decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia.

Zgodnie z art. 79 ust. 1 w/w ustawy właściwy organ przed wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zapewni możliwość udziału społeczeństwa w postępowaniu, w ramach którego przeprowadza ocenę oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

2. Podstawa prawna, źródła informacji i literatura

- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko – tekst jednolity (Dz. U. 2016, poz. 353 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska – teks jednolity (Dz. U. 2016, poz. 627 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (Dz. U. 2013 r., poz. 21 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne - tekst jednolity (Dz. U. 2015, poz. 469).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody - tekst jednolity (Dz. U. 2015, poz. 1651.).
- Ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu – tekst jednolity (Dz. U. 2015, poz. 1893),

- Ustawa z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym – tekst jednolity (Dz. U. 2016, poz. 1250).
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. 2014, poz. 1446).
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach – tekst jednolity (Dz. U. 2016, poz. 250).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko – tekst jednolity (Dz. U. 2016, poz. 71).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2014 poz. 1923).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012, poz. 1031).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010 Nr 16, poz. 87).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2014 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz. U. 2014 poz. 1546).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. 2014 poz. 1542).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku – tekst jednolity (Dz. U. 2014, poz. 112).
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 28 czerwca 2010 r. w sprawie minimalnych warunków utrzymywania gatunków zwierząt gospodarskich innych niż te, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz. U z 2010, Nr 116 poz. 778),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. 2016 poz. 138).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. 2014 poz. 1169)

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 24 czerwca 2002 r. w sprawie wykorzystywania i przemieszczania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane substancje stwarzające szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz. U. 2002 Nr 96, poz. 860).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia, jako obszary Natura 2000 – tekst jednolity (Dz. U. 2014, poz. 1713).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U 2002, Nr 8, poz. 70).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. 2011 nr 25 poz. 133).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014 poz. 1408).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014 poz. 1409).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. 2011, Nr 258, poz. 1549).
- Kleczkowski A. S. (red.) - „Mapa obszarów głównych zbiorników wód podziemnych (GWZP) w Polsce wymagających szczególnej ochrony”, Instytut Hydrogeologii i Geologii Inżynierskiej Akademii Górniczo – Hutniczej, Kraków 1990.
- Kondracki J. – Geografia regionalna Polski. Wydawnictwa Naukowe PWN. Warszawa 1998 r.,
- Skalmowski K. (red) i in., „Poradnik gospodarowania odpadami”, Wydawnictwo Verlag Dashofer, Warszawa 2005.
- Zinkiewicz W., Zinkiewicz A., , Atlas klimatyczny województwa lubelskiego 1951-1960, LTN, Lublin 1975,
- „Charakterystyka technologiczna hodowli drobiu i świń w Unii Europejskiej” Ministerstwo Środowiska Warszawa, wrzesień 2003 r.
- „Dokument Referencyjny o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń” wydany w 2005 r. przez Ministerstwo Środowiska
- Materiały przekazane przez Wnioskodawcę,
- Wizja w terenie.

3. Opis planowanego przedsięwzięcia

3.1. Charakterystyka całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji

3.1.1. Lokalizacja przedsięwzięcia

3.1.1.1. Położenie administracyjne i droga dojazdu

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane zostanie w miejscowości Krężnica Okrągłą, Gmina Bełżyce, powiat lubelski, województwo lubelskie.

W załączniku nr 1 do niniejszego opracowania znajduje się mapa orientacyjna z lokalizacją planowanej inwestycji.

Dojazd do terenu inwestycji będzie odbywał się z drogi gminnej usytuowanej na działce ewid. nr 2285, projektowanymi zjazdami, a dalej poprzez wewnętrzne drogi utwardzone.

Transport w trakcie realizacji/likwidacji przedsięwzięcia

Transport będzie prowadzony głównie przez samochody ciężarowe dowożące materiały budowlane lub wywożące odpady budowlane itp. Będzie się odbywał również ruch pojazdów należących do pracowników budowlanych.

Transport w trakcie eksploatacji przedsięwzięcia

Transport będzie prowadzony głównie przez samochody ciężarowe dowożące, paszę do silosów, a także pojazdy przewożące trzodę chlewną.

3.1.1.2. Działki na których będzie usytuowane przedsięwzięcie i ich status prawny

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane zostanie na działkach o numerach: 1916, 1918, 1919, 1922, 1924.

Zgodnie z wypisem z rejestru gruntów (zał. nr 3) działki inwestycyjne mają następujące powierzchnie:

Nr działki	Określenie konturów – użytków gruntowych i klas bonitacyjnych		Powierzchnia w ha	
	opis	oznaczenie	użytków i klas	działki
1916	grunty orne	RIVa	0,44	0,56
	grunty orne	RIVb	0,12	
1918	grunty orne	RIVa	0,30	0,47
	grunty orne	RIVb	0,17	
1919	grunty orne	RIVa	0,14	0,24
	grunty orne	RIVb	0,10	
1922	grunty orne	RIVa	0,43	0,51
	grunty orne	RIVb	0,08	
1924	grunty orne	RIVa	0,70	0,98
	grunty orne	RIVb	0,28	

Łączna powierzchnia ww. działek wynosi 2,76 ha.

Właścicielami ww. działek są:

- Katarzyna Dębińska, Krężnica Okragła, 24 – 400 Bełżyce;
- Jan Dębiński oraz Krystyna Dębińska, ul. Kościuszki 103, 24 – 200 Bełżyce;
- Tomasz Roziński oraz Katarzyna Rozińska, ul. Kościuszki 103, 24 – 200 Bełżyce.

3.1.1.3. Otoczenie planowanego przedsięwzięcia

Otoczenie inwestycji stanowią:

- od północy – grunty orne,
- od wschodu – grunty orne,
- od zachodu – grunty orne,
- od południa – wewnętrzna droga gminna.

3.1.1.4. Lokalizacja przedsięwzięcia w odniesieniu do planu zagospodarowania przestrzennego

Zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego Gminy Bełżyce (zał. nr 4), uchwalonym przez Radę Miejską w Bełżycach Uchwałą Nr XIV/133/2003 z dnia 29 października 2003 r. ogłoszoną w Dzienniku Urzędowym Województwa Lubelskiego Nr 22 poz. 599 z dnia 17 lutego 2004 r., uchwałą Nr III/10/2006 Rady Miejskiej w Bełżycach z dnia 13.12.2006 r. w sprawie zmian w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Bełżyce, ogłoszoną w Dzienniku Urzędowym Województwa Lubelskiego Nr 45 poz. 1062 z 15.03.2007 r. oraz uchwałą Nr V/43/2011 z dnia 31 stycznia 2011 r. w sprawie uchwalenia zmian w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego Gminy Bełżyce (Dziennik Urzędowy Województwa Lubelskiego z dnia 24 marca 2011 r. Nr 42 poz. 967) oraz z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Bełżyce uchwałą Nr LVIII/355/2014 Rady Miejskiej w Bełżycach z dnia 27 sierpnia 2014 r. ogłoszoną w Dzienniku Urzędowym Województwa Lubelskiego Nr 3475 z dnia 3 listopada 2014r. teren działek ewid. nr 1916, 1918, 1919, 1922, 1924, na których realizowane będzie przedsięwzięcie zlokalizowany jest na terenie oznaczonym na planie jako RP – uprawy polowe.

3.1.1.5. Lokalizacja przedsięwzięcia względem zabudowy mieszkalnej

Najbliższe tereny mieszkalne, zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego i faktycznym zagospodarowaniem stanowią tereny oznaczone w Planie zagospodarowania przestrzennego Gminy Bełżyce symbolem MR –zabudowa zagrodowa, zlokalizowane ok. 825 m na południowy – wschód od terenu planowanego przedsięwzięcia. Ponadto, w odległości ok. 425 m na południowy – wschód znajduje się siedlisko

o charakterze zabudowy zagrodowej, na terenie oznaczonym w Planie symbolem RP – uprawy polowe.

3.1.1.6. Usytuowanie przedsięwzięcia względem ujęć wody

W pobliżu planowanego przedsięwzięcia znajdują się dwie reprezentatywne studnie kopane, których dane przedstawione są w objaśnieniach do Mapy Hydrogeologicznej Polski ark. 784 - Chodel. Są to studnie nr 27 i 47 zlokalizowane na terenie miejscowości Zalesie (zał. nr 8). Studnia nr 27 wykopana w odległości ok. 0,8km na północny-zachód od planowanej inwestycji, natomiast studnia nr 47 - ok. 1,1 km na południowy zachód. Większym ujęciem znajdującym się najbliżej opisywanego przedsięwzięcia - jest studnia nr 10 w Zalesiu, znajdująca się w odległości ok. 1,4 km na południowy-zachód. Ujęcie nr 27 stanowi prywatna studnia kopana o głębokości 5,9 m, zinwentaryzowana w roku 1999, położona na rzędnej 237,5 m n.p.m., rzędna zwierciadła wody 235,6 m n.p.m. Studnia nr 47 stanowi również ujęcie prywatne położone na rzędnej 223,0 m n.p.m. zwierciadło wody występuje na głębokości 7,4 m, głębokość studni wynosi 8,2 m, rzędna zwierciadła wody 215,6 m n.p.m. Studnia nr 10 była wykonana przy szkole w Zalesiu. Po likwidacji szkoły miał tam powstać dom opieki społecznej, który jednak nie rozpoczął działalności. Aktualnie budynek jest nieużytkowany, ujęcie jest nieczynne, brak wyznaczonej strefy ochrony bezpośredniej i pośredniej. Ujęcie stanowiące studnie nr 10 charakteryzuje się następującymi parametrami: studnia ujmuje poziom kredowy, jest położona na rzędnej 225,0 m n.p.m., głębokość do zwierciadła wody wynosi 6,3 m, ujmuje poziom w strefie głębokości 25-30 m, wydajność studni wynosi 12,3 m³/h przy depresji 9,0 m, współczynnik filtracji 4,2 m/d, zatwierdzone zasoby 12,3 m³/h przy depresji 9,0m Charakterystykę tych ujęć przedstawiają poniższe tabele (wycinki tabel zawartych w objaśnieniach do Mapy Hydrogeologicznej Polski ark 784 - Chodel).

Nr zgodny z mapą	Numer planszy głównej	Miejscowość Użytkownik	Wysokość [m n.p.m.]	Poziom wodonośny		Głębokość zwierciadła wody [m]	Głębokość do dna [m]	Rzędna zwierciadła wody [m n.p.m.]	Data pomiaru	Uwagi
				Stratygrafia	Głębokość stropu [m]					
1	2	3	4	5	6	7	9	8	10	11
27	1	Zalesie Adameczyk	237,5	Cr ₃	1,9	1,9	5,9	235,6	23.07.99	
47	1	Zalesie St.Czajka	223,0	Cr ₃	7,4	7,4	8,2	215,6	23.07.99	

Numer otworu		Numer planszy głównej	Miejscowość Użytkownik	Otwór			Poziom wodonośny					Filtr	Pomiarowanie pomiarowe (końcowy stopień) Wydajność [m ³ /h] Depresja [m]	Współczynnik filtracji [m/24h]	Przewodność warstwy wodonośnej [m ² /24h]	Zatwierdzone zasoby [m ³ /h] Depresja [m]	Rok zatwierdzenia zasobów	Uwagi
zgodny z mapą	zgodny z bankiem HYDRO lub innym Źródłem informacji			Rok wykonania	Głębokość [m] Stratygrafia spagu	Wysokość [m mpm]	Stratygrafia	Strop naw. Spąg*** [m]	Miaższość bez przewarstwień słabo przepuszczalnych [m]	Głębokość zwierciadła - wody [m]	Średnica [mm] Przelot od - do [m]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
10	PS 17/463	1	Zalesie Dom Opieki Społecznej	08.1964	30,0 Cr ₃	225,0	Cr ₃	22,0 30,0	>8,0	6,3	245 25,0-30,0	12,3 9,0	4,2	>33	12,3 9,0	05.1965	Studnia czynna	

3.1.1.7. Usytuowanie przedsięwzięcia względem GZWP

Planowane przedsięwzięcie leży w obszarze szczególnej ochrony Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP nr 406 „Niecka Lubelska (Lublin). Jest to zbiornik o charakterze szczelinowo – porowym, w obrębie którego wody podziemne występują w utworach kredy górnej.

W Dokumentacji określającej warunki hydrogeologiczne dla ustanowienia obszaru ochronnego zbiornika wód podziemnych Niecka Lubelska (GZWP nr 406), opracowanej w 2008 r., dla obszarów szczególnej ochrony, w rejonach największej eksploatacji wód podziemnych, przedstawiono poniżej zakazy, nakazy i zalecenia przy użytkowaniu tych terenów.

Zakazuje się:

1. Lokalizacji inwestycji szkodliwych oraz mogących pogorszyć stan środowiska:
 - Składowisk odpadów komunalnych i przemysłowych oraz wylewisk;
 - Wielkich ferm hodowlanych, zakładów przemysłowych i innych przedsięwzięć o dużej szkodliwości dla wód podziemnych;
 - Składowisk nawozów i środków ochrony roślin bez zabezpieczenia podłoża przed wsiąkiem zanieczyszczeń do gruntu;
 - Wykonywania wierceń dla celów odwodnieniowych powodujących powstanie rozległych lejów depresyjnych przy odkrywkowej eksploatacji surowców;
 - Stacji przeładunku i dystrybucji produktów ropopochodnych;
 - Prowadzenia rurociągów transportujących substancje niebezpieczne dla środowiska bez specjalnych zabezpieczeń i monitoringu.
2. Wprowadzania nieczyszczonych ścieków do gruntu, wód podziemnych i powierzchniowych.
3. Gromadzenia ścieków w nieszczelnych szambach i dołach chłonnych.
4. Rolniczego wykorzystania ścieków.
5. Stosowania środków ochrony roślin innych niż dopuszczalne do stosowania w strefach ochronnych.

Nakazuje się:

1. Sporządzanie raportów oddziaływania na środowisko dla wszystkich przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Rozporządzenie z dnia 09.11.2004 Nr 257, poz. 2573 z późniejszymi zmianami).
2. Zorganizowanie prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej poprzez podłączenie do sieci kanalizacyjnej wszystkich gospodarstw oraz budowę oczyszczalni przydomowych w obszarach o zabudowie rozproszonej.

3. Likwidację dzikich wysypisk śmieci i zapobieganie powstawaniu nowych.
4. Likwidację dzikich zrzutów ścieków, nieszczelnych szamb i dołów chłonnych.
5. Likwidację istniejącego skażenia wód podziemnych.
6. Likwidację nie eksploatowanych studni wierconych.
7. Wyegzekwowanie od właścicieli istniejących stacji paliw prowadzenia monitoringu lokalnego.
8. Okresowe kontrole wszystkich podmiotów korzystających ze środowiska.

Zaleca się:

1. Stosowanie nawozów mineralnych, organicznych oraz środków ochrony roślin w ilościach i terminach uzgodnionych ze służbami agrotechnicznymi gmin lub ze służbami Lubelskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego.
2. Doprowadzenie wody w rzekach do co najmniej III klasy czystości poprzez budowę nowych, bądź modernizację istniejących oczyszczalni oraz zaprzestanie nielegalnego zrzutu ścieków i nieczyszczonych wód z kanalizacji deszczowej do wód powierzchniowych.
3. Dążenie do zachowania dotychczasowego zagospodarowania terenu, a w przypadku zmiany przeznaczenia niedopuszczenie do negatywnego wpływu na środowisko.

Analizowane gospodarstwo nie będzie powodowało szkodliwości dla wód podziemnych. Przy prawidłowo wykonanych obiektach oraz ich odpowiednim użytkowaniu nie będzie dochodziło do negatywnego wpływu na wody podziemne.

Zgodnie z w/w nakazem, dla planowanego przedsięwzięcia zorganizowano prawidłową gospodarkę wodno – ściekową. Ścieki socjalno – bytowe będą odprowadzane do szczelnego zbiornika bezodpływowego.

Zgodnie z w/w zaleceniami zmiana przeznaczenia zagospodarowania terenu, jaka nastąpi w przypadku realizacji planowanego przedsięwzięcia nie wpłynie negatywnie na wody podziemne, gdyż hodowla odbywać się będzie na szczelnym podłożu.

3.1.1.8. Usytuowanie przedsięwzięcia względem jednolitych części wód

Usytuowanie przedsięwzięcia w odniesieniu do jednolitych części wód podziemnych

Zgodnie z obowiązującym podziałem na jednolite części wód podziemnych teren planowanego przedsięwzięcia leży w obrębie jednostek nr 106 i 107.

Poniżej zamieszczono charakterystyki jednolitych części wód podziemnych, w obrębie których zlokalizowany jest teren przeznaczony pod inwestycję (wg załącznika nr 2 do „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”):

Charakterystyka JCWPd 106

- Europejski kod JCWPd – PLGW2300106,
- Nazwa JCWPd – 106,
- Region wodny - region wodny Środkowej Wisły,
- Obszar dorzecza, kod – 2000,
- Obszar dorzecza, nazwa – obszar dorzecza Wisły,
- Ekoregion – Równiny Wschodnie (16),
- Ocena stanu ilościowego – dobry
- Ocena stanu chemicznego – dobry,
- Ocena ryzyka – niezagrażona,

Charakterystyka JCWPd 107

- Nazwa JCWPd – 107,
- Europejski kod JCWPd – PLGW2300107,
- Region wodny – region wodny środkowej Wisły,
- Obszar dorzecza, kod – 2000,
- Obszar dorzecza, nazwa – obszar dorzecza Wisły,
- Ekoregion – Równiny Wschodnie (16),
- Ocena stanu ilościowego – zły (w subczęści),
- Ocena stanu chemicznego – dobry,
- Ocena ryzyka – zagrożona.
- Derogacje - ze względu na znaczący pobór wody z poziomu kredowego przez ujęcia aglomeracji lubelskiej.

Z powyższego zestawienia wynika, iż stan chemiczny i ilościowy części wód podziemnych w rejonie JCWPd nr 106 oceniono jako dobry. W rejonie JCWPd nr 107 stan chemiczny oceniono jako dobry, zaś stan ilościowy jako zły (w subczęści).

Zamierzenie inwestycyjne nie wpłynie na osiągnięcie celów środowiskowych przypisanych JCW.

Usytuowanie przedsięwzięcia w odniesieniu do jednolitych części wód powierzchniowych

Według „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” przedstawiającego charakterystykę wód powierzchniowych w podziale na jednolite części wód powierzchniowych (JCWP), planowane przedsięwzięcie znajduje się w obrębie JCWP – Chodelka do dopływu spod Wronowa oraz JCWP - Ciemięga.

Charakterystykę JCWP – Chodelka do dopływu spod Wronowa przedstawiono poniżej:

- Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP) – Chodelka do dopływu spod Wronowa,
- Kategoria wód (cieki naturalne, jezioro) – ciek naturalny,
- Typ – Potok wyżynny węglanowy z substratem drobnoziarnistym na lessach i lessopodobnych (6),
- Europejski Kod JCWP – PLRW20006237436,
- Obszar dorzecza (kod i nazwa) – 2000, obszar dorzecza Wisły,
- Region wodny – region wodny Środkowej Wisły,
- Właściwy RZGW – RZGW w Warszawie,
- Ekoregion – Równiny Wschodnie (16),
- Status – naturalna część wód,
- Ocena stanu - dobry,
- Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych – zagrożona,
- Derogacje – 4(4) - 1
- Uzasadnienie derogacji – Derogacje czasowe - brak możliwości technicznych; planowane inwestycje z zakresu ochrony przeciwpowodziowej - Rozbudowa wału przeciwpowodziowego Rzeki Wisły w dolinie Opolskiej w km 19+840-23+360 i obwałowania wstecznego prawego rzeki Chodelki w latach 2007-2012.

Charakterystykę JCWP – Ciemięga przedstawiono poniżej:

- Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP) – Ciemięga
- Kategoria wód (cieki naturalne, jezioro) – ciek naturalny,
- Typ – Potok wyżynny węglanowy z substratem drobnoziarnistym na lessach i lessopodobnych (6),
- Europejski Kod JCWP – PLRW2000624649,
- Obszar dorzecza (kod i nazwa) – 2000, obszar dorzecza Wisły,
- Region wodny – region wodny Środkowej Wisły,
- Właściwy RZGW – RZGW w Warszawie,
- Ekoregion – Równiny Wschodnie (16),
- Status – naturalna część wód,
- Ocena stanu – dobry,
- Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych – zagrożona,
- Derogacje – 4(4) -1
- Uzasadnienie derogacji – Wpływ działalności antropogenicznej na stan JCW generuje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych

z uwagi na brak rozwiązań technicznych możliwych do zastosowania w celu poprawy stanu JCW.

Nadrzędnym celem Ramowej Dyrektywy Wodnej jest osiągnięcie dobrego stanu wód do roku 2015. Wody powierzchniowe, w tym silnie zmienione i sztuczne jednolite części wód, powinny do tego czasu osiągnąć dobry stan chemiczny, oraz odpowiednio, dobry stan ekologiczny lub dobry potencjał ekologiczny, gdzie stan ekologiczny obowiązuje dla naturalnych jednolitych części wód.

Rozwiązania ochronne opisywane w raporcie (zastosowane w aspekcie odprowadzania wód z terenu planowanego przedsięwzięcia, a także gospodarowanie gnojowicą, zabezpieczą wody powierzchniowe przed przenikaniem ponadnormatywnych stężeń zanieczyszczeniem.

3.1.1.9. Usytuowanie przedsięwzięcia względem obszarów wodno – błotnych i obszarów o płytkim zaleganiu wód podziemnych

W rejonie planowanego przedsięwzięcia nie występują obszary wodno – błotne i obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych.

3.1.1.10. Usytuowanie przedsięwzięcia względem obszarów leśnych

Planowane przedsięwzięcie położone jest poza obszarami leśnymi.

Najbliższy zwarty kompleks leśny znajduje się w odległości ok. 130 m na południowy - zachód od planowanej inwestycji.

3.1.2. Stan istniejący zagospodarowania terenu

Działki przeznaczone pod budowę chlewni są obecnie użytkowane rolniczo. Wszystkie wymienione grunty zaklasyfikowane są do czwartej klasy bonitacyjnej.

3.1.3. Opis planowanego przedsięwzięcia

W ramach przedmiotowej chlewni rozrodu z odchowalnią prosiąt planowana jest realizacja dwóch budynków oraz infrastruktury towarzyszącej:

Budynek 1 - budynek rozrodu z sektorami:

- knurów,
- loszek hodowlanych (stado remontowe), gdzie przebywały będą loszki z własnego stada przeznaczone do remontu stada podstawowego loch,
- krycia, gdzie przebywały będą lochy i loszki przed pokryciem, lochy i loszki od pokrycia do 4 tygodnia ciąży oraz lochy zasuszane,

- loszek i loch w ciąży do tygodnia przed prosieniem (od 5 do 15 tygodnia ciąży),
- porodowy, gdzie przebywały będą lochy i loszki na tydzień przed prosieniem oraz karmiące do 4 tygodni,

Budynek nr 2 - budynek odchowalni prosiąt z sektorami odchowu prosiąt, gdzie przebywały będą prosięta od odsadzenia do sprzedaży tj. do 12 tygodnia oraz pomieszczeniami zaplecza:

- kotłownia,
- skład opału,
- magazyn premiksów,
- pomieszczenie przygotowywania pokarmów - łączenia suchej paszy z wodą,
- pomieszczenie dozowania leków,
- biuro,
- pomieszczenia socjalne pracowników.

Ponadto w budynku odchowalni planowane są izolatki przeznaczone do czasowego odseparowania zwierząt o obniżonej kondycji zdrowotnej np. zranione, agresywne, chore, mniejsze od osobników w danym przedziale wiekowym. W budynku rozrodu planowane jest pomieszczenie do poboru nasienia od knurów oraz laboratorium. W każdym sektorze porodowym wydzielone zostaną miejsca do karmienia prosiąt nadliczbowych mieszanką mlekopodobną.

W gospodarstwie odbywała się będzie produkcja trzody chlewnej przeznaczonej do sprzedaży, w cotygodniowym systemie ciągłym, w cyklu zamkniętym.

Reprodukcja stada prowadzona będzie w oparciu o własne stado podstawowe loch, remont stada realizowany będzie z własnych prosiąt.

Cykl u loch planowany jest w systemie 21 tygodniowym:

- 16 tygodni ciąży,
- 4 tygodnie karmienia prosiąt,
- 1 tydzień zasuszania.

Stado planowane jest na:

- 532 x 4 kojce – prosięta do 4 tyg. utrzymywane z matką (bądź w „inkubatorze”),
- 532 x 4 kojce – prosięta od 4 do 8 tyg. utrzymywane w budynku odchowalni,
- 532 x 4 kojce – warchlaki od 8 do sprzedaży w 12 tyg. utrzymywane w budynku odchowalni,
- 735 loch (w tym lochy zużyte – przeznaczone do sprzedaży w ilości 7 szt. co tydzień,
- 9 knurów,
- 3 grupy loszek remontowych w ilości 208 szt. zapewniające remont stada loch na poziomie 7 szt. co tydzień.

Gospodarstwo miało będzie rytm tygodniowy, tzn. co tydzień 35 loch się wyprasia, co tydzień 35 loch karmi 532 młode, co tydzień 35 loch karmi 532 młode drugi tydzień, co tydzień 35 loch karmi 532 młode trzecie tydzień, co tydzień 35 loch karmi 532 młode czwarty tydzień, 35 loch przenoszonych jest na sektor krycia do zasuszenia, co tydzień prowadzona jest sprzedaż 12 tygodniowych warchlaków, itd. Planowany sektor porodowy przewidziany jest na 3 Planowany sektor porodowy przewidziany jest na 35 loch co tydzień, w związku z czym jako pojedynczą grupę zwierząt w przedmiotowym gospodarstwie przyjmuje się 35 loch prosięcych się 532 prosiętami.

Prosięta w gospodarstwie utrzymywane będą do wagi 30 kg – do 12 tygodnia życia (warchlaki).

Z uwagi na występujące zawsze podczas chowu i hodowli zwierząt upadki wynikające ze zdarzeń losowych, grupa zwierząt przeznaczona co tydzień do sprzedaży nie będzie liczyć 532 sztuki ale w zależności od ilości upadków ok. 500 sztuk.

Mając powyższe na uwadze oraz zapisy Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko – tekst jednolity (Dz. U. 2016, poz. 71) przedsięwzięcie będzie stanowiło gospodarstwo o maksymalnej obsadzie 567,73 DJP

Lochy/loszki kryte będą naturalnie - przez knura, po tygodniu lekarz weterynarii przeprowadzał będzie badanie usg w celu potwierdzenia ciąży.

Lochy/loszki niebędące w ciąży będą inseminowane nasieniem pobranym od knurów przy użyciu fantomu.

Lochy i loszki W ciąży utrzymywane będą grupowo. Do 4 tygodnia ciąży w sektorze krycia, od 5 do 15 tygodnia w sektorze loch/ loszek w ciąży, w 16 tygodniu ciąży przeprowadzane będą do sektora porodowego celem aklimatyzacji.

Prosięta po 4 tygodniach pobytu z matką przeprowadzane będą do budynku odchowalni gdzie pozostawały będą do 12 tygodnia życia – do wagi 30 kg, po czym będą sprzedawane do tuczu. Lochy po odstawieniu prosiąt przeprowadzane będą do sektora krycia, gdzie po ok. tygodniu zasuszania powinny wystąpić u nich objawy rui, a następnie są kryte.

Lochy oraz knury po okresie eksploatacji są poddawane zmianie diety i sprzedawane. U loch wysokoprośnych wydajność spada zazwyczaj po 6 wyprosieniu, wtedy są one przeznaczane do sprzedaży, a w stadzie podstawowym zastępują je utrzymywane na ten cel loszki remontowe. U knurów wydajność spada po około roku eksploatacji, są wtedy sprzedawane, a na ich miejsce zakupywane są nowe.

Powierzchnia utrzymania zwierząt nie będzie mniejsza niż wskazana w rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 roku w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla

których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz. U. Nr 56, poz. 344, z późn. zm.).

Charakterystykę poszczególnych sektorów przedstawiono w postaci tabelarycznej .

sektor	sposób utrzymania	czas przebywania zwierząt	obsada [szt.]	powierzchnia [m ²]
krycia	utrzymanie grupowe w pojedynczych stanowiskach 12 rzędów po 22 stanowiska	loszki – do 4 tygodnia ciąży lochy 5 tygodni- 1 tydzień zasuszania i 4 tygodnie ciąży lochy zasuszane – 1 tydzień	12 x 22 =264	85,8 m ² x 6 = 514,8 m ²
loszek i loch w ciąży	utrzymanie grupowe w pojedynczych stanowiskach z możliwością swobodnego poruszania się 24 rzędów po 21 stanowisk	od 5 tygodnia ciąży do tygodnia przed planowanym proszeniem	24 x 21 = 504	103,88 m ² x 12 = 1246,5 m ³
porodowy	pojedyncze stanowiska dla lochy i prosiąt 5 sektorów po 35 stanowisk porodowych oraz po 3 inkubatory dla prosiąt nadliczbowych	lochy i loszki 5 tygodni – ostatni tydzień ciąży i 4 tygodnie karmienia prosięta 4 tygodnie	5 x 35 = 175 loch 4 x 38 x 14 = 2128 prosiąt	4,75 m ² x 175 = 831,6 m ²
sektor porodowy buforowy	16 (2 x 8) pojedynczych stanowisk porodowych stanowiące bufor na wypadek utrzymania ciąży	jak w sektorze porodowym	-	4,75 m ² x 15 = 71,28 m ²

sektor	sposób utrzymania	czas przebywania zwierząt	obsada [szt.]	powierzchnia [m ²]
	przez wszystkie z 38 krytych loch/loszek			
odchowalnia prosiąt	sektor utrzymania grupowego 8 kojców	od 5 do 12 tygodnia życia	8 x 532 = 4256	8 x 234,1 m ² = 1872,8 m ²
izolatka odchowu prosiąt	dwa kojce umożliwiające czasowe odseparowania od stada zwierząt odbiegających kondycją od pozostałych osobników w stadzie	jak w sektorach odchowalni	-	63,8 m ² x 2 = 127,6 m ²
loszek hodowlanych	sektory utrzymania grupowego	od 12 do 30 tygodnia życia do wystąpienia oznaki rui	2 x 80 + 1 x 48 = 208	20 x 11,52 m ² + 6 x 12 = 302,4 m ²
knurów	kojce pojedynczego utrzymania	cały okres wysokiej zdolności rozrodczej	9 x 1	9 x 6 m ² = 54 m ²

Powyższe zestawienie wykazuje maksymalną obsadę poszczególnych sektorów w budynkach inwentarskich ze względu na ich powierzchnie użytkowe i kojce możliwe do obsadzenia zwierzętami. Należy podkreślić, iż ze względu na cykl hodowlany i obieg grup technologicznych całkowite wypełnienie poszczególnych sektorów nie będzie możliwe

Ponadto na terenie działek inwestycyjnych planuje się wykonać niezbędną infrastrukturę towarzyszącą:

- dwa zbiorniki główne na gnojowicę o pojemności 711 m³ każdy,
- zbiorniki spustowe na gnojowicę o pojemności 15 m³,
- sześć silosów na paszę o pojemności 18 t każdy,
- hydrofornię wraz z zestawem hydroforowym i studnią głębinową,
- zbiornik na ścieki socjalno – bytowe o pojemności 10 m³,

- kontener na sztuki padłe,
- wydzieloną osłonę śmietnika na pojemnik z zamykanym otworem,
- agregat prądowłrczy stanowiący budowlę wolnostojącą,
- wydzielone stanowiska załadunku gnojowicy wraz z separatorem,
- drogi dojazdu oraz powierzchnie utwardzone,
- przyłącza: elektroenergetyczne, wodociągowe oraz sanitarne,
- pas zieleni izolacyjnej wzdłuż zachodniej, północnej i wschodniej granicy terenu opracowania.

Charakterystyka planowanej studni

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko urządzenia lub zespoły urządzeń umożliwiające pobór wód podziemnych lub sztuczne systemy zasilania wód podziemnych, inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 37, o zdolności poboru nie mniejszej niż 10 m³ na godzinę mogą potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Planowane ujęcie wody będzie eksploatowane przy prowadzeniu hodowli z wydajnością około 32,8 m³/d, dla zabezpieczenia przeciwpożarowego studnia powinna osiągnąć wydajność 36 m³/h.

Planowana studnia będzie posiadała głębokość ok. 90 m i będzie ujmowała kredowy poziom wodonośny.

3.1.4. Warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji

3.1.4.1. Warunki użytkowania terenu w fazie realizacji obiektu

Prace związane z realizacją planowanego przedsięwzięcia będą prowadzone na terenie należącym do inwestorów.

Proces realizacji

Technologia realizacji planowanego przedsięwzięcia przewiduje wykonanie następujących robót:

- roboty przygotowawcze,
- roboty pomiarowe,
- przemieszczenie mas ziemnych,
- wykonanie wykopów jamistych koparkami pod fundamenty, kanały, zbiorniki, przyłącza itp,
- roboty sanitarne, roboty elektryczne, instalacja wod-kan.,
- budowa obiektów (ławy fundamentowe, stopy fundamentowe, konstrukcja, obudowa dachu, obudowa ścian, odwodnienie dachu, posadzka, bramy, drzwi zewnętrzne, itp),
- roboty wykończeniowe.

Czas przewidziany na realizację planowanego przedsięwzięcia wyniesie ok. 18 miesięcy od czasu otrzymania decyzji pozwolenia na budowę.

Prace budowlane będą prowadzone wyłącznie w porze dziennej.

Budowa powinna być realizowana zgodnie z harmonogramem robót.

Realizacja obiektów wymagać będzie prowadzenia robót ziemnych dla fundamentów oraz transportu materiałów i elementów budowlanych. Spowoduje to okresowe zwiększenie ruchu pojazdów na drodze dojazdowej na teren działek, typowe dla robót budowlanych.

Warunki pracy na terenie budowy, miejsce na zaplecze techniczne oraz socjalno-biurowe, miejsca okresowego składowania materiałów budowlanych, itp. powinny zostać ostatecznie określone w planie warunków bezpieczeństwa i higieny pracy dla placu budowy.

Powstałe masy ziemne zostaną użyte do wyprofilowania terenu.

Należy pamiętać, iż projekt budowlany musi uwzględniać zapisy rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 25 marca 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie – tekst jednolity (Dz. U. z 2013r., poz. 472).

3.1.4.2. Warunki użytkowania terenu w fazie eksploatacji

Teren w fazie eksploatacji planowanego przedsięwzięcia będzie wykorzystywany zgodnie z jego przeznaczeniem i przewidywanym planem funkcjonowania.

Planowane przedsięwzięcie będzie eksploatowane 365 dni w roku.

W fazie eksploatacji teren przedsięwzięcia będzie wykorzystywany również przez ruch pojazdów, który będzie odbywał się na wykonanym utwardzeniu.

Nie przewiduje się innego wykorzystania terenu podczas fazy eksploatacji przedsięwzięcia.

3.1.4.3. Warunki użytkowania terenu w fazie likwidacji

Czas przewidziany na likwidację przedsięwzięcia wynieść może ok. 3-6 miesięcy. Prace rozbiórkowe powinny być prowadzone w porze dziennej.

Technologia likwidacji przedsięwzięcia przewiduje wykonanie następujących robót:

- rozbiórka urządzeń i instalacji,
- rozbiórka elementów zewnętrznych budynku,
- rozbiórka okien, drzwi,
- rozbiórka posadzek i elementów podłogowych stropów,
- rozbiórka pokrycia dachu,
- rozbiórka konstrukcji dachu,
- rozbiórka pozostałych elementów otoczenia i uporządkowanie placu,
- wyrównanie miejsca rozbiórki w odpowiedni sposób (zgodnie z przeznaczeniem),

- zagospodarowanie terenów zielenią bądź w inny sposób przewidziany w projekcie budowlanym.

Inwestorzy będą musieli przed podjęciem prac rozbiórkowych zlecić wykonanie inwentaryzacji budynków w zakresie niezbędnym do wykonania projektu rozbiórki, wykonanie projektu rozbiórki oraz sporządzenie informacji BIOZ.

3.2. Główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych

Przedsięwzięcie stanowi chlewnia rozrodu z odchownia prosiąt planowana w dwóch budynkach: rozrodu i odchowni wraz z infrastrukturą towarzyszącą.

W gospodarstwie odbywała się będzie produkcja trzody chlewnej przeznaczonej do sprzedaży w cotygodniowym systemie ciągłym, w cyklu zamkniętym.

Reprodukcja stada prowadzona będzie w oparciu o własne stado podstawowe loch, remont stada realizowany będzie z własnych prosiąt.

Cykl u loch planowany jest w systemie 21 tygodniowym:

- 16 tygodni ciąży,
- 4 tygodnie karmienia prosiąt,
- 1 tydzień zasuszania.

Obiekty przystosowane będą do bezściółkowej hodowli i chowu zwierząt. Odchody zwierząt gromadzone będą w kanałach gnojowych znajdujących się pod rusztami oraz zbiornikach na gnojowicę. Budynki zostaną zaprojektowane tak, aby gnojowica mogła być przetrzymywana w kanałach pod rusztami przez co najmniej 4-miesięczną produkcję tego nawozu.

Zadawanie pasz i pojenie

Karmienie zwierząt odbywało się będzie jednocześnie. Pasza podawana będzie automatycznie poprzez zastosowanie paszociągów koralikowych bądź spiralnych. Sucha pasza magazynowana będzie w 6-ciu silosach paszowych o pojemności ok. 18 ton, każdy zlokalizowany na zewnątrz.

Sucha pasza z silosów podawana będzie automatycznie do pomieszczenia przygotowania paszy gdzie łączona będzie z gotowymi dodatkami paszowymi oraz ewentualnie wodą w celu powstania pożądanej przez świnię papki. Zwierzęta na każdym etapie życia otrzymywały będą pasze odpowiednio zbilansowaną do ich potrzeb. Lochom i knurom planowane jest podawanie paszy mokrej. Lochom karmiącym podawana jest pasza zbilansowaną na potrzeby zależnie od fazy cyklu oraz liczby prosiąt w miocie. Prosiętom do 4 tygodnia życia żywionym przez matkę oraz żywionym preparatem mlekopodobnym w inkubatorze podawane będą również dodatki paszowe ułatwiające przyswajanie paszy niepełnej (innej niż mleko). Podawanie wczesnych prestarterów dla prosiąt ssących przewidziano w misach lub korytkach, w małych porcjach kilka razy dziennie. Prosiętom

w odchowalni planowane jest podawanie paszy suchej z automatów paszowych umożliwiających pobór paszy do woli. Dozowanie paszy realizowane będzie poprzez regulację wielkości otworu wylotowego do misy automatu.

Woda na cele gospodarstwa pobierana będzie z własnego planowanego na terenie przedsięwzięcia, ujęcia wody skąd systemem rurociągów doprowadzana będzie do wnętrza budynków inwentarskich.

Pojenie zwierząt we wszystkich budynkach odbywało się będzie automatycznie, przy czym:

- w sektorze porodowym dla loch planowane są indywidualne poidelka zraszające, montowane w korycie pozwalające na zwilżanie paszy oraz samodzielne dozowanie wody pitnej do koryta,

- w kojcach porodowych dla prosiąt planowane są poidła smoczkowe z regulacją wysokości mocowania,

- w kojcach sektora odchowu prosiąt planowane jest zainstalowanie poidłek smoczkowych w okolicy automatów paszowych z możliwością regulacji wysokości umocowania,

- loszkom w stadzie remontowym i lochom prośnym planowany jest montaż poidel dozujących wodą na zasadzie utrzymania stałej wysokości lustra wody na całej długości koryta,

- w sektorze knurów każde zwierzę będzie miało indywidualne poidło.

Poza automatycznym systemem podawania wody, lochom po porodzie podawana będzie ręcznie do koryta woda pitna pozwalająca uzupełnić stratę płynów przy porodzie.

Woda podawana zwierzętom powinna mieć jakość wody przeznaczonej do picia. Na etapie wykonywania studni przeprowadzone zostaną badania jakości wody przeznaczonej do poboru i w razie konieczności zostanie zlecone wykonanie projektu stacji uzdatniania wody.

Wentylacja

W obiektach planowana jest wentylacja mechaniczna obsługiwana przez dachowe wentylatory wyciągowe oraz grawitacyjny dopływ powietrza świeżego. Sterowanie wentylacją prowadzone będzie automatycznie w oparciu o wskazania czujników parametrów wewnątrz pomieszczeń oraz poza budynkiem.

Świnie wymagają stabilnego klimatu ze stałą, ale nie gwałtowną wymianą powietrza, w związku z czym planowane jest zastosowanie:

- wentylatorów kanałowych z wylotami dachowymi,
- podwieszanego sufitu perforowanego w sektorze porodowym,
- wlotów ściennych w sektorze krycia i loch/ loszek w ciąży.

Do utrzymania odpowiednich parametrów powietrza w poszczególnych sektorach planowane jest zastosowanie wentylacji przedstawionej tabelarycznie poniżej.

Sektor	Liczba wentylatorów	Średnica [w cm]	Wydajność wentylatorów w m ³ /h
krycia	4	63	13200
loch i loszek w ciąży	6	80	19050
porodowy	2 x 5	45	6140
porodowy buforowy	1 x 2	35	3580
odchowu prosiąt	2 x 8	50	7800
izolatka odchowu prosiąt	1 x 2	40	4630
odchowu loszek 1 i 2	1 x 2	56	11260
odchowu loszek 3	1	56	11260
knurów	1	45	6140

Ogrzewanie

Z uwagi na wymagania termiczne prosiąt planowane jest dogrzewanie prosiąt w kojcach porodowych oraz w odchowali. W kojcach porodowych planowane są podgrzewane maty podłogowe mające za zadanie utrzymanie temperatury na poziomie ok. 28°C do 14 dnia życia i ok. 23-20°C dla prosiąt starszych i loch karmiących.

Źródłem ciepła będzie indywidualny kocioł o mocy 250 kW na paliwo stałe – do obliczeń założono drewno. W kojcach porodowych (w tym buforowym) w odchowalni oraz w części socjalnej budynku, jak również zaopatrujący w ciepłą wodę.

Czyszczenie oraz dezynfekcja

W poszczególnych sektorach zastosowana będzie podłoga rusztowa odpowiednia dla danej grupy zwierząt. Pod rusztami w poszczególnych sektorach znajdowały się będą kanały gnojowe skąd gnojowica spływała będzie do zbiorników pośrednich, a następnie do szczelnych bezodpływowych zbiorników głównych. Zbiorniki główne będą opróżniane w terminach umożliwiającym stosowanie nawozów naturalnych na polach uprawnych. Planowane jest pompowanie ciągnikiem rolniczym z beczka asenizacyjną i aplikacja na pola uprawne zgodnie z zasadami dobrej praktyki rolniczej.

Sektory porodowe oraz odchowu prosiąt będą sprzątane każdorazowo gdy są puste - po wyprowadzeniu zwierząt, tj.:

- kojce w sektorze porodowym będą czyszczone, myte i dezynfekowane, co 5 tygodni,
- kojce odchowu prosiąt będą czyszczone, myte i dezynfekowane, co 8 tygodni.

Z uwagi na zastosowany system podłogi rusztowej oraz maty grzewczej w kojcach porodowych sektory w przeciągu kilku godzin są możliwe do wykorzystania - ponowne wprowadzenie zwierząt danej grupy.

Z uwagi na zastosowany system utrzymania rusztowego czyszczenie pozostałych sektorów z użyciem wody nie będzie konieczne częściej niż raz w roku.

W skład systemu odprowadzania nieczystości wchodziły będą:

- kanały pod rusztami w poszczególnych sektorach będą miały pojemność dostosowaną do danej grupy zwierząt i długości cyklu, miały będą głębokość:

- 0,6 m - w sektorze porodowym,
- 0,8 m - W sektorach odchowalni prosiąt,
- 1,0 m - w sektorach krycia, loszek remontowych, knurów oraz loch i loszek w ciąży,

- zbiorniki pośrednie o pojemności $2 \times 100 \text{ m}^3$,

- zbiorniki główne o pojemności $2 \times 711 \text{ m}^3$.

Kanały pod rusztami miały będą łączną pojemność ok. $3\,400 \text{ m}^3$.

Łączna pojemność zbiorników na gnojowice to ok. 5022 m^3 .

Kontener na sztuki padłe

Zgodnie z art. 2 ust 10 ustawy o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. (Dz. U. z 2013 r., poz. 21 z zm.) przepisów ustawy o odpadach nie stosuje się do odpadów podlegającym 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 o ile nie będą składowane na składowisku odpadów, przekształcane termicznie lub wykorzystywane w zakładzie produkującym biogaz lub w kompostowni.

W związku z powyższym, powstające na przedmiotowej instalacji sztuki padłe, będą stanowiły produkt uboczny pochodzenia zwierzęcego. Gospodarstwo będzie podlegało systematycznej kontroli powiatowego lekarza weterynarii w zakresie zapewnienia dobrostanu oraz właściwego magazynowania i przekazywania produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego uprawnionym podmiotom.

W hodowli trzody chlewnej najwięcej strat zdarza się w ciągu pierwszych 48 h, głównie z powodu przygniecenia prosiąt przez lochę. Zakładając stratę 5 % wśród najmłodszych zwierząt w wadze 1-2 kg, 1 % straty w momencie przejścia prosiąt na pasze stałą (zwierzęta w wadze ok. 8 kg), pojedyncze sztuki w wadze do 30 kg oraz do 1 sztuki dorosłej w ciągu roku ilość powstających sztuk padłych będzie na poziomie ok. 5 Mg.

Sztuki padłe będą umieszczane w specjalistycznym kontenerze zlokalizowanym na utwardzonym terenie, ustawionym przy wjeździe do gospodarstwa.

Odbiór sztuk padłych będzie realizowany przez podmiot uprawniony do transportu produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego. Będą one bezpośrednio przewożone do zakładu przetwarzania.

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

3.3.1. Powstawanie odpadów

Analizę gospodarki odpadami wykonano w oparciu o przepisy Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska - tekst jednolity (Dz. U. 2016 poz. 672 z późn. zm.), i Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (2013 r. poz. 21 z późn. zm.), oraz odpowiednich aktów wykonawczych.

Zgodnie z obowiązującymi zasadami gospodarowania odpadami określonymi w przepisach wytwórca odpadów powinien w pierwszej kolejności zapobiegać lub ograniczać ilości ich powstawania, poddać odzyskowi, a jeżeli jest to nieuzasadnione względami ekologicznymi, czy ekonomicznymi bądź jest to z przyczyn technologicznych niemożliwe, to odpady należy unieszkodliwić zgodnie z wymogami ochrony środowiska.

W/w ustawa, nakłada również obowiązek na wytwórcę odpadów do stosowania takich sposobów produkcji oraz surowców i materiałów, które zapobiegają lub pozwalają utrzymać na najniższym poziomie ilość odpadów, a także ograniczają negatywne oddziaływania na środowisko lub zagrożenie życia lub zdrowia ludzi.

Powstałe odpady powinny być zbierane w sposób selektywny. Unieszkodliwianiu poddaje się te odpady, z których wcześniej wysegregowano odpady nadające się do odzysku.

Magazynowanie odpadów powinno odbywać się 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 ich stan skupienia.

Gospodarka odpadami dla omawianej inwestycji będzie obejmowała trzy etapy powstawania odpadów:

- I etap - realizacji inwestycji,
- II etap - eksploatacji inwestycji,
- III etap - likwidacji inwestycji.

3.3.1.1. Odpady powstające na etapie realizacji

Prace budowlane będą prowadzone przez firmę zewnętrzną. Firma powinna mieć uregulowany stan formalno - prawny w zakresie gospodarki odpadami wytwarzanymi w czasie prac budowlanych.

Wytwórca odpadów (firma zewnętrzna – odpowiadająca za budowę inwestycji) zgodnie ustawą o odpadach, wytworzone odpady będzie przekazywał wyłącznie podmiotom, które posiadają odpowiednie zezwolenia i decyzje na prowadzenie działalności w zakresie odzysku, zbierania lub unieszkodliwiania odpadów, a transport odpadów będzie prowadzony przez firmy legitymujące się zezwoleniem na prowadzenie działalności w zakresie transportu odpadów.

Na etapie realizacji inwestycji przewiduje się powstawanie następujących odpadów wg rodzajów odpadów określonych w Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2014 poz. 1923):

Tabela. Rodzaje, przewidywane ilości oraz miejsce powstawania odpadów na etapie realizacji przedsięwzięcia

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Masa odpadów w Mg	Miejsce powstawania odpadu
08 01 11*	Odpady farb i lakierów zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne	0,03	Opakowania po farbach, lakierach wraz z ich resztkami
08 01 12	Odpady farb i lakierów inne niż wymienione w 08 01 11	0,05	
12 01 13	Odpady spawalnicze	0,5	Resztki drutu spawalniczego, resztki metali po szlifowaniu itp.
12 01 21	Zużyte materiały szlifierskie inne niż wymienione w 12 01 20	0,2	
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	0,2	Odpady opakowaniowe po elementach zakupionych na potrzeby budowy oraz po środkach czystości
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	0,2	
15 01 04	Opakowania z metali	0,3	
15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	0,2	
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	0,03	Opakowania po rozpuszczalnikach itp.
15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nie ujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	0,05	Zużyte ubrania ochronne oraz materiały do utrzymania czystości
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	1,5	Odpady powstałe z wylewania fundamentów, murowania ścian
17 02 01	Drewno	0,2	Odpady powstałe z rozbiórki

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Masa odpadów w Mg	Miejsce powstawania odpadu
17 02 02	Szkło	0,4	szalowania, zbrojenia, wykonania zadaszeń
17 02 03	Tworzywo sztuczne	0,4	
17 03 80	Odpadowa papa	0,2	
17 04 05	Żelazo i stal	1,0	
17 04 07	Mieszanki metali	1,0	
17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	0,4	Wykonanie niezbędnej instalacji towarzyszącej obiektom
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	0,5	Odpady bytowe pracowników

*odpady niebezpieczne

Tabela. Sposób magazynowania i odbiorca odpadów na etapie realizacji przedsięwzięcia

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Sposób magazynowania odpadów	Odbiorca odpadów
08 01 11*	Odpady farb i lakierów zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne	Gromadzone w oryginalnych opakowaniach w wydzielonym, zadaszonym i utwardzonym miejscu na zapleczu budowy	Odpady będą odbierane przez odbiorcę posiadającego decyzję na transport, odzysk lub unieszkodliwianie odpadów.
08 01 12	Odpady farb i lakierów inne niż wymienione w 08 01 11		
12 01 13	Odpady spawalnicze	Odpady będą selektywnie gromadzone w wyznaczonych pojemnikach -kontenerach w wydzielonym miejscu na zapleczu budowy	
12 01 21	Zużyte materiały szlifierskie inne niż wymienione w 12 01 20		
15 01 01	Odpady z papieru i tektury	Wydzielone miejsce na zapleczu budowy. Odpady będą selektywnie gromadzone w wyznaczonych pojemnikach	
15 01 02	Odpady tworzyw sztucznych		
15 01 04	Opakowania z metali		
15 01 05	Opakowania wielomateriałowe		
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	Odpady będą selektywnie gromadzone w pojemnikach w wydzielonym miejscu na	

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Sposób magazynowania odpadów	Odbiorca odpadów
		zapleczu budowy	
15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nie ujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	Odpady będą selektywnie gromadzone w pojemnikach w wydzielonym miejscu na zapleczu budowy	
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	Odpady będą gromadzone w wydzielonym miejscu przy placu budowy	Odpady odbierane własnym transportem, przez odbiorcę posiadającego decyzję na transport, odzysk lub unieszkodliwianie odpadów.
17 02 01	Drewno	Odpady będą gromadzone w wydzielonym miejscu przy placu budowy	Odpady odbierane własnym transportem, przez odbiorcę posiadającego decyzję na transport, odzysk lub unieszkodliwianie odpadów.
17 02 02	Szkło		
17 02 03	Tworzywo sztuczne		
17 03 80	Odpadowa papa		
17 04 05	Żelazo i stal		
17 04 07	Mieszanki metali		
17 04 11	Kable inne niż wymienione w 170410		
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	Odpady będą gromadzone w wydzielonym miejscu przy placu budowy w specjalnym pojemniku	Odpady odbierane własnym transportem, przez odbiorcę posiadającego decyzję na transport, odzysk lub unieszkodliwianie odpadów

Odpady powstające na etapie realizacji przedsięwzięcia będą gromadzone w wyznaczonych miejscach oraz odpowiednich pojemnikach do tego celu przeznaczonych. Miejsca składowania w/w odpadów będą wyznaczone przed rozpoczęciem prac budowlanych.

Odpady będą odbierane przez odbiorcę posiadającego decyzję na transport, odzysk lub unieszkodliwianie odpadów.

Na etapie realizacji nie będą powstawały odpady w postaci olejów z konserwacji maszyn ani opakowania zawierające pozostałości olejów, gdyż maszyny budowlane

eksploatowane przy budowie planowanego obiektu, serwisowane będą w warsztatach serwisowych.

3.3.1.2. Odpady powstające na etapie eksploatacji

W fazie eksploatacji inwestycji będą powstawały następujące rodzaje odpadów, określone wg rodzajów odpadów określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2014 poz. 1923):

Tabela. Rodzaje, masa, sposób magazynowania i zagospodarowania odpadów na etapie eksploatacji przedsięwzięcia

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Masa odpadów w Mg/rok	Miejsce powstawania odpadu
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	0,07	Odpady opakowaniowe po elementach zakupionych na potrzeby obiektu oraz po środkach czystości.
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	0,06	
15 01 03	Opakowania z drewna	0,07	
15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	0,07	
15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nie ujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	0,06	Zużyte ubrania ochronne oraz materiały do utrzymania czystości
16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	0,03	Światłówki
18 02 01*	Narzędzia chirurgiczne i zabiegowe oraz ich resztki (z wyłączeniem 18 02 02)	0,02	Diagnozowanie, leczenie i profilaktyka weterynaryjna
18 02 08	Leki inne niż wymienione w 18 02 07	0,02	Diagnozowanie, leczenie i profilaktyka weterynaryjna
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	0,8	Odpady bytowe pracowników

* odpady niebezpieczne

Tabela. Sposób magazynowania i odbiorca odpadów na etapie eksploatacji przedsięwzięcia

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Sposób magazynowania odpadów	Odbiorca odpadów
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Wydzielone miejsce w wyznaczonym pomieszczeniu gospodarczym na terenie inwestycji	Odpady odbierane własnym transportem, przez odbiorcę posiadającego decyzje na transport lub odzysk odpadów
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych		
15 01 03	Opakowania z drewna		
15 01 05	Opakowania wielomateriałowe		
15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nie ujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	Zamykane pojemniki w wydzielonym pomieszczeniu gospodarczym na terenie inwestycji	Odpady odbierane własnym transportem, przez odbiorcę posiadającego decyzje na transport, odzysk lub unieszkodliwianie odpadów
16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	Szczelny pojemnik w wydzielonym zamykanym miejscu w obiekcie gospodarczym na terenie inwestycji Zużyte świetlówki będą umieszczane w opakowaniach po nowych wyrobach je zastępujących i czasowo magazynowane w wydzielonym miejscu. Odpad po zgromadzeniu większej partii, będzie przekazywany uprawnionej firmie	Odpady odbierane własnym transportem, przez odbiorcę posiadającego decyzje na transport, odzysk lub unieszkodliwianie odpadów
18 02 01*	Narzędzia chirurgiczne i zabiegowe oraz ich resztki (z wyłączeniem 18 02 02)	Odpad ten będzie zabierany do lecznicy weterynaryjnej, która wykonuje usługi weterynaryjne dla analizowanego gospodarstwa i nie będzie magazynowany na terenie tego gospodarstwa	Odpad przekazywany będzie uprawnionej jednostce posiadającej zezwolenie w zakresie unieszkodliwiania i transportu odpadów.

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Sposób magazynowania odpadów	Odbiorca odpadów
18 02 08	Leki inne niż wymienione w 18 02 07	Odpad ten będzie zabierany do lecznicy weterynaryjnej, która wykonuje usługi weterynaryjne dla analizowanego gospodarstwa i nie będzie magazynowany na terenie tego gospodarstwa	Odpad przekazywany będzie uprawnionej jednostce posiadającej zezwolenie w zakresie unieszkodliwiania i transportu odpadów.
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	Pojemniki w obudowie pojemników na odpady usytuowane przy obiektach	Odpady odbierane własnym transportem, przez odbiorcę posiadającego decyzję na transport, odzysk lub unieszkodliwianie odpadów

Nie przewiduje się prowadzenia żadnych metod odzysku lub unieszkodliwiania prowadzonych na terenie analizowanego przedsięwzięcia. Zagospodarowanie wszystkich rodzajów odpadów będzie zlecane specjalistycznym firmom prowadzącym działalność w zakresie transportu, zbierania, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów.

Wszystkie odpady powstające na etapie eksploatacji będą zbierane i magazynowane w sposób selektywny. Odpady niebezpieczne powstające w trakcie eksploatacji będą zbierane i magazynowane zgodnie z obowiązującymi przepisami w odpowiednio oznakowanych pojemnikach.

Odpady będą zbierane do pojemników, na których umieszczone zostaną, w prostej formie graficznej, informacje o przeznaczeniu i sposobie użytkowania pojemnika, w tym nazwa przedsiębiorcy będącego właścicielem lub posiadaczem pojemnika, lub do worków wykonanych z tworzyw sztucznych, gdy odpady będą zbierane w terminach określonych przez podmiot dokonujący zbierania tych odpadów.

Pojemniki będą zabezpieczone i ochronione przed negatywnym wpływem warunków atmosferycznych.

Pojemniki zostaną ustawione na utwardzonej powierzchni umożliwiającej ich załadunek i rozładunek.

Odpady będą zbierane i magazynowane selektywnie, zgodnie z wymaganiami wynikającymi ze sposobu ich późniejszego wykorzystania lub unieszkodliwiania.

Odpady będą magazynowane w sposób zapewniający ochronę środowiska przed negatywnym oddziaływaniem odpadów, z przestrzeganiem ochrony przeciwpożarowej i bezpieczeństwa i higieny pracy.

W trakcie wizyt lekarskich będą powstawały odpady z grupy 18 02 01, 18 02 02 oraz 18 02 08 zakwalifikowane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2014 poz. 1923) do podgrupy 18 02, czyli odpady z diagnozowania, leczenia i profilaktyki weterynaryjnej.

Lekarz weterynarii nadzorujący gospodarstwo i wykonujący w niej wszelkie niezbędne usługi weterynaryjnej po wykonaniu wszystkich niezbędnych zabiegów będzie zabierał wszystkie wymienione odpady z podgrupy 18 02, czyli odpady z diagnozowania, leczenia i profilaktyki weterynaryjnej do lecznicy weterynaryjnej.

Postępowanie z padłymi zwierzętami

Padłe zwierzęta będą przechowywane w wydzielonym kontenerze sztuk padłych usytuowanym na południowym – zachodzie działek inwestycyjnych w okolicach zbiorników głównych na gnojowicę. Kontener będzie utrzymywany w czystości oraz dezynfekowany po każdym odbiorze padłych zwierząt. Kontener będzie izolowany, dzięki czemu temperatura, w jakiej będzie przechowywana padlina nie będzie ulegała znacznym wahaniom, co będzie ograniczało rozkład gnilizny. Padłe zwierzęta powinny być magazynowane jak najkrócej (zaleca się odbiór: w ciągu 24 h w okresie letnim i 48 h w okresie zimowym). Po tym czasie padlina powinna być odbierana (po zgłoszeniu inwestora) przez wyspecjalizowaną firmę posiadającą odpowiednie zezwolenia na jej transport oraz utylizację.

Do zwłok zwierząt powinny być stosowane przepisy rozporządzenia (WE) nr 1069/2009 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 października 2009 r. ustanawiającego przepisy sanitarne dotyczące produktów pochodzenia zwierzęcego nieprzeznaczonych do spożycia przez ludzi i uchylające rozporządzenie (WE) nr 1774/2002 (Dz. Urz. WE L 300 z dnia 14.2002, str. 1 z późn. zm.) oraz rozporządzenia Komisji (UE) nr 142/2011 z dnia 25 lutego 2011 r. w sprawie wykonania rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1069/2009 określającym przepisy sanitarne dotyczące produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego, nieprzeznaczonych do spożycia przez ludzi, oraz w sprawie wykonania dyrektywy Rady 97/78/WE w odniesieniu do niektórych próbek i przedmiotów zwolnionych z kontroli weterynaryjnych na granicach w myśl tej dyrektywy.

Zwłoki zwierząt zgodnie z ww. rozporządzeniem zostały zakwalifikowane jako materiał kategorii 2 art.9 lit. (h) produkty uboczne pochodzenia zwierzęcego inne niż materiał kategorii 1 lub kategorii 3.

Materiał kategorii 2, powinien być gromadzony, przewożony i identyfikowany bez niepotrzebnej zwłoki, zgodnie z art. 21 w/w rozporządzenia. Materiał ten po odbiorze przez

wyspecjalizowane firmy będzie usuwany i stosowany zgodnie z art. 13 lit. (a - i). Sposób usuwania oraz stosowania materiału kategorii 2 będzie zależał od odbiorców i stosowanych przez nich metod.

Padłe zwierzęta będą odbierane, transportowane i utylizowane przez Firmę „Bacutil” na podstawie stosownej umowy.

3.3.1.3. Odpady powstające na etapie likwidacji

Tabela. Rodzaje, masa i miejsce powstawania odpadów na etapie likwidacji obiektów

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Masa odpadów w Mg	Miejsce powstawania odpadu	
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	0,05	Zużyte ubrania ochronne oraz materiały do utrzymania czystości	
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	20,0	Odpady powstałe z rozbiórki obiektów	
17 01 02	Gruz ceglany	30,0		
17 01 03	Odpady z innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia (wykonane z ceramiki)	2,0		
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadów materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	5,0		
17 02 01	Drewno	0,5		
17 02 02	Szkło	0,2		
17 02 03	Tworzywa sztuczne	0,3		
17 02 04*	Odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych zawierające lub zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	0,3		
17 04 05	Żelazo i stal	5,0		
17 04 07	Mieszanki metali	5,0		
17 04 11	Kable inne niż wymienione w 170410	2,0		
17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	1,0		Odpady powstałe z rozbiórki obiektów
17 08 02	Materiały konstrukcyjne zawierające gips inne niż wymienione w 17 08 01	1,0		

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Masa odpadów w Mg	Miejsce powstawania odpadu
17 09 03*	Inne odpady z budowy, remontów i demontażu (w tym odpady zmieszane) zawierające substancje niebezpieczne	1,0	
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	3,0	

Tabela. Sposób magazynowania i odbiorca odpadów na etapie likwidacji obiektu

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Sposób magazynowania odpadów	Odbiorca odpadów
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	Pojemniki w wydzielonym zadaszonym miejscu na zapleczu rozbiórki	Odpady odbierane własnym transportem, przez odbiorcę posiadającego decyzje na transport, odzysk lub unieszkodliwianie odpadów.
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	Wydzielone miejsce przy miejscu rozbiórki	
17 01 02	Gruz ceglany		
17 01 03	Odpady z innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia (wykonane z ceramiki)		
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadów materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06		
17 02 01	Drewno	Wydzielone miejsce przy miejscu rozbiórki	Odpady odbierane własnym transportem, przez odbiorcę posiadającego decyzje na transport, odzysk lub unieszkodliwianie odpadów.
17 02 02	Szkło		
17 02 03	Tworzywa sztuczne		
17 02 04*	Odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych zawierające lub zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi		
17 04 05	Żelazo i stal		
17 04 07	Mieszanki metali		

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Sposób magazynowania odpadów	Odbiorca odpadów
17 04 11	Kable inne niż wymienione w 170410	Wydzielone miejsce przy miejscu rozbiórki	Odpady odbierane własnym transportem, przez odbiorcę posiadającego decyzję na transport, odzysk lub unieszkodliwianie odpadów.
17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03		
17 08 02	Materiały konstrukcyjne zawierające gips inne niż wymienione w 17 08 01		
17 09 03*	Inne odpady z budowy, remontów i demontażu (w tym odpady zmieszane) zawierające substancje niebezpieczne		
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03		

3.3.2. Powstawanie mas ziemnych

W trakcie realizacji przedsięwzięcia masy ziemne będą pochodzić z wykopów pod fundamenty budynków, zbiorniki, drogi dojazdowe i tereny utwardzone, a także z wykonania studni.

Powstające masy ziemne nie będą w żaden sposób zanieczyszczone i po zakończeniu robót budowlanych część z nich zostanie w stanie naturalnym wykorzystana do wyrównania terenu, na którym zostały wydobyte. Nadmiar mas ziemnych będzie przekazywany odbiorcy zewnętrznemu na podstawie stosownych umów.

W związku z powyższym, masy ziemne powstałe podczas realizacji przedsięwzięcia nie są kwalifikowane jako odpad, zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2013 poz. 21 z późn. zm.).

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia nie będą powstawały masy ziemne.

3.3.3. Powstawanie nawozów naturalnych i gospodarka nimi

W związku z prowadzeniem chowu trzody chlewnej w systemie rusztowym będą powstawały nawozy naturalne w postaci gnojowicy. Metody postępowania z nawozami naturalnymi określają przepisy następujących aktów prawnych:

- Ustawy z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (t.j.: Dz. U. 2015, poz. 625),

- Rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 18 czerwca 2008 r. w sprawie wykonania niektórych przepisów ustawy o nawozach i nawożeniu (Dz. U. z 2008 r. Nr 119, poz. 765 z późn. zm.).
- Rozporządzenie 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)
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać programy działań mających na celu ograniczanie odpływu azotu ze źródeł rolniczych (Dz. U. 2003 nr 4 poz. 44),
- Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 stycznia 2005 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu udzielania pomocy finansowej na dostosowanie gospodarstw rolnych do standardów Unii Europejskiej objętej planem rozwoju obszarów wiejskich (Dz. U. Nr 17, poz. 142 z późn. zm.)

Obsada zwierząt w analizowanym gospodarstwie wynosić będzie:

- 2128 prosiąt do 4 tyg. – $2128 \times 0,02 = 42,56$ DJP
- 2128 prosiąt od 4 do 8 tyg. – $2128 \times 0,02 = 42,56$ DJP
- 2128 warchlaków od 8 do 12 tyg. – $2128 \times 0,07 = 148,96$ DJP
- 735 loch – $735 \times 0,35 = 257,25$ DJP
- 9 knurów – $9 \times 0,4 = 3,6$ DJP
- 208 loch remontowych – $208 \times 0,35 = 72,8$ DJP

Obliczenie ilości powstających nawozów naturalnych

Ilość wyprodukowanej gnojowicy określono na podstawie rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 stycznia 2005 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu udzielania pomocy finansowej na dostosowanie gospodarstw rolnych do standardów Unii Europejskiej objętej planem rozwoju obszarów wiejskich (Dz. U Nr 17, poz. 142 z późn zm.).

Zgodnie z wymienionym rozporządzeniem ilość gnojowicy jaka będzie produkowana przez poszczególne grupy zwierząt wyniesie

- maciory:	4,6 m ³ /rok
- knury:	4,6 m ³ /rok
- loszki rem.: (założono wskaźnik jak dla macior)	4,6 m ³ /rok
- prosięta:	0,5 m ³ /rok
- warchlaki:	1,7 m ³ /rok

Według w/w rozporządzenia zawartość azotu (kg/ton) z wyprodukowanej gnojowicy będzie wynosiła:

- maciory:	4,2 kg/m ³
- knury:	4,0 kg/m ³
- loszki rem.: (założono wskaźnik jak dla macior)	4,2 kg/m ³
- prosięta:	1,4 kg/m ³
- warchlaki:	1,6 kg/m ³

Mając na uwadze powyższe dane ilość produkowanej gnojowicy przez trzodę chlewną w chlewni wyniesie;

- maciory:	4,6 m ³ /rok x 735 szt. = 3381 m ³ /rok
- knury:	4,6 m ³ /rok x 9 szt. = 41,4 m ³ /rok
- loszki rem.:	4,6 m ³ /rok x 208 szt. = 956,8 m ³ /rok
- prosięta:	0,5 m ³ /rok x 4256 szt. = 2128 m ³ /rok
- warchlaki:	1,7 m ³ /rok x 2128 szt. = 3617,6 m ³ /rok

Razem = 10124,8 m³/rok

Zgodnie z art. 25 ustawy o nawozach i nawożeniu, gnojówkę i gnojowicę przechowuje się wyłącznie w szczelnych zbiornikach o pojemności umożliwiającej gromadzenie co najmniej 4-miesięcznej produkcji tego nawozu.

W analizowanym gospodarstwie łączna pojemność zbiorników na gnojowice to ok. 5022 m³ (łącznie z kanałami gnojowymi), a więc ta pojemność będzie wystarczająca aby pomieścić czteromiesięczną produkcję gnojowicy.

Mając na uwadze powyższe dane ilość azotu w wyprodukowanej gnojowicy w chlewniach wyniesie;

- maciory:	3381 m ³ /rok x 4,2 kg/m ³ = 14200,2 kg/rok
- knury	41,4 m ³ /rok x 4,0 kg/m ³ = 165,6 kg/rok
- loszki rem.:	956,8 m ³ /rok x 4,2 kg/m ³ = 4018,56 kg/rok
- prosięta:	2128 m ³ /rok x 1,4 kg/m ³ = 2979,2 kg/rok
- warchlaki:	3617,6 m ³ /rok x 1,6 kg/m ³ = 5788,16 kg/rok

Razem = 27151,72 kg/rok

Gnojowica jaka powstanie na przedmiotowej fermie trzody chlewnej będzie wykorzystywana rolniczo, zgodnie z ustawą z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (t.j.: Dz. U. 2015, poz. 625),.

Zgodnie z Ustawą o nawozach i nawożeniu z dnia 10 lipca 2007 r. (t.j.: Dz. U. 2015, poz. 625),. roczna dawka nawozu naturalnego nie może przekraczać ilości zawierającej 170 kg azotu na 1 ha użytków rolnych.

Na podstawie w/w zapisów a także ilości wyprodukowanego azotu w gnojowicy określono, iż dla zagospodarowania azotu powstającego w ciągu roku w analizowanym gospodarstwie tj. **27151,72 kg/rok** potrzeba ok. **159,716 ha** gruntów.

Wnioskodawcy dysponują arealem gruntów o powierzchni (wykazanej w załącznikach – wnioski o przyznanie płatności do Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa) w ha ok.: **152,78 ha**.

Wnioskodawcy mają również podpisane zapewnienia odbioru gnojowicy przez odbiorców zewnętrznych (zał. nr 10). W zapewnieniach wykazana jest powierzchnia gruntów **148,37 ha**.

Oznacza to, iż powierzchnia gruntów wnioskodawców oraz odbiorców zewnętrznych będzie wystarczająca do przyjęcia gnojowicy wyprodukowanej w analizowanym gospodarstwie.

Wnioskodawcy, po zapoznaniu się z w/w argumentami zdecydują, jakie ilości i dawki nawozu zagospodarują na poszczególnych użytkach rolnych, mając na względzie, uwarunkowania zawarte w ustawie z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (t.j.: Dz. U. 2015, poz. 625),.

Poniżej zestawiono wymagania dotyczące nawożenia pól, które Wnioskodawcy będą musieli bezwzględnie respektować:

- nawozy naturalne i organiczne, w postaci stałej lub płynnej, stosować należy w okresie od dnia 1 marca do dnia 30 listopada;
- nawozy naturalne i organiczne, w postaci płynnej, stosuje się przy użyciu rozlewaczy, aplikatorów doglebowych, deszczowni lub wozów asenizacyjnych wyposażonych w płytki rozbryzgowo lub węże rozlewowi;
- nawozy naturalne i organiczne, w postaci stałej, mogą być stosowane podczas wegetacji roślin (pogłównie) tylko na użytkach zielonych i na wieloletnich uprawach polowych roślin nieprzeznaczonych do bezpośredniego spożycia przez ludzi;
- nawozy naturalne przykrywa się lub miesza z glebą nie później niż następnego dnia po ich zastosowaniu, z wyłączeniem nawozów stosowanych w lasach oraz na użytkach zielonych;
- nawozy, z wyłączeniem gnojowicy, stosuje się na gruntach rolnych w odległości co najmniej 5 m od brzegu:
 - jezior i zbiorników wodnych o powierzchni do 50 ha;

- cieków wodnych (woda - rzeki, potoki, strugi i inne wody - płynąca stale, okresowo lub chwilowo w korycie naturalnym bądź sztucznym);

- 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 (Dz. U. z 2012 r. poz. 145, z późn. zm.) - sztuczne koryta prowadzące wodę w sposób ciągły lub okresowy, o szerokości dna co najmniej 1,5 m przy ich ujściu lub ujęciu;

➤ nawozy stosuje się na gruntach rolnych w odległości co najmniej 20 m od brzegu:

- jezior i zbiorników wodnych o powierzchni powyżej 50 ha;

- ujęć wody, jeżeli nie ustanowiono strefy ochronnej na podstawie przepisów ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne;

- obszarów morskiego pasa nadbrzeżnego.

➤ gnojowicę stosuje się 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;

➤ nawozy naturalne w postaci płynnej mogą być stosowane:

- gdy poziom wody podziemnej jest poniżej 1,2 m;

- poza obszarami płytkiego występowania skał szczelinowych;

➤ dawka nawozu naturalnego, zastosowana w ciągu roku, nie może zawierać więcej niż 170 kg azotu (N) (40 t obornika oraz 45 m³ gnojowicy) w czystym składniku na 1 ha użytków rolnych;

➤ zabrania się stosowania nawozów na glebach zalanych wodą, przykrytych śniegiem lub zamrzniętych do głębokości 30 cm oraz podczas opadów deszcz;

➤ na glebach o wysokim poziomie wody gruntowej (powyżej 1,2 m) (łąki i pastwiska) stosowanie nawozów wymaga szczególnej staranności i umiejętności, nie zaleca się tutaj stosowania nawozów naturalnych w formie płynnej;

- na obszarach położonych w bezpośredniej bliskości wód powierzchniowych [zbiorniki i ciekły wodny] oraz źródeł wody pitnej [strefy ochronne wód] obowiązują szczególne zasady stosowania nawozów;
- sprzęt do stosowania nawozów na powyższych obszarach powinien być w dobrym stanie technicznym i starannie wyregulowany. Wymagane jest nawożenia nawozów w sprzyjających kierunkach wiatru, aby unikać znoszenia cząstek lub kropli nawozu na powierzchnie wody czy obszaru;
- mycie rozsiewaczy nawozów i opryskiwaczy nie może się odbywać w pobliżu wód powierzchniowych czy stref ochrony wód. Wodę z mycia sprzętu należy równomiernie rozlać po powierzchni przeznaczonej do nawożenia, oddalonej o co najmniej 20 m od brzegów zbiorników i cieków wodnych;
- pastwiska znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie linii brzegowej wód powierzchniowych nie powinny być przeciążone zbyt dużą ilością zwierząt.

Zaznaczyć należy, iż Wnioskodawcy muszą stosować przy ciekach wodnych oraz rowach melioracyjnych strefę buforową w odległości 10 m (przy nawożeniu gnojowicą).

Dodatkowo zaleca się aby Wnioskodawcy nie nawozili nawozami naturalnymi w postaci ciekłej pastwisk oraz łąk (które najczęściej znajdują się w bezpośrednim sąsiedztwie cieków wodnych), co ograniczy w znacznym stopniu możliwość odpływu związków azotowych (i nie tylko) do wód powierzchniowych.

Takie rozwiązanie gospodarki powstającymi nawozami naturalnymi będzie zgodne z Ustawą o nawozach i nawożeniu (t.j.: Dz. U. 2015, poz. 625) oraz pozwoli ograniczyć odpływ związków azotowych do wód powierzchniowych i podziemnych.

3.3.4. Pobór wody

Etap realizacji i likwidacji

W trakcie realizacji przedsięwzięcia woda będzie używana do celów socjalno – bytowych oraz do celów budowlanych.

Przy założeniu, że przy budowie obiektu będzie pracowało 5 pracowników i każdy z nich zużywać będzie maksymalnie 60 litrów wody dziennie, stąd całkowite zużycie wody wyniesie:

$$5 * 0,06 \text{ m}^3 = 0,3 \text{ m}^3/\text{dobę}$$

Szacunkowe zapotrzebowanie na wodę do celów budowlanych wyniesie ok. 1 – 2 m³/dobę.

Woda do celów budowlanych będzie w całości zagospodarowana i nie powstaną w związku z tym ścieki.

Na etapie likwidacji będzie wykorzystywana jedynie woda na cele socjalno-bytowe w ilości ok. 0,3 m³/dobę (przy zatrudnieniu 5 pracowników).

Etap eksploatacji

Na etapie realizacji przedsięwzięcia woda będzie zużywana na cele produkcyjne (pojenie zwierząt i mycie kojców) oraz socjalno-bytowe. Pobierana będzie z planowanej do wykonania studni głębinowej, zlokalizowanej w centralnej części działki nr 1924.

Zapotrzebowanie wody do pojenia zwierząt

Zapotrzebowanie na wodę dla zwierząt zmienia się na każdym etapie ich cyklu rozwojowego. Poszczególne systemy pojenia dostosowane są do wieku zwierząt oraz etapu produkcji. Woda przeznaczona dla zwierząt powinna mieć jakość wody przeznaczonej do picia. W kojcach porodowych przewidziano indywidualne poidelka zraszające, w sektorze loszek remontowych oraz prosiąt będą znajdować się poidła smoczkowe na ścianach kojców, w sektorze knurów każde zwierzę otrzyma indywidualne poidło natomiast dla loch prośnych przewidziano dozowniki, dzięki którym na całej długości koryta zostanie zapewniony stały poziom wody.

Zużycie wody na potrzeby pojenia zwierząt zostało określone na podstawie Dokumentu Referencyjnego o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń oraz przedstawione w poniższej

Grupy zwierząt	Zapotrzebowanie na wodę na 1 sztukę [dm³/dobę]	Obsada [szt.]	Zapotrzebowanie na wodę [m³/dobę]	Qd max [m³/dobę]	Qh max [m³/h]	Zapotrzebowanie na wodę [m³/rok]
Prosięta	2	4256	8,5	9,36	0,84	3106,88
Warchlaki	4	2128	8,5	9,36	0,84	3106,88
Lochy do 5 dnia ciąży	10	455	4,6	5,01	0,45	1660,75
Lochy od 85 dnia do porodu	22	140	3,1	3,39	0,3	1124,2
Lochy karmiące	40	140	5,6	6,16	0,55	2044
Loszki	10	208	2,1	2,29	0,2	759,2
Knury	10	9	0,1	0,1	0,1	32,85
Suma			32,424	35,67	3,2	11834,76

Maksymalne godzinowe zapotrzebowanie na wodę dla zwierząt wyniesie ok. 3,20 m³/h, przy przyjętym współczynniku nierównomierności godzinowej 2,15 oraz nierównomierności dobowej 1,1.

Całkowita ilość wody przeznaczanej na pojenie zwierząt została oszacowana na ok. 32 424 l/ dobę, tj. ok. 11 835 m³ w skali roku.

Zapotrzebowanie wody do mycia kojców

Mycie i dezynfekcja pomieszczeń na terenie budynków chlewni i odchowni prosiąt będzie odbywała się z częstotliwością uzależniona od etapu cyklu produkcyjnego. Kojce porodowe będą myte co 5 tygodni, przed każdym wprowadzeniem nowej grupy loch prośnych natomiast kojce w budynku odchowni będą czyszczone co 8 tygodni po wyprowadzeniu odchowanych warchlaków na sprzedaż. Pozostałe sektory będą czyszczone jednorazowo w przeciągu roku.

Ilość wody potrzebnej na mycie pomieszczeń została określona na podstawie danych uzyskanych od Wnioskodawcy i wyniesie ok. 111 m³ w skali roku.

Zapotrzebowanie wody na cele socjalno – bytowe

Wnioskodawca planuje zatrudnienie 5 osób do obsługi Gospodarstwa. Zapotrzebowanie na wodę na cele socjalno - bytowe zostało oszacowane na ok. 27,4 m³/rok, zgodnie z obliczeniami:

$$0,15 \text{ m}^3/\text{os}/\text{miesiąc} \times 5 \text{ os.} \times 12 = 27,4 \text{ m}^3/\text{rok}.$$

Obliczenia zużycia wody na potrzeby bytowe sporządzono na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. 2002 nr 8 poz. 70).

Całkowite zapotrzebowanie na wodę planowanego przedsięwzięcia będzie kształtowało się na poziomie **ok. 32,8 m³/d, tj. ok. 11 973 m³/rok.**

3.3.5. Emisja ścieków

Etap realizacji i likwidacji

Na etapie realizacji i likwidacji inwestycji wytwarzane będą ścieki socjalno-bytowe a ich ilości uzależnione będą od liczby pracowników ekipy budowlanej. Przewiduje się powstawanie ok. 0,3 m³/dobę ścieków socjalnych.

Na etapie budowy ścieki socjalne będą na bieżąco wywożone do oczyszczalni ścieków przez firmę, od której zostaną wynajęte przenośne sanitariaty.

Etap eksploatacji

Na terenie planowanej inwestycji powstawać będą następujące rodzaje ścieków:

- ścieki socjalno-bytowe,
- ścieki z mycia kojców,

- wody opadowe.

Ścieki socjalno – bytowe

Przyjęto, iż ilość ścieków socjalno – bytowych powstających na terenie przedsięwzięcia będzie równa poborowi wody na cele socjalno – bytowe, który został określony na ilość maksymalną 27,4 m³/rok.

Ścieki będą odprowadzane do zbiornika bezodpływowego (szamba) o pojemności 10 m³. Następnie będą odbierane przez wozy asenizacyjne i transportowane do oczyszczalni ścieków.

Ścieki z mycia kojców

Przyjęto, że ilość ścieków powstających w związku z myciem instalacji jest równa ok. 100% ilości zużytej wody przeznaczonej na ten cel. Zgodnie z powyższymi założeniami prognozuje się, że na terenie chlewni będzie wytwarzanych ok. 111 m³/rok.

Ścieki z mycia kojców nie będą zanieczyszczone żadnymi substancjami chemicznymi z dezynfekcji. Ścieki te będą trafiały do kanałów gnojowych, wykonanych pod projektowanymi budynkami. Po napełnieniu kanałów gnojowica wraz z wodami z mycia kojców będą przepompowywane do zbiornika na gnojowice.

Wody opadowe

Wody opadowe z dachów i powierzchni utwardzonych będą odprowadzone na tereny zielone należące do wnioskodawcy, a następnie będą infiltrowały do gruntu i wód podziemnych.

Ilość wód opadowych z terenu utwardzonego

Ilość wód opadowych, które spłyną w następstwie wystąpienia opadu atmosferycznego z terenów utwardzonych oraz dachów obliczono ze wzoru:

$$Q = F \times \psi \times q$$

gdzie:

F - powierzchnia odwadnianych dachów oraz terenów utwardzonych w ha – ok. 1 ha

q - natężenie deszczu w l/s ha

ψ - współczynnik spływu powierzchniowego ustalony w oparciu o charakterystykę powierzchni – 0,8

Bilans wód opadowych określono dla deszczu nawalnego przy prawdopodobieństwie występowania opadu raz na 5 lat (p = 20%) i czasie trwania t = 15 min, o natężeniu deszczu q = 131 dm³/s ha.

$$Q = 1 \text{ ha} \times 0,8 \times 131 \text{ dm}^3/\text{s ha} = 104,8 \text{ l/s} = 94,32 \text{ m}^3/\text{opad}$$

3.3.6. Emisja zanieczyszczeń do powietrza

Etap realizacji

W trakcie realizacji Inwestycji wystąpi lokalny wzrost emisji zanieczyszczeń do powietrza. Wszystkie oddziaływania będą miały charakter lokalny i odwracalny. Czas trwania oraz częstotliwość oddziaływań na etapie realizacji przedsięwzięć określono jako oddziaływanie częste i krótkoterminowe (ograniczone czasowo do realizacji przedsięwzięć). W fazie realizacji uciążliwości będą rozłożone w czasie zgodnie z harmonogramem prac, nie będą się „nakładać” i tym samym nie będą się kumulować. Kumulację zanieczyszczeń ograniczą również następujące rozwiązania zastosowane przez wykonawców:

- ograniczanie przemieszczania mas ziemnych i sypkich w czasie wietrznej pogody,
- transportowanie sypkich materiałów budowlanych oraz ziemi z wykopów samochodami wyposażonymi w opończe ograniczające pylenie,
- ograniczenie emisji zanieczyszczeń poprzez minimalizację emisji spalin poprzez wyłączanie silników maszyn budowlanych i samochodów transportujących materiały budowlane w trakcie postoju lub załadunku oraz utrzymywanie silników w dobrym stanie technicznym.

Etap eksploatacji

W planowanej do budowy fermie trzody chlewnej zwierzęta będą utrzymywane w następujących obiektach:

- budynek 1 – budynek rozrodu z sektorami:
 - knurów,
 - loszek hodowlanych (stado remontowe),
 - krycia,
 - loszek i loch w ciąży do tygodnia przed prosieniem,
 - porodowy.
- budynek 2 – budynek odchowni prosiąt z sektorami odchowu prosiąt:

W gospodarstwie odbywała się będzie produkcja trzody chlewnej przeznaczonej do sprzedaży, w cotygodniowym systemie ciągłym, w cyklu zamkniętym.

Reprodukcja stada prowadzona będzie w oparciu o własne stado podstawowe loch, remont stada realizowany będzie z własnych prosiąt.

Cykl u loch planowany jest w systemie 21 tygodniowym:

- 16 tygodni ciąży,
- 4 tygodnie karmienia prosiąt,
- 1 tydzień zasuszania.

Stado planowane jest na:

- 532 x 4 kojce – prosięta do 4 tyg. utrzymywane z matką (bądź w „inkubatorze”),
- 532 x 4 kojce – prosięta od 4 do 8 tyg. utrzymywane w budynku odchowalni,
- 532 x 4 kojce – warchlaki od 8 do sprzedaży w 12 tyg. utrzymywane w budynku odchowalni,
- 735 loch (w tym lochy zużyte – przeznaczone do sprzedaży w ilości 7 szt. co tydzień,
- 9 knurów,
- 3 grupy loszek remontowych w ilości 208 szt. zapewniające remont stada loch na poziomie 7 szt. co tydzień.

Gospodarstwo miało będzie rytm tygodniowy, tzn. co tydzień 35 loch się wyprasia, co tydzień 35 loch karmi 532 młode, co tydzień 35 loch karmi 532 młode drugi tydzień, co tydzień 35 loch karmi 532 młode trzecie tydzień, co tydzień 35 loch karmi 532 młode czwarty tydzień, 35 loch przenoszonych jest na sektor krycia do zasuszenia, co tydzień prowadzona jest sprzedaż 12 tygodniowych warchlaków, itd. Planowany sektor porodowy przewidziany jest na 3Planowany sektor porodowy przewidziany jest na 35 loch co tydzień, w związku z czym jako pojedynczą grupę zwierząt w przedmiotowym gospodarstwie przyjmuje się 35 loch prosięcych się 532 prosiętami.

Prosięta w gospodarstwie utrzymywane będą do wagi 30 kg – do 12 tygodnia życia (warchlaki).

Z uwagi na występujące zawsze podczas chowu i hodowli zwierząt upadki wynikające ze zdarzeń losowych, grupa zwierząt przeznaczona co tydzień do sprzedaży nie będzie liczyć 532 sztuki ale w zależności od ilości upadków ok. 500 sztuk.

Mając powyższe na uwadze oraz zapisy Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko – tekst jednolity (Dz. U. 2016, poz. 71) przedsięwzięcie będzie stanowiło gospodarstwo o obsadzie 567,73 DJP

Obsada maksymalna

Poniżej przedstawiono obliczenia obsady maksymalnej poszczególnych obiektów ze względu na ilość kojców, powierzchnię użytkową oraz minimalna powierzchnie kojca przypadająca na jedno zwierze 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.).

Sektor krycia

W sektorze zwierzęta będą utrzymywane w 6 grupach w pojedynczych stanowiskach, i będzie to 12 rzędów po 22 stanowiska. Powierzchnia wynosić będzie $85,8 \times 6 = 514,8 \text{ m}^2$.

Czas przebywania zwierząt w sektorze wyniesie:

- loszki – do 4 tygodnia ciąży,
- lochy 5 tygodni – 1 tydzień zasuszania i 4 tygodnie ciąży
- lochy zasuszone – 1 tydzień.

Sektor loszek i loch w ciąży

W sektorze zwierzęta będą utrzymywane w 12 grupach w pojedynczych stanowiskach z możliwością swobodnego poruszania się, i będzie to 24 rzędy po 21 stanowisk. Powierzchnia wynosić będzie $103,88 \times 12 = 1246,5 \text{ m}^2$.

Czas przebywania zwierząt w sektorze wyniesie od 5 tygodnia ciąży do tygodnia przed planowanym proszeniem.

Sektor porodowy

W sektorze zwierzęta będą utrzymywane w 5 grupach w pojedynczych stanowiskach dla loch i prosiąt, i będzie to 5 sektorów po 35 stanowisk porodowych oraz po 3 inkubatory dla prosiąt nadliczbowych. Powierzchnia wynosić będzie $4,75 \times 175 = 831,6 \text{ m}^2$.

Czas przebywania zwierząt w sektorze wyniesie:

- lochy i loszki 5 tygodni – ostatni tydzień ciąży i 4 tygodnie karmienia
- prosięta – 4 tygodnie.

Sektor porodowy buforowy

W sektorze będzie 16 pojedynczych stanowiskach porodowych stanowiące bufor na wypadek utrzymania ciąży przez wszystkie z 38 krytych loch/loszek. Powierzchnia wynosić będzie $4,75 \times 15 = 71,28 \text{ m}^2$.

Czas przebywania zwierząt w sektorze jak w sektorze porodowym

Odchowalnia prosiąt

W sektorze będzie 8 kojców utrzymania grupowego. Powierzchnia wynosić będzie $8 \times 234,1 = 1872,8 \text{ m}^2$.

Czas przebywania zwierząt w sektorze od 5 do 12 tygodnia życia.

Izolotka odchowu prosiąt

W sektorze będą dwa kojce umożliwiające czasowe odseparowanie od stada zwierząt odbiegających kondycja od pozostałych osobników w stadzie. Powierzchnia wynosić będzie $8 \times 234,1 = 1872,8 \text{ m}^2$.

Czas przebywania zwierząt w sektorze jak w sektorach odchowalni.

Loszek hodowlanych

Zwierzęta będą utrzymywane grupowo. Powierzchnia wynosić będzie $20 \times 11,51 + 6 \times 12 = 302,4 \text{ m}^2$.

Czas przebywania zwierząt w sektorze od 12 do 30 tygodnia życia do wystąpienia oznak rui.

Knurów

Zwierzęta będą utrzymywane w kojcach pojedynczego utrzymania. Powierzchnia wynosić będzie $9 \times 6 = 54 \text{ m}^2$.

Czas przebywania zwierząt w sektorze przez cały okres wysokiej zdolności rozrodczej.

Podsumowując maksymalna ilość stanowisk w poszczególnych sektorach będzie następująca:

- budynek 1 – budynek rozrodu z sektorami:
 - knurów – 9 szt.
 - loszek hodowlanych (stado remontowe) – 208 szt.
 - krycia – 264 szt.
 - loszek i loch w ciąży do tygodnia przed prosieniem – 504 szt.
 - porodowy – 175 loch oraz 2128 prosiąt
- budynek 2 – budynek odchowni prosiąt z sektorami odchowu prosiąt - 4256

Powyższe zestawienie wykazuje maksymalną ilość sektorów w budynkach inwentarskich ze względu na ich powierzchnie użytkowe i kojce możliwe do obsadzenia zwierzętami. Należy podkreślić, iż ze względu na cykl hodowlany i obieg grup technologicznych całkowite wypełnienie poszczególnych sektorów nie będzie możliwe. Jednak dla określenie przewidywanego oddziaływania na powietrze atmosferyczne planowanego obiektu w obliczeniach wykonanych w raporcie przyjęto obsadę maksymalną.

Emisje z chowu trzody chlewnej

W planowanym do budowy gospodarstwie substancje zanieczyszczające będą emitowane z następujących obiektów:

- budynek 1 – budynek rozrodu z sektorami:
 - knurów,
 - loszek hodowlanych (stado remontowe),
 - krycia,
 - loszek i loch w ciąży do tygodnia przed prosieniem,
 - porodowy.
- budynek 2 – budynek odchowni prosiąt z sektorami odchowu prosiąt.

W czasie chowu trzody chlewnej występują emisje zanieczyszczeń powietrza związkami, powstającymi w wyniku przemian metabolicznych. Zanieczyszczeniem wiodącym jest amoniak (NH_3).

Wielkość emisji ustalono na podstawie ilości sztuk trzody chlewnej w poszczególnych budynkach oraz wskaźników emisji z raportu „Monitorowanie gospodarstw rolnych jako źródeł emisji rolniczych” Poznań, grudzień 2010 r., oraz publikacji Stefana Pietrzaka

„Metoda inwentaryzacji emisji amoniaku ze źródeł rolniczych w Polsce i jej praktyczne zastosowanie” Woda-Środowisko-Obszary Wiejskie, 2006, T. 6, z. 1, s. 319-334. Według ww. publikacji wskaźnik emisji dla amoniaku z chlewni wynosi:

Kategoria	System chowu	Wskaźnik emisji kg N-NH ₃ *rok ⁻¹ *szt ⁻¹	Wskaźnik emisji kg NH ₃ *rok ⁻¹ *szt ⁻¹
Lochy z prosiętami	bez ściółki	16,98	20,62
Lochy luźne i prośne	bez ściółki	7,07	8,58
Prosięta (20-30 kg)	bez ściółki	2,41	2,93
Knury (przyjęto jak dla loch)	bez ściółki	7,07	8,58

Innym zanieczyszczeniem emitowanym do powietrza towarzyszącym chowie trzody chlewnej jest siarkowodór. W opracowaniu „Dokument Referencyjny o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń”, 2005 r. w tabeli 5.5.1. podane zostały poziomy emisji siarkowodoru z gnojowicy świń. Wg powyższej publikacji wielkości te przedstawiają się następująco:

- emisja siarkowodoru przy diecie niskoproteinowej – 0,008 mg/s,
- emisja siarkowodoru przy diecie normalnej – 0,021 mg/s.

Biorąc pod uwagę wyższą wartość emisji siarkowodoru (przy diecie normalnej) w przeliczeniu na emisję godzinową otrzymamy wielkość emisji siarkowodoru w wysokości 0,0000756 kg/h. Brak jest dokładniejszych danych na temat emisji siarkowodoru powstającego w procesie chowu trzody chlewnej. Dodatkowo zakładając, iż chów trzody chlewnej prowadzony jest na całkowitym ruszcie w analizie oddziaływania na stan jakości powietrza w niniejszym opracowaniu przyjęto, że powyższa wielkość emisji będzie wprowadzana do powietrza atmosferycznego każdym emitorem.

W obliczeniach powinno pomic się emisje pyłu z budynków ze względu na fakt utrzymywania zwierząt na całkowitym ruszcie. Jednak w niniejszym raporcie zaprezentowano emisje pyłu PM₁₀ wraz z jego rozprzestrzenianiem w terenie.

Zanieczyszczenia pyłu PM₁₀ określono na podstawie „Wskazówek do wojewódzkich inwentaryzacji emisji na potrzeby ocen bieżących i programów ochrony powietrza” Warszawa 2003 r., gdzie dla świń – loch wskaźniki wynoszą:

- pył PM₁₀ - 0,390000 Mg/1000szt./rok.

Budynek rozrodu

Sektor loszek hodowlanych

Maksymalna, ilość stanowisk wyniesie 208 sztuk loszek.

W analizowanym sektorze wentylacja będzie zapewniona poprzez:

- 3 wentylatory dachowe o wydajności 11260 m³/h i średnicy 0,56 m, każdy [E1 – E3].

Obliczona miarodajna prędkość przepływu powietrza w kanale wentylacyjnym będzie wynosić ok. 12,7 m/s.

Wielkość emisji substancji zanieczyszczających obliczono dla emitorów: E1 – E3.

Uwzględniając wskaźniki emisji, ilość sztuk trzody chlewnej znajdujących się w sektorach i ilość emitorów obliczono wielkość emisji.

Obliczenie wielkości emisji dla każdego z emitorów:

Wskaźniki przyjęto jak dla loch

Emisja amoniaku dla emitorów E1 – E3 wyniesie:

$$E_{NH^3} = \frac{8,58 \frac{kg}{sztukę * rok} * 208 sztuk}{3 * 8760 \frac{h}{rok}} = 0,0679086 \text{ kg/h}$$

gdzie:

$8,58 \frac{kg}{sztukę * rok}$ - wskaźnik emisji amoniaku,

3 – liczba emitorów,

8760 – czas pracy instalacji w roku.

Emisja siarkowodoru dla każdego emitora E1-E3 wyniesie:

$$E_{H^2S} = 0,0000756 \text{ kg/h}$$

Emisja pyłu PM10 dla emitorów E1-E3 wyniesie:

Emisja pyłu PM10:

$$E_{pyłPM10} = 208 \text{ szt.} * 0,390000 \text{ Mg/1000szt./rok} = 81,12 \text{ kg/rok} = 0,0092027 \text{ kg/h}^*$$

* do obliczeń przyjęto również jako pył zawieszony PM2,5 (100 % pyłu PM10)

Emisja z emitorów E1 – E3:

Emisja pyłu PM10 :

$$E_{pyłPM10} = \frac{0,0092027}{3} = 0,0030675 \text{ kg/h}$$

Emisja pyłu PM_{2,5} :

$$E_{\text{pyłPM}_{2,5}} = \frac{0,0092027}{3} = 0,0030675 \text{ kg/h}$$

gdzie:

3 – liczba emitorów w sektorze,

Wielkość emisji substancji zanieczyszczających z analizowanych sektorów, dla poszczególnych emitorów przedstawiają poniższe tabele:

Emitor	Emisja godzinowa [kg/h]			
	NH ₃	H ₂ S	Pył PM ₁₀	Pył PM _{2,5}
E1-E3	0,0679086	0,0000756	0,0030675	0,0030675

Emitor	Emisja roczna [Mg/rok]			
	NH ₃	H ₂ S	Pył PM ₁₀	Pył PM _{2,5}
E1-E3	0,5948793	0,0006622	0,0268713	0,0268713

Sektor knurów

Maksymalna, ilość stanowisk wyniesie 9 sztuk knurów.

W analizowanym sektorze wentylacja będzie zapewniona poprzez:

- 1 wentylator dachowy o wydajności 6140 m³/h i średnicy 0,45 m, każdy [E4].

Obliczona miarodajna prędkość przepływu powietrza w kanale wentylacyjnym będzie wynosić ok. 10,7 m/s.

Uwzględniając wskaźniki emisji, ilość sztuk trzody chlewnej znajdujących się w sektorze i ilość emitorów obliczono wielkość emisji.

Obliczenie wielkości emisji dla każdego z emitorów:

Wskaźniki przyjęto jak dla loch

Emisja amoniaku dla emitora E4 wyniesie:

$$E_{\text{NH}_3} = \frac{8,58 \frac{\text{kg}}{\text{sztukę} * \text{rok}} * 9 \text{ sztuk}}{1 * 8760 \frac{\text{h}}{\text{rok}}} = 0,0088151 \text{ kg/h}$$

gdzie:

$8,58 \frac{\text{kg}}{\text{sztukę} * \text{rok}}$ - wskaźnik emisji amoniaku,

1 – liczba emitorów,

8760 – czas pracy instalacji w roku.

Emisja siarkowodoru dla emitora E4 wyniesie:

$$E_{H_2S} = 0,0000756 \text{ kg/h}$$

Emisja pyłu PM10 dla emitora E4 wyniesie:

$$E_{pyłPM10} = 9 \text{ szt.} \cdot 0,390000 \text{ Mg/1000szt./rok} = 3,51 \text{ kg/rok} = 0,0004006 \text{ kg/h}^*$$

* do obliczeń przyjęto również jako pył zawieszony PM2,5 (100 % pyłu PM10)

Emisja z emitorów E1 – E3:

Emisja pyłu PM10 :

$$E_{pyłPM10} = \frac{0,0004006}{1} = 0,0004006 \text{ kg/h}$$

Emisja pyłu PM2,5 :

$$E_{pyłPM2,5} = \frac{0,0004006}{1} = 0,0004006 \text{ kg/h}$$

gdzie:

1 – liczba emitorów w sektorze,

Wielkość emisji substancji zanieczyszczających z analizowanego sektora, przedstawiają poniższe tabele:

Emitor	Emisja godzinowa [kg/h]			
	NH ₃	H ₂ S	Pył PM10	Pył PM2,5
E4	0,0088151	0,0000756	0,0004006	0,0004006

Emitor	Emisja roczna [Mg/rok]			
	NH ₃	H ₂ S	Pył PM10	Pył PM2,5
E4	0,0772203	0,0006622	0,0035092	0,0035092

Sektor krycia

Maksymalna, ilość stanowisk wyniesie 264 sztuk loszek.

W analizowanym sektorze wentylacja będzie zapewniona poprzez:

- 4 wentylatory dachowe o wydajności 13200 m³/h i średnicy 0,63 m, każdy [E5 – E8].

Obliczona miarodajna prędkość przepływu powietrza w kanale wentylacyjnym będzie wynosić ok. 11,8 m/s.

Wielkość emisji substancji zanieczyszczających obliczono dla emitorów: E5 – E8 podczas pracy wentylatorów wylotowych w chlewni.

Uwzględniając wskaźniki emisji, ilość sztuk trzody chlewnej znajdujących się w sektorach i ilość emitorów obliczono wielkość emisji.

Obliczenie wielkości emisji dla każdego z emitorów:

Wskaźniki przyjęto jak dla loch

Emisja amoniaku dla emitorów E5 – E8 wyniesie:

$$E_{\text{NH}_3} = \frac{8,58 \frac{\text{kg}}{\text{sztukę} * \text{rok}} * 264 \text{ sztuk}}{4 * 8760 \frac{\text{h}}{\text{rok}}} = 0,0646438 \text{ kg/h}$$

gdzie:

$8,58 \frac{\text{kg}}{\text{sztukę} * \text{rok}}$ - wskaźnik emisji amoniaku,

4 – liczba emitorów,

8760 – czas pracy instalacji w roku.

Emisja siarkowodoru dla każdego emitora E5 – E8 wyniesie:

$$E_{\text{H}_2\text{S}} = 0,0000756 \text{ kg/h}$$

Emisja pyłu PM10 dla emitorów E5 – E8 wyniesie:

Emisja pyłu PM10:

$$E_{\text{pyłPM10}} = 264 \text{ szt.} * 0,390000 \text{ Mg/1000szt./rok} = 102,96 \text{ kg/rok} = 0,01175342 \text{ kg/h}^*$$

* do obliczeń przyjęto również jako pył zawieszony PM2,5 (100 % pyłu PM10)

Emisja z emitorów E5 – E8:

Emisja pyłu PM10 :

$$E_{\text{pyłPM10}} = \frac{0,01175342}{4} = 0,0029383 \text{ kg/h}$$

Emisja pyłu PM2,5 :

$$E_{\text{pyłPM2,5}} = \frac{0,01175342}{4} = 0,0029383 \text{ kg/h}$$

gdzie:

4 – liczba emitorów w sektorze,

Wielkość emisji substancji zanieczyszczających z analizowanych sektorów, dla poszczególnych emitorów przedstawiają poniższe tabele:

Emitor	Emisja godzinowa [kg/h]			
	NH ₃	H ₂ S	Pył PM10	Pył PM2,5
E5-E8	0,0646438	0,0000756	0,0029383	0,0029383

Emitor	Emisja roczna [Mg/rok]			
	NH ₃	H ₂ S	Pył PM10	Pył PM2,5
E5-E8	0,5662797	0,0006622	0,0257395	0,0257395

Sektor loszek i loch w ciąży do tygodnia przed prosieniem

Maksymalna, ilość stanowisk wyniesie 504 sztuk loszek.

W analizowanym sektorze wentylacja będzie zapewniona poprzez:

- 6 wentylatorów dachowych o wydajności 19050 m³/h i średnicy 0,8 m, każdy. [E9 – E14].

Obliczona miarodajna prędkość przepływu powietrza w kanale wentylacyjnym będzie wynosić ok. 10,5 m/s.

Wielkość emisji substancji zanieczyszczających obliczono dla emitorów: E9 – E14 podczas pracy wentylatorów wylotowych w chlewni.

Uwzględniając wskaźniki emisji, ilość sztuk trzody chlewnej znajdujących się w sektorach i ilość emitorów obliczono wielkość emisji.

Obliczenie wielkości emisji dla każdego z emitorów:

Wskaźniki przyjęto jak dla loch

Emisja amoniaku dla emitorów E9 – E14 wyniesie:

$$E_{\text{NH}_3} = \frac{8,58 \frac{\text{kg}}{\text{sztukę} * \text{rok}} * 504 \text{ sztuk}}{6 * 8760 \frac{\text{h}}{\text{rok}}} = 0,0822739 \text{ kg/h}$$

gdzie:

$8,58 \frac{\text{kg}}{\text{sztukę} * \text{rok}}$ - wskaźnik emisji amoniaku,

6 – liczba emitorów,

8760 – czas pracy instalacji w roku.

Emisja siarkowodoru dla każdego emitora E9 – E14 wyniesie:

$$E_{H_2S} = 0,0000756 \text{ kg/h}$$

Emisja pyłu PM10 dla emitatorów E9 – E14 wyniesie:

Emisja pyłu PM10:

$$E_{pyłPM10} = 504 \text{ szt.} \cdot 0,390000 \text{ Mg/1000szt./rok} = 196,56 \text{ kg/rok} = 0,0224384 \text{ kg/h}^*$$

* do obliczeń przyjęto również jako pył zawieszony PM2,5 (100 % pyłu PM10)

Emisja z emitatorów E9 – E14:

Emisja pyłu PM10 :

$$E_{pyłPM10} = \frac{0,0224384}{6} = 0,0037397 \text{ kg/h}$$

Emisja pyłu PM2,5 :

$$E_{pyłPM2,5} = \frac{0,0224384}{6} = 0,0037397 \text{ kg/h}$$

gdzie:

6 – liczba emitatorów w sektorze,

Wielkość emisji substancji zanieczyszczających z analizowanych sektorów, dla poszczególnych emitatorów przedstawiają poniższe tabele:

Emitor	Emisja godzinowa [kg/h]			
	NH ₃	H ₂ S	Pył PM10	Pył PM2,5
E9 – E14	0,0822739	0,0000756	0,0037397	0,0037397

Emitor	Emisja roczna [Mg/rok]			
	NH ₃	H ₂ S	Pył PM10	Pył PM2,5
E9 – E14	0,7207194	0,0006622	0,0327597	0,0327597

Sektor porodowy

Maksymalna, ilość stanowisk wyniesie 175 loch oraz 2128 prosiąt. W kojcach przez pewien czas będą utrzymywane lochy wraz z urodzonymi prosiakami, jednak prosiaki będą przenoszone następnie do budynku odchowalni prosiąt.

W analizowanym sektorze wentylacja będzie zapewniona poprzez:

- 10 wentylatorów dachowych o wydajności 6140 m³/h i średnicy 0,45 m, każdy.

[E15 – E24].

Obliczona miarodajna prędkość przepływu powietrza w kanale wentylacyjnym będzie wynosić ok. 10,7 m/s.

Wielkość emisji substancji zanieczyszczających obliczono dla emitorów: E15 – E24 podczas pracy wentylatorów wylotowych w chlewni.

Uwzględniając wskaźniki emisji, ilość sztuk trzody chlewnej znajdujących się w sektorach i ilość emitorów obliczono wielkość emisji.

Obliczenie wielkości emisji dla każdego z emitorów:

Wskaźniki przyjęto jak dla loch z prosiakami

Emisja amoniaku dla emitorów E15 – E24 wyniesie:

$$E_{\text{NH}_3} = \frac{20,62 \frac{\text{kg}}{\text{sztukę} * \text{rok}} * 175 \text{ sztuk}}{10 * 8760 \frac{\text{h}}{\text{rok}}} = 0,0411929 \text{ kg/h}$$

gdzie:

$20,62 \frac{\text{kg}}{\text{sztukę} * \text{rok}}$ - wskaźnik emisji amoniaku,

10 – liczba emitorów,

8760 – czas pracy instalacji w roku.

Emisja siarkowodoru dla każdego emitora E15 – E24 wyniesie:

$$E_{\text{H}_2\text{S}} = 0,0000756 \text{ kg/h}$$

Emisja pyłu PM10 dla emitorów E15 – E24 wyniesie:

Emisja pyłu PM10:

$$E_{\text{pyłPM10}} = 175 \text{ szt.} * 0,390000 \text{ Mg}/1000\text{szt.}/\text{rok} = 68,25 \text{ kg}/\text{rok} = 0,0077911 \text{ kg}/\text{h}^*$$

* do obliczeń przyjęto również jako pył zawieszony PM2,5 (100 % pyłu PM10)

Emisja z emitorów E15 – E24:

Emisja pyłu PM10 :

$$E_{\text{pyłPM10}} = \frac{0,0077911}{10} = 0,00077911 \text{ kg/h}$$

Emisja pyłu PM2,5 :

$$E_{\text{pyłPM2,5}} = \frac{0,0077911}{10} = 0,00077911 \text{ kg/h}$$

gdzie:

10 – liczba emitorów w sektorze,

Wielkość emisji substancji zanieczyszczających z analizowanych sektorów, dla poszczególnych emitorów przedstawiają poniższe tabele:

Emitor	Emisja godzinowa [kg/h]			
	NH ₃	H ₂ S	Pył PM10	Pył PM2,5
E15 – E24	0,0411929	0,0000756	0,0007791	0,0007791

Emitor	Emisja roczna [Mg/rok]			
	NH ₃	H ₂ S	Pył PM10	Pył PM2,5
E15 – E24	0,3608498	0,0006622	0,0068249	0,0068249

Sektor porodowy – buforowy

Maksymalna, ilość stanowisk wyniesie 16 loch oraz ok. 192 prosiąt. W kojcach przez pewien czas będą utrzymywane lochy wraz z urodzonymi prosiakami, jednak prosiaki będą przenoszone następnie do budynku odchowalni prosiąt.

W analizowanym sektorze wentylacja będzie zapewniona poprzez:

- 2 wentylatory dachowe o wydajności 3580 m³/h i średnicy 0,35 m, każdy.

[E25 – E26].

Obliczona miarodajna prędkość przepływu powietrza w kanale wentylacyjnym będzie wynosić ok. 10,3 m/s.

Wielkość emisji substancji zanieczyszczających obliczono dla emitorów: E25 – E26 podczas pracy wentylatorów wylotowych w chlewni.

Uwzględniając wskaźniki emisji, ilość sztuk trzody chlewnej znajdujących się w sektorach i ilość emitorów obliczono wielkość emisji.

Obliczenie wielkości emisji dla każdego z emitorów:

Wskaźniki przyjęto jak dla loch z prosiakami

Emisja amoniaku dla emitorów E25 – E26 wyniesie:

$$E_{\text{NH}_3} = \frac{20,62 \frac{\text{kg}}{\text{sztukę} * \text{rok}} * 16 \text{ sztuk}}{2 * 8760 \frac{\text{h}}{\text{rok}}} = 0,0188311 \text{ kg/h}$$

gdzie:

$20,62 \frac{\text{kg}}{\text{sztukę} * \text{rok}}$ - wskaźnik emisji amoniaku,

2 – liczba emitorów,

8760 – czas pracy instalacji w roku.

Emisja siarkowodoru dla każdego emitora E25 – E26 wyniesie:

$$E_{\text{H}_2\text{S}} = 0,0000756 \text{ kg/h}$$

Emisja pyłu PM10 dla emitorów E25 – E26 wyniesie:

Emisja pyłu PM10:

$$E_{\text{pyłPM10}} = 16 \text{ szt.} * 0,390000 \text{ Mg/1000szt./rok} = 6,24 \text{ kg/rok} = 0,0007123 \text{ kg/h}^*$$

* do obliczeń przyjęto również jako pył zawieszony PM2,5 (100 % pyłu PM10)

Emisja z emitorów E25 – E26:

Emisja pyłu PM10 :

$$E_{\text{pyłPM10}} = \frac{0,0007123}{2} = 0,0003562 \text{ kg/h}$$

Emisja pyłu PM2,5 :

$$E_{\text{pyłPM2,5}} = \frac{0,0007123}{2} = 0,0003562 \text{ kg/h}$$

gdzie:

2 – liczba emitorów w sektorze,

Wielkość emisji substancji zanieczyszczających z analizowanych sektorów, dla poszczególnych emitorów przedstawiają poniższe tabele:

Emitor	Emisja godzinowa [kg/h]			
	NH ₃	H ₂ S	Pył PM10	Pył PM2,5
E25 – E26	0,0188311	0,0000756	0,0003562	0,0003562

Emitor	Emisja roczna [Mg/rok]			
	NH ₃	H ₂ S	Pył PM10	Pył PM2,5
E25 – E26	0,1649604	0,0006622	0,0031203	0,0031203

Budynek odchowalni prosiąt z sektorami odchowu prosiąt

Sektory odchowu prosiąt

Maksymalna, ilość stanowisk 4256.

W analizowanym sektorze wentylacja będzie zapewniona poprzez:

- 16 wentylatorów dachowych o wydajności 7800 m³/h i średnicy 0,5 m, każdy. [E27 – E30, E33-E44].

Obliczona miarodajna prędkość przepływu powietrza w kanale wentylacyjnym będzie wynosić ok. 11,0 m/s.

- oraz 2 wentylatory dachowe o wydajności 4630 m³/h i średnicy 0,4 m, każdy, każdy [E31 – E32].

Obliczona miarodajna prędkość przepływu powietrza w kanale wentylacyjnym będzie wynosić ok. 10,2 m/s.

Wielkość emisji substancji zanieczyszczających obliczono dla emitorów: E27 – E44 podczas pracy wentylatorów wylotowych w chlewni.

Uwzględniając wskaźniki emisji, ilość sztuk trzody chlewnej znajdujących się w sektorach i ilość emitorów obliczono wielkość emisji.

Obliczenie wielkości emisji dla każdego z emitorów:

Wskaźniki przyjęto jak dla prosiąt

Emisja amoniaku dla emitorów E27 – E44 wyniesie:

$$E_{\text{NH}_3} = \frac{2,93 \frac{\text{kg}}{\text{sztukę} * \text{rok}} * 4256 \text{ sztuk}}{18 * 8760 \frac{\text{h}}{\text{rok}}} = 0,0790847 \text{ kg/h}$$

gdzie:

$2,93 \frac{\text{kg}}{\text{sztukę} * \text{rok}}$ - wskaźnik emisji amoniaku,

18 – liczba emitorów,

8760 – czas pracy instalacji w roku.

Emisja siarkowodoru dla każdego emitora E27 – E44 wyniesie:

$$E_{\text{H}_2\text{S}} = 0,0000756 \text{ kg/h}$$

Emisja pyłu PM10 dla emitorów E27 – E44 wyniesie:

Emisja pyłu PM10:

$$E_{\text{pyłPM10}} = 4256 \text{ szt.} * 0,390000 \text{ Mg}/1000\text{szt.}/\text{rok} = 1659,84 \text{ kg}/\text{rok} = 0,1894794 \text{ kg}/\text{h}^*$$

* do obliczeń przyjęto również jako pył zawieszony PM2,5 (100 % pyłu PM10)

Emisja z emitorów E27 – E44:

Emisja pyłu PM10 :

$$E_{\text{pyłPM10}} = \frac{0,1894794}{18} = 0,0105266 \text{ kg/h}$$

Emisja pyłu PM2,5 :

$$E_{\text{pyłPM2,5}} = \frac{0,1894794}{18} = 0,0105266 \text{ kg/h}$$

gdzie:

18 – liczba emitorów w sektorze,

Wielkość emisji substancji zanieczyszczających z analizowanych sektorów, dla poszczególnych emitorów przedstawiają poniższe tabele:

Emitor	Emisja godzinowa [kg/h]			
	NH ₃	H ₂ S	Pył PM10	Pył PM2,5
E27 – E44	0,0790847	0,0000756	0,0105266	0,0105266

Emitor	Emisja roczna [Mg/rok]			
	NH ₃	H ₂ S	Pył PM10	Pył PM2,5
E27 – E44	0,6927819	0,0006622	0,0922130	0,0922130

Zbiornik na gnojowicę

W projektowanej fermie trzody chlewnej posadowione będą dwa cylindryczne zbiorniki na gnojowicę. Planowane zbiorniki będą to jednak obiekty szczelne, zamknięte (zadaszone dachem z tworzywa sztucznego), dlatego w dalszej części pominięto emisje z tego obiektu.

Emisja substancji zanieczyszczających z zbiorników magazynowych – silosów paszowych

Podczas uzupełniania zapasów magazynowych paszy, które odbywać się będzie transportem pneumatycznym z paszowozu do zbiorników magazynowych (silosów) występować będzie emisja pyłu. W analizowanym gospodarstwie wykorzystywane będzie sześć silosów o pojemności do ok. 18 Mg. Do obliczeń założono, iż każdy z silosów będzie źródłem emisji pyłów. Założono, iż będą one napełniane załadunkiem pneumatycznym podczas, którego pracować będzie zawór oddechowy, zainstalowany na silosie, zaopatrzone w filtr workowy. Przewidywane wysokości silosów wynosić będą: ok. 8 m.

Pasza dostarczana będzie transportem samochodowym, pojazdem wyposażonym w sprzęt do pneumatycznego rozładunku. Wielkość strumienia sprężonego powietrza wynosić może ok. 325 m³/h. Powietrze z silosu podczas rozładunku odprowadzane będzie do atmosfery po wcześniejszym oczyszczeniu go z pyłu w tkaninowych filtrach workowych, w które wyposażone są silosy. Do obliczeń wielkości emisji pyłów zakłada się, że stężenie pyłu za filtrem nie przekracza 100 mg/m³.

Wydajność wentylatora $G = 325 \text{ m}^3/\text{h} = 0,09 \text{ m}^3/\text{s}$

Prędkość wylotowa $V = \frac{0,09}{F} \text{ [m/s]}$

gdzie F – powierzchnia wylotu emitora - $F = 0,196 \text{ m}^2$

$V = 0,46 \text{ m/s}$ – do obliczeń przyjęto $V = 0$ ze względu na zadanie.

Emisja godzinowa pyłu dla każdego z silosów z paszą [E45-E50] wyniesie:

$E_p = 325 \text{ m}^3/\text{h} * 100 \text{ mg/m}^3 = 0,0325 \text{ kg/h}$

Biorąc pod uwagę przewidywane roczne zużycie paszy (ok. 2200 Mg) i jednostkowy czas rozładunku w paszowni (20 Mg/h), czas emisji dla pojedynczego silosu podczas rozładunku wyniesie:

$$\frac{2200 \frac{\text{Mg}}{\text{rok}}}{20 \frac{\text{Mg}}{\text{h}}} \approx 110 \frac{\text{h}}{\text{rok}}$$

Emisja roczna pyłu dla każdego z silosów z paszą [E45-E50] wyniesie:

$E_{rp} = 0,0325 \text{ kg/h} * 110 \text{ h/rok} = 3,575 \text{ kg/rok} = 0,003575 \text{ Mg/rok}$

Emisja zanieczyszczeń ze spalania paliwa do celów grzewczych

Źródłem emisji gazów do powietrza z procesów spalania paliw dla potrzeb grzewczych będzie kotłownia grzewcza zlokalizowana w części socjalnej.

W kotłowni znajdować się będzie kocioł grzewczy o mocy ok. 250 kW i sprawności 83 %.

Do obliczeń założono opalanie kotła drewnem o następujących parametrach:

- wartość opałowa – maks. ok. 17 MJ/kg,
- zawartość popiołu A^r – 1 do 5%, do obliczeń przyjęto średnią 3 %,

Kocioł eksploatowany będzie ze zmiennym wykorzystaniem mocy (ok. 4380 h/rok). Substancje zanieczyszczające powstające w wyniku spalania paliwa odprowadzane będą do

powietrza emitorem stalowym otwartym [E52] o średnicy na wylocie ok. $d = 0,2$ m i wysokości ok. $h = 10$ m.

Ilość spalanego drewna obliczono z zależności:

$$B = \frac{Q}{\eta * W_{rz}}$$

gdzie:

Q - moc cieplna kotła,

$\eta = 83$ % - sprawność urządzenia,

$W_{rz} = 17$ MJ/kg - wartość opałowa.

B \approx 64 kg/h

Określenie ilości powstających spalin przy spalaniu drewna:

Rzeczywista jednostkowa ilość spalin wilgotnych w warunkach normalnych wyniesie:

$$V_{SW} = (0,89 \times 17000/4190 + 1,65) + 1,15 \times (1,012 \times 17000/4190 + 0,5) \text{ [Nm}^3\text{/kg]}$$

$$V_{SW} \approx 10,56 \text{ Nm}^3\text{/kg}$$

gdzie, wartość opałową przyjęto średnio ok. 17 000 kJ/kg

Strumień spalin w warunkach normalnych:

$$V_{spn} = V_{SW} \times B$$

$$V_{spn} \approx 676 \text{ Nm}^3\text{/h}$$

Ilość spalin gorących w warunkach rzeczywistych

$V_{sg} = V_{spn} \times T/273$, gdzie $T = 357$ K - temperatura spalin na wylocie z emitora

$$V_{sg} \approx 884 \text{ m}^3\text{/h}$$

Prędkość spalin na wylocie emitora

$$V = \frac{V_{sg}}{F}$$

gdzie

$F \approx 0,0314 \text{ m}^2$ – powierzchnia przekroju poprzecznego emitora E52,

$V \approx 8 \text{ m/s}$.

Emisja godzinowa

Emisję obliczono z zależności:

$$E = B \times W_i$$

Wielkość emisji pyłu zawieszonego o wielkości ziaren $< 10\mu\text{m}$ przyjęto w wysokości 100 % ogólnej emisji pyłu.

Do obliczenia wielkości emisji ze spalania biomasy w kotle przyjęto wskaźniki tak jak dla drewna zgodnie z publikacją „Wskaźniki emisji zanieczyszczeń ze spalania paliw - kotły o nominalnej mocy cieplnej do 5 MW” Instytut Ochrony Środowiska, Warszawa, styczeń 2015.

$$W_{SO_2} = 110 \text{ [g/Mg]} = 0,11 \text{ [kg/Mg]}$$

$$W_{NO_2} = 1\ 000 \text{ [g/Mg]} = 1,0 \text{ [kg/Mg]}$$

$$W_{CO} = 26\ 000 \text{ [g/Mg]} = 26,00 \text{ [kg/Mg]}$$

$W_{pył} = 1500 \times Ar \text{ [g/Mg]} = 1,5 \times Ar \text{ [kg/Mg]}$, gdzie Ar – zawartość popiołu w procentach [do obliczeń przyjęto 3%].

Wielkość emisji gazów i pyłów z procesu spalania biomasy (drewna) w piecu [E52] zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela. Wielkość emisji z procesu spalania

Zanieczyszczenie	Ilość spalanego paliwa [kg/h]	Wskaźnik emisji [kg/Mg]	Emisja	
			kg/h	Mg/rok
Pył	64	$1,5 \times Ar \text{ (Ar = 3\%)}$	0,2880000	1,2614400
Pył zawieszony PM10		100% pyłu ogółem	0,2880000	1,2614400
Pył zawieszony PM2,5		100% pyłu ogółem	0,2880000	1,2614400
Dwutlenek siarki		0,11	0,0070400	0,0308352
Dwutlenek azotu		1,0	0,0640000	0,2803200
Tlenek węgla		26	1,6640000	7,2883200

Sprawdzenie kryterium na opad pyłu:

Dla pojedynczego emitora lub zespołu emitatorów należy sprawdzić, czy spełnione są jednocześnie następujące warunki (kryterium opadu pyłu):

a) $\sum \sum E_{fe} \leq \frac{0,0667}{N} * \sum h_e^{3,15} \text{ [mg/s]}$

b) łączna roczna emisja pyłu nie przekracza 10.000 Mg/rok

a) $\sum \sum E_{fe} = 1,26144 \text{ Mg/rok} \approx 40 \text{ mg/s}$

$$0,0667 * (10^{3,15}) = 94,2 \text{ mg/s}$$

40 mg/s ≤ 94,2 mg/s - warunek jest spełniony

b) łączna roczna emisja pyłu nie przekracza 10.000 Mg/rok – warunek jest spełniony.

Po spełnieniu warunków nie zachodzi konieczność obliczania opadu pyłu.

Emisja zanieczyszczeń z agregatu prądotwórczego

W przypadku przerw w dostawie energii elektrycznej spowodowanych awarią sieci

elektrycznej dla potrzeb fermy eksploatowany będzie agregat prądotwórczy o przewidywanej mocy do ok. 40 kW, z którego spaliny odprowadzane będą do powietrza emitorem [E51] o przewidywanej wysokości ok. $h = 2,5$ m i średnicy na wylocie ok. $d = 0,10$ m.

Zużycie paliwa (do obliczeń przyjęto olej napędowy – dopuszczalna jest zmiana paliwa na benzynę – stężenia emitowanych substancji będą zbliżone) dla agregatu przyjęto w wysokości ok. 10 litrów ($0,01 \text{ m}^3$) na godzinę. Czas pracy dla agregatu przyjęty do obliczeń założono w ilości ok. 24 godzin w roku.

Emisję zanieczyszczeń obliczono z zależności:

$$E = B * W_i$$

korzystając z Materiałów informacyjno – instruktażowych MOŚZNiL 1/96 – Wskaźniki unosu substancji zanieczyszczających powstających przy energetycznym spalaniu paliw ciekłych – olej napędowy, gdzie:

$W_{i \text{ SO}_2} = 19 * s$, gdzie $s = 0,005$ – zawartość siarki w paliwie

$$W_{i \text{ NO}_2} = 5 \text{ kg/m}^3$$

$$W_{i \text{ CO}} = 0,4 \text{ kg/m}^3$$

$$W_{i \text{ pył}} = 1,0 \text{ kg/m}^3$$

Emisja substancji zanieczyszczających z agregatu prądotwórczego [E51] przedstawia się następująco:

Tabela. Emisja zanieczyszczeń z pracy agregatu prądotwórczego

Nazwa substancji	Emisja godzinowa [kg/h]	Emisja roczna [Mg/rok]
SO ₂	0,0009500	0,000228
NO ₂	0,0500000	0,0012000
CO	0,0040000	0,0000960
Pył PM10	0,0100000	0,0002400
Pył PM2,5*	0,0100000	0,0002400
*100% pyłu PM10		

Określenie ilości powstających spalin

Rzeczywistą jednostkową ilość spalin wilgotnych w warunkach normalnych obliczono ze wzoru:

$$V_{sw} = V_{SWmin.} + (\lambda - 1) V_{Pmin}$$

Gdzie:

$V_{SWmin.}$ – minimalna jednostkowa ilość powstających spalin wilgotnych

$$V_{SWmin.} = \frac{1,012 * W_d}{4,19 * 10^3} + 0,5$$

$V_{Pmin.}$ – minimalne jednostkowe zapotrzebowanie powietrza

$$V_{SWmin.} = \frac{0,89 \times W_d}{4,19 \times 10^3} + 1,65$$

$W_d = 44000$ kJ/kg – wartość opałowa paliwa

$\lambda = 1,15$ – współczynnik nadmiaru powietrza

Rzeczywista jednostkowa ilość spalin wilgotnych w warunkach normalnych wyniesie:

$$V_{SW} = (0,89 \times 44000/4190 + 1,65) + 1,15 \times (1,012 \times 44000/4190 + 0,5) \text{ [Nm}^3\text{/kg]}$$

$$V_{SW} \approx 23,8 \text{ Nm}^3\text{/kg}$$

Strumień spalin w warunkach normalnych:

$$V_{spn} = V_{SW} \times B$$

$$V_{spn} \approx 171 \text{ Nm}^3\text{/h}$$

Ilość spalin gorących w warunkach rzeczywistych

$V_{sg} = V_{spn} \times T/273$, gdzie $T = 473$ K - temperatura spalin na wylocie z emitora

$$V_{sg} \approx 296,3 \text{ m}^3\text{/h}$$

Prędkość spalin na wylocie emitora

$$V = V_{sg}/F$$

Prędkość spalin na wylocie emitora

$$V = \frac{V_{sg}}{F}$$

gdzie

$F \approx 0,00785$ m² – powierzchnia przekroju poprzecznego emitora

$$V \approx 10,5 \text{ m/s}$$

Emisje niezorganizowane

Źródłami niezorganizowanej emisji zanieczyszczeń będą pojazdy poruszające się po terenie - dojeżdżające do planowanej chlewni. Szacuje się, iż będą to:

- pojazdy dowożące pasze (2 poj./tydzień),
- pojazdy wywożące zwierzęta (2 poj./dzień w okresie wywozu),
- pojazdy dowożące węgiel (3 poj./rok),
- pojazdy wywożące odpady (1 poj./miesiąc),
- pojazdy wywożące ścieki (1 poj./miesiąc),
- pojazdy (ciągnik) przewożące gnojowicę – (15 poj./ dzień w okresie wywozu przez okres 1 tygodnia),

- łącznie (w przypadku nałożenia się ruchu w ciągu jednego dnia) ruch pojazdów wyniesie 24 poj./dzień. Do obliczeń przyjęto pojazdy ciężarowe.

W związku z powyższym w czasie chowu dla najmniej korzystnych warunków (możliwość spotkania się wszystkich pojazdów jednego dnia) godzinowe natężenie ruchu pojazdów przyjęte do obliczeń wielkości emisji substancji zanieczyszczających wyniesie 2 poj./godz. (przy pracy w godzinach 6-22).

Obliczenia wielkości emisji wykonano dla następujących tras pojazdów:

- trasa dla pojazdów obsługujących planowaną chlewnie (2 poj./h), – emitory E53-E55.

Roczny czas pracy przyjęto w ilości 4992 h/rok (przy pracy 16 godzinnej od poniedziałku do soboty).

Wielkość emisji określono na podstawie następującej zależności:

$$E_{ij} = W_{ij} \cdot N_i \cdot L \cdot 10^{-3}$$

gdzie:

E_{ij} - emisja liniowa j-tego zanieczyszczenia przez pojazdy z i-tej grupy pomiarowej z danego odcinka pomiarowego [kg/h],

W_{ij} - wskaźnik emisji substancji z pojazdów dla danego roku i prędkości pojazdu [g/poj * km],

N_i - natężenie ruchu [poj./h],

L - długość rozpatrywanego odcinka [km].

Zanieczyszczeniem charakterystycznym dla komunikacji samochodowej, powstającym w procesie spalania paliw są tlenki azotu NO_x . Środki transportu, w których reakcje spalania przebiegają w ruchomych silnikach spalinowych są drugim, co do wytwarzanej ilości, po energetyce źródłem emisji do powietrza atmosferycznego tlenków azotu.

W celu określenia emisji zanieczyszczeń podczas ruchu samochodów jako reprezentatywne dla poszczególnych kategorii samochodów przyjęto wskaźniki emisji, zależne od średniej prędkości pojazdów, określone przez prof. dr hab. inż. Zdzisława Chłopka w „Ekspertyzie naukowej – opracowanie programowania do wyznaczania wielkości charakteryzujących emisję zanieczyszczeń z silników spalinowych pojazdów samochodowych w celu oceny oddziaływania na środowisko”.

Do określenia emisji zanieczyszczeń przyjęto wskaźniki dla prędkości 20 km/h dla pojazdów poruszających się po przedmiotowych chlewni.

Wskaźniki emisji substancji z pojazdów dla prędkości 20 km/h

Rodzaj pojazdu	Substancje emitowane [g/km*poj.]					
	CO	NO _x	węglowodory aromatyczne	węglowodory alifatyczne	pył	benzen
ciężarowe	0,6057	1,1745	0,1290	0,5170	0,0284	0,0205

Ze względu na niską prędkość pojazdów oraz niewielki dystans w obliczeniach nie uwzględniono wielkości emisji pyłu zawieszonego ze ścierania: okładzin hamulcowych, opon i drogi.

Obliczenia wielkości emisji substancji zanieczyszczających dla liniowych źródeł emisji wykonano uwzględniając ich długość, natężenie ruchu pojazdów oraz wskaźnik emisji zgodnie z podaną wcześniej zależnością.

Ustalona na podstawie w/w założeń i zależności ilość substancji zanieczyszczających wprowadzanych do powietrza przez silniki pojazdów poszczególnych emitorów liniowych i uwzględnieniu długości odcinków tras została przedstawiona w poniższej tabeli:

Tabela. Ilość substancji zanieczyszczających wprowadzanych do powietrza przez silniki pojazdów dla emitorów po uwzględnieniu ich długości:

Emitor/długość odcinka	Wielkość emisji [kg/h]					
	CO	NO _x	Węglowodory aromatyczne	Węglowodory alifatyczne	Pył zawieszony PM10	Benzen
E53 [130 m]	0,0001575	0,0004539	0,0000335	0,0001344	0,0000074	0,0000053
E54 [240 m]	0,0002907	0,0008379	0,0000619	0,0002482	0,0000136	0,0000098
E55 [10 m]	0,0000121	0,0000349	0,0000026	0,0000103	0,0000006	0,0000004

Dla emitorów zastępczych - ruchomych źródeł emisji przyjęto następujące parametry:

- wysokość $h = 0,5$ m,
- parametr emitora $K = 0$ (emitor poziomy),
- temperatura spalin $T_s = 434$ K.

Emisja roczna

Roczne wielkości emitowanych zanieczyszczeń z ruchu pojazdów obliczone z emisji godzinowej oraz czasu emisji w roku wyniosą:

Substancja	Emisja roczna. [Mg/rok]
CO	0,0022980
NO _x	0,0066230
węglowodory aromatyczne	0,0004894
węglowodory alifatyczne	0,0019615
pył	0,0001077
benzen	0,0000778

3.3.7. Emisja hałasu

Cel analizy

Celem niniejszej analizy jest prognostyczne określenie zasięgu hałasu emitowanego do środowiska od planowanego przedsięwzięcia, umożliwiające ocenę skutków wpływu przedmiotowej Inwestycji na klimat akustyczny jej otoczenia oraz porównanie uzyskanych wartości z dopuszczalnymi dla terenów chronionych.

Etap realizacji

Oddziaływanie hałasu, jakie wystąpi w czasie realizacji przedsięwzięcia będzie związane z przygotowaniem terenu pod Inwestycję oraz budową. Klimat akustyczny będzie kształtowany głównie przez pracę maszyn budowlanych oraz transport materiałów, dostarczanych na plac budowy. Pojazdy technologiczne jak również środki transportu stanowią źródła hałasu o poziomie 90 – 110 dB. Należy jednak zaznaczyć, że będą one pracowały jedynie w trakcie realizacji Inwestycji, wyłącznie w porze dziennej (6⁰⁰ – 22⁰⁰).

W czasie budowy wystąpi emisja hałasu, o charakterze czasowym, która ustanie z chwilą zakończenia etapu realizacji i nie będzie stanowić zagrożenia dla klimatu akustycznego na tym terenie.

Etap eksploatacji

Przedsięwzięcie przewiduje budowę chlewni rozrodu z odchowalnią prosiąt. Planowana jest realizacja dwóch budynków oraz infrastruktury towarzyszącej, na działkach o numerach ewidencyjnych 1916, 1918, 1919, 1922 i 1924, obręb Krężnica Okrągła, Gmina Bełżyce.

Otoczenie terenu Inwestycji zostało opisane w rozdziale **3.1.1.3. Otoczenie planowanego przedsięwzięcia.**

Na terenie planowanego przedsięwzięcia i w jego otoczeniu obowiązują ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Bełżyce, uchwalonego uchwałą Rady Miejskiej w Bełżycach Nr XIV/133/2003 z dnia 29 października 2003 r. ogłoszoną w Dzienniku Urzędowym Województwa Lubelskiego Nr 22, poz. 599 z dnia 17 lutego 2004 r. ze zmianami.

Najbliższe tereny podlegające ochronie przed ponadnormatywnym hałasem, zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego i faktycznym zagospodarowaniem stanowią tereny oznaczone w Planie symbolem MR – zabudowa zagrodowa, zlokalizowane ok. 825 m na południowy – wschód od terenu planowanego przedsięwzięcia. Ponadto, w odległości ok. 425 m na południowy – wschód znajduje się siedlisko o charakterze zabudowy zagrodowej, na terenie oznaczonym w Planie symbolem RP – uprawy polowe.

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku tj. na terenach przeznaczonych do ochrony akustycznej określono w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku – tekst jednolity (Dz. U. z 2014 r., poz. 112).

Wartości dopuszczalne równoważnego poziomu dźwięku A, w odniesieniu do dróg i linii kolejowych, dla pory dziennej, tj. w godz. 6⁰⁰ – 22⁰⁰ dotyczą 16 godzin, natomiast dla pory nocnej, tj. w godz. 22⁰⁰ – 6⁰⁰ przedział czasu odniesienia wynosi 8 godzin.

Wartości dopuszczalne równoważnego poziomu dźwięku A, w odniesieniu do pozostałych obiektów i działalność będącej źródłem hałasu, dla pory dziennej, tj. w godz. 6⁰⁰ – 22⁰⁰ dotyczą 8 najmniej korzystnych kolejno po sobie następujących godzin dnia ($L_{Aeq D}$), natomiast dla pory nocnej, tj. w godz. 22⁰⁰ – 6⁰⁰ dotyczą przedziału czasu odniesienia równego 1 najmniej korzystnej godzinie nocy ($L_{Aeq N}$).

Poziomy dopuszczalne są zależne od funkcji urbanistycznej, jaką spełnia dany teren jak również są uzależnione od charakteru źródeł emisji hałasu (są wyższe dla dróg i linii kolejowych niż dla pozostałych grup źródeł hałasu).

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, oraz rodzaje terenów przeznaczonych do ochrony zawiera tabela 1 załącznika do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku – tekst jednolity (Dz. U. z 2014 r., poz. 112):

L.p.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		$L_{Aeq D}$ T = 16 h	$L_{Aeq N}$ T = 8 h	$L_{Aeq D}$ T = 8 h	$L_{Aeq N}$ T = 1 h
1	a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno – wypoczynkowe d) Tereny mieszkaniowo – usługowe	65	56	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	68	60	55	45

Najbliższe obszary podlegające ochronie przed hałasem stanowią tereny zabudowy zagrodowej. Zgodnie z obowiązującym stanem prawnym przyjęto dopuszczalne poziomy hałasu dla zabudowy zagrodowej, wynoszące:

- L_{AeqD} (godz. 6⁰⁰ – 22⁰⁰) – 55 dB(A),
- L_{AeqN} (godz. 22⁰⁰ – 6⁰⁰) – 45 dB(A).

Akustyczna charakterystyka obiektu

W chwili obecnej klimat akustyczny w rejonie planowanego przedsięwzięcia jest kształtowany przez okresową pracę maszyn rolniczych na polach uprawnych zlokalizowanych w sąsiedztwie terenu przedsięwzięcia, co stanowi niewielką uciążliwość.

Funkcjonowanie przedmiotowej Inwestycji będzie wiązać się z emisją hałasu od źródeł mobilnych (pojazdów ciężkich) oraz stacjonarnych (wentylatory oraz agregat prądowładczy w obudowie dźwiękochłonnej).

Pojazdy ciężarowe będą się poruszać po terenie gospodarstwa w godzinach 6⁰⁰ – 22⁰⁰.

W planowanych do realizacji budynkach zostanie zastosowanych 46 wentylatorów 7 różnych typów (Ø 35, 40, 45, 50, 56, 63 i 80). Schemat rozmieszczenia poszczególnych typów wentylatorów na planowanych budynkach, wraz z wysokościami wylotów kominów wentylacyjnych oraz poziomami mocy akustycznej stanowi załącznik nr 5.3

Dane dotyczące charakterystyk akustycznych wentylatorów zaczerpnięto z danych katalogowych urządzeń. Stosowane wentylatory będą jednofazowe, zgodnie z informacjami producenta poziom ciśnienia akustycznego był wykonywany w odległości 2 metrów od urządzeń.

Poniższe zestawienie przedstawia poziom ciśnienia akustycznego w odległości 2 metrów od wentylatora:

- Ø 35 – 61 dB(A),
- Ø 40 – 64 dB(A),
- Ø 45 – 65 dB(A),
- Ø 50 – 66 dB(A),
- Ø 56 – 70 dB(A),
- Ø 63 – 68 dB(A),
- Ø 80 – 69 dB(A).

Poziomy mocy akustycznej wentylatorów obliczono z zastosowaniem równania:

Obliczenie mocy akustycznej chwilowej i równoważnej dla źródła typu półsfera znając poziom natężenia hałasu w odległości r według wzoru:

$$L_w = L_p + 10 \log 2 \pi r$$

$$L_{WeqT} = L_w + 10 \log \frac{t}{T}$$

gdzie :

L_w – poziom skuteczny (chwilowy) mocy akustycznej j źródła [dB]

L_p – poziom natężenia dźwięku w odległości r od źródła [dB]

r – odległość od źródła do punktu w którym dokonano pomiaru poziomu natężenia dźwięku [m]

L_{WeqT} – poziom równoważny mocy akustycznej j w czasie ważenia

T [dB]

T – czas ważenia [s, h]

t – czas pracy źródła w okresie ważenia [s, h]

Dane:

Poziom hałasu od źródła =	61,00 [dB(A)]
Średnia odległość punktu pomiarowego od "środka ciężkości" źródła =	2,00 [m]
Czas pracy źródła w okresie ważenia =	8,00 [h]
Czas okresu ważenia =	8,00 [h]

Wynik obliczenia:

$$L_{WeqT} = 75,00 \text{ dB}$$

Moc akustyczna wentylatorów wynosi:

- Ø 35 – 75 dB(A),
- Ø 40 – 78 dB(A),
- Ø 45 – 79 dB(A),
- Ø 50 – 80 dB(A),
- Ø 56 – 84 dB(A),
- Ø 63 – 82 dB(A),
- Ø 80 – 83 dB(A).

W związku z możliwością wystąpienia przerw w dostarczaniu energii elektrycznej Wnioskodawcy planują zakup agregatu prądotwórczego o mocy 40 kW w obudowie dźwiękochłonnej (na załącznikach graficznych nr 5.1 i 5.2). W obliczeniach potraktowano ww. urządzenie jako źródło punktowe o wysokości $h = 1$ m npt. i mocy akustycznej $L_{WA} = 94$ db(A).

Dane wejściowe do obliczeń przedstawia załącznik nr 5.4.

Metodyka opracowania

Analizę wykonano w programie komputerowym SoundPlan 7.0. Celem określenia zasięgu hałasu emitowanego do środowiska w obliczeniach posłużono się normą ISO 9613 – 2 „Akustyka. Tłumienie dźwięku podczas propagacji w przestrzeni otwartej. Ogólna metoda obliczania” Zakłada ona, że równoważny poziom dźwięku A występujący w dowolnym punkcie przestrzeni, jest sumą dźwięków pochodzących od wszystkich źródeł punktowych i pozornych, a jego wartość oblicza się z zależności:

$$L_{eq} = L_w + D - A$$

gdzie:

L_w – poziom mocy akustycznej źródła punktowego wyrażony w dB(A),

D – współczynnik kierunkowości źródła,

A – tłumienie występujące na trasie źródło – punkt obserwacji.

Poprawki tłumienia A oraz kierunkowość źródła D_c są wyliczane na podstawie przywołanej normy w oparciu o wprowadzone dane wejściowe (m.in. dotyczące źródeł hałasu, rozmieszczenia obiektów kubaturowych, struktury powierzchni, temperatury powietrza).

Dokładność metody obliczeń prowadzonych zgodnie z warunkami podanymi w normie ISO 9613-2 przedstawiono poniżej:

Wysokość lokalizacji punktu pomiarowego [m]	Odległość d [m]	
	$0 < d < 100$	$100 < d < 1000$
$0 < h < 5$	3 dB	3 dB
$5 < h < 30$	1 dB	3 dB

Norma ISO 9613-2 „Akustyka. Tłumienie dźwięku podczas propagacji w przestrzeni otwartej. Ogólna metoda obliczania” jest proponowana w rozporządzeniu 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) jako obliczeniowa metoda oceny hałasu emitowanego do środowiska.

Zakładając, iż przyjęte dane wejściowe i założenia wiernie odzwierciedlają rzeczywiste uwarunkowania emisji hałasu możliwy błąd prognozy jest równoznaczny z dokładnością metody obliczeń.

Do komputerowego modelu propagacji hałasu, z podkładu mapy skalibrowanej w układzie współrzędnych 2000 (strefa 8), zostały wprowadzone obiekty, stanowiące część danych wejściowych do modelu, wykorzystane w obliczeniach emisji hałasu oraz interpretacji ich wyników:

- liniowe źródła hałasu – trasy ruchu pojazdów,
- punktowe źródła hałasu – wyloty wentylacji i agregat prądotwórczy,
- budynki chlewni,
- pozostałe budynki – przeszkody na drodze propagacji fal akustycznych,
- podkład mapy w układzie współrzędnych 2000/8.

Obliczenia emisji hałasu przeprowadzono w siatce punktów, wygenerowanej w programie (krok siatki – 10 metrów). Mapa emisji hałasu powstała w wyniku programowej interpolacji uzyskanych w punktach siatki wartości równoważnego poziomu dźwięku A (L_{AeqD} i L_{AeqN}).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości

pobieranej wody (Dz. U. 2014, poz. 1542) określa na jakiej wysokości powinny być umieszczone punkty pomiarowe na terenach podlegających ochronie przed hałasem – przedsięwzięcie nie graniczy z tego typu terenami.

Wysokość punktów obserwacyjnych została ustalona umownie, zgodnie z załącznikiem nr 7 do przywołanego rozporządzenia na 1,5 m nad poziomem terenu – jak dla terenu niezabudowanego.

Dane wejściowe

Analiza akustyczna, wykonana na potrzeby niniejszego opracowania, opiera się na modelowym odzwierciedleniu rzeczywistych warunków propagacji hałasu w środowisku. Opracowane dane wejściowe i przyjęte założenia wykorzystane w obliczeniach emisji hałasu wyszczególniono poniżej:

- temperatura powietrza – 10°C,
- wilgotność względna – 70%
- ciśnienie – 1013,25 hPa,
- wysokość siatki obliczeniowej – 4 m nad poziomem terenu,
- rozmiar siatki obliczeniowej – 10x10 m,
- moc akustyczna pojazdów ciężarowych – 100 dB(A),
- równoważny poziom dźwięku A od źródła (pojazdy ciężarowe) – 57 dB(A)/metr,
- prędkość ruchu pojazdów – 20 km/h,
- wysokość źródła (trasa ruchu pojazdów) – 0,5 m n.p.t.,
- natężenie ruchu pojazdów – 2 poj./godz. (w godzinach 6⁰⁰ – 22⁰⁰; 32 poj./dobę),
- przyjęty do obliczeń czas pracy wentylatorów i agregatu – 24 godz./dobę,

Lokalizacja emitorów hałasu jest przedstawiona na załącznikach graficznych nr 5.1, 5.2 i 5.3 (wentylatory).

Wyniki analizy

Wynikami analizy akustycznej są mapy emisji hałasu od planowanego przedsięwzięcia dla pory dnia (zał. nr 5.1) i nocy (zał. nr 5.2), zestawienie obliczonych wartości L_{AeqD} i L_{AeqN} w punktach siatki (plik RRLK0001.TXT dołączony do płyty CD z opracowaniem) oraz obliczone wartości L_{AeqD} i L_{AeqN} w punktach obserwacyjnych na granicy terenu planowanego przedsięwzięcia:

Nazwa punktu	Wysokość punktu [m n.p.t.]	Współrzędne punktu w układzie PUWG 2000/8		Poziom L_{AeqD}	Poziom L_{AeqN}
		X [m]	Y [m]	[dB(A)]	[dB(A)]
A	1,5	8377180	5668625	39,9	37,3
D	1,5	8377424	5669166	37,2	37,2
G	1,5	8377381	5669001	48,0	47,9
J	1,5	8377247	5668629	44,9	38,5

Analiza załączników graficznych oraz powyższego zestawienia wskazuje, iż najbliższe obszary, które podlegają ochronie (zabudowa zagrodowa oraz siedlisko na terenie upraw polowych) nie będą narażone na przekroczenia norm emisji hałasu, pochodzącego od planowanej Inwestycji.

Izofony wyznaczające dopuszczalne poziomy hałasu dla ww. terenów nie obejmą ich swym zasięgiem. Najwyższa obliczona w punktach siatki wartość (w porze dnia) wyniosła 74,8 dB(A).

Należy przy tym zaznaczyć, iż w analizie rozważono wariant maksymalny pracy wentylacji (24 godz./dobę przy maksymalnej mocy akustycznej) oraz całodobową pracę agregatu prądotwórczego. Rzeczywisty zasięg oddziaływania hałasu na tereny sąsiednie będzie więc mniejszy.

Etap likwidacji

Emisja hałasu w fazie ewentualnej likwidacji będzie pochodziła od źródeł stacjonarnych i ruchomych, które będą pracować przez krótki okres i nie wpłyną trwale na klimat akustyczny wokół planowanej Inwestycji. W celu minimalizacji oddziaływania hałasu na tym etapie prace powinny być wykonywane w godzinach 6⁰⁰ – 22⁰⁰, a sprzęt wykorzystywany w ich trakcie był w dobrym stanie technicznym.

Wymagania prawne w zakresie ochrony środowiska przed ponadnormatywnym hałasem zostaną spełnione.

4. Opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko, w tym elementów środowiska objętych ochroną na podstawie ustawy o ochronie przyrody

4.1. Warunki klimatyczne

Gmina Bełżyce wg regionalizacji klimatycznej (W. i A. Zinkiewicz, 1975 r.), zalicza się do lubelsko-chełmskiej dziedziny klimatycznej. Jest to strefa klimatu umiarkowanego o widocznych wpływach klimatu kontynentalnego.

Na terenie gminy przeważają wiatry o kierunkach zachodnich, stanowiące ponad 50% wszystkich kierunków.

Średnia roczna temperatura wynosi ok. 10,5°C. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec (21,5°C), najzimniejszym – styczeń lub luty (od -3 do -4°C).

Suma rocznych opadów wynosi ok. 550 mm.

4.2. Morfologia i hydrografia

Według podziału fizycznogeograficznego Polski J. Kondrackiego planowana inwestycja położona jest na Polesiu Południowo - Wschodnim w obrębie mezoregionu,

o nazwie Równina Bełżycka (343.13). Równina Bełżycka przylega od południa, pomiędzy doliną Wisły a doliną Bystrzycy, do Płaskowyżu Nałęczowskiego, przechodząc łagodnie nachylonym stokiem w Kotlinę Chodelską. Zbudowana jest z warstw górnokredowych z cienką pokrywą czwartorzędową, zdenudowaną peryglacialnie. Urzeźbienie tej części Wyżyny Lubelskiej jest słabe, wysokości względne niewielkie, chociaż wysokości nad poziomem morza na dziale wodnym Wisły i Bystrzycy przekraczają 230 m. Region rozciąga się na długości ok. 45 km, przy szerokości od 5 do 25 km i zajmuje powierzchnię ok. 640 km².

4.3. Budowa geologiczna i warunki hydrogeologiczne

Budowę geologiczną i warunki hydrogeologiczne opisano na podstawie Mapy Geologicznej Polski i Mapy Hydrogeologicznej Polski ark. 784 Chodel w skali 1: 50 000 wraz z objaśnieniami.

Teren planowanej inwestycji położony jest na platformie prekambryjskiej w obszarze rowu mazowiecko-lubelskiego.

Wg objaśnień do Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski miąższość utworów czwartorzędowych w rejonie Zalesia wynosi ok. 25 m. Miąższość (bez przewarstwień) utworów słaboprzepuszczalnych wynosi około 8 metrów. Utwory plejstocenu są wykształcone w postaci mułków i mułków piaszczystych lessopodobnych. Poniżej utworów czwartorzędowych występują utwory trzeciorzędowe oraz kredy górnej.

Warunki hydrogeologiczne

Wg mapy hydroizohips zwierciadło głównego użytkowego poziomu wodonośnego występuje w szczelinowych utworach węglanowych górnej kredy na szacunkowej głębokości ok. 10 m p.p.t., gdzie wodonoścem są margle spękane i kreda piszcząca (zał. nr 9). Planowana inwestycja zlokalizowana jest w obrębie jednostki hydrogeologicznej oznaczonej symbolem 1 aCr₃ IV. Wydajności potencjalne studni wierconych na tym obszarze są zróżnicowane i wynoszą: 50-70 m³/h, zaś zasoby dyspozycyjne jednostkowe wynoszą 300-400 m³/24h/km². Zgodnie z Mapą Hydrogeologiczną Polski dla omawianego terenu określono średni stopień zagrożenia poziomu wodonośnego. Jakość wód podziemnych została określona jako dobra, która może być nietrwała z uwagi na brak izolacji. Wody te nie wymagają uzdatniania. Przepływ wód podziemnych następuje z północnego wschodu w kierunku południowo-zachodnim.

4.4. Bioróżnorodność

Flora

Obszar przeznaczony pod planowaną inwestycję jak również tereny go otaczające należy zaliczyć do typu krajobrazów rolniczych. Charakterystyczną cechą tego krajobrazu jest zdecydowana dominacja gruntów ornych.

Działki przeznaczone pod przedsięwzięcie są użytkowane rolniczo. Takie zagospodarowanie terenu rzutuje na charakter występującej tutaj roślinności. Są to zbiorowiska synantropijne, które różnicuje się na: zbiorowisko segetalne i zbiorowisko ruderalne.

Zbiorowisko segetalne, czyli roślinność występująca wśród upraw polowych, reprezentowana jest przez następujące gatunki: chaber bławatek *Centaurea cyanus*, maruna bezwonna *Multicaria inodora*, przytulia czepna *Galium aparine*, niezapominajka polna *Myosotis arvensis*, fiołek polny *Viola arvensis*, powój polny *Convolvulus arvensis*, gwiazdnica pospolita *Stellaria media*, wyka ptasia *Vicia cracca*, wyka siewna *Vicia sativa*, miotła zbożowa *Apera spica-venti*, owies głuchy *Avena fatua*, szczaw polny *Rumex acetosella*, skrzyp polny *Equisetum arvense*.

W sąsiedztwie dróg dojazdowych polnych występuje zbiorowisko ruderalne. Stwierdzono obecność następujących gatunków: przymiotno białe *Erigeron annuus*, skrzyp polny *Equisetum arvense*, ostrożeń polny *Cirsium arvense*, mniszek lekarski *Taraxacum officinale*, wrotycz pospolity *Tanacetum vulgare*, babka zwyczajna *Plantago maior*, tasznik pospolity *Capsella bursa pastoris*, koniczyna biała *Trifolium repens*, koniczyna polna *Trifolium arvense*, koniczyna łąkowa *Trifolium pratense*, nostryk biały *Melilotus albus*, nostryk żółty *Melilotus officinalis*, nawłóć późna *Solidago serotina*.

Nie rosną tu żadne drzewa ani krzewy, które kolidowałyby z planowanym przedsięwzięciem. Nie zachodzi więc potrzeba przesadzania, czy też wycinki drzew/krzewów.

Na obszarze objętym opracowaniem nie zinwentaryzowano gatunków chronionych na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014, poz. 1409).

Fauna

Rozmieszczenie i charakter fauny zależy głównie od roślinności oraz zasobów pokarmowych. W sąsiedztwie planowanej inwestycji występują agrocenozy. Na terenie objętym opracowaniem dominują gatunki zwierząt związane ze środowiskiem synantropijnym.

W obrębie użytków rolnych znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie planowanej inwestycji występują pospolite gatunki ptaków, niemniej chronione prawem krajowym: skowronek polny *Alauda arvensis*, pliszka siwa *Motacilla alba*, zięba zwyczajna *Fringilla coelebs*, kukułka zwyczajna *Cuculus canorus*, świergotek łąkowy *Anthus pratensis*, szczygieł *Carduelis carduelis*, mazurek *Passer montanus*, bażant *Phasianus colchicus*, kuropatwa *Perdix perdix*.

Opisywany rejon jest miejscem żerowania pospolitych gatunków ptaków z rodziny krukowatych: gawron *Corvus frugilegus*, kawka *Corvus monedula* oraz sroka zwyczajna *Pica pica*.

Spośród ssaków spotkać tu można typowe gatunki polne takie jak: mysz polna *Apodemus agrarius*, szczur wędrowny *Rattus norvegicus*, kret *Notoryctes typhlops*, zajęc szarak *Lepus europaeus*, lis rudy *Vulpes vulpe*. Liczne są owady: motyle, muchówki oraz pająki i pajęczaki.

Występujące tu ptaki oraz drobne ssaki są gatunkami pospolitymi zarówno na terenie Inwestycji, jak i w jej otoczeniu w związku z czym realizacja przedsięwzięcia nie wpłynie na stan całych populacji.

4.5. Obszary i obiekty przyrodnicze objęte ochroną prawną w tym Natura 2000

Obowiązek ochrony przyrody reguluje Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody - tekst jednolity (Dz. U. 2015 poz. 1651).

Ochrona przyrody, w rozumieniu ww. ustawy, polega na zachowaniu, zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu zasobów, tworów i składników przyrody. Do form ochrony przyrody zaliczane są: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Planowana inwestycja położona jest na terenach o niewielkich wartościach przyrodniczych i znajduje się poza granicami obszarów chronionych na mocy Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody – tekst jednolity (Dz. U. 2015 poz. 1651).

W promieniu ok. 10 km od planowanej inwestycji są usytuowane następujące obszary chronione:

Obszary Chronionego Krajobrazu

- Chodelski Obszar Chronionego Krajobrazu – w odległości ok. 560 m w kierunku zachodnim od planowanej inwestycji,

Obszary Natura 2000

- Specjalny Obszar Ochrony siedlisk Wierzchowiska PLH060069 – w odległości ok. 2 km w kierunku południowo - wschodnim od planowanej inwestycji,
- Specjalny Obszar Ochrony siedlisk Komarzyce PLH060063 – w odległości ok. 10 km w kierunku południowo - wschodnim od planowanej inwestycji.

5. Opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami

Teren na którym planowana jest inwestycja nie jest terenem cennym pod względem historycznym, kulturowym czy też archeologicznym.

Najbliższe obiekty wpisane do rejestru zabytków zlokalizowane są w mieście Bełżyce w odległości ok. 4 km na północ od planowanej inwestycji:

- dawny budynek zamkowy w Bełżycach przy ul. Zamkowej 30 (A/121) - ok. 4 km na zachód,
- zespół dworsko-parkowy: dwór (d. szpital), Bełżyce, ul. Szpitalna (A/816) - ok. 4 km na zachód,
- kościół paraf. pw. Nawrócenia św. Pawła z wyposażeniem wnętrza, dzwonnica, cmentarz kościelny z drzewostanem, Pl. Kościelny 7, Bełżyce (A/26) - ok. 4,2 km na zachód,

6. Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia

W przypadku braku realizacji przedsięwzięcia zachowany zostanie dotychczasowy stan użytkowania parceli. Stan środowiska pozostanie bez zmian. Nie wystąpią krótkotrwałe oddziaływania wynikające z prac budowlanych. Należy jednak pamiętać, że każde przedsięwzięcie wiąże się z okresowymi, krótkotrwałymi oddziaływaniami, które ustępują po zrealizowaniu inwestycji.

W stosunku do stanu istniejącego wystąpi emisja substancji gazowo-pyłowych do powietrza atmosferycznego oraz emisja hałasu. Jednak biorąc pod uwagę fakt, iż eksploatacja inwestycji nie będzie powodowała przekroczeń dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu i przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu, nie ma podstaw do odstąpienia od realizacji przedsięwzięcia.

W przypadku realizacji przedsięwzięcia będzie dochodziło do poboru wody i wytwarzania ścieków. Jeśli chodzi jednak o ilość zapotrzebowania na wodę, nie wydają się

by działalność analizowanej chlewni wpłynęła na zubożenie eksploatowanych zasobów wód podziemnych przez najbliższe ujęcia komunalne. Natomiast wytwarzane ścieki nie będą odprowadzane do wód podziemnych czy powierzchniowych tylko będą magazynowane w zbiorniku bezodpływowym i będą wywożone do oczyszczalni ścieków. Zwiększy się przez to ilość ścieków wprowadzanych do oczyszczalni ścieków.

7. Opis analizowanych wariantów przedsięwzięcia, w tym wariantu proponowanego przez wnioskodawcę oraz racjonalnego wariantu alternatywnego, wariantu najkorzystniejszego dla środowiska, wraz z uzasadnieniem ich wyboru

Zgodnie z art. 66 ust. 1 pkt 5 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. 2016, poz. 353) w raporcie o oddziaływaniu na środowisko wymagany jest szczegółowy opis analizowanych wariantów przedsięwzięcia w tym wariantu proponowanego przez wnioskodawcę, racjonalnego wariantu alternatywnego oraz wariantu najkorzystniejszego dla środowiska.

Wariant proponowany przez Wnioskodawcę

Rozważano dwa warianty chowu trzody chlewnej.

I wariant

W I wariacie:

- Przystosowanie budynku chlewni do bezściółkowego chowu zwierząt.

II wariant

W II wariacie:

- Przystosowanie budynku chlewni do ściółkowego chowu zwierząt.

Do realizacji wybrano wariant I.

Wariant I jest wariantem proponowanym przez wnioskodawcę oraz wariantem korzystniejszym dla środowiska w stosunku do wariantu II.

Wariant polegający na zastosowaniu wyściółki podczas chowu trzody chlewnej skutkowałby zwiększeniem objętości wytwarzanego nawozu organicznego. Wnioskodawca proponuje zastosowanie chowu zwierząt w systemie bezściółkowym, co jest uzasadnione z punktu technologicznego oraz ochrony środowiska.

Zastosowanie systemu ściółkowego zmniejszyłoby sprawność usuwania nawozu z pomieszczenia chlewni. System ten jest bowiem bardzo pracochłonny i stosowany głównie w obiektach już istniejących, modernizowanych. W nowo budowanych chlewniach, o większej skali produkcji, dąży się do technologii nie wymagającej stosowania ściółki, gdzie trzoda może być utrzymywana na podłogach ażurowych (w tym przypadku na rusztach).

Większa objętość powstającego nawozu i jego parametry fizyczne mogłyby wpłynąć na wzrost emisji amoniaku. W systemie bezściółkowym zaproponowanym przez Wnioskodawców odchody zwierzęce mają konsystencję półpłynną, a w trakcie przechowywania na ich powierzchni tworzy się warstwa, dzięki której emisja związków m.in. amoniaku ustaje lub zostaje ograniczona. Nawóz w takiej formie może być przechowywany w szczelnym zbiorniku lub też w kanałach gnojowych, co dodatkowo uniemożliwia rozprzestrzenianie się odorów.

Wariant proponowany przez Wnioskodawców jest więc najkorzystniejszy i nie stanowi zagrożenia dla środowiska gminy.

Rozwiązania zaproponowane w wariantcie I są korzystniejsze dla środowiska.

Wariant II jest racjonalnym wariantem alternatywnym.

Wariant I jest najkorzystniejszym dla środowiska.

8. Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko analizowanych wariantów w tym również w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko

8.1. Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko analizowanych wariantów

Oddziaływanie na ludzi

Oddziaływanie na ww. będzie zbliżone w wariantcie I i II.

Oddziaływanie na rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze

Oddziaływanie na ww. będzie zbliżone w wariantcie I i II.

Oddziaływanie na wody

Oddziaływanie na wody będzie zbliżone w wariantcie I i II.

Oddziaływanie na powietrze

Oddziaływanie w wariantcie II może być większe.

Oddziaływanie na klimat akustyczny

Oddziaływanie na ww. będzie zbliżone w wariantcie I i II.

Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi

Oddziaływanie będzie zbliżone w wariantcie I i II.

Oddziaływanie na krajobraz

Oddziaływanie będzie zbliżone w wariantcie I i II.

Oddziaływanie na dobra materialne

Oddziaływanie będzie zbliżone w wariantcie I i II.

Oddziaływanie na zabytki i krajobraz kulturowy

Oddziaływanie nie wystąpi w żadnym z wariantów.

Oddziaływanie w zakresie awarii przemysłowej

Analizowane warianty nie spełniają warunków mogących zakwalifikować opisane w nich przedsięwzięcia do zakładów o dużym ryzyku wystąpienia awarii oraz do zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii.

Oddziaływanie transgraniczne

Analizowana inwestycja w obu proponowanych wariantach ze względu na jej lokalny charakter, jak również zaprojektowane nowoczesne rozwiązania techniczne i technologiczne, nie będzie stanowiła źródła transgranicznych oddziaływań na środowisko.

8.2. Oddziaływanie w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, możliwość jej wystąpienia, a także sposób jej przeciwdziałania

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. 2016 poz. 138), przedmiotowe przedsięwzięcie nie spełnia warunków mogących zakwalifikować go do zakładów o dużym ryzyku wystąpienia awarii oraz do zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii.

Planowane przedsięwzięcie nie jest zakładem o podwyższonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Nie podlega także obowiązkowi opracowania programu zapobiegania poważnym awariom przemysłowym dla zakładu o zwiększonym, lub dużym ryzyku w rozumieniu art. 248 ustawy Prawo ochrony środowiska.

Na terenie przedmiotowego przedsięwzięcia mogą jednak wystąpić: zagrożenie pożarowe, a także awarie związane z eksploatacją urządzeń. Sposobem zapobiegania występowaniu i ograniczaniu skutków awarii na terenie zakładu jest uczestnictwo w szkoleniach osób zajmujących się obsługą zwierząt i urządzeń pod względem BHP i ppoż., wyposażenie w sprzęt przeciwpożarowy.

Obiekty zostaną wyposażone w odpowiedni sprzęt gaśniczy i odpowiednie instrukcje eksploatacyjne. Chlewnię obsługiwać będzie personel przeszkolony zgodnie z przepisami BHP oraz branżowymi. Obiekty będą spełniały wymagania ppoż.

Planowane przedsięwzięcie inwestycyjne zostanie zabezpieczone przeciwpożarowo zgodnie z obowiązującymi standardami.

8.3. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Przedmiotowa inwestycja ze względu na jej lokalny charakter, położenie w znacznej odległości od granicy Państwa oraz zaprojektowane rozwiązania techniczne i technologiczne, nie będzie stanowiła źródła transgranicznych oddziaływań na środowisko.

Wnioskodawcy wybrali wariant lokalizacyjny uwzględniający możliwie najkorzystniejsze usytuowanie obiektów w stosunku do terenów sąsiednich. Projektowana lokalizacja inwestycji dotyczy terenu należącego do Inwestora.

9. Uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu, ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko, w szczególności na ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze, powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz, dobra materialne, zabytki i krajobraz kulturowy oraz wzajemne oddziaływanie między tymi elementami

9.1. Oddziaływanie na ludzi

Etap realizacji i likwidacji

Na etapie realizacji i likwidacji przedsięwzięcia wystąpią chwilowe uciążliwości związane z pracami budowlanymi. Uciążliwości te będą miały miejsce tylko w porze dziennej i zanikną po zakończeniu fazy realizacji czy też likwidacji.

Celem zachowania bezpieczeństwa na terenie budowy, w jej trakcie musi być prowadzony nadzór budowlany. Należy używać sprzętu sprawnego technicznie oraz przestrzegać przepisów BHP np. dla zachowania warunków bezpieczeństwa wykopy pod obiekty będą zabezpieczone przez ustawienie barierek ochronnych i oznakowanie terenu.

Czas przewidziany na budowę obiektów wyniesie ok. 18 miesięcy. Prace będą prowadzone w godzinach 6⁰⁰ - 22⁰⁰.

Czas przewidziany na likwidację obiektów wyniesie ok. 3-6 miesięcy. Prace będą prowadzone w godzinach 6⁰⁰ - 22⁰⁰.

Maszyny oraz środki transportu będą stanowić źródła hałasu o poziomie 88 -100 dB. Oddziaływania będą miały charakter lokalny i odwracalny. Będą to oddziaływania częste i krótkoterminowe, ograniczone czasowo do realizacji przedsięwzięcia lub likwidacji obiektów i będą rozłożone w czasie. Oddziaływania te ustąpią po zakończeniu prac budowlanych i likwidacyjnych.

W celu zachowania bezpieczeństwa załogi, sprzęt i narzędzia używane na terenie budowy powinny posiadać atesty. Budowa powinna prowadzona pod nadzorem budowlanym. Na terenie budowy winny być przestrzegane przepisy BHP a także zapisy decyzji środowiskowej.

Etap eksploatacji

Planowane przedsięwzięcie dostosowane będzie do obowiązujących norm i przepisów w zakresie ochrony środowiska, warunków sanitarnych oraz bezpieczeństwa i higieny pracy.

Uciążliwości związane z funkcjonowaniem przedsięwzięcia dotyczyć będą przede wszystkim osób w nim zatrudnionych. Uciążliwością będzie ewentualna emisja substancji zanieczyszczających do powietrza na terenie inwestycji, a także emisja hałasu.

Eksploatacja inwestycji nie będzie stanowiła zagrożenia dla klimatu akustycznego na obszarach podlegających ochronie przed hałasem.

Emisja gazów i pyłów z planowanego przedsięwzięcia nie będzie powodowała przekroczeń dopuszczalnych poziomów stężeń substancji poza granicami terenu przeznaczonego pod inwestycję.

W czasie eksploatacji planowanego przedsięwzięcia będą prowadzone okresowe przeglądy i konserwacje eksploatowanych urządzeń. Prace przy obsłudze prowadzić będą osoby uprawnione, przy przestrzeganiu przepisów branżowych i BHP.

Eksploatacja chlewni prowadzona zgodnie z przepisami, przez uprawnione osoby nie będzie stanowiła zagrożenia dla interesów osób trzecich.

Celem zachowania bezpieczeństwa a tym samym zdrowia ludzi na etapie eksploatacji, zaleca się stosowanie m.in. następujących zabezpieczeń:

- przestrzegania przepisów BHP i właściwej organizacji robót zgodnie z wymaganiami dla określonego stanowiska pracy,
- eksploatowania wyłącznie sprawnego technicznie sprzętu zgodnie z przeznaczeniem,
- ograniczenia prędkości przejazdów na wyznaczonych trasach,
- prace przy obsłudze muszą być prowadzone przez osoby uprawnione, posiadające odpowiednie uprawnienia w zakresie eksploatacji i dozoru, przy jednoczesnym przestrzeganiu przepisów branżowych i bhp.
- zapewnienie pracownikom właściwego zaplecza socjalnego i sanitarnego,
- zapewnienie pracownikom właściwych środków ochrony osobistej.
- zaleca się aby w czasie eksploatacji planowanego przedsięwzięcia prowadzić okresowe przeglądy i konserwacje eksploatowanych urządzeń.

Oddziaływania w zakresie mikrobiologicznym

Intensyfikacja i koncentracja chowu zwierząt na względnie małej powierzchni może stanowić źródło zagrożenia lokalnych warunków aerosanitarnych. W wyniku funkcjonowania praktycznie każdego obiektu hodowlanego występuje mniejsze lub większe zanieczyszczenie powietrza. Źródłem ciągłej emisji zanieczyszczeń chemicznych, pyłowych,

mikrobiologicznych i odorowych z ferm hodowlanych do powietrza atmosferycznego są głównie ich systemy wentylacyjne. Rozwiązania minimalizujące negatywny wpływ zanieczyszczeń mikrobiologicznych, które należy podjąć realizowane będą poprzez:

- zachowanie odpowiedniego klimatu w projektowanych obiektach (zminimalizowanie stężenia gazów i wilgotności powietrza) poprzez sprawną wentylację, gdyż zaduch i wilgoć sprzyjają rozwojowi bakterii. Spełnienie tego warunku realizowane będzie poprzez:
 - a) wysokosprawny wymuszony system wentylacji mechanicznej.
- odizolowanie projektowanych obiektów od źródeł zakażenia (zbiornika gnojowicy, toalet),
- stosowanie odpowiedniego systemu żywienia poprzez aplikowanie dodatków do paszy t.j.:
 - a) dodatków fitogennych (zioła oraz preparaty na ich bazie) zawierających związki fenolowe, olejki eteryczne i limonen. Substancje te znajdujące się w ziołach wykazują właściwości antybakteryjne,
 - b) stosowanie dodatków, które mogą zwalczać drobnoustroje,
- zobligowanie obsługi zaangażowanej w przebieg produkcji do przestrzegania określonych reguł sanitarno-higienicznych w tym używanie odzieży ochronnej, nakrycia głowy oraz mycie rąk szczególnie przed rozpoczęciem pracy, a także po każdej zmianie czynności,
- zachowanie właściwych warunków sanitarnych w bezpośrednim otoczeniu projektowanych obiektów,
- przestrzeganie higieny sprzętu, narzędzi, środków transportu, wody i paszy,
- zabezpieczenie projektowanych obiektów przed szkodnikami,
- zapewnienie właściwych warunków magazynowania i gospodarowania gnojowicą,
- wykonanie pasa zieleni złożonego z roślinności średnio- i wysokopiennej, który będzie pełnił rolę filtra mikrobiologicznego.

Wyżej wymienione zalecenia będą wprowadzone na angliczowanej fermie trzody chlewnej. Organ wydający decyzje środowiskowa powinien wziąć pod uwagę w/w zalecenia.

9.2. Oddziaływanie na rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze

Etap realizacji i likwidacji

Planowana inwestycja zostanie zlokalizowana na terenie użytkowanym rolniczo. Prace związane z realizacją/likwidacją inwestycji będą miały wpływ tylko na teren działek należących do Wnioskodawców. Oddziaływania na istniejące biocenozy na parceli przeznaczonej pod projektowaną inwestycję oraz w jej sąsiedztwie, jakie mogą wystąpić na

etapie prowadzenia prac budowlanych, będą nieznaczne i nie będą stanowiły dużej uciążliwości dla środowiska przyrodniczego.

Nie rosną tu żadne drzewa ani krzewy, które kolidowałyby z planowanym przedsięwzięciem. Nie zachodzi więc potrzeba przesadzania, czy też wycinki drzew/krzewów.

Oddziaływanie związane z etapem budowy/likwidacji zaniknie po zakończeniu prac budowlanych i oddaniu obiektu do eksploatacji.

Planowana inwestycja nie będzie powodować niszczenia nor, legowisk i innych schronień i miejsc rozrodu dzikich zwierząt. W trakcie zwiadu terenowego nie zaobserwowano nor i legowisk, nie stwierdzono również obecności ptasich gniazd.

Występujące tu zwierzęta są gatunkami pospolitymi zarówno na terenie inwestycji, jak i w jej otoczeniu w związku z czym realizacja przedsięwzięcia nie wpłynie na stan całych populacji.

Wszystkie prace prowadzone na etapie realizacji/likwidacji przedsięwzięcia będą wykonywane zgodnie z przepisami branżowymi, ochrony środowiska oraz bhp przy wykorzystaniu urządzeń sprawnych technicznie.

Uciążliwość planowanego przedsięwzięcia na etapie budowy/rozbiórki, zamykać się będzie w obrębie działek Wnioskodawców i nie będzie ono źródłem niekorzystnego oddziaływania na obszary chronione w tym obszary Natura 2000.

Etap eksploatacji

Na etapie funkcjonowania inwestycji nie przewiduje się występowania oddziaływań na zwierzęta i rośliny.

Na działkach przeznaczonych pod inwestycję brak jest cennych przyrodniczo gatunków roślin i zwierząt. Zatem zarówno realizacja i eksploatacja przedsięwzięcia nie spowoduje naruszenia chronionych zasobów roślinnych i zwierzęcych.

Eksploatacja planowanych obiektów nie spowoduje zubożenia gatunkowej i ilościowej flory poza granicami omawianych działek.

Obecne zagospodarowanie terenów w sąsiedztwie omawianych działek rzutuje na małą różnorodność fauny. Fauna obszarów objętych opracowaniem reprezentowana jest przez gatunki pospolite i powszechne, typowe, spotykane w wiejskim krajobrazie rolniczym.

Eksploatacja inwestycji nie będzie źródłem niekorzystnych oddziaływań na faunę bytującą w ich sąsiedztwie i nie spowoduje zubożenia gatunkowej, ilościowej fauny poza granicami omawianego obszaru. Nie przewiduje się zmian w dotychczasowym sposobie użytkowania terenu poza granicami omawianego obszaru. Zostanie utrzymana dotychczasowa struktura istniejącego zagospodarowania oraz sposobu wykorzystania gruntów przylegających do rozpatrywanego terenu. Fauna jest przystosowana do warunków

tam występujących. Dodatkowo nie przewiduje się tu nadmiernych emisji hałasu, a także zanieczyszczeń mogących w negatywny sposób oddziaływać na zarówno w otoczeniu inwestycji, jak i bezpośrednio na jej terenie.

Na terenie inwestycji nie odnotowano występowania grzybów, w związku z tym inwestycja nie będzie negatywnie oddziaływała na grzyby.

9.3. Oddziaływanie na wody

9.3.1. Oddziaływanie na wody podziemne

Etap realizacji i likwidacji

Na etapie realizacji/likwidacji prawidłowo prowadzone prace budowlane, przy użyciu odpowiedniego, sprawnego technicznie sprzętu nie będą stanowiły zagrożenia dla środowiska wodnego.

W celu ograniczenia wpływu realizacji inwestycji na wody podziemne, prace budowlane powinny być prowadzone z uwzględnieniem poniższych zaleceń:

- użycie pojazdów sprawnych technicznie (bez wycieków paliwa), które po zakończeniu pracy lub w przypadku awarii należy odprowadzić na miejsce postoju o utwardzonej nawierzchni zabezpieczonej przed bezpośrednim przedostawaniem się zanieczyszczeń ropopochodnych zarówno do gruntu jak i do wód podziemnych,
- zbieranie ścieków bytowych z zaplecza budowy do szczelnych bezodpływowych zbiorników i okresowy ich wywóz do oczyszczalni ścieków,
- wyposażyć zaplecze budowlane w sorbenty umożliwiające neutralizację ewentualnych wycieków ropopochodnych z maszyn i pojazdów,
- prowadzić wszelkie naprawy i konserwacje sprzętu na terenie stałych baz wykonawcy lub w specjalistycznych punktach serwisowych,
- zorganizowania miejsc zbierania odpadów powstałych w trakcie budowy wyposażonych w odpowiednie kontenery i pojemniki dedykowane do konkretnych rodzajów odpadów ustawionych na utwardzonej nawierzchni,
- wprowadzenie zakazu magazynowania paliwa, smarów, olejów i substancji asfaltowych za wyjątkiem gromadzenia ilości potrzebnych do bieżącego prowadzenia budowy w sposób zabezpieczający przed przedostaniem się ich do wód i do ziemi.

Etap eksploatacji

Wpływ planowanego przedsięwzięcia na wody podziemne będzie polegał na spływie wód opadowych z dachu i powierzchni utwardzonych na tereny zielone należące do

Wnioskodawcy, przez które wody opadowe będą infiltrowały do gruntu, a następnie do wód podziemnych. Wody te nie będą odprowadzane do rowów melioracyjnych ani innych cieków wodnych.

Wody opadowe po wniknięciu do ziemi będą ulegać samooczyszczaniu. Rolę filtra będą pełnić utwory stanowiące strefę aeracji. Po dotarciu do wód podziemnych zawartość, w wodach opadowych, zawiesiny ogólnej i węglowodorów ropopochodnych nie będzie przekraczać wielkości dopuszczalnych, zawartych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 roku 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. 2014 poz. 1800) lub te wskaźniki zanieczyszczeń nie będą występować.

Planowane przedsięwzięcia będzie miało prawidłowo zorganizowaną i uporządkowaną gospodarkę wodno-ściekową. Woda będzie pobierana z własnego ujęcia w ilościach potrzebnych do hodowli trzody chlewnej. Gnojowica, a także woda z mycia obiektów będą odprowadzane do szczelnych kanałów gnojowych, wykonanych pod projektowanymi budynkami. Po napełnieniu kanałów gnojowica z wodą z mycia będą przepompowywane do zbiornika na gnojowicę a następnie wywożone na pola uprawne jako naturalny nawóz.

Wnioskodawca będzie prowadził również uporządkowaną gospodarkę odpadami, które będą przechowywane w wyznaczonych miejscach oraz odpowiednich pojemnikach.

Wpływ planowanego przedsięwzięcia na jednolite części wód podziemnych

Planowane przedsięwzięcie nie będzie miało wpływu na realizację celów środowiskowych dla jednolitych części wód podziemnych określonych w Ramowej Dyrektywie Wodnej, w dziale III ustawy Prawo wodne oraz w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły.

Zgodnie z obowiązującym podziałem na jednolite części wód podziemnych teren planowanego przedsięwzięcia leży w obrębie jednostek nr 106 i 107.

Poniżej zamieszczono charakterystyki jednolitych części wód podziemnych, w obrębie których zlokalizowany jest teren przeznaczony pod inwestycję (wg załącznika nr 2 do „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”):

Charakterystyka JCWPd 106

- Europejski kod JCWPd – PLGW2300106,
- Nazwa JCWPd – 106,
- Region wodny - region wodny Środkowej Wisły,
- Obszar dorzecza, kod – 2000,
- Obszar dorzecza, nazwa – obszar dorzecza Wisły,
- Ekoregion – Równiny Wschodnie (16),

- Ocena stanu ilościowego – dobry
- Ocena stanu chemicznego – dobry,
- Ocena ryzyka – niezagrażona,

Charakterystyka JCWPd 107

- Nazwa JCWPd – 107,
- Europejski kod JCWPd – PLGW2300107,
- Region wodny – region wodny środkowej Wisły,
- Obszar dorzecza, kod – 2000,
- Obszar dorzecza, nazwa – obszar dorzecza Wisły,
- Ekoregion – Równiny Wschodnie (16),
- Ocena stanu ilościowego – zły (w subczęści),
- Ocena stanu chemicznego – dobry,
- Ocena ryzyka – zagrożona.
- Derogacje - ze względu na znaczący pobór wody z poziomu kredowego przez ujęcia aglomeracji lubelskiej.

Z powyższego zestawienia wynika, iż stan chemiczny i ilościowy części wód podziemnych w rejonie JCWPd nr 106 oceniono jako dobry. W rejonie JCWPd nr 107 stan chemiczny oceniono jako dobry, zaś stan ilościowy jako zły (w subczęści).

Cele środowiskowe dla wód podziemnych, przedstawione w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, zostały ustalone na mocy art. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW).

RDW w art. 4 przewiduje dla wód podziemnych następujące cele środowiskowe:

1. zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
2. zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW),
3. zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,
4. wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka.

Rozwiązania technologiczne zastosowane w planowanym przedsięwzięciu:

- hodowla trzody chlewnej na szczelnym podłożu,
- odprowadzenie gnojowicy i ścieków z mycia obiektów do szczelnych kanałów gnojowych, wykonanych pod projektowanymi budynkami. Po napełnieniu

kanałów gnojowica będzie przepompowywana do głównych zbiorników na gnojowice skąd będzie transportowana na pola uprawne w celu nawożenia.

Planowane przedsięwzięcie nie zachwieje równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych. Woda dla potrzeb przedsięwzięcia będzie pobierana z własnego ujęcia.

Art.38. ust.2 działu III ustawy Prawo wodne mówi, że celem ochrony wód jest utrzymywanie lub poprawa jakości wód oraz biologicznych stosunków w środowisku wodnym i na terenach podmokłych.

Realizacja planowanego przedsięwzięcia nie spowoduje znaczącego obniżenia jakości wód podziemnych i biologicznych stosunków w środowisku wodnym

Mając na uwadze powyższe, należy stwierdzić, iż w trakcie realizacji, eksploatacji i ewentualnej likwidacji przedsięwzięcia nie powinno dojść do ponadnormatywnego oddziaływania na wody podziemne.

9.3.2. Oddziaływanie na wody powierzchniowe

Etap realizacji

W trakcie realizacji przedsięwzięcia oddziaływanie na wody powierzchniowe nie wystąpi. Przewiduje się powstawanie jedynie ścieków socjalno-bytowych.

Ścieki te będą gromadzone w przenośnym zbiorniku bezodpływowym typu toi-toi, a następnie wywożone będą do oczyszczalni ścieków.

Etap eksploatacji

W trakcie eksploatacji chlewni nie prognozuje się występowania oddziaływania na wody powierzchniowe, gdyż wytwarzane ścieki i gnojowica nie będą odprowadzane do wód powierzchniowych.

Gnojowica, a także ścieki z mycia obiektów będą odprowadzane do szczelnych kanałów gnojowych, wykonanych pod projektowanymi budynkami. Po napełnieniu kanałów gnojowica ze ściekami z mycia będą przepompowywane do głównych zbiorników na gnojowicę, a następnie traktowane jako nawóz naturalny i wywożone na pola uprawne.

Wody opadowe z dachu i terenów utwardzonych będą infiltrowały do gruntu na terenie działek należących do Wnioskodawcy. Wody te nie będą odprowadzane do rowów melioracyjnych ani też innych cieków wodnych.

Etap likwidacji

W trakcie likwidacji przedsięwzięcia oddziaływanie na wody powierzchniowe nie wystąpi.

Przewiduje się powstawanie jedynie ścieków socjalno-bytowych, które będą gromadzone w przenośnym zbiorniku bezodpływowym typu toi-toi, a następnie wywożone do oczyszczalni ścieków.

Wpływ planowanego przedsięwzięcia na jednolite części wód powierzchniowych

Realizacja planowanego przedsięwzięcia została oceniona w odniesieniu do Ramowej Dyrektywy Wodnej.

Teren pod planowane przedsięwzięcie znajduje się w obrębie JCWP – Chodelka do dopływu spod Wronowa oraz JCWP - Ciemięga.

Charakterystykę JCWP – Chodelka do dopływu spod Wronowa przedstawiono poniżej:

- Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP) – Chodelka do dopływu spod Wronowa,
- Kategoria wód (cieki naturalne, jezioro) – ciek naturalny,
- Typ – Potok wyżynny węglanowy z substratem drobnoziarnistym na lessach i lessopodobnych (6),
- Europejski Kod JCWP – PLRW20006237436,
- Obszar dorzecza (kod i nazwa) – 2000, obszar dorzecza Wisły,
- Region wodny – region wodny Środkowej Wisły,
- Właściwy RZGW – RZGW w Warszawie,
- Ekoregion – Równiny Wschodnie (16),
- Status – naturalna część wód,
- Ocena stanu - dobry,
- Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych – zagrożona,
- Derogacje – 4(4) - 1
- Uzasadnienie derogacji – Derogacje czasowe - brak możliwości technicznych; planowane inwestycje z zakresu ochrony przeciwpowodziowej - Rozbudowa wału przeciwpowodziowego Rzeki Wisły w dolinie Opolskiej w km 19+840-23+360 i obwałowania wsteczne prawego rzeki Chodelki w latach 2007-2012.

Charakterystykę JCWP – Ciemięga przedstawiono poniżej:

- Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP) – Ciemięga
- Kategoria wód (cieki naturalne, jezioro) – ciek naturalny,
- Typ – Potok wyżynny węglanowy z substratem drobnoziarnistym na lessach i lessopodobnych (6),
- Europejski Kod JCWP – PLRW2000624649,
- Obszar dorzecza (kod i nazwa) – 2000, obszar dorzecza Wisły,

- Region wodny – region wodny Środkowej Wisły,
- Właściwy RZGW – RZGW w Warszawie,
- Ekoregion – Równiny Wschodnie (16),
- Status – naturalna część wód,
- Ocena stanu – dobry,
- Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych –zagrożona,
- Derogacje – 4(4) -1
- Uzasadnienie derogacji – Wpływ działalności antropogenicznej na stan JCW generuje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych z uwagi na brak rozwiązań technicznych możliwych do zastosowania w celu poprawy stanu JCW.

Nadrzędnym celem Ramowej Dyrektywy Wodnej jest osiągnięcie dobrego stanu wód do roku 2015. Wody powierzchniowe, w tym silnie zmienione i sztuczne jednolite części wód, powinny do tego czasu osiągnąć dobry stan chemiczny, oraz odpowiednio, dobry stan ekologiczny lub dobry potencjał ekologiczny, gdzie stan ekologiczny obowiązuje dla naturalnych jednolitych części wód.

Rozwiązania ochronne opisywane w niniejszym raporcie oos (zastosowane w aspekcie odprowadzania wód z terenu planowanego przedsięwzięcia, a także magazynowania i odprowadzania ścieków), zabezpieczą wody powierzchniowe przed przenikaniem ponadnormatywnych stężeń zanieczyszczeń.

9.4. Oddziaływanie na powietrze

Etap realizacji i likwidacji

W trakcie realizacji/likwidacji Inwestycji oddziaływanie w zakresie wpływu na stan czystości powietrza związane będą głównie z pracą maszyn budowlanych oraz transportem materiałów i ewentualnych odpadów. Dochodzi do tego emisja niezorganizowana, związana z przemieszczaniem materiałów sypkich i pylistych, urobku ziemnego.

W wyniku prowadzenia robót budowlanych pojawiać się będzie zanieczyszczenie powietrza pyłem powstającym przy pracach budowlanych i przewozach samochodowych.

Dodatkowo z terenu placu budowy oraz dróg dojazdowych emitowane będą zanieczyszczenia będące produktami spalania paliw przez maszyny budowlane i pojazdy samochodowe (m. in. tlenki azotu, dwutlenek siarki, tlenek węgla, węglowodory alifatyczne).

Oddziaływanie Inwestycji, w okresie jej realizacji, nie będzie miało jednak znaczącego wpływu na teren poza granicami placu budowy i tras transportowych. Nie przewiduje się wystąpienia znaczącego ruchu samochodowego na terenie inwestycyjnym również ilość maszyn budowlanych będzie niewielka. Dodatkowo trzeba wspomnieć, iż uciążliwość

w czasie etapu realizacji będzie zmienna w czasie i przestrzeni oraz ograniczona do okresu realizacji Inwestycji.

Emisja substancji będzie zachodzić w większości na małej wysokości, co znacznie ograniczy rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń w poziomie.

Można więc stwierdzić, że wpływ emisji na powietrze atmosferyczne będzie miał charakter lokalny oraz będzie związany z miejscem jej powstawania (teren budowy oraz drogi dojazdowe).

W związku powyższym oddziaływanie na powietrze atmosferyczne w fazie realizacji nie będzie stanowiło istotnej uciążliwości dla powietrza oraz nie spowoduje znaczących zmian istniejącego tła zanieczyszczeń.

Etap eksploatacji

Dla terenu realizacji Inwestycji obowiązują poziomy dopuszczalne dla niektórych substancji w powietrzu zróżnicowane ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ochronę roślin, określone w Załączniku nr 1, do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 roku w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U.2012, poz. 1031).

Poziomy dopuszczalne dla niektórych substancji w powietrzu zróżnicowane ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin, termin ich osiągnięcia, oznaczenie numeryczne tych substancji, okresy, dla których uśrednia się wyniki pomiarów, dopuszczalne częstotliwości przekraczania tych poziomów oraz marginesy tolerancji zestawiono w poniższej tabeli:

Lp.	Nazwa substancji (numer CAS) ^{a)}	Okres uśredniania wyników pomiarów	Poziom dopuszczalny substancji w powietrzu w $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Dopuszczalna częstość przekraczania poziomu dopuszczalnego w roku kalendarzowym ^{b)}	Margines tolerancji					Termin osiągnięcia poziomów dopuszczalnych
					[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]					
					2010 r.	2011 r.	2012 r.	2013 r.	2014 r.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	benzen (71-43-2)	rok kalendarzowy	5 ^{c)}	-	-	-	-	-	-	2010
2	dwutlenek azotu (10102-44-0)	jedna godzina	200 ^{c)}	18 razy	-	-	-	-	-	2010
		rok kalendarzowy	40 ^{c)}	-	-	-	-	-	-	2010
3	tlenki azotu ^{d)} (10102-44-0, 10102-43-9)	rok kalendarzowy	30 ^{e)}	-	-	-	-	-	-	2003
4	dwutlenek siarki (7446-09-5)	jedna godzina	350 ^{c)}	24 razy	-	-	-	-	-	2005
		24 godziny	125 ^{c)}	3 razy	-	-	-	-	-	2005
		rok kalendarzowy i pora zimowa (okres od 1 X do 31 III)	20 ^{e)}	-	-	-	-	-	-	2003
5	ołów ^{f)} (7439-92-1)	rok kalendarzowy	0,5 ^{c)}	-	-	-	-	-	-	2005

Lp.	Nazwa substancji (numer CAS) ^{a)}	Okres uśredniania wyników pomiarów	Poziom dopuszczalny substancji w powietrzu w $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Dopuszczalna częstość przekraczania poziomu dopuszczalnego w roku kalendarzowym ^{b)}	Margines tolerancji					Termin osiągnięcia poziomów dopuszczalnych
					[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]					
					2010 r.	2011 r.	2012 r.	2013 r.	2014 r.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6	pył zawieszony 2,5 ^{g)}	rok kalendarzowy	25 ^{c),j)}	-	4	3	2	1	1	2015
			20 ^{c),k)}	-	-	-	-	-	2020	
7	Pył zawieszony PM10 ^{h)}	24 godziny	50 ^{c)}	35 razy	-	-	-	-	-	2005
		rok kalendarzowy	40 ^{c)}	-	-	-	-	-	-	2005
8	tlenek węgla (630-08-0)	Osiem godzin ⁱ⁾	10000 ^{c), i)}	-	-	-	-	-	-	2005

a) – oznaczenie numeryczne substancji według Chemical Abstracts Service Registry Number.

b) – w przypadku programów ochrony powietrza, o których mowa w art.91 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska , częstość przekraczania odnosi się do poziomu dopuszczalnego wraz z marginesem tolerancji.

c) – poziom dopuszczalny ze względu na ochronę zdrowia.

d) – suma dwutlenku azotu i tlenku azotu w przeliczeniu na dwutlenek azotu

e) - poziom dopuszczalny ze względu na ochronę roślin.

f) - suma metalu i jego związków w pyłe zawieszonym PM10.

- g)- stężenie pyłu o średnicy aerodynamicznej ziaren do $2,5\mu\text{m}$ (PM_{2,5}) mierzone metodą wagową z separacji frakcji lub metodami uznanymi za równorzędne.
- h)- stężenie pyłu o średnicy aerodynamicznej ziaren do $10\mu\text{m}$ (PM₁₀) mierzone metodą wagową z separacji frakcji lub metodami uznanymi za równorzędne.
- i)- maksymalna średnia ośmiogodzinna, spośród kroczących, obliczanych co godzinę z ośmiu średnich jednogodzinnych w ciągu doby. Każdą tak obliczoną średnią ośmiogodzinną przypisuje się dobie, w której się ona kończy; pierwszym okresem obliczeniowym dla każdej doby jest okres od godziny 17⁰⁰ dnia poprzedniego do godziny 1⁰⁰ danego dnia; ostatnim okresem obliczeniowym dla każdej doby jest okres od godziny 16⁰⁰ do 24⁰⁰ tego dnia czasu środkowoeuropejskiego CET.
- j)- poziom dopuszczalny dla pyłu zawieszonego PM_{2,5} do osiągnięcia do dnia 1 stycznia 2015 r. (faza I).
- k)- poziom dopuszczalny dla pyłu zawieszonego PM_{2,5} do osiągnięcia do dnia 1 stycznia 2020 r. (faza II).

W rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010 Nr 16, poz. 87) określone zostały wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu dla terenu kraju oraz okresy, dla jakich uśrednione są wartości odniesienia. Określone w w/w rozporządzeniu wartości odniesienia dla substancji, jakie emitowane są do powietrza dla tego obszaru wynoszą:

Tabela. Wartości odniesienia dla emitowanych substancji

Nazwa substancji	Wartości odniesienia w mikrogramach na metr sześcienny ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), uśrednione do okresu		
	Oznaczenie numeryczne substancji (numer CAS)	1 godziny	roku kalendarzowego
Benzen	71-43-2	30	5
Dwutlenek azotu	10102-44-0	200	40
Dwutlenek siarki	7446-09-5	350	20
Pył zawieszony PM10	-	280	40
Tlenek węgla	630-08-0	30000	-
Węglowodory alifatyczne do C_{12} (poza wymienionymi w innych pozycjach i metanem)	-	3000	1000
Węglowodory aromatyczne ((poza wymienionymi w innych pozycjach)	-	1000	43

Wartość odniesienia opadu pyłu ogółem, określona w w/w rozporządzeniu wynosi $200 \text{ g}/(\text{m}^2 \times \text{rok})$.

Dla substancji, posiadających ustalone dopuszczalne poziomy w powietrzu, uwzględniono tło zanieczyszczeń powietrza zgodnie z informacją uzyskaną z Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Lublinie.

Zgodnie z pismem znak: WMS.7016.1.206.2016 z dnia 22 grudnia 2016 r. [zał. nr 6.3] aktualny stan jakości powietrza (wartości średnioroczne stężeń zanieczyszczeń dla miejscowości Bełżyce) wynosi:

Tabela. Wartości średnioroczne stężeń zanieczyszczeń powietrza

lp.	substancja	stężenie średnioroczne s_a [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	dopuszczalne stężenie średnioroczne d_a [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	s_a/d_a [%]
1.	benzen	1,5	5	30,0
2.	dwutlenek azotu	18,5	40	46,3
3.	pył zawieszony PM10	26,2	40	65,5
4.	pył zawieszony PM2,5	19,4	25	77,6
5.	ołów	0,007	0,5	1,4

Dla pozostałych substancji przyjęto, zgodnie z obowiązującą metodą obliczeniową, tło w wysokości 10 % wartości odniesienia tych substancji w powietrzu.

Analiza aerodynamicznej szorstkości terenu

Analizę objęto, zgodnie z wytycznymi zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010 Nr 16, poz. 87) obszar położony w promieniu równym 50- ciokrotnej wysokości najwyższego emitora ($h = 10 \text{ m}$. - tj: 500) m.

Analizę wykonano metodą szacowania pokrycia terenu oraz jednostkowych współczynników szorstkości dla danego typu terenu.

Wartość współczynnika aerodynamicznej szorstkości terenu obliczono wg zależności:

$Z_0 = \sum F_c * z_{0c}$ uwzględniając charakter terenu w zasięgu 50 hmax [10 m * 50 = 500 m].

Obliczenie wartości współczynnika aerodynamicznej szorstkości terenu przedstawiono poniżej:

$$Z_0 = \frac{1}{(160 + 440 + 54 + 560 + 68) * 500} 500 \text{ m} [(440 + 54 + 560 + 68 \text{ m}) * 0,035 \text{ m} + (160 \text{ m}) * 2,5 \text{ m}] = 0,2802 \text{ m}.$$

Wartość współczynnika aerodynamicznej szorstkości terenu z_0 dla analizowanego obszaru przyjęta do obliczeń wynosi 0,2802 m.

Do obliczeń przyjęto roczną różę wiatrów z najbliższej stacji meteorologicznej znajdującej się w Lublinie.

Analizę wpływu na stan czystości powietrza gazów i pyłów, jakie wprowadzane będą do powietrza ze źródeł emisji na terenie inwestycji oraz ze źródeł istniejących wykonano według zależności podanych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu.

Obliczenia wykonano przy pomocy programu komputerowego EK100W wersja 5.1., opracowanego przez „ATMOTERM” Sp. z o.o. w Opolu, uwzględniającego zakres wynikający z ww. rozporządzenia.

Dla wszystkich wariantów pracy planowanego przedsięwzięcia przeprowadzono wstępne obliczenia: najwyższych ze stężeń maksymalnych substancji w powietrzu S_{mm} .

W poniższej tabeli zestawiono wyniki obliczeń maksymalnych stężeń zanieczyszczeń i na ich podstawie ustalono wymagane zakresy obliczeń.

Tabela. Wyniki obliczeń maksymalnych stężeń zanieczyszczeń

Lp.	Rodzaj zanieczyszczeń	Smm [µg/m3]	0,1*D1	Zakres obliczeń
1	Pył zawieszony PM2,5	164,26532	-	-
2	amoniak	497,61661	40,00000	pełny
3	benzen	-	3,00000	-
4	Dwutlenek azotu	168,71556	20,00000	pełny
5	Dwutlenek siarki	4,73580	35,00000	skrócony
6	Pył zawieszony PM10	164,26532	28,00000	pełny
7	Siarkowodór	0,61190	2,00000	skrócony
8	Tlenek węgla	449,35287	3000,00000	skrócony
9	Węglowodory alifatyczne	-	300,00000	-
10	Węglowodory aromatyczne	-	100,00000	-

Na podstawie wyników wstępnych obliczeń stwierdza się, że warunek:

$$\Sigma S_{mm} \leq 0,1 * D1$$

nie został spełniony:

- dla amoniaku, dwutlenek azotu oraz pyłu PM10.

Oznacza to, że dla tych substancji należy przeprowadzić pełny zakres obliczeń w siatce receptorów.

Wykonano obliczenia maksymalnych stężeń substancji w powietrzu, uśrednionych dla jednej godziny, z uwzględnieniem statystyki warunków meteorologicznych w każdym punkcie na powierzchni terenu i sprawdzono warunek:

$$S_{mm} \leq D_1.$$

Analiza stężeń uśrednionych dla 1 godziny, wykazała:

- dla benzenu, siarkowodoru, tlenku węgla, w. alifatycznych i w. aromatycznych w żadnym punkcie stężenie nie przekracza 10 % wartości odniesienia.

- dla ditlenku azotu wymagane są obliczenia rozkładu stężeń uśrednionych dla roku, ponieważ maksymalne stężenie 1-godz. przekracza 10 % wartości odniesienia i 10% dopuszczalnego poziomu substancji w powietrzu.

- dla amoniaku i pyłu zawieszonego PM10 wymagane są obliczenia rozkładu stężeń uśrednionych dla roku, ponieważ maksymalne stężenie 1-godz. przekracza 10 % wartości odniesienia.

- dla pyłu zawieszonego PM_{2,5} zalecane są obliczenia rozkładu stężeń uśrednionych dla roku.

Obliczono zatem w sieci obliczeniowej rozkład stężeń substancji (amoniaku, pyłu zawieszonego PM₁₀ i siarkowodoru – jako substancji reprezentatywnych z produkcji trzody chlewnej oraz zalecanego pyłu zawieszonego PM_{2,5}) w powietrzu uśrednionych do roku i sprawdzono, czy w każdym punkcie na powierzchni terenu został spełniony warunek:

$$S_a \leq D_a - R$$

gdzie: R - tło zanieczyszczeń powietrza

Analiza stężeń uśrednionych dla roku wykazała, że dla analizowanych substancji nie ma przekroczeń.

Obliczenia rozkładu stężeń substancji od źródeł dla emitorów [E1 – E55] przeprowadzono w siatce o współrzędnych maksymalnie X (20 ÷ 400 m) o kroku 20 m oraz Y (-40 ÷ 620 m) o kroku 20 m.

Współrzędne terenu Inwestycji (wyznaczone po zasięgu przedłożonej mapy i własności wnioskodawcy) są następujące:

nr 1 o współrzędnych	x= 80 m	y = 26 m
nr 2 o współrzędnych	x= 264 m	y = 452 m
nr 3 o współrzędnych	x= 274 m	y = 448 m
nr 4 o współrzędnych	x= 324 m	y = 568 m
nr 5 o współrzędnych	x= 336 m	y = 562 m
nr 6 o współrzędnych	x= 270 m	y = 408 m
nr 7 o współrzędnych	x= 281 m	y = 402 m

nr 8 o współrzędnych	x= 330 m	y = 519 m
nr 9 o współrzędnych	x= 344 m	y = 515 m
nr 10 o współrzędnych	x= 146 m	y = 30 m

Do niniejszej analizy wpływu Inwestycji na stan czystości powietrza załączono:

- mapę ewidencyjną z lokalizacją źródeł emisji w skali 1:1000 – zał. nr 6.1,
- wydruki wyników obliczeń komputerowych – zał. nr 6.2,
- izolinie stężeń godzinowych dla amoniaku - zał. nr 6.2.1,
- izolinie stężeń średniorocznych dla amoniaku - zał. nr 6.2.2,
- izolinie stężeń godzinowych dla dwutlenku azotu - zał. nr 6.2.3,
- izolinie stężeń średniorocznych dla dwutlenku azotu - zał. nr 6.2.4,
- izolinie stężeń godzinowych dla pyłu zawieszonego PM10 - zał. nr 6.2.5,
- izolinie stężeń średniorocznych dla pyłu zawieszonego PM10 - zał. nr 6.2.6,
- tło zanieczyszczeń powietrza – zał. nr 6.3,
- róża wiatrów Lublin (wydruk) - zał. nr 6.4,
- róża wiatrów Lublin (wykres) - zał. nr 6.5,
- róża wiatrów Lublin (prędkości) - zał. nr 6.6.

Załączniki graficzne sporządzono dla substancji wymagających pełnego zakresu obliczeń.

Podsumowanie

Z przedstawionej analizy wynika, że poza terenem do którego Wnioskodawcy posiadają tytuł prawny wartości stężeń uśrednionych dla jednej godziny oraz średniorocznych dotrzymane są dla wszystkich substancji - nie powodują przekroczeń dopuszczalnych norm - emisja zanieczyszczeń nie będzie powodowała przekroczeń standardów jakości powietrza atmosferycznego określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U.2012, poz. 1031) oraz rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87).

Analiza uciążliwości odorowej

Projektowana ferma trzody chlewnej będzie źródłem emisji odorów do atmosfery. Odorami nazywa się lotne związki chemiczne organiczne i nieorganiczne wyczuwane przez receptory węchowe przy bardzo niskich stężeniach i rejestrowane przez mózg jako nieprzyjemne. Ze względu na osobniczą wrażliwość na zapachy przyjmuje się, że próg wyczuwalności węchowej SPWW (minimalne stężenie wyczuwalne przez zmysł powonienia)

jest stężeniem, przy którym zapach jest wyczuwalny przez 50% osób w grupie reprezentatywnej dla populacji. Ważnym wskaźnikiem w odczuwaniu dyskomfortu, a nawet zagrożenia zdrowia jest zapachowy współczynnik bezpieczeństwa wyrażany stosunkiem NDS (oznaczonego dla najkrótszych czasów) do SPWW.

Analizowane wartości NDS i SPWW pochodzą z publikacji Z. Makles, M. Galwas-Zakrzewska „Złowonne gazy w środowisku pracy”, *Bezpieczeństwo pracy*, Nr 9/2005, s. 12-16, oraz Z. Makles, W. Domański „Odory w środowisku pracy rolnika-hodowcy”, *Bezpieczeństwo pracy*, Nr 2/2008, s. 12-13.

W poniższej tabeli zamieszczono progi wyczuwalności węchowej dla amoniaku oraz siarkowodoru emitowanych z planowanej fermy trzody chlewnej.

Tabela. Progi wyczuwalności węchowej dla amoniaku oraz siarkowodoru

Substancja	CAS	NDS	SPWW	Zapach
		[mg/m ³]	mg/m ³	
Amoniak	7664-41-7	14	3,68	amoniakalny, drażniący
Siarkowodór	7783-06-4	10	0,0113	zgnitych jaj

Zgodnie z analizowaną tabelą próg wyczuwalności zapachowej wynosi:

- dla amoniaku - 3,68 mg/ mg/m³ – 3680 µg/m³,
- dla siarkowodór – 0,0113 mg/m³ – 11,3 µg/m³

W poniższej tabeli zestawiono progi wyczuwalności węchowej S_{PWW} dla amoniaku i siarkowodoru z otrzymanymi wynikami obliczeń dla tych substancji

Tabela. Porównanie progów wyczuwalności węchowej z otrzymanymi wynikami obliczeń

Substancja	S_{PWW} [µg/m ³]	Stężenie maksymalne [µg/m ³]	Stężenie średnioroczne [µg/m ³]
Amoniak	3680	290,96465	29,16482
Siarkowodór	11,3	0,34447	0,03644

Porównanie maksymalnych stężeń amoniaku i siarkowodoru uśrednionych dla jednej godziny i maksymalnych stężeń amoniaku i siarkowodoru uśrednionych dla roku emitowanych z terenu projektowanej fermy trzody chlewnej z wartościami *próg wyczuwalności węchowej* S_{PWW} pokazuje, że wielkości stężenia maksymalnego uśrednionego dla jednej godziny i stężenia maksymalnego uśrednionego dla roku są znacznie niższe od wielkości stężenia S_{PWW} dla tych substancji. Porównanie to pozwala na stwierdzenie, że nie będzie znaczących uciążliwości odorowych, pochodzących od emitowanych substancji na terenach najbliższej zabudowy mieszkalnej.

W celu ograniczenia emisji związków złownnych związanych z funkcjonowaniem projektowanej fermy trzody chlewnej należy realizować następujące rozwiązania:

- przechowywanie gnojowicy w szczelnym zbiorniku (wykonanym z betonu z dodatkiem środka wodoszczelnego) z przykryciem,
- gnojowica powinna być transportowana szczelnym rurociągiem oraz awaryjnie sprawnymi (szczelnymi) pojazdami asenizacyjnymi,
- podczas załadunku pojazdów asenizacyjnych gnojowicą należy stosować sprawne (szczelne) połączenia węzowe zbiornik – pojazd oraz unikać tworzenia się rozlewisk.

9.5. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi

Etap realizacji

Oddziaływanie na powierzchnię ziemi wystąpi na skutek zajęcia powierzchni ziemi pod budowę przewidzianych w opracowaniu obiektów, zbiorników na gnojowicę, zbiornika na ścieki socjalno – bytowe oraz silosy na paszę.

Inwestycja zostanie wykonana z uwzględnieniem istniejących na badanym terenie warunków gruntowo – wodnych, a wykopy będą zabezpieczone przed możliwością wystąpienia obrywów i osuwania się gruntu.

Po zakończeniu prac budowlanych teren zostanie uporządkowany i wyrównany masami ziemnymi pochodzącymi z wykopów.

Park maszyn budowlanych należy zlokalizować na utwardzonym podłożu, uprzednio przygotowanym na czas budowy w ramach organizacji zaplecza budowy. Pozwoli to na ograniczenie oddziaływania na glebę.

W fazie wykonywania prac budowlanych może nastąpić niekontrolowany wyciek substancji niebezpiecznych i przedostanie się ich do gruntu. Sytuacja taka może być wynikiem wystąpienia awarii urządzeń, maszyn i środków transportu używanych do prowadzenia prac budowlanych. Z tego względu należy bezwzględnie wyposażyć teren budowy w odpowiednie środki neutralizujące ewentualne wycieki z maszyn, sprzętu budowlanego i poinstruować pracowników w zakresie usuwania skażonej warstwy ziemi i sposobu postępowania z nią.

Etap eksploatacji

Na etapie eksploatacji inwestycja nie będzie miała znaczącego negatywnego wpływu na stan środowiska glebowego przy prawidłowo prowadzonej gospodarce wodno-ściekowej, gospodarce odpadami oraz przy zachowaniu wymogów i przepisów ochrony środowiska oraz przy prawidłowej eksploatacji urządzeń.

Ponadto trwałe betonowe posadzki we wszystkich obiektach, utwardzenia dróg wewnętrznych i placów oraz dodatkowe zabezpieczenia opisane w raporcie w miejscach magazynowania substancji niebezpiecznych uniemożliwią przenikanie ich do środowiska gruntowego.

W przypadku sytuacji awaryjnych gdzie dojdzie do zanieczyszczenia gruntów i ziemi należy niezwłocznie usunąć skutki awarii oraz wprowadzić dodatkowe zabezpieczenia przed powtórzeniem się takich sytuacji

Zarówno na etapie realizacji, jak i eksploatacji nie przewiduje się wystąpienia ruchów masowych ziemi, ponieważ budynki chlewni posadowione będą na terenie płaskim.

Etap likwidacji

W wyniku ewentualnej likwidacji infrastruktury inwestycji prace demontażowe należy prowadzić ze szczególną ostrożnością, aby zapobiec ewentualnym awariom sprzętu ciężkiego, a także rozszczelnienia zbiorników w wyniku, czego mogłoby dojść do zanieczyszczenia środowiska gruntowego.

Wnioskodawcy będą musieli przed podjęciem prac rozbiórkowych zlecić wykonanie inwentaryzacji budynków w zakresie niezbędnym do wykonania projektu rozbiórki, wykonanie projektu rozbiórki oraz sporządzenie informacji BIOZ.

Prace demontażowe muszą być prowadzone zgodnie z przepisami branżowymi oraz opracowanym projektem rozbiórki tak, aby nie stanowiły zagrożenia dla środowiska i otoczenia inwestycji.

9.6. Oddziaływanie na klimat

Warunki topoklimatyczne

Budowa planowanego przedsięwzięcia na analizowanym terenie nie powinna przyczynić się do znacznych zmian topoklimatycznych.

Mogą wystąpić jedynie lokalne zmiany kierunku wiatru wraz z osłabieniem jego prędkości oraz ewentualnym występowaniem prądów wstępujących.

Wyżej wymienione zmiany mogą wystąpić w przypadku lokalizacji na tym terenie planowanych obiektów. Szczegółowe analizy tych zmian będzie można poznać dopiero po zrealizowaniu przedsięwzięcia.

Emisja gazów cieplarnianych

Etap realizacji

Faza realizacji planowanego przedsięwzięcia nie powinna mieć istotnego wpływu na zmiany klimatyczne. Etap budowy planowanego przedsięwzięcia na analizowanym terenie nie powinien przyczynić się do znacznych zmian klimatycznych.

W trakcie realizacji Inwestycji oddziaływania w zakresie emisji gazów cieplarnianych (głównie CO₂) związane będą z pracą pojazdów dostarczających i wywożących materiały oraz maszyn budowlanych.

Zaznaczyć należy, że będzie to oddziaływanie ograniczone do terenu budowy i okresu realizacji inwestycji.

Uciążliwość realizacji inwestycji, można będzie zminimalizować poprzez stosowanie sprawnych, dobrze konserwowanych i posiadających właściwe atesty urządzeń oraz przestrzeganie zasad transportu materiałów. Dodatkowo w czasie prac budowlanych ograniczyć należy jałową pracę silników pojazdów i urządzeń. Należy wyłączać silniki maszyn budowlanych i samochodów transportujących materiały budowlane w trakcie postoju lub załadunku.

Na etapie budowy zabezpieczeniem przed zwiększoną emisją zanieczyszczeń, w tym gazów cieplarnianych może być również wytyczenie optymalnych trasy dojazdu maszyn budowlanych i samochodów dostarczających materiały budowlane – co skróci czas przejazdu pojazdów i zmniejszy emisje ze spalania paliw.

Etap eksploatacji

Funkcjonowanie planowanej Inwestycji z punktu widzenia możliwych emisji gazów cieplarnianych może obejmować: emisje z procesów hodowlanych (CO₂, CH₄, N₂O) oraz niezorganizowaną emisję ze spalania paliwa w silnikach pojazdów poruszających się po terenie przedsięwzięcia (głównie CO₂).

Jeśli chodzi o emisje z procesów hodowlanych to należy podkreślić, iż fermy hodowlane (m.in. trzody chlewnej) są niepodważalnym źródłem powstawania gazów cieplarnianych, dlatego analizowana ferma będzie wpływała na ich produkcję w okolicy.

Zgodnie z Ekspertyzą „Aktualne kierunki badań nad redukcją gazów i odorów z budynków inwentarskich” metodami ograniczającymi emisję gazów szklarniowych (u źródła) może być m.in.:

- stosowanie dodatków do gnojowicy: chemicznych (kwas mlekowy o stężeniu 80 %, kwas azotowy o stężeniu 96 %), biologicznych (zawiesiny bakterii fototropicznych, zawiesiny bakterii chemoautotroficznych, zawiesiny drożdży) i powierzchniowych (perlit organiczny, siewka ze słomy jęczmiennej, olej rzepakowy).

- stosowanie zbilansowanej i nisko przetworzonej paszy, przeciwdziałające wydalaniu przez zwierzęta nadmiernych ilości związków azotu i fosforu oraz stosowanie dodatków do pasz wspomagających procesy trawienne: mikrobiologiczne, fitogenne (garbniki, olejki eteryczne, kwasy organiczne, terpeny, alkaloidy, flawonoidy, saponiny i fitosterole).

Są to najpopularniejsze obecnie rozwiązania, które dają wymierne korzyści.

W związku z powyższym w celu łagodzenia zmian klimatu zaleca się aby Wnioskodawcy wprowadzili na analizowanej fermie trzody chlewnej ww. rozwiązania, co należy zapisać w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Należy podkreślić, iż wymienione rozwiązania wpłyną również na ograniczenie emisji odorów.

Jeśli chodzi o spalanie paliwa w silnikach pojazdów poruszających się po terenie przedsięwzięcia to nie przewiduje się znaczącego wzrostu emisji CO₂ w otoczeniu inwestycji.

Powodem takiego stanu rzeczy będzie niewielki ruch pojazdów obsługujących inwestycję.

Należy podkreślić, iż emisja CO₂ z pracy tych pojazdów będzie znikoma porównując ją chociażby z ruchem pojazdów na pobliskich drogach.

Uciążliwość ruchu pojazdów związana z emisją gazów cieplarnianych, można minimalizować poprzez stosowanie sprawnych, dobrze konserwowanych i posiadających właściwe atesty środków transportu.

Dodatkowo prowadzić należy stałą kontrolę stanu technicznego środków transportu, utrzymując je w pełnej sprawności celem zminimalizowania emisji zanieczyszczeń ze spalania paliw.

Ważną kwestią, która może wpływać na zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych jest optymalizacja transportu i jego odpowiednia logistyka.

W związku z powyższym wnioskodawca powinien tak planować proces przepływu surowców, materiałów i produktów, aby był on jak najbardziej efektywny zarówno z punktu ekonomicznego (minimalizacja kosztów) jak i ekologicznego (minimalizacja emisji CO₂).

Utrata siedlisk zapewniających sekwestrację CO₂

Analizowane budynki chlewni będą budowane na terenie użytków rolnych.

Oczywiście wybudowanie obiektów spowoduje zmianę sposobu użytkowania analizowanego terenu, i utratę siedliska zapewniającego sekwestrację CO₂. Należy jednak podkreślić, iż Wnioskodawcy nie zamierzają zmieniać sposobu użytkowania całej działki a jedynie terenu wymaganego pod budynek co spowoduje zmianę niewielkiej powierzchni biologicznie czynnej. Dodatkowo przewidziane są nasadzenia zieleni izolacyjnej, co również zrekompensuje utratę siedliska zapewniającego sekwestrację CO₂.

9.7. Oddziaływanie na klimat akustyczny

Etap realizacji

Oddziaływanie hałasu, jakie wystąpi w czasie realizacji przedsięwzięcia, będzie związane z przygotowaniem terenu pod Inwestycję oraz budową. Klimat akustyczny będzie kształtowany głównie przez pracę maszyn budowlanych oraz transport materiałów, dostarczanych na plac budowy. Pojazdy technologiczne jak również środki transportu stanowią źródła hałasu o poziomie 90 – 110 dB. Należy jednak zaznaczyć, że będą one pracowały jedynie w trakcie realizacji Inwestycji, wyłącznie w porze dziennej (6⁰⁰ – 22⁰⁰).

W czasie budowy wystąpi emisja hałasu, o charakterze czasowym i całkowicie odwracalnym, która ustanie z chwilą zakończenia etapu realizacji i nie będzie stanowić zagrożenia dla klimatu akustycznego na tym terenie.

Etap eksploatacji

Oddziaływanie w zakresie emisji hałasu do środowiska zostało szczegółowo opisane w rozdziale **3.3.7. Emisja hałasu** oraz przedstawione na załącznikach graficznych nr 5.1 i 5.2.

Najbliższe obszary, które podlegają ochronie przed hałasem (zabudowa zagrodowa) nie będą narażone na przekroczenia norm emisji hałasu pochodzącego od planowanej Inwestycji. Izofony 55 dB(A) w porze dnia i 45 dB(A) w porze nocy przebiegają poza terenami podlegającymi ochronie akustycznej.

Należy również zaznaczyć, iż w obliczeniach przyjęto maksymalny wariant, rzeczywiste oddziaływanie hałasu będzie niższe wskazanego na załącznikach graficznych.

Etap likwidacji

Emisja hałasu w fazie ewentualnej likwidacji będzie pochodziła od źródeł stacjonarnych i ruchomych, które będą pracować przez krótki okres i nie wpłyną trwale na klimat akustyczny wokół planowanej Inwestycji.

Wymagania prawne w zakresie ochrony środowiska przed ponadnormatywnym hałasem zostaną spełnione.

9.8. Oddziaływanie na krajobraz

Etap realizacji

Oddziaływanie na krajobraz na etapie realizacji związane będzie z prowadzeniem prac budowlanych, pracą sprzętu, dowozem materiałów i urządzeń oraz miejscami składowania materiałów budowlanych. Będą to oddziaływania czasowe, które ustąpią po zakończeniu prac i uporządkowaniu terenu.

Etap eksploatacji

Projektowana inwestycja nie wpłynie znacząco na zmiany w krajobrazie. W celu odizolowania terenów przyległych do inwestycji oraz minimalizację wpływu inwestycji na krajobraz zostanie nasadzony pas zieleni złożony z roślinności zimozielonej wzdłuż zachodniej, północnej i wschodniej granicy opracowania.

Uporządkowanie terenu, przyjęcie odpowiednich standardów architektonicznych dla projektowanych obiektów, wykonanie prac wskazanych w projekcie zieleni pozwoli zniwelować niekorzystne oddziaływanie na krajobraz.

Etap likwidacji

Na etapie likwidacji inwestycji wystąpi czasowe niekorzystne oddziaływanie, głównie estetyczne na walory krajobrazowe otaczającego terenu, związane z prowadzeniem prac

rozbiórkowych i demontażowych. Oddziaływania te całkowicie zanikną po zakończeniu prowadzonych prac.

9.9. Oddziaływanie na dobra materialne

Etap realizacji

Prace związane z realizacją planowanego przedsięwzięcia będą prowadzone na działkach należących do Wnioskodawców.

Na etapie realizacji przedsięwzięcia, najbliższa zabudowa nie będzie narażona na oddziaływania związane z prowadzeniem prac budowlanych. Ruch pojazdów związany z realizacją inwestycji nie spowoduje uszkodzenia dróg dojazdowych do planowanego przedsięwzięcia.

Podczas realizacji inwestycji powinny być przestrzegane zapisy Ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami – tekst jednolity (Dz. U. 2014 r., poz. 1446 z późn. zm.).

W związku z powyższym gdy wykonawca w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych, odkryje przedmiot, co, do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, zobowiązany będzie:

- wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot,
- zabezpieczyć, przy użyciu dostępnych środków, ten przedmiot i miejsce jego odkrycia,
- niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków, a jeśli nie jest to możliwe, prezydenta miasta, który przekaze zawiadomienie.

Po dokonanych oględzinach, Wojewódzki Konserwator Zabytków decyzję o wznowieniu prac budowlanych podejmuje, jeśli:

- odkryty przedmiot nie stanowi zabytku,
- odkryty przedmiot jest zabytkiem, ale kontynuacja robót nie spowoduje jego zniszczenia lub uszkodzenia,
- Wojewódzki Konserwator Zabytków może nakazać dalsze wstrzymanie robót i przeprowadzenie badań archeologicznych w niezbędnym zakresie na koszt osoby fizycznej lub jednostki organizacyjnej, finansującej te roboty.

Prace budowlane nie mogą być wstrzymane na okres dłuższy niż 30 dni, a w przypadku odkrycia zabytku o wyjątkowej wartości okres ten może ulec wydłużeniu do 6 miesięcy.

Wznowienie robót budowlanych następuje w drodze decyzji wydanej przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Etap eksploatacji

Na etapie eksploatacji nie przewiduje się wystąpienia zagrożenia dla architektonicznych dóbr kultury objętych wpisami do rejestru, ponieważ występujące w otoczeniu projektowanej inwestycji tego typu dobra znajdują się w znacznym oddaleniu od analizowanych obiektów, poza zasięgiem oddziaływań bezpośrednich, a tym bardziej oddziaływań powodowanych w trakcie produkcji.

Przeprowadzone obliczenia emisji zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego, analiza oddziaływań akustycznych oraz innych komponentów środowiska wykazała, że przy zastosowaniu rozwiązań technicznych oraz prawidłowej eksploatacji obiektów niekorzystne oddziaływanie inwestycji nie będzie stanowiło uciążliwości, czy też zagrożenia dla dóbr materialnych.

Etap likwidacji

Prace związane z likwidacją planowanego przedsięwzięcia będą prowadzone na działkach należących do Wnioskodawców.

Likwidacja przedsięwzięcia nie wpłynie na dobra materialne występujące w jego otoczeniu.

9.10. Oddziaływanie na zabytki i krajobraz kulturowy

Zabytki i krajobraz kulturowy nie będą narażone na oddziaływania związane z planowanym przedsięwzięciem.

W sąsiedztwie i w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia nie występują zabytki chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

W granicy obszaru opracowania i jego najbliższej okolicy nie ma punktów widokowych z atrakcyjnym widokiem w skali dalekiej i panoramicznej. W związku z powyższym nie przewiduje się znaczącego wpływu planowanego przedsięwzięcia na istniejący krajobraz kulturowy.

9.11. Oddziaływanie na obszary Natura 2000 i inne obszary chronione

Z uwagi na niewielką wartość przyrodniczą terenów, na których ma zostać zrealizowane przedsięwzięcie – nie ma przeciwwskazań w zakresie uwarunkowań przyrodniczych do realizacji inwestycji.

Planowane przedsięwzięcie nie leży na terenie obszarów Natura 2000, jak również innych terenów chronionych.

Prace przy budowie planowanej inwestycji nie spowodują powstania bariery ekologicznej uniemożliwiającej wymianę zasobów genowych, tym samym nie wpłyną na spójność obszarów chronionych.

9.12. Wzajemne oddziaływania w/w elementów

Dla poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego dzięki zaproponowanym rozwiązaniom technicznym, technologicznym i lokalizacyjnym uzyskano w miarę możliwości niski poziom oddziaływania przedsięwzięcia poniżej ustalonych przepisami dopuszczalnych wartości. Rozwiązania te zapobiegą powstaniu wzajemnych niekorzystnych oddziaływań pomiędzy poszczególnymi komponentami środowiska.

W związku z powyższym nie prognozuje się zachodzących oddziaływań pomiędzy poszczególnymi elementami środowiska, które mogłyby mieć znaczenie dla określanego oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia.

10. Opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko, średnio i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko wynikające z istnienia przedsięwzięcia, wykorzystania zasobów środowiska i emisji

10.1. Opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę

W niniejszym Raporcie zastosowano:

- metodę porównawczą w stosunku do podobnych rozwiązań, urządzeń, wartości normatywnych,
- oraz metodę prognozowania wynikowego polegającego na ocenie przedsięwzięcia i analizie możliwego wpływu przedsięwzięcia na otaczające środowisko, z uwzględnieniem jej położenia w terenie.

Materiał wyjściowy do sporządzenia Raportu stanowiły przepisy prawne i materiały źródłowe dostarczone przez Wnioskodawców, opracowania dotyczące omawianego przedsięwzięcia, a także literatura fachowa.

Do obliczeń prognozowania wpływu na środowisko wykorzystano programy komputerowe. Wyniki prognoz w odniesieniu do poszczególnych parametrów środowiska przedstawiono w formie liczbowej i graficznej oraz odniesiono do obowiązujących norm określonych przepisami prawa.

Metodyka prognozowania klimatu akustycznego

W zakresie oceny klimatu akustycznego do obliczeń emisji hałasu oraz wykonania map emisji hałasu wykorzystano program SoundPLAN 7.0. W obliczeniach akustycznych posłużono się normą ISO 9613-2 „Akustyka. Tłumienie dźwięku podczas propagacji w przestrzeni otwartej. Ogólna metoda obliczania”.

Norma 9613-2 jest proponowana w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. 2014, poz. 1542) jako obliczeniowa metoda oceny hałasu emitowanego do środowiska.

Metodyka prognozowania emisji substancji do powietrza

Modelowanie poziomów substancji w powietrzu wykonano zgodnie z metodyką referencyjną wg rozporządzenia ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. (Dz. U. 2010, Nr 16, poz. 87) programem EK100W wersja 5.1., opracowanym przez „ATMOTERM” Sp. z o.o. w Opolu, uwzględniający zakres wynikający z ww. rozporządzenia.

Prognozowanie oddziaływania na krajobraz oraz przyrodę

W zakresie oceny środowiska przyrodniczego zastosowano informacje z przeprowadzonej wizji terenowej w obszarze przedsięwzięcia, podczas, której sporządzono dokumentację fotograficzną oraz inwentaryzację istniejącej zieleni.

Do oceny wpływu przyjętych rozwiązań projektowych na środowisko przyrodnicze przyjęto metodę waloryzacji, przeprowadzonej w oparciu o wyniki analizy lokalizacji palowanego przedsięwzięcia na tle uwarunkowań naturalnych.

10.2. Opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko wynikających z istnienia przedsięwzięcia

Oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia w największym stopniu będzie lokalne i w największych uciążliwościach ograniczone przestrzennie do granic działek objętych inwestycją.

Na etapie realizacji wystąpią oddziaływania na środowisko. Będą to oddziaływania typowe i nieuniknione podczas procesu inwestycyjnego, takie jak lokalne przekształcenia powierzchni ziemi, nagromadzenie odpadów budowlanych i okresowe uciążliwości związane z hałasem oraz zapyleniem związane z transportem materiałów budowlanych oraz procesem budowlanym.

W związku z budową planowanego przedsięwzięcia przewiduje się oddziaływanie na powierzchnię ziemi z uwagi na wykopy pod fundamenty obiektów, zbiorniki na gnojowicę, zbiornik na ścieki socjalno – bytowe, silosy na paszę. Planowane jest trwałe zajęcie terenu pod budowę przedsięwzięcia, które będzie miało charakter lokalny.

Nie prognozuje się wystąpienia znaczących oddziaływań na środowisko wynikających z istnienia przedsięwzięcia.

Planowana inwestycja nie będzie miała wpływu na integralność obszarów Natura 2000. Nie będzie ingerować w siedliska priorytetowe, a tym samym nie będzie powodować fragmentaryzacji siedlisk. Przedsięwzięcie nie stanowi bariery ekologicznej,

uniemożliwiającej wymianę zasobów genowych, tym samym nie wpłynie na spójność obszarów chronionych.

Nasadzenia zieleni izolacyjnej spowoduje harmonijne wpisanie się planowanej inwestycji w otaczający krajobraz.

W wyniku realizacji inwestycji nie zmieni się również poziom wód gruntowych i powierzchniowych, a także nie dojdzie do ich ewentualnego zanieczyszczenia.

Oddziaływania na etapie realizacji będą miały miejsce tylko w porze dziennej. Będą to oddziaływania odwracalne. Wszelkie uciążliwości ustąpią w momencie zakończenia przedsięwzięcia.

Oddziaływania na etapie eksploatacji będą stałe, o różnej częstotliwości w zależności od cyklu hodowlanego. Zgodnie przeprowadzoną analizą, można stwierdzić, iż ponadnormatywne oddziaływania na środowisko zamkną się na terenie działek należących do Wnioskodawcy. Natomiast na terenie otaczającym planowaną inwestycję standardy jakości środowiska zostaną dotrzymane.

10.3. Opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko wynikających z wykorzystania zasobów środowiska

Realizacja planowanego przedsięwzięcia, nie będzie powodować znaczących oddziaływań na środowisko, wynikających z wykorzystania zasobów środowiska.

Eksploatacja planowanych obiektów nie będzie powodować bezpośredniego korzystania z zasobów naturalnych oraz nie ograniczy dostępności do złóż kopalin dla potrzeb gospodarki.

Planowana działalność będzie związana z użytkowaniem:

- energii elektrycznej z sieci energetycznej,
- wody ze studni, w ilościach nie powodujących przekroczenia dopuszczonych norm.

Do budowy zostaną natomiast wykorzystane zasoby środowiska i materiały takie jak:

- beton, stal żebrowana, strzemiona ze stali gładkiej do wykonania warstwy podbudów,
- bloczki silikatowe pokryte od zewnątrz płytą warstwową, mieszanki betonu, stal i płyty faliste EuroFala do budowy obiektów kubaturowych,
- piasek, mieszanki betonu, stal do wykonania wewnętrznych sieci: sieci teletechnicznej, elektrycznej,
- piasek, żwir i mieszanki betonu do wykonania placu manewrowego,
- paliwo i energia do eksploatacji obiektów, maszyn, urządzeń i środków transportu.

Budowa chlewni nie uszczupli przyrodniczych zasobów środowiska. Obszar inwestycji nie jest miejscem lęgu ptaków oraz miejscem siedliskowym dla dzikiej fauny. Zatem w tym aspekcie zasoby środowiska nie zmniejszą się.

10.4. Opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko wynikających z emisji

Szczegółowy opis oddziaływania wynikającego z emisji na poszczególne komponenty środowiska zostały opisane w rozdziale 9.

Emisje towarzyszące takiemu typowi przedsięwzięć będą następujące:

1. Emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego

Planowana inwestycja generować będzie:

- emisje z hodowli trzody chlewnej, w wyniku, której do atmosfery będą trafiały m.in.: amoniak, siarkowodór oraz pył zawieszony.

- emisje ze środków komunikacyjnych. Planowana inwestycja będzie związana z ruchem pojazdów ciężarowych.

Stopień koncentracji zanieczyszczeń komunikacyjnych uzależniony będzie od intensywności ruchu samochodowego. Jednak należy, przypuszczać, iż natężenie ruchu generowane przez planowany obiekt nie wpłynie znacząco na wzrost stężenia spalania w rejonie projektowanej inwestycji w stosunku do przeciętnego poziomu.

Z przedstawionej w niniejszym raporcie analizy wynika, że poza terenem do którego Inwestorzy posiadają tytuł prawny wartości stężeń uśrednionych dla jednej godziny oraz średniorocznych dotrzymane będą dla wszystkich substancji - nie spowodują przekroczeń dopuszczalnych norm - emisja zanieczyszczeń nie będzie powodowała przekroczeń standardów jakości powietrza atmosferycznego.

2. Emisja hałasu

Obliczenia emisji hałasu do środowiska z terenu planowanego przedsięwzięcia wykazały, iż nie zostaną przekroczone dopuszczalne normy hałasu na terenach podlegających ochronie akustycznej. W związku z tym nie należy rozpatrywać przedsięwzięcia jako źródła znaczącego oddziaływania w zakresie emisji hałasu.

Lokalizacja gospodarstwa jest korzystna z punktu widzenia ochrony środowiska przed hałasem, w związku ze znacznym oddaleniem od terenów chronionych akustycznie.

Podsumowując należy uznać, iż w związku z brakiem oddziaływania hałasu na tereny podlegające prawnej ochronie akustycznej oddziaływanie przedsięwzięcia na klimat akustyczny nie będzie znaczące.

3. Emisja ścieków

Proces technologiczny planowanych obiektów nie będzie generował dużych ilości ścieków.

Będą powstawały ścieki socjalno-bytowe wyprodukowane przez pracowników obsługujących zwierzęta oraz wody z mycia obiektów.

Ścieki socjalno-bytowe będą odprowadzane poprzez wewnętrzną sieć kanalizacji sanitarnej do zbiornika bezodpływowego.

Ścieki z mycia obiektu będą odprowadzana do szczelnych kanałów gnojowych.

Wody opadowe omywające powierzchnie dachowe oraz teren utwardzony będą odprowadzane na tereny zielone.

4. Emisja odpadów

Powstające w wyniku funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia odpady będą odbierane przez specjalistyczne firmy posiadające pozwolenia na transport, magazynowanie, odzysk lub unieszkodliwianie odpadów.

Szczegółowy opis oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska zostały opisane w rozdziale 9.

Oddziaływania na etapie realizacji wymienione w niniejszym raporcie ooś będą odwracalne. Wszelkie uciążliwości ustąpią w momencie zakończenia przedsięwzięcia.

Oddziaływania na etapie eksploatacji będą stałe, o różnej częstotliwości w zależności od cyklu hodowlanego. Zgodnie przeprowadzoną analizą, można stwierdzić, iż ponadnormatywne oddziaływania na środowisko zamkną się na terenie działek należących do Wnioskodawcy. Natomiast na terenie otaczającym planowaną inwestycję standardy jakości środowiska zostaną dotrzymane.

10.5. Opis możliwości wystąpienia skumulowanego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko z innymi zrealizowanymi lub planowanymi przedsięwzięciami

Oddziaływanie na powietrze

W analizie wpływu przedsięwzięcia na stan czystości powietrza atmosferycznego uwzględniono, zgodnie z obowiązującymi przepisami tło zanieczyszczeń, w którym zawarte są również stężenia substancji zanieczyszczających pochodzących z najbliższej okolicy przedsięwzięcia.

Biorąc pod uwagę otoczenie działek inwestycyjnych oraz to, że nie planuje się nowych przedsięwzięć w ich bezpośrednim sąsiedztwie, które powodowałyby podobne emisje substancji zanieczyszczających do powietrza, a tym samym ich kumulację z substancjami zanieczyszczającymi emitowanymi do powietrza, nie będą występowały przekroczenia emisji substancji zanieczyszczających.

Oddziaływania akustyczne

W otoczeniu przedsięwzięcia nie występują inne obiekty, będące znaczącymi źródłami hałasu przemysłowego, który powodowałby oddziaływanie skumulowane z planowanym przedsięwzięciem.

Oddziaływania na emisję ścieków i odpadów

Biorąc pod uwagę otoczenie działek inwestycyjnych oraz to, że nie planuje się nowych przedsięwzięć w ich bezpośrednim sąsiedztwie, które powodowałyby podobne emisje przedsięwzięcie nie będzie powodować kumulacji oddziaływania, emisji odpadów w zakresie określonym normami, w powiązaniu z innymi przedsięwzięciami.

W zakresie emisji ścieków w przypadku ich odprowadzania do oczyszczalni będzie dochodziło do ich kumulacji ze ściekami wcześniej wprowadzonymi do odbiornika. Należy jednak podkreślić iż emisje ścieków z planowanego przedsięwzięcia będą następowały w zakresie określonym normami.

11. Proponowane do zastosowania rozwiązania chroniące środowisko - opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru natura 2000 oraz integralność tego obszaru

Rozwiązania chroniące środowisko na etapie budowy i likwidacji

Proponowane działania mające na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko na etapie realizacji/likwidacji przedsięwzięcia:

- prowadzić stałą kontrolę stanu technicznego środków transportu i urządzeń wykorzystywanych w trakcie budowy, utrzymując je w pełnej sprawności celem zminimalizowania poziomu hałasu, emisji zanieczyszczeń ropopochodnych i ze spalania paliw.
- zabezpieczyć powierzchnie ziemi i środowisko gruntowo – wodne przed ewentualnym zanieczyszczeniem,
- ograniczyć do minimum zajętość nowych terenów,
- prowadzić prace budowlane wyłącznie w porze dziennej (6-22), co będzie eliminowało oddziaływania akustyczne w porze nocnej,
- realizacja prac powinna być wykonywana zgodnie z harmonogramem umożliwiającym optymalne wykorzystanie sprzętu, eliminację przestoju,
- zaangażować do wykonania prac realizacyjnych specjalistycznej firmy, która wykona prace budowlane zgodnie z obowiązującymi przepisami nie stwarzającymi zagrożenia dla środowiska,
- ograniczać przemieszczania mas ziemnych i sypkich w czasie wietrznej pogody podczas dostarczania materiałów budowlanych,
- utrzymywać w stanie ograniczającym pylenie dróg dojazdowych do placu budowy i dróg wewnętrznych,

- transportowanie sypkich materiałów budowlanych należy wykonywać samochodami wyposażonymi w opończe ograniczające pylenie,
- wytyczyć optymalne trasy dojazdu maszyn budowlanych i samochodów dostarczających materiały budowlane,
- prowadzić regularne czyszczenie drogi dojazdowej, która może zostać zanieczyszczona cząstkami gruntu z terenu budowy,
- należy zapewnić właściwe gospodarowanie odpadami, w tym m.in. minimalizować ich ilość, zbierać je selektywnie w wydzielonych i przystosowanych miejscach, w warunkach zabezpieczających przed przedostaniem się zanieczyszczeń do środowiska,
- wytworzone odpady powinny być przekazywane wyspecjalizowanym jednostkom do unieszkodliwiania lub odzysku,
- musi zostać zapewniony system odbioru i odprowadzania ścieków bytowych dla pracowników poprzez np. przenośne sanitariaty typu toi-toi,
- należy zrehabilitować powierzchnię po zakończonej inwestycji i zagospodarować teren zielenią.

Rozwiązania chroniące środowisko na etapie eksploatacji

W celu ograniczenia oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko na etapie eksploatacji, Inwestorzy zastosują rozwiązania chroniące środowisko, przedstawione poniżej:

- prowadzone będą na bieżąco przeglądy i naprawy elementów instalacji mających wpływ na środowisko, które zapewnią poprawną i bezawaryjną pracę instalacji,
- powstające, w związku z prowadzoną działalnością odpady, będą segregowane, selektywnie magazynowane, a następnie przekazywane wyspecjalizowanym jednostkom do unieszkodliwiania lub odzysku;
- odpady niebezpieczne będą magazynowane selektywnie w pojemnikach specjalnie do tego celu przeznaczonych,
- hodowla trzody chlewnej prowadzona będzie zgodnie z wytycznymi zootechnicznymi, a w razie konieczności konsultowana z lekarzem weterynarii,
- inwestorzy podpiszą umowę z odbiorcą padłych zwierząt, który będzie zobowiązany do realizacji odbioru sztuk padłych,
- podłóże budynku chlewni będzie szczelne, co będzie zapobiegać przenikaniu do gruntu ewentualnych odcieków,
- zaprojektowano wykonanie szczelnych zbiorników bezodpływowych na gnojownicę i ścieki socjalne.

W celu dodatkowego zmniejszenia uciążliwości odorowej z analizowanej fermy trzody chlewnej proponuje się stosowanie:

- preparatów do paszy zwiększających jej przyswajalność i tym samym zmniejszających emisję gazów do powietrza oraz ograniczających przykre zapachy
- preparatów do rozsypania na gnojowicy powodujących zmniejszenie emisji odorów.

Ograniczanie oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne

W zakresie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych działania ograniczające oddziaływanie obejmują wykonanie szczelnej posadzki w planowanych obiektach (w tym zbiornikach) oraz odprowadzanie ścieków socjalnych do bezodpływowego zbiornika (szamba).

Ograniczanie możliwości wystąpienia poważnej awarii

Staranna i poprawna eksploatacja urządzeń technicznych i technologicznych, terminowo i fachowo przeprowadzane remonty, odpowiednio wyszkolona załoga i właściwa organizacja pracy – to warunki, jakie minimalizować będą prawdopodobieństwo wystąpienia awarii zagrażającej życiu i zdrowiu ludzi oraz wystąpienia zagrożenia dla innych komponentów środowiska.

Ograniczenie wpływu na systemy przyrodnicze i walory krajobrazowe

Planowana inwestycja nie zredukuje obszaru występowania kluczowych siedlisk, liczebności kluczowych gatunków i nie naruszy równowagi pomiędzy kluczowymi gatunkami, dla których wyznaczono obszary Natura 2000. Planowane przedsięwzięcie nie zmniejszy różnorodności obszarów Natura 2000. Z uwagi na powyższe nie ma konieczności prowadzenia działań kompensacyjnych.

12. Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy prawo ochrony środowiska

Zgodnie z art. 143 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska – tekst jednolity (Dz. U. 2016 poz. 672 z późn. zm.) technologia stosowana w nowo uruchamianych instalacjach i urządzeniach powinna spełniać wymagania, przy których uwzględnia się;

- o stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń,
- o efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii,
- o zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw,
- o rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji,
- o wykorzystanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej,

- o postęp naukowo – techniczny.

Stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń

Planowana inwestycja będzie respektować w/w wymagania.

Do hodowli trzody chlewnej nie będą wykorzystywane substancje stanowiące potencjalne zagrożenie dla środowiska. Pokarm dla zwierząt będzie stanowiła pasza pełnoporcjowa.

Ze składu i charakterystyki pasz wynika, że nie stwarzają bezpośredniego zagrożenia dla zdrowia organizmów żywych i środowiska.

Zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw, efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii

W czasie eksploatacji chlewni zapewnione będzie racjonalne zużycie wody. W planowanych obiektach będzie zastosowany automatyczny system pojenia, który będzie ograniczał straty wody do minimum.

Wnioskodawca będzie dostosowywał planowaną hodowlę do aktualnych wymagań w celu minimalizacji strat.

Jeśli chodzi o wykorzystywanie energii to w planowanym obiekcie zastosowane będą nowe urządzenia, o jak najniższym poziomie zużycia energii.

Surowce i materiały będą wykorzystane, w niezbędnej i przewidzianej ilości.

Stosowanie technologii bezodpadowych i małoodpadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów

Na terenie przedsięwzięcia będzie stosowana zorganizowana gospodarka odpadami z kontrolowaniem ich powstawania i zagospodarowywania.

W związku z eksploatacją przedsięwzięcia odpady będą zbierane selektywnie, a następnie przekazywane uprawnionym odbiorcom do odzysku lub unieszkodliwienia.

Rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji

Analizowana w niniejszym raporcie technologia została dobrana w taki sposób, aby zminimalizować możliwe oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko.

Rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji został przedstawiony w rozdziałach 3.3. oraz 9 niniejszego raportu.

W fazie eksploatacji największe oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia będzie odbywało się w aspekcie oddziaływania na powietrze oraz na klimat akustyczny.

Z przeprowadzonych w niniejszym raporcie analiz i obliczeń wynika, iż eksploatacja przedsięwzięcia w zaplanowanym układzie zapewni dotrzymanie obowiązujących standardów w zakresie dopuszczalnych emisji i imisji.

Po przeanalizowaniu warunków lokalizacyjnych planowanego przedsięwzięcia, oraz określeniu wpływu inwestycji na poszczególne komponenty środowiska, nie ma potrzeby ustanawiania obszaru ograniczonego użytkowania dla tej inwestycji.

Wykorzystanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej oraz postęp naukowo – techniczny

W Raporcie wykorzystano procesy i metody, które zostały skutecznie zastosowane w podobnych obiektach.

Technologia funkcjonowania urządzeń oraz zastosowanie nowoczesnych materiałów i rozwiązań techniczno – technologicznych w projektowanych obiektach w znacznym stopniu ogranicza oddziaływanie na środowisko i uwzględnia postęp naukowo – techniczny.

W planowanym przedsięwzięciu będą stosowane powszechne w rolnictwie metody produkcji zwierzęcej, a także sposoby postępowania ze zwierzętami.

Inwestor będzie stale udoskonalał, a także wprowadzał najnowsze technologie służące poprawie dobrostanu zwierząt oraz kondycji ekonomicznej analizowanego gospodarstwa.

13. Porównanie proponowanej techniki z najlepszymi dostępnymi technikami

Koncepcja Najlepszej Dostępnej Techniki dla ferm produkcyjnych oznacza stosowanie zasady dobrej rolniczej praktyki w zarządzaniu środowiskiem.

Kluczem do dobrych praktyk jest branie pod uwagę wpływu działalności ferm trzody chlewnej na środowisko oraz przedsięwzięcie odpowiednich działań dla uniknięcia lub ograniczenia emisji bądź ich wpływu poprzez wybór najlepszych technik i możliwości dla każdej strony. Oznacza to stosowanie zasady dobrej rolniczej praktyki w zakresie odżywiania zwierząt oraz warunków bytowania zwierząt. Ponadto mają tu zastosowanie metody zmniejszania zużycia energii i wody oraz prawidłowego zagospodarowania odpadów.

Dobra praktyka rolnicza jest zasadniczym elementem najlepszej dostępnej techniki. I chociaż określenie ilościowych korzyści środowiskowych ze zmniejszenia emisji oraz zużycia energii i wody jest trudne, to jest oczywiste, że zarządzanie produkcją ma swój udział w ulepszaniu działania środowiskowego fermy.

Najlepsza dostępna technika służąca ogólnej poprawie działania fermy, to:

- opracowanie planu i przeprowadzenie szkoleń załogi;
- prowadzenie rejestru zużycia wody i energii, ilości paszy, odpadów;
- posiadanie planu działania i zabezpieczeń na wypadek awarii i nieprzewidzianych emisji;
- prowadzenie planowanej gospodarki remontowej obiektów, przeglądów i konserwacji urządzeń;
- prowadzenie poprawnej gospodarki w obrębie zabudowań fermy w zakresie dostaw materiałów i usuwania odpadów;
- planowa gospodarka przy zagospodarowywaniu nawozu naturalnego.

W niniejszym raporcie w rozdziałach przedstawiających analizę oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko przedstawiono metody ochrony środowiska uwzględniające poszczególne jego składowe komponenty.

Dla poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego dzięki zaproponowanym rozwiązaniom technicznym, technologicznym i lokalizacyjnym uzyskano w miarę możliwości niski poziom oddziaływania przedsięwzięcia poniżej ustalonych przepisami dopuszczalnych wartości. W związku z powyższym można stwierdzić, iż zastosowane metody i urządzenia będą wystarczające z punktu widzenia ochrony środowiska

Zgodnie z załącznikiem do rozporządzenia 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. 2014 poz. 1169) do instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości zalicza działalności:

- do chowu lub hodowli drobiu lub świń o więcej niż:

- a) 40 000 stanowisk dla drobiu,
- b) 2000 stanowisk dla świń o wadze ponad 30 kg,
- c) 750 stanowisk dla macior;

Planowana obsada analizowanego gospodarstwa wyniesie 735 macior. Natomiast świnię powyżej 30 kg nie będą utrzymywane.

W związku z powyższym analizowane w niniejszym raporcie oś przedsięwzięcia nie kwalifikuje się do instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. 2014 poz. 1169).

14. 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

Dzięki zaproponowanym w niniejszym raporcie rozwiązaniom technicznym, technologicznym i lokalizacyjnym uzyskano w miarę możliwości niski poziom oddziaływania przedsięwzięcia poniżej ustalonych przepisami dopuszczalnych wartości. Zastosowanie opisanych rozwiązań umożliwi dotrzymanie standardów jakości środowiska i zabezpieczy je przed ponadnormatywnym oddziaływaniem inwestycji poza terenem do którego właściciel dysponuje tytułem prawnym.

Po przeanalizowaniu warunków lokalizacyjnych planowanego przedsięwzięcia, oraz określeniu wpływu inwestycji na poszczególne komponenty środowiska, zgodnie z Ustawą

z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska -tekst jednolity (Dz. U. 2016, poz. 672 z późn. zm.) Dział IX, Rozdział 3, art. 135 pkt 1, nie ma potrzeby ustanawiania obszaru ograniczonego użytkowania dla tej inwestycji.

15. Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem

Projektowana działalność obiektów, przy spełnieniu wymagań określonych w Raporcie, nie powinna naruszać interesów osób trzecich i ograniczać korzystania z terenów sąsiadujących. Analiza rozwiązań i obliczenia wykazały, że uciążliwości hodowli zwierząt nie będą powodowały przekroczeń dopuszczalnych norm jakości środowiska. Jest to stan zgodny z art. 144 ustawy Prawo ochrony środowiska, gdzie jako uciążliwość należy rozumieć przekroczenie dopuszczalnych norm jakości środowiska.

Zamierzenia inwestorów, zgodnie z aktualnymi przepisami, będą znane wszystkim użytkownikom sąsiednich działek i terenów przyległych, a także innym zainteresowanym osobom.

Hodowla zwierząt nie będzie wymagać wprowadzenia ograniczeń w użytkowaniu terenów sąsiednich. Inwestorzy będą prowadzili hodowlę na działkach, do których posiada tytuł prawny, bez konieczności wykupu oraz ingerencji w działki sąsiednie.

Na podstawie przeprowadzonych w Raporcie, rozważań można stwierdzić, że podczas eksploatacji przedsięwzięcia interes osób trzecich nie będzie naruszony. Inwestycja realizowana będzie na terenie do którego inwestorzy posiadają tytuł prawny, z zachowaniem obowiązujących odległości i innych warunków technicznych. Przedsięwzięcie nie będzie prowadziło do pozbawienia innych osób możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności, jak również nie pozbawi dopływu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi.

Z hodowlą zwierząt często związana jest emisja substancji odorotwórczych. Stanowiąc może ona źródło konfliktów.

Substancje odorotwórcze emitowane z hodowli zwierząt zwykle nie przekraczają dopuszczalnych norm, jednak ich niski próg zapachowy sprawia, iż nawet w niewielkich stężeniach mogą one powodować dyskomfort zapachowy.

Całkowite wyeliminowanie nieprzyjemnego zapachu z hodowli trzody chlewnej nie jest możliwe. Uciążliwość zapachowa może pojawić się w przypadku niewłaściwego magazynowania odchodów (źle zlokalizowana w stosunku do zabudowy mieszkaniowej płyta obornikowa), czy w wyniku zaniedbań w hodowli (niewłaściwy sposób żywienia czy zbyt wilgotna ściółka, co jest powodem zwiększonego wydzielania się amoniaku), co nie będzie miało miejsca w przypadku ocenianej działalności.

Przeprowadzone obliczenia rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń powstających w związku z funkcjonowaniem planowanego przedsięwzięcia pokazują, że nie zostaną

przekroczone normy czystości powietrza, a oddziaływanie obiektów zamknie się w obrębie działek należących do Inwestorów.

Należy też podkreślić, że chlewnia będzie zlokalizowana również na terenach rolniczych, które mają swoją specyfikę tj. odbywa się tam nawożenie obornikiem, gnojowicą, przyzbowanie obornika – co naturalnie związane jest z określoną percepcją zapachową.

Mając na uwadze powyższe należy stwierdzić, iż realizacja Inwestycji nie spowoduje przekroczenia obowiązujących, dopuszczalnych norm hałasu na terenach chronionych akustycznie w świetle rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku – tekst jednolity (Dz. U. 2014 poz. 112). Wymagania w zakresie ochrony środowiska przed hałasem zostaną spełnione.

Jeśli chodzi o zwiększenie natężenia ruchu pojazdów na lokalnych drogach, to wzrost ten będzie nieznaczny i nie powinien wpływać na jakość tych dróg.

16. Przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji lub użytkowania, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru natura 2000 oraz integralności tego obszaru

Etap realizacji i likwidacji

Na etapie realizacji i ewentualnej likwidacji przedsięwzięcia monitoring polegał będzie głównie na kontrolowaniu, czy proces inwestycyjny/likwidacyjny przebiega zgodnie z opracowaną dokumentacją techniczną i czy są zachowane na terenie budowy wymogi bhp i ppoż.

Systematyczna obecność na placu budowy inspektorów nadzoru i stosowne wpisy do dziennika budowy będą gwarantem, że postęp prac jest właściwy i bezpieczny. Konieczny jest także monitoring ilości i rodzaju wytwarzanych odpadów i sposobów gospodarowania nimi.

Na etapie budowy oraz ewentualnej likwidacji powinna być prowadzona ewidencja odpadów wytwarzanych podczas realizacji budowy zgodnie z wydanymi decyzjami/postanowieniami w zakresie ochrony środowiska uzyskanymi przez firmę wykonawczą.

Etap eksploatacji

Eksploatujący powinien okresowo sprawdzać stan techniczny obiektów, urządzeń i aparatury kontrolno-pomiarowej i podejmować odpowiednie działania w zależności od sytuacji.

Monitoring emisji substancji zanieczyszczających do powietrza

Rodzaj monitoringu dla instalacji oraz urządzeń określa Prawo ochrony środowiska. Zgodnie z art. 147 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku – Prawo ochrony środowiska – tekst jednolity (Dz. U. 2016, poz. 672 z późn. zm.) oraz 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. 2014 poz. 1542). Zgodnie z w/w aktami prawnymi przedmiotowe przedsięwzięcie nie będzie podlegać obowiązkowi monitoringu emisji substancji zanieczyszczających do powietrza.

Monitoring hałasu

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) okresowe pomiary hałasu prowadzi się w przypadku zakładów, dla których zostały wydane pozwolenie na emitowanie hałasu do środowiska lub decyzja o dopuszczalnym poziomie hałasu. Pomiary prowadzi się ponadto dla instalacji, dla której zostało wydane pozwolenie zintegrowane.

Analiza akustyczna wykazała, iż planowane przedsięwzięcie nie będzie powodować przekroczenia poziomów dopuszczalnych hałasu na terenach chronionych.

W nawiązaniu do powyższych przedmiotowa inwestycja zwolniona jest z obowiązku okresowego wykonywania pomiarów hałasu w środowisku.

Monitoring ścieków socjalno - bytowych

Ścieki socjalno - bytowe będą odprowadzane do szczelnego zbiornika bezodpływowego, a następnie odbierane przez wozy asenizacyjne i transportowane do oczyszczalni ścieków.

Ilość wytwarzanych ścieków będzie określana na podstawie objętości ścieków wywożonych transportem asenizacyjnym do oczyszczalni ścieków.

Monitoring ilościowej i jakościowej ewidencji odpadów

Zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (Dz. U. 2013 r. poz. 21 z późn. zm.) wytwórca odpadów powinien w pierwszej kolejności zapobiegać lub ograniczać ilości ich powstawania, poddać odzyskowi, a jeżeli jest to nieuzasadnione względami ekologicznymi, czy ekonomicznymi bądź jest to z przyczyn technologicznych niemożliwe, to odpady należy unieszkodliwić zgodnie z wymogami ochrony środowiska.

Zgodnie z art. 66 ust. 1 ustawy o odpadach (Dz. U. 2013. poz. 21 z późn. zm.), Wnioskodawca będzie zobowiązany do prowadzenia ilościowej i jakościowej ewidencji odpadów zgodnie z przyjętym katalogiem odpadów.

Ewidencję odpadów należy prowadzić z zastosowaniem następujących dokumentów: karty przekazania odpadów i karty o ewidencji odpadu, zgodnie z art. 67 ust. 1, pkt 1 a, b ustawy o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 z późn. zm.) oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 grudnia 2014 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. 2014 poz. 1973).

Dokumenty ewidencji odpadów będą zawierały następujące dane: imię i nazwisko, adres zamieszkania lub nazwę i adres siedziby posiadacza odpadów. Zgodnie z art. 72 ust.

1 Wnioskodawca będzie przechowywał dokumenty sporządzone na potrzeby ewidencji przez okres 5 lat, licząc od końca roku kalendarzowego, w którym sporządzono te dokumenty.

Wnioskodawca będzie zobowiązany do sporządzania zbiorczego rocznego zestawienia danych o rodzajach i ilościach odpadów, o sposobach gospodarowania (art. 75 ustawy o odpadach ust. 1). Zbiorcze zestawienie danych będzie przekazywane właściwemu marszałkowi województwa w terminie do dnia 15 marca za poprzedni rok kalendarzowy (art. 76 ustawy o odpadach ust. 1).

Monitoring techniczny

W ramach monitoringu technicznego będą przestrzegane zasady użytkowania maszyn i urządzeń ze zwróceniem szczególnej uwagi na:

- regularne przeprowadzanie prac konserwacyjnych,
- stosowanie materiałów spełniających wymagania gwarancyjne,
- cykliczne przeprowadzanie przeglądów eksploatacyjnych.

17. Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując raport

Projektowane przedsięwzięcie będzie realizowane z wykorzystaniem stosowanych w Polsce i wysoko rozwiniętych krajach technik i urządzeń.

W trakcie opracowywania raportu, autorzy nie napotkali trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

18. Spis załączników

1. Orientacja, skala 1:50 000.
2. Koncepcja zagospodarowania terenu, skala 1: 1 250.
3. Wypis i wyrys z rejestru gruntów.
4. Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.
5. Analiza akustyczna.
 - 5.1 Emisja hałasu. Pora dnia (6-22).
 - 5.2 Emisja hałasu. Pora nocy (22-6).
6. Wpływ inwestycji na stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego.
 - 6.1 Mapa ewidencyjna z lokalizacją źródeł emisji w skali 1:2000,
 - 6.2 Wydruki wyników obliczeń komputerowych,
 - 6.2.1 Izolinie stężeń godzinowych dla amoniaku,
 - 6.2.2 Izolinie stężeń średniorocznych dla amoniaku,
 - 6.2.3 Izolinie stężeń godzinowych dla dwutlenku azotu,
 - 6.2.4 Izolinie stężeń średniorocznych dla dwutlenku azotu,
 - 6.2.5 Izolinie stężeń godzinowych dla pyłu zawieszzonego PM10,
 - 6.2.6 Izolinie stężeń średniorocznych dla pyłu zawieszzonego PM10,
 - 6.3 Tło zanieczyszczeń powietrza,
 - 6.4 Róża wiatrów Lublin (wydruk),
 - 6.5 Róża wiatrów Lublin (wykres),
 - 6.6 Róża wiatrów Lublin (prędkości).
7. Mapa z lokalizacją obszarów chronionych
8. Fragment Mapy Hydrogeologicznej Polski ark. 784 - Chodel
9. Przekrój hydrogeologiczny I-I
10. Zapewnienia odbioru gnojowicy

***Streszczenie w języku niespecjalistycznym
informacji zawartych w raporcie, w odniesieniu
do każdego elementu raportu***

1. Wstęp

Przedmiotem opracowania jest Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia pn.: „Budowa chlewni porodowej z odchowalnią prosiąt wraz z infrastrukturą towarzyszącą na działkach nr 1916, 1918, 1919, 1922 i 1924 w miejscowości Krężnica Okrągła, gmina Bełżyce” został opracowany na zlecenie inwestorów, tj.: Barbary Rozińskiej, zam. ul. T. Kościuszki 103, 24 – 200 Bełżyce, Jana Dębińskiego, zam. ul. T. Kościuszki 103, 24 – 200 Bełżyce oraz Katarzyny Dębińskiej, zam. Krężnica Okrągła 40 a, 24 – 200 Bełżyce.

Raport stanowi załącznik do Wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla w/w przedsięwzięcia.

Zgodnie z opisem zamieszczonym w rozdziale 3.1.3 niniejszego raportu planowane przedsięwzięcie będzie stanowiło gospodarstwo o obsadzie 567,73 DJP.

2. Podstawa prawna, źródła informacji i literatura

W niniejszym rozdziale przedstawiono akty prawne oraz źródła informacji, z którymi planowane przedsięwzięcie będzie zgodne i na podstawie których opracowano niniejszy dokument. Są to m.in.:

- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko – tekst jednolity (Dz. U. 2016, poz. 353 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska – teks jednolity (Dz. U. 2016, poz. 627 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (Dz. U. 2013 r., poz. 21 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne - tekst jednolity (Dz. U. 2015, poz. 469).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody - tekst jednolity (Dz. U. 2015, poz. 1651.).
- Ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu – tekst jednolity (Dz. U. 2015, poz. 1893),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym – tekst jednolity (Dz. U. 2016, poz. 1250).
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. 2014, poz. 1446).
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach – tekst jednolity (Dz. U. 2016, poz. 250).

3. Opis planowanego przedsięwzięcia

W rozdziale 3 raportu zawarty jest opis planowanego przedsięwzięcia oraz jego lokalizacji względem najbliższego otoczenia.

3.1. Charakterystyka całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji

3.1.1. Lokalizacja przedsięwzięcia

3.1.1.1. Położenie administracyjne i droga dojazdu

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane zostanie w miejscowości Krężnica Okrągła, Gmina Bełżyce, powiat lubelski, województwo lubelskie.

Dojazd do terenu inwestycji będzie odbywał się z drogi gminnej usytuowanej na działce ewid. nr 2285, projektowanymi zjazdami, a dalej poprzez wewnętrzne drogi utwardzone.

3.1.1.2. Działki na których będzie usytuowane przedsięwzięcie i ich status prawny

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane zostanie na działkach o numerach: 1916, 1918, 1919, 1922, 1924.

Właścicielami ww. działek są Wnioskodawcy.

3.1.1.3. Otoczenie planowanego przedsięwzięcia

Otoczenie inwestycji stanowią:

- od północy – grunty orne,
- od wschodu – grunty orne,
- od zachodu – grunty orne,
- od południa – wewnętrzna droga gminna.

3.1.1.4. Lokalizacja przedsięwzięcia w odniesieniu do planu zagospodarowania przestrzennego

Zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego Gminy Bełżyce (zał. nr 4), teren działek ewid. nr 1916, 1918, 1919, 1922, 1924, na których realizowane będzie przedsięwzięcie zlokalizowany jest na terenie oznaczonym na planie jako RP – uprawy polowe.

3.1.1.5. Lokalizacja przedsięwzięcia względem zabudowy mieszkalnej

Najbliższe tereny mieszkalne, zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego i faktycznym zagospodarowaniem stanowią tereny oznaczone w Planie zagospodarowania przestrzennego Gminy Bełżyce symbolem MR –zabudowa zagrodowa, zlokalizowane ok. 825 m na południowy – wschód od terenu planowanego przedsięwzięcia.

Ponadto, w odległości ok. 425 m na południowy – wschód znajduje się siedlisko o charakterze zabudowy zagrodowej, na terenie oznaczonym w Planie symbolem RP – uprawy polowe.

3.1.1.6. Usytuowanie przedsięwzięcia względem ujęć wody

W pobliżu planowanego przedsięwzięcia znajdują się dwie reprezentatywne studnie kopane, których dane przedstawione są w objaśnieniach do Mapy Hydrogeologicznej Polski ark. 784 - Chodel. Są to studnie nr 27 i 47 zlokalizowane na terenie miejscowości Zalesie. Studnia nr 27 wykopana w odległości ok. 0,8km na północny-zachód od planowane inwestycji, natomiast studnia nr 47 - ok. 1,1 km na południowy zachód.

3.1.1.7. Usytuowanie przedsięwzięcia względem GZWP

Planowane przedsięwzięcie leży w obszarze szczególnej ochrony Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP nr 406 „Niecka Lubelska (Lublin). Jest to zbiornik o charakterze szczelinowo – porowym, w obrębie którego wody podziemne występują w utworach kredy górnej.

3.1.1.8. Usytuowanie przedsięwzięcia względem jednolitych części wód

Usytuowanie przedsięwzięcia w odniesieniu do jednolitych części wód podziemnych

Zgodnie z obowiązującym podziałem na jednolite części wód podziemnych teren planowanego przedsięwzięcia leży w obrębie jednostek nr 106 i 107.

Usytuowanie przedsięwzięcia w odniesieniu do jednolitych części wód powierzchniowych

Według „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” przedstawiającego charakterystykę wód powierzchniowych w podziale na jednolite części wód powierzchniowych (JCWP), planowane przedsięwzięcie znajduje się w obrębie JCWP – Chodelka do dopływu spod Wronowa oraz JCWP - Ciemięga.

3.1.1.9. Usytuowanie przedsięwzięcia względem obszarów wodno – błotnych i obszarów o płytkim zaleganiu wód podziemnych

W rejonie planowanego przedsięwzięcia nie występują obszary wodno – błotne i obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych.

3.1.1.10. Usytuowanie przedsięwzięcia względem obszarów leśnych

Planowane przedsięwzięcie położone jest poza obszarami leśnymi.

3.1.2. Stan istniejący zagospodarowania terenu

Działki przeznaczone pod budowę chlewni są obecnie użytkowane rolniczo. Wszystkie wymienione grunty zaklasyfikowane są do czwartej klasy bonitacyjnej.

3.1.3. Opis planowanego przedsięwzięcia

W ramach przedmiotowej chlewni rozrodu z odchowalnią prosiąt planowana jest realizacja dwóch budynków oraz infrastruktury towarzyszącej:

Budynek 1 - budynek rozrodu,

Budynek nr 2 - budynek odchowalni prosiąt z sektorami odchowu prosiąt, gdzie przebywały będą prosięta od odsadzenia do sprzedaży tj. do 12 tygodnia oraz pomieszczeniami zapleczka,

Ponadto na terenie działek inwestycyjnych planuje się wykonać niezbędną infrastrukturę towarzyszącą:

- dwa zbiorniki główne na gnojowicę o pojemności 711 m³ każdy,
- zbiorniki spustowe na gnojowicę o pojemności 15 m³,
- sześć silosów na paszę o pojemności 18 t każdy,
- hydrofornię wraz z zestawem hydroforowym i studnią głębinową,
- zbiornik na ścieki socjalno – bytowe o pojemności 10 m³,
- kontener na sztuki padłe,
- wydzieloną osłonę śmietnika na pojemnik z zamykanym otworem,
- agregat prądotwórczy stanowiący budowlę wolnostojącą,
- wydzielone stanowiska załadunku gnojowicy wraz z separatorem,
- drogi dojazdu oraz powierzchnie utwardzone,
- przyłącza: elektroenergetyczne, wodociągowe oraz sanitarne,
- pas zieleni izolacyjnej wzdłuż zachodniej, północnej i wschodniej granicy terenu

opracowania.

3.1.4. Warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji

3.1.4.1. Warunki użytkowania terenu w fazie realizacji obiektu

Prace związane z realizacją planowanego przedsięwzięcia będą prowadzone na terenie należącym do inwestorów.

Proces realizacji

Technologia realizacji planowanego przedsięwzięcia przewiduje wykonanie następujących robót:

- roboty przygotowawcze,
- roboty pomiarowe,
- przemieszczenie mas ziemnych,
- wykonanie wykopów jamistych koparkami pod fundamenty, kanały, zbiorniki, przyłącza itp,
- roboty sanitarne, roboty elektryczne, instalacja wod-kan.,

- budowa obiektów (ławy fundamentowe, stopy fundamentowe, konstrukcja, obudowa dachu, obudowa ścian, odwodnienie dachu, posadzka, bramy, drzwi zewnętrzne, itp),
- roboty wykończeniowe.

Czas przewidziany na realizację planowanego przedsięwzięcia wyniesie ok. 18 miesięcy od czasu otrzymania decyzji pozwolenia na budowę.

Prace budowlane będą prowadzone wyłącznie w porze dziennej.

Budowa powinna być realizowana zgodnie z harmonogramem robót.

3.1.4.2. Warunki użytkowania terenu w fazie eksploatacji

Teren w fazie eksploatacji planowanego przedsięwzięcia będzie wykorzystywany zgodnie z jego przeznaczeniem i przewidywanym planem funkcjonowania.

Planowane przedsięwzięcie będzie eksploatowane 365 dni w roku.

3.1.4.3. Warunki użytkowania terenu w fazie likwidacji

Technologia likwidacji przedsięwzięcia przewiduje wykonanie następujących robót:

- rozbiórka urządzeń i instalacji,
- rozbiórka elementów zewnętrznych budynku,
- rozbiórka okien, drzwi,
- rozbiórka posadzek i elementów podłogowych stropów,
- rozbiórka pokrycia dachu,
- rozbiórka konstrukcji dachu,
- rozbiórka pozostałych elementów otoczenia i uporządkowanie placu,
- wyrównanie miejsca rozbiórki w odpowiedni sposób (zgodnie z przeznaczeniem),
- zagospodarowanie terenów zielenią bądź w inny sposób przewidziany w projekcie budowlanym.

3.2. Główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych

Przedsięwzięcie stanowi chlewnia rozrodu z odchownia prosiąt planowana w dwóch budynkach: rozrodu i odchowni wraz z infrastrukturą towarzyszącą.

W gospodarstwie odbywała się będzie produkcja trzody chlewnej przeznaczonej do sprzedaży w cotygodniowym systemie ciągłym, w cyklu zamkniętym.

Reprodukcja stada prowadzona będzie w oparciu o własne stado podstawowe loch, remont stada realizowany będzie z własnych prosiąt.

Obiekty przystosowane będą do bezściółkowej hodowli i chowu zwierząt. Odchody zwierząt gromadzone będą w kanałach gnojowych znajdujących się pod rusztami oraz zbiornikach na gnojowicę. Budynki zostaną zaprojektowane tak, aby gnojowica mogła być

przechowywana w kanałach pod rusztami przez co najmniej 4-miesięczną produkcję tego nawozu.

Zadawanie pasz i pojenie

Karmienie zwierząt odbywać się będzie jednocześnie. Pasza podawana będzie automatycznie poprzez zastosowanie paszociągów koralikowych bądź spiralnych. Sucha pasza magazynowana będzie w 6-ciu silosach paszowych o pojemności ok. 18 ton, każdy zlokalizowany na zewnątrz.

Woda na cele gospodarstwa pobierana będzie z własnego planowanego na terenie przedsięwzięcia, ujęcia wody skąd systemem rurociągów doprowadzana będzie do wnętrza budynków inwentarskich.

Pojenie zwierząt we wszystkich budynkach odbywać się będzie automatycznie.

Poza automatycznym systemem podawania wody, lochom po porodzie podawana będzie ręcznie do koryta woda pitna pozwalająca uzupełnić stratę płynów przy porodzie.

Wentylacja

W obiektach planowana jest wentylacja mechaniczna obsługiwana przez dachowe wentylatory wyciągowe oraz grawitacyjny dopływ powietrza świeżego. Sterowanie wentylacją prowadzone będzie automatycznie w oparciu o wskazania czujników parametrów wewnątrz pomieszczeń oraz poza budynkiem.

Ogrzewanie

Źródłem ciepła będzie indywidualny kocioł o mocy 250 kW na paliwo stałe – do obliczeń założono drewno. W kojcach porodowych (w tym buforowym) w odchowni oraz w części socjalnej budynku, jak również zaopatrujący w ciepłą wodę.

Czyszczenie oraz dezynfekcja

W poszczególnych sektorach zastosowana będzie podłoga rusztowa odpowiednia dla danej grupy zwierząt. Pod rusztami w poszczególnych sektorach znajdowały się będą kanały gnojowe skąd gnojowica spływała będzie do zbiorników pośrednich, a następnie do szczelnych bezodpływowych zbiorników głównych. Zbiorniki główne będą opróżniane w terminach umożliwiających stosowanie nawozów naturalnych na polach uprawnych. Planowane jest pompowanie ciągnikiem rolniczym z beczka asenizacyjną i aplikacja na pola uprawne zgodnie z zasadami dobrej praktyki rolniczej.

Sektory porodowe oraz odchowu prosiąt będą sprzątane każdorazowo gdy są puste - po wyprowadzeniu zwierząt, tj.:

- kojce w sektorze porodowym będą czyszczone, myte i dezynfekowane, co 5 tygodni,
- kojce odchowu prosiąt będą czyszczone, myte i dezynfekowane, co 8 tygodni.

Z uwagi na zastosowany system podłogi rusztowej oraz maty grzewczej w kojcach porodowych sektory w przeciągu kilku godzin są możliwe do wykorzystania - ponowne wprowadzenie zwierząt danej grupy.

Z uwagi na zastosowany system utrzymania rusztowego czyszczenie pozostałych sektorów z użyciem wody nie będzie konieczne częściej niż raz w roku.

Kontener na sztuki padłe

Sztuki padłe będą umieszczane w specjalistycznym kontenerze zlokalizowanym na utwardzonym terenie, ustawionym przy wjeździe do gospodarstwa.

Odbiór sztuk padłych będzie realizowany przez podmiot uprawniony do transportu produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego. Będą one bezpośrednio przewożone do zakładu przetwarzania.

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

3.3.1. Powstawanie odpadów

W omawianym rozdziale poruszono problem gospodarki odpadami w planowanym przedsięwzięciu z rozbiciem jej na trzy etapy powstawania odpadów:

- I etap - realizacji inwestycji,
- II etap - eksploatacji inwestycji,
- III etap - likwidacji inwestycji.

W każdym z etapów scharakteryzowano przewidywane do powstawania odpady z podziałem na poszczególne grupy odpadów, sposób i miejsce ich magazynowania a także dalszy sposób postępowania z powstałymi odpadami.

Analizę gospodarki odpadami wykonano w oparciu o przepisy Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (Dz. U. 2013 r. poz. 21 z późn. zm.).

3.3.1.1. Odpady powstające na etapie realizacji

W niniejszym rozdziale zawarto informacje dotyczące gospodarki odpadami na etapie realizacji inwestycji. Opisano powstające odpady, ich przewidywane ilości, miejsca powstawania a także planowane działania w zakresie magazynowania i unieszkodliwiania bądź odzysku odpadów.

Będą to odpady z grup m.in.: 08, 12, 15, 17 czy 20. Odpady będą gromadzone w odpowiednich pojemnikach w wydzielonych miejscach na terenie gospodarstwa.

Odpady będą odbierane przez odbiorcę posiadającego decyzję na transport, odzysk lub unieszkodliwianie odpadów.

3.3.1.2. Odpady powstające na etapie eksploatacji

W niniejszym rozdziale zawarto informacje dotyczące gospodarki odpadami na etapie eksploatacji przedsięwzięcia. Opisano sposób magazynowania powstających odpadów oraz ich sposób zagospodarowania.

Będą to odpady z grup m.in.: 15, 16, 18 czy 20. Odpady będą gromadzone w odpowiednich pojemnikach w wydzielonych miejscach na terenie gospodarstwa.

Odpady będą odbierane przez odbiorcę posiadającego decyzje na transport, odzysk lub unieszkodliwianie odpadów.

3.3.1.3. Odpady powstające na etapie likwidacji

W niniejszym rozdziale zawarto informacje dotyczące gospodarki odpadami na etapie likwidacji przedsięwzięcia. Scharakteryzowano powstające odpady, ich przewidywane ilości, miejsca powstawania a także planowane działania w zakresie magazynowania i unieszkodliwiania bądź odzysku odpadów.

Będą to odpady z grup m.in.: 15 oraz 17. Odpady będą gromadzone w odpowiednich pojemnikach w wydzielonych miejscach na terenie gospodarstwa.

Odpady będą odbierane przez odbiorcę posiadającego decyzje na transport, odzysk lub unieszkodliwianie odpadów.

3.3.2. Powstawanie mas ziemnych

W trakcie realizacji przedsięwzięcia masy ziemne będą pochodzić z wykopów pod fundamenty budynków, zbiorniki, drogi dojazdowe i tereny utwardzone, a także z wykonania studni.

Powstające masy ziemne nie będą w żaden sposób zanieczyszczone i po zakończeniu robót budowlanych część z nich zostanie w stanie naturalnym wykorzystana do wyrównania terenu, na którym zostały wydobyte. Nadmiar mas ziemnych będzie przekazywany odbiorcy zewnętrznemu na podstawie stosownych umów.

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia nie będą powstawały masy ziemne.

3.3.3. Powstawanie nawozów naturalnych i gospodarka nimi

Obliczenie ilości powstających nawozów naturalnych

Ilość wyprodukowanej gnojowicy określono na podstawie rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 stycznia 2005 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu udzielania pomocy finansowej na dostosowanie gospodarstw rolnych do standardów Unii Europejskiej objętej planem rozwoju obszarów wiejskich (Dz. U Nr 17, poz. 142 z późn zm.).

Zgodnie z wymienionym rozporządzeniem ilość gnojowicy jaka będzie produkowana przez poszczególne grupy zwierząt wyniesie

- maciory:	4,6 m ³ /rok
- knury:	4,6 m ³ /rok
- loszki rem.: (założono wskaźnik jak dla macior)	4,6 m ³ /rok
- prosięta:	0,5 m ³ /rok
- warchlaki:	1,7 m ³ /rok

Według w/w rozporządzenia zawartość azotu (kg/ton) z wyprodukowanej gnojowicy będzie wynosiła:

- maciory:	4,2 kg/m ³
- knury:	4,0 kg/m ³
- loszki rem.: (założono wskaźnik jak dla macior)	4,2 kg/m ³
- prosięta:	1,4 kg/m ³
- warchlaki:	1,6 kg/m ³

Mając na uwadze powyższe dane ilość produkowanej gnojowicy przez trzodę chlewną w chlewni wyniesie;

- maciory:	4,6 m ³ /rok x 735 szt. = 3381 m ³ /rok
- knury:	4,6 m ³ /rok x 9 szt. = 41,4 m ³ /rok
- loszki rem.:	4,6 m ³ /rok x 208 szt. = 956,8 m ³ /rok
- prosięta:	0,5 m ³ /rok x 4256 szt. = 2128 m ³ /rok
- warchlaki:	1,7 m ³ /rok x 2128 szt. = 3617,6 m ³ /rok

Razem = 10124,8 m³/rok

Zgodnie z art. 25 ustawy o nawozach i nawożeniu, gnojówkę i gnojowicę przechowuje się wyłącznie w szczelnych zbiornikach o pojemności umożliwiającej gromadzenie co najmniej 4-miesięcznej produkcji tego nawozu.

W analizowanym gospodarstwie łączna pojemność zbiorników na gnojowice to ok. 5022 m³ (łącznie z kanałami gnojowymi), a więc ta pojemność będzie wystarczająca aby pomieścić czteromiesięczną produkcję gnojowicy.

Mając na uwadze powyższe dane ilość azotu w wyprodukowanej gnojowicy w chlewniach wyniesie;

- maciory:	3381 m ³ /rok x 4,2 kg/m ³ = 14200,2 kg/rok
- knury	41,4 m ³ /rok x 4,0 kg/m ³ = 165,6 kg/rok
- loszki rem.:	956,8 m ³ /rok x 4,2 kg/m ³ = 4018,56 kg/rok
- prosięta:	2128 m ³ /rok x 1,4 kg/m ³ = 2979,2 kg/rok
- warchlaki:	3617,6 m ³ /rok x 1,6 kg/m ³ = 5788,16 kg/rok

Razem = 27151,72 kg/rok

Gnojowica jaka powstanie na przedmiotowej fermie trzody chlewnej będzie wykorzystywana rolniczo, zgodnie z ustawą z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (t.j.: Dz. U. 2015, poz. 625),.

Zgodnie z Ustawą o nawozach i nawożeniu z dnia 10 lipca 2007 r. (t.j.: Dz. U. 2015, poz. 625), roczna dawka nawozu naturalnego nie może przekraczać ilości zawierającej 170 kg azotu na 1 ha użytków rolnych.

Na podstawie w/w zapisów a także ilości wyprodukowanego azotu w gnojowicy określono, iż dla zagospodarowania azotu powstającego w ciągu roku w analizowanym gospodarstwie tj. **27151,72 kg/rok** potrzeba ok. **159,716 ha** gruntów.

Wnioskodawcy dysponują arealem gruntów o powierzchni (wykazanej w załącznikach – wnioski o przyznanie płatności do Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa) w ha ok.: **152,78 ha**.

Wnioskodawcy mają również podpisane zapewnienia odbioru gnojowicy przez odbiorców zewnętrznych (zał. nr 10). W zapewnieniach wykazana jest powierzchnia gruntów **148,37 ha**.

Oznacza to, iż powierzchnia gruntów wnioskodawców oraz odbiorców zewnętrznych będzie wystarczająca do przyjęcia gnojowicy wyprodukowanej w analizowanym gospodarstwie.

3.3.4. Pobór wody

Etap realizacji i likwidacji

W trakcie realizacji przedsięwzięcia woda będzie używana do celów socjalno – bytowych oraz do celów budowlanych.

Przy założeniu, że przy budowie obiektu będzie pracowało 5 pracowników i każdy z nich zużywać będzie maksymalnie 60 litrów wody dziennie, stąd całkowite zużycie wody wyniesie:

$$5 * 0,06 \text{ m}^3 = 0,3 \text{ m}^3/\text{dobę}$$

Szacunkowe zapotrzebowanie na wodę do celów budowlanych wyniesie ok. 1 – 2 m³/dobę.

Woda do celów budowlanych będzie w całości zagospodarowana i nie powstaną w związku z tym ścieki.

Na etapie likwidacji będzie wykorzystywana jedynie woda na cele socjalno-bytowe w ilości ok. 0,3 m³/dobę (przy zatrudnieniu 5 pracowników).

Etap eksploatacji

Na etapie realizacji przedsięwzięcia woda będzie używana na cele produkcyjne (pojenie zwierząt i mycie kojców) oraz socjalno-bytowe. Pobierana będzie z planowanej do wykonania studni głębinowej, zlokalizowanej w centralnej części działki nr 1924.

Zapotrzebowanie wody do pojenia zwierząt

Całkowita ilość wody przeznaczanej na pojenie zwierząt została oszacowana na ok. 32 424 l/ dobę, tj. ok. 11 835 m³ w skali roku.

Zapotrzebowanie wody do mycia kojców

Ilość wody potrzebnej na mycie pomieszczeń została określona na podstawie danych uzyskanych od Wnioskodawcy i wyniesie ok. 111 m³ w skali roku.

Zapotrzebowanie wody na cele socjalno – bytowe

Wnioskodawca planuje zatrudnienie 5 osób do obsługi Gospodarstwa. Zapotrzebowanie na wodę na cele socjalno - bytowe zostało oszacowane na ok. 27,4 m³/rok, zgodnie z obliczeniami:

$$0,15 \text{ m}^3/\text{os}/\text{miesiąc} \times 5 \text{ os.} \times 12 = 27,4 \text{ m}^3/\text{rok}.$$

3.3.5. Emisja ścieków

Etap realizacji i likwidacji

Na etapie realizacji i likwidacji inwestycji wytwarzane będą ścieki socjalno-bytowe a ich ilości uzależnione będą od liczby pracowników ekipy budowlanej. Przewiduje się powstawanie ok. 0,3 m³/dobę ścieków socjalnych.

Na etapie budowy ścieki socjalne będą na bieżąco wywożone do oczyszczalni ścieków przez firmę, od której zostaną wynajęte przenośne sanitariaty.

Etap eksploatacji

Na terenie planowanej inwestycji powstawać będą następujące rodzaje ścieków:

- ścieki socjalno-bytowe,
- ścieki z mycia kojców,
- wody opadowe.

Ścieki socjalno – bytowe

Przyjęto, iż ilość ścieków socjalno – bytowych powstających na terenie przedsięwzięcia będzie równa poborowi wody na cele socjalno – bytowe, który został określony na ilość maksymalną 27,4 m³/rok.

Ścieki będą odprowadzane do zbiornika bezodpływowego (szamba) o pojemności 10 m³. Następnie będą odbierane przez wozy asenizacyjne i transportowane do oczyszczalni ścieków.

Ścieki z mycia kojców

Przyjęto, że ilość ścieków powstających w związku z myciem instalacji jest równa ok. 100% ilości zużytej wody przeznaczanej na ten cel. Zgodnie z powyższymi założeniami prognozuje się, że na terenie chlewni będzie wytwarzanych ok. 111 m³/rok.

Ścieki z mycia kojców nie będą zanieczyszczone żadnymi substancjami chemicznymi z dezynfekcji. Ścieki te będą trafiały do kanałów gnojowych, wykonanych pod projektowanymi budynkami. Po napełnieniu kanałów gnojowica wraz z wodami z mycia kojców będą przepompowywane do zbiornika na gnojowice.

Wody opadowe

Wody opadowe z dachów i powierzchni utwardzonych będą odprowadzone na tereny zielone należące do wnioskodawcy, a następnie będą infiltrowały do gruntu i wód podziemnych.

Ilość wód opadowych z terenu utwardzonego

Ilość wód opadowych, które spłyną w następstwie wystąpienia opadu atmosferycznego z terenów utwardzonych oraz dachów obliczono ze wzoru:

$$Q = F \times \varphi \times q$$

gdzie:

F - powierzchnia odwadnianych dachów oraz terenów utwardzonych w ha – ok. 1 ha

q - natężenie deszczu w l/s ha

φ - współczynnik spływu powierzchniowego ustalony w oparciu o charakterystykę powierzchni – 0,8

Bilans wód opadowych określono dla deszczu nawalnego przy prawdopodobieństwie występowania opadu raz na 5 lat ($p = 20\%$) i czasie trwania $t = 15$ min, o natężeniu deszczu $q = 131 \text{ dm}^3/\text{s ha}$.

$$Q = 1 \text{ ha} \times 0,8 \times 131 \text{ dm}^3/\text{s ha} = 104,8 \text{ l/s} = 94,32 \text{ m}^3/\text{opad}$$

3.3.6. Emisja zanieczyszczeń do powietrza

Etap realizacji

W trakcie realizacji Inwestycji wystąpi lokalny wzrost emisji zanieczyszczeń do powietrza. Wszystkie oddziaływania będą miały charakter lokalny i odwracalny. Czas trwania oraz częstotliwość oddziaływań na etapie realizacji przedsięwzięć określono jako oddziaływanie częste i krótkoterminowe (ograniczone czasowo do realizacji przedsięwzięć). W fazie realizacji uciążliwości będą rozłożone w czasie zgodnie z harmonogramem prac, nie będą się „nakładać” i tym samym nie będą się kumulować.

Etap eksploatacji

Emisje z chowu trzody chlewnej

Budynek rozrodu

Sektor loszek hodowlanych

Wielkość emisji substancji zanieczyszczających z analizowanych sektorów, dla poszczególnych emitorów przedstawiają poniższe tabele:

Emitor	Emisja godzinowa [kg/h]			
	NH ₃	H ₂ S	Pył PM10	Pył PM2,5
E1-E3	0,0679086	0,0000756	0,0030675	0,0030675

Emitor	Emisja roczna [Mg/rok]			
	NH ₃	H ₂ S	Pył PM10	Pył PM2,5
E1-E3	0,5948793	0,0006622	0,0268713	0,0268713

Sektor knurów

Wielkość emisji substancji zanieczyszczających z analizowanego sektora, przedstawiają poniższe tabele:

Emitor	Emisja godzinowa [kg/h]			
	NH ₃	H ₂ S	Pył PM10	Pył PM2,5
E4	0,0088151	0,0000756	0,0004006	0,0004006

Emitor	Emisja roczna [Mg/rok]			
	NH ₃	H ₂ S	Pył PM10	Pył PM2,5
E4	0,0772203	0,0006622	0,0035092	0,0035092

Sektor krycia

Wielkość emisji substancji zanieczyszczających z analizowanych sektorów, dla poszczególnych emitorów przedstawiają poniższe tabele:

Emitor	Emisja godzinowa [kg/h]			
	NH ₃	H ₂ S	Pył PM10	Pył PM2,5
E5-E8	0,0646438	0,0000756	0,0029383	0,0029383

Emitor	Emisja roczna [Mg/rok]			
	NH ₃	H ₂ S	Pył PM10	Pył PM2,5
E5-E8	0,5662797	0,0006622	0,0257395	0,0257395

Sektor loszek i loch w ciąży do tygodnia przed prosieniem

Wielkość emisji substancji zanieczyszczających z analizowanych sektorów, dla poszczególnych emitorów przedstawiają poniższe tabele:

Emitor	Emisja godzinowa [kg/h]			
	NH ₃	H ₂ S	Pył PM10	Pył PM2,5
E9 – E14	0,0822739	0,0000756	0,0037397	0,0037397

Emitor	Emisja roczna [Mg/rok]			
	NH ₃	H ₂ S	Pył PM10	Pył PM2,5
E9 – E14	0,7207194	0,0006622	0,0327597	0,0327597

Sektor porodowy

Wielkość emisji substancji zanieczyszczających z analizowanych sektorów, dla poszczególnych emitorów przedstawiają poniższe tabele:

Emitor	Emisja godzinowa [kg/h]			
	NH ₃	H ₂ S	Pył PM10	Pył PM2,5
E15 – E24	0,0411929	0,0000756	0,0007791	0,0007791

Emitor	Emisja roczna [Mg/rok]			
	NH ₃	H ₂ S	Pył PM10	Pył PM2,5
E15 – E24	0,3608498	0,0006622	0,0068249	0,0068249

Sektor porodowy – buforowy

Wielkość emisji substancji zanieczyszczających z analizowanych sektorów, dla poszczególnych emitorów przedstawiają poniższe tabele:

Emitor	Emisja godzinowa [kg/h]			
	NH ₃	H ₂ S	Pył PM10	Pył PM2,5
E25 – E26	0,0188311	0,0000756	0,0003562	0,0003562

Emitor	Emisja roczna [Mg/rok]			
	NH ₃	H ₂ S	Pył PM10	Pył PM2,5
E25 – E26	0,1649604	0,0006622	0,0031203	0,0031203

Budynek odchowalni prosiąt z sektorami odchowu prosiąt

Sektory odchowu prosiąt

Wielkość emisji substancji zanieczyszczających z analizowanych sektorów, dla poszczególnych emitorów przedstawiają poniższe tabele:

Emitor	Emisja godzinowa [kg/h]			
	NH ₃	H ₂ S	Pył PM10	Pył PM2,5
E27 – E44	0,0790847	0,0000756	0,0105266	0,0105266

Emitor	Emisja roczna [Mg/rok]			
	NH ₃	H ₂ S	Pył PM10	Pył PM2,5
E27 – E44	0,6927819	0,0006622	0,0922130	0,0922130

Zbiornik na gnojowicę

W projektowanej fermie trzody chlewnej posadowione będą dwa cylindryczne zbiorniki na gnojowicę. Planowane zbiorniki będą to jednak obiekty szczelne, zamknięte (zadaszone dachem z tworzywa sztucznego), dlatego w dalszej części pominięto emisje z tego obiektu.

Emisja substancji zanieczyszczających z zbiorników magazynowych – silosów paszowych

Emisja godzinowa pyłu dla każdego z silosów z paszą [E45-E50] wyniesie:

$$E_p = 325\text{m}^3/\text{h} * 100 \text{ mg}/\text{m}^3 = 0,0325 \text{ kg}/\text{h}$$

Emisja roczna pyłu dla każdego z silosów z paszą [E45-E50] wyniesie:

$$E_{rp} = 0,0325 \text{ kg/h} * 110 \text{ h/rok} = 3,575 \text{ kg/rok} = 0,003575 \text{ Mg/rok}$$

Emisja zanieczyszczeń ze spalania paliwa do celów grzewczych

Źródłem emisji gazów do powietrza z procesów spalania paliw dla potrzeb grzewczych będzie kotłownia grzewcza zlokalizowana w części socjalnej.

W kotłowni znajdować się będzie kocioł grzewczy o mocy ok. 250 kW i sprawności 83 %.

Wielkość emisji gazów i pyłów z procesu spalania biomasy (drewna) w piecu [E52] zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela. Wielkość emisji z procesu spalania

Zanieczyszczenie	Ilość spalanego paliwa [kg/h]	Wskaźnik emisji [kg/Mg]	Emisja	
			kg/h	Mg/rok
Pył	64	1,5 x Ar (Ar =3%)	0,2880000	1,2614400
Pył zawieszony PM10		100% pyłu ogółem	0,2880000	1,2614400
Pył zawieszony PM2,5		100% pyłu ogółem	0,2880000	1,2614400
Dwutlenek siarki		0,11	0,0070400	0,0308352
Dwutlenek azotu		1,0	0,0640000	0,2803200
Tlenek węgla		26	1,6640000	7,2883200

Emisja zanieczyszczeń z agregatu prądotwórczego

W przypadku przerw w dostawie energii elektrycznej spowodowanych awarią sieci elektrycznej dla potrzeb fermy eksploatowany będzie agregat prądotwórczy o przewidywanej mocy do ok. 40 kW, z którego spaliny odprowadzane będą do powietrza emitorem [E51] o przewidywanej wysokości ok. h = 2,5 m i średnicy na wylocie ok. d = 0,10 m.

Emisja substancji zanieczyszczających z agregatu prądotwórczego [E51] przedstawia się następująco:

Tabela. Emisja zanieczyszczeń z pracy agregatu prądotwórczego

Nazwa substancji	Emisja godzinowa [kg/h]	Emisja roczna [Mg/rok]
SO ₂	0,0009500	0,000228
NO ₂	0,0500000	0,0012000
CO	0,0040000	0,0000960
Pył PM10	0,0100000	0,0002400
Pył PM2,5*	0,0100000	0,0002400
*100% pyłu PM10		

Emisje niezorganizowane

Źródłami niezorganizowanej emisji zanieczyszczeń będą pojazdy poruszające się po terenie - dojeżdżające do planowanej chlewni.

Ilość substancji zanieczyszczających wprowadzanych do powietrza przez silniki pojazdów poszczególnych emitorów liniowych dla planowanego zakładu została zestawiona w poniższej tabeli:

Tabela. Ilość substancji zanieczyszczających wprowadzanych do powietrza przez silniki pojazdów dla emitorów po uwzględnieniu ich długości:

Emitor/długość odcinka	Wielkość emisji [kg/h]					
	CO	NOx	Węglowodory aromatyczne	Węglowodory alifatyczne	Pył zawieszony PM10	Benzen
E53 [130 m]	0,0001575	0,0004539	0,0000335	0,0001344	0,0000074	0,0000053
E54 [240 m]	0,0002907	0,0008379	0,0000619	0,0002482	0,0000136	0,0000098
E55 [10 m]	0,0000121	0,0000349	0,0000026	0,0000103	0,0000006	0,0000004

3.3.7. Emisja hałasu

Oddziaływanie hałasu, jakie wystąpi w czasie realizacji przedsięwzięcia, będzie związane z przygotowaniem terenu pod Inwestycję oraz budową. W czasie budowy wystąpi emisja hałasu, o charakterze czasowym, która ustanie z chwilą zakończenia etapu realizacji i nie będzie stanowić zagrożenia dla klimatu akustycznego na tym terenie.

Przedsięwzięcie przewiduje budowę chlewni rozrodu z odchowalnią prosiąt w miejscowości **Kreżnica Okrągła**, Gmina Bełżyce.

Najbliższe tereny podlegające ochronie przed ponadnormatywnym hałasem, zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego i faktycznym zagospodarowaniem stanowią tereny oznaczone w Planie symbolem MR –zabudowa zagrodowa, zlokalizowane ok. 825 m na południowy – wschód od terenu planowanego przedsięwzięcia. Ponadto, w odległości ok. 425 m na południowy – wschód znajduje się siedlisko o charakterze zabudowy zagrodowej, na terenie oznaczonym w Planie symbolem RP – uprawy polowe.

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku tj. na terenach przeznaczonych do ochrony akustycznej określono w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku – tekst jednolity (Dz. U. z 2014 r., poz. 112).

Zgodnie z tabelą 1 załącznika do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku – tekst jednolity (Dz. U. z 2014 r., poz. 112), poziom dopuszczalny dla zabudowy zagrodowej wynosi:

- 55dB(A) w porze dnia (6⁰⁰ – 22⁰⁰),
- 45 dB(A) w porze nocy (22⁰⁰ – 6⁰⁰).

Funkcjonowanie przedmiotowego przedsięwzięcia będzie wiązać się z emisją hałasu od źródeł stacjonarnych oraz mobilnych. Źródłami hałasu emitowanego z terenu Inwestycji będą:

- ruch pojazdów,
- wentylatory mechaniczne,
- agregat prądotwórczy.

Analizę wykonano w programie komputerowym SoundPlan 7.0. Celem określenia zasięgu hałasu emitowanego do środowiska w obliczeniach posłużono się normą ISO 9613 – 2 „Akustyka. Tłumienie dźwięku podczas propagacji w przestrzeni otwartej. Ogólna metoda obliczania” Zakłada ona, że równoważny poziom dźwięku A występujący w dowolnym punkcie przestrzeni, jest sumą dźwięków pochodzących od wszystkich źródeł punktowych i pozornych. Norma ISO 9613-2 jest proponowana w rozporządzeniu 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) jako obliczeniowa metoda oceny hałasu emitowanego do środowiska.

Do komputerowego modelu propagacji hałasu zostały wprowadzone dane wejściowe i przyjęte założenia oraz obiekty wykorzystane w obliczeniach emisji hałasu oraz interpretacji ich wyników:

- liniowe źródła hałasu – trasy ruchu pojazdów,
- punktowe źródła hałasu – wentylatory i agregat prądotwórczy,
- budynki – przeszkody na drodze propagacji fal akustycznych,
- podkład mapy w układzie współrzędnych 2000/8.

Obliczenia emisji hałasu przeprowadzono w siatce punktów, wygenerowanej w programie. Mapa emisji hałasu powstała w wyniku programowej interpolacji, uzyskanych w punktach siatki, wartości równoważnego poziomu dźwięku A (L_{AeqD} i L_{AeqN}).

Wynikami analizy akustycznej są mapy emisji hałasu od planowanego przedsięwzięcia dla pory dnia (zał. nr 5.1) i nocy (zał. nr 5.2), zestawienie obliczonych wartości L_{AeqD} i L_{AeqN} w punktach siatki (plik RRLK0001.TXT dołączony do płyty CD z opracowaniem) oraz obliczone wartości L_{AeqD} i L_{AeqN} w punktach obserwacyjnych na granicy terenu planowanego przedsięwzięcia:

Nazwa punktu	Wysokość punktu [m n.p.t.]	Współrzędne punktu w układzie PUWG 2000/8		Poziom L_{AeqD}	Poziom L_{AeqN}
		X [m]	Y [m]	[dB(A)]	[dB(A)]
A	1,5	8377180	5668625	39,9	37,3
D	1,5	8377424	5669166	37,2	37,2
G	1,5	8377381	5669001	48,0	47,9
J	1,5	8377247	5668629	44,9	38,5

Analiza załączników graficznych oraz powyższego zestawienia wskazuje, iż najbliższe obszary, które podlegają ochronie (zabudowa zagrodowa oraz siedlisko na terenie

upraw polowych) nie będą narażone na przekroczenia norm emisji hałasu, pochodzącego od planowanej Inwestycji.

Emisja hałasu w fazie ewentualnej likwidacji będzie pochodziła od źródeł stacjonarnych i ruchomych, które będą pracować przez krótki okres i nie wpłyną trwale na klimat akustyczny wokół planowanej Inwestycji.

Wymagania prawne w zakresie ochrony środowiska przed ponadnormatywnym hałasem zostaną spełnione.

4. Opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko, w tym elementów środowiska objętych ochroną na podstawie ustawy o ochronie przyrody

4.1. Warunki klimatyczne

Gmina Bełżyce wg regionalizacji klimatycznej (W. i A. Zinkiewicz, 1975 r.), zalicza się do lubelsko-chełmskiej dziedziny klimatycznej. Jest to strefa klimatu umiarkowanego o widocznych wpływach klimatu kontynentalnego.

4.2. Morfologia i hydrografia

Według podziału fizycznogeograficznego Polski J. Kondrackiego planowana inwestycja położona jest na Polesiu Południowo - Wschodnim w obrębie mezoregionu, o nazwie Równina Bełżycka (343.13). Równina Bełżycka przylega od południa, pomiędzy doliną Wisły a doliną Bystrzycy, do Płaskowyżu Nałęczowskiego, przechodząc łagodnie nachylnym stokiem w Kotlinę Chodelską. Zbudowana jest z warstw górnokredowych z cienką pokrywą czwartorzędową, zdenudowaną peryglacialnie.

4.3. Budowa geologiczna i warunki hydrogeologiczne

Teren planowanej inwestycji położony jest na platformie prekambryjskiej w obszarze rowu mazowiecko-lubelskiego.

Wg objaśnień do Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski miąższość utworów czwartorzędowych w rejonie Zalesia wynosi ok. 25 m. Miąższość (bez przewarstwień) utworów słaboprzepuszczalnych wynosi około 8 metrów. Utwory plejstocenu są wykształcone w postaci mułków i mułków piaszczystych lessopodobnych. Poniżej utworów czwartorzędowych występują utwory trzeciorzędowe oraz kredy górnej.

Warunki hydrogeologiczne

Wg mapy hydroizohips zwierciadło głównego użytkowego poziomu wodonośnego występuje w szczelinowych utworach węglanowych górnej kredy na szacunkowej głębokości ok. 10 m p.p.t., gdzie wodonoścem są margle spękane i kreda piszcząca (zał. nr 9). Planowana inwestycja zlokalizowana jest w obrębie jednostki hydrogeologicznej oznaczonej symbolem

1 aCr₃ IV. Wydajności potencjalne studni wierconych na tym obszarze są zróżnicowane i wynoszą: 50-70 m³/h, zaś zasoby dyspozycyjne jednostkowe wynoszą 300-400 m³/24h/km².

4.4. Bioróżnorodność

Flora

Obszar przeznaczony pod planowaną inwestycję jak również tereny go otaczające należy zaliczyć do typu krajobrazów rolniczych. Charakterystyczną cechą tego krajobrazu jest zdecydowana dominacja gruntów ornych.

Działki przeznaczone pod przedsięwzięcie są użytkowane rolniczo. Takie zagospodarowanie terenu rzutuje na charakter występującej tutaj roślinności. Są to zbiorowiska synantropijne, które różnicuje się na: zbiorowisko segetalne i zbiorowisko ruderalne.

Fauna

Rozmieszczenie i charakter fauny zależy głównie od roślinności oraz zasobów pokarmowych. W sąsiedztwie planowanej inwestycji występują agrocenozy. Na terenie objętym opracowaniem dominują gatunki zwierząt związane ze środowiskiem synantropijnym.

Występują tutaj gatunki pospolite, nie wykryto obecności gatunków rzadkich lub chronionych.

4.5. Obszary i obiekty przyrodnicze objęte ochroną prawną w tym Natura 2000

W promieniu ok. 10 km od planowanej inwestycji są usytuowane następujące obszary chronione:

Obszary Chronionego Krajobrazu

- Chodelski Obszar Chronionego Krajobrazu – w odległości ok. 560 m w kierunku zachodnim od planowanej inwestycji,

Obszary Natura 2000

- Specjalny Obszar Ochrony siedlisk Wierzchowiska PLH060069 – w odległości ok. 2 km w kierunku południowo - wschodnim od planowanej inwestycji,
- Specjalny Obszar Ochrony siedlisk Komarzyce PLH060063 – w odległości ok. 10 km w kierunku południowo - wschodnim od planowanej inwestycji.

5. Opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami

Najbliższe obiekty wpisane do rejestru zabytków zlokalizowane są w mieście Bełżyce w odległości ok. 4 km na północ od planowanej inwestycji:

- dawny budynek zamkowy w Bełżycach przy ul. Zamkowej 30 (A/121) - ok. 4 km na zachód,
- zespół dworsko-parkowy: dwór (d. szpital), Bełżyce, ul. Szpitalna (A/816) - ok. 4 km na zachód,
- kościół paraf. pw. Nawrócenia św. Pawła z wyposażeniem wnętrza, dzwonnica, cmentarz kościelny z drzewostanem, Pl. Kościelny 7, Bełżyce (A/26) - ok. 4,2 km na zachód,

6. Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodjęcia przedsięwzięcia

W przypadku braku realizacji przedsięwzięcia zachowany zostanie dotychczasowy stan użytkowania parceli. Stan środowiska pozostanie bez zmian. Nie wystąpią krótkotrwałe oddziaływania wynikające z prac budowlanych. Należy jednak pamiętać, że każde przedsięwzięcie wiąże się z okresowymi, krótkotrwałymi oddziaływaniami, które ustępują po zrealizowaniu inwestycji.

W stosunku do stanu istniejącego wystąpi emisja substancji gazowo-pyłowych do powietrza atmosferycznego oraz emisja hałasu. Jednak biorąc pod uwagę fakt, iż eksploatacja inwestycji nie będzie powodowała przekroczeń dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu i przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu, nie ma podstaw do odstąpienia od realizacji przedsięwzięcia.

W przypadku realizacji przedsięwzięcia będzie dochodziło do poboru wody i wytwarzania ścieków. Jeśli chodzi jednak o ilość zapotrzebowania na wodę, nie wydaje się by działalność analizowanej chlewni wpłynęła na zużycie eksploatowanych zasobów wód podziemnych przez najbliższe ujęcia komunalne. Natomiast wytwarzane ścieki nie będą odprowadzane do wód podziemnych czy powierzchniowych tylko będą magazynowane w zbiorniku bezodpływowym i będą wywożone do oczyszczalni ścieków. Zwiększy się przez to ilość ścieków wprowadzanych do oczyszczalni ścieków.

7. Opis analizowanych wariantów przedsięwzięcia, w tym wariantu proponowanego przez wnioskodawcę oraz racjonalnego wariantu alternatywnego, wariantu najkorzystniejszego dla środowiska, wraz z uzasadnieniem ich wyboru

Wariant proponowany przez Wnioskodawcę

Rozważano dwa warianty chowu trzody chlewnej.

I wariant

W I wariantcie:

- Przystosowanie budynku chlewni do bezściółkowego chowu zwierząt.

II wariant

W II wariacie:

- Przystosowanie budynku chlewni do ściółkowego chowu zwierząt.

Do realizacji wybrano wariant I.

Wariant I jest wariantem proponowanym przez wnioskodawcę oraz wariantem korzystniejszym dla środowiska w stosunku do wariantu II.

Wariant polegający na zastosowaniu wyściółki podczas chowu trzody chlewnej skutkowałby zwiększeniem objętości wytwarzanego nawozu organicznego. Wnioskodawca proponuje zastosowanie chowu zwierząt w systemie bezściółkowym, co jest uzasadnione z punktu technologicznego oraz ochrony środowiska.

Zastosowanie systemu ściółkowego zmniejszyłoby sprawność usuwania nawozu z pomieszczenia chlewni. System ten jest bowiem bardzo pracochłonny i stosowany głównie w obiektach już istniejących, modernizowanych. W nowo budowanych chlewniach, o większej skali produkcji, dąży się do technologii nie wymagającej stosowania ściółki, gdzie trzoda może być utrzymywana na podłogach ażurowych (w tym przypadku na rusztach).

Większa objętość powstającego nawozu i jego parametry fizyczne mogłyby wpłynąć na wzrost emisji amoniaku. W systemie bezściółkowym zaproponowanym przez Inwestorów odchody zwierzęce mają konsystencję półpłynną, a w trakcie przechowywania na ich powierzchni tworzy się warstwa, dzięki której emisja związków m.in. amoniaku ustaje lub zostaje ograniczona. Nawóz w takiej formie może być przechowywany w szczelnym zbiorniku lub też w kanałach gnojowych, co dodatkowo uniemożliwia rozprzestrzenianie się odorów.

Wariant proponowany przez Inwestorów jest więc najkorzystniejszy i nie stanowi zagrożenia dla środowiska gminy.

Rozwiązania zaproponowane w wariacie I są korzystniejsze dla środowiska.

Wariant II jest racjonalnym wariantem alternatywnym.

Wariant I jest najkorzystniejszym dla środowiska.

8. Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko analizowanych wariantów w tym również w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko

8.4. Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko analizowanych wariantów

Oddziaływanie na ludzi

Oddziaływanie na ww. będzie zbliżone w wariacie I i II.

Oddziaływanie na rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze

Oddziaływanie na ww. będzie zbliżone w wariancie I i II.

Oddziaływanie na wody

Oddziaływanie na wody będzie zbliżone w wariancie I i II.

Oddziaływanie na powietrze

Oddziaływanie w wariancie II może być większe.

Oddziaływanie na klimat akustyczny

Oddziaływanie na ww. będzie zbliżone w wariancie I i II.

Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi

Oddziaływanie będzie zbliżone w wariancie I i II.

Oddziaływanie na krajobraz

Oddziaływanie będzie zbliżone w wariancie I i II.

Oddziaływanie na dobra materialne

Oddziaływanie będzie zbliżone w wariancie I i II.

Oddziaływanie na zabytki i krajobraz kulturowy

Oddziaływanie nie wystąpi w żadnym z wariantów.

Oddziaływanie w zakresie awarii przemysłowej

Analizowane warianty nie spełniają warunków mogących zakwalifikować opisane w nich przedsięwzięcia do zakładów o dużym ryzyku wystąpienia awarii oraz do zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii.

Oddziaływanie transgraniczne

Analizowana inwestycja w obu proponowanych wariantach ze względu na jej lokalny charakter, jak również zaprojektowane nowoczesne rozwiązania techniczne i technologiczne, nie będzie stanowiła źródła transgranicznych oddziaływań na środowisko.

8.5. Oddziaływanie w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, możliwość jej wystąpienia, a także sposób jej przeciwdziałania

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. 2016 poz. 138), przedmiotowe przedsięwzięcie nie spełnia warunków mogących zakwalifikować go do zakładów o dużym ryzyku wystąpienia awarii oraz do zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii.

8.6. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Z uwagi na znaczną odległość od granicy państwa nie wystąpi transgraniczne oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na środowisko.

9. Uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu, ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko, w szczególności na ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze, powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz, dobra materialne, zabytki i krajobraz kulturowy oraz wzajemne oddziaływanie między tymi elementami

9.1. Oddziaływanie na ludzi

Etap realizacji i likwidacji

Na etapie realizacji i likwidacji przedsięwzięcia wystąpią chwilowe uciążliwości związane z pracami budowlanymi. Uciążliwości te będą miały miejsce tylko w porze dziennej i zanikną po zakończeniu fazy realizacji czy też likwidacji.

Etap eksploatacji

Planowane przedsięwzięcie dostosowane będzie do obowiązujących norm i przepisów w zakresie ochrony środowiska, warunków sanitarnych oraz bezpieczeństwa i higieny pracy.

Uciążliwości związane z funkcjonowaniem przedsięwzięcia dotyczyć będą przede wszystkim osób w nim zatrudnionych. Uciążliwością będzie ewentualna emisja substancji zanieczyszczających do powietrza na terenie inwestycji, a także emisja hałasu.

Eksploatacja inwestycji nie będzie stanowiła zagrożenia dla klimatu akustycznego na obszarach podlegających ochronie przed hałasem.

Emisja gazów i pyłów z planowanego przedsięwzięcia nie będzie powodowała przekroczeń dopuszczalnych poziomów stężeń substancji poza granicami terenu przeznaczonego pod inwestycję.

W czasie eksploatacji planowanego przedsięwzięcia będą prowadzone okresowe przeglądy i konserwacje eksploatowanych urządzeń. Prace przy obsłudze prowadzić będą osoby uprawnione, przy przestrzeganiu przepisów branżowych i BHP.

Eksploatacja chlewni prowadzona zgodnie z przepisami, przez uprawnione osoby nie będzie stanowiła zagrożenia dla interesów osób trzecich.

9.2. Oddziaływanie na rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze

Etap realizacji i likwidacji

Planowana inwestycja zostanie zlokalizowana na terenie użytkowanym rolniczo. Prace związane z realizacją/likwidacją inwestycji będą miały wpływ tylko na teren działek należących do Inwestorów. Oddziaływania na istniejące biocenozy na parceli przeznaczonej pod projektowaną inwestycję oraz w jej sąsiedztwie, jakie mogą wystąpić na etapie prowadzenia prac budowlanych, będą nieznaczne i nie będą stanowiły dużej uciążliwości dla środowiska przyrodniczego.

Nie rosną tu żadne drzewa ani krzewy, które kolidowałyby z planowanym przedsięwzięciem. Nie zachodzi więc potrzeba przesadzania, czy też wycinki drzew/krzewów.

Oddziaływanie związane z etapem budowy/likwidacji zaniknie po zakończeniu prac budowlanych i oddaniu obiektu do eksploatacji.

Planowana inwestycja nie będzie powodować niszczenia nor, legowisk i innych schronień i miejsc rozrodu dzikich zwierząt. W trakcie zwiadu terenowego nie zaobserwowano nor i legowisk, nie stwierdzono również obecności ptasich gniazd.

Występujące tu zwierzęta są gatunkami pospolitymi zarówno na terenie inwestycji, jak i w jej otoczeniu w związku z czym realizacja przedsięwzięcia nie wpłynie na stan całych populacji.

Wszystkie prace prowadzone na etapie realizacji/likwidacji przedsięwzięcia będą wykonywane zgodnie z przepisami branżowymi, ochrony środowiska oraz bhp przy wykorzystaniu urządzeń sprawnych technicznie.

Uciążliwość planowanego przedsięwzięcia na etapie budowy/rozbiórki, zamykać się będzie w obrębie działek Inwestorów i nie będzie ono źródłem niekorzystnego oddziaływania na obszary chronione w tym obszary Natura 2000.

Etap eksploatacji

Na etapie funkcjonowania gospodarstwa nie przewiduje się występowania oddziaływań na zwierzęta i rośliny.

Na działkach przeznaczonych pod inwestycję brak jest cennych przyrodniczo gatunków roślin i zwierząt. Zatem zarówno realizacja i eksploatacja przedsięwzięcia nie spowoduje naruszenia chronionych zasobów roślinnych i zwierzęcych.

9.3. Oddziaływanie na wody

9.3.1. Oddziaływanie na wody podziemne

Etap realizacji i likwidacji

Na etapie realizacji/likwidacji prawidłowo prowadzone prace budowlane, przy użyciu odpowiedniego, sprawnego technicznie sprzętu nie będą stanowiły zagrożenia dla środowiska wodnego.

Etap eksploatacji

Wpływ planowanego przedsięwzięcia na wody podziemne będzie polegał na spływie wód opadowych z dachu i powierzchni utwardzonych na tereny zielone należące do Wnioskodawcy, przez które wody opadowe będą infiltrowały do gruntu, a następnie do wód podziemnych. Wody te nie będą odprowadzane do rowów melioracyjnych ani innych cieków wodnych.

Planowane przedsięwzięcia będzie miało prawidłowo zorganizowaną i uporządkowaną gospodarkę wodno-ściekową. Woda będzie pobierana z własnego ujęcia w ilościach potrzebnych do hodowli trzody chlewnej. Gnojowica, a także woda z mycia obiektów będą odprowadzane do szczelnych kanałów gnojowych, wykonanych pod projektowanymi budynkami. Po napełnieniu kanałów gnojowica z wodą z mycia będą przepompowywane do zbiornika na gnojowicę a następnie wywożone na pola uprawne jako naturalny nawóz.

Wnioskodawca będzie prowadził również uporządkowaną gospodarkę odpadami, które będą przechowywane w wyznaczonych miejscach oraz odpowiednich pojemnikach.

Wpływ planowanego przedsięwzięcia na jednolite części wód podziemnych

Cele środowiskowe dla wód podziemnych, przedstawione w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, zostały ustalone na mocy art. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW).

RDW w art. 4 przewiduje dla wód podziemnych następujące cele środowiskowe:

1. zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
2. zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW),
3. zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,
4. wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka.

Rozwiązania technologiczne zastosowane w planowanym przedsięwzięciu:

- hodowla trzody chlewnej na szczelnym podłożu,
- odprowadzenie gnojowicy i ścieków z mycia obiektów do szczelnych kanałów gnojowych, wykonanych pod projektowanymi budynkami. Po napełnieniu kanałów gnojowica będzie przepompowywana do głównych zbiorników na gnojowicę skąd będzie transportowana na pola uprawne w celu nawożenia.

Planowane przedsięwzięcie nie zachwieje równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych. Woda dla potrzeb przedsięwzięcia będzie pobierana z własnego ujęcia.

Art.38. ust.2 działu III ustawy Prawo wodne mówi, że celem ochrony wód jest utrzymywanie lub poprawa jakości wód oraz biologicznych stosunków w środowisku wodnym i na terenach podmokłych.

Realizacja planowanego przedsięwzięcia nie spowoduje znaczącego obniżenia jakości wód podziemnych i biologicznych stosunków w środowisku wodnym

Mając na uwadze powyższe, należy stwierdzić, iż w trakcie realizacji, eksploatacji

i ewentualnej likwidacji przedsięwzięcia nie powinno dojść do ponadnormatywnego oddziaływania na wody podziemne.

9.3.2. Oddziaływanie na wody powierzchniowe

Etap realizacji

W trakcie realizacji przedsięwzięcia oddziaływanie na wody powierzchniowe nie wystąpi. Przewiduje się powstawanie jedynie ścieków socjalno-bytowych.

Ścieki te będą gromadzone w przenośnym zbiorniku bezodpływowym typu toi-toi, a następnie wywożone będą do oczyszczalni ścieków.

Etap eksploatacji

W trakcie eksploatacji chlewni nie prognozuje się występowania oddziaływania na wody powierzchniowe, gdyż wytwarzane ścieki i gnojowica nie będą odprowadzane do wód powierzchniowych.

Gnojowica, a także ścieki z mycia obiektów będą odprowadzane do szczelnych kanałów gnojowych, wykonanych pod projektowanymi budynkami. Po napełnieniu kanałów gnojowica ze ściekami z mycia będą przepompowywane do głównych zbiorników na gnojowicę, a następnie traktowane jako nawóz naturalny i wywożone na pola uprawne.

Wody opadowe z dachu i terenów utwardzonych będą infiltrowały do gruntu na terenie działek należących do Wnioskodawcy. Wody te nie będą odprowadzane do rowów melioracyjnych ani też innych cieków wodnych.

Etap likwidacji

W trakcie likwidacji przedsięwzięcia oddziaływanie na wody powierzchniowe nie wystąpi.

Przewiduje się powstawanie jedynie ścieków socjalno-bytowych, które będą gromadzone w przenośnym zbiorniku bezodpływowym typu toi-toi, a następnie wywożone do oczyszczalni ścieków.

Wpływ planowanego przedsięwzięcia na jednolite części wód powierzchniowych

Nadrzędnym celem Ramowej Dyrektywy Wodnej jest osiągnięcie dobrego stanu wód do roku 2015. Wody powierzchniowe, w tym silnie zmienione i sztuczne jednolite części wód, powinny do tego czasu osiągnąć dobry stan chemiczny, oraz odpowiednio, dobry stan ekologiczny lub dobry potencjał ekologiczny, gdzie stan ekologiczny obowiązuje dla naturalnych jednolitych części wód.

Rozwiązania ochronne opisywane w niniejszym raporcie oos (zastosowane w aspekcie odprowadzania wód z terenu planowanego przedsięwzięcia, a także magazynowania i odprowadzania ścieków), zabezpieczą wody powierzchniowe przed przenikaniem ponadnormatywnych stężeń zanieczyszczeń.

9.4. Oddziaływanie na powietrze

Etap realizacji i likwidacji

Oddziaływanie Inwestycji na środowisko, w okresie jej realizacji, nie będzie miało większego wpływu na teren poza granicami placu budowy i tras transportowych. Ponadto będzie to oddziaływanie o charakterze czasowym, ograniczone do okresu realizacji Inwestycji. W przypadku likwidacji instalacji wystąpią podobne oddziaływania.

Etap eksploatacji

Po przeprowadzeniu analizy oddziaływania na powietrze atmosferyczne można stwierdzić, że poza terenem, do którego Inwestorzy posiadają tytuł prawny, wartości stężeń uśrednionych dla jednej godziny oraz średniorocznych, dotrzymane są dla wszystkich substancji i nie powodują przekroczeń dopuszczalnych norm. Emisja zanieczyszczeń nie będzie powodowała przekroczeń standardów jakości powietrza atmosferycznego określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U.2012, poz. 1031) oraz rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U.2010, Nr 16, poz. 87).

9.5. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi

Etap realizacji

Oddziaływanie na powierzchnię ziemi wystąpi na skutek zajęcia powierzchni ziemi pod budowę przewidzianych w opracowaniu obiektów, zbiorników na gnojowicę, zbiornika na ścieki socjalno – bytowe oraz silosy na paszę.

Inwestycja zostanie wykonana z uwzględnieniem istniejących na badanym terenie warunków gruntowo – wodnych, a wykopy będą zabezpieczone przed możliwością wystąpienia obrywów i osuwania się gruntu.

Po zakończeniu prac budowlanych teren zostanie uporządkowany i wyrównany masami ziemnymi pochodzącymi z wykopów.

Etap eksploatacji

Na etapie eksploatacji inwestycja nie będzie miała znaczącego negatywnego wpływu na stan środowiska glebowego przy prawidłowo prowadzonej gospodarce wodno-ściekowej, gospodarce odpadami oraz przy zachowaniu wymogów i przepisów ochrony środowiska oraz przy prawidłowej eksploatacji urządzeń.

Zarówno na etapie realizacji, jak i eksploatacji nie przewiduje się wystąpienia ruchów masowych ziemi, ponieważ budynki chlewni posadowione będą na terenie płaskim.

Etap likwidacji

W wyniku ewentualnej likwidacji infrastruktury inwestycji prace demontażowe należy prowadzić ze szczególną ostrożnością, aby zapobiec ewentualnym awariom sprzętu

ciężkiego a także rozszczelnienia zbiorników w wyniku, czego mogłoby dojść do zanieczyszczenia środowiska gruntowego.

9.6. Oddziaływanie na klimat

Budowa planowanego przedsięwzięcia na analizowanym terenie może wpłynąć jedynie na lokalne zmiany kierunku wiatru wraz z osłabieniem jego prędkości oraz ewentualnym występowaniem prądów wstępujących.

Faza realizacji planowanego przedsięwzięcia nie powinna mieć istotnego wpływu na zmiany klimatyczne. Etap budowy planowanego przedsięwzięcia na analizowanym terenie nie powinien przyczynić się do znacznych zmian klimatycznych.

W trakcie realizacji Inwestycji oddziaływania w zakresie emisji gazów cieplarnianych (głównie CO₂) związane będą z pracą pojazdów dostarczających i wywożących materiały oraz maszyn budowlanych.

Zaznaczyć należy, że będzie to oddziaływanie ograniczone do terenu budowy i okresu realizacji inwestycji.

Uciążliwość realizacji inwestycji, można będzie zminimalizować poprzez stosowanie sprawnych, dobrze konserwowanych i posiadających właściwe atesty urządzeń oraz przestrzeganie zasad transportu materiałów. Dodatkowo w czasie prac budowlanych ograniczyć należy jałową pracę silników pojazdów i urządzeń. Należy wyłączać silniki maszyn budowlanych i samochodów transportujących materiały budowlane w trakcie postoju lub załadunku.

Funkcjonowanie planowanej Inwestycji z punktu widzenia możliwych emisji gazów cieplarnianych może obejmować: emisje z procesów hodowlanych (CO₂, CH₄, N₂O) oraz niezorganizowaną emisję ze spalania paliwa w silnikach pojazdów poruszających się po terenie przedsięwzięcia (głównie CO₂).

Zgodnie z Ekspertyzą „Aktualne kierunki badań nad redukcją gazów i odorów z budynków inwentarskich” metodami ograniczającymi emisję gazów szklarniowych (u źródła) może być m.in.:

- stosowanie dodatków do gnojowicy: chemicznych (kwas mlekowy o stężeniu 80 %, kwas azotowy o stężeniu 96 %), biologicznych (zawiesiny bakterii fototropicznych, zawiesiny bakterii chemoautotroficznych, zawiesiny drożdży) i powierzchniowych (perlit organiczny, sieczka ze słomy jęczmiennej, olej rzepakowy).

- stosowanie zbilansowanej i nisko przetworzonej paszy, przeciwdziałające wydalaniu przez zwierzęta nadmiernych ilości związków azotu i fosforu oraz stosowanie dodatków do pasz wspomagających procesy trawienne: mikrobiologiczne, fitogenne (garbniki, olejki eteryczne, kwasy organiczne, terpeny, alkaloidy, flawonoidy, saponiny i fitosterole).

W związku z powyższym w celu łagodzenia zmian klimatu zaleca się aby Inwestorzy wprowadzili na analizowanym gospodarstwie ww. rozwiązania, co należy zapisać w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Należy podkreślić, iż wymienione rozwiązania wpłyną również na ograniczenie emisji odorów.

Jeśli chodzi o spalanie paliwa w silnikach pojazdów poruszających się po terenie przedsięwzięcia to nie przewiduje się znaczącego wzrostu emisji CO₂ w otoczeniu inwestycji.

Powodem takiego stanu rzeczy będzie niewielki ruch pojazdów obsługujących inwestycję.

Należy podkreślić, iż emisja CO₂ z pracy tych pojazdów będzie znikoma porównując ją chociażby z ruchem pojazdów na pobliskich drogach.

Uciążliwość ruchu pojazdów związana z emisją gazów cieplarnianych, można minimalizować poprzez stosowanie sprawnych, dobrze konserwowanych i posiadających właściwe atesty środków transportu.

9.7. Oddziaływanie na klimat akustyczny

W czasie budowy i ewentualnej likwidacji wystąpi emisja hałasu, o charakterze czasowym i odwracalnym, która ustanie z chwilą zakończenia etapu realizacji i nie będzie stanowić zagrożenia dla klimatu akustycznego na tym terenie.

Najbliższe obszary, które podlegają ochronie przed hałasem (zabudowa zagrodowa) nie będą narażone na przekroczenia norm emisji hałasu przemysłowego, pochodzącego od planowanej Inwestycji.

Wymagania prawne w zakresie ochrony środowiska przed ponadnormatywnym hałasem zostaną spełnione.

9.8. Oddziaływanie na krajobraz

Etap realizacji

Oddziaływanie na krajobraz na etapie realizacji związane będzie z prowadzeniem prac budowlanych, pracą sprzętu, dowozem materiałów i urządzeń oraz miejscami składowania materiałów budowlanych. Będą to oddziaływania czasowe, które ustąpią po zakończeniu prac i uporządkowaniu terenu.

Etap eksploatacji

Projektowana inwestycja nie wpłynie znacząco na zmiany w krajobrazie podczas jej eksploatacji.

Etap likwidacji

Na etapie likwidacji Inwestycji wystąpi czasowe niekorzystne oddziaływanie, głównie estetyczne na walory krajobrazowe otaczającego terenu, związane z prowadzeniem prac

rozbiórkowych i demontażowych. Oddziaływania te całkowicie zanikną po zakończeniu prowadzonych prac.

9.9. Oddziaływanie na dobra materialne

Etap realizacji

Prace związane z realizacją planowanego przedsięwzięcia będą prowadzone na działkach należących do inwestorów.

Na etapie realizacji przedsięwzięcia, najbliższa zabudowa nie będzie narażona na oddziaływania związane z prowadzeniem prac budowlanych. Ruch pojazdów związany z realizacją inwestycji nie spowoduje uszkodzenia dróg dojazdowych do planowanego przedsięwzięcia.

Etap eksploatacji

Przeprowadzone obliczenia emisji zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego, analiza oddziaływań akustycznych oraz innych komponentów środowiska wykazała, że przy zastosowaniu rozwiązań technicznych oraz prawidłowej eksploatacji obiektów niekorzystne oddziaływanie inwestycji nie będzie stanowiło uciążliwości, czy też zagrożenia dla dóbr materialnych.

Etap likwidacji

Likwidacja przedsięwzięcia nie wpłynie na dobra materialne występujące w jego otoczeniu.

9.10. Oddziaływanie na zabytki i krajobraz kulturowy

Inwestycja nie stanowi zagrożenia oraz nie będzie przyczyną szkód dla obiektów zabytkowych zarówno w fazie realizacji, jak i eksploatacji.

9.11. Oddziaływanie na obszary Natura 2000 i inne obszary chronione

Planowane przedsięwzięcie usytuowane jest poza obszarami chronionymi.

Planowana inwestycja nie będzie miała wpływu dla siedlisk oraz zwierząt objętych ochroną. Nie spowoduje ona uszczuplenia powierzchni najcenniejszych siedlisk, a także nie wpłynie negatywnie na liczebność i funkcjonowanie populacji najrzadszych gatunków zwierząt objętych ochroną.

9.12. Wzajemne oddziaływania w/w elementów

Dla poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego dzięki zaproponowanym rozwiązaniom technicznym, technologicznym i lokalizacyjnym uzyskano w miarę możliwości niski poziom oddziaływania przedsięwzięcia poniżej ustalonych przepisami dopuszczalnych

wartości. Rozwiązania te zapobiegą powstaniu wzajemnych niekorzystnych oddziaływań pomiędzy poszczególnymi komponentami środowiska.

10. Opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko, średnio i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko wynikające z istnienia przedsięwzięcia, wykorzystania zasobów środowiska i emisji

10.1. Opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę

W niniejszym rozdziale opisano metody zastosowane przy opracowywaniu raportu. Zastosowano m.in.: metodę porównawczą w stosunku do podobnych rozwiązań, urządzeń, wartości normatywnych, oraz metodę prognozowania wynikowego polegającego na ocenie przedsięwzięcia i analizie możliwego wpływu przedsięwzięcia na otaczające środowisko, z uwzględnieniem jej położenia w terenie.

Materiał do sporządzenia Raportu stanowiły przepisy prawne i materiały źródłowe dostarczone przez Inwestorów, opracowania dotyczące omawianego przedsięwzięcia, a także literatura. Do obliczeń prognozowania wpływu na środowisko wykorzystano programy komputerowe: w zakresie prognozowania klimatu akustycznego wykorzystano program SoundPLAN 7.0. oraz normę ISO 9613-2; w zakresie prognozowania emisji substancji do powietrza wykorzystano program EK100W wersja 5.0 oraz metodykę referencyjną wg rozporządzenia ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. (Dz. U. 2010, Nr 16, poz. 87)

Wyniki prognoz w odniesieniu do poszczególnych parametrów środowiska przedstawiono w formie liczbowej i graficznej oraz odniesiono do obowiązujących norm określonych przepisami prawa.

W zakresie oceny środowiska przyrodniczego zastosowano informacje z przeprowadzonej wizji terenowej w obszarze przedsięwzięcia, podczas, której sporządzono dokumentację fotograficzną oraz inwentaryzację istniejącej zieleni.

10.2. Opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko wynikających z istnienia przedsięwzięcia

Oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia w największym stopniu będzie lokalne a w największych uciążliwościach ograniczone przestrzennie do granic działek objętych inwestycją.

10.3. Opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko wynikających z wykorzystania zasobów środowiska

Realizacja planowanego przedsięwzięcia, nie będzie powodować znaczących oddziaływań na środowisko, wynikających z wykorzystania zasobów środowiska.

Eksploatacja planowanych obiektów nie będzie powodować bezpośredniego korzystania z zasobów naturalnych oraz nie ograniczy dostępności do złóż kopalin dla potrzeb gospodarki.

10.4. Opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko wynikających z emisji

Nie prognozuje się, w trakcie realizacji, eksploatacji i likwidacji obiektu, wystąpienia ponadnormatywnego i znaczącego skoku ilościowego lub jakościowego w wartościach emisji do środowiska poza granicami działek inwestycyjnych. Zatem eksploatacja przedsięwzięcia nie powinna spowodować znaczących oddziaływań na środowisko wynikających z emisji przewidzianych w raporcie.

10.5. Opis możliwości wystąpienia skumulowanego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko z innymi zrealizowanymi lub planowanymi przedsięwzięciami

Oddziaływanie na powietrze

Biorąc pod uwagę otoczenie działek inwestycyjnych oraz to, że nie planuje się nowych przedsięwzięć w ich bezpośrednim sąsiedztwie, które powodowałyby podobne emisje substancji zanieczyszczających do powietrza, a tym samym ich kumulację z substancjami zanieczyszczającymi emitowanymi do powietrza, nie będą występowały przekroczenia emisji substancji zanieczyszczających.

Oddziaływania akustyczne

Kumulacja oddziaływania istniejących i planowanych źródeł hałasu nie będzie przekraczać wartości normatywnych na terenach chronionych przed hałasem.

Oddziaływania na emisję ścieków i odpadów

Biorąc pod uwagę otoczenie działek inwestycyjnych oraz to, że nie planuje się nowych przedsięwzięć w ich bezpośrednim sąsiedztwie, które powodowałyby podobne emisje przedsięwzięcie nie będzie powodować kumulacji oddziaływania, emisji odpadów w zakresie określonym normami, w powiązaniu z innymi przedsięwzięciami.

W zakresie emisji ścieków w przypadku ich odprowadzania do oczyszczalni będzie dochodziło do ich kumulacji ze ściekami wcześniej wprowadzonymi do odbiornika. Należy jednak podkreślić iż emisje ścieków z planowanego przedsięwzięcia będą następowały w zakresie określonym normami.

11. Proponowane do zastosowania rozwiązania chroniące środowisko - opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru natura 2000 oraz integralność tego obszaru

W niniejszym rozdziale opisano przewidywane działania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na cele i przedmiot obszaru natura 2000 oraz integralność tego obszaru zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji.

Rozwiązania chroniące środowisko na etapie budowy i likwidacji

Proponowane działania mające na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko na etapie realizacji/likwidacji przedsięwzięcia:

- prowadzić stałą kontrolę stanu technicznego środków transportu i urządzeń wykorzystywanych w trakcie budowy, utrzymując je w pełnej sprawności celem zminimalizowania poziomu hałasu, emisji zanieczyszczeń ropopochodnych i ze spalania paliw.
- zabezpieczyć powierzchnie ziemi i środowisko gruntowo – wodne przed ewentualnym zanieczyszczeniem,
- ograniczyć do minimum zajętość nowych terenów,
- prowadzić prace budowlane wyłącznie w porze dziennej (6-22), co będzie eliminowało oddziaływania akustyczne w porze nocnej,
- realizacja prac powinna być wykonywana zgodnie z harmonogramem umożliwiającym optymalne wykorzystanie sprzętu, eliminację przestojów,
- zaangażować do wykonania prac realizacyjnych specjalistycznej firmy, która wykona prace budowlane zgodnie z obowiązującymi przepisami nie stwarzającymi zagrożenia dla środowiska,
- ograniczać przemieszczania mas ziemnych i sypkich w czasie wietrznej pogody podczas dostarczania materiałów budowlanych,
- utrzymywać w stanie ograniczającym pylenie dróg dojazdowych do placu budowy i dróg wewnętrznych,
- transportowanie sypkich materiałów budowlanych należy wykonywać samochodami wyposażonymi w opończe ograniczające pylenie,
- wytyczyć optymalne trasy dojazdu maszyn budowlanych i samochodów dostarczających materiały budowlane,
- prowadzić regularne czyszczenie drogi dojazdowej, która może zostać zanieczyszczona cząstkami gruntu z terenu budowy,

- należy zapewnić właściwe gospodarowanie odpadami, w tym m.in. minimalizować ich ilość, zbierać je selektywnie w wydzielonych i przystosowanych miejscach, w warunkach zabezpieczających przed przedostaniem się zanieczyszczeń do środowiska,
- wytworzone odpady powinny być przekazywane wyspecjalizowanym jednostkom do unieszkodliwiania lub odzysku,
- musi zostać zapewniony system odbioru i odprowadzania ścieków bytowych dla pracowników poprzez np. przenośne sanitariaty typu toi-toi,
- należy zrehabilitować powierzchnię po zakończonej inwestycji i zagospodarować teren zielenią.

Rozwiązania chroniące środowisko na etapie eksploatacji

W celu ograniczenia oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko na etapie eksploatacji, Inwestorzy zastosują rozwiązania chroniące środowisko, przedstawione poniżej:

- prowadzone będą na bieżąco przeglądy i naprawy elementów instalacji mających wpływ na środowisko, które zapewnią poprawną i bezawaryjną pracę instalacji,
- powstające, w związku z prowadzoną działalnością odpady, będą segregowane, selektywnie magazynowane, a następnie przekazywane wyspecjalizowanym jednostkom do unieszkodliwiania lub odzysku;
- odpady niebezpieczne będą magazynowane selektywnie w pojemnikach specjalnie do tego celu przeznaczonych,
- hodowla trzody chlewnej prowadzona będzie zgodnie z wytycznymi zootechnicznymi, a w razie konieczności konsultowana z lekarzem weterynarii,
- inwestorzy podpiszą umowę z odbiorcą padłych zwierząt, który będzie zobowiązany do realizacji odbioru sztuk padłych,
- podłóże budynku chlewni będzie szczelne, co będzie zapobiegać przenikaniu do gruntu ewentualnych odcieków,
- zaprojektowano wykonanie szczelnych zbiorników bezodpływowych na gnojowicę i ścieki socjalne.

W celu dodatkowego zmniejszenia uciążliwości odorowej z analizowanej fermy trzody chlewnej proponuje się stosowanie:

- preparatów do paszy zwiększających jej przyswajalność i tym samym zmniejszających emisję gazów do powietrza oraz ograniczających przykre zapachy
- preparatów do rozsypywania na gnojowicy powodujących zmniejszenie emisji odorów.

12. Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy prawo ochrony środowiska

W rozdziale 12 porównano zastosowaną w planowanym przedsięwzięciu technologię z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy prawo ochrony środowiska, czyli:

- stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń,
- efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii,
- zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw,
- rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji,
- wykorzystanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej,
- postęp naukowo – techniczny.

Na podstawie porównania danych dotyczące emisji oraz innych parametrów należy uznać, że planowana instalacja będzie zgodna z zaleceniami o których mowa w art. 143 ustawy prawo ochrony środowiska.

13. Porównanie proponowanej techniki z najlepszymi dostępnymi technikami

Zgodnie z załącznikiem do rozporządzenia 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. 2014 poz. 1169) do instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości zalicza działalności:

- do chowu lub hodowli drobiu lub świń o więcej niż:

- a) 40 000 stanowisk dla drobiu,
- b) 2000 stanowisk dla świń o wadze ponad 30 kg,
- c) 750 stanowisk dla macior;

Planowana obsada analizowanego gospodarstwa wyniesie 735 macior. Natomiast świnię powyżej 30 kg nie będą utrzymywane.

W związku z powyższym analizowane w niniejszym raporcie oś przedsięwzięcie nie kwalifikuje się do instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. 2014 poz. 1169).

14. 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

W rozdziale 14 zapisano, iż nie ma potrzeby ustanawiania obszaru ograniczonego użytkowania dla tej inwestycji.

15. Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem

W rozdziale 15 zaprezentowano opis możliwych do powstania konfliktów społecznych w związku z planowanym przedsięwzięciem. Analizowana budowa jak każda inwestycja związana z chowem/hodowlą budzi zainteresowanie oraz kontrowersje. Dlatego nie można wykluczyć ewentualnych konfliktów społecznych.

16. Przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji lub użytkowania, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru natura 2000 oraz integralności tego obszaru

W rozdziale 16 przedstawiono propozycje metod monitoringu i użytych do tego urządzeń.

Na etapie realizacji i ewentualnej likwidacji przedsięwzięcia zasugerowano monitoring polegający na kontrolowaniu, czy proces inwestycyjny/likwidacyjny przebiega zgodnie z opracowaną dokumentacją techniczną i czy są zachowane na terenie budowy wymogi bhp i ppoż.

Na etapie eksploatacji zapisano, iż eksploatujący powinien okresowo sprawdzać stan techniczny obiektów, urządzeń i aparatury i podejmować odpowiednie działania w zależności od sytuacji.

Przedmiotowe przedsięwzięcie zwolnione jest z obowiązku okresowego wykonywania pomiarów hałasu w środowisku a także emisji zanieczyszczeń do powietrza.

Ilość wytwarzanych ścieków socjalno – bytowych będzie określana na podstawie objętości ścieków wywożonych transportem asenizacyjnym do oczyszczalni ścieków.

Zgodnie z art. 66 ust. 1 ustawy o odpadach (Dz. U. 2013. poz. 21 z późn. zm.), Wnioskodawca będzie zobowiązany do prowadzenia ilościowej i jakościowej ewidencji odpadów zgodnie z przyjętym katalogiem odpadów.

W ramach monitoringu technicznego będą przestrzegane zasady użytkowania maszyn i urządzeń ze zwróceniem szczególnej uwagi na:

- regularne przeprowadzanie prac konserwacyjnych,

- stosowanie materiałów spełniających wymagania gwarancyjne,
- cykliczne przeprowadzanie przeglądów eksploatacyjnych.

17. Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując raport

W rozdziale 17 zapisano, iż podczas opracowywania raportu nie wystąpiły trudności które mogłyby stanowić przeszkodę w jego napisaniu.