

***Raport oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia
polegającego na rozbudowie fermy trzody chlewnej wraz z
niezbędną infrastrukturą w miejscowości Bujnice na działce o
nr ew. 603 obręb Bujnice gm. Gorzkowice***

*(załącznik nr 1 do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach
przedłożony Wójtowi Gminy Gorzkowice)*

Wnioskujący:

Bartosz Gaik
Chełmo 104
97 – 515 Masłowice

Adres korespondencyjny:

Zgodny z danymi na wniosku.

Wykonali :

kierownik zespołu:

Tomasz Gurgul

Tomasz.gurgul@tlen.pl

Tel: 661614111

.....

Projektant:

Agnieszka Kraska

agnieszka.kraska@ajdar.pl

Tel: 695338390

Aleksandra Mitura

Augustowo 6

86 – 022 Dobrcz

e-mail: aleksandra.mitura@ajdar.pl

Bydgoszcz, 15 grudnia 2025 r.

Spis treści

1. WSTĘP	6
2. CEL OPRACOWANIA	18
3. PODSTAWY PRAWNE	20
4. WYKAZ DOKUMENTÓW I MATERIAŁÓW	21
5. ZASTOSOWANE METODY I ZAŁOŻENIA	23
6. LOKALIZACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA	24
7. OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ŚRODOWISKA OBJĘTYCH ZAKRESEM PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA	26
7.1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBSZARU PLANOWANEJ INWESTYCJI I OKOLIC	26
7.2. RZEŻBA TERENU OBSZARU NA KTÓRYM ZNAJDUJE SIĘ PLANOWANA INWESTYCJA ORAZ OKOLIC	27
7.3. GEOLOGIA	28
7.4. GLEBY REGIONU	30
7.5. SUROWCE NATURALNE	31
7.6. KLIMAT DLA TERENU PLANOWANEJ INWESTYCJI	31
7.7. WARUNKI WODNE PLANOWANEJ INWESTYCJI I OKOLIC	32
7.8. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA – TEREN PLANOWANEJ INWESTYCJI	36
7.9. ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA TERENU PLANOWANEJ INWESTYCJI	36
7.10. GOSPODARKA ODPADAMI W GMINIE I NA TERENIE PLANOWANEJ INWESTYCJI	38
7.11. LASY	39
7.12. WARUNKI PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE – TEREN PLANOWANEJ INWESTYCJI ORAZ TERENY SĄSIEDNIE	40
7.12.1. Inwentaryzacja przyrodnicza	40
7.12.2. Oddziaływanie inwestycji na tereny chronione przyrodniczo	48
7.13. ZABYTKI NA TERENIE PLANOWANEJ INWESTYCJI	54
7.14. ZAGROŻENIE HAŁASEM – TEREN PLANOWANEJ INWESTYCJI, A GMINA	54
8. OCENA WARTOŚCI ŚRODOWISKA I UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA (TEREN INWESTYCJI, OBSZARY SĄSIEDNIE)	55
9. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNO-TECHNOLOGICZNA PRZEDSIĘWZIĘCIA	56
9.1. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO	56
9.2. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO	59
9.4. WENTYLACJA BUDYNKÓW INWENTARSKICH	69
9.5. POWIERZCHNIE BUDYNKU	70
9.6. ZADAWANIE PASZY I WODY	71
9.7. ENERGIA ELEKTRYCZNA I OŚWIETLENIE BUDYNKÓW	72
9.8. KANALIZACJA	72
9.9. WYMOGI BAT	73

9.9.1. BAT 1 - techniki ogólne	74
9.9.2. BAT 2- techniki ogólne	76
9.9.3. BAT 3 - techniki powiązane z technologią	81
9.9.4. BAT 4 - techniki powiązane z technologią	82
9.9.5. BAT 5- techniki ogólne	83
9.9.6. BAT 6- techniki ogólne	84
9.9.7. BAT 7- techniki ogólne	85
9.9.8. BAT 8- techniki ogólne	86
9.9.9. BAT 9- techniki ogólne	87
9.9.10. BAT 10- techniki ogólne	87
9.9.11. BAT 11 - techniki powiązane z technologią	90
9.9.12. BAT 12 - techniki powiązane z technologią	93
9.9.13. BAT 13- techniki powiązane z technologią	94
9.9.14. BAT 16- techniki powiązane z technologią	98
9.9.15. BAT 17- techniki powiązane z technologią	99
9.9.16. BAT 18- techniki powiązane z technologią	99
9.9.17. BAT 21- techniki powiązane z technologią	100
9.9.18. BAT 23- techniki powiązane z technologią	100
9.9.19. BAT 25- techniki powiązane z technologią	101
9.9.21. BAT 26- techniki powiązane z technologią	101
9.9.22. BAT 27- techniki powiązane z technologią	102
9.9.23. BAT 28- techniki powiązane z technologią	103
9.9.24. BAT 29- techniki powiązane z technologią	103
9.9.25. BAT 30 - Emisje amoniaku z pomieszczeń dla świń	105
10. OPIS ANALIZOWANYCH WARIANTÓW PRZEDSIĘWZIĘCIA	108
10.1. WARIANT NIEPODEJMOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA	108
10.2. WARIANT PROPONOWANY PRZEZ WNIOSKODAWCĘ	108
10.3. RACJONALNY WARIANT ALTERNATYWNY	108
10.3.1. RACJONALNY WARIANT ALTERNATYWNY ROZWAŻANY PRZEZ INWESTORA WRAZ Z OKREŚLONYM ODDZIAŁYWANIEM	108
10.3.2. WARIANT ALTERNATYWNY A WARIANT PROPONOWANEGO PRZEZ WNIOSKODAWCĘ, - UZASADNIENIE WYBORU I WSKAZANIE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	109
10.3.3. RÓŻNICE POMIĘDZY WARIANTEM ALTERNATYWNYM, A PROPONOWANYM PRZEZ INWESTORA	109
10.3.4. ILOŚĆ WYTWORZONEJ GNOJOWICY	111
10.3.5. EMISJA W WARIANCIE ALTERNATYWNYM	111
10.3.6. HAŁAS	111
10.3.7. EMISJA DO POWIETRZA	111
10.3.8. POBÓR WODY, ODPROWADZANIE ŚCIEKÓW I WYTWARZANIE ODPADÓW	113

10.3.9. PORÓWNANIE WARIANTÓW	114
10.4. WARIANT NAJKORZYSTNIEJSZY DLA ŚRODOWISKA	114
11. ZAKRES KORZYSTANIA ZE ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNY WPŁYW PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO W FAZIE BUDOWY, EKSPLOATACJI I LIKWIDACJI.....	115
11.1. FAZA BUDOWY.....	115
11.2. FAZA EKSPLOATACJI.....	122
11.2.1 GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	122
11.2.2. ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA	140
11.2.3.UCIAŹLIWOŚĆ HAŁASOWA.....	192
11.2.4.GOSPODARKA ODPADAMI	202
11.3.WPŁYW NA LUDZI	208
11.4.WPŁYW NA KLIMAT, KRAJOBRAZ, DOBRA MATERIALNE, DZIEDZICTWO KULTUROWE ORAZ ZABYTKI	208
11.5.WPŁYW NA ROŚLINY, GRZYBY, SIEDLISKA PRZYRODNICZE.....	210
11.6.WPŁYW NA FAUNĘ.....	211
11.7.ZAGROŻENIE POLEM ELEKTROMAGNETYCZNYM.....	211
11.8.FAZA LIKWIDACJI	212
11.9. ODDZIAŁYWANIE SKUMULOWANE	217
12.POTENCJALNE SYTUACJE AWARYJNE	218
13.MONITORING	219
14.PRZEWIDYWANE DZIAŁANIA MINIMALIZUJĄCE SZKODLIWE ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO	219
15.OBSZAR OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA.....	225
16.ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH	225
17.TRUDNOŚCI NAPOTKANE PRZY OPRACOWYWANIU	225
18.TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO.....	226
19.PODSUMOWANIE I WNIOSKI.....	226
21.ZAŁĄCZNIKI.....	230

1. WSTĘP

Przedmiotowe opracowanie stanowi raport oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia polegającego na rozbudowie fermy trzody chlewnej wraz z niezbędną infrastrukturą w miejscowości Bujnice na działce nr ew. 603 obręb Bujnice gm. Gorzkowice.

Wnioskodawcą jest Bartosz Gaik prowadzący Gospodarstwo Rolne.

Raport oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia dotyczy rozbudowy instalacji do chowu trzody chlewnej w systemie bezściółkowym (ruszt betonowy) oraz zwiększenie maksymalnej obsady istniejących obiektów. Rozbudowa wiąże się ze zwiększeniem obsady fermy z 478,8 DJP do 1111,11 DJP. Instalacja składać się będzie z 5 odrębnych chlewni (4 budynków istniejących oraz 1 planowanego) oraz instalacji i obiektów pomocniczych takich jak: silosy paszowe, zbiorniki i kanały na gnojowicę, agregat prądotwórczy i infrastruktury pomocniczej.

Inwestor posiada decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach z dnia 14 listopada 2019 r. na utrzymywanie 478,8 DJP, tj. 2280 warchlaków i 2280 tuczników. Obecnie Inwestor w budynkach utrzymuje łącznie 4200 sztuk zwierząt (2100 szt. warchlaków i 2100 tuczników). Inwestor uzyskując decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach w 2019 r. zakładał utrzymywanie tuczników do wagi ponad 110 kg. Aktualnie Inwestor zmienił założenie i planuje utrzymywać świnie do 110 kg wobec czego maksymalna możliwa obsada istniejących obiektów ulegnie zmianie. Ponadto, Inwestor zaplanował budowę dodatkowego jednego budynku – chlewni.

Do 2023 r. działka, na której zlokalizowana jest inwestycja będąca przedmiotem opracowania, posiadała nr ew. 42 obręb Bujnice, gm. Gorzkowice. Zmiana numeracji działki nastąpiła odgórnie w roku 2023. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach była wydana przed tą zmianą numeracji i obrębu geodezyjnego, dlatego widnieje na niej „stary numer działki”.

Inwestor dotrzymuje warunków wynikających z decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach z dnia 14 listopada 2019 r. znak OŚ.6220.6.2018:

- a) Inwestor wykonał pasy zieleni izolacyjnej.
- b) Inwestor zastosował materiały zapewniające izolacyjność akustyczną dachu na poziomie 25 dB a dla ścian 46 dB. Do obliczeń przyjęto wypadkową izolacyjność akustyczną 20 dB ponieważ odliczono otwory w niej występujące takie jak okna i drzwi, klapy wlotu powietrza, które nie są ścianą litą. Lita ściana posiada izolacyjność akustyczną na poziomie 46 dB.
- c) W toku postępowania o wydanie decyzji środowiskowej przedstawiono wliczenia, które były tożsame z przedstawionymi wyliczeniami w tutejszym raporcie.

Budowa będzie realizowana w 1 etapie.

W bezpośrednim sąsiedztwie planowanej inwestycji nie znajdują się inne fermy.

Teren znajdujący się dookoła działek inwestycji stanowi obszar rolniczy, grunty orne i drogi. W bezpośrednim sąsiedztwie działki 603 obręb 0002 Bujnice, Gmina Gorzkowice znajdują się głównie tereny rolne, nieużytki i drogi.

Działka 603 nie znajduje się na terenach chronionych przyrodniczo.

Najbliższym terenem chronionym przyrodniczo dla działki 603 obręb 0002 Bujnice, Gmina Gorzkowice jest:

- Natura 2000 - obszary siedliskowe Dąbrowy w Marianku PLH100027 o nr rej. PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH100027.H znajdujący się w odległości około 1,7 km w kierunku wschodnim.



Mapa nr 1. Mapa poglądowa terenu inwentaryzacji – kolor pomarańczowy oraz najbliższych terenów chronionych przyrodniczo (kolor czerwony – Natura 2000). Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/> dnia 10 września 2024 r.

Na działce 603 obręb 0002 Bujnice, Gmina Gorzkowice nie występują pomniki przyrody.

Teren działki przedsięwzięcia znajduje się w obrębie JCWP „Prudka” (nazwa). Europejski Kod ww. JCWP – RW20000625453429.

Inwestor dla istniejących obiektów uzyskał pozwolenie zintegrowane z dnia 14 marca 2023 r. znak: ŚRIII.7222.52.2021.KM wydane przez Marszałka Województwa Łódzkiego. Pozwolenie stanowi załącznik do opracowania.

Obsadę budynków istniejących i planowanego do wykonania po realizacji inwestycji przedstawiono w poniższej tabeli.

Zgodnie z danymi ujętymi w załączniku „współczynniki przeliczeniowe sztuk zwierząt na duże jednostki przeliczeniowe inwentarza (DJP)” do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019, poz. 1839), po zakończeniu procesu inwestycyjnego maksymalna obsada na terenie przedmiotowego zespołu inwentarskiego wyniesie 1111,11 DJP trzody chlewnej.

Tabela nr 1. Ilość i rodzaj zwierząt, które będą znajdowały się w planowanych obiektach

Budynek	Zwierzęta	Obsada (miejsce)	wskaźnik	DJP
budynek nr 1 - istniejący	tucznik	1263	0,14	176,82
	warchlak - 2-4 miesiąca	1263	0,07	88,41
budynek nr 2- istniejący	tucznik	1260	0,14	176,4
	warchlak - 2-4 miesiąca	1260	0,07	88,2
budynek nr 3- istniejący	tucznik	1260	0,14	176,4
	warchlak - 2-4 miesiąca	1260	0,07	88,2
budynek nr 5- planowany	tucznik	1260	0,14	176,4
	warchlak - 2-4 miesiąc	1260	0,07	88,2
budynek nr 4- istniejący	tucznik	186	0,14	26,04
	tucznik	186	0,14	26,04
			Suma	1111,11

W całym kompleksie budynków inwentarskich maksymalnie może być utrzymywanych 10458 szt. świń. Inwestor zakłada, że w kompleksie będą warchlaki w ilości do 5043 szt. i tuczniki w ilości do 5415 szt.

Analizowana ferma zalicza się do instalacji wymienionych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. z 2014 r. poz. 1169) dla których wymagane jest uzyskanie pozwolenia zintegrowanego. Inwestor posiada pozwolenie zintegrowane dla 2280 warchlaków i 2280 tuczników. Po uzyskaniu nowej decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach Inwestor wystąpi o zmianę pozwolenia zintegrowanego.

Zgodnie z pismem Wójta Gminy dotyczącym klasyfikacji akustycznej terenów znajdujących się w pobliżu planowanej inwestycji wynika, że działki w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji nie podlegają ochronie akustycznej (pismo stanowi załącznik do raportu).

Najbliższe zabudowy mieszkaniowe lub zagrodowa znajdują się ponad 500 m od granicy działki nr 603 i stanowią zabudowę wsi Bujnice, Szczepanowice i Bujniczki.

Dla terenów planowanej inwestycji nie ustanowiono miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Zakres ujęty w przedmiotowym opracowaniu uwzględnia:

- opis możliwych negatywnych oddziaływań inwestycji;
- metody oraz urządzenia służące zminimalizowaniu negatywnych skutków dla środowiska oraz życia i zdrowia ludzi wynikających z eksploatacji planowanej inwestycji.

Najważniejsze przepisy - 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 dotyczące przedmiotowej oceny oddziaływania na środowisko.

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, określa zasady i tryb postępowania w sprawach udostępniania informacji o środowisku i jego ochronie, ocen oddziaływania na środowisko i transgranicznego oddziaływania na środowisko. Ponadto ustawa określa zasady udziału społeczeństwa w ochronie środowiska oraz wyznacza organy administracji właściwe w przedmiotowych sprawach.

**Przedmiotowe opracowanie stanowi raport oddziaływania na środowisko
przedsięwzięcia dla planowanej inwestycji w celu uzyskania decyzji
środowiskowej.**

**„Raport oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia polegającego na
rozbudowie fermy trzody chlewnej wraz z niezbędną infrastrukturą w
miejscowości Bujnice na działce o nr ew. 603 obręb Bujnice gm. Gorzkowice”**

**Wniosek skierowany jest do:
Wójta Gminy Gorzkowice**

Właściwym organem do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach i przeprowadzenia postępowania w przedmiotowej sprawie oceny oddziaływania na środowisko jest Wójt Gminy.

Niniejszy dokumentacja zawiera, także wymagania określone w art. 66 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. z 2014 poz. 1169) do instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości zaliczamy m.in. instalacje

- do chowu lub hodowli drobiu lub świń o więcej niż:

- a) 40.000 stanowisk dla drobiu,
- b) 2.000 stanowisk dla świń o wadze ponad 30 kg,
- c) 750 stanowisk dla macior.

Na terenie planowanej inwestycji ilość stanowisk dla świń o wadze ponad 30 kg będzie większa od 2000. W związku z tym Inwestor dla opisywanego przedsięwzięcia (instalacji) będzie zobowiązany do zmiany pozwolenia zintegrowanego.

W przedmiotowym raporcie jest stosowane słowo „zakład” w odniesieniu do omawianego gospodarstwa (fermy). Oznaczenie to jest zgodne z ustawą Prawo ochrony środowiska w której to pod słowem „zakład” rozumie się jedną lub kilka instalacji wraz z terenem, do którego prowadzący instalacje posiada tytuł prawny, oraz znajdującymi się na nim urządzeniami.

Elementy zawarte w raporcie

Przedmiotowe opracowanie zawiera:

a) charakterystykę całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu w fazie realizacji i eksploatacji lub użytkowania, w tym w odniesieniu do obszarów szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu art. 16 pkt 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne,

Rozdział 9

Rozdział 11.2.1.6

b) główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych,

Rozdział 9

c) przewidywane rodzaje i ilości emisji, w tym odpadów, wynikające z fazy realizacji i eksploatacji lub użytkowania planowanego przedsięwzięcia,

Rozdział 11

d) informacje o różnorodności biologicznej, wykorzystywaniu zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi,

Rozdział 7

e) informacje o zapotrzebowaniu na energię i jej zużyciu,

Rozdział 9.7

f) informacje o pracach rozbiórkowych dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,

Rozdział 11.8

g) ocenione w oparciu o wiedzę naukową ryzyko wystąpienia poważnych awarii lub katastrof naturalnych i budowlanych, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii, w tym ryzyko związane ze zmianą klimatu;

Rozdział 11.4

Rozdział 12

2) opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko, w tym:

a) elementów środowiska objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korytarzy ekologicznych w rozumieniu tej ustawy,

Rozdział 6

rozdział 7.12

b) właściwości hydromorfologicznych, fizykochemicznych, biologicznych i chemicznych wód;

Rozdział 6

Rozdział 7.7

Rozdział 11.2.1.6

2a) wyniki inwentaryzacji przyrodniczej, przez którą rozumie się zbiór badań terenowych przeprowadzonych na potrzeby scharakteryzowania elementów środowiska przyrodniczego, jeżeli została przeprowadzona, wraz z opisem zastosowanej metodyki; wyniki inwentaryzacji przyrodniczej wraz z opisem metodyki stanowią załącznik do raportu;

Załącznik do raportu

Rozdział 7.12

2b) inne dane, na podstawie których dokonano opisu elementów przyrodniczych;

Rozdział 7

3) opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami;

Rozdział 7.13

3a) opis krajobrazu, w którym dane przedsięwzięcie ma być zlokalizowane;

Rozdział 7

Rozdział 7.12

3b) informacje na temat powiązań z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć realizowanych, zrealizowanych lub planowanych, dla których wydano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, znajdujących się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływanie mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia - w zakresie, w jakim ich oddziaływanie mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem;

Rozdział 11.9

4) opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia, uwzględniający dostępne informacje o środowisku oraz wiedzę naukową;

Rozdział 10.1

5) opis wariantów uwzględniający szczególne cechy przedsięwzięcia lub jego oddziaływania, w tym:

a) wariantu proponowanego przez wnioskodawcę oraz racjonalnego wariantu alternatywnego,

Rozdział 10.2

Rozdział 10.3

b) racjonalnego wariantu najkorzystniejszego dla środowiska

- wraz z uzasadnieniem ich wyboru;

Rozdział 10.4

6) określenie przewidywanego oddziaływania analizowanych wariantów na środowisko, w tym również w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej i katastrofy naturalnej i budowlanej, na klimat, w tym emisje gazów cieplarnianych i oddziaływania istotne z punktu widzenia dostosowania do zmian klimatu, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko, a w przypadku drogi w transeuropejskiej sieci drogowej, także wpływu planowanej drogi na bezpieczeństwo ruchu drogowego;

Rozdział 11.4

Rozdział 12

6a) porównanie oddziaływań analizowanych wariantów na:

a) ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze,

Rozdział 10.3

b) powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, i krajobraz,

Rozdział 10.3

c) dobra materialne,

Rozdział 10.3

d) zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków,

Rozdział 10.3

e) formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych,

Rozdział 10.3

f) elementy wymienione w art. 68 ust. 2 pkt 2 lit. b, jeżeli zostały uwzględnione w opracowaniu lub jeżeli są wymagane przez właściwy organ,

Rozdział 10.3

g) wzajemne oddziaływanie między elementami, o których mowa w lit. a-f;

Rozdział 10.3

7) uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu, z uwzględnieniem informacji, o których mowa w pkt 6 i 6a;

Rozdział 10.4

8) opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednio, pośrednio, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko, wynikające z:

a) istnienia przedsięwzięcia,

Rozdział 14

b) wykorzystywania zasobów środowiska,

Rozdział 14

c) emisji;

Rozdział 14

9) opis przewidywanych działań mających na celu unikanie, zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych, wraz z oceną ich skuteczności odpowiednio na etapach realizacji, eksploatacji, użytkowania lub likwidacji przedsięwzięcia;

Rozdział 14

10) dla dróg będących przedsięwzięciami mogącymi zawsze znacząco oddziaływać na środowisko:

Nie dotyczy

10a) dla instalacji do spalania paliw w celu wytwarzania energii elektrycznej, o elektrycznej mocy znamionowej nie mniejszej niż 300 MW ocenę gotowości instalacji do wychwytywania dwutlenku węgla, określoną na podstawie analizy:

Nie dotyczy

11) jeżeli planowane przedsięwzięcie jest związane z użyciem instalacji, porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska;

Rozdział 9.9

11a) odniesienie się do celów środowiskowych wynikających z dokumentów strategicznych istotnych z punktu widzenia realizacji przedsięwzięcia;

Rozdział 7

11b) uzasadnienie spełnienia warunków, o których mowa w art. 68 pkt 1, 3 i 4 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne, jeżeli przedsięwzięcie wpływa na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych, o których mowa w art. 56, art. 57, art. 59 i art. 61 ust. 1 tej ustawy;

Nie dotyczy

12) wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania, o którym mowa w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska, oraz określenie granic takiego obszaru, ograniczeń w zakresie przeznaczenia terenu, wymagań technicznych dotyczących obiektów budowlanych i sposobów korzystania z nich; nie dotyczy to przedsięwzięć polegających na budowie lub przebudowie drogi oraz przedsięwzięć polegających na budowie lub przebudowie linii kolejowej lub lotniska użytku publicznego;

Nie dotyczy

13) przedstawienie zagadnień w formie graficznej;

Załączniki i zdjęcia

14) przedstawienie zagadnień w formie kartograficznej w skali odpowiadającej przedmiotowi i szczegółowości analizowanych w opracowaniu zagadnień oraz umożliwiającej kompleksowe przedstawienie przeprowadzonych analiz oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko;

Załączniki i mapy

15) analizę możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem;

Rozdział 16

16) przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego realizacji i eksploatacji lub użytkowania, w szczególności na formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych, oraz informacje o dostępnych wynikach innego monitoringu, które mogą mieć znaczenie dla ustalenia obowiązków w tym zakresie;

Rozdział 13

17) wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując raportu;

Rozdział 17

18) streszczenie w języku niespecjalistycznym informacji zawartych w opracowaniu, w odniesieniu do każdego elementu opracowania;

Rozdział 20

19) datę sporządzenia raportu, imię, nazwisko i podpis autora;

Strona tytułowa i ostatnia

19a) oświadczenie autora;

Załącznik

20) źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia opracowania.

Rozdział 4

2. Informacje, o których mowa w ust. 1 pkt 4-8, powinny uwzględniać przewidywane oddziaływanie analizowanych wariantów na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.

5. Jeżeli planowane przedsięwzięcie jest związane z użyciem instalacji objętej obowiązkiem uzyskania pozwolenia zintegrowanego, porównanie proponowanej techniki z najlepszymi dostępnymi technikami.

 Nie dotyczy jednak dokonano porównania w Rozdziale 9

6. Opracowanie powinno uwzględniać oddziaływanie przedsięwzięcia na etapach jego realizacji, eksploatacji lub użytkowania oraz likwidacji.

 uwzględnia te informacje

7. Opracowanie powinno uwzględniać informacje o środowisku wynikające ze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, istotne z punktu widzenia danego przedsięwzięcia.

 uwzględnia te informacje

Załączniki do wniosku

Do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach należy dołączyć:

1) w przypadku przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko - raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko - został dołączony

2) w przypadku przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko - kartę informacyjną przedsięwzięcia; - nie dotyczy

3) poświadczoną przez właściwy organ kopię mapy ewidencyjnej, w postaci papierowej lub elektronicznej, obejmującej przewidywany teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie, oraz przewidywany obszar, o którym mowa w ust. 3a zdanie drugie; -
- została dołączona

3a) mapę, w postaci papierowej oraz elektronicznej, w skali zapewniającej czytelność przedstawionych danych z zaznaczonym przewidywanym terenem, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie, oraz z zaznaczonym przewidywanym obszarem, o którym mowa w ust. 3a zdanie drugie, wraz z wyznaczoną odległością, o której mowa w ust. 3 a pkt 1; w przypadku przedsięwzięć innych niż wymienione w pkt 4 mapę sporządza się na podkładzie wykonanym na podstawie kopii mapy ewidencyjnej, o której mowa w pkt 3;
- została dołączona

4) w przypadku przedsięwzięć wymagających koncesji lub decyzji, o których mowa w art. 72 ust. 1 pkt 4-5, prowadzonych w granicach przestrzeni niestanowiącej części składowej nieruchomości gruntowej, oraz przedsięwzięć dotyczących urządzeń piętrzących I, II i III klasy budowli, inwestycji w zakresie terminalu oraz strategicznej inwestycji w sektorze naftowym, zamiast kopii mapy, o której mowa w pkt 3 - mapę przedstawiającą dane sytuacyjne i wysokościowe, sporządzoną w skali umożliwiającej szczegółowe przedstawienie przebiegu granic terenu, którego dotyczy wniosek, oraz obejmującą obszar, o którym mowa w ust. 3a zdanie drugie;
- nie dotyczy

5) dla przedsięwzięć, dla których organem prowadzącym postępowanie jest regionalny dyrektor ochrony środowiska - wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, jeżeli plan ten został uchwalony, albo informację o jego braku; nie dotyczy to wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla drogi publicznej, dla linii kolejowej, dla publicznych urządzeń służących do zaopatrzenia ludności w wodę, dla

publicznych urzędów służących do przesyłania i odprowadzania ścieków, dla przedsięwzięć Euro 2012, dla przedsięwzięć wymagających koncesji na poszukiwanie i rozpoznawanie złóż kopalin, dla inwestycji w zakresie terminalu, dla inwestycji związanych z regionalnymi sieciami szerokopasmowymi, dla inwestycji realizowanych na podstawie ustawy z dnia 8 lipca 2010 r. o szczególnych zasadach przygotowania do realizacji inwestycji w zakresie budowli przeciwpowodziowych, dla inwestycji towarzyszącej, o której mowa w ustawie z dnia 29 czerwca 2011 r. o przygotowaniu i realizacji inwestycji w zakresie obiektów energetyki jądrowej oraz inwestycji towarzyszących, dla strategicznej inwestycji w zakresie sieci przesyłowej realizowanej na podstawie ustawy z dnia 24 lipca 2015 r. o przygotowaniu i realizacji strategicznych inwestycji w zakresie sieci przesyłowych, dla inwestycji w zakresie infrastruktury dostępowej realizowanych na podstawie ustawy z dnia 24 lutego 2017 r. o inwestycjach w zakresie budowy drogi wodnej łączącej Zalew Wiślany z Zatoką Gdańską, dla inwestycji w zakresie budowy Centralnego Portu Komunikacyjnego realizowanej na podstawie ustawy z dnia 10 maja 2018 r. o Centralnym Porcie Komunikacyjnym, dla inwestycji mieszkaniowych i inwestycji towarzyszących realizowanych na podstawie ustawy z dnia 5 lipca 2018 r. o ułatwieniach w przygotowaniu i realizacji inwestycji mieszkaniowych oraz inwestycji towarzyszących, dla strategicznej inwestycji w sektorze naftowym, dla inwestycji w zakresie budowy Muzeum Westerplatte i Wojny 1939 - Oddziału Muzeum II Wojny Światowej w Gdańsku realizowanych na podstawie ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o inwestycjach w zakresie budowy Muzeum Westerplatte i Wojny 1939 - Oddziału Muzeum II Wojny Światowej w Gdańsku oraz dla inwestycji w zakresie budowy portu zewnętrznego realizowanych na podstawie ustawy z dnia 9 sierpnia 2019 r. o inwestycjach w zakresie budowy portów zewnętrznych;

- nie dotyczy

6) wypis z rejestru gruntów lub inny dokument, w postaci papierowej lub elektronicznej, wydane przez organ prowadzący ewidencję gruntów i budynków, pozwalający na ustalenie stron postępowania, zawierający co najmniej numer działki ewidencyjnej oraz, o ile zostały ujawnione: numer jej księgi wieczystej, imię i nazwisko albo nazwę oraz adres podmiotu ewidencyjnego, obejmujący przewidywany teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie, oraz obejmujący obszar, o którym mowa w ust. 3a zdanie drugie, z zastrzeżeniem ust. 1a.

- zostały dołączone

7) w przypadku przedsięwzięć wymagających decyzji, o której mowa w art. 72 ust. 1 pkt 10, wykaz działek przewidzianych do prowadzenia prac przygotowawczych polegających na wycince drzew i krzewów, o ile prace takie przewidziane są do realizacji;

- nie dotyczy

8) analizę kosztów i korzyści, o której mowa w art. 10a ust. 1 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. - Prawo energetyczne (Dz. U. z 2021 r. poz. 716, z późn. zm.).

- nie dotyczy

1a. Jeżeli liczba stron postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przekracza 10, nie wymaga się dołączenia dokumentu, o którym mowa w ust. 1 pkt 6. W razie wątpliwości organ może wezwać inwestora do dołączenia dokumentu, o którym mowa w ust. 1 pkt 6, w zakresie niezbędnym do wykazania, że liczba stron postępowania przekracza 10.

- nie dotyczy

2. Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko i/lub kartę informacyjną przedsięwzięcia przedkłada się w formie pisemnej oraz na informatycznych nośnikach danych z ich zapisem w formie elektronicznej w liczbie odpowiednio po jednym egzemplarzu dla organu prowadzącego postępowanie oraz każdego organu opiniującego i uzgadniającego.

- został dołączony

3a. Stroną postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest wnioskodawca oraz podmiot, któremu przysługuje prawo rzeczowe do nieruchomości znajdującej się w obszarze, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie w wariantcie zaproponowanym przez wnioskodawcę, z zastrzeżeniem art. 81 ust. 1. Przez obszar ten rozumie się:

1) przewidywany teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie, oraz obszar znajdujący się w odległości 100 m od granic tego terenu;

- określono zasięg oddziaływania w odległości 100 m od granic inwestycji

Działki w zasięgu 100 m od granic terenu inwestycji (część działki 603) stanowią:

- 609, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291/1, 291/2, 292, 293, 294, 295, 296, 297/1, 297/2, 298, 299, 300, 280, 265, 264, 263, 262/1, 260/1, 259/1, 258 obręb Bujnice.

2) działki, na których w wyniku realizacji, eksploatacji lub użytkowania przedsięwzięcia zostałyby przekroczone standardy jakości środowiska, lub

- nie dotyczy

3) działki znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia, które może wprowadzić ograniczenia w zagospodarowaniu nieruchomości, zgodnie z jej aktualnym przeznaczeniem.

- nie dotyczy

3. Oświadczenia, o których mowa w art. 51 ust. 2 pkt 1 lit. f oraz art. 66 ust. 1 pkt 19a, składa się pod rygorem odpowiedzialności karnej za składanie fałszywych oświadczeń. Składający oświadczenie jest obowiązany do zawarcia w nim klauzuli następującej treści: "Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.". Klauzula ta zastępuje pouczenie organu o odpowiedzialności karnej za składanie fałszywych oświadczeń.

- oświadczenie stanowi załącznik do raportu.

2. CEL OPRACOWANIA

Przedmiotowe opracowanie stanowi raport oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia polegającego na rozbudowie fermy trzody chlewnej wraz z niezbędną infrastrukturą w miejscowości Bujnice na działce nr ew. 603 obręb Bujnice gm. Gorzkowice.

Wnioskodawcą jest Bartosz Gaik prowadzący Gospodarstwo Rolne.

Raport oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia dotyczy rozbudowy instalacji do chowu trzody chlewnej w systemie bezściółkowym (ruszt betonowy) oraz zwiększenie maksymalnej obsady istniejących obiektów. Rozbudowa wiąże się ze zwiększeniem obsady fermy z 478,8 DJP do 1111,11 DJP. Instalacja składać się będzie z 5 odrębnych chlewni oraz instalacji i obiektów pomocniczych takich jak: silosy paszowe, zbiorniki i kanały na gnojowicę, agregat prądotwórczy i infrastruktury pomocniczej.

W związku z powyższym planowana inwestycja- rozbudowa chlewni kwalifikuje się do grupy przedsięwzięć określonych §2 ust. 2 pkt 1 oraz §2 ust. 1 pkt 51 rozporządzenia w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (chów lub hodowla zwierząt w liczbie nie mniejszej niż 210 dużych jednostek przeliczeniowych inwentarza), dla której obowiązek sporządzenia raportu jest wymagany obligatoryjnie.

Cytując:”

chów lub hodowla:

a) norek w liczbie nie mniejszej niż 105 dużych jednostek przeliczeniowych (DJP),

b) zwierząt innych niż wymienione w lit. a w liczbie nie mniejszej niż 210 DJP

– przy czym za liczbę DJP przyjmuje się maksymalną możliwą obsadę zwierząt; współczynniki przeliczeniowe sztuk, zwierząt na DJP są określone w załączniku do rozporządzenia.

3. PODSTAWY PRAWNE

- Ustawa dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. 2024, poz. 1112)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2025 r. poz. 647)
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz.U. z 2023 r. poz. 1587)
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. z 2024 poz. 1130)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2025, poz. 418)
- Ustawa z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. z 2024 r. poz. 1478)
- Ustawa z dnia 17 lipca 2009 r. o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji (Dz. U. z 2022 poz. 673)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2019 r. poz. 1839)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz.U. z 2019 r. poz. 1311)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2021 r. poz. 845)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz.U. z 2016 r. poz. 1359)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz.U. z 2014 r. poz. 112)
- Rozporządzenie Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz.U. z 2016 r., poz. 1757)
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. z 2020 r. poz. 10)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2010 r. Nr 16, poz. 87)
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 5 listopada 2024 r. w sprawie rodzajów i ilości odpadów, dla których nie ma obowiązku prowadzenia ewidencji odpadów (Dz.U. z 2014 r. poz. 1644)
- 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. z 2016 r. 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. z 2014 poz. 1169)
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 24 września 2020 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz.U. z 2020 r. poz. 1860)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie przypadków, w których wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza z instalacji nie wymaga pozwolenia (Dz.U. z 2010 r. Nr 130, poz. 881)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (t.j. Dz.U. z 2019 r. poz. 1510)
- Rozporządzenie rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 7 września 2021 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji (Dz.U. z 2023 r. poz. 1706)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 5 października 2015 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z olejami odpadowymi (Dz.U. z 2015 r. poz. 1694)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 24 czerwca 2002 r. w sprawie wymagań w zakresie 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. z 2002 r. Nr 96, poz. 860)
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją instalacji lub urządzenia i innych danych zbieranych w wyniku monitorowania procesów technologicznych oraz terminów i sposobów prezentacji (Dz.U. z 2020 r. poz. 2405)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 28 czerwca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, których wprowadzanie w ściekach przemysłowych do urządzeń kanalizacyjnych wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego (Dz.U. z 2019 r. poz. 1220.)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 8 lipca 2019r. w sprawie dopuszczalnych ilości substancji zanieczyszczających, które mogą być odprowadzane w ściekach przemysłowych (Dz.U. z 2019 r. poz. 1300)

4. WYKAZ DOKUMENTÓW I MATERIAŁÓW

W opracowaniu wykorzystano następujące dokumenty i materiały:

- mapa do celów projektowych,
- opinia akustyczna,
- pismo GIOŚ w sprawie aktualnego stanu jakości powietrza,
- karty charakterystyki oleju napędowego i gazu ziemnego,
- karty charakterystyki stosowanych preparatów m.in. do czyszczenia,
- strona internetowa KZGW <https://www.kzgw.gov.pl/index.php/pl/>,
- konkluzje dotyczące BAT,

- charakterystyka technologiczna hodowli drobiu i świń w Unii Europejskiej. -Ministerstwo Środowiska Warszawa, wrzesień 2003 r.,
- „Lista substancji i związków chemicznych, które są przyczyną uciążliwości zapachowej” -Listopad 2016,
- KODEKS PRZECIWDZIAŁANIA UCIAŻLIWOŚCI ZAPACHOWEJ Departament Ochrony Powietrza i Klimatu Warszawa, 5 września 2016 r.,
- Kodeks dobrej praktyki rolniczej – Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi oraz Ministerstwo Środowiska – 2004 r.,
- Warunki utrzymania zwierząt zostały określone w Rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 r. w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz.U. 2010. 56 poz. 344 ze zmianami),
- Praca Naukowa Instytutu Inżynierii Ochrony Środowiska Politechniki Wrocławskiej z serii Monografie, Stanisław Hławiczka „Uciążliwość zapachowa jako element ocen oddziaływania na środowisko”, 1993 r.,
- EMEP/CORINAIR: Atmospheric Emission Inventory Guidebook. First Edition. European Environment Agency, Copenhagen, 1996,
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu,
- strona internetowa <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>,
- dane uzyskane od Inwestora,
- obowiązujące normy środowiskowe, zawarte w polskich przepisach prawnych,
- strona internetowa Ministerstwa Środowiska [//www.mos.gov.pl](http://www.mos.gov.pl),
- wskaźniki emisji zanieczyszczeń przyjęto zgodnie z danym z bazy KOBIZE,
- http://klimat.imgw.pl/wp-content/uploads/2013/01/1_25.pdf.
- Ludność. Stan i struktura oraz ruch naturalny w przekroju terytorialnym w 2023 r. Stan w dniu 31 grudnia
- Program ochrony środowiska województwa łódzkiego na lat 2021-2024 z perspektywą do 2028.
- Roczna Ocena jakości powietrza w województwie łódzkim. Raport wojewódzki za rok 2021
- Główny Urząd Geodezji i Kartografii. (rok). Geoportal. Pozyskano z <https://www.geoportal.gov.pl/> (data dostępu: 14.09.2024r.)
- GUS <https://bdl.stat.gov.pl/bdl/dane/podgrup/tablica>
- Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody (gdos.gov.pl) stan na 09.09.24r.
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Piotrkowskiego na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028
- Główny Inspektorat Ochrony Środowiska - Państwowy Monitoring Środowiska, baza danych JPOAT2,0, baza CS5, www.powietrze.gios.gov.pl
- https://www.wuoz-lodz.pl/Rejestr_zabytkow,19 (data dostępu: 18.09.2024r.

5. ZASTOSOWANE METODY I ZAŁOŻENIA

Przeprowadzenie prawidłowej oceny wpływu planowanego przedsięwzięcia na środowisko wymaga od inwestora rozpatrzenia wielu hipotetycznych scenariuszy oddziaływania. Z szeregu różnych zagrożeń, które może nieść ze sobą modernizacja oraz eksploatacja inwestycji należy wyszczególnić te najbardziej prawdopodobne. W związku z tym, że nie ma możliwości przeprowadzenia faktycznych pomiarów emisji budowanej fermy, wiele metod opiera się na matematycznych założeniach oraz danych uzyskanych w trakcie eksploatacji „bliźniaczych” instalacji.

W celu wykonania analiz wykorzystanych w opracowaniu zastosowano następujące metody:

- modelowania matematycznego,
- indukcyjno-opisową,
- analiz kartograficznych,
- analogii środowiskowych,
- diagnozy stanu środowiska na podstawie kartowania terenowego jako punktu wyjścia ekstrapolacji w przyszłość.

Do oceny wpływu projektowanego obiektu na stan środowiska wykorzystano:

- publikację pt. „Postępowanie w sprawie OOS przy podejmowaniu decyzji administracyjnych”, przygotowaną w ramach serii wydawniczej wspierającej program implementacyjny dyrektywy 85/337/EWG, znowelizowanej dyrektywą 97/11/WE - EKOKONSULT Gdańsk,
- Program Operat FB – określający referencyjne metodykę modelowania poziomów substancji w powietrzu, podaną w załączniku do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87)
- Program LEQ 6f – dotyczący metody określania emisji i immisji hałasu przemysłowego w środowisku, zgodny z PN-ISO 9613-2:2002,
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Gorzkowice
- obowiązujące normy środowiskowe, zawarte w przepisach prawnych.

Opis przewidywanych oddziaływań w odniesieniu do przedmiotowego przedsięwzięcia:

- oddziaływania bezpośrednie – wiązać się będą głównie z oddziaływaniem na jakość powietrza atmosferycznego oraz hałasem, pobór wód podziemnych,
- oddziaływania pośrednie – nie przewiduje się wystąpienia pośrednich oddziaływań w odniesieniu do żadnej z faz przedsięwzięcia,
- wtórne – nie przewiduje się wystąpienia znaczących wtórnych oddziaływań w odniesieniu do żadnej z faz przedsięwzięcia,

- skumulowane – w wyniku prawidłowej eksploatacji przedsięwzięcia, zgodnie z założeniami technologicznymi przedstawionymi w raporcie, nie przewiduje się wystąpienia skumulowanych oddziaływań, gdyż emitowane zanieczyszczenia ulegają w głównej mierze rozproszeniu (emisja hałasu, emisja zanieczyszczeń do powietrza),
- krótko-, średnio- i długoterminowe - oddziaływania krótkoterminowe mogą wiązać się właściwie wyłącznie z etapem budowy oraz ewentualnej likwidacji przedsięwzięcia. Na etapie jego istnienia będą występowały oddziaływania średnio i długookresowe, związane z emisjami wynikającymi z eksploatacji (hałas, zanieczyszczenia do powietrza, emisja ścieków, pobór wód) jednak ustępują one po przerwaniu procesów technologicznych,
- stałe i chwilowe – oddziaływania stałe wynikają ze specyfiki działania przedsięwzięcia w systemie 24 godzinnym i emisjami głównie hałasu i zanieczyszczeń do powietrza. Do oddziaływań chwilowych zaliczyć należy hałas i zanieczyszczenia emitowane z pojazdów poruszających się po terenie przedsięwzięcia oraz ewentualną uciążliwość zapachową związaną z pompowaniem gnojowicy.

6. LOKALIZACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Budowa obiektów inwentarskich z niezbędną infrastrukturą, zostanie zrealizowana na działce nr ew. 603 obręb Bujnice gm. Gorzkowice.

Teren znajdujący się dookoła działek inwestycji stanowi obszar rolniczy i drogi.

Województwo łódzkie

Województwo łódzkie jest położone w centralnej części Polski, sąsiaduje z sześcioma województwami: mazowieckim, świętokrzyskim, śląskim, opolskim, wielkopolskim oraz kujawsko-pomorskim. Powierzchnia województwa wynosi 18 219 km², co stanowi 5,82% powierzchni całej Polski. W 2023 roku liczba ludności zamieszkująca na terytorium województwa to 2362,5 tys mieszkańców. Stopień urbanizacji wynosi około 63%, co oznacza, że większość mieszkańców mieszka w miastach. Województwo łódzkie dzieli się administracyjnie na 21 powiatów ziemskich i 3 miasta na prawach powiatu oraz 177 gmin.

Województwo łódzkie leży na styku dwóch dużych regionów geomorfologicznych: Niżu Środkowoeuropejskiego oraz Wyżyn Polskich. W związku z tym, w północnej części województwa dominują rozległe, niemal płaskie równiny, podczas gdy południowe tereny charakteryzują się pagórkowatym ukształtowaniem.

Obszary objęte ochroną prawną w województwie łódzkim zajmują łącznie 355 970,73 ha, co stanowi 19,5% jego powierzchni. Jest to znacznie mniej niż średnia krajowa wynosząca 32,3%, przez co województwo łódzkie plasuje się na przedostatnim miejscu w Polsce pod względem udziału obszarów chronionych.

Na terytorium województwa łódzkiego znajduje się niewielki obszar Kampinoskiego Parku Narodowego, 7 parków krajobrazowych zajmujących 5,5% powierzchni województwa, 87 rezerwatów przyrody, 19 obszarów chronionego krajobrazu. sieć Natura 2000 na terenie województwa łódzkiego składają się: 5 obszarów specjalnej ochrony ptaków oraz 36 specjalnych obszarów ochrony siedlisk.

Powiat piotrkowski

Powiat piotrkowski to powiat położony w południowo-wschodniej części województwa łódzkiego w odległości ok. 140 km od Warszawy. Jego powierzchnia zajmuje 1429 km², co stanowi prawie 8% powierzchni całego województwa. Utworzony w 1999 roku w ramach reformy administracyjnej. Zamieszkiwany jest przez 90 121 mieszkańców. Zaliczany jest do powiatów o charakterze typowo rolniczym, a główną rzeką przepływającą przez terytorium powiatu jest Pilica.

Powiat Piotrkowski składa się z 11 gmin, które dzielą się na 3 gminy miejsko-wiejskie oraz 8 gmin wiejskich. Gminy miejsko-wiejskie to: Rozprza, Sulejów i Wolbórz, które obejmują zarówno miasto, jak i gminę. Gminy wiejskie to: Aleksandrów, Czarnocin, Gorzkowice, Grabica, Łęki Szlacheckie, Moszczenica, Ręczno oraz Wola Krzysztoporska. W granicach powiatu znajduje się 278 sołectw i 387 miejscowości podstawowych. Siedzibą powiatu jest Piotrków Trybunalski.

Gmina Gorzkowice

Gmina Gorzkowice położona jest w południowej części powiatu piotrkowskiego w odległości ok. 28 km od Piotrkowa Trybunalskiego i 25 km od Radomska. Sąsiaduje: od północy z gminą Rozprza, od zachodu – gminą Kamieńsk i gminą Gomunice, od południa – gminą Kodrąb, od strony południowo – wschodniej – gminą Masłowice oraz od wschodu 0 gminą Łęki Szlacheckie.

Powierzchnia gminy wynosi 102,17 km², co stanowi ponad 7% powierzchni powiatu.

7. OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ŚRODOWISKA OBJĘTYCH ZAKRESEM PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

7.1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBSZARU PLANOWANEJ INWESTYCJI I OKOLIC.

Przedsięwzięcie zostanie zlokalizowane w województwie łódzkim, w powiecie piotrkowskim, w gminie Gorzkowice.

Działki należące do Wnioskodawcy z każdej ze stron sąsiaduje z polami uprawnymi lub drogami gminnymi (nieutwardzonymi). Na fragmencie działki o nr 603 znajduje się istniejąca i funkcjonująca ferma trzody chlewnej. Pozostała część działki jest uprawiana rolniczo.

Opis istniejącego gospodarstwa przedstawiono w późniejszych rozdziałach raportu.

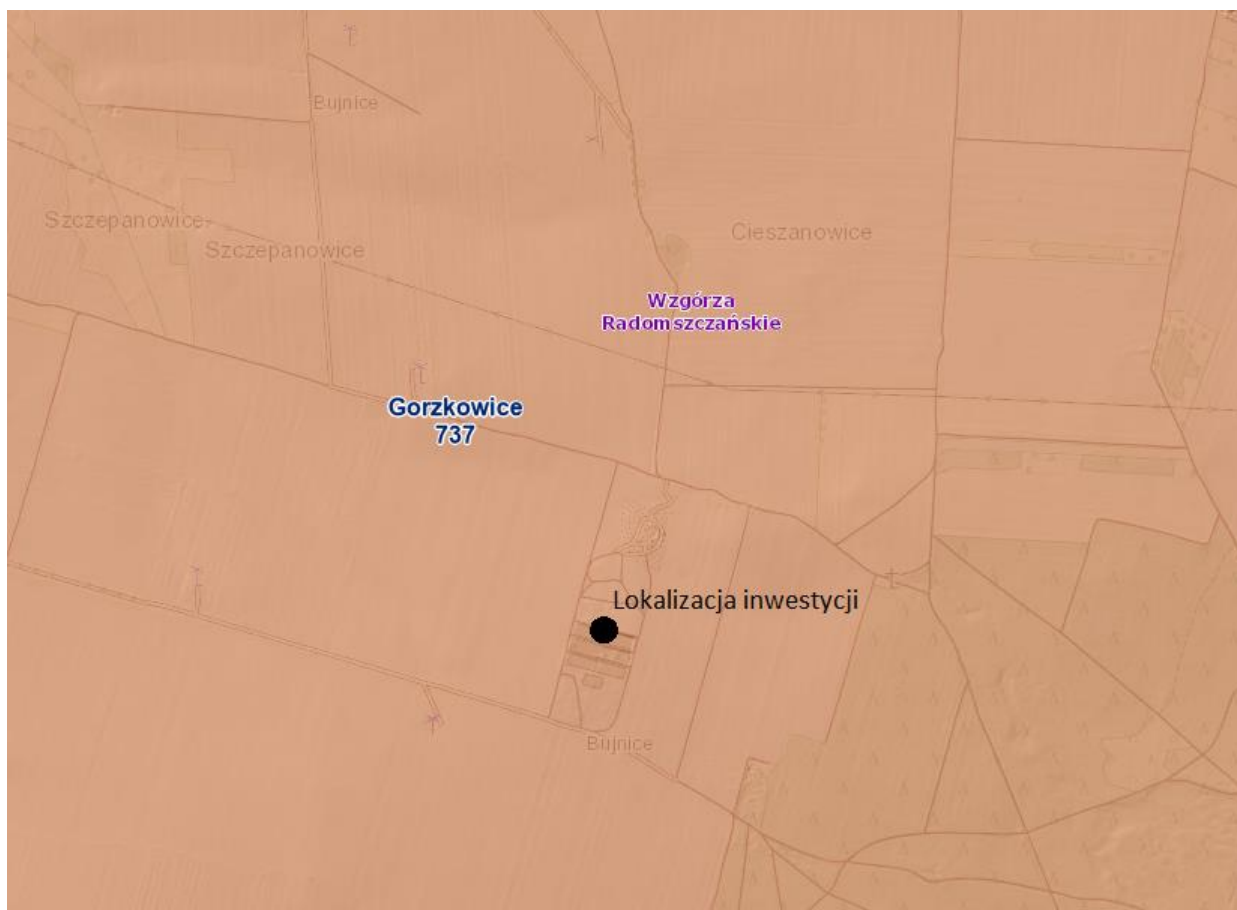
7.2. RZEŻBA TERENU OBSZARU NA KTÓRYM ZNAJDUJE SIĘ PLANOWANA INWESTYCJA ORAZ OKOLIC

Rzeźba terenu województwa łódzkiego jest zróżnicowana i łączy niziny z obszarami wyżinnymi. Północna część województwa charakteryzuje się krajobrazem ukształtowanym przez lodowiec, z występowaniem równin morenowych, sandrowych oraz wzgórz ostańcowych. W centralnej części znajduje się Garb Łódzki, który jest wzniesieniem pełniącym funkcję działu wodnego i rozdzielającym dorzecza Odry i Wisły. Na południu województwa teren staje się bardziej urozmaicony, z wyżinnymi pasmami wzgórz, przekraczającymi 300 m n.p.m., jak Góra Chełmno (323 m n.p.m.) i Góra Fajna Ryba (347 m n.p.m.).

Zgodnie z regionalizacją fizycznogeograficzną J. Kondrackiego gmina Gorzkowice znajduje się w obrębie mezoregionu Równina Piotrkowska w makroregionie Wzniesienia Łódzkie, od południa ze Wzgórzami Radomszczańskimi zaliczonymi do podprowincji Wyżyny Małopolskiej, od zachodu z Wysoczyzną Bełchatowską, a od wschodu z doliną Pilicy.

Cechą charakterystyczną nachylonej w kierunku Pilicy, Równiny Piotrkowskiej jest wzajemne przenikanie się elementów wyżynnych i nizinnych. Jest to bezpośrednim wynikiem jej położenia na granicy pomiędzy północnym skrajem Wyżyny Małopolskiej a Nizinami Środkowopolskimi.

Na terenie gminy znajdują się znaczne obszary o rzeźbie falistej i pagórkowatej, w tym także fragment krainy Wzgórz Radomszczańskie. Powierzchnia wzgórz, wyniesiona na 220 – 240 m n.p.m. ma cechy krajobrazy wyżynnego. Pagórki i wzgórza morenowe są silnie zdenurowane a nachylenie stoków stosunkowo łagodne (0,5 – 8%).



Ryc.1. Lokalizacja planowanej inwestycji na tle regionów fizyczno – geograficznych
(źródło: <https://geologia.pgi.gov.pl/mapy/>)

7.3. GEOLOGIA

Gmina leży w obrębie kredowej Niecki Łódzkiej, która jest częścią większej jednostki geologicznej – Synklinorium Szczecińsko-Mogileńsko-Łódzkiego. Warstwy geologiczne budujące ten obszar to głównie utwory kredowe, które są przykryte warstwą osadów czwartorzędowych.

Osady kredowe stanowi:

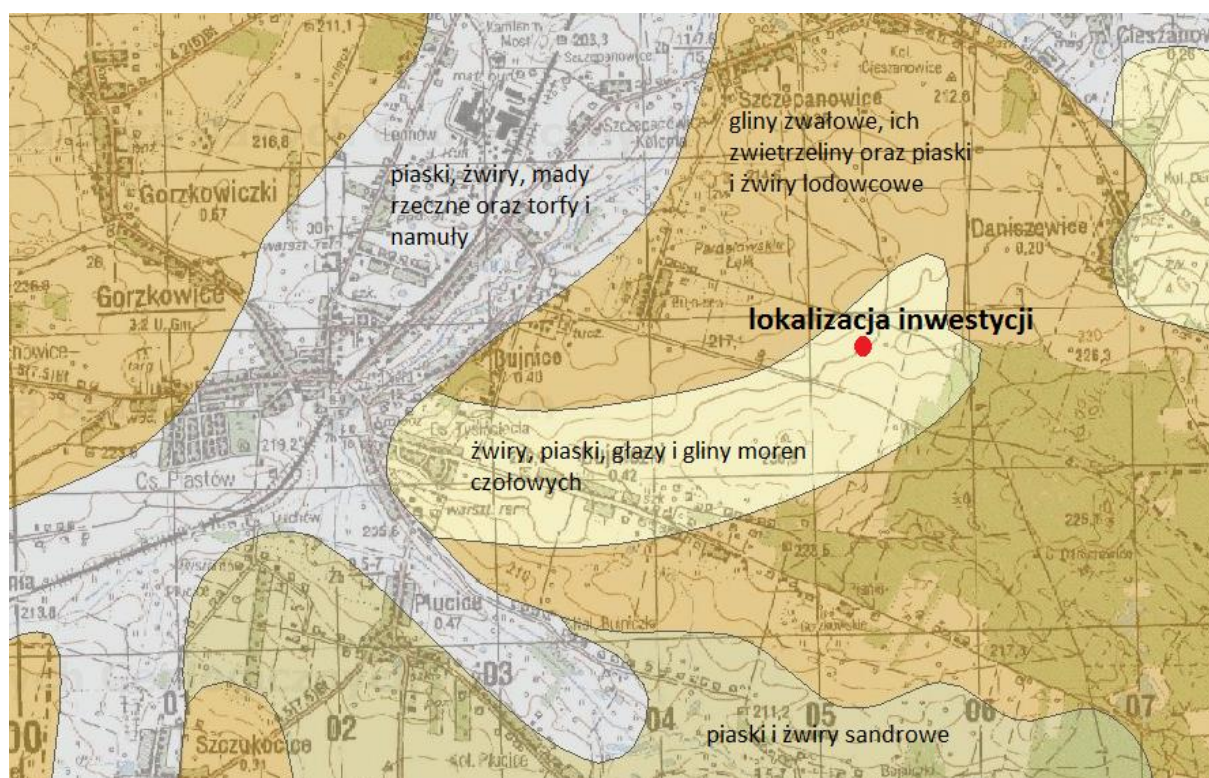
- Kreda dolna występująca w postaci margli (często zapiaszczonych), margli ilastych, mułowców i piaskowców. Te skały osadowe mają kluczowe znaczenie w budowie geologicznej gminy.
- Kreda górna reprezentowana przez opoki, margle oraz wapienie margliste. Są to skały bardziej zbite i odporne na wietrzenie.

Podłoże geologiczne gminy Gorzkowice związane jest z istnieniem znacznie większej struktury geologicznej zwanej Niecką Łódzką, która powstała na skutek ruchów tektonicznych u schyłku jury. W górnej kredzie Niecka Łódzka przekształciła się w

głębokomorski basen, który wypełnił się osadami do tego stopnia, by w końcu kredy stały się lądem. Wówczas doszło do dalszych tektonicznych zaburzeń, które uprzednio powstałym jednostkom antyklinalnym synklinalnym nadały ich obecny kształt i przebieg.

Bezpośrednie podłoże utworów czwartorzędowych i trzeciorzędowych złożone jest zatem z osadów jurajskich i kredowych, które powstawały zarówno w warunkach morskich jak i lądowych. Utwory jurajskie tylko lokalnie i sporadycznie tworzą wychodnię w obrębie kredowej Niecki Łódzkiej. Na urozmaiconej powierzchni skał mezozoicznych spoczywają wysypowo utwory trzeciorzędowe, lecz decydujący wpływ na ukształtowanie powierzchni gminy Gorzkowice miała epoka lodowcowa. Na pokrywie osadów trzeciorzędowych, a przeważnie wprost na litym podłożu, spoczywa gruby płaszcz osadów czwartorzędowych. Są to skały luźne złożone z piasków, żwirów, mułków, ilów, glin morenowych, rozkruszone przez transport lodowcowy i wodny, pochodzące z Skandynawii oraz z północnych obszarów Polski. Wszystkie utwory dostępne na powierzchnię są więc wieku czwartorzędowego.

W dolinach cieków wodnych zalegają utwory aluwialno – deluwialne, a tym także torfowiska. Na terenie całej gminy, z wyjątkiem niewielkich fragmentów położonych zwłaszcza w granicach dolin rzecznych, występują korzystne warunki dla zabudowy.



Ryc. 2. Lokalizacja inwestycji na tle budowy geologicznej (<http://bazagis.pgi.gov.pl/>)

7.4. GLEBY REGIONU

Gleby gminy są zróżnicowane i w dużej mierze ukształtowane przez historię geologiczną obszaru, który niegdyś pokrywał lądolód środkowopolski. Większość gleb w gminie to utwory pochodzenia lodowcowego, głównie piaszczyste, piaszczysto-gliniaste i gliniaste.

Dominują gleby zaklasyfikowane jako IVa – V klasa, co oznacza, że są to gleby o średniej do niskiej wartości użytkowej. Gleby te są mniej żyzne, wymagają intensywnych działań agrotechnicznych. Przeważająca część gleb w gminie to **gleby kwaśne**, które są mniej korzystne dla wielu upraw rolnych. Wymagają one regularnego wapnowania, aby podnieść pH i poprawić ich właściwości fizykochemiczne.

Znaczna część gleb przeznaczona jest pod grunty orne co związane jest z przeważającą działalnością rolniczą na tym terenie.

Występowanie gleb w gminie Gorzkowice związane jest z występowaniem w jej podłożu piasków różnej genezy oraz płatów glin morenowych lekkich i średnich, na powierzchni spiaszczonych. Znaczną rolę odegrały też procesy klimatyczne holocenu, kiedy na obszarze Polski środkowej panował klimat zbliżony do współczesnego, a w optimum termicznym klimat zbliżony był do śródziemnomorskiego. W środowisku tym powstały gleby, które zachowały swoje główne znamiona genetyczne do czasów współczesnych.

Struktura bonitacyjna gruntów w gminie Gorzkowice

Klasa gruntów ornych [%]								Klasa użytków zielonych [%]					
II	IIIa	IIIb	IVa	IVb	V	VI	VIz	II	III	IV	V	VI	VIz
-	2,5	8,5	21,8	21,2	27,6	17,8	0,5	-	1,9	40,3	45,0	10,4	1,3

Źródło: Waloryzacja rolniczej przestrzeni produkcyjnej Polski według gmin. Starostwo Powiatowe w Piotrkowie Trybunalskim 2008 r.

Ryc. 3. Struktura bonitacyjna

W gminie znajdują się znaczne obszary gleb średniej wartości (kl. IV – 42,3%). Są to głównie gleby brunatne wylugowane wykształcone z piasków gliniastych, zalegające na glinach lekkich i średnich lub z piasków gliniastych pylastych oraz gorsze gleby płowe. Urodzajność ich jest urozmaicona w zależności od podłoża i stosunków wodnych. Odczyn mają kwaśny. Miąższość poziomu próchniczego średnio sięga ok. 25 cm, a średnia zawartość próchnicy wynosi ok. 1,5%.

Gleby dobre klasy III to przede wszystkim gleby płowe wytworzone głównie z glin spiaszczonych i pyłów na glinach oraz gleby brunatne właściwe. Ogółem grunty chronione, klas III – IV zajmują w granicach gminy pow. 4001 ha. Stanowi to ok. 51,5% gruntów rolniczych. Gleby te zalegają stosunkową równomiernie na całym obszarze gminy.

Gleby klasy V i VI to w zdecydowanej większości gleby rdzawe i brunatne wylugowane wytworzone z piasków luźnych i słabogliniastych całkowitych lub podścielonych gliną poniżej 80 cm, najczęściej okresowo lub stale za suche i zakwaszone, ubogie w próchnicę i przyswajalne składniki pokarmowe.

W dolinach rzek występują aluwia i torfy, gleby murszowe wytworzone w piaskach i pyłach.

W gminie dominują kompleksy żytnie, przede wszystkim słaby i bardzo słaby. Uprawy typowe to żyto i ziemniaki. Na nielicznym kompleksie żytnim dobrym przy odpowiedniej agrotechnice, zwłaszcza poprawie stanu uwilgotnienia gleby i nawożeniu organicznym uprawiać można rzepak, jęczmień, a nawet pszenicę. W przypadku kompleksu żytniego słabego dobór roślin uprawnych jest bardzo ograniczony. Gleby te najczęściej w całym okresie wegetacyjnym odczuwają niedobór wody. Część z nich kwalifikuje się pod zalesienia. Mało przydatne pod uprawy są również gleby kompleksu zbożowo – pastewnego mocnego i słabego. Ze względu na znaczne uwilgotnienie uprawia się tu najczęściej owies, mieszanki pastewne i niektóre warzywa.

7.5. SUROWCE NATURALNE

Na terenie gminy udokumentowano występowanie surowców mineralnych w postaci kruszyw naturalnych, głównie piasków i pospółek. Są to materiały wykorzystywane w budownictwie oraz jako surowiec drogowy.

Eksploatacja tych złóż prowadzona może być na podstawie koncesji, a surowce z nich wydobywane są istotne dla lokalnej gospodarki, zwłaszcza w kontekście budownictwa i infrastruktury.

7.6. KLIMAT DLA TERENU PLANOWANEJ INWESTYCJI

Klimat województwa łódzkiego (i jednocześnie terenu planowanej inwestycji) rzeczywiście ma charakter wybitnie przejściowy, co oznacza, że jest pod wpływem zarówno cech klimatu kontynentalnego, jak i oceanicznego. Taki klimat przejściowy wynika z geograficznego położenia regionu – na styku wpływów atlantyckich, które przynoszą wilgotne masy powietrza, oraz kontynentalnych, które wprowadzają suche i bardziej ekstremalne warunki pogodowe.

Gmina Gorzkowice znajduje się w Łódzko-Wieluńskim rejonie klimatycznym, który cechuje się umiarkowanym klimatem z wyraźnymi sezonowymi zmianami. Średnia roczna temperatura wynosi około 7,5°C. Zimą, czyli od listopada do kwietnia, temperatury średnio spadają do -1,5°C, natomiast latem (od maja do października) utrzymują się na poziomie 14-14,5°C. Roczna suma opadów atmosferycznych wynosi około 600 mm.

Okres wegetacyjny jest stosunkowo krótki i trwa poniżej 210 dni. W regionie występuje 110 do 130 dni z przymrozkami, co ma wpływ na rolnictwo i uprawy. Dominują wiatry z zachodu, które występują przez około 20% dni w roku, oraz wiatry z południowego zachodu (10-12%)

7.7. WARUNKI WODNE PLANOWANEJ INWESTYCJI I OKOLIC

STAN WÓD POWIERZCHNIOWYCH

Istotnym czynnikiem kształtującym stosunki wodne jest przebiegający przez teren gminy wododział pierwszego rzędu rozdzielający dorzecza Wisły i Odry. Około 90% powierzchni gminy odwadnianie jest do rzeki Luciąży i za jej pośrednictwem do Pilicy. Wody z niewielkiego zachodniego fragmentu gminy odprowadzane są za pośrednictwem cieków do Widawki i dalej do Warty.

W warunkach naturalnych obszar gminy można scharakteryzować jako rejon o szczupłych zasobach wodnych i małej zdolności retencyjnej.

Główną oś systemu wodnego stanowi rzeka Prudka, przepływająca przez gminę w kierunku południkowym. Prudka biorąca swój początek w gminie Kodrąb przekracza granice gminy Gorzkowice w okolicach Rdułtowic, a następowanie przyjmuje dwa lewobrzeżne dopływy mające swój początek na wododziale. Mija Krzemieniewice, poniżej których przyjmuje prawobrzeżny, bezimienny dopływ, przepływa w okolicach wsi Kopanina, Bujniczki, Plucice Kolonia oraz Plucice i wpływa do Gorzkowic.

Tuż powyżej wsi przyjmuje kolejny dopływ niosący wody ze źródeł strefy wododziałowej. Następnie mija Szczepanowice, Gościenną i Wilkoszewice po czym zasilając zbiorniki wodne zlokalizowane przy granicy gminy wpada do rzeki Luciąży. Wcześniej, tuż poniżej Szczepanowic, przyjmuje kolejny prawobrzeżny dopływ. Sąsiedztwo udziału wodnego sprawia, iż sieć rzeczna gminy jest niesymetryczna, prawostronnie rozbudowana. Prudka posiada tylko jeden dopływ lewobrzeżny, w południowej części gminy.

Obszar położony na zachód od Prudki, a zwłaszcza centralna część gminy jest uboga w zasoby wód płynących.

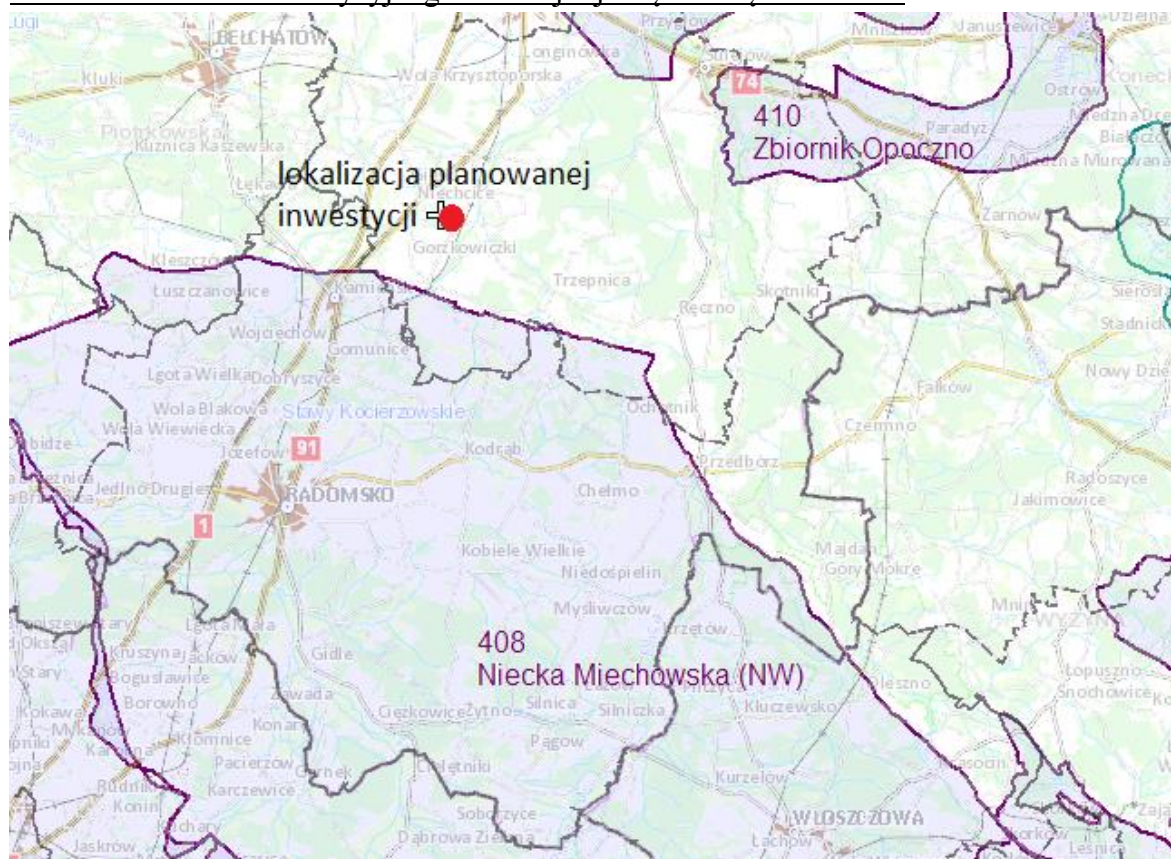
Reżim rzek i charakterystyczny rytm zmian stanów wody związany jest ze wzmożonymi wiosennymi tajaniem śniegu i prawie wyłącznym gruntownym zasilaniem wczesną jesienią. Wysokie wody, występujące nieregularnie, notowane są w czasie roztopów wiosennych, w lutym i marcu, czasem w styczniu lub dopiero w kwietniu i są zależne w głównym stopniu od stosunków termicznych i grubości szaty śnieżnej. Drugorzędne maksimum występuje latem (lipiec). Stany niski obserwowane są na początku oraz na końcu lata (odpowiednie czerwiec i wrzesień). Te drugie są z reguły efektem przedłużenia się niżówek letnich. Pojawiające się wylewy rzek są typu roztopowego oraz, szczególnie groźne w małych zlewniach, opadowo – rozlewnego.

STAN WÓD PODZIEMNYCH

Na obszarze prawie całej gminy występują Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 408 – Niecka Miechowska (zbiornik szczelinowo – porowy) na podłożu zbudowanym głównie z utworów mezozoicznych – wiek utworów wodonośnych – kreda górna. Jest to zbiornik o powierzchni całkowitej 3136 km².

Gmina Gorzkowice leży w rejonie wodnogospodarczym nr Z-07. Południowa część gminy znajduje się w rejonie o najkorzystniejszych warunkach dla lokalizacji dużych ujęć wód podziemnych.

Teren zamierzenia inwestycyjnego nie znajduje się w obrębie GZWP.

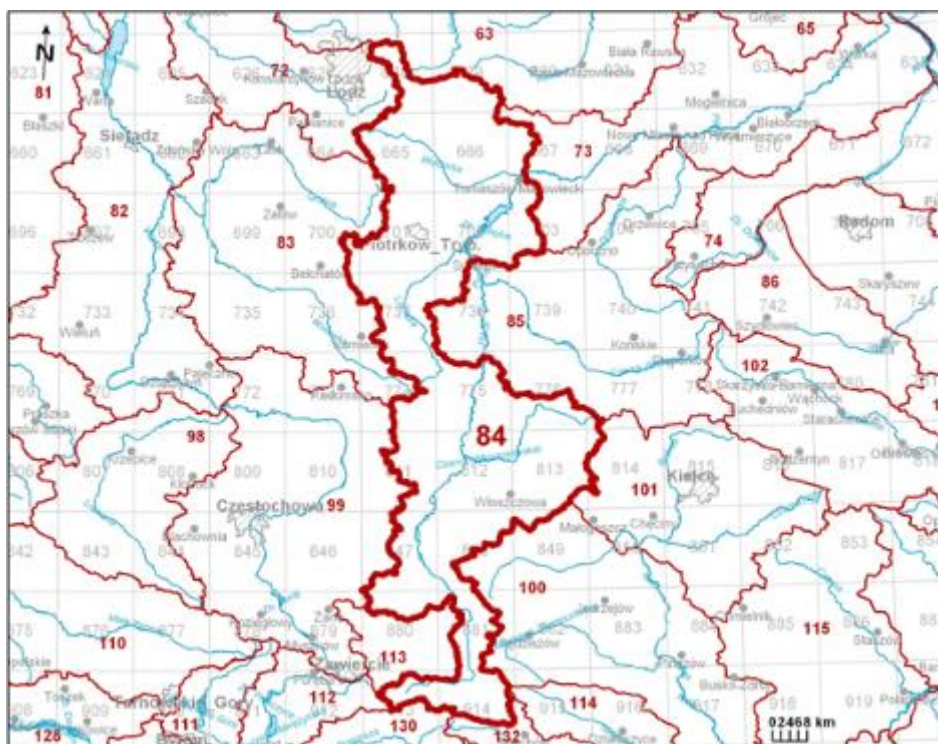


Ryc. 4. Lokalizacja planowanej inwestycji względem GZWP 408

Wpływ planowanego przedsięwzięcia na możliwość nieosiągnięcia celów środowiskowych przez JCWP i JCWPd

Jednolita część wód podziemnych oznacza określoną objętość wód podziemnych występujących w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych.

Przedmiotowa inwestycja znajduje się na terenie Jednolitych Części Wód Podziemnych JCWPd o nr 84. Teren ten stanowi część regionu wodnego środkowej Wisły



Ryc. 5. Lokalizacja JCWPd 84

Zgodnie z art. 38e ust. 1 ustawy – Prawo wodne celem środowiskowym dla JCWPd jest:

- 1) zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń;
- 2) zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu;
- 3) ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan.

Celem środowiskowym dla JCWPd jest dobry stan ilościowy i chemiczny, charakteryzowany wartościami wskaźników zgodnie z rozporządzeniem o ocenie wód podziemnych. Stan ilościowy obrazuje wpływ poboru wody na części wód podziemnych. Natomiast stan chemiczny odnosi się do parametrów fizykochemicznych wód podziemnych (zarówno traktowanych jako zanieczyszczenia, jak i skażenie). Określenie celów środowiskowych dla wód podziemnych zostało wykonane na podstawie corocznych wyników oceny stanu obejmujące stan chemiczny i ilościowy opracowany w ramach PMŚ.

Ocena stanu JCWPd nr 84:

- stan ilościowy – dobry,
- stan chemiczny –dobry,
- ogólna ocena stanu JCWPd – dobry,
- ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych – niezagrożona,

Teren planowanej inwestycji położony jest w obrębie Jednolitej Części Wód Powierzchniowych o kodzie RW20000625453429 –Prudka.

- status JCWP – naturalna część wód,
- ocena stanu – zły,
- ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych – zagrożona,
- odstępstwa – tak,

— odstępstwa:

- odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: azot amonowy, fosforany, OWO. Jest to spowodowane warunkami (wskazanymi w kolumnie pn. „Warunki naturalne uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych w perspektywie do końca 2027 r. (lub roku 2039 – dla substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE) a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE-brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań);
- Odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: IO, MMI, EFI+PL/IBI_PL; benzo(a)piren(w), nikiel (w). Jest to spowodowane czynnikami wskazanymi w zestawie kolumn pn. „Wskazanie dominującego rodzaju presji determinujących stan wód, które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych. Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno- gospodarcze (określone w kolumnie pn. „Potrzeba społeczno- ekonomiczna zaspokajana przez źródło presji antropogenicznej determinującej na stan wód w stopniu zagrażającym osiągnięciu celów środowiskowych”) i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb (zob. kolumna pn. „Uzasadnienie braku alternatywnych opcji”). Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).

Uwzględniając lokalizację przedmiotowego przedsięwzięcia oraz biorąc pod uwagę rodzaj przedmiotowego przedsięwzięcia oraz planowane rozwiązania chroniące środowisko, w tym rozwiązania w zakresie gospodarki wodno-ściekowej i magazynowania oraz postępowania z odpadami i odchodami zwierzęcymi, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia na środowisko gruntowo-wodne, w tym wody powierzchniowe i wody podziemne.

Realizacja przedmiotowego przedsięwzięcia nie będzie miała negatywnego wpływu na osiągnięcie celów środowiskowych określonych w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły.

7.8. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA – TEREN PLANOWANEJ INWESTYCJI

Czynna sieć wodociągowa w gminie, licząca łącznie ponad 120 km, obejmuje wszystkie większe skupiska zabudowy i jest wyposażona w hydranty przeciwpożarowe.

Woda pobierana jest z ujęć wód podziemnych.

Ścieki są odbierane od mieszkańców poprzez kanalizację lub za pomocą wozów asenizacyjnych dowożących zanieczyszczenia na oczyszczalnię.

Na terenie gminy istnieją także indywidualne ujęcia wody, które wymagają pozwolenia wodnoprawnego na pobór wód.

7.9. ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA TERENU PLANOWANEJ INWESTYCJI

Znaczący wpływ na zanieczyszczenie powietrza, oprócz dużych zakładów przemysłowych i komunalnych, mają także domowe piece grzewcze, kotłownie obiektów publicznych, szklarnie oraz inne źródła należące do tzw. niskiej emisji. Głównymi przyczynami zanieczyszczeń powietrza na terenie gminy są emisje pochodzące z lokalnych kotłowni, z których większość wykorzystuje węgiel jako paliwo.

Zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref oceny jakości powietrza (Dz.U. 2012 nr 0 poz. 914), gmina Gorzkowice znajduje się w strefie łódzkiej.

System oceny jakości powietrza w województwie łódzkim w 2021 roku składał się z dwóch części: systemu pomiarowego oraz modelowania matematycznego opartego na danych emisyjnych i meteorologicznych. System pomiarowy obejmował 67 stanowisk automatycznych i 61 stanowisk manualnych.

W tabelach (1.1 do 1.5) zaprezentowano bilans emisji wybranych zanieczyszczeń w województwie łódzkim, podzielony na strefy i źródła emisji. Zestawienia te zostały opracowane przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (GIOŚ) na podstawie danych przekazanych przez Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami (KOBiZE), który funkcjonuje w ramach Instytutu Ochrony Środowiska – Państwowego Instytutu Badawczego (IOŚ-PIB). Inwentaryzacja emisji została przeprowadzona między innymi w celu wsparcia matematycznego modelowania rozkładów stężeń zanieczyszczeń, wykonywanego przez IOŚ-PIB.

Tabela nr 2. Zestawienie wielkości emisji tlenków siarki na obszarze stref województwa łódzkiego [źródło danych: KOBIZE / IOŚ-PIB].

Nazwa strefy	Kod strefy	Emisja SO _x [kg/rok]				
		Komunalno-bytowa ¹	Transport drogowy	Punktowa ²	Inne ³	Suma emisji
Aglomeracja Łódzka	PL1001	892 132	2 467	2 467 669	48 860	3 411 129
Strefa łódzka	PL1002	5 974 142	41 626	35 628 761	3 770	41 648 299
Województwo Łódzkie		6 866 274	44 093	38 096 430	52 630	45 059 428

Tabela nr 3. Zestawienie wielkości emisji tlenków azotu na obszarze stref województwa łódzkiego [źródło danych: KOBIZE / IOŚ-PIB].

Nazwa strefy	Kod strefy	Emisja NO _x [kg/rok]				
		Komunalno-bytowa	Transport drogowy	Punktowa	Inne	Suma emisji
Aglomeracja Łódzka	PL1001	524 957	1 165 257	1 786 064	695 883	4 172 179
Strefa łódzka	PL1002	3 018 489	20 732 437	26 875 240	7 342 108	57 968 274
Województwo Łódzkie		3 543 446	21 897 711	28 661 304	8 037 992	62 140 453

Tabela nr 4. Zestawienie wielkości emisji pyłu zawieszonego PM₁₀ na obszarze stref województwa łódzkiego [źródło danych: KOBIZE / IOŚ-PIB].

Nazwa strefy	Kod strefy	Emisja PM ₁₀ [kg/rok]					
		Komunalno-bytowa	Transport drogowy	Punktowa	Haldy i wyrobiska	Inne	Suma emisji
Aglomeracja Łódzka	PL1001	2 010 862	76 742	146 254	24 418	47 213	2 305 489
Strefa łódzka	PL1002	14 212 232	1 220 086	1 409 240	1 107 248	3 647 575	21 596 381
Województwo Łódzkie		16 223 094	1 296 828	1 555 493	1 131 667	3 694 788	23 901 870

Tabela nr 5. Zestawienie wielkości emisji pyłu zawieszonego PM_{2,5} na obszarze stref województwa łódzkiego [źródło danych: KOBIZE / IOŚ-PIB]

Nazwa strefy	Kod strefy	Emisja PM _{2,5} [kg/rok]					
		Komunalno-bytowa	Transport drogowy	Punktowa	Haldy i wyrobiska	Inne	Suma emisji
Aglomeracja Łódzka	PL1001	1 973 479	57 373	88 496	5 859	8 643	2 133 849
Strefa łódzka	PL1002	13 942 188	986 544	909 680	267 538	394 643	16 500 593
Województwo Łódzkie		15 915 667	1 043 917	998 176	273 397	403 286	18 634 442

¹ Gospodarstwa domowe.

² Elektrownie, elektrociepłownie; ciepłownie; ciepłownie sektora usług (zakłady komercyjne i instytucje); procesy spalania w przemyśle wytwórczym; elektrociepłownie przemysłowe; procesy produkcyjne; zastosowanie rozpuszczalników i innych produktów; wydobywanie i dystrybucja paliw kopalnych; kopalnictwo surowców energetycznych i inne przemysły energetyczne; rolnictwo; leśnictwo i inne - procesy spalania; przemiany paliw stałych.

³ Ciągniki rolnicze; koleje; lotniska; składowiska, uprawy rolne, grunty, lasy.

Tabela nr 6. Zestawienie wielkości emisji benzo(a)pirenu na obszarze stref województwa łódzkiego [źródło danych: KOBIZE / IOŚ-PIB]

Nazwa strefy	Kod strefy	Emisja PM B(a)P [kg/rok]				
		Komunalno -bytowa	Transport drogowy	Punktowa	Inne	Suma emisji
Aglomeracja Łódzka	PL1001	1 220,3	1,3	22,1	0	1 243, 8
Strefa łódzka	PL1002	8 422,4	17,4	490,8	0,1	8 930,7
Województwo Łódzkie		9 642,7	18,8	512,9	0,1	10 174,5

W skali kraju województwo łódzkie ma znaczący udział w emisji SO_x (16,6%) i NO_x (11,4%), a pozostałe zanieczyszczenia (PM₁₀, PM_{2,5}, benzo(a)piren) stanowią ok. 7%. Główne źródła emisji to:

- Źródła punktowe: obejmujące energetykę, ciepłownictwo i przemysł, odpowiadają za 85% emisji SO_x i 46% NO_x. Dominującym źródłem jest Elektrownia Bełchatów, która generuje 74% emisji SO_x i 64% NO_x.
- Źródła rozproszone: emisja z gospodarstw domowych przyczynia się do 68% emisji PM₁₀, 85% PM_{2,5} i 95% benzo(a)pirenu.
- Transport drogowy: odpowiada za 35% emisji NO_x, szczególnie w rejonach autostrad A1, A2, drogi S8 i Łódzkiej Aglomeracji.

7.10. GOSPODARKA ODPADAMI W GMINIE I NA TERENIE PLANOWANEJ INWESTYCJI

System gospodarowania odpadami komunalnymi w gminie został stworzony zgodnie z ustawą z 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, a wszyscy mieszkańcy są objęci systemem odbioru odpadów komunalnych.

7.11. LASY

Lasy w województwie łódzkim zajmują powierzchnię 391 817,81 ha, co przekłada się na lesistość wynoszącą 21,5%. Jest to o 8,1% mniej niż średnia lesistość w kraju, która wynosi 29,6%. Województwo łódzkie plasuje się na ostatnim miejscu w Polsce pod względem pokrycia lasami. Największe kompleksy leśne znajdują się przede wszystkim w zachodniej oraz południowej części regionu. Powiaty o największej lesistości to bełchatowski, opoczyński oraz radomszczański.

W Gminie zdecydowanie przeważają w powierzchni użytki rolne. Lasy zajmują jedynie około 15% gminy. Na terenie gminy najpowszechniej występującym zespołem leśnym jest bór mieszany sosnowo-dębowy.

W bezpośrednim sąsiedztwie działki planowanej inwestycji brak jest terenów zalesionych. Najbliższy kompleks leśny znajduje się w odległości około 250 m na wschód od granic działki 603.

7.12. WARUNKI PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE – TEREN PLANOWANEJ INWESTYCJI ORAZ TERENY SĄSIEDNIE

Inwestycja znajduje się w gminie Gorzkowice należącej do powiatu piotrkowskiego położonego w województwie łódzkim. Gmina charakteryzuje się bogatymi i zróżnicowanymi warunkami przyrodniczymi, które sprzyjają występowaniu wielu gatunków fauny i flory. Tereny te, mimo przewagi rolnictwa, zachowały fragmenty naturalnych ekosystemów, w tym lasy, łąki, zbiorniki wodne oraz obszary podmokłe, które stanowią dogodne środowisko życia dla licznych gatunków zwierząt.

Wśród najbardziej licznie reprezentowanych grup zwierząt na terenie gminy znajdują się owady lądowe, takie jak motyle, chrząszcze, muchówki, pluskwiaki równoskrzydłe i błonkówki. Różnorodność owadów świadczy o dobrej kondycji środowiska naturalnego i jest kluczowa dla równowagi ekologicznej.

Gmina stanowi także siedlisko dla wielu gatunków płazów, m.in. żaby trawnej, moczarowej, wodnej, a także rzekotki, ropuchy szarej i kumaka nizinnego. Obecność tych gatunków wskazuje na czystość lokalnych zbiorników wodnych oraz odpowiednie warunki wilgotnościowe.

Liczne są również gatunki ptaków, które można spotkać w różnych typach środowisk, od terenów leśnych, przez łąki, aż po zabudowania wiejskie. Wśród ptaków drapieżnych warto wymienić jastrzębia i myszołowa, natomiast w krajobrazie rolniczym powszechnie występują kuropatwy, przepiórki i bażanty. Często spotykanymi ptakami są także jaskółki (brzegówka, dymówka i oknówka), a w lasach można usłyszeć śpiew słowików, kosa, kopciuszka oraz kwiczoła. Liczne są również sikory bogatki, sójki, sroki, kawki, gawrony, wrony i kruki. W środowisku miejskim i wiejskim powszechnie występują szpaki, wróble, zięby, czyże oraz gile.

Tereny leśne gminy zamieszkują różnorodne gatunki ssaków, w tym jelenie, sarny, dziki, a nawet łoś. Drapieżniki takie jak lisy, kuny leśne i domowe, borsuki, oraz mniejsze ssaki jak zające i piżmaki również stanowią część lokalnej fauny. Nad wodami można spotkać bobry, które swoją działalnością kształtują krajobraz hydrologiczny. Wśród drobnych ssaków licznie występują krety, jeże, myszy leśne i polne, a także szczury wędrowne oraz wiewiórki.

7.12.1. Inwentaryzacja przyrodnicza

Inwestycja została zaplanowana w miejscowości Bujnice na działce nr ew. 603. Działka obejmuje 24,24 ha i stanowi uprawę rolną. Działka ze wszystkich stron jest otoczona polami uprawnymi. W dniu inwentaryzacji przyrodniczej teren stanowił w większości powierzchnię rolną (uprawa kukurydzy), a w części północno – zachodniej stanowił niewielki zadrzewiony i okresowo zawilgocony nieużytek. Na przedmiotowej działce nie inwentaryzowano cieków wodnych, jednak niewielkie obniżenie terenu, które z pewnością bywa tymczasowo wypełnione wodą. Powierzchnia ta stanowi tylko niewielki udział na tle rozległej działki inwestycyjnej jej powierzchnia wynosi 94 arów przy 24 ha powierzchni całej działki.

Bardziej atrakcyjne siedliska przyrodnicze znajdują się w znacznym oddaleniu od terenu inwestycyjnego. Najbliższy las znajduje się w odległości ok. 250 m w kierunku wschodnim, zaś tereny podmokłe, łąkowe znajdują się ok. 1,7 km w kierunku zachodnim. Działce inwestycyjnej towarzyszą suche agrocenozy.

a) wyniki inwentaryzacji florystycznej

Na powierzchni ponad 24 ha występują głównie tereny rolnicze porośnięte rozległą uprawą kukurydzy. Powierzchni tej, głównie na miedzach towarzyszy roślinność ruderalna i segetalna, o niewielkich wymaganiach środowiskowych.

Inaczej sytuacja przedstawia się na niewielkiej powierzchni, która jest zarastającym dołem okresowo płytko wypełnianym wodą.

Z uwagi na fakt, iż powierzchnie te są diametralnie różne, a planowana inwestycja będzie miała miejsce na jednej z nich (uprawie kukurydzy) wyniki inwentaryzacji przedstawiono osobno.

Obszar nr 1:

Obszar ten zdecydowanie dominuje na rozpatrywanej działce. Na powierzchni tej uprawiana jest kukurydza. Powierzchnia jest uboga florystycznie, głównie przez prowadzenie przy uprawie tego zboża liczne zabiegi agrotechniczne.

Na południowej miedzy odnotowano ponadto 1 sztukę starego drzewa gatunku robinia akacjowa oraz pojedyncze krzewy dzikiej róży i śliwy tarniny.

Flora naczyniowa rosnąca na powierzchni nr 1 działki ew. 603 Bujnice:

- bniec biały,
- babka lancetowata,
- babka zwyczajna,
- bylica pospolita,
- bylica piołun,
- bykoria podróżnik,
- gwiazdnica zwyczajna,
- krwawnik pospolity,
- konieczyna biała,
- konyza kanadyjska,
- konieczyna łąkowa,
- komosa biała,
- kupkówka pospolita,
- łopian pajęczynowaty,
- mniszek pospolity,
- ostrożeń polny,
- ostrożeń warzywny,
- pięciornik gęsi,
- przytulia pospolita,
- rdest ptasi,
- skrzyp polny,
- szczaw zwyczajny,
- ślaz zaniedbany,
- tasznik pospolity,
- trybuła leśna,
- wyka ptasia,
- żóltlica drobnokwiatowa

Obszar nr 2.

W sąsiedztwie uprawy pojawia się niewielkie zadrzewienie rosnące w zagłębieniu terenu. Odnotowano tu gruzowisko, różnej głębokości doły. W dniu inwentaryzacji podłoże było całkowicie suche. Teren nie będzie kolidował z planowaną inwestycją.

Roślinność wysoka porastająca ten teren zdominowana była głównie przez śliwę tarninę i topolę osikę.

Tarnina jest rośliną niewybredną, rosnącą na prawie wszystkich glebach – piaszczystych, gliniastych i kamienistych. Porasta również sterty kamieni na obrzeżach pól. Ma jedynie duże wymagania świetlne – rośnie optymalnie i obficie owocuje w miejscach silnie nasłonecznionych, utrzymuje się jednak także w półcieniu. Porasta brzegi lasów i tworzy śródpolne zarośla. Wkracza na porzucone pastwiska i grunty rolnicze jako gatunek pionierski.

Topola osika z kolei ma średnie wymagania glebowe. Obumiera na glebach bardzo podmokłych albo bardzo suchych. Jest wytrzymała na mróz i upały, światłolubna. Gatunek pionierski – jako jeden z pierwszych gatunków drzew wyrasta na porębach nieużytkach rolnych, pogorzeliskach. Na zajętych przez siebie terenach utrzymuje się długo, nawet jeśli warunki środowiska znacznie się zmieniają.

Obecność obu gatunków wskazuje, iż na tym fragmencie działki wiele lat temu zaprzestano uprawy i dlatego wkroczyły na nią mało wymagające gatunki pionierskie.

Flora naczyniowa rosnąca na powierzchni nr 2 działki nr ew. 603 obr. Bujnice: babka lancetowata,

- babka zwyczajna,
- barszcz zwyczajny,
- biedrzyca mniejszy,
- brodziszek łąkowy,
- brodawnik zwyczajny,
- bylica piołun,
- chaber bławatek,
- chwastnica jednostronna,
- dziewanna pospolita,
- dzięgiel leśny,
- dziurawiec zwyczajny,
- fiołek polny,
- firletka poszarpana,
- glistnik jaskółcze ziele,
- głowienka pospolita,
- gwiazdnica zwyczajna,
- jaskier ostry,
- jasnota biała,
- jasnota purpurowa,
- jastrun właściwy,
- jeżyna popielica,
- kielisznik zarostowy,
- komosa biała,
- konieczyna biała,
- konieczyna polna,
- kozyza kanadyjska,
- krwawnica pospolita,
- krwawnik pospolity,
- kuklik pospolity,
- kupkówka pospolita,
- lepnica rozdęta,
- lnica pospolita,

— łopian mniejszy,
— łopian większy,
— macierzanka zwyczajna,
— malina,
— marchew zwyczajna,
— mietlica,
— mięta polna,
— mniszek pospolity,
— niezapominajka polna,
— orlica pospolita,
— ostrożeń lancetowaty,
— ostrożeń polny,
— ostrożeń warzywny,
— perz właściwy,
— pięciornik gęsi,
— pięciornik kurze ziele,
— podagrycznik pospolity,
— podbiał pospolity,
— pokrzywka zwyczajna,
— powój polny,
— przymiotno białe,
— przytulia pospolita,
— przytulia właściwa,
— rdest ptasi,
— rumian polny,
— sit skupiony,
— skrzyp polny,
— sporek polny,
— szczaw polny,
— szczaw tępolistny.
— Tasznik pospolity,
— Tobołki polne,
— Tojeść pospolita,
— Trybula leśna,
— Trzcina pospolita,
— Turzyca pospolita,
— Trzcinnik piaskowy,
— Tymotka łąkowa,
— Wiązówka błotna,
— Wiechlina zwyczajna,
— Wiesiołek dwuletni,

- Wrotycz zwyczajny,
- Wyczyniec łąkowy,
- Wyka drobnokwiatowa,
- Wyka ptasia,
- Żarnowiec miotlasty,
- Żółtlica drobnokwiatowa,
- Życica trwała

Drzewa i krzewy odnotowane na terenie inwestycyjnym (dominujące gatunki) w zadrzewieniu niekolidującym z inwestycją –powierzchnia nr 2:

- Wierzba,
- Topola osika,
- Dąb szypułkowy,
- Bez czarny,
- Głóg,
- Czeremcha zwyczajna,
- Malina,
- Jeżyna popielica,
- Kruszyna pospolita,
- Zdziczałe drzewa,
- Wiśnia ptasia

Odnotowana roślinność na całej działce inwestycyjnej to przedstawiciele zbiorowisk segetalnych i ruderalnych, terenów zacienionych, nieużytków. Różnorodność gatunkowa jest stosunkowo duża, ale dotyczy tylko niewielkiej powierzchni nr 2.

W związku z planowaną inwestycją nie dojdzie do żadnej wycinki drzew i krzewów.

b) wyniki inwentaryzacji faunistycznej

Teren inwestycji w dniu wizji terenowej był miejscem żerowania i odpoczynku ssaków.

W dniu inwentaryzacji odnotowano:

- Sarny – widziane na powierzchni nr 2. Zgrupowanie 4 osobników zostało spłoszone w trakcie wykonywania inwentaryzacji. Ponadto odnotowano liczne korytarze migracyjne w trawie i odchody tych zwierząt w sąsiedztwie zadrzewienia.

Posadowiona w pobliżu ambona zapewne ma związek z regularnym pojawianiem się zwierzyny łownej na otwartej przestrzeni rolniczej:

- Zając szarak – 3 biegnące osobniki, na polu po zebranej kukurydzy.
- Dzik – trop oraz ślady buchtowania

Tabela nr 7. Ptaki odnotowane na terenie inwestycyjnym

L.p.	Nazwa polska	A	B	C	Nielegowy	Uwagi
1.	dymówka				x	Ptaki stale polowały nad terenem inwestycyjnym 10 -15 osobników.
2.	cierniówka	x				1 osobnik odżywający się z zadrzewienia
3.	gąsiorek	x				W zadrzewieniu 2 osobniki
4.	grzywacz				x	Jednorazowy przelot 6 osobników. Ptaki te żerowały na polach sąsiednich
5.	kos	x				4 osobniki widziane w zadrzewieniu
6.	kruk				x	2 osobniki żerowały na terenach sąsiednich; przelot przez teren inwestycyjny
7.	oknówka				x	Ptaki polowały nad terenem –ok. 10 osobników
8.	Pliszka żółta	x				Na miedzach 2 osobniki
9.	Pliszka siwa	x				2 osobniki odnotowane na drodze gruntowej
10.	pokląska	x				1 osobnik widoczny na podrostach krzewów
11.	Potrzeszcz	x				2 osobniki odżywające się z linii energetycznej
12.	Sikora modraszka					Odgłosy z zadrzewienia na działce inwestycyjnej
13.	Sikorka bogatka				x	1 osobnik widziany na zadrzewieniu
14.	skowronek	x				Śpiew skowronka obserwowany na działce inwestycyjnej – 2 osobniki
15.	srokosz	x				1 osobnik na linii energetycznej
16.	Szczygieł				x	2 osobniki chwilowo stacjonowały na terenie inwestycyjnym
17.	szpak				x	Na polu inwestycyjnym chwilowo żerowało stado ok. 200 osobników
18.	Trznadel	X				Stale odżywający się osobnik na linii eneregtycznej

Tabela nr 8. Kryteria lęgowości ptaków

Zachowanie	Symbol	Kategoria
Obserwacja/stwierdzenie gatunku	ST	Nielęgowy
Ptak młodociany	JUV	
Pojedyncze ptaki obserwowane w siedlisku lęgowym	O	Gniazdowanie możliwe (A)
Jednorazowa obserwacja śpiewającego lub odbywającego lody godowe samca w siedlisku lęgowym	S	
Para ptaków obserwowana w siedlisku lęgowym	PR	Gniazdowanie prawdopodobne (B)
Śpiewający lub odbywający lody godowe samiec stwierdzony co najmniej przez 2 dni w tym samym miejscu (zajęte terytorium) lub równoczesne stwierdzenie wielu samców w siedlisku lęgowym	TE	
Kopulacja lub toki w siedlisku lęgowym	KT	
Odwiedzanie miejsca nadającego się na gniazdo	OM	
Zachowanie lub głosy niepokoju sugerujące bliskość gniazda lub piskląt	NP.	
Plama lęgowa (u ptaka trzymanego w ręku)	PL	
Budowa gniazda lub drażnienie dziupli	BU	
Odwodzenie od gniazda lub młodych (udawanie ranego) albo atakowanie obserwatora	UDA	Gniazdowanie pewne (C)
Gniazdo używane w danym sezonie lub skorupy jaj z danego sezonu)	GNS	
Gniazdo zajęte	ZAJ	
Gniazdo wysiadywane	POD	
Gniazdo z jajami	JAJ	
Gniazdo z pisklętami	PIS	
Młode zagniazdowniki nielotne lub słabo lotne albo podloty gniazdowników poza gniazdem	MŁO	

Wszystkie gatunki ptaków objęte są krajową ochroną gatunkową i wymienione są w załączniku nr 1 do Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r., poz. 2183).

Miejscami, które były miejscem koncentracji lokalnej awifauny były zadrzewienie liściaste. Odnotowano kilka zachowań ptaków świadczących o możliwości lęgu, mimo tego, że samego gniazda nie znaleziono. Kryteria przyjęte jednak przez OTOP wskazują, że nawet jeśli gniazdo fizycznie nie zostało odnalezione już samo pojawienie się ptaka w siedlisku lęgowym powoduje, iż uznaje się go za możliwe lęgowy.

Odnotowane ptaki (określone kategorią A) mogą być lęgowe na działce inwestycyjnej, jednak są to głównie ptaki gniazdujące na drzewach lub krzewach, dlatego inwestycja nie będzie miała na nie negatywnego wpływu (brak wycinki). Kierując się zasadą przezorności i faktem, że odnotowano również gatunki gniazdujące na gruncie (skowronki, potrzęszcze, pliszki) – mimo tego, że nie bytowały na terenie przeznaczonym pod budowę prace mające wpływ na podłoże zostaną wykonane poza okresem lęgowym tych gatunków.

Płazy i gady:

W dniu inwentaryzacji wszystkie zagłębienia terenu były wyschnięte. Nie stwierdzono drzew i roślinności, które wymagają stałego zasilania wody. Niektóre z odnotowanych gatunków preferują jednak zawilgotnienie, zacienienie co w połączeniu z ukształtowaniem terenu wskazuje na okresowe pojawienie się płazów, ale nie świadczą o wykorzystywaniu tego miejsca do corocznego rozrodu. Potencjalne siedliska pobytu i rozrodu płazów nie zostaną zniszczone.

Wpływ na obszary chronione:

Z uwagi na fakt, że planowane zamierzenie inwestycyjne znajduje się w znacznej odległości względem form ochrony przyrody nie przewiduje się negatywny wpływ.

Szczegółowa inwentaryzacja przyrodnicza stanowi załącznik do raportu.

7.12.2. Oddziaływanie inwestycji na tereny chronione przyrodniczo

Analizę oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia na obszary 2000 przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela nr 9. *Analiza oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia na obszary 2000*

Natura 2000 Dąbrowy w Marianku PLH100027- odległość <u>ok. 1,7 km SE</u> od lokalizacji planowanej inwestycji- działalność poza obrębem siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000. Obszar położony w całości na gruntach Lasów Państwowych, obejmuje wschodni fragment kompleksu leśnego na zachód od miejscowości Marianek w gminie Gorzkowice. W północnej części obszaru stwierdzono wzdłuż ściany lasu fitocenozy grądowe <i>Tilio-Carpinetum</i> , z przestojami dębowymi. Stwierdzono również niewielkie płyty fitocenozy ciepłolubnej dąbrowy <i>Quercetalia pubescenti petraeae</i> , które występują w mozaice z płatami dąbrowy kwaśnej <i>Quercion robori-petraeae</i> . W obszarze Natura 2000 Dąbrowy w Marianku PLH100027 przedmiotem ochrony są siedliska 9190 i 91I0, ujęte w Załączniku I Dyrektywy siedliskowej. Dodatkowo zinwentaryzowane jest siedlisko 9170, uznane za niereprezentatywne i nieistotne dla ochrony w obszarze. Obszar wyznaczony w celu: 1) trwałej ochrony siedlisk przyrodniczych lub 2) odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, w stosunku do przedmiotów ochrony obszaru.			
Lp.	Przedmiot ochrony	Cele działań ochronnych	Oddziaływania przedsięwzięcia
	Siedliska przyrodnicze		
1	9190 Kwaśne dąbrowy <i>Quercetalia robori-petraeae</i>	Utrzymanie 8,59 ha powierzchni siedliska z typową, właściwą dla siedliska przyrodniczego kombinacją florystyczną runa leśnego, z zachowaniem naturalnych stosunków ilościowych w poszczególnych warstwach fitocenozy; ograniczenie ekspansywnych gatunków obcych w podszycie i runie, ograniczanie udziału w	Brak oddziaływania na cele działań ochronnych

		drzewostanie gatunków obcych ekologicznie (FV <10%) i geograficznie (FV<1%);), utrzymanie odpowiedniej struktury drzewostanu (udział dębu FV >70%. i sosny U1 0-40%), poprawa struktury pionowej i przestrzennej drzewostanu, utrzymanie starodrzewu (>10% udział objętościowy drzew >100 lat); zwiększenie zasobów martwego drewna (U13-10% miąższości żywego drzewostanu).	
2	91I0 Ciepolubne dąbrowy <i>Quercetalia pubescenti- petraeae</i>	Utrzymanie powierzchni siedliska 4,92 ha, drzewostanu w wieku >50 lat (FV) o odpowiednim zwarcie podszytu i koron, z gatunkami charakterystycznymi dla rzędu <i>Quercetalia p.-p.</i> na co najmniej 5% pow. transektu lub gatunki ciepłolubne >10%; utrzymanie braku występowania w poszczególnych warstwach lasu gatunków inwazyjnych, obcych geograficznie i ekologicznie, utrzymanie rodzimych gatunków ekspansywnych roślin zielnych (U1<20%), gatunków ciepłolubnych (FV>20%), utrzymanie braku innych zniekształceń (nasadzenia, zniszczenie runa i gleby związane z pozyskaniem drewna - utrzymanie oceny wskaźnika FV – brak).	Brak oddziaływania na cele działań ochronnych
Źródła informacji: ➤ SFD dla SOO Dąbrowy w Marianku PLH100027 ➤ Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 16 grudnia 2021 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Dąbrowy w Marianku PLH100027 (Dz. U. z 2022 r. poz. 331) ➤ Zarządzenie Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Łodzi z dn. 7 marca 2023 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dąbrowy w Marianku PLH100027 (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego, poz. 2001).			
Analiza oddziaływania przedsięwzięcia na cele działań ochronnych			
Planowana inwestycja na żadnym etapie realizacji i eksploatacji zadania nie wpływa na określone w PZO cele działań ochronnych, nie utrudni/uniemożliwi ich realizacji. Cele działań ochronnych ukierunkowane są na utrzymanie w obrębie terenów leśnych powierzchni siedliska przyrodniczego, poprzez eliminację istniejących i potencjalnych zagrożeń oraz realizację działań ochronnych. Dla siedliska 9190 nie zidentyfikowano istniejących zagrożeń, potencjalnie zagraża mu usuwanie martwych i umierających drzew, wycinka lasu i prowadzenie zabiegów gospodarczych w sposób niezgodny z wymogami ochrony siedliska przyrodniczego oraz			

ścieżki, szlaki piesze i rowerowe, na których mogą pojawić się gatunki obce ekologicznie lub geograficznie w drzewostanie.

Dla siedliska 91I0 zagrożenie stanowi zaprzestanie użytkowania pasterskiego i brak wypasu, co przyczynia się do rozwoju warstwy podszytu. Obecnie na części płatów występuje duże zwarcie podszytu, zacinające warstwę runa. Występują gatunki: kruszyna pospolita, szakłak pospolity, jałowiec pospolity, które powodują duże zwarcie podszytu, a tym samym zacienienie dna lasu. Występuje również rodzimy gatunek ekspansywny roślin zielnych – żarnowiec miotlasty. Ww. gatunki ograniczają rozwój gatunków charakterystycznych dla siedliska przyrodniczego *91I0. Zagrożenia potencjalne to: wycinka lasu i prowadzenie zabiegów gospodarczych w sposób niezgodny z wymogami ochrony siedliska przyrodniczego.

Inwestycja nie jest źródłem ww. zagrożeń, nie będzie nasilać zagrożeń określonych w PZO. Zlokalizowana będzie w znacznej odległości od siedliska, na terenie gospodarstwa rolnego Inwestora i dotyczy przedsięwzięcia polegającego na zwiększeniu obsady zwierząt w istniejących budynkach inwentarskich. Ze względu na swój charakter i lokalizację nie generuje oddziaływań mogących wpływać na stan fitocenozy leśnej np. niszczenie runa i gleby, rozjeżdżanie, wydeptywanie, zaśmiecanie siedliska w wyniku silnej antropopresji. Brak presji planowanej inwestycji na realizację celów działań ochronnych siedliska i działań ochrony czynnej delegowanych przedstawicielom LP Nadleśnictwa Piotrków (tj. pozostawianie wywrotów i złomów, martwych drzew stojących i drzew dziuplastych oraz próchniejących, usuwanie nadmiernej ilości podrostu kruszyny pospolitej, szakłaku pospolitego, jałowca pospolitego oraz zacienających runo skupisk żarnowca miotlastego, w całym okresie obowiązywania planu zadań ochronnych) oraz RDOŚ w Łodzi (monitoring stanu ochrony przedmiotów ochrony i realizacji celów działań ochronnych w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych, zgodnie ze standardami metodyki opracowanymi przez GIOŚ w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMS)).

Natura 2000 Łąka w Bęczkowicach PLH100004 -- odległość ok. 3,96 km SE od lokalizacji planowanej inwestycji. Obszar o pow. 214,28 ha obejmujący kompleks torfowisk niskich i przejściowych, wilgotnych łąk oraz występujących fragmentarycznie zbiorowisk zaroślowych i leśnych, położonych w dolinie rzeki Luciąży. Cały obszar charakteryzuje się dużym bogactwem florystycznym – odnotowano tu ponad 300 gatunków roślin naczyniowych, charakterystycznych dla tego typu siedlisk, w tym taksony rzadkie i chronione (m. in. turzycza *Davalla Carex davalliana*, kruszczyk błotny *Epipactis palustris*, kukułka krwista *Dactylorhiza incarnata* i szerokolistna *Dactylorhiza majalis*, goździk pyszny *Dianthus superbus*, rosiczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia*, kruszczyk błotny *Epipactis palustris*, bobrek trójlistkowy *Menyanthes trifoliata*, grążel żółty *Nuphar lutea*, nasieźrzał pospolity *Ophioglossum vulgatum*, jaskier wielki *Ranunculus lingua*, kruszyna pospolita *Frangula alnus*, porzeczka czarna *Ribes nigrum*, kalina koralowa *Viburnum opulus*). Najcenniejsze, rzadkie i zagrożone gatunki stanowią przedmiot ochrony Obszaru: lipiennik Loesela *Liparis loeselii*, haczykowiec błyszczący *Hamatocaulis vernicosus* (wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG). W obszarze Natura 2000 Łąka w Bęczkowicach przedmiotem ochrony są siedliska 3150, 7140, 7230 i 91I0, ujęte w Załączniku I Dyrektywy siedliskowej. Dodatkowo zinwentaryzowane jest siedlisko 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe *Molinion*, dla którego nie analizowano istniejących i potencjalnych zagrożeń i nie określono celów działań ochronnych z powodu konieczności weryfikacji w zakresie nadanych siedlisku ocen reprezentatywności, powierzchni ogólnej, stanu zachowania oraz oceny ogólnej.

Obszar Natura 2000 Łąka w Bęczkowicach położony jest częściowo na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Widawki, nie sąsiaduje bezpośrednio z innymi obszarami Natura 2000.

Obszar wyznaczony w celu:

- 1) trwałej ochrony siedlisk przyrodniczych lub
- 2) populacji zagrożonych wyginięciem gatunków roślin i ich siedlisk lub
- 3) odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych lub gatunków roślin, w stosunku do przedmiotów ochrony obszaru.

L.p.	Przedmiot ochrony	Cele działań ochronnych	Oddziaływania przedsięwzięcia
1	3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaeion</i> , <i>Potamion</i>	Siedlisko obecnie ulega zarastaniu przez szuwar trzcinowy i sitowie leśne. Cele działań ochronnych ukierunkowane na poprawę istniejącego stanu ochrony siedliska (U1) w kierunku właściwego (FV), poprzez ograniczenie eutrofizacji i zarastania (koszenie ekspansywnych gatunków szuwarowych oraz mechaniczne odmulanie starorzeczy).	Brak oddziaływania na stan siedliska i cele działań ochronnych
2	7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea</i>)	Siedlisko występuje w mozaice z siedliskiem 7230, reprezentowane jest przez syntaksony: <i>Eriophoro angustifolii-Sphagnetum recurvi-</i> zespół welnianki wąskolistnej i torfowca kończystego o znaczeniu priorytetowym, <i>Caricetum diandrae</i> - zespół turzycy obłej, zbiorowisko z <i>Menyanthes trifoliata</i> oraz zbiorowisko z <i>Comarum palustre</i> . Z powodu braku użytkowania terenu siedlisko zarasta trziną i zaroślami wierzbowymi. Cele działań ochronnych: poprawa stanu zachowania siedliska (U1 do FV) poprzez wznowienie kośnego użytkowania, karczowanie zarośli wierzbowych oraz utrzymanie właściwych stosunków wodnych.	Brak oddziaływania na stan siedliska i cele działań ochronnych
3	7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze turzycowisk. młak i mechowisk	Płaty tego siedliska zlokalizowane są w północnej i środkowej części ostoi. Siedlisko reprezentowane jest przez rzadki w regionie zespół <i>Caricetum davallianae</i> (zbiorowisko wrażliwe na zmiany poziomu wód gruntowych oraz odczynu).	Brak oddziaływania na stan siedliska i cele działań ochronnych

		Zbiorowiska silnie zarastające zaroślami wierzbowymi. Cele działań ochronnych: poprawa stanu zachowania siedliska (U1 do FV) poprzez wznowienie kośnego użytkowania (ekstensywne użytkowanie kośne lub pastwiskowe na TUZ), karczowanie zarośli wierzbowych oraz utrzymanie właściwych stosunków wodnych.	
4	*91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> i olsy źródłiskowe	Gatunkami cennymi są: <i>Frangula alnus</i> , <i>Ribes nigrum</i> i <i>Viburnum opulus</i> . Cele działań ochronnych: zachowanie siedliska w niepogorszonym stanie (U1) poprzez utrzymanie obecnego sposobu użytkowania lasów łęgowych i utrzymanie właściwych stosunków wodnych- dostosowanie poziomu wód gruntowych odpowiednio dla potrzeb zachowania przedmiotów ochrony –prace regulacyjne i/lub udrożnieniowe oraz melioracyjne na fragmencie doliny i w korycie rzeki Luciąży po wykonaniu analizy hydrologicznej terenu.	Brak oddziaływania na stan siedliska i cele działań ochronnych
5	1903 Lipiennik Loesela <i>Liparis loeselii</i>	Gatunek występuje w północnej i środkowej części obszaru, głównie w obrębie siedlisk 7230 i 7140 (tak jak <i>Hamatocaulis vernicosus</i>). Powodem wycofywania się gatunku z obszaru jest postępująca sukcesja i zmniejszanie się dostępnych miejsc kiełkowania. Cele działań ochronnych: -poprawa stanu zachowania gatunku (U1 do FV) poprzez wznowienie kośnego użytkowania oraz wykarczowanie zarośli wierzbowych, -utrzymanie właściwych stosunków wodnych, -uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony i uwarunkowaniach jego ochrony oraz podjęcie stosownych działań w oparciu o nowe dane.	Brak oddziaływania na ochronę gatunku na stanowisku, stan populacji i siedlisko. Brak oddziaływania na cele działań ochronnych
Źródła informacji: ➤ SFD dla SOO Łąka w Bęczkowicach PLH100004			

- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 października 2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Łąka w Bęczkowicach PLH100004 (Dz. U. z 2022 r. poz. 2338)
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 17 lutego 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łąka w Bęczkowicach PLH100004 (Dz. U. Woj. Łódzkiego. z 2014 r. poz. 741).

Analiza oddziaływania przedsięwzięcia na cele działań ochronnych

Planowana inwestycja zlokalizowana będzie w gospodarstwie rolnym prowadzącym działalność poza obrębem siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000. Realizacja zamierzenia nie utrudni lub nie uniemożliwi realizacji celów działań ochronnych SOO Natura 2000 Dąbrowy w Marianku PLH100027 i Natura 2000 Łąka w Bęczkowicach PLH100004, nie stwarza zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i ich siedlisk. Obecne i przyszłe użytkowanie terenu po realizacji inwestycji pozostaje bez wpływu na ww. siedliska przyrodnicze oraz populacje i siedliska ww. gatunków. Największym zagrożeniem z punktu widzenia ochrony środowiska w produkcji rolniczej jest wymywanie związków azotu do wód gruntowych. Stąd ważne jest stosowanie się do wytycznych planów nawożenia, terminów oraz stosowanych maszyn oraz zasad programu wskazującego działania mające na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych. Powstające na etapie eksploatacji nawozy organiczne przeznaczone zostaną do rolniczego wykorzystania na gruntach ornych w sposób niezagrożający jakości wód podziemnych i powierzchniowych, w tym cieku powierzchniowego stanowiącego na tym terenie element sieci hydrograficznej – rzeki Prudki (przepływającej > 2 km SW od lokalizacji przedsięwzięcia) za pośrednictwem której mogłaby wpływać na parametry hydromorfologiczne rzeki Luciaży (przepływającej > 5,5 km E od lokalizacji inwestycji). Planowane przedsięwzięcie nie znajduje się na obszarze stref ochronnych ujęć wód ani na obszarze ochronnym zbiorników wód śródlądowych, nie przyczyni się do zmiany obecnie występującego stanu ekologicznego i chemicznego JCWP.

Reasumując: nie przewiduje się oddziaływania na cele i przedmiot ochrony ww. obszarów NATURA 2000 oraz ich integralność, gwarantującą zrównoważone trwanie populacji tych gatunków i siedlisk przyrodniczych, dla ochrony których zaprojektowano lub wyznaczono obszar Natura 2000. Biorąc pod uwagę analizę uwzględniającą plany zadań ochronnych dla ww. obszarów Natura 2000 dla przedmiotowego przedsięwzięcia nie wprowadza się dodatkowych środków łagodzących i rozwiązań mających na względzie cele, przedmiot ochrony oraz integralność obszarów Natura 2000.

7.13. ZABYTKI NA TERENIE PLANOWANEJ INWESTYCJI

W pobliżu oraz w zasięgu oddziaływania planowanej inwestycji nie występują zabytki.

Według rejestru zabytków najważniejszym zabytkiem w gminie jest Kościół Parafialny pw. Najświętszego Serca Pana Jezusa w Gorzkowicach a także pozostałości Dworu i parku w Gościnnej.

Planowana inwestycja ze względu na swoją odległość od zabytków gminy nie będzie oddziaływać w sposób ponadnormatywny na nie.

7.14. ZAGROŻENIE HAŁASEM – TEREN PLANOWANEJ INWESTYCJI, A GMINA

Rozporządzenie Ministra Środowiska dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, precyzyjnie określa dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku, mając na celu ochronę zdrowia ludzkiego oraz komfortu życia. Dokument ten ustala maksymalne wartości hałasu w zależności od rodzaju terenu, na przykład w strefach zabudowy mieszkaniowej, rekreacyjnej, czy też w pobliżu obiektów użyteczności publicznej. Normy te obejmują zarówno hałas pochodzący z ruchu drogowego, kolejowego, lotniczego, jak i działalności przemysłowej. Dzięki temu rozporządzeniu można skutecznie monitorować i regulować poziom hałasu, zapobiegając jego negatywnym wpływom na zdrowie i środowisko.

W gminie nie ma aktualnych pomiarów hałasu, ale uciążliwość hałasu, podobnie jak w innych regionach, pochodzi głównie z trzech źródeł: ruchu drogowego, działalności przemysłowej i działalności rolniczej.

Największym źródłem hałasu w gminie jest ruch drogowy, zwłaszcza na drogach krajowych i wojewódzkich przecinających teren gminy. Wzmożony ruch pojazdów, szczególnie ciężarowych, generuje wysoki poziom hałasu, szczególnie wzdłuż głównych tras, takich jak drogi krajowe oraz drogi lokalne łączące okoliczne miejscowości.

8. OCENA WARTOŚCI ŚRODOWISKA I UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA (TEREN INWESTYCJI, OBSZARY SĄSIEDNIE)

Do korzystnych elementów funkcjonowania gminy w ochronie środowiska należy zaliczyć:

- sieć rzeczna
- brak dużych miejscowości.

Zagrożenia mające wpływ na środowisko przyrodnicze:

- brak kanalizacji sanitarnej w wielu miejscowościach gminy
- brak zmodernizowanych systemów grzewczych w budynkach użyteczności publicznej
- brak ekologicznych przydomowych kotłowni
- niewielkie kompleksy leśne
- degradacja środowiska przez niekontrolowane odprowadzanie ścieków
- niewłaściwe stosowanie środków ochrony roślin w rolnictwie, niewłaściwa agrokultura.

Poszczególne elementy środowiska naturalnego tworzą ekosystemy, które wychodzą poza granice gminy i wiążą sąsiednie rejony. Ekosystemy te również wiążą się z terenem, na którym planowana jest inwestycja.

Bardzo ważną rolę we właściwym funkcjonowaniu środowiska odgrywa prawidłowe działanie korytarzy ekologicznych. Jednak tereny inwestycji stanowi głównie obszary rolniczy.

Z przedstawionych powyżej danych dotyczących jakości środowiska i poszczególnych jego elementów znajdujących się na terenie planowanej inwestycji oraz gminy, nie wynika, aby występowały przeciwwskazania do realizacji i funkcjonowania projektowanego przedsięwzięcia w przyjętej lokalizacji.

9. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNO-TECHNOLOGICZNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

9.1. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Obecnie na działkach inwestycji znajduje się gospodarstwo – budynki inwentarskie przeznaczone do chowu trzody.

Inwestor posiada decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach z dnia 14 listopada 2019 r. na utrzymywanie 478,8 DJP, tj. 2280 warchlaków i 2280 tuczników. Obecnie Inwestor w budynkach utrzymuje łącznie 4200 sztuk zwierząt (2100 szt. warchlaków i 2100 tuczników). Inwestor uzyskując decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach w 2019 r. zakładał utrzymywanie tuczników do wagi ponad 110 kg (4 cykle chowu).

Wielkość fermy stan maksymalny rzeczywisty wyrażona w DJP przedstawiono w poniższej tabeli zbiorczej.

Tabela nr 10. Wielkość fermy stan maksymalny rzeczywisty wyrażona w DJP.

Budynek	Rodzaj zwierząt	Obsada	wskaźnik	DJP
Budynek nr 1	tucznik	760	0,14	106,4
	warchlaki - 2-4 miesiąca)	760	0,07	53,2
Budynek nr 2	tucznik	760	0,14	106,4
	warchlaki - 2-4 miesiąca)	760	0,07	53,2
Budynek nr 3	tucznik	760	0,14	106,4
	warchlaki - 2-4 miesiąca)	760	0,07	53,2
				478,8

Zgodnie z pismem Wójta Gminy Gorzkowice dotyczącym klasyfikacji akustycznej terenów znajdujących się w pobliżu planowanej inwestycji wynika, że działki w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji nie podlegają ochronie akustycznej (pismo stanowi załącznik do raportu).

Dla terenów istniejącej fermy nie ustanowiono miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Obecne zagospodarowanie działki stanowią:

- 3 budynki tuczarni połączone łącznikiem oraz budynek sepdycji,
- podesty wejściowe,
- 5 zbiorników na gnojowicę o pojemności ok. 1135 m³ każdy,
- silosy na kiszonkę- bateria 3 silosów betonowych na kiszonkę,
- 14 silosy paszowe 15,6 t każdego z nich,
- zbiornik na ścieki bytowe,
- przepompownia gnojowicy,
- zbiornik przeciwpożarowy,
- ujęcie wód podziemnych,

- kontener na odpady,
- kontener na sztuki padłe i ubite z konieczności,
- waga najazdowa,
- bramka dezynfekcyjna,
- utwardzenia wewnętrzne,
- chodnik,
- miejsca postojowe dla samochodów osobowych.

Budynki chlewni wybudowane zostały na podstawie decyzji uzyskanej w 2019 roku dla obsady 478,8 DJP.

Zgodnie z wypisem z rejestru gruntów, działka o nr 603 posiada powierzchnię 24,24 ha i stanowi:

- grunty rolne zabudowę – Br-RIVa – 1,49 ha,
- Grunty rolne zabudowane – Br-RV – 0,32 ha,
- Łąki trwałe – ŁV – 0,61 ha,
- Grunty orne – RIIIa – 14,51 ha,
- Grunty orne – RIVa – 6,20 ha,
- Grunty orne – RV – 1,11 ha.

Planowana inwestycja będzie realizowana tylko na fragmencie ww. działki.

Działka o nr ew. 603 obręb Bujnice stanowi własność państwa Gaik Barbary i Andrzeja, jednakże budynki inwentarskie dzierżawione są przez p. Bartosza Gaika.

Charakterystyka terenów zlokalizowanych wokół terenu planowanej inwestycji:

- od strony północnej – droga oraz pola uprawne,
- od strony zachodniej - pola uprawne,
- od strony południowej – droga oraz pole uprawne,
- od strony wschodniej – pola uprawne.

Najbliższa zabudowa zagrodowa znajduje się w odległości ponad 500 m na zachód od terenu planowanej inwestycji.

Działka inwestycyjna położona jest w znacznej odległości względem obszarów chronionych na podstawie ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. oraz cieków wodnych. Teren na którym planowane jest przedsięwzięcie znajduje się w obszarze szczególnie narażonym na zanieczyszczenie azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych.

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w znaczącej odległości względem zabytków nieruchomych objętych wpisem do rejestru zabytków.



Ryc. 6. Lokalizacja działki objętej wnioskiem

Maksymalne zużycie surowców i energii w istniejącej instalacji:

- zużycie wody – 35770. m³/rok,
- zużycie energii elektrycznej – 200 MWh/rok,
- zużycie paszy 3256 Mg/rok.

W gospodarstwie powstaje rocznie do 7524 m³/gnojowicy.

Parametry istniejących wentylatorów (zarówno dane dotyczące emisji do powietrza jak i dane związane z emisją hałasu) znajdujących się na budynkach zostały przedstawione w załączonym do raportu pozwoleniu zintegrowanym oraz w obliczeniach skumulowanych (istniejącego gospodarstwa i planowanych zmian) w dalszej części raportu.

Dopuszczalny poziom emisji z istniejącej instalacji wynosi:

- dla amoniaku – 9,48 Mg/rok,
- dla pyłu – 3,16 Mg/rok.

Ścieki i wody opadowe z istniejącej instalacji są odprowadzane do środowiska.

Wody na cele funkcjonowania zakładu są pobierane z własnego ujęcia podziemnego. Zakład posiada pozwolenie na pobór wód podziemnych (pozwolenie zintegrowane).

Czyszczenie pomieszczeń

Po zakończeniu cyklu pomieszczenia są myte i dezynfekowane. Mycie pomieszczeń odbywa się z użyciem bieżącej wody za pomocą myjek wysokociśnieniowych. Przy myciu nie stosuje się detergentów.

9.2.OPIS STANU PROJEKTOWANEGO

Przedsięwzięcie polegająca na rozbudowie fermy trzody chlewnej wraz z niezbędną infrastrukturą w miejscowości Bujnice na działce nr ew. 603 obręb Bujnice gm. Gorzkowice.

Wnioskodawcą jest Bartosz Gaik prowadzący Gospodarstwo Rolne.

Raport oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia dotyczy rozbudowy instalacji do chowu trzody chlewnej w systemie bezściółkowym (ruszt betonowy) oraz zwiększenie maksymalnej obsady istniejących obiektów. Rozbudowa wiąże się ze zwiększeniem obsady fermy z 478,8 DJP do 1111,11 DJP. Instalacja składać się będzie z 5 odrębnych chlewni oraz instalacji i obiektów pomocniczych takich jak: silosy paszowe, zbiorniki i kanały na gnojowicę, agregat prądotwórczy i infrastruktury pomocniczej.

Inwestor w przedsięwzięciu założył, że w pomieszczeniach będą trzymane zwierzęta do 110 kg wobec czego maksymalna możliwa obsada istniejących obiektów ulegnie zmianie. Ponadto, Inwestor zaplanował budowę dodatkowego jednego budynku – chlewni.

W bezpośrednim sąsiedztwie terenu przedsięwzięcia oraz w zasięgu jego oddziaływania nie występują realizowane, bądź zrealizowane przedsięwzięcia, dla których wydano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach. Planowane przedmiotowe przedsięwzięcie nie jest powiązane z żadnym istniejącym w sąsiedztwie przedsięwzięciem – w bezpośrednim otoczeniu inwestycji występują pola uprawne.

Budowa będzie realizowana w 1 etapie.

W bezpośrednim sąsiedztwie planowanej inwestycji nie znajdują się inne fermy.

Teren znajdujący się dookoła działek inwestycji stanowi obszar rolniczy, grunty orne i drogi. W bezpośrednim sąsiedztwie działki 603 obręb 0002 Bujnice, Gmina Gorzkowice znajdują się głównie tereny rolne, nieużytki i drogi.

Działka 603 nie znajduje się na terenach chronionych przyrodniczo.

Najbliższym terenem chronionym przyrodniczo dla działki 603 obręb 0002 Bujnice, Gmina Gorzkowice jest:

- Natura 2000 - obszary siedliskowe Dąbrowy w Marianku PLH100027 o nr rej. PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH100027.H znajdujący się w odległości około 1,7 km w kierunku wschodnim.



Mapa nr 2. Mapa poglądowa terenu inwentaryzacji – kolor pomarańczowy oraz najbliższych terenów chronionych przyrodniczo (kolor czerwony – Natura 2000). Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/> dnia 10 września 2024 r.

Na działce 603 obręb 0002 Bujnice, Gmina Gorzkowice nie występują pomniki przyrody. Teren działki przedsięwzięcia znajduje się w obrębie JCWP „Prudka” (nazwa). Europejski Kod ww. JCWP – RW20000625453429.

Zgodnie z danymi ujętymi w załączniku „współczynniki przeliczeniowe sztuk zwierząt na duże jednostki przeliczeniowe inwentarza (DJP)” do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019, poz. 1839), po zakończeniu procesu inwestycyjnego maksymalna obsada na terenie przedmiotowego zespołu inwentarskiego wyniesie po realizacji całości inwestycji 1111,11 DJP trzody chlewnej.

Tabela nr 11. Ilość i rodzaj zwierząt, które będą znajdowały się w planowanych obiektach

Budynek	Zwierzęta	Obsada (miejsce)	wskaźnik	DJP
budynek nr 1 - istniejący	tucznik	1263	0,14	176,82
	warchlak - 2-4 miesiąca	1263	0,07	88,41
budynek nr 2- istniejący	tucznik	1260	0,14	176,4
	warchlak - 2-4 miesiąca	1260	0,07	88,2
budynek nr 3- istniejący	tucznik	1260	0,14	176,4
	warchlak - 2-4 miesiąca	1260	0,07	88,2
budynek nr 5- planowany	tucznik	1260	0,14	176,4
	warchlak - 2-4 miesiąc	1260	0,07	88,2

budynek nr 4- istniejący	tucznik	186	0,14	26,04
	tucznik	186	0,14	26,04
			Suma	1111,11

W całym kompleksie budynków inwentarskich maksymalnie może być utrzymywanych 10458 szt. świń. Inwestor zakłada, że w kompleksie będą warchlaki w ilości do 5043 szt. i tuczniki w ilości do 5415 szt.

Analizowana ferma zalicza się do instalacji wymienionych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. z 2014 r. poz. 1169) dla których wymagane jest uzyskanie pozwolenia zintegrowanego. Inwestor posiada pozwolenie zintegrowane dla 2280 warchlaków i 2280 tuczników. Po uzyskaniu nowej decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach Inwestor wystąpi o zmianę pozwolenia zintegrowanego.

Zgodnie z pismem Wójta Gminy dotyczącym klasyfikacji akustycznej terenów znajdujących się w pobliżu planowanej inwestycji wynika, że działki w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji nie podlegają ochronie akustycznej (pismo stanowi załącznik do raportu).

Najbliższe zabudowy mieszkaniowe lub zagrodowa znajdują się ponad 500 m od granicy działki nr 603 i stanowią zabudowę wsi Bujnice, Szczepanowice i Bujniczki.

Dla terenów planowanej inwestycji nie ustanowiono miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Dla zaspokojenia potrzeb energetycznych gospodarstwa pobierana jest energia elektryczna z naziemnej sieci energetycznej. W budynkach zainstalowane są wewnętrzne instalacje energetyczne. Dostawa energii na warunkach gestora sieci. Energia elektryczna będzie zużywana głównie do zasilania: wentylacji mechanicznej, instalacji pojenia i zadawania pasz, automatyki sterująca procesem, oświetlenia. Szacuje się, że zużycie energii wynosić będzie ok. 400 MWh/rok.

Technologia

Technologia chowu trzody w istniejących i planowanym budynku jest zgodna z przepisami rozporządzenia 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.). Zastosowanie nowoczesnych instalacji i urządzeń technicznych w zakresie karmienia, pojenia, wentylacji i oświetlenia budynku oraz wykorzystywanie gnojownicy jako substrat do produkcji biogazu, nie odbiega od stosowanych w krajach Unii Europejskiej.

Planowana inwestycja obejmuje budowę jednego nowego obiektu oraz zwiększeniem obsady w istniejących tuczarniach i zmianą rozmieszczenia kojców. Pozostałe elementy zagospodarowania przedmiotowej działki nie ulegną zmianie.

Na działce o nr ew. 603 zlokalizowane są obecnie 3 budynki tuczarni o wymiarach:

1) budynek nr 1, 2 i 3:

- długość budynku – 102,88 m,
- szerokość budynku – 19,20 m,
- wysokość budynku- wysokość w głównej kalenicy budynku: 4,56 m,
- kąt nachylenia połaci dachowych- 7°,
- powierzchnia zabudowy – 1975,22 m²,

2) budynek nr 4 stanowiący budynek spedycji:

- długość budynku – 32,88 m,
- szerokość budynku – 19,20 m,
- wysokość budynku- wysokość w głównej kalenicy budynku: 4,56 m,
- kąt nachylenia połaci dachowych- 7°,
- powierzchnia zabudowy- 631,28 m².

W budynkach nr 1, 2 i 3 oraz w budynku spedycji zostanie powiększona możliwa obsada zwierząt.

Ponadto, zaplanowano wybudowanie dodatkowego budynku chowu o nr 5 o wymiarach:

1) budynek nr 5:

- długość budynku – 102,88 m,
- szerokość budynku – 19,20 m,
- wysokość budynku- wysokość w głównej kalenicy budynku: 4,56 m,
- kąt nachylenia połaci dachowych- 7°,
- powierzchnia zabudowy – 1975,22 m².

Budynki połączone są i będą ze sobą łącznikiem o łącznej powierzchni zabudowy 60,48 m² + 20,16 m² na nowy łącznik.

Pod każdym z budynków zlokalizowana są i będą kanały na gnojownicę o pojemności 1770 m³ na budynek. Kanały wykonane zostały/zostaną jako szczelne i poddawane są okresowym kontrolom.

Tabela nr 12. Pozostałe elementy znajdujące się na działce:

Obiekt	Powierzchnia
- wiata	237,60m ²
- podesty wejściowe	89,85m ²
- bateria silosów na kiszonkę	225,99m ²
- studzienka bezodpływowa przy silosach na kiszonkę	1,76m ²
- płyty pod silosy paszowe	162,00m ²
- miejsce na czasowe gromadzenie stałych odpadów stałych	0,50m ²
- kontener na zwierzęta padłe i ubite z konieczności	2,50 m ²
- waga najazdowa	90,92m ²
- utwardzenie(drogi i place)	6560,00m ²

- chodnik	65,23m ²
- płyta pod agregat	7,20m ²
- szambo bezodpływowe- część naziemna- wyłaz	0,10 m ²
- przepompownie gnojowicy- część nadziemna	1,00 m ²
- zbiorniki na gnojowicę	1570,75 m ²
- studzienki betonowe Ø1000mm- część naziemna	0,78m ²
- studzienka betonowa Ø600mm- część naziemna	0,28m ²
- zbiornik ppoż.	169,00m ²
- studzienka ssawna	2,26m ²

Przewidywany kompleks inwentarski wyposażony jest i będzie następujące instalacje oraz sieci:

- elektryczną, w tym oświetlania,
- wodną (własne ujęcie), w tym pojenia,
- gnojowicowe (wewnętrzne szczelne zbiorniki),
- system wentylacji nawiewnej oraz mechanicznej wentylacji,
- dystrybucji paszy – system automatycznego zadawania paszy,
- kanalizacji sanitarnej,
- grzewczą.

Dane technologiczne:

Budynki nr 2,3 i 5 – tuczarnie:

W każdym z ww. budynków zaprojektowano 4 komory.

Każda z komór składa się z:

- 1 kojca grupowego o powierzchni ok. 94,53 m² każdy (łącznie w budynku 4 takie kojce),
- 1 kojca grupowego o powierzchni ok. 96,99 m² każdy (łącznie w budynku 4 takie kojce),
- 2 kojców grupowych o powierzchni ok. 92,064 m² każdy (łącznie w budynku 8 takich kojców),
- 1 kojca grupowego o powierzchni ok. 35,35 m² każdy (łącznie w budynku 4 takie kojce).

Po zmianach w budynkach utrzymywane będą świny do osiągnięcia wagi docelowej do 110 kg, wobec czego 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.) należy zapewnić powierzchnię min. 0,65 m²/1 tuczniaka. **Maksymalna obsada w jednym budynku może wynosić 2520 sztuk.**

Budynek nr 1 – tuczarnia

W budynku zaprojektowano 4 komory.

- Pierwsza komora składa się z:

- 1 kojca grupowego o powierzchni ok. 94,53 m²,
- 1 kojca grupowego o powierzchni ok. 96,99 m²,
- 2 kojców grupowych o powierzchni ok. 92,064 m² każdy,
- 1 kojca grupowego o powierzchni ok. 35,35 m².
- Druga komora składa się z:
 - 1 kojca grupowego o powierzchni ok. 94,53 m²,
 - 1 kojca grupowego o powierzchni ok. 96,99 m²,
 - 2 kojców grupowych o powierzchni ok. 92,064 m² każdy,
 - 1 kojca grupowego o powierzchni ok. 35,35 m² każdy.
- Trzecia komora składa się z:
 - 2 kojców grupowych o powierzchni ok. 92,064 m² każdy,
 - 1 kojca grupowego o powierzchni ok. 35,35 m²,
 - 1 kojca grupowego o powierzchni ok. 29,22 m²,
 - 1 kojca grupowego o powierzchni ok. 26,13 m²,
 - 1 kojca grupowego o powierzchni ok. 31,00 m²,
 - 1 kojca grupowego o powierzchni ok. 110,36 m².
- Czwarta komora składa się z:
 - 1 kojca grupowego o powierzchni ok. 94,53 m²,
 - 1 kojca grupowego o powierzchni ok. 96,99 m²,
 - 2 kojców grupowych o powierzchni ok. 92,064 m² każdy,
 - 1 kojca grupowego o powierzchni ok. 35,35 m².

W budynku nr 1 utrzymywane będą świnie do osiągnięcia wagi docelowej do 110 kg, wobec czego 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.) należy zapewnić powierzchnię min. 0,65 m²/1 tucznika. **Maksymalna obsada w budynku może wynosić 2526 sztuk.**

Budynek 4:

Budynek częściowo wykorzystywany będzie inwentarsko, natomiast pozostała część stanowi kotłownię, zaplecze socjalne i magazyn. Część inwentarską stanowić będą dwie takie same komory, z których każda jest podzielona na 2 kojce grupowe o powierzchni ok. 61 m² każdy. **Maksymalna obsada w budynku nr 4 wynosić będzie 372 szt. tucznika.** Zwierzęta w budynku przebywać będą okresowo. Przepędzane tu będą zwierzęta, które osiągnęły wagę sprzedażową i oczekiwać będą na wywóz.

W całym kompleksie budynków inwentarskich maksymalnie może być utrzymywanych 10458 szt. świń. Inwestor zakłada, że w kompleksie będą warchlaki w ilości do 5043 szt. i tuczniaki w ilości do 5415 szt.

Podstawowe dane architektoniczno-materiałowe

Obiekty są i będą parterowe, niepodpiwniczone w konstrukcji mieszanej: żelbetowej monolitycznej i stalowej. Główny układ konstrukcyjny stanowią łąwy fundamentowe wraz z żelbetowymi ścianami fundamentowymi, na których opiera się stalowa konstrukcja nadziemia wraz z pokryciem ścian i dachu. Część dolną budynku stanowią żelbetowe zbiorniki na gnojowicę, których ściany zewnętrzne są jednocześnie ścianami fundamentowymi budynku. Z uwagi na konieczność zapewnienia szczelności tych zbiorników, ściany fundamentowe i ściany wewnętrzne kanałów technologicznych zaprojektowano jako żelbetowe monolityczne. Dno zbiorników stanowi żelbetowa płyta oparta na gruncie. W poziomie zero strop budynku stanowią prefabrykowane ruszty betonowe dla trzody chlewnej oparte na żelbetowych podciągach podrusztowych i ścianach kanałów.

MAGAZYNOWANIE GNOJOWICY

Gnojowica powstająca na terenie gospodarstwa magazynowana jest i będzie w szczelnych bezodpływowych kanałach gnojowicowych - pod budynkami, o pojemności 1770 m³ dla każdego z budynków oraz w 5 zewnętrznych, przykrytych zbiornikach o pojemności 1135 m³ każdy. Chlewnia będzie funkcjonować w systemie bezściółkowym. Zbiorniki na gnojowicę posiadają nieprzepuszczalne dno, ściany oraz są przykryte.

INSTALACJA WODNA:

Woda na potrzeby technologiczne i sanitarne w gospodarstwie pobierana będzie z ujęcia własnego o wydajności 9,5 m³/h. Dla poprawnych odczytów zużywanej wody zamontowane zostały wodomierze posiadające legalizację pierwotną przez okres 5 lat (osobny wodomierz określający pobór wody na cele socjalno-bytowe oraz osobny wodomierz określający pobór wody na potrzeby części inwentarskiej).

POJENIE I KARMIENIE

Tuczarnie wyposażone są w poidła z miseczką, gwarantujące automatyczne dostarczanie wody, potrzebnej do bytowania świń. Rozwiązanie to redukuje poziom zmarnowanej wody w porównaniu do tradycyjnych sposobów pojenia nawet o 30%. Umożliwia to również kontrolę ilości podawanej wody.

Pasza podawana będzie z paszociągów automatycznych z możliwością regulacji dozowania jednorazowej dawki (dopasowanie zużycia paszy do potrzeb zwierząt). Zaproponowany sposób dozowania paszy w projektowanych tuczarniach pozwoli na zmniejszenie ilości zmarnowanego surowca.

Automatyczny sposób podawania paszy i wody wpływa korzystnie na stan zdrowia zwierząt (nie generuje niepotrzebnego stresu związanego z okresowym pojeniem i karmieniem). Dzięki temu zwierzęta szybciej przybierają na wadze, co jest istotne z punktu ekonomicznego gospodarstwa.

Pasza podawana zwierzętom będzie niskobiałkowa, wysoko strawna z nieorganicznymi fosforanami, dopasowana do odpowiednich przedziałów zwierząt (wiek zwierząt).

ZBIORNIK NA ŚCIEKI BYTOWE

Ścieki bytowe magazynowane są w istniejącym szczelnym zbiorniku o pojemności 10 m³.

OŚWIETLENIE

Wnętrze budynku oświetlane jest światłem sztucznym wraz z dostępem światła naturalnego, przystosowanym dla danego gatunku zwierząt, nie mniej niż 8 godzin dziennie o natężeniu ponad 40 lux.

KOTENER NA ZWIERZĘTA PADŁE I UBIŁE Z KONIECZNOŚCI

Inwestor zakłada minimalizowanie ryzyka związanego z upadkami zwierząt. Padłe zwierzęta stanowiące materiał kategorii 2 magazynowane będą w wydzielonym miejscu o utwardzonym podłożu, w komorze (kontenerze) odizolowanym od czynników atmosferycznych oraz innych zwierząt. Padłe zwierzęta niezwłocznie zostaną przekazywane odpowiednim podmiotom posiadającym odpowiednie pozwolenia na ich zagospodarowanie, przetwarzanie. W przypadku padnięcia zwierzęcia zostanie powiadomiony odpowiedni podmiot, który odbierze padłe zwierzę w celu utylizacji. Czas odbioru padliny przez zakład utylizacyjny nie przekroczy 24 godzin od zgłoszenia padłej sztuki. Doliczając do tego ewentualne 2 dni weekendu, okres magazynowania padliny nie powinien wynosić dłużej niż trzy doby.

Kontener przeznaczony do przechowywania zwłok zwierząt inwentarskich nie będzie wyposażony w agregat chłodniczy.

OGRZEWANIE

Obecnie brak ogrzewania, zaplanowano pompę ciepła.

SILOSY

Na terenie przedsięwzięcia znajdować się będzie 18 silosów paszowych o pojemności 15,6 Mg każdy służących do magazynowania paszy. Silosy łącznie pozwalają na magazynowanie 280,8 Mg paszy. Napełnianie zbiornika odbywa się pneumatycznie z wozu paszowego za pomocą rury załadowniczej zakończonej szybkozłączem. Każdy silos wyposażony jest w odpowietrzenie służące do odprowadzania nadmiaru powietrza w którym zainstalowany jest filtr do odpylania powietrza.

W trakcie napełniania silosów emisja pyłu praktycznie nie występuje poza tzw. przedmuchiwaniem przewodów, które trwa do 0,5 – 1 min. Z obserwacji procesu wynika, że emisja w trakcie załadunku jest śladowa i pozostaje bez wpływu na stan czystości powietrza poza granicami lokalizacji silosów.

WENTYLACJA

W budynkach istniejących zainstalowano wentylację mechaniczną komór poprzez zastosowanie wentylatorów dachowych i ściennych.

Do wentylacji chlewni obecnie służą wentylatory mechaniczne dachowe firmy EMI o średnicy Ø 63 cm (62 sztuki) oraz 12 wentylatorów szczytowych o średnicy 127,7 cm (obudowa wentylatora posiada wymiar 138 x 138 cm).

W związku z powyższym, w każdym budynku nr 1, nr 2 i nr 3 znajdują się wentylatory szczytowe w ilości 4 sztuk oraz 20 sztuk, co daje $3 \times 4 = 12$ sztuk wentylatorów ściennych oraz $3 \times 20 = 60$ sztuk wentylatorów dachowych.

Na budynku nr 5 zaplanowano dokładnie takie same systemy wentylacyjne jak w budynkach nr 1,2 i 3.

W budynku nr 4 znajdują się tylko wentylatory dachowe w ilości 2 szt.

Na wentylatorach ściennych zaplanowano zamontowanie kierownic (dobudowanych elementów), które będą kierowały emisje pionowo do góry.

Tabela nr 13. Parametry techniczne wentylatorów dla planowanej chlewni.

Wymiary wentylatora [cm]	Wydajność m ³ /h		Poziom hałasu DB (A)	Poziom mocy akustycznej [dB]
	DPfa= 0Pa	DPfa= 20Pa		
Ø 63	12000	11100	57	81,88
138x138	42 000	38 000	-	89,00

Dobrze zaprojektowana wentylacja w budynku inwentarskim ma bezpośredni wpływ na przyrosty wagowe. Wszystkie grupy wiekowe świń źle reagują na zbyt niską temperaturę, wysoką wilgotność powietrza oraz przeciągi. To właśnie nadmierna wilgoć jest najczęściej występującym problemem w większości budynków inwentarskich. Zawilgoceniu ulegają ściany, stropy i podłogi, co przyspiesza degradację budowli. Prawidłowo działająca wentylacja odprowadza z budynku nadmiar wilgoci, szkodliwe gazy i latem ciepło, a doprowadza świeże powietrze. W tym celu stosuje się wentylację mechaniczną. Zaletą takiej wentylacji jest możliwość niepolegania w pełni na czynnikach atmosferycznych, takich jak siła i kierunek wiatru, ciśnienie atmosferyczne lub temperatura. W celu dostarczenia grupie zwierząt niezbędnej ilości świeżego powietrza, potrzebne są prawidłowe urządzenia, służące do usunięcia zużytego powietrza oraz dostarczenia świeżego. W budynkach inwentarskich, w zależności od grupy zwierząt, ich wzrostu, wagi i ilości, można korzystać z różnych systemów wentylacji. Różnią się one sposobem doprowadzania świeżego powietrza do budynku oraz wyciągiem powietrza zużytego.

Lokalizacja stanowisk pomiarowych

Lokalizacja stanowisk pomiarowych zgodna będzie z projektem budowlanym i zapisami pozwolenia zintegrowanego.

DROGI WEWNĘTRZNE

Na terenie przedsięwzięcia znajdują się drogi wewnętrzne, które w celu zoptymalizowania i usprawnienia obsługi drogi wyposażone są w wagę najazdową.

ZATRUDNIENIE

Obsługą gospodarstwa zajmować się będą obecni pracownicy, którzy są zatrudnieni (do 4 osób). Zaplecze sanitarne dla ww. osób znajdować się będzie w budynku nr 4.

Opis cyklu produkcyjnego

Planowana inwestycja specjalizować będzie się w tuczu zwierząt do osiągnięcia masy ciała do 110 kg. Co tydzień zasiedlana będzie jedna komora i zwierzęta będą w nich utrzymywane do osiągnięcia wagi docelowej, tj. do 110 kg.

W każdym budynku znajdują się cztery komory tuczne. Co tydzień w kompleksie zasiedlana jest jedna komora. Szacuje się, że jeden cykl produkcyjny będzie trwał ok. 3 miesiące (uwzględniając przerwę na mycie), wobec czego w ciągu roku w jednej komorze odbędą się 4 cykle produkcyjne, co oznacza, że w budynku odbędzie się łącznie 16 cykli (w jednej komorze 4 cykle, w drugiej komorze 4 cykle, w trzeciej komorze 4 cykle oraz w czwartej komorze 4 cykle). Każdy budynek funkcjonować będzie tak samo.

Chów trzody chlewnej obejmować będzie następujące etapy technologiczne:

1. przyjęcie warchlaków o średniej wadze około 25-30 kg,
 2. odchowanie warchlaków do wagi około 65-70 kg (około 45 dni),
 3. tuczenie do wagi 110 kg,
 4. ekspedycja tuczników,
 5. mycie i dezynfekcja pomieszczeń inwentarskich,
 6. naprawy i konserwacja sprzętu.
- } około 7 dni po każdorazowej ekspedycji tuczników

Pierwsza faza cyklu obejmować będzie odchowanie warchlaków przez okres około 1,5 m-ca (42 dni) do osiągnięcia przez zwierzęta wagi około 65-70 kg. Ostateczna faza cyklu polegać będzie na tuczeniu przez okres około 1,5 m-ca (42 dni) do osiągnięcia przez zwierzęta wagi docelowej do 110 kg. Po uzyskaniu założonej wagi, tuczniki będą sprzedawane, a przez okres około 1 tygodnia (7 dni) w danej części inwentarskiej/budynku trwać będzie przerwa technologiczna, w ciągu której przeprowadzać się będzie zabiegi mycia i dezynfekcji oraz naprawy i konserwację sprzętu.

Czyszczenie i dezynfekcja pomieszczeń dla świń ograniczy ryzyko strat powodowanych chorobami zakaźnymi atakującymi stado. Mycie w tuczarniach odbywać się będzie z użyciem bieżącej wody, za pomocą wysokociśnieniowego urządzenia myjącego. Do mycia nie będą stosowane detergenty. Po wyschnięciu ścian i posadzek w danym obiekcie przystępować się będzie do zabiegów dezynfekcji. Dezynfekcja prowadzona będzie metodą oprysku, zamgławiania bądź zadymiania. Dezynfekcji podlegać będzie również system pojenia oraz system zadawania paszy. Po każdym etapie chowu czyszczeniu i konserwacji podlegać będą urządzenia. Sprawdzać się będzie działanie wszelkiego rodzaju mechanizmów – wentylacja, paśniki, instalacja wodna, oświetlenie. Wszelkie usterki i nieprawidłowości będą niezwłocznie usuwane lub naprawiane.

Powierzchnie kojców spełniać będą wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 r. w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy zostały określone w przepisach Unii Europejskiej.

Realizacja inwestycji wymaga od Inwestora zmiany pozwolenia zintegrowanego. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów

instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. z 2014 r., poz. 1169), pozwolenie zintegrowane jest wymagane w przypadku, kiedy liczba stanowisk dla macior jest większa niż 750 lub ponad 2000 stanowisk dla świń o wadze powyżej 30 kg. Obecnie Inwestor posiada pozwolenie zintegrowane na utrzymywanie świń w ilości wskazanej w decyzji środowiskowej z 2019 r.

9.4. WENTYLACJA BUDYNKÓW INWENTARSKICH

W ramach inwestycji zainstalowane będą dodatkowe wentylatory na nowym obiekcie, a wentylacje szczytowe zostaną przebudowane.

Poniższa tabela przedstawia wentylatory planowane w budynkach istniejących chlewni po zmianach.

Tabela nr 14. Wentylatory na budynkach istniejących i planowanym.

Wymiary wentylatora [cm]	Wydajność m ³ /h		Poziom hałasu DB (A)	Poziom mocy akustycznej [dB]	Sztuki
	DPfa= 0Pa	DPfa= 20Pa			
Budynek nr 1					
Ø 63	12000	11100	57	81,88	20
138x138 z „kierownicami”	42 000	38 000	-	89,00	4
Budynek nr 2					
Ø 63	12000	11100	57	81,88	20
138x138 z „kierownicami”	42 000	38 000	-	89,00	4
Budynek nr 3					
Ø 63	12000	11100	57	81,88	20
138x138 z „kierownicami”	42 000	38 000	-	89,00	4
Budynek nr 4					
Ø 63	12000	11100	57	81,88	2
Budynek nr 5					
Ø 63	12000	11100	57	81,88	20
138x138 z „kierownicami”	42 000	38 000	-	89,300	4

Karty katalogowe projektowanej wentylacji stanowi załącznik do raportu.

9.5. POWIERZCHNIE BUDYNKU

Minimalna powierzchnia na 1 zwierzę 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.) nie powinna być mniejsza dla zwierząt trzymanyh pojedynczo:

-Knury – 6 m²

-Lochy w trakcie porodu i odchowania prosiąt – 3,5 m²

-Loszki do 110 kg – 2,7 m²

Oraz dla zwierząt trzymanyh grupowo:

-Knury – 6 m²

-Warchlaki i tucznik:

- do 10 kg – 0,15m²

- do 20 kg – 0,2 m²

- do 30 kg – 0,3 m²

- do 50 kg – 0,4 m²

- do 85 kg – 0,55 m²

- do 110 kg – 0,65 m²

Powyżej 110 kg – 1 m²

-Loszek i knury do 110 kg – 1,4 m²

-Lochy – 2,25 m²

-Loszki po pokryciu – 1,64 m²

Powierzchnia kojca, w przypadku utrzymywania w grupie loch lub loszek po pokryciu:

1) do 5 sztuk — powinna być większa o 10 %;

2) powyżej 39 sztuk — może być mniejsza o 10 %.

Planowane przedsięwzięcie będzie spełniać cytowane przepis, a także wszystkie inne obowiązki zawarte w tym akcie prawnym.

Powierzchnia na jedno zwierzę nie będzie mniejsze niż 0,65 m².

9.6.ZADAWANIE PASZY I WODY

Chlewnie będą wyposażone w poidła z miseczką, gwarantujące automatyczne dostarczanie wody, potrzebnej do bytowania świń. Rozwiązanie to redukuje poziom zmarnowanej wody w porównaniu do tradycyjnych sposobów pojenia nawet o 30%. Umożliwi to również kontrolę ilości podawanej wody. Pasza sucha podawana będzie z paszociągów automatycznych z możliwością regulacji dozowania jednorazowej dawki (dopasowanie zużycia paszy do potrzeb zwierząt). Świnie same będą generować podanie paszy. Zaproponowany sposób dozowania paszy w projektowanej chlewni pozwoli na zmniejszenie ilości zmarnowanego surowca.

Automatyczny sposób podawania paszy i wody wpływa korzystnie na stan zdrowia zwierząt (nie generuje niepotrzebnego stresu związanego z okresowym pojeniem i karmieniem). Dzięki temu zwierzęta szybciej przybierają na wadze, co jest istotne z punktu ekonomicznego gospodarstwa.

Pasza podawana zwierzętom będzie niskobiałkowa, wysoko strawna z nieorganicznymi fosforanami, dopasowana do odpowiednich przedziałów zwierząt (wiek zwierząt).

Aktualne zużycie paszy zgodnie z obowiązującą decyzją to: 3256 Mg/rok.

Zadawanie paszy

Zgodnie z danymi przedstawionymi przez WODR Poznań (Źródło: <https://kalkulacje.wodr.poznan.pl/trzoda1.htm>) ilość zużywanej paszy przez poszczególne grupy zwierząt wynosi znacznie mniej i przedstawiono ją w poniższej tabeli.

Tabela nr 15. Ilość zużywanej paszy zgodnie z WODR dla chlewni stan planowany (wielkości bez przerw technologicznych i bez uwzględnienia upadków).

Budynek	Zwierzęta	sztuki	Zużycie paszy [kg/sztukę/dzień]	Ilość paszy [Mg/dobę]	Ilość paszy [Mg/rok]
Budynek nr 1	tucznik	1263	2,25	2,84175	1037,239
	warchlak	1263	2,25	2,84175	1037,239
Budynek nr 2	tucznik	1260	2,25	2,835	1034,775
	warchlak	1260	2,25	2,835	1034,775
Budynek nr 3	tucznik	1260	2,25	2,835	1034,775
	warchlak	1260	2,25	2,835	1034,775
Budynek nr 5	tucznik	1260	2,25	2,835	1034,775
	warchlak	1260	2,25	2,835	1034,775
Budynek nr 4	tucznik	186	2,25	0,4185	152,7525
	tuczniaki	186	2,25	0,4185	152,7525
				23,5305	8588,633

Planowana wielkość zużycia paszy wynosi 8588,633 Mg/rok.

9.7. ENERGIA ELEKTRYCZNA I OŚWIETLENIE BUDYNKÓW

Energia elektryczna dostarczana będzie z lokalnej sieci energetycznej, na podstawie zawartej umowy.

Energia elektryczna na instalacji głównie będzie wykorzystywana do oświetlania pomieszczeń oraz pracy wentylacji.

Praca wentylatorów kontrolowana będzie przy pomocy komputerów.

Oświetlenie

System oświetleniowy, choć często niedoceniany, może istotnie wpłynąć na poziom kształtowania się wydajności produkcyjnej, a tym samym na jej opłacalność. Oświetlenie dzielimy na naturalne i sztuczne. Promieniowanie słoneczne (naturalne) odgrywa istotną rolę w prawidłowym przebiegu rozwoju. Przyjmuje się, że naturalne oświetlenie wnętrza powinno wynosić 1% jasności zewnętrznej.

Niedopuszczalne jest trzymanie zwierząt w całkowitej ciemności.

Wnętrze budynku oświetlane będzie światłem sztucznym, przystosowanym dla danego gatunku zwierząt.

Wnętrze budynku oświetlane będzie światłem sztucznym wraz z dostępem światła naturalnego, przystosowanym dla danego gatunku zwierząt, nie mniej niż 8 godzin dziennie o natężeniu ponad 40 lux.

9.8. KANALIZACJA

Każdy budynek wyposażony będzie w szczelny kanały do gromadzenia gnojowicy. Na fermie są także osobne zbiorniki magazynowe. Kanały i zbiorniki będą regularnie sprawdzane pod względem szczelności.

Poza tym na terenie fermy powstawać będą/powstają ścieki bytowe gromadzone w osobnych zbiornikach bezodpływowych. Ścieki te będą wywożone na oczyszczanie ścieków za pomocą wozów asenizacyjnych.

Gnojowica powstająca na terenie gospodarstwa magazynowana jest i będzie w szczelnych bezodpływowych kanałach gnojowicowych pod budynkami, o pojemności 1770 m³ pod każdym budynkiem oraz w 5 zewnętrznych, przykrytych zbiornikach o pojemności 1135 m³ każdy. Chlewnia będzie funkcjonować w systemie bezściółkowym. Zbiorniki na gnojowicę posiadają nieprzepuszczalne dno, ściany oraz są przykryte.

Łączna pojemność magazynowa wyniesie ponad 13600 m³ co da możliwość gromadzenia nawozu naturalnego przez okres 6 miesięcy.

9.9. WYMOGI BAT

„Konkluzje dotyczące BAT w aktualnie obowiązującym systemie prawnym stanowią niezbędny element wydawanych pozwoleń zintegrowanych i określają „środowiskowe” granice funkcjonowania instalacji poprzez zdefiniowanie nieprzekraczalnych poziomów emisji realizowanych przy zastosowaniu najlepszych dostępnych technik. „(...)

„Opublikowany dokument (Decyzja wykonawcza Komisji (UE) 2017/302 z dnia 15 lutego 2017 r., ustanawiająca konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do intensywnego chowu drobiu lub świń zgodnie z Dyrektywą IED przyjmujący najlepsze dostępne techniki (BAT) w odniesieniu do intensywnego chowu drobiu lub świń, zawiera 34 najlepsze dostępne techniki oznaczone symbolami BAT 1 do BAT 34. „

13 technik (BAT 1 do BAT 13) odnosi się do wszystkich sektorów produkcji i są to ogólne konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT). Obejmują one zarządzanie środowiskowe, dobre gospodarowanie, systemy żywienia, efektywne zużycie wody i energii, emisje ze ścieków, emisje hałasu, emisje pyłów, emisje zapachów.

Pozostałe 21 technik (BAT 14 do BAT 34) dotyczy dwóch głównych sektorów/rodzajów procesów – intensywnego chowu drobiu lub świń.

Z intensywnym chowem świń w systemie rusztowym związanych jest 11 najlepszych technik BAT w zakresie:

- emisji z przechowywania gnojowicy – BAT 16, BAT 17 i BAT 18,
- aplikacji gnojowicy – BAT 21,
- emisji z całego procesu produkcji (redukcja amoniaku) – BAT 23,
- monitorowania emisji i parametrów procesu – BAT 25, 26, 27, 28 i 29,
- emisje amoniaku z pomieszczeń dla świń – BAT 30.

W niniejszych wytycznych omówiono konkluzje BAT dotyczące intensywnego chowu siwni wg następującej zasady (zgodnie z zamówieniem MŚ):

- **techniki ogólne** do których zaliczono zarządzanie środowiskowe (BAT 1), dobre gospodarowanie (BAT 2), efektywne zużycie wody (BAT 5) i gospodarka ściekowa (BAT 6 i BAT 7) oraz efektywne zużycie energii (BAT 8) i zarządzanie hałasem (BAT 9 i BAT 10).

techniki powiązane z technologią, służące zapobieganiu i ograniczaniu emisji do środowiska i zapewniające ochronę zdrowia człowieka i środowiska, obejmujące:

- ✓ system żywienia i powiązane z technikami żywienia wielkości wydalanego azotu i fosforu (BAT 3, BAT 4)
- ✓ techniki ograniczania emisji pyłów (BAT 11)
- ✓ techniki ograniczania i zapobiegania emisji zapachów (BAT 12 i BAT 13)
- ✓ emisji z przechowywania gnojowicy – BAT 16, BAT 17 i BAT 18,

- ✓ aplikacji gnojowicy – BAT 21,
- ✓ emisji z całego procesu produkcji (redukcja amoniaku) – BAT 23,
- ✓ monitorowania emisji i parametrów procesu – BAT 25, 26, 27, 28 i 29,
- ✓ emisje amoniaku z pomieszczeń dla świń – BAT 30.

9.9.1. BAT 1 - techniki ogólne

W celu poprawy ogólnej efektywności środowiskowej gospodarstw w ramach BAT należy zapewniać wdrażanie i przestrzeganie systemu zarządzania środowiskowego

System środowiskowy powinien zawierać

Tabela 16 Najlepsze dostępne techniki w zakresie ochrony środowiska jako całości		
	Zapis konkluzji BAT / BREF	Stan istniejący
1	2	3
	<i>zaangażowanie kierownictwa, w tym kadry kierowniczej wyższego szczebla</i>	Kierownictwo, które jest odpowiedzialne za prawidłowe funkcjonowanie instalacji aktywnie uczestniczyć będzie we wszystkich procesach i rozwoju fermy oraz wdrażaniu nowych procedur. Kontrole nad realizacją procedur powierza się właśnie kierownictwu fermy.
	<i>określenie przez kierownictwo polityki ochrony środowiska, która obejmuje ciągłe doskonalenie efektywności środowiskowej instalacji</i>	Kierownictwo fermy aktywnie uczestniczy w przygotowaniu i wdrażaniu polityki. Na bieżąco monitorowany będzie stan środowiska i generowanego zanieczyszczenia w celu zmniejszenia negatywnego oddziaływania i wprowadzania lepszych nowoczesniejszych rozwiązań.

Tabela 16 Najlepsze dostępne techniki w zakresie ochrony środowiska jako całości		
	Zapis konkluzji BAT / BREF	Stan istniejący
1	2	3
	<i>planowanie i ustalenie niezbędnych procedur, celów i zadań w powiązaniu z planami finansowymi i inwestycjami;</i>	Budżet inwestycyjny na każdy kolejny rok funkcjonowania fermy będzie ustalany na podstawie faktycznego stanu instalacji (stwierdzonych awarii, planów modernizacyjnych) oraz faktycznego budżetu zakładu.
	<i>wdrożenie procedur ze szczególnym uwzględnieniem:</i> <i>a) struktury i odpowiedzialności;</i> <i>b) szkoleń, podnoszenia świadomości i kompetencji;</i> <i>c) komunikacji;</i> <i>d) zaangażowania pracowników;</i> <i>e) dokumentacji;</i> <i>f) wydajnej kontroli procesu;</i> <i>g) programów obsługi technicznej;</i> <i>h) gotowości i reagowania na sytuacje awaryjne i reagowania;</i> <i>i) zapewnienia zgodności z przepisami dotyczącymi środowiska;</i>	<i>Zakład wprowadzi nowe procedury po rozbudowie instalacji. Procedury uwzględnić będą przedmiotowe procesy.</i>
	<i>sprawdzanie efektywności i podejmowanie działań korygujących, ze szczególnym uwzględnieniem monitorowania i pomiarów (zob. też sprawozdanie referencyjne JRC dotyczące monitorowania emisji do powietrza i wody przez instalacje IED – ROM);</i> <i>a) działań naprawczych i zapobiegawczych;</i> <i>b) prowadzenia zapisów;</i> <i>c) niezależnego (jeżeli jest to możliwe) audytu wewnętrznego lub zewnętrznego w celu określenia, czy system zarządzania środowiskowego jest zgodny z zaplanowanymi ustaleniami oraz czy jest właściwie wdrożony i utrzymywany;</i> <i>d) przegląd systemu zarządzania środowiskowego przeprowadzony przez kadrę kierowniczą wyższego szczebla pod kątem stałej przydatności systemu, jego prawidłowości i skuteczności;</i>	Zakład na bieżąco będzie prowadzić monitoring kupowanych surowców, wytwarzanych odpadów, wielkości upadków, wielkości stada, ilości poboru wody i ilości odprowadzanych ścieków, zużycia prądu oraz paliw, zużycia paszy, a także emisji zanieczyszczeń opartej na wyliczeniach teoretycznych zużywanych pasz i wielkości obsady. Raz do roku będzie dokonywany przegląd zarządzania

Tabela 16 Najlepsze dostępne techniki w zakresie ochrony środowiska jako całości		
	Zapis konkluzji BAT / BREF	Stan istniejący
1	2	3
	<i>podążanie za rozwojem czystszych technologii;</i>	Wnioskodawca na bieżąco będzie monitorował rynek najnowszych technologii. W przypadku stwierdzenia że najnowsza technologia jest skuteczniejsza od obecnie stosowanej i ekonomicznie uzasadniona zostanie wdrożony plan wymiany tej część instalacji.
	<i>uwzględnienie – na etapie projektowania nowego zespołu urządzeń i przez cały okres jego eksploatacji – wpływu na środowisko wynikającego z ostatecznego wycofania instalacji z eksploatacji;</i>	Zostało uwzględnione – opis we wniosku
	<i>stosowanie sektorowej analizy porównawczej (np. sektorowy dokument referencyjny EMAS) w regularnych odstępach czasu. Szczególnie w odniesieniu do intensywnej hodowli drobiu lub świń do BAT należą następujące cechy systemu zarządzania środowiskowego:</i>	Zakład będzie dokonywać analizy funkcjonowania fermy
	<i>wdrożenie planu zarządzania hałasem (zob. BAT 9);</i>	Zakład opracuje i wdroży nową procedurę zarządzania hałasem o rozbudowie instalacji
	<i>wdrożenie planu zarządzania zapachami (zob. BAT 12).</i>	Zakład opracuje i wdroży nową procedurę zarządzania hałasem o rozbudowie instalacji

Spełnienie przedmiotowego BAT przez prowadzącego instalację – po jej uruchomieniu Polityki Środowiskowej uwzględniające sposób postępowania opisany w powyższej tabeli oraz - Procedur Zarządzania Środowiskowego które obejmują niezbędne elementy systemu

9.9.2. BAT 2- techniki ogólne

Dobre gospodarowanie

B2a Prawidłowe usytuowanie zespołu urządzeń/gospodarstwa i prawidłowa aranżacja przestrzeni - Instalacja jest obiektami planowanym

Tabela nr 17. Najlepsze dostępne techniki w zakresie ochrony środowiska jako całości		
	Zapis konkluzji BAT / BREF	Stan istniejący
1	2	3
	<i>ograniczenia transportu zwierząt i materiałów (w tym obornika)</i>	Transport zwierząt i gnojowicy będzie ograniczony do minimum. Zwierzęta będą transportowe w momencie przywozu na fermę i wywozu na zakończenie cyklu produkcyjnego. Gnojowica także będzie trzymany w zbiornikach i kanałach do czasu zakończenia cyklu produkcyjnego i wywożony od razu do miejsca docelowego.
	<i>zapewnienia odpowiedniej odległości od obiektów wrażliwych wymagających ochrony</i>	W otoczeniu fermy znajdują się wyłącznie pola uprawne i drogi.
	<i>uwzględnienia panujących zazwyczaj warunków klimatycznych (np. wiatru, opadów atmosferycznych);</i>	Ferma została zaplanowana w miejscu otwartej przestrzeni, przewiewnym co ułatwia usuwanie zanieczyszczeń powietrza i substancji odorowych
	<i>rozważenia ewentualnego przyszłego wzrostu zdolności produkcyjnych gospodarstwa,</i>	Nie dotyczy – obecnie zakład nie zakłada wzrostu produkcji (oczywiście z wyjątkiem obecnie planowanego przedsięwzięcia).
	<i>zapobiegania zanieczyszczeniu wody.</i>	Ścieki bytowe są/będą gromadzone w szczelnym zbiorniku i wywożone na oczyszczalnię ścieków. Ścieki z mycia hal inwentarskich wraz z gnojowicą są kierowane do zbiorników i kanałów. Odpady i padłe sztuki są/będą trzymane w pomieszczeniu magazynowym, zadaszonym, z utwardzoną posadzką. Odpady są/będą przekazywane do firm posiadających uprawnienia do odbioru odpadów. Zakład nie będzie zanieczyszczał ani gruntu ani wód podziemnych.

B2b Kształcenie i szkolenie personelu

Tabela nr 18. Najlepsze dostępne techniki w zakresie ochrony środowiska jako całości		
	Zapis konkluzji BAT / BREF	Stan istniejący
1	2	3
	<i>odpowiednich przepisów, hodowli zwierząt, zdrowia i dobrostanu zwierząt, gospodarowania obornikiem, bezpieczeństwa pracowników</i>	Pracownicy fermy będą przechodzić szkolenia w powyższym zakresie zwłaszcza kadra kierownicza. Zakład wdroży procedurę: Instrukcja chowu świń. Gnojowica będzie zagospodarowywana w biogazowniach lub na gruntach lub oddawana podmiotom posiadającym odpowiednie zezwolenia na przetwarzanie.
	transportu i aplikacji obornika,	Transport i aplikacja gnojowicy odbywać się będzie sprzętem wyposażonym w szczelne, zamykane beczki i systemy. Aplikacja na gruntach odbywać się będzie w terminach i ilościach określonych w Dobrych praktykach rolniczych i przepisach prawa.
	planowania działań,	Pracownicy fermy będą przechodzić szkolenia w powyższym zakresie zwłaszcza kadra kierownicza.
	planowania awaryjnego i zarządzania, .	Pracownicy fermy będą przechodzić szkolenia w powyższym zakresie zwłaszcza kadra kierownicza. Zakład wdroży procedurę: Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego
	naprawy i konserwacji urządzeń	Pracownicy fermy będą przechodzić szkolenia w powyższym zakresie zwłaszcza pracownicy odpowiedzialni za konserwację urządzeń. Większe naprawy prowadzone będzie przez firmy specjalistyczne zewnętrzne. Zakład wdroży procedurę: Plan przeglądu i konserwacji instalacji i urządzeń

B2c Przygotowanie planu awaryjnego dotyczącego reagowania na nieprzewidziane emisje i zdarzenia

Tabela nr 19. Najlepsze dostępne techniki w zakresie ochrony środowiska jako całości		
	Zapis konkluzji BAT / BREF	Stan istniejący
1	2	3
	plan gospodarstwa przedstawiający systemy odwadniania oraz źródła wody/ścieków	Na terenie ferm jest zakładowe ujęcie wody. Zakład wdroży plan gospodarowania źródłami wody.
	<i>plany reagowania w przypadku niektórych potencjalnych zdarzeń (jak np. pożar, wyciek gnojowicy lub zawalenie się miejsca przechowywania gnojowicy, niekontrolowany spływ wody z przyłemu obornika, wycieki oleju),</i>	Zakład wdroży procedurę: Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego Brak miejsc gromadzenia obornika. Gnojowica magazynowana jest i będzie w szczelnych zbiornikach i kanałach.
	<i>dostępny sprzęt służący do postępowania w przypadku zdarzenia związanego z zanieczyszczeniem gruntów (np. sprzęt do zamykania kanalizacji, budowania tam w rowach czy przegród w przypadku wycieku oleju).</i>	Zbiorniki do gromadzenia ścieków i gnojowicy są/będą szczelne. Ścieki bytowe są/będą wywożone na oczyszczalnię ścieków. W przypadku stwierdzenia rozszczelnienia zbiornika ścieki zostaną wypompowane do beczkowozu zakładowego i wywiezione na oczyszczalnię. W przypadku rozszczelnienia któregoś ze zbiorników lub kanałów na gnojowice, zawartość będzie przepompowana do innych zbiorników/kanałów. Na terenie zakładu znajdować się będą maszyny, które ułatwią wykonywanie ewentualnych czynności.

B2d Regularne kontrole, naprawy i utrzymanie obiektów i urządzeń,

Tabela nr 20. Najlepsze dostępne techniki w zakresie ochrony środowiska jako całości		
	Zapis konkluzji BAT / BREF	Stan istniejący
1	2	3
	<i>obiekty do przechowywania gnojowicy – oznaki uszkodzenia, degradacji czy wycieków</i>	A terenie zakładu jest i będzie prowadzony monitoring i kontrola szczelności zbiorników i kanałów do przechowywania gnojowicy.

Tabela nr 20. Najlepsze dostępne techniki w zakresie ochrony środowiska jako całości		
	Zapis konkluzji BAT / BREF	Stan istniejący
1	2	3
	pompy do pompowania gnojowicy, mieszadła, separatory, systemy nawadniania	Na fermie znajdują się pompy do przepompowywania gnojowicy.
	systemy dostarczania wody i paszy	Odbywać się będzie regularnie – stanowi podstawę prawidłowego funkcjonowania obiektu. W przypadku awarii tych systemów mogłoby dojść do pomoru całego stada.
	system wentylacji i czujniki temperatury,	Odbywać się będzie regularnie – stanowi podstawę prawidłowego funkcjonowania obiektu. W przypadku awarii tych systemów mogłoby dojść do pomoru całego stada.
	silosy i sprzęt transportowy (np. zawory, rury),	Odbywać się będzie regularnie – stanowi podstawę prawidłowego funkcjonowania obiektu. Nieszczelności w systemie podawania paszy wiązałyby się ze stratami surowca i wzrostem kosztów eksploatacji.
	systemy oczyszczania powietrza (np. w ramach regularnych kontroli). Może to obejmować czystość gospodarstwa i system ochrony przed szkodnikami.	Odbywać się będzie regularnie – stanowi podstawę prawidłowego funkcjonowania obiektu. Złe funkcjonowanie filtrów pyłowych w systemie podawania paszy wiązałyby się ze stratami surowca i wzrostem kosztów eksploatacji.

B2e Przechowywanie martwych zwierząt w taki sposób, aby zapobiec emisjom lub je zredukować ,

Tabela nr 21. Najlepsze dostępne techniki w zakresie ochrony środowiska jako całości		
	Zapis konkluzji BAT / BREF	Stan istniejący
1	2	3
	<i>Przechowywanie martwych zwierząt w taki sposób, aby zapobiec emisjom lub je zredukować</i>	Padłe zwierzęta zbierane będą każdego dnia i umieszczane w konfiskatorze - zadaszonym, ze szczelną posadzką. Padłe sztuki odbierane będą nie rzadziej niż raz na 3 dni. Sposób przechowywania padłych zwierząt uniemożliwiać będzie dostęp do nich zwierzętom i nieupoważnionym osobom.

9.9.3. BAT 3 - techniki powiązane z technologią

B3 ograniczenia całkowitych emisji azotu i w konsekwencji amoniaku wydalanego przy zaspokajaniu potrzeb żywieniowych zwierząt w ramach BAT

(należy stosować skład diety i strategię żywienia obejmujące jedną technikę lub kombinację technik przedstawionych poniżej.)

Tabela nr 22. Najlepsze dostępne techniki w zakresie ochrony środowiska jako całości		
	Zapis konkluzji BAT / BREF	Stan istniejący
1	2	3
	Zmniejszenie zawartości surowego białka poprzez zastosowanie diety zrównoważonej pod względem zawartości azotu w oparciu o potrzeby energetyczne i przyswajalne aminokwasy. Eksploatujący instalację posiada dokumentację o składzie paszy i przestrzega optymalnych dawek paszy zgodnie z instrukcją utrzymania stada z zastosowaniem żywienia wieloetapowego.	Zgodne z BAT– inwestor wdroży system karmienia zwierząt posiadając skład pasz
	Żywienie wieloetapowe, w którym skład diety jest dostosowany do specyficznych wymogów danego okresu produkcji. Eksploatujący instalację posiada dokumentację o składzie paszy i przestrzega optymalnych dawek paszy zgodnie z instrukcją utrzymania stada z zastosowaniem żywienia wieloetapowego.	Zgodne z BAT – inwestor wdroży system karmienia zwierząt posiadając skład pasz. Pasza jest podawana zwierzętom w innych zestawieniach w zależności od rodzaju zwierzęcia, jego wieku i przeznaczenia.

Tabela nr 22. Najlepsze dostępne techniki w zakresie ochrony środowiska jako całości		
	Zapis konkluzji BAT / BREF	Stan istniejący
1	2	3
	Dodawanie kontrolowanych ilości istotnych aminokwasów do diety ubogiej w białko. Możliwość zastosowania może być ograniczona, w przypadku, gdy niskobiałkowe pasze nie są dostępne na korzystnych ekonomicznie warunkach. W ekologicznej produkcji zwierzęcej nie stosuje się syntetycznych aminokwasów Eksploatujący instalację posiada dokumentację o składzie paszy i dodatków aminokwasów.	Zgodne z BAT – inwestor wdroży system karmienia zwierząt posiadając skład pasz
	Stosowanie dopuszczonych dodatków paszowych, zmniejszają całkowitą ilość wydalanego azotu. Eksploatujący instalację posiada dokumentację o składzie paszy oraz środkach zmniejszających całkowitą ilość wydalanego azotu	Inwestor wdroży system karmienia zwierząt posiadając skład pasz

9.9.4. BAT 4 - techniki powiązane z technologią

B4 ograniczenia całkowitych emisji wydalanego fosforu przy zaspokajaniu potrzeb żywieniowych zwierząt w ramach BAT

(należy stosować skład diety i strategię żywienia obejmujące jedną technikę lub kombinację technik przedstawionych poniżej)

Tabela nr 23. Najlepsze dostępne techniki w zakresie ochrony środowiska jako całości		
	Zapis konkluzji BAT / BREF	Stan istniejący
1	2	3
	Żywienie wieloetapowe, w którym skład diety jest dostosowany do specyficznych wymogów danego okresu produkcji Eksploatujący instalację posiada dokumentację o składzie paszy i przestrzega optymalnych dawek paszy zgodnie z instrukcją utrzymania stada i żywienia wieloetapowego.	Zgodne z BAT– inwestor wdroży system karmienia zwierząt posiadając skład pasz
	Stosowanie dopuszczonych dodatków paszowych, które zmniejszają całkowitą ilość wydalanego fosforu (np. fitazy). Eksploatujący posiada dokumentację o składzie paszy i używanych dodatkach ograniczających wydalanego fosforu ogólny.	Inwestor wdroży system karmienia zwierząt posiadając skład pasz
	Wykorzystywanie wysokostrawnych nieorganicznych fosforanów w celu częściowego zastąpienia konwencjonalnych źródeł fosforu w paszach. Eksploatujący instalację posiada dokumentację o składzie pasz łącznie z ich dodatkami	Zgodne z BAT – inwestor wdroży system karmienia zwierząt posiadając skład pasz

9.9.5. BAT 5- techniki ogólne

B5 Zapewnienie efektywnego zużycie wody

(do spełnienia wymogu wymagana jest realizacja przynajmniej 2 punktów)

Tabela nr 24. Najlepsze dostępne techniki w zakresie ochrony środowiska jako całości		
	Zapis konkluzji BAT / BREF	Stan istniejący
1	2	3
	<i>Prowadzenie rejestru zużycia wody.</i> <i>Eksploatujący posiada wodomierz oraz liczniki do monitorowania zużycia wody. Prowadzony jest dobowy rejestr zużycia wody.</i> Pobór wody z własnego ujęcia.	Zgodny z BAT – zakład będzie posiada legalizowane wodomierz, prowadzony jest rejestr pobieranej wody

Tabela nr 24. Najlepsze dostępne techniki w zakresie ochrony środowiska jako całości		
	Zapis konkluzji BAT / BREF	Stan istniejący
1	2	3
	<i>Wykrywanie źródeł wycieku wody i ich naprawa</i> <i>Eksploatujący prowadzi systematyczne przeglądy systemu pojenia. Przeprowadzone kontrole i naprawy rejestrowane są w dzienniku napraw</i>	Zgodny z BAT – codzienna kontrola instalacji
	Stosowanie środków czyszczących pod wysokim ciśnieniem do czyszczenia pomieszczeń dla zwierząt i urządzeń. Mycie eksploatujący prowadzi przy użyciu środków czyszczących pod wysokim ciśnieniem. W przypadku czyszczenia na sucho technika nie ma zastosowania.	Stosowanie urządzeń ciśnieniowych bez użycia środków
	Wybieranie i stosowanie odpowiednich urządzeń (np. poidel smoczkowych, poidel miskowych, koryt) dla konkretnych kategorii zwierząt przy jednoczesnym zapewnieniu dostępności wody (ad libitum). Optymalizacja zużycia wody poprzez zastosowanie wysokowydajnych systemów pojenia - poidelek miseczkowo - smoczkowych oraz elektronicznego sterowania dopływu wody.	Zgodny z BAT – system miseczkowy
	<i>Regularne kontrolowanie i korygowanie (w razie potrzeby) kalibracji urządzeń do dystrybucji wody pitnej.</i> <i>Eksploatujący na bieżąco kontroluje i w razie potrzeby koryguje urządzenia do dystrybucji wody pitnej.</i>	Zgodny z BAT – zakład posiada legalizowane wodomierze, prowadzony jest rejestr pobieranej wody
	<i>Ponowne wykorzystanie niezanieczyszczonej wody opadowej do czyszczenia</i>	Nie dotyczy

9.9.6. BAT 6- techniki ogólne

B6 Ograniczenie powstawania ścieków

(do spełnienia wymogu wymagana jest realizacja przynajmniej 2 punktów)

Tabela nr 25. Najlepsze dostępne techniki w zakresie ochrony środowiska jako całości		
	Zapis konkluzji BAT / BREF	Stan istniejący
1	2	3
	<i>Utrzymywanie możliwie najmniejszych obszarów zanieczyszczonych. Eksploatujący instalację zapewnia dokładne wstępne mechaniczne czyszczenie pomieszczeń przed procesem mycia na mokro.</i>	Zgodne z BAT – obiekty będą dokładnie czyszczone przed rozpoczęciem procesu mycia
	<i>Ograniczanie zużycia wody. Mycie odbywa się np. przy użyciu Karchera (ograniczenie zużycie wody).</i>	Zgodne z BAT 5
	Oddzielanie niezanieczyszczonej wody opadowej od strumieni ścieków wymagających oczyszczenia Ścieki z mycia hal odprowadzane są do zbiorników bezodpływowych wraz z gnojowicą.	Zgodne z BAT. Wody z mycia są/będą gromadzone w zbiornikach z nawozem.

9.9.7. BAT 7- techniki ogólne

B7 Ograniczenie emisji do wody

(do spełnienia wymogu wymagana jest realizacja przynajmniej 2 punktów)

Tabela nr 26. Najlepsze dostępne techniki w zakresie ochrony środowiska jako całości		
	Zapis konkluzji BAT / BREF	Stan istniejący
1	2	3
	<i>Odprowadzanie ścieków do specjalnego pojemnika lub miejsca przechowywania gnojowicy.</i> Eksploatujący instalację zapewnia odprowadzenie ścieków przemysłowych z mycia hal do zbiorników bezodpływowych wraz z gnojowicą.	Zgodne z BAT 7 i 6
	<i>Oczyszczanie ścieków</i> Eksploatujący instalację zapewnia odprowadzenie ścieków przemysłowych z płukania wód na ujęciu po oczyszczeniu w osadnikach, do środowiska.	Zgodne z BAT 7 i 6
	Rozprowadzanie wody ściekowej, np. przy wykorzystaniu systemu nawadniania, za pomocą urządzeń takich jak zraszacz, przewoźne urządzenie nawadniające, cysterna, wtryskiwacz startowy	Nie dotyczy

9.9.8. BAT 8- techniki ogólne

B8 Ograniczenie emisji do wody

(do spełnienia wymogu wymagana jest realizacja przynajmniej 2 punktów)

Tabela nr 27. Najlepsze dostępne techniki w zakresie ochrony środowiska jako całości		
	Zapis konkluzji BAT / BREF	Stan istniejący
1	2	3
	<i>Wysokosprawne systemy ogrzewania/chłodzenia oraz wentylacyjne</i>	Zgodne z BAT. Planowana nowa wentylacja na budynkach.
	<i>Optymalizacja systemów wentylacji i ogrzewania/chłodzenia oraz zarządzanie nimi, zwłaszcza gdy stosowane są systemy oczyszczania powietrza.</i> <i>Eksploatujący ma do dyspozycji informacje o technicznych parametrach działających systemów ogrzewania/chłodzenia i wentylacji</i>	Zgodne z BAT. Systemy wentylacji, będą sterowane za pomocą systemu komputerowego 24 godziny na dobę.
	Izolacja ścian, podłóg i/lub sufitów w pomieszczeniach dla zwierząt.	Zgodne z BAT. Obiekty te będą izolowane zarówno, ściany, poddasze i podłoga (styropian, wełna).
	Wykorzystanie energooszczędnego oświetlenia.	Zgodne z BAT. Zostaną zakupione energooszczędne żarówki.
	Stosowanie wymienników ciepła. Można zastosować jeden z następujących układów: 1. powietrze – powietrze; 2. powietrze – woda; 3. powietrze - ziemia	Do ogrzewania będzie wykorzystywana pompa ciepła jedna z wymienionych w BAT.
	Wykorzystywanie pomp ciepłych w celu odzyskiwania ciepła	Do ogrzewania będzie wykorzystywana pompa ciepła.
	Odzyskiwanie ciepła za pomocą ogrzewanej lub chłodzonej ściółką podłogi (system ‘combideck’).	Nie dotyczy

Tabela nr 27. Najlepsze dostępne techniki w zakresie ochrony środowiska jako całości		
	Zapis konkluzji BAT / BREF	Stan istniejący
1	2	3
	Stosowanie naturalnej wentylacji	Zakład będzie miał możliwość stosowania naturalnej wentylacji. Wykorzystywana przy optymalnych warunkach na zewnątrz.

9.9.9. BAT 9- techniki ogólne

B9 Zapobieganie występowaniu emisji hałasu lub, jeżeli jest to niemożliwe, ich ograniczeniu (należy opracować i wdrożyć plan zarządzania hałasem jako część systemu zarządzania środowiskowego (zob. BAT1), który obejmuje wszystkie następujące elementy:
)

Tabela nr 28. Najlepsze dostępne techniki w zakresie ochrony środowiska jako całości		
	Zapis konkluzji BAT / BREF	Stan istniejący
1	2	3
	<i>protokół zawierający odpowiednie działania i harmonogramy;</i>	Zgodne z BAT- dokumentacja zostanie wdrożona
	protokół monitorowania hałasu,	Zgodne z BAT- dokumentacja zostanie wdrożona
	protokół reagowania na stwierdzone przypadki wystąpienia hałasu	Zgodne z BAT- dokumentacja zostanie wdrożona
	<i>program zapobiegania emisjom hałasu mający na celu np. określenie ich źródeł, monitorowanie emisji hałasu, określenie udziału poszczególnych źródeł oraz wprowadzanie środków w zakresie zapobiegania emisjom hałasu i/lub ich ograniczania;</i>	Zgodne z BAT- dokumentacja zostanie wdrożona
	<i>przegląd historycznych przypadków wystąpienia hałasu i środków zaradczych oraz upowszechnianie wiedzy na ten temat</i>	Zgodne z BAT- dokumentacja zostanie wdrożona

9.9.10. BAT 10- techniki ogólne

B10 zapobiegania emisjom hałasu lub, jeżeli jest to niemożliwe, ich ograniczenia w ramach technik opisanych w BAT (należy stosować jedną lub kombinację technik)

Tabela nr 29. Najlepsze dostępne techniki w zakresie ochrony środowiska jako całości		
	Zapis konkluzji BAT / BREF	Stan istniejący
1	2	3
	<i>Zapewnienie odpowiedniej odległości między zespołem urządzeń/ gospodarstwem a obiektem wrażliwym</i> <i>Na etapie projektowania zespołu urządzeń/ gospodarstwa zapewnia się odpowiednią odległość pomiędzy zespołem urządzeń/gospodarstwem a obiektem wrażliwym poprzez zastosowanie normy minimalnej odległości</i> <i>Na etapie projektowania instalacji Inwestor (przyszły eksploatujący instalację) zapewnia odpowiednią odległość pomiędzy zespołem urządzeń/instalacją, a obiektem wrażliwym.</i> Eksploatujący instalację posiada analizę oddziaływania akustycznego, z której wynika, że oddziaływanie instalacji nie będzie powodować przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu emitowanego do środowiska zarówno w porze dziennej jak i w porze nocnej. Obliczone wartości równoważnego poziomu dźwięku A wynikające z działalności zakładu muszą być niższe od dopuszczalnych określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku z późniejszymi zmianami (tekst jednolity Dz.U. 2014 poz. 112).	Zgodne z BAT- została przeprowadzona analiza hałasu
	<i>Umieszczenie urządzeń</i> <i>Poziom hałasu można ograniczyć poprzez:</i> - (i) zwiększenie odległości między źródłem emisji a ich odbiorcą (poprzez umieszczenie urządzenia możliwie jak najdalej od obiektu wrażliwego); - (ii) skracając długość rur doprowadzających pasze; - (iii) umieszczając żłoby i silosy z paszą w taki sposób, aby ograniczyć ruch pojazdów na terenie gospodarstwa. Na etapie projektowania nowych instalacji analizowana jest lokalizacja i poziom mocy akustycznej urządzeń, instalacji, działań emitujących hałas. Dla istniejących instalacji w ramach dostosowania do wymogów Konkluzji do BAT (np. zmiana lokalizacji wentylatorów, skracanie rur doprowadzających pasze itp.).	Zgodne z BAT- została przeprowadzona analiza hałasu

Tabela nr 29. Najlepsze dostępne techniki w zakresie ochrony środowiska jako całości		
	Zapis konkluzji BAT / BREF	Stan istniejący
1	2	3
	Środki operacyjne: Obejmują one środki, takie jak: - (i) zamknięcie drzwi i otworów budynku, zwłaszcza podczas karmienia, o ile to możliwe; - (ii) obsługa urządzeń przez doświadczony personel; - (iii) unikanie przeprowadzania hałaśliwych czynności w nocy i podczas weekendów, o ile to możliwe; - (iv) zapewnienie kontroli hałasu podczas czynności konserwacyjnych; - (v) eksploataowanie podajników i dozowników, gdy są całkowicie wypełnione paszą, jeśli jest to możliwe; Eksploatujący instalację stosuje środki operacyjne ograniczające emisję hałasu do środowiska i co do zasady powinny być one opisane w dokumentach zgodnych z BAT 1.	Zgodne z BAT- postępowanie na fermie będzie zgodne z opisem
	Urządzenia o niskim poziomie emisji hałasu Obejmuje to urządzenia, takie jak: (i) wysoko sprawne wentylatory, jeśli naturalna wentylacja nie jest możliwa lub jest niewystarczająca; (ii) pompy i sprężarki; Eksploatujący instalację posiada karty katalogowe wentylatorów potwierdzające parametry techniczne zainstalowanych urządzeń, dla których dokonano analizy na etapie uzyskiwania pozwolenia zintegrowanego.	Zgodne z BAT- została przeprowadzona analiza hałasu
	Urządzenia do kontroli hałasu Obejmuje to: i. reduktory hałasu; ii. izolację wibracji; iii. obudowanie hałaśliwych urządzeń (np. młynów, przenośników pneumatycznych); iv. zastosowanie izolacji dźwiękoszczelnej budynków Eksploatujący instalację spełnia wymogi w przypadku stosowania jednej z technik.	Zgodne z BAT- zostały obudowane np. agregaty prądotwórcze

Tabela nr 29. Najlepsze dostępne techniki w zakresie ochrony środowiska jako całości		
	Zapis konkluzji BAT / BREF	Stan istniejący
1	2	3
	Redukcja hałasu Rozchodzenie się hałasu można ograniczyć, umieszczając bariery między źródłami emisji a ich odbiorcami Eksploatujący w przypadku braku skuteczności zastosowanych metod ograniczania oddziaływania akustycznego na obiekty wrażliwe, zastosuje ekrany/bariery akustyczne między źródłami emisji a ich odbiorcami.	Nie dotyczy

9.9.11. BAT 11 - techniki powiązane z technologią

B11 ograniczyć emisje pyłów z każdego budynku dla zwierząt, w ramach BAT

W celu zapewnienia zgodności z BAT należy wykazać zgodność z jedną z wymienionych technik lub kombinacją wymienionych technik pod warunkiem braku ponadnormatywnego oddziaływania na środowisko. Zakład nie wykazuje przekroczeń dopuszczalnych emisji pyłu.

B11a Ograniczenie wytwarzania pyłów wewnątrz budynków dla zwierząt gospodarskich. W tym celu można zastosować kombinację następujących technik

Tabela nr 30. Najlepsze dostępne techniki w zakresie ochrony środowiska jako całości		
	Zapis konkluzji BAT / BREF	Stan istniejący
1	2	3
	Wykorzystanie na ściółkę materiału o grubszej strukturze (np. długich żdzbeł słomy lub wiórów drzewnych zamiast sieczki); Eksploatujący: -wykorzystuje na ściółkę materiał o grubszej strukturze. -stosuje podawanie paszy <i>ad libitum</i> -stosuje podawanie paszy granulowanej z dodatkami surowców oleistych	Nie dotyczy planowany ruszt
	Rozrzucanie świeżej ściółki przy użyciu techniki o niskiej emisji pyłu (np. ręcznie); Eksploatujący: -wykorzystuje na ściółkę materiał o grubszej strukturze. -stosuje podawanie paszy <i>ad libitum</i> -stosuje podawanie paszy granulowanej z dodatkami surowców oleistych	Nie dotyczy planowany ruszt

Tabela nr 30. Najlepsze dostępne techniki w zakresie ochrony środowiska jako całości		
	Zapis konkluzji BAT / BREF	Stan istniejący
1	2	3
	Stosowanie podawania paszy <i>ad libitum</i>; Ekspluatujący: -wykorzystuje na ściółkę materiał o grubszej strukturze. -stosuje podawanie paszy <i>ad libitum</i> -stosuje podawanie paszy granulowanej z dodatkami surowców oleistych	Zgodne z BAT – Zwierzęta posiadać będą stały dostęp do paszy
	Wykorzystywanie paszy wilgotnej, paszy gra-nulowanej lub dodawanie surowców oleistych lub substancji wiążących w systemach stosujących paszę suchą Ekspluatujący: -wykorzystuje na ściółkę materiał o grubszej strukturze. -stosuje podawanie paszy <i>ad libitum</i> -stosuje podawanie paszy granulowanej z dodatkami surowców oleistych	Pasza będzie podawana w formie suchej w zależności od rodzaju zwierząt.
	Wyposażenie napełnianych pneumatycznie magazynów z paszą suchą w separatorzy pyłu; Instalacja jest zgodna z BAT jeżeli silosy magazynowe napełniane pneumatycznie suchą paszą wyposażone są w filtr workowy założony na rury odpowietrzające lub rury odpowietrzające silosy, wprowadzone są do podziemnych, przykrytych komór rozprężnych, w których w czasie przeładunku będą się osadzać drobne frakcje paszy.	Zgodne z BAT – Urządzenia wyposażone w filtry workowe odpylające o skuteczności odpylania 99,8%
	Projektowanie i eksploataowanie systemu wentylacji przy niskiej prędkości powietrza w pomieszczeniu Możliwość zastosowania może być ograniczona ze względu na dobrostan zwierząt Spełnienie nastąpi poprzez dostosowanie prędkości powietrza w pomieszczeniu do panujących w pomieszczeniu warunków.	Nie dotyczy

B11b Zmniejszenie stężenia pyłu poprzez zastosowanie w budynku jednej z następujących technik:

Tabela nr 31.: Najlepsze dostępne techniki w zakresie ochrony środowiska jako całości		
	Zapis konkluzji BAT / BREF	Stan istniejący
1	2	3
	Zamgławianie przy pomocy wody; Możliwość zastosowania może być ograniczona z uwagi na odczuwany przez zwierzęta spadek ciepła w trakcie zamgławiania, zwłaszcza w delikatnych okresach życia zwierzęcia lub w chłodnym i wilgotnym klimacie. Możliwość zastosowania może być ograniczona w przypadku systemów wykorzystujących obornik stały pod koniec okresu chowu z powodu wysokich emisji amoniaku. Eksploatujący stosuje technikę w czasie upałów w celu gwałtownego obniżenia temperatury wewnątrz budynku.	Nie dotyczy
	Rozpylanie oleju	Nie dotyczy
	Jonizacja Rzadko stosowana w Polsce, ale możliwa do stosowania.	Nie dotyczy

B11c Oczyszczanie powietrza wylotowego w systemie oczyszczania powietrza, takim jak:

Tabela nr 32. Najlepsze dostępne techniki w zakresie ochrony środowiska jako całości		
	Zapis konkluzji BAT / BREF	Stan istniejący
1	2	3
	Studzienka kontrolna; Systemy oczyszczania powietrza są rzadko stosowane w Polsce. Zalecenia i ocena spełniania	Nie dotyczy
	Suchy filtr; Technika (wg treści BAT 11 i zastosowanie) Systemy oczyszczania powietrza są rzadko stosowane w Polsce. Zalecenia i ocena spełniania	Zgodne z BAT – Urządzenia wyposażone w filtry workowe odpylające przeładunek paszy
	Płuczka gazowa mokra; Ze względu na powszechnie stosowany system wentylacji budynków inwentarskich (typ mieszany dachowo-szczytowy) technika ma ograniczone zastosowanie	Nie dotyczy
	Płuczka kwaśna mokra; Ze względu na powszechnie stosowany system wentylacji budynków inwentarskich (typ mieszany dachowo-szczytowy) technika ma ograniczone zastosowanie	Nie dotyczy
	Płuczka biologiczna (lub biofiltr ze zraszanym złożem); Ze względu na powszechnie stosowany system wentylacji budynków inwentarskich (typ mieszany dachowo-szczytowy) technika ma ograniczone zastosowanie	Nie dotyczy
	Dwu-lub trzystopniowy system oczyszczania powietrza Ze względu na powszechnie stosowany system wentylacji budynków inwentarskich (typ mieszany dachowo-szczytowy) technika ma ograniczone zastosowanie	Nie dotyczy
	Filtr biologiczny. Ze względu na powszechnie stosowany system wentylacji budynków inwentarskich (typ mieszany dachowo-szczytowy) technika ma ograniczone zastosowanie	Nie dotyczy

9.9.12. BAT 12 - techniki powiązane z technologią

B12 W celu zapobiegania występowaniu emisji zapachów lub, jeżeli jest to niemożliwe, ich ograniczenia w ramach BAT należy opracować, wdrożyć i regularnie poddawać przeglądowi plan zarządzania zapachami jako część systemu zarządzania środowiskowego (zob. BAT 1), który obejmuje wszystkie następujące elementy

Tabela nr 33. Najlepsze dostępne techniki w zakresie ochrony środowiska jako całości		
	Zapis konkluzji BAT / BREF	Stan istniejący
1	2	3
	protokół zawierający odpowiednie działania i harmonogramy	Zgodne z BAT- w planie zarządzania BAT 1 zostanie uwzględniony stosowny protokół
	protokół monitorowania zapachów	Zgodne z BAT- w planie zarządzania BAT 1 zostanie uwzględniony stosowny protokół
	protokół reagowania na stwierdzone przypadki wystąpienia uciążliwego zapachu	Zgodne z BAT- w planie zarządzania BAT 1 zostanie uwzględniony stosowny protokół
	program zapobiegania występowaniu zapachów i ich ograniczania mający na celu określenie ich źródeł, monitorowanie emisji zapachów (zob. BAT 26), określenie udziału poszczególnych źródeł oraz wprowadzanie środków w zakresie zapobiegania ich powstawaniu lub ograniczania ich;	Zgodne z BAT- w planie zarządzania BAT 1 i BAT 26 zostanie uwzględniony stosowny program
	przegląd historycznych przypadków wystąpienia zapachów i środków zaradczych oraz upowszechnianie wiedzy na ten temat.	Zgodne z BAT- w planie zarządzania BAT 1 zostanie uwzględniony stosowny przegląd

9.9.13. BAT 13- techniki powiązane z technologią

B13 W celu zapewnienia realizacji zapobiegania emisjom zapachów i ich skutkom lub, jeżeli jest to niemożliwe, ich ograniczenia w ramach BAT wystarczy zgodność z kombinacją podanych technik (tj. co najmniej 2 techniki).

Tabela nr 34. Najlepsze dostępne techniki w zakresie ochrony środowiska jako całości		
	Zapis konkluzji BAT / BREF	Stan istniejący
1	2	3
	Zapewnienie odpowiedniej odległości między gospodarstwem/zespołem urządzeń a obiektem wrażliwym. Może nie mieć zastosowania do istniejących gospodarstw lub zespołów urządzeń. Ekspluatujący instalację dokonuje analizy na etapie lokalizacji instalacji. Warunek nie ma zastosowania do istniejących obiektów.	Zgodne z BAT- została przeprowadzona analiza odorwa
	Stosowanie pomieszczeń, w których realizuje się co najmniej jedną z poniższych zasad: - utrzymywanie zwierząt i powierzchni w stanie czystym i suchym (należy np. unikać rozlewania paszy, zapobiegać wyciekom obornika w miejscach, gdzie zwierzęta leżą na częściowo rusztowych podłogach); - ograniczanie powierzchni obornika uwalniającej emisje (należy np. stosować podesty szczelinowe z metali lub tworzyw sztucznych, kanały zmniejszające dostęp do obornika); - częste przerzucanie obornika do zewnętrznego (przykrytego) zbiornika; - obniżenie temperatury obornika (np. przez chłodzenie gnojowicy) oraz pomieszczeń; Obniżenie temperatury w pomieszczeniach, przepływu powietrza i jego prędkości mogą nie mieć zastosowania ze względu na kwestię dobrostanu zwierząt. - zmniejszenie przepływu powietrza nad powierzchnią obornika i jego prędkości utrzymywanie ściółki w stanie suchym i w warunkach aerobowych w gospodarstwach stosujących ściółkę. W ramach analizy w pierwszej kolejności dokonuje się działań operacyjnych i technicznych. Ekspluatujący instalację stosuje następujące techniki: - utrzymuje budynki inwentarskie w stanie suchym i czystym, monitorując na bieżąco urządzenia do pojenia, eliminując ew. wycieki); - utrzymuje ściółkę w stanie suchym i warunkach aerobowych; - chów bezściółkowy - ogranicza powierzchnie obornika uwalniającą emisje (zamknięte kanały, opróżnianie kanałów, co najmniej 2 razy w tygodniu);	Zgodne z BAT- o Zakład będzie dokonywać powyższych czynności: - magazynowanie gnojowicy w przystosowanych kanałach i zbiornikach

Tabela nr 34. Najlepsze dostępne techniki w zakresie ochrony środowiska jako całości		
	Zapis konkluzji BAT / BREF	Stan istniejący
1	2	3
	Poprawa warunków odprowadzania gazów wylotowych poprzez zastosowanie jednej z następujących technik lub ich kombinacji: - umieszczenie otworu wylotowego na większej wysokości (np. powyżej dachu, kominów, przekierowanie gazów wylotowych nad kalenicą zamiast przez niższe partie ścian); Dostosowanie linii kalenicy nie ma zastosowania do istniejących obiektów. - zwiększenie prędkości gazów wylotowych w wentylacji pionowej; - skuteczne umieszczanie zewnętrznych barier w celu tworzenia turbulencji w przepływie wylotowego powietrza (np. roślinność); - stosowanie owiewków kierujących w otworach wylotowych umieszczonych w niższych partiach ścian, tak aby kierować powietrze wylotowe w stronę podłoża; - rozpraszanie powietrza wylotowego po tej stronie budynku, która znajduje się dalej od obiektów wrażliwych; - umiejscowienie osi kalenicy naturalnie wentylowanego budynku poprzecznie w stosunku do dominującego kierunku wiatru. W obiektach projektowanych na etapie uzgadniania warunków realizacji inwestycji w ramach prewencji należy zastosować kombinację wymienionych technik lub przeanalizować możliwość zastosowania obudów wentylatorów szczytowych z wylotem powietrza powyżej wysokości kalenicy budynku. W obiektach istniejących eksploatujący instalację dokonuje analizy możliwości poprawy warunków odprowadzenia gazów odlotowych do środowiska poprzez zastosowanie jednej z wymienionych technik: - zwiększenie prędkości gazów wylotowych w wentylacji pionowej, - stosowanie owiewków kierujących w otworach wylotowych umieszczonych w niższych partiach ścian, tak aby kierować powietrze wylotowe w stronę podłoża, - rozpraszanie powietrza wylotowego po tej stronie budynku, która znajduje się dalej od obiektów wrażliwych;	Zgodne z BAT - Na obiektach znajdować się będą wentylatory dachowe prędkość gazów na wentylatorach szczytowych jest wysoka -umiejscowienie osi kalenicy naturalnie wentylowanego budynku poprzecznie w stosunku do dominującego kierunku wiatru.

Tabela nr 34. Najlepsze dostępne techniki w zakresie ochrony środowiska jako całości		
	Zapis konkluzji BAT / BREF	Stan istniejący
1	2	3
	Wykorzystanie jednego z wymienionych poniżej systemów oczyszczania powietrza: Technika ta nie może być powszechnie stosowana ze względu na wysokie koszty realizacji. 1. Płuczka biologiczna (lub biofiltr ze zraszanym złożem); Wykorzystanie jednego z wymienionych poniżej systemów oczyszczania powietrza: Technika ta nie może być powszechnie stosowana ze względu na wysokie koszty realizacji. W przypadku istniejących zespołów urządzeń wyłącznie wówczas, gdy wykorzystuje się scentralizowany system wentylacji. 2. Filtr biologiczny; Filtr biologiczny ma zastosowanie wyłącznie do systemów chowu, w których powstaje gnojowica. W przypadku wykorzystania filtra biologicznego konieczny jest odpowiednio duży obszar na zewnątrz budynku dla zwierząt, aby umieścić tam zestawy filtrów. 3. Dwu- lub trzystopniowy system oczyszczania powietrza Technika ta może nie być stosowana ze względu na powszechnie stosowany sposób wentylacji obiektów - dachowo-szczytowy.	Nie dotyczy
	Zastosowanie jednej z poniższych technik lub ich kombinacji do przechowywania obornika: 1. Przechowywanie gnojowicy i obornika w stanie stałym pod powłoką; 2. Umieszczenie zbiornika z uwzględnieniem kierunku, w którym najczęściej wieje wiatr, oraz zastosowanie środków ograniczających prędkość wiatru w okolicy zbiornika i nad nim (np. drzewa, przeszkody naturalne); 3. Ograniczenie mieszania gnojowicy. Ekspluatujący w przypadku magazynowania obornika w stanie stałym w zakładzie przechowuje go w budynku inwentarskim lub na płycie pod powłoką.	Zgodnie z BAT Przechowywanie gnojowicy w specjalnych zbiornikach i kanałach na których tworzy się powłoka

Tabela nr 34. Najlepsze dostępne techniki w zakresie ochrony środowiska jako całości		
	Zapis konkluzji BAT / BREF	Stan istniejący
1	2	3
	Przetwarzanie obornika z wykorzystaniem jednej z następujących technik w celu ograniczenia emisji zapachów podczas rozrzucania nawozu (lub przed nim): 1. Rozkład tlenowy (napowietrzanie) gnojowicy; 2. Kompostowanie obornika w stanie stałym; Rozkład beztlenowy.	Nie dotyczy.
	Zastosowanie jednej z poniższych technik lub ich kombinacji do aplikacji obornika: 1. Rozlewacz pasmowy, wtryskiwacz płytki lub głęboki do rozprowadzania gnojowicy; Możliwie jak najszybsza aplikacja obornika.	Zgodnie z BAT

9.9.14. BAT 16- techniki powiązane z technologią

B16 Aby ograniczyć emisję amoniaku do powietrza z przechowywania gnojowicy, w ramach BAT należy stosować kombinację poniższych technik

Tabela nr 35. Najlepsze dostępne techniki w zakresie ochrony środowiska jako całości		
	Zapis konkluzji BAT / BREF	Stan istniejący
1	2	3
a	Odpowiednie zaprojektowanie zbiornika do przechowywania gnojowicy i zarządzanie nim w wyniku zastosowania kombinacji następujących technik: 1. Zmniejszenie stosunku powierzchni obszaru uwalniającego emisję do objętości zbiornika z gnojowicą; 2. Ograniczenie prędkości wiatru i wymiany powietrza na powierzchni gnojowicy poprzez obniżenie poziomu napełnienia zbiornika 3. Ograniczenie mieszania gnojowicy.	Zgodne z BAT- dokonano zmniejsza powierzchni do pojemności, ograniczono prędkość wiatru nad gnojowicą (ścianki)

Tabela nr 35. Najlepsze dostępne techniki w zakresie ochrony środowiska jako całości		
	Zapis konkluzji BAT / BREF	Stan istniejący
1	2	3
b	Przykrywanie zbiornika z gnojowicą. W tym celu można zastosować jedną z następujących technik:: 1. Sztywne przykrycie; 2. Przykrycie elastyczne; 3. Przykrycia pływające, takie jak: — granulat z tworzywa sztucznego, — lekkie materiały sypkie, — elastyczne przykrycia pływające, — geometryczne płytki plastikowe, — przykrycie wypełnione powietrzem, — powłoka naturalna, — słoma.	Zgodne z BAT-gnojowica przykrywana przykryciem elastycznym
c	Zakwaszanie gnojowicy.	Nie dotyczy

9.9.15. BAT 17- techniki powiązane z technologią

B17 Aby ograniczyć emisje do powietrza ze zbiornika z gnojowicą umieszczonego w wykopie ziemnym (lagunie), w ramach BAT należy stosować kombinację poniższych technik:

Tabela nr 36. Najlepsze dostępne techniki w zakresie ochrony środowiska jako całości		
	Zapis konkluzji BAT / BREF	Stan istniejący
1	2	3
	Ograniczenie mieszania gnojowicy.	Nie dotyczy
	Przykrycie umieszczonego w wykopie ziemnym zbiornika z gnojowicą (laguny) elastyczną lub pływającą pokrywą, taką jak: — arkusze z elastycznego tworzywa sztucznego; — lekkie materiały sypkie; — powłoka naturalna; — słoma.	Nie dotyczy

9.9.16. BAT 18- techniki powiązane z technologią

B18 Aby zapobiec emisjom do gleby i wody pochodzącym z gromadzenia, przepompowywania oraz przechowywania gnojowicy (również w lagunie), w ramach BAT należy stosować kombinację poniższych technik.

Tabela nr 37. Najlepsze dostępne techniki w zakresie ochrony środowiska jako całości		
	Zapis konkluzji BAT / BREF	Stan istniejący
1	2	3
a	Wykorzystywanie zbiorników, które są w stanie wytrzymać oddziaływania mechaniczne, chemiczne i termiczne.	Zgodne z BAT
b	Wybranie zbiornika o pojemności wystarczającej do przechowywania gnojowicy w okresach, w których nie jest możliwe jej rozprowadzanie.	Zgodne z BAT

Tabela nr 37. Najlepsze dostępne techniki w zakresie ochrony środowiska jako całości		
	Zapis konkluzji BAT / BREF	Stan istniejący
1	2	3
c	Budowa szczelnych, odpornych na wycieki urządzeń i sprzętu do zbierania i przemieszczania gnojowicy (np. kanałów gnojowicowych, kanałów, drenów, pompowni).	Zgodne z BAT
d	Przechowywanie gnojowicy w zbiornikach umieszczonych w wykopie (lagunie) o nieprzepuszczalnym podłożu i ścianach, np. z gliny lub okładzin z tworzywa sztucznego (lub dwuwarstwowych).	Nie dotyczy
e	Zainstalowanie systemu wykrywania wycieków, np. składającego się z geomembrany, warstwy odwadniającej oraz drenów odwadniających.	Nie dotyczy
f	Sprawdzanie stanu konstrukcji zbiorników co najmniej raz w roku.	Zgodne z BAT

9.9.17. BAT 21- techniki powiązane z technologią

B21 techniki aplikacji gnojowicy

Aby ograniczyć emisję amoniaku do powietrza z procesu aplikacji gnojowicy, w ramach BAT należy stosować jedną z poniższych technik lub ich kombinację.

Tabela nr 38. Najlepsze dostępne techniki w zakresie ochrony środowiska jako całości		
	Zapis konkluzji BAT / BREF	Stan istniejący
1	2	3
	Rozcieńczanie gnojowicy, po którym wykorzystywane są techniki, takie jak niskociśnieniowy system nawadniania.	Zgodne z BAT- możliwy do realizacji
	Pasmowe rozlewacze, przy zastosowaniu jednej z następujących technik: 1. Wąż wleczony; 2. Redlica stopkowa.	Zgodne z BAT- możliwy do realizacji
	Płytki wtryskiwacz (otwarte szczeliny).	Zgodne z BAT- możliwy do realizacji
	Głęboki wtryskiwacz (szczeliny zamknięte).	Zgodne z BAT- możliwy do realizacji
	Zakwaszanie gnojowicy.	Nie dotyczy

9.9.18. BAT 23- techniki powiązane z technologią

B23 Aby zredukować emisję amoniaku z całego procesu chowu świń (w tym loch) lub drobiu, w ramach BAT należy oszacować lub obliczyć zmniejszenie emisji amoniaku z całego procesu produkcji z wykorzystaniem BAT stosowanych w gospodarstwie..

Zakład ogranicza emisje poprzez wprowadzanie zasad określonych w Decyzji wykonawczej Komisji (UE) 2017/302 z dnia 15 lutego 2017 r., ustanawiająca konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do intensywnego chowu drobiu lub świń (opis wprowadzonych metod w tabelach).

9.9.19. BAT 25- techniki powiązane z technologią

B25

W ramach BAT należy monitorować emisje amoniaku do powietrza przy użyciu jednej z następujących technik co najmniej z częstotliwością podaną poniżej

Eksploatujący instalację prowadzi monitoring emisji jedną z technik wymienionych w niniejszej tabeli

Tabela nr 39. Najlepsze dostępne techniki w zakresie ochrony środowiska jako całości		
	Zapis konkluzji BAT / BREF	Stan istniejący
1	2	3
	Oszacowanie z zastosowaniem bilansu masowego w oparciu o wydalanie i całkowitą zawartość azotu (lub całkowitego azotu amonowego) na każdym etapie stosowania obornika. Raz w roku dla każdej kategorii zwierząt.	Zgodnie z Bat – będzie stosowane wykonywanie bilansu masowego
	Oszacowanie za pomocą pomiaru stężenia amoniaku i współczynnika wentylacji przy zastosowaniu norm ISO, krajowych lub międzynarodowych standardowych metod lub innych metod zapewniających dane o równoważnej jakości naukowej. Ma zastosowanie wyłącznie w odniesieniu do emisji z każdego budynku dla zwierząt. Nie ma zastosowania scentralizowanych systemów oczyszczania powietrza. W takim przypadku ma zastosowanie BAT 28. Ze względu na koszty pomiarów technika ta może nie mieć ogólnego zastosowania. Za każdym razem, gdy zachodzą istotne zmiany co najmniej jednego z następujących parametrów: a) rodzaj zwierząt utrzymywanych w gospodarstwie; b) pomieszczenia dla zwierząt.	Nie dotyczy
	Szacunki z wykorzystaniem wskaźników emisji Raz w roku dla każdej kategorii zwierząt.	Zgodne z BAT- zakład będzie stosował przedmiotowe obowiązki

9.9.21. BAT 26- techniki powiązane z technologią

B26 Monitorowanie zapachu do powietrza

Tabela nr 40.: Najlepsze dostępne techniki w zakresie ochrony środowiska jako całości		
	Zapis konkluzji BAT / BREF	Stan istniejący
1	2	3
	Emisje zapachu można monitorować: – stosując normy EN (np. z wykorzystaniem olfaktometrii dynamicznej zgodnie z normą EN 13725 w celu określenia stężenia zapachu), – przy stosowaniu metod alternatywnych, dla których nie są dostępne normy EN (np. pomiar/oszacowanie narażenia na zapach, oszacowanie skutków takiego narażenia), można wykorzystać normy ISO, normy krajowe lub inne międzynarodowe normy zapewniające uzyskiwanie danych o równorzędnej jakości naukowej. Zastosowanie BAT 26 ma zastosowanie jedynie w przypadkach, w których oczekuje się, że obiekty wrażliwe odczują dokuczliwość zapachu lub gdy jego występowanie zostało stwierdzone. Możliwe metody monitorowania 1. Eksploatujący instalacje monitoruje emisje zapachu stosując normy EN (np. z wykorzystaniem olfaktometrii dynamicznej zgodnie z normą PN-EN 13725:2007 w celu określenia stężenia zapachu na terenie wrażliwym). 2. Eksploatujący instalację prowadzi monitoring zapachu stosując metodę alternatywną polegającą na pomiarze zgodnie z BAT 25 b w powiązaniu z metodą modelowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu. Wartość graniczną wyczuwalności zapachowej proponuje się przyjąć dla amoniaku na poziomie 0,5 ppm	Zgodne z BAT- zakład będzie stosował przedmiotowe obowiązki Eksploatujący instalację prowadzić będzie monitoring zapachu stosując metodę alternatywną polegającą na pomiarze zgodnie z BAT 25 b w powiązaniu z metodą modelowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu. Wartość graniczną wyczuwalności zapachowej proponuje się przyjąć dla amoniaku na poziomie 3 ou

9.9.22. BAT 27- techniki powiązane z technologią

B27. Monitorowanie emisji pyłu do powietrza

Do czasu opracowania metodyk oceny emisji pyłu z budynków inwentarskich proponuje się stosowanie (wybranej przez prowadzącego instalację) metody szacowania z uwzględnieniem udokumentowanych wskaźników.)

W ramach BAT należy monitorować emisje pyłu do powietrza z każdego budynku dla zwierząt przy użyciu jednej z następujących technik co najmniej z częstotliwością podaną poniżej.

Tabela nr 41. Najlepsze dostępne techniki w zakresie ochrony środowiska jako całości		
	Zapis konkluzji BAT / BREF	Stan istniejący
1	2	3
	Oszacowanie za pomocą pomiaru stężenia pyłu i współczynnika wentylacji przy zastosowaniu metod zawartych w normach EN lub innych standardowych metod (ISO, krajowych lub międzynarodowych) zapewniających dane o równoważnej jakości naukowej. Ma zastosowanie wyłącznie w odniesieniu do emisji pyłu z każdego budynku dla zwierząt. Nie ma zastosowania do zespołów urządzeń z zamontowanym systemem oczyszczania powietrza. W takim przypadku ma zastosowanie BAT 28. Ze względu na koszty pomiarów technika ta może nie mieć ogólnego zastosowania. Raz na rok	Nie dotyczy
	Szacunki z wykorzystaniem wskaźników emisji. Ze względu na koszty pomiarów emisji technika ta może nie mieć ogólnego zastosowania. Raz na rok	Zgodne z BAT- Ekspluatujący instalację dokona raz do roku szacunku wielkości emisji za pomocą udokumentowanych wskaźników

9.9.23. BAT 28- techniki powiązane z technologią

B28. Monitorowanie emisji do powietrza z każdego budynku wyposażonego w system oczyszczania powietrza

Nie dotyczy

9.9.24. BAT 29- techniki powiązane z technologią

B29. Monitorowanie parametrów procesu

Tabela nr 42. Najlepsze dostępne techniki w zakresie ochrony środowiska jako całości		
	Zapis konkluzji BAT / BREF	Stan istniejący
1	2	3
	Zużycie wody Rejestrowanie za pomocą np. odpowiednich liczników lub faktur. Główne procesy, w których zużywana jest woda w pomieszczeniach dla zwierząt (sprzątanie pomieszczeń, podawanie paszy itp.) mogą być monitorowane oddzielnie. Oddzielne monitorowanie głównych procesów zużywania wody może nie mieć zastosowania do istniejących gospodarstw, w zależności od konfiguracji sieci wodociągowej.	Zgodny z BAT - Rejestrowanie zużycia wody do pojenia za pomocą liczników wody.
	Zużycie energii elektrycznej Rejestrowanie za pomocą np. odpowiednich liczników lub faktur. Zużycie energii elektrycznej w pomieszczeniach dla zwierząt monitoruje się oddzielnie od innych zespołów urządzeń znajdujących się w gospodarstwie. Można monitorować oddzielnie główne procesy, w których zużywana jest energia elektryczna w pomieszczeniach dla zwierząt (ogrzewanie, wentylacja, oświetlenie itp.). Oddzielne monitorowanie głównych procesów zużywania energii elektrycznej może nie mieć zastosowania do istniejących gospodarstw, w zależności od konfiguracji sieci dostaw energii.	Zgodny z BAT Rejestrowanie za pomocą odczytów z liczników i faktur.
	Zużycie paliwa Rejestrowanie za pomocą np. odpowiednich liczników lub faktur	Zgodny z BAT Rejestrowanie za pomocą faktur.
	Liczba przybywających i ubywających zwierząt, w tym w stosownych przypadkach urodzeń i zgonów Rejestrowanie za pomocą np. istniejących rejestrów	Zgodny z BAT Rejestrowane zasiedleń, ew. ubiórek i upadków.
	Spożycie paszy Rejestrowanie za pomocą np. faktur lub istniejących rejestrów	Zgodny z BAT Rejestr dobowego zużycia paszy, łączny za pomocą faktur
	Produkcja obornika Rejestrowanie za pomocą np. istniejących rejestrów.	Zgodnie z Bat W gospodarstwie jest i będzie prowadzony rejestr wytwarzanej gnojowicy

9.9.25. BAT 30 - Emisje amoniaku z pomieszczeń dla świń

B30. Aby ograniczyć emisje do powietrza z każdego pomieszczenia dla świń, w ramach BAT należy stosować jedną z poniższych technik lub ich kombinację.

Tabela nr 43. Najlepsze dostępne techniki w zakresie ochrony środowiska jako całości		
	Zapis konkluzji BAT / BREF	Stan istniejący
1	2	3
	Jedna z poniższych technik, w których realizuje się co najmniej jedną z poniższych zasad: (i) zmniejszenie powierzchni emitującej amoniak; (ii) zwiększenie częstotliwości usuwania gnojowicy (obornika) do zbiornika zewnętrznego; (iii) oddzielanie kału od moczu; (iv) utrzymywanie ściółki w stanie czystym i suchym.	
	0. W przypadku głębokiego kanału gnojowicowego (w przypadku gdy podłoga jest w pełni lub częściowo rusztowa) jedynie w połączeniu z dodatkowym środkiem zmniejszającym ryzyko, np.: — połączenie technik żywieniowych, — system oczyszczania powietrza, — zmniejszenie pH gnojowicy, — chłodzenie gnojowicy. Wszystkie świny	Nie dotyczy
	1. System próżniowy do częstego usuwania gnojowicy (w przypadku gdy podłoga jest w pełni lub częściowo rusztowa). Wszystkie świny	Nie dotyczy
	Pochyłe ściany w kanale z obornikiem (w przypadku gdy podłoga jest w pełni lub częściowo rusztowa). Wszystkie świny	Zgodnie z BAT
	3. Zgarniacz obornika do częstego usuwania gnojowicy (w przypadku gdy podłoga jest w pełni lub częściowo rusztowa). Wszystkie świny	Nie dotyczy
	4. Częste usuwanie gnojowicy za pomocą splukiwania (w przypadku gdy podłoga jest w pełni lub częściowo rusztowa). Wszystkie świny	Zgodnie z BAT
	5. Mniejszy kanał gnojowicowy (w przypadku gdy podłoga jest częściowo rusztowa). Tuczniki, Lochy luźne i prośne	Nie dotyczy
	6. Podłoga w pełni ścielona ściółką (w przypadku podłogi z litego betonu). Tuczniki, Prosięta odsadzone, Lochy luźne i prośne	Nie dotyczy
	7. Klatki/szałasy (w przypadku gdy podłoga jest częściowo rusztowa). Tuczniki, Prosięta odsadzone, Lochy luźne i prośne	Nie dotyczy
	8. Legowisko ściółkowane samospławialne (w przypadku podłogi z litego betonu). Tuczniki i Prosięta odsadzone	Nie dotyczy
	9. Wypukła podłoga i oddzielne kanały na obornik i wodę (w przypadku kojców częściowo rusztowych). Tuczniki i Prosięta odsadzone	Nie dotyczy
	10. Kojce wyłożone ściółką w systemie mieszanym (gnojowicowym i obornikowym). Lochy karmiące	Nie dotyczy

Tabela nr 43. Najlepsze dostępne techniki w zakresie ochrony środowiska jako całości		
	Zapis konkluzji BAT / BREF	Stan istniejący
1	2	3
	11. Boksy do karmienia/leżenia na litej podłodze (w przypadku kojców ścielonych ściółką). Lochy luźne i prośne	Nie dotyczy
	12. Niecka obornikowa (w przypadku gdy podłoga jest w pełni lub częściowo rusztowa). Lochy karmiące	Nie dotyczy
	13. Gromadzenie obornika w wodzie. Tuczniki i Prosięta odsadzone	Nie dotyczy
	14. Przenośnik taśmowy gnojowicy o przekroju V (w przypadku gdy podłoga jest częściowo rusztowa). Tuczniki	Nie dotyczy
	15. Łączone kanały na wodę i obornik (w przypadku gdy podłoga jest w pełni rusztowa). Lochy karmiące	Zgodnie z BAT
	16. W pełni ścielony ściółką korytarz zewnętrzny (w przypadku podłogi z litego betonu). Tuczniki	Nie dotyczy
	Chłodzenie gnojowicy. Wszystkie świnię	Nie dotyczy
	Wykorzystanie jednego z wymienionych poniżej systemów oczyszczania powietrza: 1. Płuczka kwaśna mokra; 2. Dwu- lub trzystopniowy system oczyszczania powietrza; 3. Płuczka biologiczna (lub biofiltr ze zraszanym złożem). Wszystkie świnię	Nie dotyczy
	Zakwaszanie gnojowicy. Wszystkie świnię	Nie dotyczy
	Stosowanie pływających kulek w kanale obornika. Tuczniki	Nie dotyczy

BAT-AEL dla emisji amoniaku do powietrza z każdego pomieszczenia dla świń

Parametr	Kategoria zwierząt	BAT-AEL ⁽¹⁾ (kg NH ₃ /stanowisko dla zwierzęcia/rok)
Amoniak wyrażony jako NH ₃	Lochy luźne i prośne	0,2–2,7 ⁽²⁾ ⁽³⁾
	Lochy karmiące (wraz z prosiętami) w klatkach	0,4–5,6 ⁽⁴⁾
	Prosięta odsadzone	0,03–0,53 ⁽⁵⁾ ⁽⁶⁾
	Tuczniki	0,1–2,6 ⁽⁷⁾ ⁽⁸⁾

(1) Dolna granica zakresu związana jest ze stosowaniem systemu oczyszczania powietrza.

(2) Dla istniejących zespołów urządzeń wykorzystujących głęboki kanał gnojowicowy w połączeniu z technikami zarządzania żywieniem górna granica zakresu BAT-AEL wynosi 4,0 kg NH₃/stanowisko dla zwierzęcia/rok.

(3) Dla zespołów urządzeń wykorzystujących BAT 30.a6, 30.a7 lub 30.a11 górna granica zakresu BAT-AEL wynosi 5,2 kg NH₃/stanowisko dla zwierzęcia/rok.

(4) Dla istniejących zespołów urządzeń wykorzystujących BAT 30.a0 w połączeniu z technikami zarządzania żywieniem górna granica zakresu BAT-AEL wynosi 7,5 kg NH₃/stanowisko dla zwierzęcia/rok.

- (5) Dla istniejących zespołów urządzeń wykorzystujących głęboki kanał gnojowicowy w połączeniu z technikami zarządzania żywieniem górna granica zakresu BAT-AEL wynosi 0,7 kg NH₃/stanowisko dla zwierzęcia/rok.
- (6) Dla zespołów urządzeń wykorzystujących BAT 30.a6, 30.a7 lub 30.a8 górna granica zakresu BAT-AEL wynosi 0,7 kg NH₃/stanowisko dla zwierzęcia/rok.
- (7) Dla istniejących zespołów urządzeń wykorzystujących głęboki kanał gnojowicowy w połączeniu z technikami zarządzania żywieniem górna granica zakresu BAT-AEL wynosi 3,6 kg NH₃/stanowisko dla zwierzęcia/rok.
- (8) Dla zespołów urządzeń wykorzystujących BAT 30.a6, 30.a7, 30.a8 lub 30.a16 górna granica zakresu BAT-AEL wynosi 5,65 kg NH₃/stanowisko dla zwierzęcia/rok.

10. OPIS ANALIZOWANYCH WARIANTÓW PRZEDSIĘWZIĘCIA

10.1. WARIANT NIEPODEJMOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Wariant ten opisuje stan istniejący – teren działek na którym zaplanowano inwestycję stanowią istniejące chlewnie, funkcjonujące i zasiedlone.

Wariant ten nie wprowadza żadnych zmian w obecnym krajobrazie. Nie zostaną wprowadzone do środowiska żadne nowe zanieczyszczenia np. emisja do powietrza czy hałas. Również nie zostanie zmieniony obecny ekosystem na przedmiotowym terenie (brak zmian flory i fauny występującej na działkach). Wariant ten nie rodzi żadnych nowych przewidywanych skutków dla środowiska.

10.2. WARIANT PROPONOWANY PRZEZ WNIOSKODAWCĘ

Szczegółowy opis tego wariantu przedstawiono w punktach wcześniejszych. Według założeń Inwestora planowane przedsięwzięcie ma funkcjonować w taki sposób, aby eksploatacja chlewni była najkorzystniejsza ze względów ekonomicznych. Jednocześnie obiekty powinny spełniać podstawowe warunki ergonomii pracy – powinny być funkcjonalne. Cała inwestycja będzie zgodna z przepisami wynikającymi z prawa budowlanego oraz aktów prawnych dotyczących ochrony środowiska.

Wybrany wariant rozbudowy jest opcją optymalną ze względów ekonomicznych, ekologicznych i społecznych. Budowa nowej fermy bez wątpienia miałaby nieporównywalnie gorsze skutki dla środowiska (zajęcie nowego terenu pod zabudowę, przekształcenie powierzchni gleby, emisja związana z całym procesem budowy).

Realizacja przedsięwzięcia zaplanowanego przez Inwestora będzie skutkowała zwiększoną emisją hałasu do środowiska (nowa wentylacja) i emisji do powietrza a także zwiększeni ilości pobieranej wody, zwiększoną ilością pobieranej paszy, zwiększoną ilością produkcji gnojowicy i odprowadzanych ścieków w odniesieniu do stanu obecnego.

Pomimo dużej ilości świń w planowanej inwestycji, przy zastosowaniu proponowanych nowoczesnych technologii i urządzeń, ilość pracy w gospodarstwie będzie stosunkowo niewielka.

10.3. RACJONALNY WARIANT ALTERNATYWNY

10.3.1. RACJONALNY WARIANT ALTERNATYWNY ROZWAŻANY PRZEZ INWESTORA WRAZ Z OKREŚLONYM ODDZIAŁYWANIEM

Racjonalnym wariantem alternatywnym, dla wyżej opisanej inwestycji, stanowi rozbudowa istniejącej chlewni w takich wielkościach i obsadzie jak dla wariantu inwestorskiego, jednak zamiast pompy ciepła w nowym budynku zostanie zastosowane ogrzewanie pelletem.

Rozwiązanie takie generuje jednak większą emisję do środowiska – emisję ze spalania paliw. Ponadto w trakcie fazy eksploatacji chlewni emisja do powietrza zwiększy się o gazy emitowane ze spalania paliw w celu ogrzania budynku (w porównaniu do rozwiązania

zaproponowanego przez Inwestora). Przy zastosowaniu rozwiązania Inwestora, nie ma potrzeby zwiększania zużycia paliwa na cele energetyczne, ponieważ na nowym obiekcie zostanie zastosowana pompa ciepła.

10.3.2. WARIANT ALTERNATYWNY A WARIANT PROPONOWANEGO PRZEZ WNIOSKODAWCĘ, - UZASADNIENIE WYBORU I WSKAZANIE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Racjonalny wariant alternatywny rozważany przez Inwestora wraz z określonym oddziaływaniem

Wariant proponowany przez wnioskodawcę to rozbudowa chlewni z zastosowaniem ogrzewania nowego budynku za pomocą pompy ciepła.

Wariant alternatywny rozważany przez wnioskodawcę to budowa tych samych obiektów, których przeznaczeniem byłyby także hodowla trzody chlewnej w takiej samej ilości, lecz z zastosowaniem ogrzewania pelletem. Wariant ten zmienia oddziaływanie inwestycji na środowisko (emisja do środowiska zanieczyszczeń dla wariantu alternatywnego będzie większa na etapie eksploatacji).

Wariant alternatywny a wariant proponowanego przez wnioskodawcę uzasadnienie wyboru i wskazanie oddziaływania na środowisko

Oddziaływanie na środowisko wariantu alternatywnego różni się w odniesieniu do oddziaływaniem na środowisko planowanej inwestycji – wariantu wybranego przez inwestora i opisanego w opracowaniu.

Z przeprowadzonej analizy oddziaływania emisji na poszczególne komponenty środowiska wynika, że oddziaływanie przy zastosowaniu rozwiązań projektowych zaproponowanych przez Inwestora nie będzie wykraczało poza obowiązujące standardy jakości środowiska i będzie najmniej uciążliwe dla środowiska (najmniejszy wpływ na istniejące otoczenie).

Zasadniczo nie przewiduje się możliwości powstania awarii przemysłowej podczas prowadzenia czynności związanych z funkcjonowaniem instalacji technologicznych wchodzących w skład Inwestycji.

Planowane przedsięwzięcie nie znajduje się w strefie przygranicznej, a oddziaływanie emisyjne obiektu ma charakter oddziaływań lokalnych, co pozwala na wysuniecie wniosku, że oddziaływanie transgraniczne nie będzie występowało. Teren planowanej inwestycji znajduje się w centralno-północnej Polsce.

10.3.3. RÓŻNICE POMIĘDZY WARIANTEM ALTERNATYWNYM, A PROPONOWANYM PRZEZ INWESTORA

Różnice pomiędzy wariantem alternatywnym, a proponowanym przez Inwestora.

Wariant proponowany przez Inwestora w porównaniu z wariantem alternatywnym różni się głównie wielkością emisji do powietrza.

Tabela nr 44. Różnic oddziaływania planowanych inwestycji

Lp	Opis oddziaływania	Wariant alternatywny	Wariant Inwestora
1	Emisja na etapie eksploatacji	Emisja większa o emisje generowana podczas spalania palletu	Emisja zgodna z wyliczeniami raportu, mniejsza od wariantu alternatywnego (zastosowanie pompy ciepła)
2	Emisja związana z budowa nowego obiektu (spalanie paliw)	Emisja taka sama dla obu wariantów	Emisja taka sama dla obu wariantów
3	Zużycie surowców na wykonanie budynków i infrastruktury pomocniczej	Oddziaływanie takie samo dla obu wariantów	Oddziaływanie takie samo dla obu wariantów
4	Zagospodarowanie nowego terenu (przekształcenie gruntu pod zabudowę, zmiana ekosystemu). Wpływ na powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, i krajobraz oraz ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze	Oddziaływanie takie samo dla obu wariantów	Oddziaływanie takie samo dla obu wariantów
5	Przeładunek paszy	Oddziaływanie takie samo dla obu wariantów	Oddziaływanie takie samo dla obu wariantów
6	Dodatkowe zużycie wody na cele pojenia zwierząt	Oddziaływanie takie samo dla obu wariantów	Oddziaływanie takie samo dla obu wariantów
7	Dodatkowa ilość pobieranej wody	Oddziaływanie takie samo dla obu wariantów	Oddziaływanie takie samo dla obu wariantów
8	Dodatkowe wentylatory i dodatkowy hałas	Dla obu wariantów zwiększenie emisji hałasu będzie takie samo	Dla obu wariantów zwiększenie emisji hałasu będzie takie samo
9	Ilość wytwarzanych odpadów	Oddziaływanie takie samo dla obu wariantów	Oddziaływanie takie samo dla obu wariantów
10	Gnojowica	Oddziaływanie takie samo dla obu wariantów	Oddziaływanie takie samo dla obu wariantów
11	Oddziaływanie na klimat	Dla obu wariantów wpływ na zmiany klimatyczne będzie taki sam – zwiększenie ilości emisji gazów cieplarnianych będzie takie samo. Opis wpływu w dalszej części opracowania.	Dla obu wariantów wpływ na zmiany klimatyczne będzie taki sam – zwiększenie ilości emisji gazów cieplarnianych będzie takie samo. Opis wpływu w dalszej części opracowania.
12	Wpływ na dobra materialne oraz zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków	Nie dotyczy – brak oddziaływania	Nie dotyczy – brak oddziaływania
13	Wpływ na formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o	Nie dotyczy – brak oddziaływania	Nie dotyczy – brak oddziaływania

	ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych		
--	---	--	--

Wzajemne oddziaływanie pomiędzy powyższymi elementami opisano w opracowaniu w dalszych jej rozdziałach.

Z powyższego porównania wynika, że Inwestycja zaproponowana przez Inwestora jest rozwiązaniem praktycznie w każdym aspekcie lepszym od wariantu alternatywnego.

10.3.4. ILOŚĆ WYTWORZONEJ GNOJOWICY

Planowana inwestycja – wariant Inwestora i wariant alternatywny

Dla obu wariantów wzrost ilości wytwarzanej gnojowicy będzie taki sam. Pełne obliczenia w dalszej części raportu.

10.3.5. EMISJA W WARIANCIE ALTERNATYWNYM

10.3.6. HAŁAS

Ilość i rodzaj urządzeń wentylacyjnych dla obu wariantów nie uległby zmianie (w obu wariantach będą zastosowane nowe wentylatory dachowe i ściennie) w związku z tym wzrost hałas emitowany z inwestycji wyliczony dla wariantu alternatywnego będzie taki sam jak dla wariantu proponowanego przez inwestora.

Wizualizacja (mapa akustyczna wykonana za pomocą programu LEQ) dla planowanej inwestycji (wariant Inwestora) skumulowany z istniejącą fermą załączono do raportu. Wszystkie obliczenia i map przedstawiono także w poniższych rozdziałach.

10.3.7. EMISJA DO POWIETRZA

Wzrost wielkość emisji związanego z trzymaniem zwierząt dla wariantu proponowanego przez Inwestora i wariantu alternatywnego jest taki sam.

Wyliczenie wzrostu emisji po wykonaniu inwestycji dla obu wariantów. Pełne wyliczenia emisji skumulowanej dla fermy istniejącej przedstawiono w dalszej części opracowania.

Różnica w emisji wynikająca ze spalania pelletu

Kotłownia opalana będzie pelletem. Ogrzewanie pomieszczeń nowego budynku odbywać się będzie przez okres kilku miesięcy (okres grzewczy).

Źródło: Wskaźniki emisji zanieczyszczeń ze spalania paliw dla źródeł o nominalnej mocy cieplnej do 5 MW, zastosowane do automatycznego wyliczenia emisji w raporcie do Krajowej bazy za 2020 r. - Warszawa, luty 2021

Paliwa odnawialne – biomasa stała - leśna, torf, węgiel drzewny

Kotły z automatycznym podawaniem paliwa o nominalnej mocy cieplnej $\leq 0,5$ MW

Tabela nr 45. Wskaźniki emisji -dane źródłowe

Substancja	Emisja
Pyły ze spalania paliw = pył ogółem	• 50 g/GJ Wskaźniki KOBiZE
pył PM10	• 48 g/GJ Wskaźniki KOBiZE
pył Pm 2,5	• 45 g/GJ Wskaźniki KOBiZE
Dwutlenek węgla	• 101100 g/GJ Wskaźniki KOBiZE
Tlenek węgla	• 350 g/GJ Wskaźniki KOBiZE
Tlenki azotu	• 100 g/GJ Wskaźniki KOBiZE
Dwutlenek siarki	• 15 g/GJ Wskaźniki KOBiZE
Benzo(a)piren	• 0,015 g/GJ Wskaźniki KOBiZE

charakterystyka paliwa przeznaczonego do tego typu kotłów:

wartość opałowa – od 17000 kJ /kg

maksymalnie opału – 60 Mg/rok

- czas pracy -1700 h/rok dla pełnej wydajności

Obliczanie emisji dla pracy kotła z maksymalną mocą 150 kW

Zgodnie z danymi technicznymi kotła, obliczone maksymalne spalanie wynosi 35,3 kg/h pelletu na godzinę. Obliczenia - zgodnie z poniższym wzorem ilość spalonego paliwa w ciągu godziny wynosi:

Wzór:

$$B = Q / (W_u \cdot n)$$

B - zużycie paliwa [kg/h]

Q – wydajność źródła emisji [kW]

W_u – wartość opałowa paliwa [kJ/kg]

n – sprawność źródła [-] 90%

dane:

$$Q = 150 \text{ kW}$$

$$W_u = 17000 \text{ kJ}$$

$$N = 90 \%$$

$$Q = 150 \text{ kW} \cdot 3600 = 540000 \text{ kJ/h}$$

$$B = 540000 / (17000 \cdot 0,9) = 35,3 \text{ kg/h}$$

Tabela nr 46. Tabela emisji

Wielkość emisji (150 KW)	wskaźnik UNOSU emisji g/GJ	Ilość opału Mg/rok	Kaloryczność kJ/kg	GJ/rok	Czas pracy (h)	Emisja w kg/rok	Emisja w kg/h
Pyły ze spalania paliw = pył ogółem	50	60	17000	1020	1700	51	0,03
pył PM10	48	60	17000	1020	1700	48,96	0,0288
pył Pm 2,5	45	60	17000	1020	1700	45,9	0,027
Dwutlenek węgla	101100	60	17000	1020	1700	103122	60,66
Tlenek węgla	350	60	17000	1020	1700	357	0,21
Tlenki azotu	100	60	17000	1020	1700	102	0,06
Dwutlenek siarki	15	60	17000	1020	1700	15,3	0,009
Benzo(a)piren	0,015	60	17000	1020	1700	0,0153	0,000009

Prędkość gazów przyjęta do obliczeń 0,5 m/s.

10.3.8. POBÓR WODY, ODPROWADZANIE ŚCIEKÓW I WYTWARZANIE ODPADÓW

Wytwarzane odpady

Na terenie fermy obecnie powstają głównie odpady opakowaniowe z tworzyw sztucznych i tektur. Odpady są magazynowane w wyznaczonym miejscu i przekazywane podmiotom posiadającym odpowiednie uprawnienia do odbioru odpadów.

Miejsce magazynowania odpadów stanowi pomieszczenie zamknięte, zadaszone ze szczelną betonową posadzką.

Ilość wytwarzanych odpadów dla obu wariantów będzie taki sam. Opis wytwarzanych odpadów przedstawiono w raporcie.

Pobór wody na cele pojenia zwierząt

Zarówno dla wariantu alternatywnego jak i wariantu wybranego przez Inwestora zużycie wody na cele pojenia zwierząt będzie takie samo.

Woda na pojenie stada jest pobierana z własnego ujęcia i spełnia wszelkie normy określone w rozporządzeniu Ministra Zdrowia w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Ścieki

Ścieki ilość i rodzaj powstające w obu wariantach będą dokładnie takie same. Opis powstających ścieków przedstawiono w poniższych rozdziałach raportu.

10.3.9. PORÓWNANIE WARIANTÓW

Istotnymi różnicami w funkcjonowaniu obu wariantów jest wielkość emisji gazów do powietrza. Niewątpliwie dużo mniejsza emisja gazów związana jest z wariantem proponowanym przez Inwestora (obliczenia powyżej).

W związku z ww. różnicami mniejsze oddziaływanie na środowisku generuje wariant Inwestora.

Mając na uwadze powyższe Inwestor wybrał wariant analizowany w raporcie.

10.4. WARIANT NAJKORZYSTNIEJSZY DLA ŚRODOWISKA

Zaproponowany powyżej wariant rozbudowy istniejących chlewni jest najkorzystniejszy pod względem ekonomicznym oraz ograniczenia oddziaływania inwestycji na środowisko i zdrowie ludzi.

Wybrany wariant technologii, jest korzystny ze względu na funkcjonalność i utrzymanie odpowiednich warunków sanitarno-weterynaryjnych chowu/ hodowli. Należy zauważyć, że oddziaływanie na środowisko i życie społeczeństwa sąsiadującego z terenem, na którym zaplanowano inwestycję, nie ulegnie znaczącej zmianie.

Zaproponowana technologia chowu jest adekwatna do wielkości obiektu i wymagań sanitarnych i weterynaryjnych. Proponowane zabezpieczenia zmniejszające emisję do środowiska oraz monitoring środowiska w czasie wykonywania prac i eksploatacji instalacji, gwarantuje spełnianie wszelkich wymagań przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach i innych przepisów wykonawczych z zakresu ochrony środowiska.

11. ZAKRES KORZYSTANIA ZE ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNY WPŁYW PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO W FAZIE BUDOWY, EKSPLOATACJI I LIKWIDACJI

Zgodnie z posiadaną wiedzą uwzględniającą, planowaną technologię i urządzenia możliwe do wykorzystania w modernizacji inwestycji oraz przyjęte rozwiązania w zakresie zagospodarowania terenu określono zakres korzystania ze środowiska projektowanego przedsięwzięcia.

Realizacja inwestycji (faza rozbudowy) praktycznie nie będzie wiązać się z pogorszeniem warunków życia mieszkańców miejscowości Bujnice. Uciążliwości powodowane na etapie budowy i ewentualnej likwidacji chlewni są krótkotrwałe (czas oddziaływania tych dwóch faz inwestycji na życie mieszkańców wsi wynosić będzie kilka miesięcy).

Skutki oddziaływania na otoczenie poszczególnych etapów „życia” inwestycji będą zróżnicowane.

11.1. FAZA BUDOWY

Faza budowy projektowanego przedsięwzięcia nie będzie różniła się od większości budów. Budowa wymagać będzie wykonania nowej chlewni łącznie z pracami ziemnymi.

W fazie budowy będą występować takie prace jak:

- 1/ wykopów ziemnych pod fundamenty,
- 2/ budowy obiektów fermy,
- 3/ doprowadzenie przyłączy takich jak: sieć wodna, sieć kanalizacyjna, sieć energetyczna
- 4/ wyposażenia budynku inwentarskiego w instalacje i urządzenia (np. karmiki, poidła itp.).

Najczęściej odczuwalnymi przez ludzi i środowisko oddziaływaniami, w tej fazie inwestycji stanowią:

- 1/ emisja hałasu,
- 2/ emisja pyłów i gazów do powietrza,
- 3/ powstawanie odpadów.

Jednak oddziaływanie to w tym przypadku będzie w praktyce niezauważalne.

Wszystkie prowadzone prace budowlane zwiększające negatywne oddziaływanie na środowisko i życie ludzi będą prowadzone w takim zakresie, który pozwoli na teoretycznie jak najszybsze zakończenie inwestycji przy jednoczesnym uwzględnieniu potrzeb mieszkańców miejscowości Bujnice oraz potrzeby ochrony środowiska. Prace wykonywane będą wyłącznie w porze dziennej przy użyciu nowoczesnych maszyn i urządzeń budowlanych oraz środków transportu. Częstotliwość stosowania sprzętu i urządzeń powodujących emisję hałasu oraz pyłów i gazów do powietrza sprowadzać się będzie do wymaganego minimum, co ma pozytywne przełożenie również w aspekcie ekonomicznym przedsięwzięcia.

Źródłami uciążliwości hałasowej oraz emisji gazów i pyłów do powietrza będą stosowane podczas budowy maszyny oraz transport samochodowy (głównie pojazdy ciężarowe/dostawcze) stosowane do przewozu materiałów i elementów konstrukcyjnych. Przyczyną zanieczyszczenia powietrza będą silniki spalinowe stanowiące źródła emisji nieorganicznej.

Operatorzy maszyn oraz kierowcy pojazdów ciężarowych są zobowiązani do postępowania w taki sposób, aby ograniczyć do minimum emisję oraz skażenie środowiska min. zanieczyszczenie gleb i wód ropopochodnymi. Wiąże się to z codzienną kontrolą stanu pojazdów i maszyn, a także normowanym czasem pracy operatorów i kierowców. Wypoczęci pracownicy powodują mniej wypadków mogących doprowadzić do zanieczyszczenia środowiska.

Należy podkreślić, że emitowany hałas oraz zanieczyszczenie pyłami i gazami będzie miało zasięg lokalny (teren sąsiadujący z działkami inwestycji oraz drogą dojazdową), a jego oddziaływanie będzie czasowe przez okres kilku tygodni, wyłącznie w porze dziennej.

Maszyny i pojazdy wyposażone w silniki spalinowe typu diesla będą stanowić nieorganizowane źródło emisji substancji do powietrza na etapie budowy. Maszyny wykorzystane będą przy pracach ziemnych, budowlanych i montażowych, natomiast pojazdy ciężarowe na bieżąco w trakcie trwania inwestycji będą dostarczać na plac budowy niezbędne materiały. Ocenia się, że na potrzeby budowy inwestycji konieczne będzie spalanie w silnikach wysokoprężnych samochodów i maszyn budowlanych około **2590 dm³** oleju napędowego.

Szacuje się, że czas prac budowlanych wykonywanych przez maszyny budowlane nie przekroczy 200 godzi w trakcie całej budowy. Średnie spalanie paliw – oleju napędowego dla ww. maszyn przyjmuje się na poziomie 12 l/h. Łącznie zostanie spalone **2400 l** paliwa w okresie budowy.

Ilość spalonego paliwa przez pojazdy ciężarowe dowożące materiał na budowę nie powinien przekroczyć **190 l**. Ilości te szacuje się na podstawie następujących danych:

- odległość jaką pojazdy muszą pokonać na działce należącej do inwestora, aby dostarczyć potrzebny materiał - 1 kurs około 300 m,
- średniego spalania – wynoszące 40 l/100 km
- szacowanej ilości kursów- 200

Obliczenie:

$$500 \text{ m} * 200 \text{ kursów} = 100 \text{ km}$$

$$\text{Ilość spalonego paliwa wynosi} = (100 \text{ km} * 40) / 100 = 40 \text{ litra}$$

Ponadto należy doliczyć paliwo spalane podczas postoju i rozładunku surowców. Szacunkowo postój wraz z rozładunkiem wynosi 15 minut na jeden kurs. W trakcie 200 kursów uzyskujemy łączny czas 50 godzin. Szacunkowe spalanie samochodów ciężarowych w trakcie postoju wynosi około 3 l/h. W związku z tym spalanie paliwa na postoju wyniesie **150 l**.

Gęstość względna oleju napędowego w 15 stopniach Celsjusza zgodnie z załączoną do opracowania kartą charakterystyki substancji wynosi od 0,82 do 0,845 g/cm³. W związku z tym łączna ilość spalonego w trakcie budowy oleju napędowego nie przekroczy 2590 dm³, co odpowiada około 2188,55 kg.

Wskaźniki emisji zanieczyszczeń przyjęto zgodnie z pismem: EMEP/CORINAIR „Emission Inventory Guidebook, August 2007. Group 7: Road transport” (plik źródłowy w załączeniu).

Wskaźniki emisji ze spalania oleju napędowego w pojazdach ciężkich:

→ tlenek węgla – 6,73 g/kg paliwa

- dwutlenek węgla – 3,14 g/kg paliwa
- tlenek azotu – 32,99 g/kg paliwa
- pył zawieszony – 0,86 g/kg paliwa
- metan – 0,26 g/kg paliwa

W związku z powyższym, emisja zanieczyszczeń generowana w trakcie prac ww. maszyn i pojazdów po przeliczeniu, wyniesie:

- tlenek węgla – 6,73 g/kg paliwa * 2188,55 kg paliwa/rok= około 14,73 kg/rok
- dwutlenek węgla – 3,14 g/kg paliwa * 2188,55 kg paliwa/rok= około 6,87 kg/rok
- dwutlenek azotu – 32,99 g/kg paliwa * 2188,55 kg paliwa/rok= około 72,20 kg/rok
- pył zawieszony – 0,86 g/kg paliwa * 2188,55 kg paliwa/rok= około 1,88 kg/rok
- metan – 0,26 g/kg paliwa * 2188,55 kg paliwa/rok= około 0,15 kg/rok

Planowany jest kilkumiesięczny okres budowy. Chwilowy okres oddziaływania oraz odległości od zabudowy przyczyni się do tego, że oddziaływania emisji spalin samochodowych i maszyn w tej fazie budowy przedsięwzięcia nie będzie uciążliwa dla środowiska oraz życia i zdrowia mieszkańców.

Źródłem emisji hałasu do środowiska w fazie budowy będą wszystkie ww. pojazdy i maszyny, a także prace montażowe. Rozchodzenie się hałasu w otoczeniu budowy, powodowanego przez pojazdy uwzględniono w obliczeniach załączonych do raportu (obliczenia programem LEQ 6f – wariant zawierający kilka źródeł emisji w jednym czasie stanowią załączniki do raportu).

Biorąc pod uwagę, że:

- inwestycja rozłożona jest w czasie,
 - roboty budowlane będą wykonywane wyłącznie w porze dziennej,
 - wymienione maszyny i pojazdy nie będą pracować jednocześnie,
- ocenia się, że okres budowy przedsięwzięcia nie będzie w żaden sposób uciążliwy dla otoczenia w zakresie emisji hałasu.

W trakcie budowy mogą być wytwarzane również odpady niebezpieczne oraz inne niż niebezpieczne o kodzie:

- 15 01 01 - Opakowania z papieru i tektury
- 15 01 02 - Opakowania z tworzyw sztucznych
- 15 01 03 - Opakowania z drewna,
- 15 01 04 - Opakowania z metali
- 15 01 05 - Opakowania wielomateriałowe
- 15 01 07 - Opakowania ze szkła
- 15 01 09 - Opakowania z tekstyliów
- 17 01 01 - Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów
- 17 01 02 - Gruz ceglany
- 17 01 06* - Zmieszane lub wysegregowane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia zawierające substancje niebezpieczne
- 17 02 01 - Drewno

17 02 02 - Szkło
17 02 03 - tworzywa sztuczne
17 04 05 - Żelazo i stal
17 04 07 - mieszaniny metali
17 04 11 - Kable inne niż wymienione w 17 04 10
17 05 04 - Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03
17 06 04 - Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03
17 09 04 - Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02

Wytwórcą ww. odpadów będzie wykonawca prac budowlanych. Odpady wymienione powyżej nie będą wytwarzane w związku z eksploatacją instalacji. Teren budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami nie jest klasyfikowany jako instalacja. W związku z tym firma prowadząca prace nie będzie zobligowana do uzyskania pozwolenia na wytwarzanie odpadów.

Wytwórcą odpadów jest ten, którego działalność powoduje powstawanie odpadów, a więc również podmiot świadczący usługi w zakresie budowy.

Wszystkie odpady które powstaną w trakcie prac - odpady o kodzie:

15 01 01, 15 01 02, 15 01 03, 15 01 04, 15 01 05, 15 01 07, 15 01 09, 17 01 06*, 17 02 02, 17 02 03, 17 04 05, 17 04 07, 17 04 11, 17 05 04, 17 06 04, 17 09 04, do czasu odebrania przez firmę zewnętrzną, posiadającą uregulowany stan formalno-prawny w zakresie gospodarowania odpadami (zezwolenia na zbieranie lub odzysk), będą gromadzone selektywnie w oznakowanych pojemnikach z tworzyw sztucznych w wyznaczonym miejscu zadaszonego magazynu stanowiącym zaplecze techniczno-socjalne na czas prac (kontener). Pojemniki będą opisane (nazwa, rodzaj i kod opadu). Pomieszczenie to będzie zamykane i zabezpieczone przed dostępem osób nieupoważnionych. Takie zabezpieczenia ograniczą emisję oraz uniemożliwią przedostanie się zanieczyszczeń wypłukiwanych przez wody deszczowe do środowiska.

Należy podkreślić, iż zgodnie z art. 2 ust. 3 ustawy z dnia 8 stycznia 2013 r. o odpadach, część gleby, która nie ulegnie zanieczyszczeniu i zostanie ponownie wykorzystania na terenie budowy, nie będzie stanowić odpadu i nie będzie przekazywana innym podmiotom.

Art. 2 ust 3 ustawy o odpadach

„Przepisów ustawy nie stosuje się do:

niezanieczyszczonej gleby i innych materiałów występujących w stanie naturalnym, wydobytych w trakcie robót, pod warunkiem, że materiał ten zostanie wykorzystany do celów budowlanych w stanie naturalnym na terenie, na którym został wydobyty”

W związku z tym dużej części gleby nie trzeba będzie transportować poza teren działki.

Gleba i ziemia, w tym kamienie, ze względu na ilość będzie magazynowana na placu budowy, na nie zadaszonym terenie.

Odpady o kodzie 17 01 01, 17 01 02 również będą magazynowane na placu budowy, na nie zadaszonym terenie.

Wytworzone odpady będą ewidencjonowane na kartach ewidencji odpadów oraz na kartach przekazania odpadów prowadzonych w bazie BDO.

Tabela nr 47 Tabela sposobu zagospodarowania odpadów na etapie budowy przedsięwzięcia.

Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Przewidywana ilość powstałego odpadu [Mg/rok]	Charakterystyka odpadów	Przewidywany sposób postępowania z odpadami
Opakowania z papieru i tektury	15 01 01	3	Opakowania z papieru (torby, worki) po zużytych materiałach budowlanych	Odpady magazynowane selektywnie w pojemniku w pomieszczeniu zamkniętym – kontener lub wyznaczonych miejscach niezabudowanych i przekazywane uprawnionemu odbiorcy w celu odzysku
Opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02	3	Opakowania z tworzyw sztucznych po zużytych materiałach budowlanych	Odpady magazynowane selektywnie w pojemniku w pomieszczeniu zamkniętym – kontener lub wyznaczonych miejscach niezabudowanych i przekazywane uprawnionemu odbiorcy w celu odzysku
Opakowania z drewna	15 01 03	5	Opakowania i elementy wzmacniające opakowania, służące do pakowania materiałów budowlanych	Odpady magazynowane selektywnie w pojemniku w pomieszczeniu zamkniętym – kontener lub wyznaczonych miejscach niezabudowanych i przekazywane uprawnionemu odbiorcy w celu odzysku
Opakowania z metali	15 01 04	2	Odpady powstające w wyniku prac budowlanych – resztki drutów zbrojeniowych itp.	Odpady magazynowane selektywnie w pojemniku w pomieszczeniu zamkniętym – kontener lub wyznaczonych miejscach niezabudowanych i przekazywane uprawnionemu odbiorcy w celu odzysku
Opakowania wielomateriałowe	15 01 05	5	Opakowania z papieru, tektury metalu i tworzyw sztucznych po zużytych materiałach budowlanych	Odpady magazynowane selektywnie w pojemniku w pomieszczeniu zamkniętym – kontener lub wyznaczonych miejscach niezabudowanych i przekazywane uprawnionemu odbiorcy w celu odzysku
Opakowania ze szkła	15 01 07	1	Opakowania głównie po napojach, sporadycznie opakowania po materiałach budowlanych	Odpady magazynowane selektywnie w pojemniku w pomieszczeniu zamkniętym – kontener lub wyznaczonych miejscach niezabudowanych i przekazywane uprawnionemu odbiorcy w celu odzysku
Opakowania z tekstyliów	15 01 09	1	Opakowania z tekstyliów po zużytych materiałach budowlanych	Odpady magazynowane selektywnie w pojemniku w pomieszczeniu zamkniętym – kontener lub wyznaczonych miejscach niezabudowanych i przekazywane uprawnionemu odbiorcy w celu odzysku

Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	17 01 01	200	Odpady związane z rozbiórką budynku – elementy nie wykorzystane przy budowie	Część gruzu będzie wykorzystania w trakcie budowy, reszta zostanie załadowane na samochody ciężarowe i przekazana od razu w trakcie rozbiórki uprawnionemu odbiorcy w celu odzysku. Magazynowane na terenie budowy na placu.
Gruz ceglany	17 01 02	1200	Odpady związane z rozbiórką budynku – elementy nie wykorzystane przy budowie	Część gruzu będzie wykorzystania w trakcie budowy, reszta zostanie załadowane na samochody ciężarowe i przekazana od razu w trakcie rozbiórki uprawnionemu odbiorcy w celu odzysku. Magazynowane na terenie budowy na placu.
Zmieszane lub wysegregowane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia zawierające substancje niebezpieczne	17 01 06*	5	Odpady związane z rozbiórką budynku – elementy nie wykorzystane przy budowie - zanieczyszczone w trakcie prac rozbiórkowych	Odpady magazynowane selektywnie w pojemniku w pomieszczeniu zamkniętym - kontener i przekazywane uprawnionemu odbiorcy w celu odzysku
Drewno	17 02 01	5	Elementy drewniane związane z budową np. stemple	Elementy ponownie wykorzystane w gospodarce domowym np. tyczki, podpórki, nie przekazywane innym podmiotom. Zostaną gromadzone w osobnym miejscu w pomieszczeniu zamkniętym - kontener osłonięte przed warunkami atmosferycznymi – deszcz.
Szkło	17 02 02	1	Elementy szklane – np. potłuczone butelki	Odpady magazynowane selektywnie w pojemniku w pomieszczeniu zamkniętym – kontener lub wyznaczonych miejscach niezabudowanych i przekazywane uprawnionemu odbiorcy w celu odzysku
Tworzywa sztuczne	17 02 03	5	Uszkodzone części maszyn budowlanych z tworzywa sztucznego	Odpady magazynowane selektywnie w pojemniku w pomieszczeniu zamkniętym – kontener lub wyznaczonych miejscach niezabudowanych i przekazywane uprawnionemu odbiorcy w celu odzysku
Żelazo i stal	17 04 05	5	Pozostałe elementy metalowe np. elementy maszyn	Odpady magazynowane selektywnie w pojemniku w pomieszczeniu zamkniętym – kontener lub wyznaczonych miejscach niezabudowanych i przekazywane uprawnionemu odbiorcy w celu odzysku
Mieszanki metali	17 04 07	1	Pozostałe odpady z mieszanin metali	Odpady magazynowane selektywnie w pojemniku w pomieszczeniu zamkniętym – kontener lub wyznaczonych miejscach niezabudowanych i przekazywane uprawnionemu odbiorcy w celu odzysku

Kable inne niż wymienione w 17 04 10	17 04 11	0,5	Odpady związane z montażem instalacji energetycznej	Odpady magazynowane selektywnie w pojemniku w pomieszczeniu zamkniętym – kontener lub wyznaczonych miejscach niezabudowanych i przekazywane uprawnionemu odbiorcy w celu odzysku
Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	17 05 04	100	Gleba, która nie zostanie zanieczyszczona i nie została zagospodarowana na terenie działki inwestycji	Odpady magazynowane luzem na hałdach pod przykryciem i przekazywane uprawnionemu odbiorcy w celu odzysku.
Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	17 06 04	1	Część materiałów izolacyjnych wykorzystywanych w trakcie budowy	Odpady magazynowane selektywnie w pojemniku w pomieszczeniu zamkniętym – kontener lub wyznaczonych miejscach niezabudowanych i przekazywane uprawnionemu odbiorcy w celu odzysku
Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02	17 09 04	5	Część zmieszanych odpadów budowlanych z których nie uda się wyselekcjonować poszczególnych ich rodzajów	Odpady magazynowane selektywnie w pojemniku w pomieszczeniu zamkniętym – kontener lub wyznaczonych miejscach niezabudowanych i przekazywane uprawnionemu odbiorcy w celu odzysku

Gospodarka wodno- ściekowa

Na etapie budowy nie będzie negatywnego oddziaływania na środowisko. Woda zużywana będzie przede wszystkim na cele socjalno-bytowe pracowników zatrudnionych przy pracach oraz w niewielkich ilościach na potrzeby budowy (kleje, masy, beton). Ścieki bytowe powstające będą odprowadzane na oczyszczalnię ścieków – wozami asenizacyjnymi.

Wniosek

Budowa inwestycji stanowi fazę przedsięwzięcia, która charakteryzować się będzie krótkotrwałością i odwracalnością wszystkich oddziaływań na środowisko.

Fazy te nie wiążą się z wystąpieniem zagrożenia związanego z sytuacjami awaryjnymi oraz nadzwyczajnymi zagrożeniem dla środowiska, zdrowia i życia ludzi.

Faza budowy przedsięwzięcia nie będzie powodować istotnych uciążliwości na terenach zabudowy mieszkaniowej, nie pogorszy stanu środowiska oraz warunków życia i zdrowia mieszkających ludzi. Planowane w obecnym etapie sposoby zmniejszenia uciążliwości na otoczenie są wystarczające.

W przypadku uszkodzenia w trakcie prac budowlanych któregoś z sączków melioracyjnych Inwestor zobowiązuje się do odbudowania – naprawy systemu.

11.2. FAZA EKSPLOATACJI

Eksploatacja inwestycji powodować będzie oddziaływanie na środowisko w największym stopniu, w porównaniu z innymi fazami przedsięwzięcia. W zakresie oddziaływania bierze się pod uwagę zarówno obszar oddziaływania, czas, jak i intensywność. Oddziaływanie inwestycji na środowisko można podzielić na fazę pośrednią (oddziaływanie na obszary oddalone) oraz bezpośrednią (miejsce eksploatacji).

Zakres korzystania ze środowiska w fazie eksploatacji przedmiotowej inwestycji dotyczyć będzie:

- 1) poboru wody własnego ujęcia,
- 2) powstawania ścieków bytowych,
- 3) powstawania wód opadowych,
- 4) emisji hałasu do środowiska,
- 5) emisji pyłów i gazów do powietrza,
- 6) emisja odorów,
- 7) powstawania odpadów
- 8) powstanie gnojowicy

Wykonanie inwestycji oraz jej eksploatacja nie spowoduje zaliczenia gospodarstwa do Zakładów Zwiększonego Ryzyka oraz Zakładów Dużego Ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (w myśl przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska). Na terenie inwestycji poza podstawowymi środkami czystości i paliwami nie będą znajdowały się innego rodzaju niebezpieczne substancje i mieszaniny chemiczne. Ilości tych substancji są nie istotne w skali oddziaływania na środowisko całej inwestycji.

11.2.1 GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

Określenie potrzeb wodnych

Woda na cele funkcjonowania chlewni pobierana jest i będzie z zakładowego ujęcia wody podziemnej o zatwierdzonych zasobach eksploatacyjnych $Q_e = 9,5 \text{ m}^3/\text{h}$, przy depresji 2,9 m.

Lokalizacja studni.

Studnia położona jest (w układzie odniesienia „2000”) wyznaczają współrzędne topograficzne:

$$x - 5676336,58 \quad y - 7405320,45$$

Rzędna terenu przy studni - 230,6413 m n.p.m.

Wielkość leja depresji przy poborze $9,5 \text{ m}^3/\text{h}$ wynosi $R = 71 \text{ m}$. dopuszczalna maksymalna ilość pobieranej wody w roku wynosi $83\,220 \text{ m}^3/\text{rok}$. Zasięg oddziaływania mieści się w zasięgu wyznaczonym dla inwestycji 100 m od granic gospodarstwa.

Stan obecny

Dla studni zostały wykonane i zaakceptowane dokumentacje hydrogeologiczne z lipca 2020 r.

Dopuszczalne ilości pobieranej wody ujęte określona w dokumentacji wynosi $Q_e = 9,5 \text{ m}^3/\text{h}$, przy depresji 2,9 m.

Zakład dotrzymuje obecnie warunków posiadanego pozwolenie w zakresie poboru wody.

Pobór w roku 2025 w istniejącym gospodarstwie wyniósł- $28000 \text{ m}^3/\text{rok}$.

Woda pobierana będzie na cele wynikające z potrzeb pojenia zwierząt (woda konsumpcyjna), socjalno-bytowe pracowników, mycia pomieszczeń inwentarskich i p. poż.

Pobór na cele p.poż nie jest powiązany z normalnym funkcjonowaniem fermy.

Wykonanie planowanej inwestycji zwiększy ilość wody pobieranej na cele pojenia zwierząt i mycia pomieszczeń oraz w bardzo małych ilościach na potrzeby socjalno-bytowe pracowników.

Zakład obecnie posiada pozwolenie na pobór wód podziemnych (pozwolenie zintegrowane stanowi załącznik do raportu).

Określenie awaryjnego sposobu zaopatrzenia inwestycji w wodę na wypadek awarii studni.

W przypadku awarii pompy inwestor posiada dodatkową pompę na wymianę umożliwiającą pobór wody. Do momentu wymiany pompy, jeżeli będzie to konieczne, woda dostarczona zostanie od dostawców wody np. w beczkowozach.

Istotnym elementem zapewnienia sprawnego funkcjonowania systemu wodnego będą regularne przeglądy i utrzymanie infrastruktury, które pozwolą na systematyczne testowanie instalacji wodnej oraz zmniejszenie ryzyka wystąpienia awarii.

11.2.1.1. WIELKOŚĆ POBORU WODY

Wykonana inwestycja wpłynie na zwiększenie zużycia surowców- wody na etapie eksploatacji zakładu. Woda pobierana będzie na:

- a) na cele socjalno-bytowe pracowników,
- b) na cele pojenia zwierząt,
- c) na cele mycia pomieszczeń,

Obecnie zakład zgodnie z posiadanym pozwoleniem może pobierać dla istniejącego gospodarstwa następujące ilości wody:

$$Q_{\text{maxs}} = 0,001472 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$Q_{\text{śrd}} = 98,00 \text{ m}^3 / 24\text{h}$$

$$Q_{\text{max rok}} = 35\,770 \text{ m}^3 / \text{rok}$$

Wielkość poboru wody po wykonaniu inwestycji wzrośnie.

a) Pobór wody na cele socjalno-bytowe

W gospodarstwie pobierana jest woda na cele socjalno-bytowe pracowników. Ilości wód pobieranych na cele socjalno-bytowe pracowników nie ulegnie zmianie względem zapisów obowiązującego pozwolenia zintegrowanego. Inwestor obecnie przyjął pobór wody dla 4 pracowników i przy takiej ilości pobieranej wody zostanie. Ferma nadal będzie obsługiwana maksymalnie przez 4 pracowników.

Przewidywana ilość wody została ustalona na podstawie wskaźników określonych w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. z 2002 r. Nr 8, poz. 70) oraz z uwzględnieniem liczby zatrudnionych osób. Zgodnie z tabelą 3 - VI pkt. 42-43 ww. rozporządzenia, normy zużycia wody na jednego pracownika fizycznego wynoszą - 0,06 m³/dobę. Opierając się na powyższym wskaźniku, przy 4 pracowników (dla 365 dni) osiągamy pobór wody wynoszący 87,6 m³.

Ogólna ilość wody pobieranej na cele bytowe pracowników, która powstawać na fermie (stan obecny i planowany) wynosi:

$Q_{\max.h} = 0,3 \text{ m}^3/\text{h}$ (dla 8 godzin na dobę)

$Q_{\text{śr.h}} = 0,01 \text{ m}^3/\text{h}$ (dla 24 godzin na dobę)

$Q_{\text{śr.d}} = 0,24 \text{ m}^3 / 24\text{h}$

$Q_{\max.\text{rok}} = 87,6 \text{ m}^3 / \text{rok}$

Ilość określana na podstawie wskazań pobieranej wodomierza.

b) Pobór wody na cele pojenia zwierząt

Obecne maksymalne zużycie wody na cele technologiczne (pojenia zwierząt) przyjęte w posiadanym przez zakład pozwoleniu zintegrowanym, zostało oszacowane na podstawie wskaźników opublikowanych w dokumencie Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs z 2017 r.

Przyjęty wskaźnik poboru wody dla warchlaków to 11 l na dobę a dla tuczników 14 l/dobę. Przewidywane 4 cykle chowu to 336 dni w roku. Na podstawie tych danych określony maksymalny pobór wody dla istniejącej fermy – pobór ten przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela nr 48. Pobór wody na cele pojenia zwierząt dla istniejącego gospodarstwa.

Budynek	Rodzaj zwierząt	obsada teraz [sztuk]	Zużycie wody [dm ³ /d/sztukę]	Pobór wody [m ³ /dobę]	Pobór wody [m ³ /rok]
Budynek nr 1	tucznik	760	14	10,64	3575,04
	warchlak (od 50 do 100 kg)	760	11	8,36	2808,96
Budynek nr 2	tucznik	760	14	10,64	3575,04
	warchlak (od 50 do 100 kg)	760	11	8,36	2808,96

Budynek nr 3	tucznik	760	14	10,64	3575,04
	warchlak (od 50 do 100 kg)	760	11	8,36	2808,96
				57	19152

Planowana inwestycja

Po wykonaniu inwestycji wielkość pobranej wody na cele pojenia zwierząt. Opierając się na tych samych wskaźnikach które zostały przyjęte do pozwolenia zintegrowanego opublikowanych w dokumencie Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs z 2017 r. wielkość poboru wody na cele pojenia wynosić będą po rozbudowie 47918,3 m³/rok.

Tabela nr 49. Teoretyczna maksymalna ilość wody pobierana na cele pojenia zwierząt dla obiektów istniejących i planowanych po realizacji inwestycji

Budynek	Rodzaj zwierząt	obsada teraz [sztuk]	Zużycie wody [dm3/rok/sztukę]	Pobór wody [m3/dobę]	Pobór wody [m3/rok]
Budynek nr 1	tucznik	1263	14	17,682	6453,93
	warchlak (od 50 do 100 kg)	1263	11	13,893	5070,945
Budynek nr 2	tucznik	1260	14	17,64	6438,6
	warchlak (od 50 do 100 kg)	1260	11	13,86	5058,9
Budynek nr 3	tucznik	1260	14	17,64	6438,6
	warchlak (od 50 do 100 kg)	1260	11	13,86	5058,9
Budynek nr 5	tucznik	1260	14	17,64	6438,6
	warchlak (od 50 do 100 kg)	1260	11	13,86	5058,9
Budynek nr 4	tucznik	186	14	2,604	950,46
	tucznik	186	14	2,604	950,46
				131,283	47918,3

W literaturze występują także inne wskaźniki poboru wody na jedno zwierzę, przedstawiono poniżej.

Inne wyliczenia poboru wody na cele pojenia zwierząt dla rozbudowywanego gospodarstwa.

Wyliczenia oparte o wskaźniki zużycia wody zgodne z danymi ujętymi w rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. z 2002 r. nr 8 poz. 70).

Tabela nr 50. Planowany pobór wody zgodnie ze wskaźnikami ujętymi w rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. z 2002 r. nr 8 poz. 70)

Budynek	Rodzaj zwierząt	obsada teraz [sztuk]	Zużycie wody [dm3/d/sztukę]	Pobór wody [m3/dobę]	Pobór wody [m3/rok]
Budynek nr 1	tucznik	1263	30	37,89	13829,85
	warchlak do 4 miesięcy	1263	15	18,945	6914,925
Budynek nr 2	tucznik	1260	30	37,8	13797
	warchlak	1260	15	18,9	6898,5
Budynek nr 3	tucznik	1260	30	37,8	13797
	warchlak do 4 miesięcy	1260	15	18,9	6898,5
Budynek nr 5	tucznik	1260	30	37,8	13797
	warchlak do 4 miesięcy	1260	15	18,9	6898,5
Budynek nr 4	tucznik	186	30	5,58	2036,7
	tucznik	186	30	5,58	2036,7
				238,095	86904,68

Wyliczenia oparte o wskaźniki zużycia wody zgodne z danymi ujętymi w publikacją *Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs, Industrial Emissions Directive 2010/75/EU (Integrated Pollution Prevention and Control) 2017 (edited in 2025)* zużycie wody na cele pojenia zwierząt przyjęto zgodnie z danymi zawartymi w tabeli nr 3.13 (rozdział 3.2.2.2.1 *Animals' water consumption*)- jednak bez podziału na tuczniaki i warchlaki.

Tabela nr 51. Planowany pobór wody zgodnie ze wskaźnikami ujętymi w publikacją *Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs, Industrial Emissions Directive 2010/75/EU*

Budynek	Rodzaj zwierząt	obsada teraz [sztuk]	Zużycie wody [dm3/d/sztukę]	Pobór wody [m3/dobę]	Pobór wody [m3/rok]
Budynek nr 1	tucznik	1263	14	17,682	6453,93
	warchlak (od 50 do 100 kg)	1263	14	17,682	6453,93
Budynek nr 2	tucznik	1260	14	17,64	6438,6

	warchlak (od 50 do 100 kg)	1260	14	17,64	6438,6
Budynek nr 3	tucznik	1260	14	17,64	6438,6
	warchlak (od 50 do 100 kg)	1260	14	17,64	6438,6
Budynek nr 5	tucznik	1260	14	17,64	6438,6
	warchlak (od 50 do 100 kg)	1260	14	17,64	6438,6
Budynek nr 4	tucznik	186	14	2,604	950,46
	tuczniaki	186	14	2,604	950,46
				146,412	53440,38

Wyliczenia oparte o wskaźniki zużycia wody zgodne z danymi ujętymi w opracowaniu Charakterystyka technologiczna hodowli drobiu i świń w Unii Europejskiej Kierownik pracy: mgr inż. Mariusz Mihułka.

Tabela nr 52. . Planowany pobór wody zgodnie ze wskaźnikami ujętymi w opracowaniu Charakterystyka technologiczna hodowli drobiu i świń w Unii Europejskiej Kierownik pracy: mgr inż. Mariusz Mihułka.

Budynek	Rodzaj zwierząt	obsada teraz [sztuk]	Zużycie wody [dm ³ /d/sztukę]	Pobór wody [m ³ /dobę]	Pobór wody [m ³ /rok]
Budynek nr 1	tucznik	1263	10	12,63	4609,95
	warchlak (40-70)	1263	8	10,104	3687,96
Budynek nr 2	tucznik	1260	10	12,6	4599
	warchlak (40-70)	1260	8	10,08	3679,2
Budynek nr 3	tucznik	1260	10	12,6	4599
	warchlak (40-70)	1260	8	10,08	3679,2
Budynek nr 5	tucznik	1260	10	12,6	4599
	warchlak (40-70)	1260	8	10,08	3679,2
Budynek nr 4	tucznik	186	10	1,86	678,9
	tucznik	186	10	1,86	678,9
				94,494	34490,31

Przewidywane ilości pobieranej wody na cele pojenia zwierząt będą zgodne z dopuszczalnymi ilościami określonymi w dokumentacjach zatwierdzających złoża.

Ilości pobieranej wody będą niższe niż wcześniejsze wyliczenia, co wiąże się z upadkami, przerwami technologicznymi oraz lepszą technologią pojenia zwierząt.

c) Pobór wody na cele mycia pomieszczeń

Stan istniejący

Zgodnie ilościami ujętymi w posiadanym przez zakład pozwoleniu zintegrowanym maksymalna ilość wody pobierana na cele czyszczenia hal wynosić mogą 32,6 m³/dobę co przy 28-29 dni przerwy technologicznej daje 912,8 m³/rok.

Przewidywane zużycie wody na cele porządkowe zostało oszacowane na podstawie wskaźników opublikowanych w dokumencie Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs z 2017 r. Z uwagi na rosnące zagrożenie epidemiologiczne wywołane wirusem ASF oraz konieczność zachowania wysokiego reżimu sanitarnego na Fermie zapotrzebowanie na cele porządkowe zostało zwiększone o 100%.

Stan planowany po rozbudowie

Ilość wody pobranej do czyszczenia pomieszczeń inwentarskich na fermach trzody chlewnej jest zróżnicowana i zależy od stosowanych technik czyszczenia oraz systemu chowu. Większa powierzchnia rusztowanej podłogi powoduje zmniejszenie zużycia wody. Podłoga w chlewniach to tzw. ruszt pełny, czyli 100% powierzchni hodowlanej wykonany jest ruszt. Zużycie wody na potrzeby mycia pomieszczeń hodowlanych określono na podstawie Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs z 2017 r. Z uwagi na rosnące zagrożenie epidemiologiczne wywołane wirusem ASF oraz konieczność zachowania wysokiego reżimu sanitarnego na Fermie zapotrzebowanie na cele porządkowe zostało zwiększone o 100%.

.

Tabela nr 53. Szacowane zużycie wody na mycie pomieszczeń inwentarskich we wszystkich budynkach

Sektor	liczba stanowisk	wskaźnik zużycia wody [l/st./rok]	zużycie wody [m ³ /rok]
tuczu	10458	200	2091,6

Szacuje się, że rocznie na cele mycia zużywane będzie ok. 2091,6 m³ wody co daje 74,7 m³/dobę, aczkolwiek wielkości te są zawyżone. Jak sam dokument wskazuje, wpływ na niższe zużycie wody ma stosowanie myjek wysokociśnieniowych oraz stopień zarusztowania podłogi.

Na żadnym z etapów czyszczenia obiektów nie będą stosowane środki chemiczne mogące przedostać się do gnojowicy. W związku z powyższym woda z mycia pomieszczeń inwentarskich będzie stanowić rozwodnioną gnojowicę, która będzie razem z gnojowicą przekazywana do biogazowni w celu utylizacji.

Całkowite zapotrzebowanie na wodę

Całkowite zestawienie zapotrzebowania na wodę na terenie fermy przedstawia poniższa tabela

Tabela nr 54. Całkowity pobór wody dla planowanej fermy

Pobór	Ilość pobieranej wody m ³ /h	Ilość pobieranej wody m ³ /dobę	Ilość pobieranej wody m ³ /rok
na cele socjalno-bytowe pracowników	0,1	0,24	87,6
na cele pojenia zwierząt	5,470125	131,283	47918,3
na cele mycia pomieszczeń*	3,1125	74,7	2091,6
suma	8,682625	206,223	50097,5

**ilość pobieranej wody na cele mycia pomieszczeń nie będzie pokrywała się z ilością wody pobieranej na cele pojenia zwierząt w danym sektorze chowu. W związku z tym wielkości poboru wody w m³/h i m³/dobę będą w rzeczywistości niższe niż przedstawiono to w tabeli zbiorczej.*

11.2.1.2 .GOSPODARKA ŚCIEKOWA

Do działek, na których znajdują się instalacje nie została doprowadzona sieć kanalizacyjna gminna. W związku z tym nieczystości płynne (ścieki bytowe), które powstają na terenie inwestycji, są gromadzone w zbiorniku bezodpływowym o pojemności 10 m³ i wywożone na najbliższą oczyszczalnię ścieków.

11.2.1.3. ŚCIEKI BYTOWE

Na terenie gospodarstwa powstają ścieki bytowe z pomieszczenia socjalnego. Ścieki gromadzone są w zbiorniku bezodpływowym o pojemności 10 m³ i okresowo wywożone wozami asenizacyjnym przez uprawnionego odbiorcę na oczyszczalnię ścieków. Ewidencja ścieków prowadzona będzie na podstawie faktur wystawianych przez firmy opróżniające zbiorniki.

Ogólna ilość ścieków bytowych, która powstawać na fermie (stan obecny i planowany) wynosi:

$Q_{\max.h} = 0,3 \text{ m}^3/\text{h}$ (dla 8 godzin na dobę)

$Q_{\text{śr.h}} = 0,01 \text{ m}^3/\text{h}$ (dla 24 godzin na dobę)

$Q_{\text{śr.d}} = 0,24 \text{ m}^3 / 24\text{h}$

$Q_{\max.\text{rok}} = 87,6 \text{ m}^3 / \text{rok}$

Ilość określana na podstawie wskazań pobieranej wody oraz ilości wywozów.

11.2.1.4.ŚCIEKI PRZEMYSŁOWE

Czyszczenie chlewni

Czyszczenie chlewni wiązać się będzie w pierwszej kolejności z usunięciem elementów stałych, a następnie spłukania hał chowu wodą. Do mycia nie będą i nie są wykorzystywane środki myjące. Wody z mycia dostawać się będą do kanałów i zbiorników na gnojowicę, a następnie będą zagospodarowywane wraz z gnojowicą.

Mycie odbywać się będzie za pomocą urządzeń ciśnieniowych.

11.2.1.5. WODY OPADOWE DLA TERENÓW PLANOWANEJ INWESTYCJI

Wody opadowe i roztopowe pochodzące z dróg i placów utwardzonych oraz dachów znajdujących się na fermie odprowadzane będą powierzchniowo do gruntu na terenie działki inwestycji.

Na placach i drogach nie są gromadzone żadnego rodzaju odpady. Ewentualne przepłukanie odpadów wodami opadowymi mogłoby doprowadzić do wymywania niebezpiecznych związków do środowiska. Odpady gromadzone są w szczelnych pojemnikach w miejscu przeznaczonym do ich magazynowania w kontenerach/pojemnikach.

Tereny gminy są raczej ubogie w opady. W latach suchych wartość opadów wynosi poniżej 400 mm, przeciętnie ok. 600 mm, w mokrych latach wzrasta nawet do ok. 800 mm.

Bilans ilościowy wód opadowych z powierzchni dachów i terenów utwardzonych.

Ilości wody jaką przypuszcza się odprowadzać z analizowanych terenów zielonych, utwardzonych i dachu, ustala się na podstawie tzw. deszczu miarodajnego nazywanego również deszczem obliczeniowym. Pod tym pojęciem rozumie się opad o natężeniu, którego trwanie odpowiada czasowi spływu „t” cząsteczek wody z najbardziej odległego punktu zlewni do odbiornika.

Czas trwania opadu określamy zwykle w minutach i związany jest on z prawdopodobieństwem jego wystąpienia.

Obliczenia zostały wykonane zgodnie ze wzorem zaproponowanym w wytycznych technicznych projektowania miejskich sieci kanalizacyjnych. Średnio roczne opady na terenie inwestycji wynoszą około 800 mm.

$$Q=q \cdot \varphi \cdot \psi \cdot F$$

gdzie:

Q – ilość wód opadowych [dm³/s]

q – natężenie deszczu miarodajnego przy czasie trwania t=15 min,

φ – współczynnik opóźnienia

F – powierzchnia zlewni [ha]

Ψ – współczynnik spływu

q – natężenie deszczu miarodajnego obliczono na podstawie Model Błaszczyka:

$$q = \frac{6,631 \cdot \sqrt[3]{H^2 \cdot C}}{t^{0,67}}$$

Gdzie do dla $t = 15$ minut obliczeń przyjęto:

$$\begin{aligned} t &= 15 \text{ min} \\ H &= 800 \text{ mm} \\ C &= 2 \\ q &= 117,31 \end{aligned}$$

Gdzie do dla $t = 60$ minut obliczeń przyjęto:

$$\begin{aligned} t &= 60 \text{ min} \\ H &= 800 \text{ mm} \\ C &= 2 \\ q &= 46,34 \end{aligned}$$

Współczynnik spływu przyjęto jako $\Psi = 1$, a współczynniki opóźnienia przyjęto jako $\phi = 1$ (wariant teoretycznie maksymalny, w zależności od zastosowania podłoża placów i dróg współczynniki te mogą ulec zmniejszeniu).

Powierzchnia terenów utwardzonych po wykonaniu inwestycji.

Tabela nr 55: Zagospodarowanie działki (wariant teoretycznie najgorszy- o zakładanej największej powierzchni przekształconej- jednak wielkość ta może być mniejsza)

Projektowane zagospodarowanie	Powierzchnia
- budynki połączone łącznikiem	8612,83 m ²
- wiata	237,60m ²
- podesty wejściowe	89,85m ²
- bateria silosów na kiszonkę	225,99m ²
- studzienka bezodpływowa przy silosach na kiszonkę	1,76m ²
- płyty pod silosy paszowe 9 m2 pod każdy silos	162,00m ²
- miejsce na czasowe gromadzenie stałych odpadów stałych	0,50m ²
- kontener na zwierzęta padłe i ubite z konieczności	2,50 m ²
- waga najazdowa	90,92m ²
- utwardzenie(drogi i place)	6560,00m ²
- chodnik	65,23m ²
- płyta pod agregat	7,20m ²
- szambo bezodpływowe- część naziemna- wyłaz	0,10 m ²
- przepompownie gnojowicy- część naziemna	1,00 m ²
- zbiorniki na gnojowicę	1570,75 m ²
- studzienki betonowe Ø1000mm- część naziemna	0,78m ²
- studzienka betonowa Ø600mm- część naziemna	0,28m ²
- zbiornik ppoż.	169,00m ²
- studzienka ssawna	2,26m ²
Razem	Do 17800,55 m²

Powierzchnia działki - 24,24 ha.

Powierzchnia zagospodarowana wynosi ok. 7,344 % powierzchni działki, natomiast powierzchnia biologicznie czynna ok. 92,656%.

Realizacja przedsięwzięcia nie jest związana z przekształcaniem powierzchni, wobec czego nie ma zagrożenia masowymi ruchami ziemi.

Ilość planowanych do odprowadzania do środowiska wód opadowych i roztopowych.

Powierzchnia terenów utwardzonych – 17800,55 m²(1,780055 ha).

$$Q=q \cdot \varphi \cdot \psi \cdot F$$

Maksymalny spływ na sekundę.

$$q = 117,31 \text{ dm}^3/\text{s/ha}$$

$$F = 1,780055 \text{ ha}$$

$$\Psi = 1$$

$$Q_{\text{dm}^3/\text{s}} = 117,31 \cdot 1,780055 \text{ ha} = 208,818 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Maksymalny spływ godzinowy.

$$q = 46,34 \text{ dm}^3/\text{s/ha}$$

$$F = 1,780055 \text{ ha}$$

$$\Psi = 1$$

$$Q_{\text{max dm}^3/\text{h}} = 46,34 \cdot 1,780055 \text{ ha} = 82,488 \text{ dm}^3/\text{s}$$

$$82,488 \text{ dm}^3/\text{s} \cdot 3600 \text{ sekund} = 296,9568 \text{ m}^3/\text{godzinę}.$$

Ilość wód opadowych w ciągu roku:

Roczna ilość opadów wynosi 800 mm/rok/m²

Ilość wód opadowych i roztopowych w ciągu roku:

$$Q_{\text{roczna}} = 800 \text{ mm/rok/m}^2 \cdot 17800,55 \text{ m}^2 = 14240,44 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Rozwiązania zaproponowane przez Inwestora dotyczące gospodarki ściekowej, wykluczają wystąpienie niekontrolowanym wyciekom ścieków do środowiska. Ponadto, ferma w obecnym układzie ogranicza do minimum ewentualne zagrożenia i ujemny wpływ inwestycji na środowisko w zakresie gospodarki ściekowej. Ścieki bytowe są gromadzone w szczelnych zbiornikach bezodpływowych i wywożone na oczyszczalnię.

Ochrona środowiska gruntowo-wodnego, w przypadku ocenianej instalacji polega na zastosowaniu takich środków, które ograniczą skażenie gleby i migracji substancji nawozowych m.in. biogenów do wód podziemnych oraz wód powierzchniowych. Wiąże się to z zapewnieniem prawidłowego gromadzenia nawozów w szczelnych zbiornikach kontrolowaniu ich wypełnienia, prawidłowego transportu.

Wnioski

Prowadzenie działalności takiej jak hodowla trzody wiąże się z powstawaniem ścieków i gnojowicy. Szczegółowe określenie postępowania z nim, już na etapie planowania inwestycji

może zapobiec niezamierzonemu uwolnieniu ich do środowiska. Pobudowanie zbyt małego zbiornika służącego do gromadzenia ścieków lub gnojowicy, w którym nie będzie możliwości przetrzymania nagromadzonego zanieczyszczenia, może być przyczyną jego przepełnienia. Rozwiązania zastosowane przez Inwestora dotyczące gospodarki ściekowej, wykluczają wystąpienie wycieku ścieków i gnojowicy do środowiska. Prowadzona działalność w obecnym układzie ogranicza do minimum ewentualne zagrożenia i ujemny wpływ inwestycji na środowisko w zakresie gospodarki ściekowej.

11.2.1.6. OCHRONA ŚRODOWISKA GRUNTOWO-WODNEGO

Ochrona środowiska gruntowo-wodnego, w przypadku ocenianego przedsięwzięcia polegać będzie na zastosowaniu takich środków, które ograniczą skażenie gleby i migracji substancji nawozowych m.in. biogenów do wód podziemnych oraz wód powierzchniowych. Wiązać się to będzie z zapewnieniem prawidłowego gromadzenia nawozu naturalnego w szczelnych zbiornikach, kontrolowaniu ich wypełnienia, prawidłowego załadunku i transportu do miejsc przeznaczenia.

11.2.1.7. JCWP

JCWP

Jednolita część wód powierzchniowych (nazywana JCWP) oznacza oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych (jezioro lub inny naturalny zbiornik wodny, sztuczny zbiornik wodny, rzeka, struga, strumień, potok, kanał lub ich część, morskie wody wewnętrzne, wody przejściowe lub wody przybrzeżne).

Teren działki przedsięwzięcia znajduje się w obrębie JCWP „Prudka” (nazwa). Europejski Kod ww. JCWP – RW20000625453429.

JCWP – RW20000625453429

Teren ten stanowi część regionu wodnego Środkowej Wisły, który wchodzi w skład obszaru dorzecza Wisły (Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie).

JCWP „Prudka” jest naturalną częścią wód powierzchniowych. Ocenę ryzyka nie osiągnięcia celów środowiskowych uznano za „zagrożoną”.

Ocena stanu JCWP:

- Stan/potencjał ekologiczny - zły stan ekologiczny,
- Wskaźniki determinujące stan/ potencjał - OWO, azot amonowy, fosfor fosforanowy (V); fitobentos, makrobezkręgowce, ichtiofauna,
- Stan chemiczny - stan chemiczny poniżej dobrego (benzo(a)piren, nikiel)
- Stan (ogólny) - zły stan wód.

Cele środowiskowe

- umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [IO, MMI, EFI+PL/ IBI_PL]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D;
- stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w), nikiel(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry.

Wyznaczone odstępstwa dla ww. JCWP:

9.1. Przyczyna odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych, tj. przyczyna złego stanu wód (lub zagrożenia osiągnięcia celu środowiskowego – w przypadku niemonitorowanych JCWP).

Źródło: <http://karty.apgw.gov.pl:4200/api/v1/jcw/pdf?code=RW20000625453429> z dnia 10 września 2024 r.

11.2.1.8. JCWPd

JCWPd

Jednolita część wód podziemnych oznacza określoną objętością wód podziemnych występujących w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych.

JCWPd dla terenu działki inwentaryzacji przyrodniczej stanowi - Europejski Kod ww. JCWPd – GW200084.

JCWPd nr GW200084

Teren ten stanowi część regionu wodnego Środkowej Wisły, który wchodzi w część obszaru dorzecza Wisły.

JCWPd nr GW200084 obejmuje swoim zasięgiem część województwa małopolskiego (12), łódzkiego (10), śląskiego (24) i świętokrzyskiego (26). Obszar ten obejmuje także Gminę Gorzkowice.

Przemsza, Wisła od Skawy do Dunajca, Wisła od Dunajca do Wisłoki, Górna Warta, Widawka, Ner, Pilica, Bzura.

Powierzchnia JCWPd – GW200084 wynosi 4265,59 km².

Ocena stanu ilościowego dla JCWPd GW200084– dobry.

Ocena stanu chemicznego dla JCWPd GW200084– dobry.

Stan JCWPd GW200084 – dobry.

Ocena ryzyka JCWPd GW200084 –niezagrożona.

Cel środowiskowy

Dobry stan chemiczny i dobry stan ilościowy

Źródło: <http://karty.apgw.gov.pl:4200/api/v1/jcw/pdf?code=GW200084> na dzień 10 września 2024 r.

11.2.1.9. WPŁYW PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA MOŻLIWOŚĆ NIEOSIĄGNIĘCIA CELÓW ŚRODOWISKOWYCH PRZEZ JCWP I JCWPD

Planowana inwestycja nie będzie miała wpływu na osiągnięcie celów środowiskowych przez ww. części wód. Ścieki bytowe powstające w gospodarstwie są wywożone na oczyszczalnię ścieków. Ścieki te gromadzone są w szczelnym zbiorniku bezodpływowym, uniemożliwiającym przedostanie się ich do środowiska.

Wody opadowe i roztopowe wprowadzane są do środowiska (ziemi).

Realizacja inwestycji przyczyni się do zwiększenia ilości wytwarzanej gnojowicy. W trakcie cyklu gromadzona będzie ona w szczelnych zbiornikach i kanałach, w związku z czym nie dojdzie do zanieczyszczenia środowiska na tym etapie eksploatacji.

Inwestycja przyczyni się również do zwiększenia poboru wody. Woda będzie pobierana z własnego ujęcia, zgodnie z zapisami decyzji.

11.2.1.10. BILANS ILOŚCI GNOJOWICY

Ilość powstającej gnojowicy obliczono na podstawie załącznika do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 lutego 2020 r. w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu”

Średnie roczne wielkości produkcji nawozów naturalnych w zależności od danej grupy technologicznej i systemu utrzymania:

- warchlaki 1,4 m³/rok na sztukę (wskaźnik zawartości azotu [kg/m³] – 2,9)
- tuczniki 1,9 m³/rok/sztukę (wskaźnik zawartości azotu [kg/m³] – 4,2).

Stan obecny

Maksymalna ilość wytwarzanego nawozu zgodnie z zapisami posiadanego pozwolenia zintegrowanego w istniejącym gospodarstwie wynosi 7524 m³/rok.

Tabela nr 56. Produkcja gnojowicy stan obecny

Budynek	Zwierzęta	sztuki	Wskaźnik (m ³ /sztukę/rok)	Ilość gnojowicy (m ³ /rok)	Wskaźnik zawartości azotu [kg/m ³]	Ilość azotu w kg/rok	Wymagana ilość gruntu (ha)
Budynek nr 1	tucznik	760	1,9	1444	4,2	6064,8	35,67529
	warchlak	760	1,4	1064	2,9	3085,6	18,15059
Budynek nr 2	tucznik	760	1,9	1444	4,2	6064,8	35,67529
	warchlak	760	1,4	1064	2,9	3085,6	18,15059
Budynek nr 3	tucznik	760	1,9	1444	4,2	6064,8	35,67529
	warchlak	760	1,4	1064	2,9	3085,6	18,15059
				7524		27451,2	161,4776

Stan planowany

Maksymalna ilość wytwarzanego nawozu zgodnie ze wskaźnikami przyjętym w pozwoleniu zintegrowanym w gospodarstwie po wykonaniu inwestycji wyniesie 17348,7 m³/rok.

Tabela nr 57. Produkcja gnojowicy stan planowany

Budynek	Zwierzęta	sztuki	Wskaźnik (m ³ /sztukę/rok)	Ilość gnojowicy (m ³ /rok)	Wskaźnik zawartości azotu [kg/m ³]	Ilość azotu w kg/rok	Wymagana ilość gruntu (ha)
Budynek nr 1	tucznik	1263	1,9	2399,7	4,2	10078,74	59,28671
	warchlak	1263	1,4	1768,2	2,9	5127,78	30,16341
Budynek nr 2	tucznik	1260	1,9	2394	4,2	10054,8	59,14588
	warchlak	1260	1,4	1764	2,9	5115,6	30,09176
Budynek nr 3	tucznik	1260	1,9	2394	4,2	10054,8	59,14588
	warchlak	1260	1,4	1764	2,9	5115,6	30,09176
Budynek nr 5	tucznik	1260	1,9	2394	4,2	10054,8	59,14588
	warchlak	1260	1,4	1764	2,9	5115,6	30,09176
Budynek nr 4	tucznik	186	1,9	353,4	4,2	1484,28	8,731059
	tucznik	186	1,9	353,4	4,2	1484,28	8,731059
				17348,7		63686,28	374,6252

Inne wskaźniki wyliczania wielkości wytwarzanego nawozu na fermie.

Gnojowica

Zgodnie z Rozporządzeni Rady Ministrów w sprawie szczegółowych warunków i trybu udzielania pomocy finansowej na dostosowanie gospodarstw rolnych do standardów Unii Europejskiej objętej planem rozwoju obszarów wiejskich, szacunkowa maksymalna ilość wytwarzanych nawozów naturalnych dla poszczególnych rodzajów zwierząt przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela nr 58. Wskaźniki ilości powstającej gnojowicy

Rodzaj zwierząt	SYSTEM UTRZYMANIA	
	Bezściółkowo	
	Gnojowica	
	Produkcja gnojowicy przez poszczególne rodzaje zwierząt (w m ³ /rok)	Zawartość azotu (w kg/m ³)
	Trzoda chlewna	
Knur	4,6	4
Maciora	4,6	4,2
Warchlak od 2 do 4 miesięcy życia	1,7	1,6
Prosiak do 2 miesiąca życia	0,5	1,4
tuczniaki	3,5	3,6

W związku z powyższym ilość wytworzonej gnojowicy dla planowanej inwestycji zgodnie z powyższymi wskaźnikami przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela nr 59. Ilość gnojowicy i azotu dla planowanej fermy (dane teoretyczne maksymalne według odmiennych wskaźników)

Budynek	Zwierzęta	sztuki	Wskaźnik (m ³ /sztukę/rok)	Ilość gnojowicy (m ³ /rok)	Wskaźnik zawartości azotu [kg/m ³]	Ilość azotu w kg/rok	Wymagana ilość gruntu (ha)
Budynek nr 1	tucznik	1263	3,5	4420,5	3,6	15913,8	93,61059
	warchlak (od 2 do 4 miesięcy)	1263	1,7	2147,1	1,6	3435,36	20,208
Budynek nr 2	tucznik	1260	3,5	4410	3,6	15876	93,38824
	warchlak (od 2 do 4 miesięcy)	1260	1,7	2142	1,6	3427,2	20,16
Budynek nr 3	tucznik	1260	3,5	4410	3,6	15876	93,38824
	warchlak (od 2 do 4 miesięcy)	1260	1,7	2142	1,6	3427,2	20,16
Budynek nr 5	tucznik	1260	3,5	4410	3,6	15876	93,38824
	warchlak (od 2 do 4 miesięcy)	1260	1,7	2142	1,6	3427,2	20,16
Budynek nr 4	tucznik	186	3,5	651	3,6	2343,6	13,78588
	tucznik	186	3,5	651	3,6	2343,6	13,78588
				27525,6		81945,96	482,0351

Produkcja gnojowicy – stan średnio roczny

Inwestor planuje zasiedlać komory warchlakami w wieku ok. 10 tygodni, które będą utrzymywane do wagi docelowej do 110 kg. Po każdym zakończonym cyklu dana komora będzie dokładnie myta i osuszana.

Obliczenia sztuk przelotowych (przelotowości) dla zwierząt przebywających w danej grupie technologicznej krócej niż rok:

Sztuki przelotowe = sztuki sprzedane + sztuki przeklasyfikowane + [(sztuki padłe + sztuki poddane ubojowi z konieczności)/2] + [(stan końcowy – stan początkowy)/2]

Stan średnioroczny dla zwierząt przebywających w grupie technologicznej krócej niż rok:

Stan średnioroczny = (przelotowość x ilość miesięcy przebywania w grupie technologicznej)/12

→ Inwestor wprowadza co tydzień do jednej komory ok. 630 szt./lub 633/ szt. lub 186 / szt.zwierząt w wieku ok. 10 tygodni i tuczy je do osiągnięcia wagi do 110 kg.

- 1 cykl będzie trwał ok. 3 miesiące,
- upadki warchlaków na poziomie 2%
- upadki tuczników na poziomie 2%
- szacuje się, że w ciągu roku Inwestor wprowadzi łącznie 41832 warchlaki (630 szt. x 15 komór x 4 cykle + 633 szt. x 2 komora x 4 cykle+ 186 szt x 2 komory x 4 cykle)

- warchlaki:

- przelotowość:

Sztuki przelotowe = $0 + 41832 + (836/2) + [(0+0)/2] = 42\,250$ szt.

- stan średnioroczny:

Stan średnioroczny = $(42\,250 \text{ szt} \times 1,5 \text{ msc})/12 = 5\,281,25$ szt.

Stan średnioroczny wyrażony w DJP: $5281,25 \times 0,07 = 369,6875$ DJP

- tuczniki:

- przelotowość:

Sztuki przelotowe = $41832 + (836/2) + [(0+0)/2] = 42\,250$ szt.

- stan średnioroczny:

Stan średnioroczny = $(42\,250 \times 1,5)/12 = 5\,281,25$ szt.

Stan średnioroczny wyrażony w DJP: $5281,25 \times 0,14 = 739,375$ DJP

Tabela nr 60. Średnie roczne wielkości produkcji nawozów naturalnych i koncentracja zawartego w nich azotu w planowanej tuczarni na etapie eksploatacji

Grupa zwierząt	Stan średnioroczny [szt.]	Wskaźnik produkcji gnojowicy [m ³ /rok]	Wielkość produkcji gnojowicy [m ³ /rok]	Wskaźnik zawartości azotu [kg/m ³]	Zawartość azotu w gnojowicy [kg]
Warchlaki	5281,25	1,4	7393,75	2,9	21441,88
Tuczniaki	5281,25	1,9	10034,4	4,2	42144,38
Łączna produkcja:			17428,13		63586,25

Szacuje się, że rocznie będzie powstawało 17428,13 m³ gnojowicy o zawartości azotu 63586,25 kg.

Magazynowanie

Teren planowanej inwestycji znajduje się na obszarach OSN, wobec czego na Inwestorze spoczywa obowiązek magazynowania gnojowicy przez okres 6 miesięcy.

Łączna pojemność magazynowa wyniesie 13600 m³ co da możliwość gromadzenia nawozu naturalnego przez okres 6 miesięcy.

Środki minimalizujące negatywny wpływ transportu gnojowicy do biogazowni rolniczej:

- Modernizacja taboru: wykorzystywane będą nowoczesne beczkowsy wyposażone w szczelne zbiorniki,
- Optymalizacja tras: trasy planowane będą w taki sposób, aby minimalizować odległości przejazdu, ryzyko wycieków oraz wybieranie tras po których mogą poruszać się pojazdy ciężarowe, aby zapobiec niszczeniu dróg,
- Transport w odpowiednich warunkach atmosferycznych: Unikanie transportu gnojowicy w czasie deszczu lub przy bardzo wysokiej temperaturze (ograniczenie emisji metanu),
- Regularne przeglądy techniczne: Systematyczne sprawdzanie stanu technicznego beczkowsów,
- Szkolenia kierowców: Przeprowadzanie szkoleń dla kierowców dotyczących bezpiecznego transportu gnojowicy.

Przy zastosowaniu powyższych rozwiązań transport gnojowicy nie będzie stanowił zagrożenia dla środowiska, jednakże podczas jazdy zwiększony będzie hałas oraz dojdzie do emisji spalin pochodzących z silników pojazdów (emisja nieorganizowana).

Wszystkie zbiorniki są szczelne. Zbiorniki zewnętrzne posiadają przykrycie. Gnojowica przechowywana będzie w sposób bezpieczny dla środowiska.

Planowana inwestycja, przy zastosowaniu opisanych powyżej rozwiązań technicznych nie będzie skutkowała pogorszeniem stanu warunków gruntowo-wodnych.

Gnojowica tylko częściowo będzie wykorzystywana na polach jako nawóz naturalny (na gruntach o powierzchni 100 ha). Inwestor większość wyprodukowanej gnojowicy będzie przekazywał do biogazowni rolniczej w celu utylizacji.

Wnioski

Szacuje się, że rocznie maksymalnie na terenie planowanej inwestycji powstanie 17348,7 m³ gnojowicy.

Nawóz ten musi być zastosowany na gruntach o minimalnej powierzchni 374,6252 ha lub przekazany jako odpad do odpowiednich instalacji utylizacji/przetwarzania. Część gnojowicy będzie kierowana na biogazownię.

Gnojowica będzie gromadzona w ciągu całego cyklu chowu, w kanałach znajdujących się pod rusztami w budynkach i zbiornikach.

Pojemność zbiornika i kanałów jest wystarczająca, aby gromadzić gnojowicę przez okres około ponad 6 miesięcy.

11.2.1.11. WYMOGI NAWOŻENIA GNOJOWICY

Gnojowica będzie przekazywany do zagospodarowywana w biogazowni lub wywożona do innych odbiorców lub stosowana na gruntach oranych.

Stosując dawkę maksymalną azotu na ha 170 kg, ilość gruntów potrzebna do zagospodarowania całej ilości gnojowicy to 374,6252 ha (wariant nie przekazywania gnojowicy na biogazownie).

Gnojowica częściowo będzie wykorzystywana na polach jako nawóz naturalny. Inwestor większość wyprodukowanej gnojowicy będzie przekazywał do biogazowni rolniczej w Chełmie w celu utylizacji.

Zapewnienie o możliwości przekazania do biogazowni gnojowicy stanowi załącznik do raportu.

11.2.2. ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA

Warunki wprowadzania do środowiska substancji i energii w trakcie normalnej eksploatacji instalacji

I. Wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza

W trakcie eksploatacji fermy są emitowane do powietrza gazy i pyły. Główne źródło emisji stanowi proces chowu/hodowli zwierząt. W trakcie produkcji za pomocą emitorów dachowych oraz emitorów szczytowych będą wprowadzane do środowiska zanieczyszczenia stanowiące głównie amoniak i siarkowodór.

Emisja pyłów występuje także podczas załadunku surowca do silosów. Emitory silosów wyposażone są w filtry o skuteczności odpylania $n=99,8\%$ (skuteczność wyłapywania nie mniejsza niż 100 mg/m^3).

Osobne źródło emisji niezorganizowanej do powietrza stanowią pojazdy poruszające się po terenie fermy.

Wykonane w programie modelującym obliczenia rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu (Operat FB) nie wykazały przekroczeń dopuszczalnych stężeń norm określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16 z 2010 r. , poz. 87)

11.2.2.1. SZORSTKOŚĆ TERENU

Obliczenia współczynnika szorstkości terenu:

Współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu (z_0) wyznacza się w zasięgu $50h_{\max}$ – gdzie $h_{\max}$ oznacza geometryczną wysokość najwyższego z emitorów w zespole. Wartości współczynnika, o którym mowa wyżej, określono w tabeli nr 4 załącznika nr 3 do rozporządzenia w sprawie odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu.

Tabela 4. Wartości współczynnika aerodynamicznej szorstkości terenu z_0

Lp.	Typ pokrycia terenu	Współczynnik z_0
1	2	3
1	woda	0,00008
2	łąki, pastwiska	0,02
3	pola uprawne	0,035
4	sady, zarośla, zagajniki	0,4
5	las	2,0
6	zwarta zabudowa wiejska	0,5
7	miasto do 10 tys. mieszkańców	1,0
8	Miasto od 10 do 100 tys. mieszkańców	
8.1	– zabudowa niska	0,5
8.2	– zabudowa średnia	2,0
9	Miasto od 100 do 500 tys. mieszkańców	
9.1	– zabudowa niska	0,5
9.2	– zabudowa średnia	2,0
9.3	– zabudowa wysoka	3,0
10	miasto powyżej 500 tys. mieszkańców	
10.1	– zabudowa niska	0,5
10.2	– zabudowa średnia	2,0
10.3	– zabudowa wysoka	5,0

Ryc. Nr 7. Współczynniki z_0

W wyznaczonej strefie $50h_{\max}$ ($50 \times 5,5 \text{ m} = 275 \text{ m}$), o powierzchni 23,74 ha, przyjęto występowanie łąk (0,2504 ha) oraz pola uprawne (49,9896 ha). W oparciu o poniższy algorytm obliczeniowy wyliczono współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu (z_0):

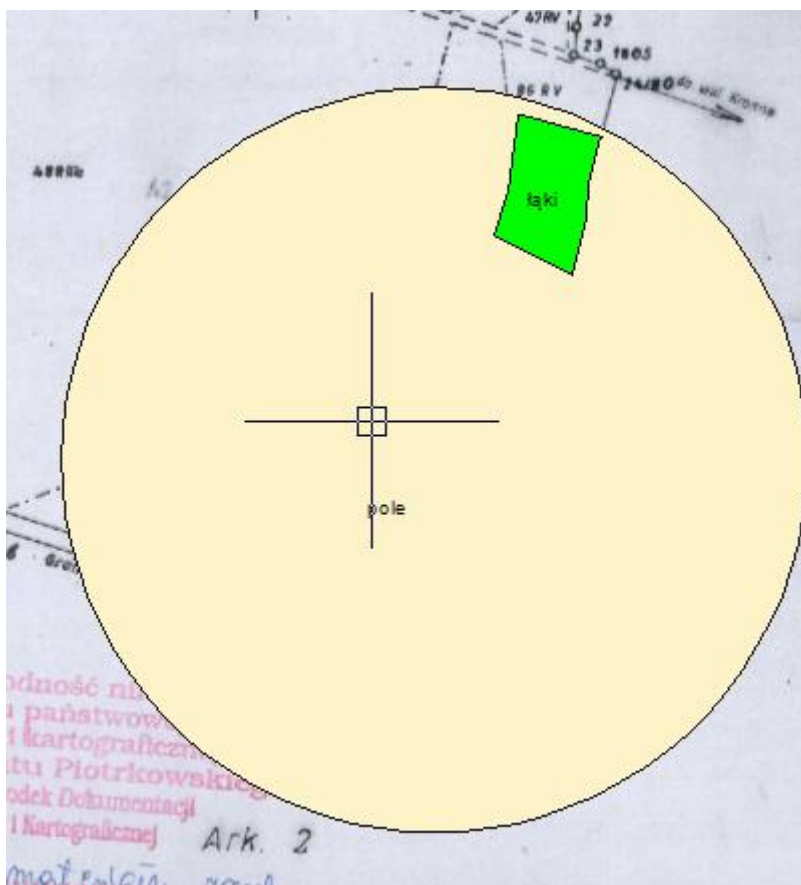
$$z_0 = \frac{1}{F} \sum_c \times z_{0c}$$

Gdzie:

F – powierzchnia obszaru objętego obliczeniami [m^2]

C – nr obszaru o danym typie pokrycia terenu

$$z_0 = [(0,6415 \text{ ha} \times 0,02) + (23,0895 \text{ ha} \times 0,035)] : 23,74 \text{ ha} = (0,01283 + 0,8081) : 23,74 = 0,82096 : 23,74 = \mathbf{0,034}$$

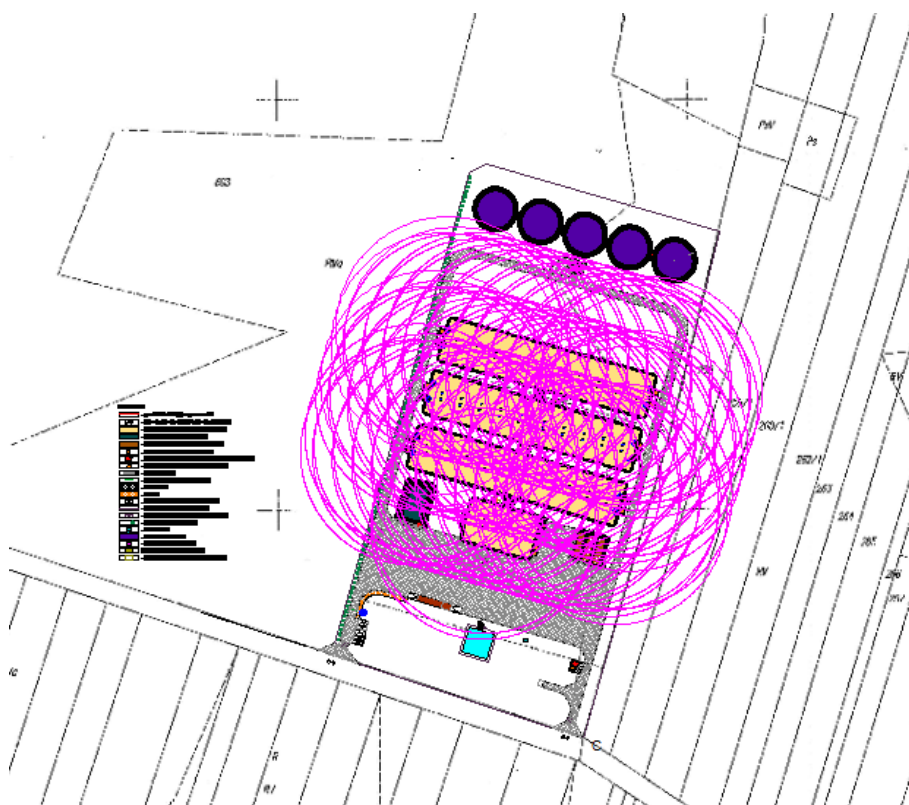


Ryc. 1. Powierzchnia strefy h_{max}

Na potrzeby obliczeń ustanowiono 1 podokres pracy emitatorów (najbardziej niekorzystny) wynoszący 8760 godzin w roku (dla każdego z emitatorów). Przyjęta róża wiatrów związana z symulacją rozchodzenia się zanieczyszczeń – Parametry dla miasta Sulejów.

Siatka obliczeniowa ustawiona na wysokości 0 m, krok 10 m natomiast współczynnik szorstkości terenu przyjęto 0,034.

W odległości mniejszej niż $10h$ nie znajdują się wyższe niż parterowe budynki mieszkalne lub biurowe, a także budynki żłobków, przedszkoli, szkół, szpitali lub sanatoriów. Poniżej rysunek z wyznaczoną odległością (różowym kolorem) $10h$ od każdego emitora.



Ryc. 9. Odległość 10h od każdego emitora

11.2.2.2. EMISJA ENERGETYCZNA

Emisja energetyczna

Budynki mogą być ogrzewane przy zastosowaniu pomp ciepła. Ogrzewane są wyłącznie pomieszczenia socjalne. Pomieszczenie socjalne ogrzewane będzie pompą ciepła powietrze-powietrze. Pompy ciepła typu powietrze-powietrze nie emitują bezpośrednich zanieczyszczeń do atmosfery, ponieważ działają na zasadzie transferu ciepła z jednego medium (powietrza) do drugiego, bez spalania paliw kopalnych. Oznacza to, że nie generują spalin ani emisji CO₂ podczas swojej pracy.

Wielkość emisji z agregatu

EMISJA Z AGREGATU PRĄDOTWÓRCZEGO – OLEJ OPAŁOWY

Zapasowym źródłem energii jest agregat prądotwórczy o mocy ok. 96 kW (np. Himinsa HFW-125). W celu utrzymywania pełnej sprawności agregat uruchamiany będzie 1 x w tygodniu przez ok. 15 min przy obciążeniu 75%. Łączny czas pracy w roku ok. 13 godzin. Spaliny z silnika agregatu odprowadzane będą do powietrza rurą wydechową o parametrach: wysokość ok. 2000 mm, średnica ok. 70 mm (oznaczony w programie jako A1).

Zużycie oleju napędowego w silniku wg danych producenta przy obciążeniu 75% 21 l/h (tj. 18 kg). Zużycie paliwa w ciągu 15 minut wyniesie ok. 5,4 l (tj. 4,5 kg), w ciągu roku 234 kg. W wyniku spalania oleju napędowego do powietrza emitowane będą pył, dwutlenek azotu oraz tlenek węgla.

Wskaźniki przyjęto zgodnie z danymi zawartymi w opracowaniu pt. „Wskaźniki emisji zanieczyszczeń ze spalania paliw dla źródeł o nominalnej mocy cieplnej do 5 MW, zastosowane do automatycznego wyliczenia emisji w raportach do Krajowej bazy za lata 2022-2024” Warszawa, styczeń 2025

Tabela nr 61. Emisja z agregatu prądotwórczego:

Wielkość emisji (150 kW)	wskaźnik UNOSU emisji g/GJ	Ilość opału kg/h	Kaloryczność kJ/kg	GJ/h	Czas pracy (h)	Emisja w kg/h	Emisja w kg/rok
Pyły ze spalania paliw = pył ogółem	2	18	43000	0,774	13	0,001548	0,020124
pył PM10	2	18	43000	0,774	13	0,001548	0,020124
pył Pm 2,5	2	18	43000	0,774	13	0,001548	0,020124
Dwutlenek węgla	72480	18	43000	0,774	13	56,09952	729,29376
Tlenek węgla	30	18	43000	0,774	13	0,02322	0,30186
Tlenki azotu	70	18	43000	0,774	13	0,05418	0,70434
Dwutlenek siarki	80	18	43000	0,774	13	0,06192	0,80496
Benzo(a)piren	0,0001	18	43000	0,774	13	7,74E-08	1,006E-06

11.2.2.3. EMISJA TECHNOLOGICZNA

Emisja maksymalna z poszczególnych źródeł

Zaproponowana technologia chowu świń w systemie utrzymania na pełnych rusztach w planowanej inwestycji będzie przyczyną emisji technologicznej z budynków tuczarni.

Przedsięwzięcie wiązać się będzie z emisją zanieczyszczeń, głównie amoniaku (NH_3) i siarkowodoru (H_2S). Dla substancji tych ustalono wartości odniesienia w powietrzu i ich uciążliwość można jednoznacznie określić.

Ocena wielkości emisji z planowanego budynku inwentarskiego zostanie obliczona na podstawie szacunkowych danych.

Do oszacowania emisji amoniaku przyjęto wskaźnik na poziomie 2,6 kg NH_3 /stanowisko/rok wskazany w tab. 2.1. DECYZJI WYKONAWCZEJ KOMISJI (UE) 2017/302 z dnia 15 lutego 2017 r. ustanawiająca konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do intensywnego chowu drobiu lub świń zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE.

Po analizie danych literaturowych oraz opracowań naukowych dotyczących emisji siarkowodoru z budynków inwentarskich dla trzody chlewnej, w raporcie skorzystano z danych podających przeważnie wielkość emisji siarkowodoru jako współczynnika określonego w stosunku do wskaźnika emisji amoniaku. Stanisław Hławiczka w swoim opracowaniu „*Uciążliwość zapachowa jako element ocen oddziaływania na środowisko*” określa, że emisja siarkowodoru jest na poziomie 8% emisji amoniaku w takim samym warunkach. Przyjęty wskaźnik jest najczęściej wykorzystywany do oceny wielkości emisji siarkowodoru z hodowli świń.

Do oszacowania wielkości emisji pyłu przyjęto wskaźnik z opracowania Ministerstwa Środowiska „Wytyczne dotyczące praktycznego zastosowania konkluzji BAT w zakresie intensywnego chowu drobiu i świń: część 2 Instalacje do chowu świń” wynoszący 0,24 kg/rok.

Dla hodowli trzody chlewnej należy uznać, że ilość pyłu ogółem składa się z wyłącznie z pyłu PM_{10} .

Zwartość pyłu $\text{PM}_{2,5}$ można przyjąć wg CEIDRAS (California Emission Inventory and Reporting System) dla żywego inwentarza, jako wartość:

Pył 2,5 o frakcji 0 – 2,5 μm stanowi ok. 5,5% pyłu PM_{10} .

Istniejące gospodarstwo

W istniejącym gospodarstwie maksymalna wielkość emisji amoniaku zgodnie z zapisami posiadanego pozwolenia zintegrowanego wynosi 9,48 Mg. Przy założeniu, że siarkowodor stanowi 8% emisji amoniaku otrzymujemy wielkość emisji rocznej dla siarkowodoru wynoszącą 0,7584 Mg.

Zgodnie z posiadanym pozwoleniem zintegrowanym wielkość emisji pyłu dla istniejącego gospodarstwa określono na poziomie 3,16 Mg.

Planowane przedsięwzięcie (całe gospodarstwo po rozbudowie)

Wielkość emisji z planowanego przedsięwzięcia określono na podstawie powyżej przywołanych wskaźników literaturowych. Do wentylacji chlewni zainstalowano kominy mechaniczne dachowe firmy EMI o średnicy $\varnothing$ 63 cm (82 sztuki) oraz 16 wentylatorów o wymiarach 138 x 138 cm ($\varnothing$ 127,7) do których zostaną domontowane dostawki tzw. kierownice wynoszące powietrze pionowo do góry.

Tabela nr 62. Parametry techniczne wentylatorów dla planowanej chlewni.

Wymiary wentylatora [cm]	Wydajność m ³ /h		Poziom hałasu DB (A)	Poziom mocy akustycznej [dB]	Wysokość wylotu od poziomu gruntu [m]
	DPfa= 0Pa	DPfa= 20Pa			
$\varnothing$ 63	12000	11100	57	81,88	5,5
138x138	42 000	38 000	81,4	89	3

Wentylatory ściennie– umieszczone są na szczytach budynków, dlatego przyjęto nazwę szczytowe. Wentylatory działają, jeśli temperatura latem na zewnątrz przekracza 28 stopni. Wentylatory zostaną obudowane w taki sposób, aby wylot powietrza skierowany był do góry na wysokość ok. 3 m – zmieni to kierunek przepływu powietrza na pionowy, dlatego obliczenia gazów i pyłów do powietrza przeprowadzono, jak dla emitorów pionowych. Obudowy dla każdego z wentylatorów będą indywidualne, w związku z tym nie będą grupowały strumieni gazów odlotowych z więcej niż jednego wentylatora.



Ryc. 10. Sposób obudowania wentylatorów szczytowych

Do obliczeń wielkości emisji na jeden emitor przyjęto trzy okresy pracy: pierwszy wynoszący 2160 h w którym zanieczyszczenia usuwane są z budynków wentylatorami ściennymi i kominowymi, drugi okres wynoszący 5904 h, w którym zanieczyszczenia usuwane są tylko wentylatorami kominowymi oraz czas na przerwy technologiczne wynoszący 696 h w roku.

Procentowy udział wyrzucanych zanieczyszczeń przez poszczególne wentylatory:

Budynek nr 1,2, 3 i 5:

- Wentylatory dachowe Ø 63 – 20 szt. o wydajności 11100 m³/h każdy = 222000 m³/h,
- 4 wentylatory szczytowe o wydajności 38000 m³/h każdy = 152000 m³/h

Łącznie w ciągu godziny w każdym budynku przelatywało będzie 374000 m³ powietrza.

374000 – 100 %

222000 – x

X = 59,4 % - Ø 63

100 % - 59,4 % = 40,6 % - ścienne

Budynek nr 4:

- Wentylatory dachowe Ø 63 – 2 szt. = 100 %

Wielkość emisji uwzględniająca obsadę poszczególnych pomieszczeń oraz sposób ich wentylacji.

Poniżej przedstawiono przepływ powietrza w poszczególnych pomieszczeniach (komorach) z podziałem na stosowane wentylatory oraz krotność wymiany powietrza, przedstawiono emisję z poszczególnych komór z uwzględnieniem obsady w danych pomieszczeniach i sposobem wentylacji, jak również obliczono emisję na dany emitor.

Tabela nr 63. Przepływ powietrza w poszczególnych komorach z podziałem na stosowane wentylatory oraz krotność wymiany powietrza

Strefa	Powierzchnia strefy	Wysokość strefy	Kubatura strefy	Średnica wentylatora	Ilość emitorów	Wysokość emitora	Wydajność	Wydajność sumaryczna	Krotność wymiany powietrza
	[m²]	[m]	[m³]	[m]		[m]	[m³/h]	[m³/h]	[1/h]
Budynek nr 1 - tuczarnia									
I komora	461,00	3,15	1449,85	0,63	5	5,50	11100	55500	38,28
	461,00	3,15	1449,85	1,38 x 1,38	1	3,00	38000	38000	26,21
II komora	461,00	3,15	1449,85	0,63	5	5,50	11100	55500	38,28
	461,00	3,15	1449,85	1,38 x 1,38	1	3,00	38000	38000	26,21
III komora	461,00	3,15	1449,85	0,63	5	5,50	11100	55500	38,28
	461,00	3,15	1449,85	1,38 x 1,38	1	3,00	38000	38000	26,21
VI komora	461,00	3,15	1449,85	0,63	5	5,50	11100	55500	38,28
	461,00	3,15	1449,85	1,38 x 1,38	1	3,00	38000	38000	26,21
Budynek nr 2 - tuczarnia									
I komora	461,00	3,15	1449,85	0,63	5	5,50	11100	55500	38,28
	461,00	3,15	1449,85	1,38 x 1,38	1	3,00	38000	38000	26,21
II komora	461,00	3,15	1449,85	0,63	5	5,50	11100	55500	38,28
	461,00	3,15	1449,85	1,38 x 1,38	1	3,00	38000	38000	26,21
III komora	461,00	3,15	1449,85	0,63	5	5,50	11100	55500	38,28
	461,00	3,15	1449,85	1,38 x 1,38	1	3,00	38000	38000	26,21
VI komora	461,00	3,15	1449,85	0,63	5	5,50	11100	55500	38,28
	461,00	3,15	1449,85	1,38 x 1,38	1	3,00	38000	38000	26,21
Budynek nr 3 - tuczarnia									
I komora	461,00	3,15	1449,85	0,63	5	5,50	11100	55500	38,28
	461,00	3,15	1449,85	1,38 x 1,38	1	3,00	38000	38000	26,21
II komora	461,00	3,15	1449,85	0,63	5	5,50	11100	55500	38,28
	461,00	3,15	1449,85	1,38 x 1,38	1	3,00	38000	38000	26,21

III komora	461,00	3,15	1449,85	0,63	5	5,50	11100	55500	38,28
	461,00	3,15	1449,85	1,38 x 1,38	1	3,00	38000	38000	26,21
VI komora	461,00	3,15	1449,85	0,63	5	5,50	11100	55500	38,28
	461,00	3,15	1449,85	1,38 x 1,38	1	3,00	38000	38000	26,21
Budynek nr 4 - tuczarnia (część inwentarska)									
I komora	138,30	3,15	434,95	0,63	1	5,50	11100	11100	25,52
II komora	138,30	3,15	434,95	0,63	1	5,50	11100	11100	25,52
Budynek nr 5 - tuczarnia									
I komora	461,00	3,15	1449,85	0,63	5	5,50	11100	55500	38,28
	461,00	3,15	1449,85	1,38 x 1,38	1	3,00	38000	38000	26,21
II komora	461,00	3,15	1449,85	0,63	5	5,50	11100	55500	38,28
	461,00	3,15	1449,85	1,38 x 1,38	1	3,00	38000	38000	26,21
III komora	461,00	3,15	1449,85	0,63	5	5,50	11100	55500	38,28
	461,00	3,15	1449,85	1,38 x 1,38	1	3,00	38000	38000	26,21
VI komora	461,00	3,15	1449,85	0,63	5	5,50	11100	55500	38,28
	461,00	3,15	1449,85	1,38 x 1,38	1	3,00	38000	38000	26,21

Tabela nr 64. Emisja z poszczególnych komór

Strefa	Obsada maksy malna	Wskaźniki [kg/szt./rok]				EMISJA [kg/rok]				EMISJA [kg/h]			
		amoniak	siarkowpdór	pył PM10	pył PM 2,5	amoniak	siarkowpdór	pył PM10	pył PM 2,5	amoniak	siarkowpdór	pył PM10	pył PM 2,5
Budynek nr 1 - tuczarnia													
I kom.	633	2,6	0,208	0,24	0,0132	1645,8	131,664	151,92	8,3556	0,204092262	0,0163274	0,0188393	0,0010362
II kom.	633	2,6	0,208	0,24	0,0132	1645,8	131,664	151,92	8,3556	0,204092262	0,0163274	0,0188393	0,0010362
III kom.	630	2,6	0,208	0,24	0,0132	1638	131,04	151,2	8,316	0,203125	0,01625	0,01875	0,0010313
IV kom.	630	2,6	0,208	0,24	0,0132	1638	131,04	151,2	8,316	0,203125	0,01625	0,01875	0,0010313
Budynek nr 2 - tuczarnia													
I kom.	630	2,6	0,208	0,24	0,0132	1638	131,04	151,2	8,316	0,203125	0,01625	0,01875	0,0010313
II kom.	630	2,6	0,208	0,24	0,0132	1638	131,04	151,2	8,316	0,203125	0,01625	0,01875	0,0010313
III kom.	630	2,6	0,208	0,24	0,0132	1638	131,04	151,2	8,316	0,203125	0,01625	0,01875	0,0010313
IV kom.	630	2,6	0,208	0,24	0,0132	1638	131,04	151,2	8,316	0,203125	0,01625	0,01875	0,0010313
Budynek nr 3 - tuczarnia													
I kom.	630	2,6	0,208	0,24	0,0132	1638	131,04	151,2	8,316	0,203125	0,01625	0,01875	0,0010313
II kom.	630	2,6	0,208	0,24	0,0132	1638	131,04	151,2	8,316	0,203125	0,01625	0,01875	0,0010313
III kom.	630	2,6	0,208	0,24	0,0132	1638	131,04	151,2	8,316	0,203125	0,01625	0,01875	0,0010313
IV kom.	630	2,6	0,208	0,24	0,0132	1638	131,04	151,2	8,316	0,203125	0,01625	0,01875	0,0010313
Budynek nr 5 - tuczarnia													
I kom.	630	2,6	0,208	0,24	0,0132	1638	131,04	151,2	8,316	0,203125	0,01625	0,01875	0,0010313
II kom.	630	2,6	0,208	0,24	0,0132	1638	131,04	151,2	8,316	0,203125	0,01625	0,01875	0,0010313
III kom.	630	2,6	0,208	0,24	0,0132	1638	131,04	151,2	8,316	0,203125	0,01625	0,01875	0,0010313
IV kom.	630	2,6	0,208	0,24	0,0132	1638	131,04	151,2	8,316	0,203125	0,01625	0,01875	0,0010313
Budynek nr 4 - tuczarnia (część inwentarska)													
I kom.	186	2,6	0,208	0,24	0,0132	483,6	38,688	44,64	2,4552	0,059970238	0,0047976	0,0055357	0,0003045
II kom.	186	2,6	0,208	0,24	0,0132	483,6	38,688	44,64	2,4552	0,059970238	0,0047976	0,0055357	0,0003045

ŁĄCZNIE:	27190,8	2175,264	2509,92	138,0456	3,371875	0,26975	0,31125	0,0171188
-----------------	----------------	-----------------	----------------	-----------------	-----------------	----------------	----------------	------------------

Tabela nr 65. Emisja na dany emitör w poszczególnych komorach

Strefa	Obsada maksyma lna	EMISJA [kg/h]- czas bytowania zweirzat 8064h/rok				Procentowy przepływ powietrza [%] z 1 emitora okrs lata		EMISJA [kg/h]- na 1 emitör dachowy okres lata 2160 h				EMISJA [kg/h]- na 1 emitör szczytowy okres lata 2160 h				EMISJA [kg/h]- na 1 emitör dachowy pozostały rok 5904 h											
		amonia k	siarkowp dör	pył PM10	pył PM 2,5	fi 63	szczyto we	amonia k	siarkowp dör	pył PM10	pył PM 2,5	amonia k	siarkowp dör	pył PM10	pył PM 2,5	amoniak	siarkowp dör	pył PM10	pył PM 2,5								
Budynek nr 1 - tuczarnia																				Budynek nr 1 - tuczarnia							
I kom.	633	0,20409 23	0,016327 4	0,01883 93	0,00103 62	11,871 66	40,6417 1	0,0242 29	0,001938	0,0022 37	0,00012 3	0,0829 47	0,006636	0,0076 57	0,00042 1	0,040818	0,003265	0,003768	0,000207								
II kom.	633	0,20409 23	0,016327 4	0,01883 93	0,00103 62	11,871 66	40,6417 1	0,0242 29	0,001938	0,0022 37	0,00012 3	0,0829 47	0,006636	0,0076 57	0,00042 1	0,040818	0,003265	0,003768	0,000207								
III kom.	630	0,20312 5	0,01625	0,01875	0,00103 13	11,871 66	40,6417 1	0,0241 14	0,001929	0,0022 26	0,00012 2	0,0825 53	0,006604	0,0076 2	0,00041 9	0,040625	0,00325	0,00375	0,000206								
IV kom.	630	0,20312 5	0,01625	0,01875	0,00103 13	11,871 66	40,6417 1	0,0241 14	0,001929	0,0022 26	0,00012 2	0,0825 53	0,006604	0,0076 2	0,00041 9	0,040625	0,00325	0,00375	0,000206								
Budynek nr 2 - tuczarnia						Budynek nr 2 - tuczarnia																					
I kom.	630	0,20312 5	0,01625	0,01875	0,00103 13	11,871 66	40,6417 1	0,0241 14	0,001929	0,0022 26	0,00012 2	0,0825 53	0,006604	0,0076 2	0,00041 9	0,040625	0,00325	0,00375	0,000206								
II kom.	630	0,20312 5	0,01625	0,01875	0,00103 13	11,871 66	40,6417 1	0,0241 14	0,001929	0,0022 26	0,00012 2	0,0825 53	0,006604	0,0076 2	0,00041 9	0,040625	0,00325	0,00375	0,000206								
III kom.	630	0,20312 5	0,01625	0,01875	0,00103 13	11,871 66	40,6417 1	0,0241 14	0,001929	0,0022 26	0,00012 2	0,0825 53	0,006604	0,0076 2	0,00041 9	0,040625	0,00325	0,00375	0,000206								
IV kom.	630	0,20312 5	0,01625	0,01875	0,00103 13	11,871 66	40,6417 1	0,0241 14	0,001929	0,0022 26	0,00012 2	0,0825 53	0,006604	0,0076 2	0,00041 9	0,040625	0,00325	0,00375	0,000206								
Budynek nr 3 - tuczarnia						Budynek nr 3 - tuczarnia																					
I kom.	630	0,20312 5	0,01625	0,01875	0,00103 13	11,871 66	40,6417 1	0,0241 14	0,001929	0,0022 26	0,00012 2	0,0825 53	0,006604	0,0076 2	0,00041 9	0,040625	0,00325	0,00375	0,000206								
II kom.	630	0,20312 5	0,01625	0,01875	0,00103 13	11,871 66	40,6417 1	0,0241 14	0,001929	0,0022 26	0,00012 2	0,0825 53	0,006604	0,0076 2	0,00041 9	0,040625	0,00325	0,00375	0,000206								
III kom.	630	0,20312 5	0,01625	0,01875	0,00103 13	11,871 66	40,6417 1	0,0241 14	0,001929	0,0022 26	0,00012 2	0,0825 53	0,006604	0,0076 2	0,00041 9	0,040625	0,00325	0,00375	0,000206								
IV kom.	630	0,20312 5	0,01625	0,01875	0,00103 13	11,871 66	40,6417 1	0,0241 14	0,001929	0,0022 26	0,00012 2	0,0825 53	0,006604	0,0076 2	0,00041 9	0,040625	0,00325	0,00375	0,000206								

Budynek nr 5 - tuczarnia						Budynek nr 5 - tuczarnia													
I kom.	630	0,20312 5	0,01625	0,01875	0,00103 13	11,871 66	40,6417 1	0,0241 14	0,001929	0,0022 26	0,00012 2	0,0825 53	0,006604	0,0076 2	0,00041 9	0,040625	0,00325	0,00375	0,000206
II kom.	630	0,20312 5	0,01625	0,01875	0,00103 13	11,871 66	40,6417 1	0,0241 14	0,001929	0,0022 26	0,00012 2	0,0825 53	0,006604	0,0076 2	0,00041 9	0,040625	0,00325	0,00375	0,000206
III kom.	630	0,20312 5	0,01625	0,01875	0,00103 13	11,871 66	40,6417 1	0,0241 14	0,001929	0,0022 26	0,00012 2	0,0825 53	0,006604	0,0076 2	0,00041 9	0,040625	0,00325	0,00375	0,000206
IV kom.	630	0,20312 5	0,01625	0,01875	0,00103 13	11,871 66	40,6417 1	0,0241 14	0,001929	0,0022 26	0,00012 2	0,0825 53	0,006604	0,0076 2	0,00041 9	0,040625	0,00325	0,00375	0,000206
Budynek nr 4 - tuczarnia (część inwentarska)						Budynek nr 4 - tuczarnia (część inwentarska)													
I kom.	186	0,05997 02	0,004797 6	0,00553 57	0,00030 45											0,059970 24	0,004797 62	0,005535 71	0,000304 46
II kom.	186	0,05997 02	0,004797 6	0,00553 57	0,00030 45											0,059970 24	0,004797 62	0,005535 71	0,000304 46
ŁĄCZNIE:		3,37187 5	0,26975	0,31125	0,01711 88														

Emisja teoretyczna maksymalna dla stanu planowanego
 Emisja z planowanych obiektów zgodnie z danymi teoretycznymi przedstawiono poniżej.

Tabela nr 66. Emisja teoretyczna maksymalna dla stanu projektowanego

Budynek	obsada teraz [sztuk]	Rodzaj zwierząt	Amoniak w kg - emisja 1/sztuka/rok	Pył PM10 w kg/1 sztuk/rok	Wielkość emisji rocznej amoniaku kg/rok	Wielkość emisji rocznej pył PM10 kg/rok	Wielkość emisji rocznej pył PM 2,5 kg/rok	Wielkość emisji rocznej siarkowodoru kg/rok
Budynek nr 1	1263	tucznik	2,6	0,24	3283,8	303,12	16,6716	262,704
	1263	warchlak	2,6	0,24	3283,8	303,12	16,6716	262,704
Budynek nr 2	1260	tucznik	2,6	0,24	3276	302,4	16,632	262,08
	1260	warchlak	2,6	0,24	3276	302,4	16,632	262,08
Budynek nr 3	1260	tucznik	2,6	0,24	3276	302,4	16,632	262,08
	1260	warchlak	2,6	0,24	3276	302,4	16,632	262,08
Budynek nr 5	1260	tucznik	2,6	0,24	3276	302,4	16,632	262,08
	1260	warchlak	2,6	0,24	3276	302,4	16,632	262,08
Budynek nr 4	186	tucznik	2,6	0,24	483,6	44,64	2,4552	38,688
	186	tucznik	2,6	0,24	483,6	44,64	2,4552	38,688
			suma		27190,8	2509,92	138,0456	2175,264

Emisja pyłu z przeładunku paszy – emitor Epa

Źródłem emisji pyłu z instalacji będzie pneumatyczny załadunek zbiorników paszowych. Podczas tej operacji do otoczenia, przez rurę odpowietrzającą, stanowiącą wyposażenie silosu, odprowadzane są pyliste frakcje pasz.

Zgodnie z materiałem źródłowym Komisji Europejskiej pt. „Zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola.” Lipiec 2006 r. zauważono, że:

„Zastosowanie: przenośniki pneumatyczne są odpowiednie dla drobnocząsteczkowych krystalicznych materiałów masowych takich jak cement, wapno lub gips i są stosowane, np. do rozładunku

Emisje: Nie ma praktycznie żadnych emisji pyłu z zamkniętego systemu przenoszenia wykorzystującego tylną linię odpowietrzania. Systemy bez tylnej linii odpowietrzania, wyposażone w system filtracyjny charakteryzują się niskim poziomem emisji. Pobieranie materiału to prawdopodobnie jedyny element procesu powodujący emisję”

Rury odpowietrzające ze zbiorników skierowane będą do dołu (wysokość 2 m), a wylot zabezpieczony filtrem w postaci worka jutowego (skuteczność odpylania nie mniejsza niż 100 mg/m³). Emisja zorganizowana pyłu do powietrza w czasie operacji napełnienia silosu praktycznie nie występuje. Prowadzone czynności związane z napełnianiem silosów nie będą wykazywać znaczącego oddziaływania na środowisko. Inwestor dąży do ograniczenia pylenia z przedmiotowej instalacji również z powodu ewentualnych strat paszy – aspekt ekonomiczny.

Obliczenia:

Emisja pyłu roczna wynosi:

$8588,6325 \text{ Mg paszy} \cdot 7,5 \text{ m}^3 = 64\,414,74375 \text{ m}^3$ przepuszczonego powietrza w ciągu roku
 $64\,414,74375 \text{ m}^3 \cdot 100 \text{ mg/m}^3 = 6,441474375 \text{ kg/rok}$ (215 godzin w roku przeładunku)
 $(6,441474375 \text{ kg/rok} : 215 \text{ godzin}) = 0,03 \text{ kg/h}$ emisji pyłu z przeładunku pasz.

Wielkość emisji pyłów określono w oparciu o poniższe informacje i założenia:

rozładunek jednej tony paszy trwa ok. 1,5 minuty, łącznie w ciągu roku zostanie zużyte 8588,6325 Mg pasz, stąd czas trwania załadunku w ciągu roku wynosić będzie około 215 godziny

Każdy komplet silosów paszowych wyposażony będzie w jedną rurę odpowietrzającą z filtrem workowym.

Filtr workowy zostanie dobrany w taki sposób aby stężenie pyłu za filtrem nie przekroczył 100 mg/m³, w wersji obliczeniowej przyjęto, że emitowany pył stanowić będzie w całości pył zawieszony PM₁₀

Wydajność dmuchaw szacuje się na około 300 m³ powietrza/godzinę co daje 7,5 m³ powietrza na 1,5 minuty czyli na 1 Mg przetransportowanej paszy.

Załadunek zbiorników realizowany będzie rurą podawczą za pomocą przenośników pneumatycznych. Emisja pyłów ze zbiorników następować będzie rurą odpowietrzającą z wylotem skierowanym w dół podczas pneumatycznego przeładunku paszy.

Emitory oznaczone jako Epa od 1 do 5 (przy każdym z budynków), boczny fi 0,2 o wysokości 2 m, znajdują się/znajdować się będą przy planowanym i istniejących budynkach przy kompleksach z silosami.

11.2.2.4. EMISJA NIEZORGANIZOWANA

Emisja z transportu samochodowego – emisja niezorganizowana

Emisja z transportu

Dziennie na teren zakładu wjeżdżać będzie około 12 pojazdów ciężarowych obsługujących zakład.

W najniekorzystniejszej godzinie po terenie zakładu poruszać mogą się 3 pojazdy ciężarowe. Pojazd od momentu przekroczenia granicy terenu zakładu do momentu wyjazdu z tego terenu pokonuje trasę średnio około 530 m.

Do wyliczeń zużycia paliwa przyjęto założenie, że pojazdy ciężarowe spalają średnio 30 kg oleju napędowego na 100 km (0,3 g/m). Przy takich założeniach, łącznie na terenie zakładu pojazdy ciężarowe spalą następującą ilość oleju napędowego:

a) w ciągu doby:

$$12 \text{ poj./dobę} \times 530 \text{ m/poj.} \times 0,3 \text{ g/m} = 1908 \text{ g/dobę} = 1,908 \text{ kg/dobę}$$

b) w ciągu roku

$$1,908 \text{ kg/dobę} \times 365 \text{ dni} = 696,42 \text{ kg/rok} = 0,69642 \text{ Mg/rok}$$

Ilość paliwa spalana maksymalnie na godzinę (przy założeniu wjazdu i wyjazdu w jednej godzinie):

$$3 \text{ poj./h} \times 530 \text{ m/poj.} \times 0,3 \text{ g/m} = 477 \text{ g/h} = 0,477 \text{ kg/h.}$$

Czas pracy przy takim spalaniu paliwa wynosi 1460 h/rok.

Wskaźniki emisji zanieczyszczeń przyjęto zgodnie z pismem: EMEP/CORINAIR „Emission Inventory Guidebook, August 2007. Group 7: Road transport”.

Wskaźniki emisji ze spalania oleju napędowego w pojazdach ciężkich:

- tlenek węgla – 6,73 g/kg paliwa
- dwutlenek węgla – 3,14 g/kg paliwa
- tlenek azotu – 32,99 g/kg paliwa
- pył zawieszony – 0,86 g/kg paliwa
- metan – 0,26 g/kg paliwa

W związku z powyższym, emisja zanieczyszczeń generowana w trakcie prac ww. maszyn i pojazdów po przeliczeniu, wyniesie:

- tlenek węgla – $6,73 \text{ g/kg paliwa} \times 0,477 \text{ kg paliwa/h} = 0,00321021 \text{ kg/h}$
- dwutlenek węgla – $3,14 \text{ g/kg paliwa} \times 0,477 \text{ kg paliwa/h} = 0,00149778 \text{ kg/h}$
- dwutlenek azotu – $32,99 \text{ g/kg paliwa} \times 0,477 \text{ kg paliwa/h} = 0,01573623 \text{ kg/h}$
- pył zawieszony – $0,86 \text{ g/kg paliwa} \times 0,477 \text{ kg paliwa/h} = 0,00041022 \text{ kg/h}$
- metan – $0,26 \text{ g/kg paliwa} \times 0,477 \text{ kg paliwa/h} = 0,12402 \text{ kg/h}$

Do obliczeń uciążliwości ruchu pojazdów ciężarowych przyjęto jako emitor liniowy o parametrach (T1):

— Wysokość emitora	$H = 0,5 \text{ m}$,
— Średnica wylotowa	$D = 0,07 \text{ m}$,
— Prędkość wylotowa	$v \cong 0,0 \text{ m/s}$

Emisja ze zbiorników na gnojowicę:

Emisja z zamkniętego zbiornika na gnojowicę jest bardzo niska. Wiąże się to z:

- samotworzącą się na powierzchni gnojowicy warstwę izolującą parowanie amoniaku
- przykryciem zbiornika szczelnym zadaszeniem, ograniczającym swobodny przepływ powietrza nad gnojowicą oraz ograniczającym mieszanie (które to mogłoby przyczynić się do zwiększania emisji).

Takie zabezpieczenia pozwalają na ograniczenie emisji do powietrza o 90%. Emisja będzie głównie odbywała się z wierzchniej warstwy gnojowicy (około 10 cm). Na terenie przedsięwzięcia znajduje się 5 zbiorników na płynne odchody zwierzęce o średnicy zewnętrznej 20,00 m, średnicy wewnętrznej 19,60 m, wysokości ściany 7,0 m oraz pojemności użytkowej 1.135 m^3 (oznaczenie emitatorów ZB1-ZB5).

Amoniak

- Maksymalna zawartość azotu w 1 m^3 gnojowicy wynosi 4,2 kg.
- Z 1 kg azotu maksymalnie może powstać 1,2143 kg amoniaku – informacja oparta na reakcji chemicznej (przy nieograniczonym dostępie wodoru).

W związku z powyższym maksymalna (w rzeczywistości nie osiągalna wartość) zawartość amoniaku w 1 m^3 gnojowicy wynosi 5,1 kg.

W zbiorniku będzie gromadzona gnojowica pochodząca z chowu zwierząt bezściółkowo. Gazy będą odprowadzane emitorem o wysokości ok. 7,3 m i przekroju 0,115 m.

Objętość gnojowicy, z której występować będzie emisja (górna warstwa – 10 cm) wynosi $30,16 \text{ m}^3$.

W związku z tym, podczas gromadzenia gnojowicy ww. zbiorniku może zostać uwolniona rocznie do powietrza następująca ilość amoniaku:

$30,16 \text{ m}^3 * 5,1 \text{ kg amoniaku/m}^3 * 10 \% \text{ (zbiornik zamknięty – ograniczona emisja)} = 15,38 \text{ kg/rok} = 0,0018 \text{ kg/h amoniaku}$

Wielkość emisji siarkowodoru wynosi około 8 % emisji amoniaku, co daje:

$0,0018 \text{ kg/h amoniaku} * 8\% = 0,000144 \text{ kg/h siarkowodoru}$

11.2.2.7. PARAMETRY EMISJI

Parametry emitorów wraz z symbolem emitora i współrzędnymi (x,y).

Tabela wygenerowana z Programu Operat FB – parametry emitorów

Tabela nr 67. Parametry emitorów

Symbol	Nazwa emitora	Wysokość	Przekrój	Prędkość gazów	Temper. gazów	Xe	Ye
		m	m	m/s	K	m	m
E1	dachowy budynek nr 1	5,5	0,63	9,89	293	575,6	233,7
E2	dachowy budynek nr 1	5,5	0,63	9,89	293	567,6	235,8
E3	dachowy budynek nr 1	5,5	0,63	9,89	293	559,5	238,3
E4	dachowy budynek nr 1	5,5	0,63	9,89	293	550,9	241,6
E5	dachowy budynek nr 1	5,5	0,63	9,89	293	541,7	243,4
E6	dachowy budynek nr 1	5,5	0,63	9,89	293	529,2	246,2
E7	dachowy budynek nr 1	5,5	0,63	9,89	293	519	248,9
E8	dachowy budynek nr 1	5,5	0,63	9,89	293	509,5	250,9
E9	dachowy budynek nr 1	5,5	0,63	9,89	293	499,4	254,7
E10	dachowy budynek nr 1	5,5	0,63	9,89	293	489,1	257,1
E11	dachowy budynek nr 1	5,5	0,63	9,89	293	573,3	228,2
E12	dachowy budynek nr 1	5,5	0,63	9,89	293	565,1	229,5
E13	dachowy budynek nr 1	5,5	0,63	9,89	293	557,5	232,7
E14	dachowy budynek nr 1	5,5	0,63	9,89	293	549,3	235,8
E15	dachowy budynek nr 1	5,5	0,63	9,89	293	539,8	236,7
E16	dachowy budynek nr 1	5,5	0,63	9,89	293	527,8	241,5
E17	dachowy budynek nr 1	5,5	0,63	9,89	293	517	242,9
E18	dachowy budynek nr 1	5,5	0,63	9,89	293	509,1	246,2
E19	dachowy budynek nr 1	5,5	0,63	9,89	293	498,1	249,7
E20	dachowy budynek nr 1	5,5	0,63	9,89	293	487,8	252,9
E21	dachowy budynek nr 2	5,5	0,63	9,89	293	568,1	210,4
E22	dachowy budynek nr 2	5,5	0,63	9,89	293	558,2	211,7
E23	dachowy budynek nr 2	5,5	0,63	9,89	293	550,3	214,8
E24	dachowy budynek nr 2	5,5	0,63	9,89	293	541,7	217,4
E25	dachowy budynek nr 2	5,5	0,63	9,89	293	531,6	219
E26	dachowy budynek nr 2	5,5	0,63	9,89	293	522,3	222,3
E27	dachowy budynek nr 2	5,5	0,63	9,89	293	512,6	223,1
E28	dachowy budynek nr 2	5,5	0,63	9,89	293	503,1	225,7
E29	dachowy budynek nr 2	5,5	0,63	9,89	293	493,7	228,8
E30	dachowy budynek nr 2	5,5	0,63	9,89	293	484,8	232,6
E31	dachowy budynek nr 2	5,5	0,63	9,89	293	565,9	203,3
E32	dachowy budynek nr 2	5,5	0,63	9,89	293	555,5	206,4
E33	dachowy budynek nr 2	5,5	0,63	9,89	293	546,2	208,4
E34	dachowy budynek nr 2	5,5	0,63	9,89	293	538,6	211,1

Symbol	Nazwa emitora	Wysokość	Przekrój	Prędkość gazów	Temper. gazów	Xe	Ye
		m	m	m/s	K	m	m
E35	dachowy budynek nr 2	5,5	0,63	9,89	293	529,6	213,7
E36	dachowy budynek nr 2	5,5	0,63	9,89	293	520,9	216,8
E37	dachowy budynek nr 2	5,5	0,63	9,89	293	511,1	218,3
E38	dachowy budynek nr 2	5,5	0,63	9,89	293	502,4	220,4
E39	dachowy budynek nr 2	5,5	0,63	9,89	293	492,5	223,7
E40	dachowy budynek nr 2	5,5	0,63	9,89	293	483	225,7
E41	dachowy budynek nr 3	5,5	0,63	9,89	293	561,7	181,7
E42	dachowy budynek nr 3	5,5	0,63	9,89	293	552,1	184,3
E43	dachowy budynek nr 3	5,5	0,63	9,89	293	542,5	187,6
E44	dachowy budynek nr 3	5,5	0,63	9,89	293	533,1	190
E45	dachowy budynek nr 3	5,5	0,63	9,89	293	526,8	192,1
E46	dachowy budynek nr 3	5,5	0,63	9,89	293	517	194
E47	dachowy budynek nr 3	5,5	0,63	9,89	293	507,1	197,8
E48	dachowy budynek nr 3	5,5	0,63	9,89	293	496,5	200,4
E49	dachowy budynek nr 3	5,5	0,63	9,89	293	488,4	204
E50	dachowy budynek nr 3	5,5	0,63	9,89	293	478,5	204,8
E51	dachowy budynek nr 3	5,5	0,63	9,89	293	559,5	173,9
E52	dachowy budynek nr 3	5,5	0,63	9,89	293	550,2	177,2
E53	dachowy budynek nr 3	5,5	0,63	9,89	293	540,8	181
E54	dachowy budynek nr 3	5,5	0,63	9,89	293	531	183,7
E55	dachowy budynek nr 3	5,5	0,63	9,89	293	521,2	186,5
E56	dachowy budynek nr 3	5,5	0,63	9,89	293	513,5	188,6
E57	dachowy budynek nr 3	5,5	0,63	9,89	293	503,8	191,2
E58	dachowy budynek nr 3	5,5	0,63	9,89	293	495,1	193,8
E59	dachowy budynek nr 3	5,5	0,63	9,89	293	486,3	195,6
E60	dachowy budynek nr 3	5,5	0,63	9,89	293	476,5	197
E61	dachowy budynek nr 5	5,5	0,63	9,89	293	580,9	267,8
E62	dachowy budynek nr 5	5,5	0,63	9,89	293	572,4	270,2
E63	dachowy budynek nr 5	5,5	0,63	9,89	293	563	271,7
E64	dachowy budynek nr 5	5,5	0,63	9,89	293	555,1	273,3
E65	dachowy budynek nr 5	5,5	0,63	9,89	293	547	276
E66	dachowy budynek nr 5	5,5	0,63	9,89	293	535,6	278,2
E67	dachowy budynek nr 5	5,5	0,63	9,89	293	525,4	281,6
E68	dachowy budynek nr 5	5,5	0,63	9,89	293	515,2	283,8
E69	dachowy budynek nr 5	5,5	0,63	9,89	293	506,6	286,1
E70	dachowy budynek nr 5	5,5	0,63	9,89	293	498,5	288,1
E71	dachowy budynek nr 5	5,5	0,63	9,89	293	578,6	260,7
E72	dachowy budynek nr 5	5,5	0,63	9,89	293	570,1	262,2
E73	dachowy budynek nr 5	5,5	0,63	9,89	293	561	264,8
E74	dachowy budynek nr 5	5,5	0,63	9,89	293	554	266,2
E75	dachowy budynek nr 5	5,5	0,63	9,89	293	544,9	268,1
E76	dachowy budynek nr 5	5,5	0,63	9,89	293	533,8	271,8
E77	dachowy budynek nr 5	5,5	0,63	9,89	293	524,3	274,3
E78	dachowy budynek nr 5	5,5	0,63	9,89	293	514,4	277,1
E79	dachowy budynek nr 5	5,5	0,63	9,89	293	505,1	280
E80	dachowy budynek nr 5	5,5	0,63	9,89	293	495,8	281,1

Symbol	Nazwa emitora	Wysokość	Przekrój	Prędkość gazów	Temper. gazów	Xe	Ye
		m	m	m/s	K	m	m
E81	dachowy budynek nr 4	5,5	0,63	9,89	293	507,1	167,3
E82	dachowy budynek nr 4	5,5	0,63	9,89	293	505,2	162,4
E83	szczytowy budynek nr 1	3	1,38	7,06	293	580,6	237,8
E84	szczytowy budynek nr 1	3	1,38	7,06	293	578,1	225,7
E85	szczytowy budynek nr 1	3	1,38	7,06	293	481,2	264,1
E86	szczytowy budynek nr 1	3	1,38	7,06	293	478,5	252,2
E87	szczytowy budynek nr 2	3	1,38	7,06	293	574,6	211,8
E88	szczytowy budynek nr 2	3	1,38	7,06	293	571,7	198,7
E89	szczytowy budynek nr 2	3	1,38	7,06	293	477,4	237,4
E90	szczytowy budynek nr 2	3	1,38	7,06	293	472,5	227,6
E91	szczytowy budynek nr 3	3	1,38	7,06	293	568,7	183,7
E92	szczytowy budynek nr 3	3	1,38	7,06	293	565	171,2
E93	szczytowy budynek nr 3	3	1,38	7,06	293	470,6	208,2
E94	szczytowy budynek nr 3	3	1,38	7,06	293	467,4	197,7
E95	szczytowy budynek nr 5	3	1,38	7,06	293	588,1	267,3
E96	szczytowy budynek nr 5	3	1,38	7,06	293	582,7	255
E97	szczytowy budynek nr 5	3	1,38	7,06	293	491,2	292,7
E98	szczytowy budynek nr 5	3	1,38	7,06	293	487,7	281,6
A1	Agregat	2 B	0,07	0,5	293	476,5	176,5
Epa1	Przeładunek paszy nr 1	2 B	0,2	0	293	463,3	204,4
Epa2	Przeładunek paszy nr 2	2 B	0,2	0	293	471,6	231,3
Epa3	Przeładunek paszy nr 3	2 B	0,2	0	293	477,9	258,5
Epa4	Przeładunek paszy nr 4	2 B	0,2	0	293	484,5	288,2
Epa5	Przeładunek paszy nr 5	2 B	0,2	0	293	507,5	150,1
T1	Transport	0,5 L	dł.347	0	293	503,7	228,1
ZB1	Zbiornik nr 1	7 P	pow.314,2 m ²	0	293	500,7	320,8
ZB2	Zbiornik nr 2	7 P	pow.314,2 m ²	0	293	522,7	315,3
ZB3	Zbiornik nr 3	7 P	pow.314,2 m ²	0	293	544,2	309,2
ZB4	Zbiornik nr 4	7 P	pow.314,2 m ²	0	293	566,5	303,2
ZB5	Zbiornik nr 5	7 P	pow.314,2 m ²	0	293	588,5	294,8

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

Tabela nr 68. Czas pracy

Symbol	Nazwa emitora	nr okresu	1	2	3
		Czas trwania okresu, godz.	2 160	696	5 904
E1	dachowy budynek nr 1		2160	696	5904
E2	dachowy budynek nr 1		2160	696	5904
E3	dachowy budynek nr 1		2160	696	5904
E4	dachowy budynek nr 1		2160	696	5904
E5	dachowy budynek nr 1		2160	696	5904
E6	dachowy budynek nr 1		2160	696	5904
E7	dachowy budynek nr 1		2160	696	5904
E8	dachowy budynek nr 1		2160	696	5904
E9	dachowy budynek nr 1		2160	696	5904
E10	dachowy budynek nr 1		2160	696	5904
E11	dachowy budynek nr 1		2160	696	5904
E12	dachowy budynek nr 1		2160	696	5904
E13	dachowy budynek nr 1		2160	696	5904
E14	dachowy budynek nr 1		2160	696	5904
E15	dachowy budynek nr 1		2160	696	5904
E16	dachowy budynek nr 1		2160	696	5904
E17	dachowy budynek nr 1		2160	696	5904
E18	dachowy budynek nr 1		2160	696	5904
E19	dachowy budynek nr 1		2160	696	5904
E20	dachowy budynek nr 1		2160	696	5904
E21	dachowy budynek nr 2		2160	696	5904
E22	dachowy budynek nr 2		2160	696	5904
E23	dachowy budynek nr 2		2160	696	5904
E24	dachowy budynek nr 2		2160	696	5904
E25	dachowy budynek nr 2		2160	696	5904
E26	dachowy budynek nr 2		2160	696	5904
E27	dachowy budynek nr 2		2160	696	5904
E28	dachowy budynek nr 2		2160	696	5904
E29	dachowy budynek nr 2		2160	696	5904
E30	dachowy budynek nr 2		2160	696	5904

E31	dachowy budynek nr 2	2160	696	5904
E32	dachowy budynek nr 2	2160	696	5904
E33	dachowy budynek nr 2	2160	696	5904
E34	dachowy budynek nr 2	2160	696	5904
E35	dachowy budynek nr 2	2160	696	5904
E36	dachowy budynek nr 2	2160	696	5904
E37	dachowy budynek nr 2	2160	696	5904
E38	dachowy budynek nr 2	2160	696	5904
E39	dachowy budynek nr 2	2160	696	5904
E40	dachowy budynek nr 2	2160	696	5904
E41	dachowy budynek nr 3	2160	696	5904
E42	dachowy budynek nr 3	2160	696	5904
E43	dachowy budynek nr 3	2160	696	5904
E44	dachowy budynek nr 3	2160	696	5904
E45	dachowy budynek nr 3	2160	696	5904
E46	dachowy budynek nr 3	2160	696	5904
E47	dachowy budynek nr 3	2160	696	5904
E48	dachowy budynek nr 3	2160	696	5904
E49	dachowy budynek nr 3	2160	696	5904
E50	dachowy budynek nr 3	2160	696	5904
E51	dachowy budynek nr 3	2160	696	5904
E52	dachowy budynek nr 3	2160	696	5904
E53	dachowy budynek nr 3	2160	696	5904
E54	dachowy budynek nr 3	2160	696	5904
E55	dachowy budynek nr 3	2160	696	5904
E56	dachowy budynek nr 3	2160	696	5904
E57	dachowy budynek nr 3	2160	696	5904
E58	dachowy budynek nr 3	2160	696	5904
E59	dachowy budynek nr 3	2160	696	5904
E60	dachowy budynek nr 3	2160	696	5904
E61	dachowy budynek nr 5	2160	696	5904
E62	dachowy budynek nr 5	2160	696	5904
E63	dachowy budynek nr 5	2160	696	5904

E64	dachowy budynek nr 5	2160	696	5904
E65	dachowy budynek nr 5	2160	696	5904
E66	dachowy budynek nr 5	2160	696	5904
E67	dachowy budynek nr 5	2160	696	5904
E68	dachowy budynek nr 5	2160	696	5904
E69	dachowy budynek nr 5	2160	696	5904
E70	dachowy budynek nr 5	2160	696	5904
E71	dachowy budynek nr 5	2160	696	5904
E72	dachowy budynek nr 5	2160	696	5904
E73	dachowy budynek nr 5	2160	696	5904
E74	dachowy budynek nr 5	2160	696	5904
E75	dachowy budynek nr 5	2160	696	5904
E76	dachowy budynek nr 5	2160	696	5904
E77	dachowy budynek nr 5	2160	696	5904
E78	dachowy budynek nr 5	2160	696	5904
E79	dachowy budynek nr 5	2160	696	5904
E80	dachowy budynek nr 5	2160	696	5904
E81	dachowy budynek nr 4	2160	696	5904
E82	dachowy budynek nr 4	2160	696	5904
E83	szczytowy budynek nr 1	2160	696	5904
E84	szczytowy budynek nr 1	2160	696	5904
E85	szczytowy budynek nr 1	2160	696	5904
E86	szczytowy budynek nr 1	2160	696	5904
E87	szczytowy budynek nr 2	2160	696	5904
E88	szczytowy budynek nr 2	2160	696	5904
E89	szczytowy budynek nr 2	2160	696	5904
E90	szczytowy budynek nr 2	2160	696	5904
E91	szczytowy budynek nr 3	2160	696	5904
E92	szczytowy budynek nr 3	2160	696	5904
E93	szczytowy budynek nr 3	2160	696	5904
E94	szczytowy budynek nr 3	2160	696	5904
E95	szczytowy budynek nr 5	2160	696	5904
E96	szczytowy budynek nr 5	2160	696	5904

E97	szczytowy budynek nr 5	2160	696	5904
E98	szczytowy budynek nr 5	2160	696	5904
A1	Agregat	3	1	9
Epa1	Przeładunek paszy nr 1	15	5	30
Epa2	Przeładunek paszy nr 2	15	5	30
Epa3	Przeładunek paszy nr 3	15	5	30
Epa4	Przeładunek paszy nr 4	15	5	30
Epa5	Przeładunek paszy nr 5	5	1	9
T1	Transport	400	60	1000
ZB1	Zbiornik nr 1	2160	696	5904
ZB2	Zbiornik nr 2	2160	696	5904
ZB3	Zbiornik nr 3	2160	696	5904
ZB4	Zbiornik nr 4	2160	696	5904
ZB5	Zbiornik nr 5	2160	696	5904

Tabela nr 69. Emisja godzinowa wyrażona w kg

Symbol	Nazwa emitora	Wysokość m	Przekrój m	Prędkość gazów m/s	Temper. gazów K	Xe m	Ye m	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. kg/h	Emisja roczna Mg/rok	Emisja średnioroczna kg/h
E1	dachowy budynek nr 1	5,5	0,63	9,89	293	575,6	233,7	amoniak pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm siarkowodór	0,0408 0,00377 0,0002072 0,00377 0,00327	0,2933 0,02708 0,001489 0,02708 0,02347	0,0335 0,003091 0,00017 0,003091 0,002679
E2	dachowy budynek nr 1	5,5	0,63	9,89	293	567,6	235,8	amoniak pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm siarkowodór	0,0408 0,00377 0,0002072 0,00377 0,00327	0,2933 0,02708 0,001489 0,02708 0,02347	0,0335 0,003091 0,00017 0,003091 0,002679
E3	dachowy budynek nr 1	5,5	0,63	9,89	293	559,5	238,3	amoniak pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm siarkowodór	0,0408 0,00377 0,0002072 0,00377 0,00327	0,2933 0,02708 0,001489 0,02708 0,02347	0,0335 0,003091 0,00017 0,003091 0,002679
E4	dachowy budynek nr 1	5,5	0,63	9,89	293	550,9	241,6	amoniak pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm siarkowodór	0,0408 0,00377 0,0002072 0,00377 0,00327	0,2933 0,02708 0,001489 0,02708 0,02347	0,0335 0,003091 0,00017 0,003091 0,002679
E5	dachowy budynek nr 1	5,5	0,63	9,89	293	541,7	243,4	amoniak pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm siarkowodór	0,0408 0,00377 0,0002072 0,00377 0,00327	0,2933 0,02708 0,001489 0,02708 0,02347	0,0335 0,003091 0,00017 0,003091 0,002679
E6	dachowy budynek nr 1	5,5	0,63	9,89	293	529,2	246,2	amoniak pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm siarkowodór	0,0408 0,00377 0,0002072 0,00377 0,00327	0,2933 0,02708 0,001489 0,02708 0,02347	0,0335 0,003091 0,00017 0,003091 0,002679
E7	dachowy budynek nr 1	5,5	0,63	9,89	293	519	248,9	amoniak pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm siarkowodór	0,0408 0,00377 0,0002072 0,00377 0,00327	0,2933 0,02708 0,001489 0,02708 0,02347	0,0335 0,003091 0,00017 0,003091 0,002679
E8	dachowy budynek nr 1	5,5	0,63	9,89	293	509,5	250,9	amoniak pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm siarkowodór	0,0408 0,00377 0,0002072 0,00377 0,00327	0,2933 0,02708 0,001489 0,02708 0,02347	0,0335 0,003091 0,00017 0,003091 0,002679
E9	dachowy budynek nr 1	5,5	0,63	9,89	293	499,4	254,7	amoniak pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm	0,0408 0,00377 0,0002072	0,2933 0,02708 0,001489	0,0335 0,003091 0,00017

Symbol	Nazwa emitora	Wysokość m	Przekrój m	Prędkość gazów m/s	Temper. gazów K	Xe m	Ye m	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. kg/h	Emisja roczna Mg/rok	Emisja średnioroczna kg/h
								-w tym pył do 10 µm	0,00377	0,02708	0,003091
								siarkowodór	0,00327	0,02347	0,002679
E10	dachowy budynek nr 1	5,5	0,63	9,89	293	489,1	257,1	amoniak	0,0408	0,2933	0,0335
								pył ogółem	0,00377	0,02708	0,003091
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0002072	0,001489	0,00017
								-w tym pył do 10 µm	0,00377	0,02708	0,003091
								siarkowodór	0,00327	0,02347	0,002679
E11	dachowy budynek nr 1	5,5	0,63	9,89	293	573,3	228,2	amoniak	0,0406	0,2919	0,0333
								pył ogółem	0,00375	0,02695	0,003076
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0002063	0,001482	0,0001692
								-w tym pył do 10 µm	0,00375	0,02695	0,003076
								siarkowodór	0,00325	0,02335	0,002666
E12	dachowy budynek nr 1	5,5	0,63	9,89	293	565,1	229,5	amoniak	0,0406	0,2919	0,0333
								pył ogółem	0,00375	0,02695	0,003076
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0002063	0,001482	0,0001692
								-w tym pył do 10 µm	0,00375	0,02695	0,003076
								siarkowodór	0,00325	0,02335	0,002666
E13	dachowy budynek nr 1	5,5	0,63	9,89	293	557,5	232,7	amoniak	0,0406	0,2919	0,0333
								pył ogółem	0,00375	0,02695	0,003076
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0002063	0,001482	0,0001692
								-w tym pył do 10 µm	0,00375	0,02695	0,003076
								siarkowodór	0,00325	0,02335	0,002666
E14	dachowy budynek nr 1	5,5	0,63	9,89	293	549,3	235,8	amoniak	0,0406	0,2919	0,0333
								pył ogółem	0,00375	0,02695	0,003076
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0002063	0,001482	0,0001692
								-w tym pył do 10 µm	0,00375	0,02695	0,003076
								siarkowodór	0,00325	0,02335	0,002666
E15	dachowy budynek nr 1	5,5	0,63	9,89	293	539,8	236,7	amoniak	0,0406	0,2919	0,0333
								pył ogółem	0,00375	0,02695	0,003076
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0002063	0,001482	0,0001692
								-w tym pył do 10 µm	0,00375	0,02695	0,003076
								siarkowodór	0,00325	0,02335	0,002666
E16	dachowy budynek nr 1	5,5	0,63	9,89	293	527,8	241,5	amoniak	0,0406	0,2919	0,0333
								pył ogółem	0,00375	0,02695	0,003076
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0002063	0,001482	0,0001692
								-w tym pył do 10 µm	0,00375	0,02695	0,003076
								siarkowodór	0,00325	0,02335	0,002666
E17	dachowy budynek nr 1	5,5	0,63	9,89	293	517	242,9	amoniak	0,0406	0,2919	0,0333
								pył ogółem	0,00375	0,02695	0,003076
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0002063	0,001482	0,0001692
								-w tym pył do 10 µm	0,00375	0,02695	0,003076
								siarkowodór	0,00325	0,02335	0,002666
E18	dachowy budynek nr 1	5,5	0,63	9,89	293	509,1	246,2	amoniak	0,0406	0,2919	0,0333
								pył ogółem	0,00375	0,02695	0,003076
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0002063	0,001482	0,0001692

Symbol	Nazwa emitora	Wysokość m	Przekrój m	Prędkość gazów m/s	Temper. gazów K	Xe m	Ye m	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. kg/h	Emisja roczna Mg/rok	Emisja średnioroczna kg/h
								-w tym pył do 10 µm	0,00375	0,02695	0,003076
								siarkowodór	0,00325	0,02335	0,002666
E19	dachowy budynek nr 1	5,5	0,63	9,89	293	498,1	249,7	amoniak	0,0406	0,2919	0,0333
								pył ogółem	0,00375	0,02695	0,003076
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0002063	0,001482	0,0001692
								-w tym pył do 10 µm	0,00375	0,02695	0,003076
								siarkowodór	0,00325	0,02335	0,002666
E20	dachowy budynek nr 1	5,5	0,63	9,89	293	487,8	252,9	amoniak	0,0406	0,2919	0,0333
								pył ogółem	0,00375	0,02695	0,003076
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0002063	0,001482	0,0001692
								-w tym pył do 10 µm	0,00375	0,02695	0,003076
								siarkowodór	0,00325	0,02335	0,002666
E21	dachowy budynek nr 2	5,5	0,63	9,89	293	568,1	210,4	amoniak	0,0406	0,2919	0,0333
								pył ogółem	0,00375	0,02695	0,003076
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0002063	0,001482	0,0001692
								-w tym pył do 10 µm	0,00375	0,02695	0,003076
								siarkowodór	0,00325	0,02335	0,002666
E22	dachowy budynek nr 2	5,5	0,63	9,89	293	558,2	211,7	amoniak	0,0406	0,2919	0,0333
								pył ogółem	0,00375	0,02695	0,003076
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0002063	0,001482	0,0001692
								-w tym pył do 10 µm	0,00375	0,02695	0,003076
								siarkowodór	0,00325	0,02335	0,002666
E23	dachowy budynek nr 2	5,5	0,63	9,89	293	550,3	214,8	amoniak	0,0406	0,2919	0,0333
								pył ogółem	0,00375	0,02695	0,003076
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0002063	0,001482	0,0001692
								-w tym pył do 10 µm	0,00375	0,02695	0,003076
								siarkowodór	0,00325	0,02335	0,002666
E24	dachowy budynek nr 2	5,5	0,63	9,89	293	541,7	217,4	amoniak	0,0406	0,2919	0,0333
								pył ogółem	0,00375	0,02695	0,003076
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0002063	0,001482	0,0001692
								-w tym pył do 10 µm	0,00375	0,02695	0,003076
								siarkowodór	0,00325	0,02335	0,002666
E25	dachowy budynek nr 2	5,5	0,63	9,89	293	531,6	219	amoniak	0,0406	0,2919	0,0333
								pył ogółem	0,00375	0,02695	0,003076
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0002063	0,001482	0,0001692
								-w tym pył do 10 µm	0,00375	0,02695	0,003076
								siarkowodór	0,00325	0,02335	0,002666
E26	dachowy budynek nr 2	5,5	0,63	9,89	293	522,3	222,3	amoniak	0,0406	0,2919	0,0333
								pył ogółem	0,00375	0,02695	0,003076
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0002063	0,001482	0,0001692
								-w tym pył do 10 µm	0,00375	0,02695	0,003076
								siarkowodór	0,00325	0,02335	0,002666
E27	dachowy budynek nr 2	5,5	0,63	9,89	293	512,6	223,1	amoniak	0,0406	0,2919	0,0333
								pył ogółem	0,00375	0,02695	0,003076
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0002063	0,001482	0,0001692

Symbol	Nazwa emitora	Wysokość m	Przekrój m	Prędkość gazów m/s	Temper. gazów K	Xe m	Ye m	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. kg/h	Emisja roczna Mg/rok	Emisja średnioroczna kg/h
								-w tym pył do 10 µm	0,00375	0,02695	0,003076
								siarkowodór	0,00325	0,02335	0,002666
E28	dachowy budynek nr 2	5,5	0,63	9,89	293	503,1	225,7	amoniak	0,0406	0,2919	0,0333
								pył ogółem	0,00375	0,02695	0,003076
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0002063	0,001482	0,0001692
								-w tym pył do 10 µm	0,00375	0,02695	0,003076
								siarkowodór	0,00325	0,02335	0,002666
E29	dachowy budynek nr 2	5,5	0,63	9,89	293	493,7	228,8	amoniak	0,0406	0,2919	0,0333
								pył ogółem	0,00375	0,02695	0,003076
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0002063	0,001482	0,0001692
								-w tym pył do 10 µm	0,00375	0,02695	0,003076
								siarkowodór	0,00325	0,02335	0,002666
E30	dachowy budynek nr 2	5,5	0,63	9,89	293	484,8	232,6	amoniak	0,0406	0,2919	0,0333
								pył ogółem	0,00375	0,02695	0,003076
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0002063	0,001482	0,0001692
								-w tym pył do 10 µm	0,00375	0,02695	0,003076
								siarkowodór	0,00325	0,02335	0,002666
E31	dachowy budynek nr 2	5,5	0,63	9,89	293	565,9	203,3	amoniak	0,0406	0,2919	0,0333
								pył ogółem	0,00375	0,02695	0,003076
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0002063	0,001482	0,0001692
								-w tym pył do 10 µm	0,00375	0,02695	0,003076
								siarkowodór	0,00325	0,02335	0,002666
E32	dachowy budynek nr 2	5,5	0,63	9,89	293	555,5	206,4	amoniak	0,0406	0,2919	0,0333
								pył ogółem	0,00375	0,02695	0,003076
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0002063	0,001482	0,0001692
								-w tym pył do 10 µm	0,00375	0,02695	0,003076
								siarkowodór	0,00325	0,02335	0,002666
E33	dachowy budynek nr 2	5,5	0,63	9,89	293	546,2	208,4	amoniak	0,0406	0,2919	0,0333
								pył ogółem	0,00375	0,02695	0,003076
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0002063	0,001482	0,0001692
								-w tym pył do 10 µm	0,00375	0,02695	0,003076
								siarkowodór	0,00325	0,02335	0,002666
E34	dachowy budynek nr 2	5,5	0,63	9,89	293	538,6	211,1	amoniak	0,0406	0,2919	0,0333
								pył ogółem	0,00375	0,02695	0,003076
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0002063	0,001482	0,0001692
								-w tym pył do 10 µm	0,00375	0,02695	0,003076
								siarkowodór	0,00325	0,02335	0,002666
E35	dachowy budynek nr 2	5,5	0,63	9,89	293	529,6	213,7	amoniak	0,0406	0,2919	0,0333
								pył ogółem	0,00375	0,02695	0,003076
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0002063	0,001482	0,0001692
								-w tym pył do 10 µm	0,00375	0,02695	0,003076
								siarkowodór	0,00325	0,02335	0,002666
E36	dachowy budynek nr 2	5,5	0,63	9,89	293	520,9	216,8	amoniak	0,0406	0,2919	0,0333
								pył ogółem	0,00375	0,02695	0,003076
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0002063	0,001482	0,0001692

Symbol	Nazwa emitora	Wysokość m	Przekrój m	Prędkość gazów m/s	Temper. gazów K	Xe m	Ye m	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. kg/h	Emisja roczna Mg/rok	Emisja średnioroczna kg/h
								-w tym pył do 10 µm	0,00375	0,02695	0,003076
								siarkowodór	0,00325	0,02335	0,002666
E37	dachowy budynek nr 2	5,5	0,63	9,89	293	511,1	218,3	amoniak	0,0406	0,2919	0,0333
								pył ogółem	0,00375	0,02695	0,003076
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0002063	0,001482	0,0001692
								-w tym pył do 10 µm	0,00375	0,02695	0,003076
								siarkowodór	0,00325	0,02335	0,002666
E38	dachowy budynek nr 2	5,5	0,63	9,89	293	502,4	220,4	amoniak	0,0406	0,2919	0,0333
								pył ogółem	0,00375	0,02695	0,003076
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0002063	0,001482	0,0001692
								-w tym pył do 10 µm	0,00375	0,02695	0,003076
								siarkowodór	0,00325	0,02335	0,002666
E39	dachowy budynek nr 2	5,5	0,63	9,89	293	492,5	223,7	amoniak	0,0406	0,2919	0,0333
								pył ogółem	0,00375	0,02695	0,003076
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0002063	0,001482	0,0001692
								-w tym pył do 10 µm	0,00375	0,02695	0,003076
								siarkowodór	0,00325	0,02335	0,002666
E40	dachowy budynek nr 2	5,5	0,63	9,89	293	483	225,7	amoniak	0,0406	0,2919	0,0333
								pył ogółem	0,00375	0,02695	0,003076
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0002063	0,001482	0,0001692
								-w tym pył do 10 µm	0,00375	0,02695	0,003076
								siarkowodór	0,00325	0,02335	0,002666
E41	dachowy budynek nr 3	5,5	0,63	9,89	293	561,7	181,7	amoniak	0,0406	0,2919	0,0333
								pył ogółem	0,00375	0,02695	0,003076
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0002063	0,001482	0,0001692
								-w tym pył do 10 µm	0,00375	0,02695	0,003076
								siarkowodór	0,00325	0,02335	0,002666
E42	dachowy budynek nr 3	5,5	0,63	9,89	293	552,1	184,3	amoniak	0,0406	0,2919	0,0333
								pył ogółem	0,00375	0,02695	0,003076
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0002063	0,001482	0,0001692
								-w tym pył do 10 µm	0,00375	0,02695	0,003076
								siarkowodór	0,00325	0,02335	0,002666
E43	dachowy budynek nr 3	5,5	0,63	9,89	293	542,5	187,6	amoniak	0,0406	0,2919	0,0333
								pył ogółem	0,00375	0,02695	0,003076
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0002063	0,001482	0,0001692
								-w tym pył do 10 µm	0,00375	0,02695	0,003076
								siarkowodór	0,00325	0,02335	0,002666
E44	dachowy budynek nr 3	5,5	0,63	9,89	293	533,1	190	amoniak	0,0406	0,2919	0,0333
								pył ogółem	0,00375	0,02695	0,003076
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0002063	0,001482	0,0001692
								-w tym pył do 10 µm	0,00375	0,02695	0,003076
								siarkowodór	0,00325	0,02335	0,002666
E45	dachowy budynek nr 3	5,5	0,63	9,89	293	526,8	192,1	amoniak	0,0406	0,2919	0,0333
								pył ogółem	0,00375	0,02695	0,003076
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0002063	0,001482	0,0001692

Symbol	Nazwa emitora	Wysokość m	Przekrój m	Prędkość gazów m/s	Temper. gazów K	Xe m	Ye m	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. kg/h	Emisja roczna Mg/rok	Emisja średnioroczna kg/h
								-w tym pył do 10 µm	0,00375	0,02695	0,003076
								siarkowodór	0,00325	0,02335	0,002666
E46	dachowy budynek nr 3	5,5	0,63	9,89	293	517	194	amoniak	0,0406	0,2919	0,0333
								pył ogółem	0,00375	0,02695	0,003076
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0002063	0,001482	0,0001692
								-w tym pył do 10 µm	0,00375	0,02695	0,003076
								siarkowodór	0,00325	0,02335	0,002666
E47	dachowy budynek nr 3	5,5	0,63	9,89	293	507,1	197,8	amoniak	0,0406	0,2919	0,0333
								pył ogółem	0,00375	0,02695	0,003076
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0002063	0,001482	0,0001692
								-w tym pył do 10 µm	0,00375	0,02695	0,003076
								siarkowodór	0,00325	0,02335	0,002666
E48	dachowy budynek nr 3	5,5	0,63	9,89	293	496,5	200,4	amoniak	0,0406	0,2919	0,0333
								pył ogółem	0,00375	0,02695	0,003076
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0002063	0,001482	0,0001692
								-w tym pył do 10 µm	0,00375	0,02695	0,003076
								siarkowodór	0,00325	0,02335	0,002666
E49	dachowy budynek nr 3	5,5	0,63	9,89	293	488,4	204	amoniak	0,0406	0,2919	0,0333
								pył ogółem	0,00375	0,02695	0,003076
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0002063	0,001482	0,0001692
								-w tym pył do 10 µm	0,00375	0,02695	0,003076
								siarkowodór	0,00325	0,02335	0,002666
E50	dachowy budynek nr 3	5,5	0,63	9,89	293	478,5	204,8	amoniak	0,0406	0,2919	0,0333
								pył ogółem	0,00375	0,02695	0,003076
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0002063	0,001482	0,0001692
								-w tym pył do 10 µm	0,00375	0,02695	0,003076
								siarkowodór	0,00325	0,02335	0,002666
E51	dachowy budynek nr 3	5,5	0,63	9,89	293	559,5	173,9	amoniak	0,0406	0,2919	0,0333
								pył ogółem	0,00375	0,02695	0,003076
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0002063	0,001482	0,0001692
								-w tym pył do 10 µm	0,00375	0,02695	0,003076
								siarkowodór	0,00325	0,02335	0,002666
E52	dachowy budynek nr 3	5,5	0,63	9,89	293	550,2	177,2	amoniak	0,0406	0,2919	0,0333
								pył ogółem	0,00375	0,02695	0,003076
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0002063	0,001482	0,0001692
								-w tym pył do 10 µm	0,00375	0,02695	0,003076
								siarkowodór	0,00325	0,02335	0,002666
E53	dachowy budynek nr 3	5,5	0,63	9,89	293	540,8	181	amoniak	0,0406	0,2919	0,0333
								pył ogółem	0,00375	0,02695	0,003076
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0002063	0,001482	0,0001692
								-w tym pył do 10 µm	0,00375	0,02695	0,003076
								siarkowodór	0,00325	0,02335	0,002666
E54	dachowy budynek nr 3	5,5	0,63	9,89	293	531	183,7	amoniak	0,0406	0,2919	0,0333
								pył ogółem	0,00375	0,02695	0,003076
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0002063	0,001482	0,0001692

Symbol	Nazwa emitora	Wysokość m	Przekrój m	Prędkość gazów m/s	Temper. gazów K	Xe m	Ye m	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. kg/h	Emisja roczna Mg/rok	Emisja średnioroczna kg/h
								-w tym pył do 10 µm	0,00375	0,02695	0,003076
								siarkowodór	0,00325	0,02335	0,002666
E55	dachowy budynek nr 3	5,5	0,63	9,89	293	521,2	186,5	amoniak	0,0406	0,2919	0,0333
								pył ogółem	0,00375	0,02695	0,003076
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0002063	0,001482	0,0001692
								-w tym pył do 10 µm	0,00375	0,02695	0,003076
								siarkowodór	0,00325	0,02335	0,002666
E56	dachowy budynek nr 3	5,5	0,63	9,89	293	513,5	188,6	amoniak	0,0406	0,2919	0,0333
								pył ogółem	0,00375	0,02695	0,003076
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0002063	0,001482	0,0001692
								-w tym pył do 10 µm	0,00375	0,02695	0,003076
								siarkowodór	0,00325	0,02335	0,002666
E57	dachowy budynek nr 3	5,5	0,63	9,89	293	503,8	191,2	amoniak	0,0406	0,2919	0,0333
								pył ogółem	0,00375	0,02695	0,003076
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0002063	0,001482	0,0001692
								-w tym pył do 10 µm	0,00375	0,02695	0,003076
								siarkowodór	0,00325	0,02335	0,002666
E58	dachowy budynek nr 3	5,5	0,63	9,89	293	495,1	193,8	amoniak	0,0406	0,2919	0,0333
								pył ogółem	0,00375	0,02695	0,003076
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0002063	0,001482	0,0001692
								-w tym pył do 10 µm	0,00375	0,02695	0,003076
								siarkowodór	0,00325	0,02335	0,002666
E59	dachowy budynek nr 3	5,5	0,63	9,89	293	486,3	195,6	amoniak	0,0406	0,2919	0,0333
								pył ogółem	0,00375	0,02695	0,003076
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0002063	0,001482	0,0001692
								-w tym pył do 10 µm	0,00375	0,02695	0,003076
								siarkowodór	0,00325	0,02335	0,002666
E60	dachowy budynek nr 3	5,5	0,63	9,89	293	476,5	197	amoniak	0,0406	0,2919	0,0333
								pył ogółem	0,00375	0,02695	0,003076
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0002063	0,001482	0,0001692
								-w tym pył do 10 µm	0,00375	0,02695	0,003076
								siarkowodór	0,00325	0,02335	0,002666
E61	dachowy budynek nr 5	5,5	0,63	9,89	293	580,9	267,8	amoniak	0,0406	0,2919	0,0333
								pył ogółem	0,00375	0,02695	0,003076
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0002063	0,001482	0,0001692
								-w tym pył do 10 µm	0,00375	0,02695	0,003076
								siarkowodór	0,00325	0,02335	0,002666
E62	dachowy budynek nr 5	5,5	0,63	9,89	293	572,4	270,2	amoniak	0,0406	0,2919	0,0333
								pył ogółem	0,00375	0,02695	0,003076
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0002063	0,001482	0,0001692
								-w tym pył do 10 µm	0,00375	0,02695	0,003076
								siarkowodór	0,00325	0,02335	0,002666
E63	dachowy budynek nr 5	5,5	0,63	9,89	293	563	271,7	amoniak	0,0406	0,2919	0,0333
								pył ogółem	0,00375	0,02695	0,003076
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0002063	0,001482	0,0001692

Symbol	Nazwa emitora	Wysokość m	Przekrój m	Prędkość gazów m/s	Temper. gazów K	Xe m	Ye m	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. kg/h	Emisja roczna Mg/rok	Emisja średnioroczna kg/h
								-w tym pył do 10 µm	0,00375	0,02695	0,003076
								siarkowodór	0,00325	0,02335	0,002666
E64	dachowy budynek nr 5	5,5	0,63	9,89	293	555,1	273,3	amoniak	0,0406	0,2919	0,0333
								pył ogółem	0,00375	0,02695	0,003076
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0002063	0,001482	0,0001692
								-w tym pył do 10 µm	0,00375	0,02695	0,003076
								siarkowodór	0,00325	0,02335	0,002666
E65	dachowy budynek nr 5	5,5	0,63	9,89	293	547	276	amoniak	0,0406	0,2919	0,0333
								pył ogółem	0,00375	0,02695	0,003076
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0002063	0,001482	0,0001692
								-w tym pył do 10 µm	0,00375	0,02695	0,003076
								siarkowodór	0,00325	0,02335	0,002666
E66	dachowy budynek nr 5	5,5	0,63	9,89	293	535,6	278,2	amoniak	0,0406	0,2919	0,0333
								pył ogółem	0,00375	0,02695	0,003076
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0002063	0,001482	0,0001692
								-w tym pył do 10 µm	0,00375	0,02695	0,003076
								siarkowodór	0,00325	0,02335	0,002666
E67	dachowy budynek nr 5	5,5	0,63	9,89	293	525,4	281,6	amoniak	0,0406	0,2919	0,0333
								pył ogółem	0,00375	0,02695	0,003076
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0002063	0,001482	0,0001692
								-w tym pył do 10 µm	0,00375	0,02695	0,003076
								siarkowodór	0,00325	0,02335	0,002666
E68	dachowy budynek nr 5	5,5	0,63	9,89	293	515,2	283,8	amoniak	0,0406	0,2919	0,0333
								pył ogółem	0,00375	0,02695	0,003076
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0002063	0,001482	0,0001692
								-w tym pył do 10 µm	0,00375	0,02695	0,003076
								siarkowodór	0,00325	0,02335	0,002666
E69	dachowy budynek nr 5	5,5	0,63	9,89	293	506,6	286,1	amoniak	0,0406	0,2919	0,0333
								pył ogółem	0,00375	0,02695	0,003076
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0002063	0,001482	0,0001692
								-w tym pył do 10 µm	0,00375	0,02695	0,003076
								siarkowodór	0,00325	0,02335	0,002666
E70	dachowy budynek nr 5	5,5	0,63	9,89	293	498,5	288,1	amoniak	0,0406	0,2919	0,0333
								pył ogółem	0,00375	0,02695	0,003076
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0002063	0,001482	0,0001692
								-w tym pył do 10 µm	0,00375	0,02695	0,003076
								siarkowodór	0,00325	0,02335	0,002666
E71	dachowy budynek nr 5	5,5	0,63	9,89	293	578,6	260,7	amoniak	0,0406	0,2919	0,0333
								pył ogółem	0,00375	0,02695	0,003076
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0002063	0,001482	0,0001692
								-w tym pył do 10 µm	0,00375	0,02695	0,003076
								siarkowodór	0,00325	0,02335	0,002666
E72	dachowy budynek nr 5	5,5	0,63	9,89	293	570,1	262,2	amoniak	0,0406	0,2919	0,0333
								pył ogółem	0,00375	0,02695	0,003076
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0002063	0,001482	0,0001692

Symbol	Nazwa emitora	Wysokość m	Przekrój m	Prędkość gazów m/s	Temper. gazów K	Xe m	Ye m	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. kg/h	Emisja roczna Mg/rok	Emisja średnioroczna kg/h
								-w tym pył do 10 µm	0,00375	0,02695	0,003076
								siarkowodór	0,00325	0,02335	0,002666
E73	dachowy budynek nr 5	5,5	0,63	9,89	293	561	264,8	amoniak	0,0406	0,2919	0,0333
								pył ogółem	0,00375	0,02695	0,003076
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0002063	0,001482	0,0001692
								-w tym pył do 10 µm	0,00375	0,02695	0,003076
								siarkowodór	0,00325	0,02335	0,002666
E74	dachowy budynek nr 5	5,5	0,63	9,89	293	554	266,2	amoniak	0,0406	0,2919	0,0333
								pył ogółem	0,00375	0,02695	0,003076
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0002063	0,001482	0,0001692
								-w tym pył do 10 µm	0,00375	0,02695	0,003076
								siarkowodór	0,00325	0,02335	0,002666
E75	dachowy budynek nr 5	5,5	0,63	9,89	293	544,9	268,1	amoniak	0,0406	0,2919	0,0333
								pył ogółem	0,00375	0,02695	0,003076
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0002063	0,001482	0,0001692
								-w tym pył do 10 µm	0,00375	0,02695	0,003076
								siarkowodór	0,00325	0,02335	0,002666
E76	dachowy budynek nr 5	5,5	0,63	9,89	293	533,8	271,8	amoniak	0,0406	0,2919	0,0333
								pył ogółem	0,00375	0,02695	0,003076
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0002063	0,001482	0,0001692
								-w tym pył do 10 µm	0,00375	0,02695	0,003076
								siarkowodór	0,00325	0,02335	0,002666
E77	dachowy budynek nr 5	5,5	0,63	9,89	293	524,3	274,3	amoniak	0,0406	0,2919	0,0333
								pył ogółem	0,00375	0,02695	0,003076
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0002063	0,001482	0,0001692
								-w tym pył do 10 µm	0,00375	0,02695	0,003076
								siarkowodór	0,00325	0,02335	0,002666
E78	dachowy budynek nr 5	5,5	0,63	9,89	293	514,4	277,1	amoniak	0,0406	0,2919	0,0333
								pył ogółem	0,00375	0,02695	0,003076
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0002063	0,001482	0,0001692
								-w tym pył do 10 µm	0,00375	0,02695	0,003076
								siarkowodór	0,00325	0,02335	0,002666
E79	dachowy budynek nr 5	5,5	0,63	9,89	293	505,1	280	amoniak	0,0406	0,2919	0,0333
								pył ogółem	0,00375	0,02695	0,003076
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0002063	0,001482	0,0001692
								-w tym pył do 10 µm	0,00375	0,02695	0,003076
								siarkowodór	0,00325	0,02335	0,002666
E80	dachowy budynek nr 5	5,5	0,63	9,89	293	495,8	281,1	amoniak	0,0406	0,2919	0,0333
								pył ogółem	0,00375	0,02695	0,003076
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0002063	0,001482	0,0001692
								-w tym pył do 10 µm	0,00375	0,02695	0,003076
								siarkowodór	0,00325	0,02335	0,002666
E81	dachowy budynek nr 4	5,5	0,63	9,89	293	507,1	167,3	amoniak	0,06	0,484	0,0552
								pył ogółem	0,00554	0,0446	0,0051
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0003045	0,002455	0,0002803

Symbol	Nazwa emitora	Wysokość m	Przekrój m	Prędkość gazów m/s	Temper. gazów K	Xe m	Ye m	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. kg/h	Emisja roczna Mg/rok	Emisja średnioroczna kg/h
								-w tym pył do 10 µm	0,00554	0,0446	0,0051
								siarkowodór	0,0048	0,0387	0,00442
E82	dachowy budynek nr 4	5,5	0,63	9,89	293	505,2	162,4	amoniak	0,06	0,484	0,0552
								pył ogółem	0,00554	0,0446	0,0051
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0003045	0,002455	0,0002803
								-w tym pył do 10 µm	0,00554	0,0446	0,0051
								siarkowodór	0,0048	0,0387	0,00442
E83	szczytowy budynek nr 1	3	1,38	7,06	293	580,6	237,8	amoniak	0,0829	0,1792	0,02045
								pył ogółem	0,00766	0,01654	0,001888
								-w tym pył do 2,5 µm	0,000421	0,00091	0,0001038
								-w tym pył do 10 µm	0,00766	0,01654	0,001888
								siarkowodór	0,00664	0,01433	0,001636
E84	szczytowy budynek nr 1	3	1,38	7,06	293	578,1	225,7	amoniak	0,0829	0,1792	0,02045
								pył ogółem	0,00766	0,01654	0,001888
								-w tym pył do 2,5 µm	0,000421	0,00091	0,0001038
								-w tym pył do 10 µm	0,00766	0,01654	0,001888
								siarkowodór	0,00664	0,01433	0,001636
E85	szczytowy budynek nr 1	3	1,38	7,06	293	481,2	264,1	amoniak	0,0826	0,1783	0,02036
								pył ogółem	0,00762	0,01646	0,001879
								-w tym pył do 2,5 µm	0,000419	0,000905	0,0001033
								-w tym pył do 10 µm	0,00762	0,01646	0,001879
								siarkowodór	0,0066	0,01427	0,001628
E86	szczytowy budynek nr 1	3	1,38	7,06	293	478,5	252,2	amoniak	0,0826	0,1783	0,02036
								pył ogółem	0,00762	0,01646	0,001879
								-w tym pył do 2,5 µm	0,000419	0,000905	0,0001033
								-w tym pył do 10 µm	0,00762	0,01646	0,001879
								siarkowodór	0,0066	0,01427	0,001628
E87	szczytowy budynek nr 2	3	1,38	7,06	293	574,6	211,8	amoniak	0,0826	0,1783	0,02036
								pył ogółem	0,00762	0,01646	0,001879
								-w tym pył do 2,5 µm	0,000419	0,000905	0,0001033
								-w tym pył do 10 µm	0,00762	0,01646	0,001879
								siarkowodór	0,0066	0,01427	0,001628
E88	szczytowy budynek nr 2	3	1,38	7,06	293	571,7	198,7	amoniak	0,0826	0,1783	0,02036
								pył ogółem	0,00762	0,01646	0,001879
								-w tym pył do 2,5 µm	0,000419	0,000905	0,0001033
								-w tym pył do 10 µm	0,00762	0,01646	0,001879
								siarkowodór	0,0066	0,01427	0,001628
E89	szczytowy budynek nr 2	3	1,38	7,06	293	477,4	237,4	amoniak	0,0826	0,1783	0,02036
								pył ogółem	0,00762	0,01646	0,001879
								-w tym pył do 2,5 µm	0,000419	0,000905	0,0001033
								-w tym pył do 10 µm	0,00762	0,01646	0,001879
								siarkowodór	0,0066	0,01427	0,001628
E90	szczytowy budynek nr 2	3	1,38	7,06	293	472,5	227,6	amoniak	0,0826	0,1783	0,02036
								pył ogółem	0,00762	0,01646	0,001879
								-w tym pył do 2,5 µm	0,000419	0,000905	0,0001033

Symbol	Nazwa emitora	Wysokość m	Przekrój m	Prędkość gazów m/s	Temper. gazów K	Xe m	Ye m	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. kg/h	Emisja roczna Mg/rok	Emisja średnioroczna kg/h
								-w tym pył do 10 µm	0,00762	0,01646	0,001879
								siarkowodór	0,0066	0,01427	0,001628
E91	szczytowy budynek nr 3	3	1,38	7,06	293	568,7	183,7	amoniak	0,0826	0,1783	0,02036
								pył ogółem	0,00762	0,01646	0,001879
								-w tym pył do 2,5 µm	0,000419	0,000905	0,0001033
								-w tym pył do 10 µm	0,00762	0,01646	0,001879
								siarkowodór	0,0066	0,01427	0,001628
E92	szczytowy budynek nr 3	3	1,38	7,06	293	565	171,2	amoniak	0,0826	0,1783	0,02036
								pył ogółem	0,00762	0,01646	0,001879
								-w tym pył do 2,5 µm	0,000419	0,000905	0,0001033
								-w tym pył do 10 µm	0,00762	0,01646	0,001879
								siarkowodór	0,0066	0,01427	0,001628
E93	szczytowy budynek nr 3	3	1,38	7,06	293	470,6	208,2	amoniak	0,0826	0,1783	0,02036
								pył ogółem	0,00762	0,01646	0,001879
								-w tym pył do 2,5 µm	0,000419	0,000905	0,0001033
								-w tym pył do 10 µm	0,00762	0,01646	0,001879
								siarkowodór	0,0066	0,01427	0,001628
E94	szczytowy budynek nr 3	3	1,38	7,06	293	467,4	197,7	amoniak	0,0826	0,1783	0,02036
								pył ogółem	0,00762	0,01646	0,001879
								-w tym pył do 2,5 µm	0,000419	0,000905	0,0001033
								-w tym pył do 10 µm	0,00762	0,01646	0,001879
								siarkowodór	0,0066	0,01427	0,001628
E95	szczytowy budynek nr 5	3	1,38	7,06	293	588,1	267,3	amoniak	0,0826	0,1783	0,02036
								pył ogółem	0,00762	0,01646	0,001879
								-w tym pył do 2,5 µm	0,000419	0,000905	0,0001033
								-w tym pył do 10 µm	0,00762	0,01646	0,001879
								siarkowodór	0,0066	0,01427	0,001628
E96	szczytowy budynek nr 5	3	1,38	7,06	293	582,7	255	amoniak	0,0826	0,1783	0,02036
								pył ogółem	0,00762	0,01646	0,001879
								-w tym pył do 2,5 µm	0,000419	0,000905	0,0001033
								-w tym pył do 10 µm	0,00762	0,01646	0,001879
								siarkowodór	0,0066	0,01427	0,001628
E97	szczytowy budynek nr 5	3	1,38	7,06	293	491,2	292,7	amoniak	0,0826	0,1783	0,02036
								pył ogółem	0,00762	0,01646	0,001879
								-w tym pył do 2,5 µm	0,000419	0,000905	0,0001033
								-w tym pył do 10 µm	0,00762	0,01646	0,001879
								siarkowodór	0,0066	0,01427	0,001628
E98	szczytowy budynek nr 5	3	1,38	7,06	293	487,7	281,6	amoniak	0,0826	0,1783	0,02036
								pył ogółem	0,00762	0,01646	0,001879
								-w tym pył do 2,5 µm	0,000419	0,000905	0,0001033
								-w tym pył do 10 µm	0,00762	0,01646	0,001879
								siarkowodór	0,0066	0,01427	0,001628
A1	Agregat	2 B	0,07	0,5	293	476,5	176,5	pył ogółem	0,001548	0,00002012	2,30*10 ⁻⁶
								-w tym pył do 2,5 µm	0,001548	0,00002012	2,30*10 ⁻⁶
								-w tym pył do 10 µm	0,001548	0,00002012	2,30*10 ⁻⁶

Symbol	Nazwa emitora	Wysokość m	Przekrój m	Prędkość gazów m/s	Temper. gazów K	Xe m	Ye m	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. kg/h	Emisja roczna Mg/rok	Emisja średnioroczna kg/h
								tlenek węgla	0,02322	0,0003019	0,0000345
								tlenki azotu jako NO2	0,0542	0,000704	0,0000804
								dwutlenek siarki	0,0619	0,000805	0,0000919
								benzo/a/piren	$7,74 \cdot 10^{-8}$	$1,01 \cdot 10^{-9}$	$1,15 \cdot 10^{-10}$
Epa1	Przeładunek paszy nr 1	2 B	0,2	0	293	463,3	204,4	pył ogółem	0,03	0,0015	0,0001712
								-w tym pył do 2,5 µm	0,03	0,0015	0,0001712
								-w tym pył do 10 µm	0,03	0,0015	0,0001712
Epa2	Przeładunek paszy nr 2	2 B	0,2	0	293	471,6	231,3	pył ogółem	0,03	0,0015	0,0001712
								-w tym pył do 2,5 µm	0,03	0,0015	0,0001712
								-w tym pył do 10 µm	0,03	0,0015	0,0001712
Epa3	Przeładunek paszy nr 3	2 B	0,2	0	293	477,9	258,5	pył ogółem	0,03	0,0015	0,0001712
								-w tym pył do 2,5 µm	0,03	0,0015	0,0001712
								-w tym pył do 10 µm	0,03	0,0015	0,0001712
Epa4	Przeładunek paszy nr 4	2 B	0,2	0	293	484,5	288,2	pył ogółem	0,03	0,0015	0,0001712
								-w tym pył do 2,5 µm	0,03	0,0015	0,0001712
								-w tym pył do 10 µm	0,03	0,0015	0,0001712
Epa5	Przeładunek paszy nr 5	2 B	0,2	0	293	507,5	150,1	pył ogółem	0,03	0,00045	0,0000514
								-w tym pył do 2,5 µm	0,03	0,00045	0,0000514
								-w tym pył do 10 µm	0,03	0,00045	0,0000514
T1	Transport	0,5 L	dł.347	0	293	503,7	228,1	tlenek węgla	0,00321	0,00469	0,000535
								tlenki azotu jako NO2	0,01574	0,02297	0,002623
								pył ogółem	0,00041	0,000599	0,0000684
								-w tym pył do 2,5 µm	0,00041	0,000599	0,0000684
								-w tym pył do 10 µm	0,00041	0,000599	0,0000684
ZB1	Zbiornik nr 1	7 P	pow.314,2 m ²	0	293	500,7	320,8	amoniak	0,0018	0,01577	0,0018
								siarkowodór	0,000144	0,001261	0,000144
ZB2	Zbiornik nr 2	7 P	pow.314,2 m ²	0	293	522,7	315,3	amoniak	0,0018	0,01577	0,0018
								siarkowodór	0,000144	0,001261	0,000144
ZB3	Zbiornik nr 3	7 P	pow.314,2 m ²	0	293	544,2	309,2	amoniak	0,0018	0,01577	0,0018
								siarkowodór	0,000144	0,001261	0,000144
ZB4	Zbiornik nr 4	7 P	pow.314,2 m ²	0	293	566,5	303,2	amoniak	0,0018	0,01577	0,0018
								siarkowodór	0,000144	0,001261	0,000144
ZB5	Zbiornik nr 5	7 P	pow.314,2 m ²	0	293	588,5	294,8	amoniak	0,0018	0,01577	0,0018
								siarkowodór	0,000144	0,001261	0,000144

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

11.2.2.8. ANALIZA UCIAŻLIWOŚCI OBIEKTU DLA POWIETRZA

Analiza uciążliwości obiektu dotycząca emisji do powietrza atmosferycznego w rejonie miejscowości Bujnice oraz miejscowości sąsiadujących, przeprowadzono przy pomocy programu Operat FB, zgodnego z referencyjną metodyką modelowania poziomów substancji w powietrzu, zalecaną w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu.

W załączeniu przedstawiono wyliczenia (tabele) oraz mapy stężeń zanieczyszczeń w powietrzu. Zastosowane w programie róże wiatrów stanowią modele dla miasta Sulejów.

Tabela 70. Tabela meteorologiczna

Stacja meteorologiczna: Sulejów - rok.

Liczba obserwacji 20458.

Wysokość anemometru 14 m.

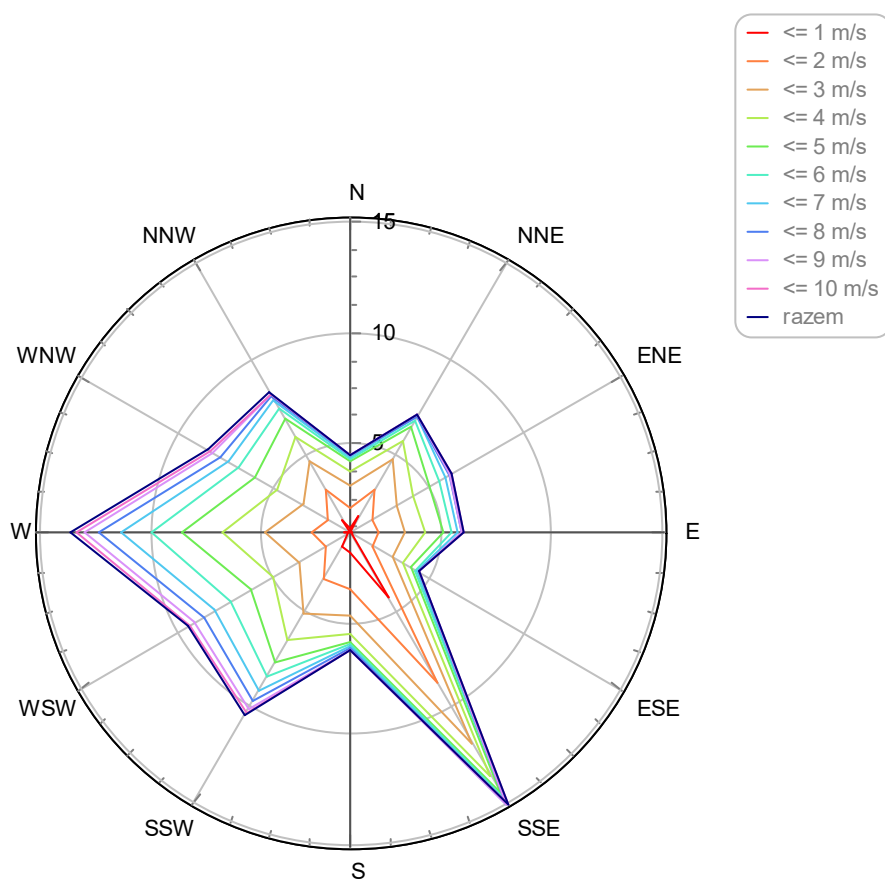
Temperatura 280,4 K

Prędkość wiatru	Stan równowagi atmosfery	Kierunki wiatru											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	7	5	8	5	25	9	8	7	11	4	1	5
1	2	72	35	22	26	145	70	79	26	38	24	49	31
1	3	116	44	64	65	237	123	110	63	70	66	131	71
1	4	108	67	75	64	240	122	106	74	88	62	101	74
1	5	5	5	6	4	25	5	9	11	9	6	10	4
1	6	45	39	40	53	217	57	32	21	21	27	33	36
2	1	5	4	0	2	13	12	7	0	2	3	3	2
2	2	59	39	33	37	149	59	66	39	59	45	60	44
2	3	103	68	97	72	255	89	103	85	98	101	130	75
2	4	115	85	70	60	270	106	117	84	126	66	99	57
2	5	5	13	10	7	30	7	11	12	6	4	7	4
2	6	16	20	30	43	194	55	35	24	23	25	16	17
3	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1
3	2	69	36	47	36	112	66	63	45	55	45	71	47
3	3	113	91	84	86	209	75	122	97	158	112	126	92
3	4	124	107	83	63	199	70	164	116	179	88	108	57
3	5	5	7	6	7	33	13	10	13	17	8	7	3
3	6	11	20	26	23	108	23	24	26	19	11	7	3
4	2	22	21	34	27	57	30	28	20	33	41	44	27
4	3	72	86	72	39	115	64	105	94	155	124	116	66
4	4	102	73	63	31	137	53	118	126	187	109	88	40
4	5	1	1	4	4	19	5	11	23	13	4	4	2

4	6	3	5	17	6	17	12	14	11	9	2	4	1
5	2	1	1	1	2	4	2	0	1	0	1	2	2
5	3	56	73	89	34	70	29	86	68	163	94	104	51
5	4	76	86	68	34	80	38	146	161	215	136	89	33
5	5	2	8	11	13	14	10	16	15	8	2	1	2
6	3	17	33	31	20	21	4	23	26	46	32	25	8
6	4	51	71	47	25	54	25	119	178	227	139	91	22
7	3	4	6	5	5	6	2	8	3	7	5	7	4
7	4	39	57	45	17	35	17	141	167	273	112	75	14
8	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	4	16	45	31	9	14	20	121	127	203	88	34	11
9	4	8	12	11	3	6	4	83	98	139	79	20	6
10	4	4	7	6	1	1	3	39	50	74	34	14	1
11	4	0	1	2	0	0	2	16	24	55	22	7	0

Ryc.4 - Róża wiatru

Róża wiatrów sezon roczny
Stacja meteorologiczna: Sulejów



Ryc. 11. Róża wiatrów

sezon roczny

Liczba obserwacji = 20458

Tabela nr 71. Zestawienie udziałów poszczególnych kierunków wiatru %

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
NNE	ENE	E	ESE	SSE	S	SSW	WSW	W	WNW	NNW	N
7,10	6,22	6,05	4,51	15,21	6,26	10,46	9,46	13,62	8,42	8,23	4,46

Tabela nr 72. Zestawienie częstości poszczególnych prędkości wiatru %

1 m/s	2 m/s	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s	11 m/s
18,44	19,00	18,81	13,74	10,74	6,53	5,15	3,51	2,29	1,14	0,63

Wartość tła zanieczyszczeń dla dwutlenku azotu, dwutlenku siarki, pyłu zawieszonego PM 10 i pyłu zawieszonego PM 2,5 przyjęto zgodnie z pismem GIOŚ . (tło w tabeli R – wytłuszczonym drukiem).

Dla pozostałych substancji tło uwzględniono w wysokości 10% wartości odniesienia uśrednionej dla roku.

Tabela nr 73. Wartości tła powietrza

Substancja	D ₁ [µg/m ³]	D _a [µg/m ³]	R (ug/m3)	D _a -R	CAS
pył zawieszony PM10	280	40	19	21	-
dwutlenek siarki	350	20	4	16	7446-09-5
dwutlenek azotu	200	40	10	30	10102-44-0
tlenek węgla	30000	-	-	-	630-08-0
amoniak	400	50	5	45	
siarkowodór	20	5	0,5	4,5	
pył zawieszony PM 2,5	-	20	11	9	-
Benzo(a)piren	0,012	0,001	0,0001	0,0009	50-32-8

Nazwa substancji	wartość odniesienia opadu substancji pyłowej	Tło opadu pyłu R g/(m ² . rok)
	g/(m ² . rok)	
pył ogółem	200	20

Do oceny stopnia oddziaływania chlewni na stan czystości powietrza wykorzystano wartości odniesienia emitowanych substancji w powietrzu, przy czym maksymalna dopuszczalna częstość przekraczania wartości D₁ wynosi 0,274% czasu w roku dla dwutlenku siarki, natomiast dla pozostałych substancji 0,2%.

Omówienie wyników obliczeń

Oddziaływanie planowanej fermy na emisję do powietrza będzie lokalne i nieznaczące dla otoczenia. Uzyskane wyniki potwierdzają, że przedsięwzięcie nie będzie oddziaływać ponad normatywnie na środowisko poza granicami działki. Uciążliwe oddziaływanie fermy mieścić się będzie w granicach *działek*.

11.2.2.9.DANE WYJŚCIOWE DO OBLICZEŃ – EMISJA

Podokresy pracy źródeł:

Na potrzeby obliczeń ustanowiono 3 podokresy pracy źródeł:

- pierwszy podokres letni,
- drugi podokres pozostały okres roku – chów,

- przerwa technologiczna.

Ponadto wykonano obliczenia na granicy zakładu.

11.2.2.10.OPIS UZYSKANYCH WYNIKÓW

Budynki z emitorami dachowymi i szczytowymi, silosy na paszę - załadunek, pojazdy poruszające się po terenie inwestycji, emisja ze zbiorników na gnojowicę i agregat stanowią źródła emisji.

Spodziewane poziomy stężenia średniorocznego badanych zanieczyszczeń w powietrzu na terenie działek sąsiednich, są niższe od wartości odniesienia.

Dokładne wyniki oraz mapy rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu przedstawia załącznik do raportu.

Wśród substancji, które głównie są emitowane podczas chowu trzody są amoniak i siarkowodór. Ochrona powietrza przed zanieczyszczeniem regulowana jest ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, w której się mówi, że:

ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości w szczególności przez utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach, zmniejszanie poziomów substancji w powietrzu co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

W programie Operat FB

wykonano obliczenia stanu zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego m.in.:

- obliczenie stężeń 1-godzinnych,
- jednoczesne obliczanie częstości przekraczania dopuszczalnych stężeń 1-godzinnych i percentyli,
- obliczenie stężeń maksymalnych i średniorocznych oraz warunków ich występowania dla źródeł punktowych

Wartość odniesienia substancji w powietrzu lub dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu uważa się za dotrzymane, jeżeli częstość przekraczania wartości D1 przez stężenia uśrednione dla 1 godziny jest nie większe niż 0,274 % czasu w roku w przypadku dwutlenku siarki, a 0,2 % czasu w roku dla pozostałych substancji. Dla zespołu źródeł emisji obliczenia wykonuje się dla wszystkich kierunków wiatru (o położeniach stopniowanych co najwyżej o 2 stopnie), prędkość wiatru, stanów równowagi i wszystkich emitorów.

Ustalenie zakresu obliczeń

Zakład: Zwiększenie obsady w istniejących budynkach tuczarni Działka nr
 ew. 603 obręb Bujnice gm. Gorzkowice

Tabela nr 74. Zakres obliczeń

Zakres pełny	Zakres skrócony
amoniak pył PM-10 siarkowodór tlenki azotu jako NO ₂ dwutlenek siarki benzo/a/piren	tlenek węgla

Kryterium obliczania opadu pyłu

Analizowano emisję pyłu z 105 emitatorów.

$$0,0667/n \cdot Sh^{3,15} = 11,55 \text{ [mg/s]}$$

$$\text{Suma emisji średniorocznej pyłu} = 79,8 > 11,55 \text{ [mg/s]}$$

$$\text{Łączna emisja roczna} = 2,52 < 10\,000 \text{ [Mg]}$$

Należy obliczyć opad pyłu.

Obliczenie odległości, w której trzeba uwzględnić obszary ochrony uzdrowiskowej (30x_{mm})

Maksymalna odległość występowania maksymalnych stężeń $\max(x_{mm}) = 138,1 \text{ [m]}$

Emitor: Zbiornik nr 4

Należy analizować obszar o promieniu 4143 m od emitatora pod kątem występowania zastrzonych wartości odniesienia.

Obliczenie pełne

Sprawdzenie warunku:

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

- S_{mm} – najwyższe ze stężeń maksymalnych substancji w powietrzu,
- D1 – wartość odniesienia substancji w powietrzu lub dopuszczalny poziom substancji w powietrzu uśrednione dla 1 godziny.

Tabela nr 75. Spełnienie warunku 0,1*D1

Substancja	S _{mm} (ug/m ³)	0,1*D1(ug/m ³)	Spełnienie warunku
pył zawieszony PM10	83,8	28,0	Nie spełniony-zakres obliczeń rozszerzony
dwutlenek siarki	175,5	35,0	Nie spełniony-zakres obliczeń rozszerzony
dwutlenek azotu	157,3	20,0	Nie spełniony-zakres obliczeń rozszerzony
tlenek węgla	66,6	3000,0	Spełnione
amoniak	247	40,0	Nie spełniony-zakres obliczeń rozszerzony
siarkowodór	19,76	2,0	Nie spełniony-zakres obliczeń rozszerzony

pył zawieszony PM _{2,5}	83,8	-	-
Benzo(a)piren	0,000	0,0012	Spełnione

Dla substancji które nie spełniły warunku $S_{mm} \leq 0,1 \cdot D1$ przeprowadzono dalsze wyliczenia w sieci obliczeniowej rozkładu stężeń.

Jeżeli z powyższych obliczeń wynika, że nie jest spełniony warunek $S_{mm} \leq 0,1 \cdot D1$, należy obliczyć w sieci obliczeniowej rozkład stężeń substancji w powietrzu i sprawdzić, czy w każdym punkcie na powierzchni terenu został spełniony warunek: $S_a \leq D_a - R$

Tabela nr 76 . Spełnienie warunku Da-R

Substancja	Sa (ug/m3)	Da-R(ug/m3)	Spełnienie warunku
pył zawieszony PM10	1,235	21	spełniony
dwutlenek siarki	0,005	16	spełniony
dwutlenek azotu	0,107	30	spełniony
tlenek węgla	0,023	-	-
amoniak	26,773	45	spełniony
siarkowodór	2,1419	4,5	spełniony
pył zawieszony PM 2,5	0,072	9	spełniony
Benzo(a)piren	0,0000	0,0009	spełniony

99,8 percentyla S99,8 ze stężeń substancji w powietrzu uśrednionych dla jednej godziny jest to wartość stężenia, której nie przekracza 99,8 % wszystkich stężeń uśrednionych dla jednej godziny występujących w roku kalendarzowym. Jeżeli S99,8 jest mniejsza niż wartość odniesienia lub dopuszczalny poziom substancji w powietrzu D1, to można uznać, że zachowana jest dopuszczalna częstość przekraczania wartości D1 wynoszącej 0,274 % czasu w roku dla dwutlenku siarki i 0,2 % czasu w roku dla pozostałych substancji.

W załączniku do wniosku przedstawiono mapy rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu.

Pomimo powyższych obliczeń obliczono częstości przekroczeń dla substancji. Uzyskano wyniki:

Tabela nr 77. Częstość przekroczeń dla poszczególnych substancji wynosi

Substancja	D1 [ug/m3]
pył zawieszony PM10	0,00
dwutlenek siarki	0,00
dwutlenek azotu	0,00
tlenek węgla	0,00
amoniak	0,00
siarkowodór	0,00
Węglowodory aromatyczne	0,00
węglowodory alifatyczne	0,00
pył zawieszony PM 2,5	0,00
Benzo(a)piren	0,00

Opad pyłu

Według wzoru:

$Op \leq Dp - Rp$

$Dp = 200$

$R_p = 10\% *$

$Op < 200 - 20$

$Op < 180 \text{ (g/m}^2\text{/rok)}$

Wyliczony w programie Operat FB maksymalny opad pyłu $Op = 18,103 \text{ (g/m}^2\text{/rok)}$

$18,103 < 180$

Warunek opadu pyłu został spełniony.

Z powyższego wynika, iż emisja zanieczyszczeń ze źródeł w trakcie eksploatacji nie wpływa negatywnie na stan powietrza atmosferycznego na danym terenie.

Standardy emisyjne:

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 marca 2018 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz. U. 2022, poz. 1860.), dla planowanego przedsięwzięcia nie będą określone standardy emisyjne.

Oddziaływanie na środowisko

Zgodnie z uzyskanymi wynikami zakład spełnia dopuszczalne wartości stężeń zanieczyszczeń poza granicami planowanej instalacji.

Tabela nr 78a i b Emisja Łączna po wykonaniu inwestycji

Nazwa zanieczyszczenia	Emisja roczna Mg
pył ogółem	2,517
w tym pył do 2,5 µm	0,1451
w tym pył do 10 µm	2,517
dwutlenek siarki	0,000805
tlenki azotu jako NO ₂	0,02368
tlenek węgla	0,00499
benzo/a/piren	$1,01 \cdot 10^{-9}$
amoniak	27,27
siarkowodór	2,182

Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maksymalna kg/h		
	1 okres	2 okres	3 okres
pył ogółem	0,463	0,152	0,463
w tym pył do 2,5 µm	0,1691	0,152	0,1691
w tym pył do 10 µm	0,463	0,152	0,463
dwutlenek siarki	0,0619	0,0619	0,0619
tlenki azotu jako NO ₂	0,0699	0,0699	0,0699
tlenek węgla	0,02643	0,02643	0,02643
benzo/a/piren	$7,74 \cdot 10^{-8}$	$7,74 \cdot 10^{-8}$	$7,74 \cdot 10^{-8}$
amoniak	3,38	0,009	3,38
siarkowodór	0,2705	0,00072	0,2705

11.2.2.11. ODDZIAŁYWANIE ZŁOWONNE – ZASIĘG ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI

Eksploatacja inwestycji fermy jest nierozzerwalnie połączona z emisją substancji złowonnych do powietrza. Główną przyczyną odorów jest produkowany przez zwierzęta gnojowica, a dokładnie kilkaset różnych związków chemicznych w nim zawartych (szacuje się że odory z inwestycji powodowane są przez około 200 substancji chemicznych). Zapach ten jest bardzo charakterystyczny. Większość osób po zetknięciu się z ww. odorem bardzo szybko rozpoznaje jego pochodzenie. Zapach ten przez zmysły człowieka odbierany jest w negatywnym odczuciu i przy dłuższym kontakcie staje się uciążliwy.

Planowane przedsięwzięcie będzie oddziaływało na otaczające środowisko i mieszkających w pobliżu ludzi w zakresie odorów w minimalnym stopniu. Odory najintensywniej oddziałują na otoczenie w chwili przerzucania nawozu naturalnego. Zaproponowany system chowu ogranicza ten czynnik do minimum

Należy podkreślić, że nie można jednoznacznie ocenić stopnia ogólnej uciążliwości zapachowej instalacji wobec braku sparаметryzowanych kryteriów tej oceny (brak uregulowań prawnych), oraz zróżnicowanych subiektywnych odczuć poszczególnych osób. Lokalizacja w obszarze o charakterze wiejskim, dobrze przewietrzanym, jest korzystna z punktu widzenia oddziaływania zapachowego.

W momencie uchwalenia aktów prawnych normujących emisję złowonną do powietrza, Inwestor zobowiązuje się do wykonania ewentualnych badań i spełnienia zawartych w przepisach norm odrowych.

Ważnym aspektem w ograniczeniu uciążliwości substancjami złowonnymi jest odpowiednie żywienie zwierząt.

Inwestor zobowiązuje się stosować niskobiałkowe, wysokostrawne pełnoporcjowe pasze. Trzoda w różnym okresie rozwoju wymagają innego składu procentowego dostarczanych związków.

Postępowanie takie w konsekwencji, zapobiegnie nieuzasadnionemu wydalaniu azotu w odchodach, ograniczy emisję substancji odorotwórczych do powietrza i pozwoli poprawić klimat w każdej fermie oraz otaczającym środowisku.

Planowane przedsięwzięcie nie będzie oddziaływało na otaczające środowisko i mieszkających w pobliżu ludzi w zakresie odorów. Odory najintensywniej oddziałują na otoczenie w chwili przerzucania lub wzruszania gnojowicy. System chowu na pełnych rusztach ogranicza te czynniki do minimum. Magazynowanie gnojowicy odbędzie się na zasadzie przepompowywania do zbiornika na gnojowicę, gdzie podlegać będzie przechowaniu, a następnie transportowana szczelnym beczkowozem do biogazowni w celu utylizacji.

W porównaniu do innych metod gospodarowania gnojowicą projektowane przedsięwzięcie budowy chlewni w systemie bezściółkowym, będzie miało najmniej uciążliwy wpływ na oddziaływanie w zakresie emisji substancji złowonnych do powietrza.

Zasięg oddziaływania odorów

Emisja substancji odorowych odbywa się przez cały okres funkcjonowania instalacji zwłaszcza z pomieszczeń inwentarskich poprzez wentylację szczytową i dachową, podczas wywozu gnojowicy a także w niewielkim stopniu przy opróżnianiu zbiorników bezodpływowych na ścieki.

Zgodnie z opracowaniem Kodeks przeciwdziałania uciążliwości zapachowej, Departament Ochrony Powietrza i Klimatu, Warszawa, 5 września 2016 r.

Cytując powyższe źródło:

„Źródłem powstawania odorantów, w tym siarkowodoru, amoniaku, tlenu azotu, a także aldehydów, amin, węglowodorów aromatycznych, kwasów organicznych oraz związków siarki w budynkach inwentarskich są zwierzęta, ich odchody, pasza oraz praca urządzeń i procesy technologiczne. Oddziaływanie obiektu uzależnione jest od jego wielkości, rodzaju zwierząt, sposobu odżywiania, systemu utrzymania (ściółkowy, bezściółkowy), częstotliwości usuwania odchodów, miejsca składowania odchodów, czyszczenia stanowisk, sposobu wentylacji budynków, parametrów meteorologicznych (temperatura, prędkość i kierunek wiatru, wilgotność), właściwości odchodów (temperatura, pH, uwodnienie oraz stosunek węgla do azotu).”

Metody ograniczania emisji przewidziane w fermie stanowią:

- żywienie zwierząt - optymalizacja składu pasz;
- obniżenie poziomu białka ogólnego w mieszankach;
- stosowanie żywienia fazowego;
- poprawa jakości białka (dobór komponentów mieszanek, białko idealne);
- techniczne:
- optymalizacja mikroklimatu pomieszczeń inwentarskich;
- poprawa jakości ściółki zastosowanej w budynku;
- metody zoohigieniczne - zabiegi mające utrzymać ściółkę w stanie względnie suchym;

Listę substancji złośliwych w produkcji zwierzęcej stanowią takie grupy, jak: węglowodory cykliczne, aldehydy, alkohole, ketony, kwasy karboksylowe (m.in. kwasy tłuszczowe), tiole (merkaptany), fenole, aminy, estry oraz mniej liczne związki nieorganiczne. „

Źródło: „Lista substancji i związków chemicznych, które są przyczyną uciążliwości zapachowej” zespół autorski: prof. dr hab. inż. Jerzy Zwoździak – Kierownik tematu, Listopad 2016

Mając na uwadze powyższe wnioskować można, że planowana inwestycja nie przyczyni się do pogorszenia jakości powietrza atmosferycznego w sposób powodujący problemy zdrowotne.

Ważnym aspektem w ograniczeniu uciążliwości substancjami złośliwymi jest odpowiednie żywienie świń. Inwestor zobowiązuje się stosować niskobiałkowe, wysokostrawne pełnoporcjowe pasze z nieorganicznymi fosforanami, bilansowane z użyciem aminokwasów syntetycznych (lizyna, metionina, treonina, tryptofan) oraz 3-fazowy system żywienia,

asortymentem paszy dostosowanym do wieku i stanu fizjologicznego świń. Trzoda w różnym okresie rozwoju wymaga innego składu procentowego dostarczanych związków. Pasze i koncentraty kupowane w specjalistycznych firmach specjalizujących się w ich produkcji spełniają te wymagania. Postępowanie takie w konsekwencji, zapobiegnie nieuzasadnionemu wydalanu fosforu i azotu w odchodach, ograniczy emisję substancji odorotwórczych do powietrza i pozwoli poprawić klimat w każdej chlewni oraz otaczającym środowisku.

Obowiązujące przepisy prawa nie odwołują się do obowiązujących dopuszczalnych norm – substancji szkodzących środowisku, lecz nakazuje ogólną ocenę wpływu inwestycji na zdrowie ludzi i warunki ich życia. Aktualnie polskie prawo nie reguluje kwestii odorowych, nie istnieją normy prawne, które odnosiłyby się do zapachów, w związku z tym za kryterium oceny w tym zakresie przyjmuje się średnioroczne

i godzinowe stężenie amoniaku i siarkowodoru (tak m.in.: wyrok NSA z dnia 1 lipca 2008 r., II OSK 766/07, wyrok WSA w Poznaniu z dnia 29 grudnia 2016 r., II SA/Po 761/16, wyrok WSA w Krakowie z dnia 25 lutego 2016 r., II SA/Kr 1578/15, wyrok WSA w Białymstoku z dnia 15 września 2016 r., II SA/Bk 443/16). Przedkładając powyższe na grunt niniejszej sprawy, należy zauważyć, że przeprowadzone w Raporcie badania prowadzą do wniosku, iż emisja zanieczyszczeń nie zostanie przekroczona.

Mimo braku metodyki oraz wartości odniesienia dla zapachów przeanalizowano oddziaływanie inwestycji w zakresie uciążliwości zapachowych.

Emisję substancji złowonnych z planowanej inwestycji oszacowano na podstawie średniej arytmetycznej wskaźników określonych w publikacji autorstwa Agnieszki Grzelki, Izabeli Sówki, Urszuli Miller pn. „Metody emisji odorów z obiektów gospodarki hodowlanej”. Przyjęto średnią arytmetyczną z określonych wskaźników, tj. 15,17 oue/s/1 szt.

Tabela nr Wielkość emisji substancji odorowych z chlewni

Tabela nr 79. Emisja odorowa dla planowanego przedsięwzięcia

Budynek	obsada teraz [sztuk]	Rodzaj zwierząt	Wskaźnik ou/sztukę	Emisja odorów roczna ou/rok	czas chowu [h/rok]	uo/h na sektor	Emisja na 1 emitor kg/h/emitor odory – okres wiosna - jesień	Emisja na 1 emitor kg/h/emitor odory okres lata	Emisja na 1 emitor kg/h/emitor odory okres lata
Budynek nr 1	1263	tucznik	15,17	19159,71	8064	2,375956101	0,23759561	0,482794	0,141032
	1263	warchlak	15,17	19159,71	8064	2,375956101	0,23759561	0,482794	0,141032
Budynek nr 2	1260	tucznik	15,17	19114,2	8064	2,3703125	0,23703125	0,481648	0,140697
	1260	warchlak	15,17	19114,2	8064	2,3703125	0,23703125	0,481648	0,140697
Budynek nr 3	1260	tucznik	15,17	19114,2	8064	2,3703125	0,23703125	0,481648	0,140697
	1260	warchlak	15,17	19114,2	8064	2,3703125	0,23703125	0,481648	0,140697
budynek nr 5	1260	tucznik	15,17	19114,2	8064	2,3703125	0,23703125	0,481648	0,140697
	1260	warchlak	15,17	19114,2	8064	2,3703125	0,23703125	0,481648	0,140697
Budynek nr 4	186	tucznik	15,17	2821,62	8064	0,349903274	0,349903274		
	186	tucznik	15,17	2821,62	8064	0,349903274	0,349903274		
			suma	158647,86					

Procentowy udział wyrzucanych zanieczyszczeń przez poszczególne wentylatory przedstawiono w rozdziale dotyczącym emisji do powietrza (pozostaje ona takla sama).

Ze względu na brak uregulowań prawnych w zakresie uciążliwości odorowych, jako wartości porównawcze i dopuszczalne do ustalenia obszaru uciążliwości zapachowej z projektowanej inwestycji przyjęto wartości ustalone w „Poziomy porównawcze uciążliwości zapachowej dla metod obliczeniowych jakości zapachowej powietrza” zawarte w załączniku nr 1 do projektu ustawy z 2008 r. o przeciwdziałaniu uciążliwości zapachowej i przedstawionej w tabeli nr 7.1.-1. Podobne poziomy uciążliwości zapachowej są przyjmowane w krajach Unii Europejskiej oraz Australii, Nowej Zelandii i USA.

Tabela nr 80. *Poziomy porównawcze i dopuszczalne częstotliwości przekraczania substancji zapachowych*

Lp.	Sposób zagospodarowania terenu 1)	Poziomy porównawcze substancji zapachowym w powietrzu Ou/m ³ 2)	Okres uśrednienia	Dopuszczalne częstotści przekraczania wartości porównawczej substancji zapachowych w powietrzu		
				Klasa jakości zapachu 3)	% godzin w roku	
					Do 31.12.2012	od 01.01.2013
1	<u>Tereny zabudowy mieszkaniowej</u> - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, - zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna	1	1 godzina	H0	8	3
				H1	8	3
2	<u>Tereny zabudowy usługowej</u> - zabudowa związana z administracją, służbą zdrowia, handlem, kultem religijnym, nauką, oświatą, kulturą i sztuką, wypoczynkiem, - tereny sportu i rekreacji.			H0	8	3
				H1	8	3
3	<u>Tereny zieleni i wód</u> - tereny zieleni urządzonej, takie jak			H0	8	3

	parki, ogrody, zieleńce, arboreta, alpinaria, grodziska, kurhany, zabytkowe fortyfikacje, tereny ogródków działkowych, cmentarze.			H1	8	3
4	<u>Tereny użytkowane rolniczo</u> - zabudowa mieszkaniowa, - zabudowa zagrodowa			H0	15	8
				H1	8	3

Objaśnienia:

1) Tereny wymienione w poz. 1, poz. 2 leżą na obszarach zurbanizowanych, poza terenami użytkowymi rolniczo.

2) Dopuszczalny poziom substancji zapachowych w powietrzu – wartość stężenia substancji zapachowych w powietrzu w metrze sześciennym powietrza. Stężenie 1 ou/m³ odpowiada progowi rozpoznawalności zapachu.

3) Jakość hedoniczna zapachu – cecha umożliwiająca klasyfikację na podstawie wywołanych emocji – negatywnych lub pozytywnych ocen wrażenia węchowego. Wyodrębniono dwie klasy: klasa H0 – zapachy przyjemne lub neutralne, klasa H1 – zapachy nieprzyjemne.

Na rysunku poniżej przedstawiono wyniki obliczeń rozkładu stężeń dla odorów.

Kolorem czerwonym zaznaczono izolinie częstości przekroczeń stężeń jednogodzinnych 1 ou/m³ odorów – wartość dopuszczalna 3% na podstawie projektu Ustawy z 2008 r. o przeciwdziałaniu uciążliwości zapachowych. Z przeprowadzonych obliczeń wynika, że uciążliwości zapachowe związane z eksploatacją budynków inwentarskich mogą być odczuwalne w odległości do około 1450 m od planowanego obiektu, aczkolwiek w strefie potencjalnego oddziaływanie nie znajdują się zabudowy mieszkaniowe, cały obszar stanowią pola oraz lasy.

Zasięg uciążliwości odorowych w wariancie inwestorskim (źródło: Operat FB) w postaci graficznej stanowi załącznik do raportu.

Wnioski

Funkcjonowanie chlewni będzie bezpieczne dla środowiska powietrznego.

Przedsięwzięcie nie będzie powodować przekroczeń standardów imisyjnych emitowanych substancji w powietrzu atmosferycznym (wartości odniesienia). Istotną kwestią w zmniejszeniu uciążliwości odorowej dla otoczenia ma również odległość planowanej inwestycji od budynków mieszkalnych.

Mając na uwadze wyższe należy stwierdzić, iż planowana inwestycja nie tylko nie będzie powodować przekroczeń wartości odniesienia określonych przez Ministra Środowiska, nie będzie powodować uciążliwości zapachowych na obszarach zurbanizowanych, co za tym

idzie nie pogorszy jakości życia mieszkańców wsi Bujnice, nie wpłynie negatywnie na ich zdrowie.

Mając na uwadze powyższe zastosowana technologia oraz zaproponowane w raporcie rozwiązania chroniące środowisko zabezpieczają tereny zabudowy mieszkaniowej przed zanieczyszczeniami powodowanymi przez planowaną inwestycję, w tym przez odorami.

Celem zminimalizowania uciążliwości odorowej na etapie eksploatacji przedsięwzięcia planuje się:

- w budynkach zapewnione będą właściwe warunki sanitarno - wentylacyjne zabezpieczające właściwy mikroklimat w obiekcie oraz dobrą higienę produkcji, przestrzegana będzie maksymalna planowana obsada,
- regularnie przeprowadzone będzie mycie, odkażanie i dezynfekcja pomieszczeń inwentarskich,
- w celu zmniejszenia ilości wydalanego azotu i w konsekwencji uciążliwości odorowych, zastosowana będzie odpowiednio zbilansowana dieta zwierząt oraz specjalistyczne preparaty zwiększające przyswajalność paszy,
- gnojowica przechowywana będzie w szczelnych kanałach znajdujących się pod rusztami w budynku inwentarskim oraz w szczelnych zbiornikach na gnojowicę,
- podczas załadunku beczkowozu gnojowicą zastosowane zostanie szczelne połączenie węzowe zbiornik pojazd,
- beczkowozy będą szczelne oraz utrzymywane w należytej czystości,
- gnojowica utylizowana będzie w biogazowni - nie będzie wywożona na pola, co wykluczy występowanie uciążliwości zapachowych związanych z zagospodarowaniem gnojowicy jako nawóz na polach.
- stosowane będą dodatki do paszy, takie jak np.: probiotyki (wpływają korzystnie na mikroflorę jelitową, ograniczając rozwój bakterii produkujących nieprzyjemne związki), prebiotyki (stymulują wzrost pożytecznych bakterii w jelitach), enzymy (ułatwiają trawienie paszy, zmniejszając ilość niezfermentowanych resztek w odchodach).

11.2.3.UCIAŹLIWOŚĆ HAŁASOWA

Informacje ogólne

Zgodnie z definicją zawartą na stronie internetowej Centralnego Instytutu Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy hałas stanowi:

„(...) wszelkie niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe, uciążliwe lub szkodliwe dźwięki oddziałujące na narząd słuchu i inne zmysły oraz części organizmu człowieka.

Z fizycznego punktu widzenia, dźwięki są to drgania mechaniczne ośrodka sprężystego (gazu, cieczy lub ośrodka stałego). Drgania te mogą być rozpatrywane jako oscylacyjny ruch cząstek ośrodka względem położenia równowagi, wywołujący zmianę ciśnienia ośrodka w stosunku do wartości ciśnienia statycznego (atmosferycznego)

Ta zmiana ciśnienia, (czyli zaburzenie równowagi ośrodka) przenosi się w postaci następujących po sobie lokalnych zagęszczeń i rozrzedzeń cząstek ośrodka w przestrzeń otaczającą źródło drgań, tworząc falę akustyczną. Różnica między chwilową wartością ciśnienia w ośrodku przy przejściu fali akustycznej a wartością ciśnienia statycznego (atmosferycznego) jest zwana ciśnieniem akustycznym p , wyrażanym w Pa. Ze względu na szeroki zakres zmian ciśnienia akustycznego - od $2 \cdot 10^{-5}$ do $2 \cdot 10^2$ Pa powszechnie stosuje się skalę logarymiczną i w konsekwencji używa się pojęcia poziom ciśnienia akustycznego L , wyrażany w dB. (...)

Głównymi źródłami emisji hałasu są wentylatory dachowe i szczytowe, pompy pracujące podczas załadunku silosów paszowych oraz pojazdy poruszające się po terenie fermy.

Obliczenia emisji hałasu wykonane w programie LEQ Profesjonal nie wykazały przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu na terenach chronionych akustycznie.

Poziom hałasu zarówno w porze dnia jak i porze nocy nie przekracza norm określonych w przepisach.

Lokalizacja obiektu z punktu widzenia akustycznego zgodnie z pismem Urzędu Gminy Gorzkowice z 4 stycznia 2024 r.

Charakterystyka terenu, na którym zlokalizowane będzie przedsięwzięcie:

- działka o nr 603 obręb Bujnice, gm. Gorzkowice: na części działki budynek inwentarski – tuczarnia- hodowla trzody chlewnej w systemie bezściółkowym; tereny rolnicze- grunty orne, które nie podlegają ochronie akustycznej.

Charakterystyka terenów zlokalizowanych wokół planowanej inwestycji:

Tereny zlokalizowane wokół dz. nr ewid. 603 obręb Bujnice stanowią grunty orne, które zgodnie z ww. rozporządzeniem nie podlegają ochronie akustycznej.

Istniejąca zabudowa związana z funkcją mieszkalną znajduje się w odległości większej niż 500 m od działki nr ewid. 603 obręb Bujnice, gm. Gorzkowice. Najbliżej znajduje się zabudowa na nieruchomościach:

- Na zachód:
 - Dz. nr 198/1 obręb Bujnice, na której znajduje się zabudowa zagrodowa, ustala się dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku określone wskaźnikami:

LAeq D – 55 dB/A/

LAeq N – 45 dB/A/

Znajdująca się w odległości ok. 800 m na zachód od terenu planowanej inwestycji.

- Dz. nr 148/2 obręb Bujnice, na której znajduje się zabudowa zagrodowa, ustala się dopuszczalne poziomy hałas w środowisku określone wskaźnikami:

LAeq D- 55 dB/A/

LAeq N – 45 dB/A/

Znajdująca się w odległości ok. 800 m na zachód od terenu planowanej inwestycji.

- Dz. nr 196 obręb Bujnice, na której znajduje się zabudowa zagrodowa, ustala się dopuszczalne poziomy hałas w środowisku określone wskaźnikami:

LAeq D – 55 dB/A/

LAeq N – 45 dB/A/

Znajdująca się w odległości ok. 900 m na zachód od terenu planowanej inwestycji.

– Na południe:

- Dz. nr 73- (*obecnie 73/1, 73/2 i 73/3*) obręb Bujniczki, na której znajduje się zabudowa zagrodowa, ustala się dopuszczalne poziomy hałas w środowisku określone wskaźnikami:

LAeq D – 55 dB/A/

LAeq N – 45 dB/A/

Znajdująca się w odległości ok. 800 m na południe od terenu planowanej inwestycji.

- Dz. nr 74 obręb Bujniczki, na której znajduje się zabudowa zagrodowa, ustala się dopuszczalne poziomy hałas w środowisku określone wskaźnikami:

LAeq D – 55 dB/A/

LAeq N – 45 dB/A/

Znajdująca się w odległości ok. 800 m na południe od terenu planowanej inwestycji.

- Dz. nr 70 obręb Bujniczki, na której znajduje się zabudowa zagrodowa, ustala się dopuszczalne poziomy hałas w środowisku określone wskaźnikami:

LAeq D – 55 dB/A/

LAeq N – 45 dB/A/

Znajdująca się w odległości ok. 800 m na południe od terenu planowanej inwestycji.

– Na północ:

- dz. nr 70/2 obręb Cieszanowice, na której znajduje się zabudowa zagrodowa, ustala się dopuszczalne poziomy hałas w środowisku określone wskaźnikami:

LAeq D – 55 dB/A/

LAeq N – 45 dB/A/

Znajdująca się w odległości ok. 1100 m na północ od terenu planowanej inwestycji.

- o Dz. nr 532/2 obręb Cieszanowice, na której znajduje się zabudowa zagrodowa, ustala się dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku określone wskaźnikami:

LAeq D – 55 dB/A/

LAeq N – 45 dB/A/

Znajdująca się w odległości ok. 1100 m na północ od terenu planowanej inwestycji.

Na wschód od terenu planowanej inwestycji występują tereny rolne i lasy, które zgodnie z ww. rozporządzeniem nie podlegają ochronie akustycznej.

W sąsiedztwie terenu objętego wnioskiem znajdują się elektrownie wiatrowe:

- Dz. nr 249 obręb Bujnice- elektrownia wiatrowa znajdująca się w odległości ok. 65 m na północ od terenu planowanej inwestycji.
- Dz. nr 330 obręb Szczepanowice- elektrownia wiatrowa znajdująca się w odległości ok. 260 m na zachód od terenu planowanej inwestycji.
- Dz. nr 281, 282 obręb Bujnice- elektrownia wiatrowa znajdująca się w odległości ok. 70 m na zachód od terenu planowanej inwestycji.

Ponadto na dz. nr ewid. 196 obręb Daniszewice, w odległości ok. 800 m znajdują się ruiny zabudowy zagrodowej.

Wartości dopuszczalne poziomu hałasu

Tabela: nr 81. 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, wyrażone wskaźnikami LAeq D i LAeq N, które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby

L p .	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
		Drogi lub linie 1) kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		LAeq D przed ział czasu odnie sienia równ y 16 godzi nom	LAeq N przedzi ał czasu odniesi enia równy 8 godzin om	LAeq D przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	LAeq N przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystne j godzinie nocy

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 2) 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- 2) wypoczynkowe d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. 3) mieszkańców	68	60	55	45

Ww. rozporządzenie określa także tereny szczególnie chronione przed hałasem min. tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży, takie jak przedszkola, szkoły, internaty czy bursy oraz tereny szpitali i domów opieki.

11.2.3.1.INFORMACJE OGÓLNE

Planowana inwestycja w odniesieniu do emisji hałasu

Emisja hałasu na terenie zakładu ulegnie znaczącej zmianie. Zostaną uruchomione dodatkowe wentylatory- źródła emisji punktowej hałasu. Ponadto zwiększy się minimalnie ruch pojazdów na terenie zakładu. Zakład (jego praca) nie przyczynią się do naruszania dopuszczalnych wartości hałasu na działkach chronionych akustycznie.

Poniższa tabela przedstawia źródła hałasu wraz z rozkładem czasu pracy dla doby w istniejących i projektowanych budynkach chowu - wentylacje. W skład wentylacji będzie wchodziło 82 sztuki wentylatorów dachowych i 16 sztuk wentylatorów szczytowych.

W poniższym opisie przedstawiono sposób przeliczenia poziomu ciśnienia akustycznego dla źródeł punktowych (wentylatory) na poziom mocy akustycznej w zależności od odległości w jakiej pomiar był wykonywany.

Zależność pomiędzy poziomem ciśnienia akustycznego w pewnej odległości od źródła dźwięku, a poziomem mocy akustycznej można określić za pomocą wzoru:

$$SPL = SWL + 10 \lg (S_0 / 4\pi r^2) \text{ [dB]}$$

gdzie:

SPL - poziom ciśnienia akustycznego [dB],

SWL - poziom mocy akustycznej [dB],

r - odległość od źródła dźwięku [m].

S_0 - pole powierzchni odniesienia: 1 m^2

1. Przeliczenie poziomu hałasu w odległości 7 m na poziom hałasu w odległości odniesienia równej 1 m od urządzenia według wzoru:

$$L_{A(1m)} = L_{A(7m)} + \Delta L_r \text{ [dB]}$$

gdzie:

ΔL_r – poprawka uwzględniająca wpływ odległości

$$\Delta L_r = 20 \log \frac{r}{r_0} \text{ [dB]}$$

gdzie:

r – odległość środka źródła punktowego od punktu obserwacji [m],

r_0 – odległość odniesienia równa 1m.

$$\text{Dla odległości 7 m poprawka } \Delta L_r = 20 \log \frac{r}{r_0} = 20 \log \frac{7}{1} = 16,9 \text{ dB}$$

Poziom hałasu w odległości 1 m od urządzenia wynosi:

- dla wentylatora kominowego EMI o średnicy 0,63 m:

$$L_{A(1m)} = 57 \text{ dB} + 16,9 \text{ dB} = 73,9 \text{ dB}$$

2. Przeliczenie poziomu hałasu w odległości 1 m od urządzenia na poziom mocy akustycznej:

Dla źródeł wszechkierunkowych poziom mocy akustycznej można obliczyć według poniższego wzoru (PN-84/N-01332) wskazanego w załączniku 2 Instrukcji Instytutu Techniki Budowlanej nr 338/2008 „Metoda określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku” (wzór Z.2.1):

$$L_W = L_m + 10 \log \frac{S}{S_0} \text{ [dB]}$$

gdzie:

L_W – poziom mocy akustycznej maszyny lub urządzenia [dB],

L_m – średni poziom dźwięku A zmierzony na powierzchni pomiarowej w odległości d od maszyny lub urządzenia, lecz nie większej niż 2m [dB],

S – pole powierzchni pomiarowej w odległości d od maszyny lub urządzenia [m^2]

S_0 - pole powierzchni odniesienia równa $S_0 = 1 m^2$

WENTYLATORY KOMINOWE EMI

Dla wentylatorów stosujemy poniższy wzór na S dla powierzchni sfery o promieniu d , gdzie d - odległość od wentylatora, w której zmierzono poziom dźwięku:

$$S = 2 \cdot \pi \cdot d^2$$

Dla odległości $d = 1m$ od urządzenia:

$$S = 2 \cdot 3,14 \cdot 1 m^2 = 6,28$$

Poziom mocy akustycznej wentylatorów wynosi:

- dla wentylatora EMI o średnicy 0,63 m:

$$L_W L_{A(1m)} + 10 \log 6,28 = 73,9 \text{ dB} + 7,98 \text{ dB} = \mathbf{81,88 \text{ dB}}$$

Moc akustyczna wentylatorów ściennych została podana w kartach katalogowych.

Tabela 81. Parametry techniczne wentylatorów dla planowanej chlewni.

Wymiary wentylatora [cm]	Czas pracy		Poziom hałasu DB (A)	Poziom mocy akustycznej [dB]	Wysokość wylotu od poziomu gruntu [m]
	Pora dnia [h]	Pora nocy [h]			
Ø 63 (oznaczone w programie jako d1-d82)	16	8	57	81,88 (w zaokrągleniu 82 dB)	5,5
138x138 (oznaczone w programie jako s1-s16)	16	8	-	89,00 (zgodnie z karta katalogową)	3

Poniżej przedstawiono inne źródła hałasu które będą znajdowały się w gospodarstwie.

Innym źródłem hałasu jest hałas powodowany przez maszyny rolnicze i pojazdy ciężarowe obsługujące gospodarstwo. W związku z tym podczas analizy rozchodzenia się dźwięku w środowisku, uwzględniono również kilka punktów mających odzwierciedlać źródła hałasu pochodzących z tych urządzeń.

Źródła ruchome bez względu na charakter uznaje się za należące do zakładu od chwili wjazdu na teren do chwili przekroczenia granic przedsięwzięcia przy ich wyjeździe.

Przyjęto, że pojazd poruszać się będzie po drogach w obrębie danego przedsięwzięcia ze średnią prędkością 5 m/s. Drogi wewnętrzne przedsięwzięcia zostały podzielone na odcinki,

które zastąpiono źródłami punktowymi o odpowiedniej mocy akustycznej. Obliczenia hałasu dla samochodów ciężarowych wykonywano na wysokości 1 m nad powierzchnią terenu. Drogi wewnętrzne przedsięwzięcia zostały podzielone na odcinki, które zastąpiono źródłami punktowymi o odpowiedniej mocy akustycznej.

Do obliczeń wykorzystano wzór (na podstawie Instrukcji ITB 338/2008):

$$L_{AW} = 10 \log \left[\frac{1}{T} (\sum t_i \times 10^{0,1L_{ai}}) \right]$$

Gdzie:

t_i - czas trwania hałasu pojedynczej operacji (czas przejazdu na danym odcinku),

T – czas odniesienia (inaczej czas oceny, dla którego obliczono poziom równoważny/ pora dzienna = 480 min, pora nocna = 60 min),

L_{ai} – poziom mocy wyjściowy.

Do określenia wpływu inwestycji na kształtowanie się klimatu akustycznego przyjęto wariant najniekorzystniejszy, tzn. taki, w którym wszystkie źródła emitujące hałas pracują jednocześnie. W rzeczywistości mało prawdopodobna jest sytuacja, że na terenie inwestycji w tym samym dniu, w jednym momencie odbywać się będzie transport paszy, dowóz lub wywóz loch i knurów, wywóz gnojowicy, wywóz warchlaków, itp. Niemniej, wykonano ponownie analizę rozprzestrzeniania się hałasu uwzględniając wariant najniekorzystniejszy, zakładając ruch 21 pojazdów ciężarowych (oznaczonych w programie jako R1-R21) oraz 5 pojazdów osobowych (oznaczonych w programie jako O1-O5) w ciągu 8 godzin (ruch pojazdów ciężarowych oznaczony T_c , ruch pojazdów ciężarowych oznaczony T_o).

Ruch ww. pojazdów związany jest wyłącznie z porą dzienną. Należy podkreślić, że do obliczeń propagacji przyjęto ww. ilość samochodów dla 8 najbardziej niekorzystnych godzin pory dnia. Obliczenia uwzględniają start, hamownie oraz poruszanie się pojazdów.

W obliczeniach uwzględniono również hałas związany z przeładunkiem paszy do silosów oraz pompowania gnojowicy:

- poziom mocy akustycznej związany z załadunkiem paszy nie przekroczy 100 dB. W obliczeniach przyjęto 1 emitor na wysokości 1 m. Czas załadunku wynosić będzie ok. 8 godzin (oznaczony w programie jako Pom1),
- poziom mocy akustycznej związany z pompowaniem gnojowicy i pracą przepompowni nie przekroczy 100 dB,. W Obliczeniach przyjęto 1 emitor na wysokości 1 m (Z1). Czas załadunku wynosić będzie ok. 8 godzin.

Agregat prądotwórczy - (rezerwowy)

Ponieważ urządzenie te traktowane jest jako rezerwa, uruchamiane będzie jedynie w porze dziennej wg wymogów serwisowych czyli na około 15'. Moc akustyczna dla agregatu to 94dB – oznaczone jako A1 na wysokości 1,0 m. Wytlumienie – zabudowa da izolacyjność 14 dB.

Źródła typu hala produkcyjna:

Do obliczeń propagacji hałasu przyjęto założenie, że równoważny poziom hałasu wewnątrz budynków w odległości 1 m od ścian będzie wynosił 85 dB w porze dnia oraz 45 dB w nocy

(zwierzęta śpią i paszociągi nie pracują). Wypadkową izolacyjność akustyczną ścian przyjęto na poziomie 20 dB a dla dachu przyjęto na podstawie instrukcji ITB nr 338 25 dB.

Źródłami, które w sposób znaczący emitowały będą hałas poprzez ściany i dach, będą budynki chlewni, wewnątrz których pracowały będą niezbędne instalacje, np. instalacja paszociągów. Pod uwagę wzięto także hałas generowany przez same zwierzęta.

Jako źródła typu „hala produkcyjna” przyjęto projektowane budynki inwentarskie.

Tabela nr 83. Źródła typu hala produkcyjna

Obiekt	Wysokość [m]	Oznaczenia w programie
budynek inwentarski nr 1	ok. 4,76	B1
budynek inwentarski nr 2	ok. 4,76	B2
budynek inwentarski nr 3	ok. 4,76	B3
budynek inwentarski nr 4	ok. 4,76	B4
budynek inwentarski nr 5	ok. 4,76	B5

11.2.3.2. WARTOŚCI DOPUSZCZALNE POZIOMU HAŁASU

Wartości dopuszczalne poziomu hałasu w środowisku opisano w powyższej Tabeli. Wartości te (L_{Aeq} boba i noc) w środowisku zależą od kwalifikacji terenu, na którym zlokalizowany jest obiekt oraz od kwalifikacji terenów sąsiadujących z nim (opisano w miejscowym planie) oraz od grupy źródeł hałasu.

Klasyfikacja akustyczna terenów znajdujących się w pobliżu planowanej inwestycji:

- dopuszczalny poziom hałasu w ciągu dnia w godzinach od 6 do 22 wynosi

L_{Aeq} dzień - 50/55 dB/A

- równoważny poziom dźwięku w porze nocnej w godzinach od 22 do 6 wynosi

L_{Aeq} noc - 40/45 dB/A

Grunt został zdefiniowany jako porowaty $G = 0,8$. Program uwzględnia obliczenia hałasu na wysokości 1,5 m oraz 4 m w porze dziennej i nocnej (2 wersje obliczeniowe - zostały załączone do karty informacyjnej).

Siatka obliczeniowa została wykonana dla obliczeń na wysokości 1,5 m i 4 m. Załączone do karty wydruki oraz mapy akustyczne utworzone w programie LEQ 6f przedstawiają źródła hałasu oraz rozprzestrzenianie się hałasu w środowisku.

Metoda wyznaczania zasięgu uciążliwości przedsięwzięcia

Obliczenia zasięgu uciążliwości hałasu w środowisku zostały wykonane przy pomocy programu komputerowego LEQ 6f, zgodnej z PN-ISO 9613-2:2002.

Obliczenia zastosowane w programie opierają się na zależności pomiędzy emisją dźwięku ze źródła hałasu, a immisją dźwięku w interesującym obszarze oddziaływania hałasu, scharakteryzowaną równoważnym poziomem dźwięku L_{Aeq} . W programie jest możliwość ustawienia w dowolnych miejscach na mapie 50 kontrolnych punktów poziomu hałasu oraz stworzenie sieci receptorów.

Parametry przyjęte do pomiaru hałasu:

-Warunki atmosferyczne (wilgotność 70% i temperatura 10 stopni Celsjusza)

-Grunt – obecnie obszar objęty analizą to przede wszystkim grunty rolne i użytki zielone, na potrzeby wyliczeń założono, że: współczynnik G wynosi 0,8

-Punkty obserwacji, w których obliczano równoważny poziom dźwięku L_{Aeq} usytuowano w siatce receptorów wokół obiektu

-Źródła hałasu na mapach oznaczone są czerwonymi kropkami (umieszczenie symboli sprawia że mapa jest nie czytelna). W załączeniu przedstawiono dodatkowe mapy z zaznaczonymi źródłami emisji.

-Przedstawione na mapie akustycznej izofony posiadają opis wartości

-Przedstawione na mapie akustycznej punkty kontrolne posiadają opis wartości

Z przeprowadzonej analizy zasięgu uciążliwości hałasu w otoczeniu projektowanej inwestycji wynika, że eksploatacja instalacji (przyjmując wariant najmniej korzystny - we wzajemnym skompensowanym oddziaływaniu wszystkich źródeł), nie będzie stanowiła nadmiernej uciążliwości hałasowej dla środowiska oraz życia i zdrowia ludzi (porze dziennej, jak i nocnej). Pojazdy będące źródłem hałasu w założeniach programowych zostały umiejscowione na terenie otwartym (nie osłonięte ekranami w odniesieniu do terenów zamieszkałych). Ponadto, w rzeczywistości wszelkie prace związane z wykorzystaniem pojazdów będą odbywały się jedynie w porze dziennej.

Wnioski

Poziom hałasu emitowanego do środowiska związany z eksploatacją inwestycji, nie pogorszy w istotnym stopniu, istniejących warunków akustycznych w środowisku. Również w trakcie fazy budowy budynków jak i ewentualnej fazy likwidacji, nie zostaną pogorszone w istotnym stopniu warunki akustyczne. Pełne obliczenia i mapy stanowią załącznik do raportu.

11.2.4.GOSPODARKA ODPADAMI

Na terenie fermy powstają głównie odpady opakowaniowe z tworzyw sztucznych i tektur. Odpady są magazynowane w wyznaczonym miejscu i przekazywane podmiotom posiadającym odpowiednie uprawnienia do odbioru odpadów.

Ponadto, na terenie fermy powstają odpady komunalne
Zgodnie z art. 16 ust. 1 pkt 6 ustawy o odpadach:

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

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

Ponadto cytowana powyżej ustawa w art. 17 wprowadza następującą hierarchię postępowania z odpadami:

- przede wszystkim należy zapobiegać powstawaniu odpadów;
 - jeżeli nie jest możliwe uniknięcie powstania odpadów, należy przygotowywać odpad do ponownego użycia;
 - przeprowadzić recykling lub inny procesy odzysku;
 - w przypadku braku możliwości przeprowadzenia odzysku odpad należy unieszkodliwić.
- Należy pamiętać, że unieszkodliwienie odpadu również należy przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami min. zabronione jest zakopywanie odpadów w glebie lub spalanie odpadów poza instalacjami do tego celu przeznaczonymi.

Prowadzenie ewidencji odpadów.

Wytworzenie odpadu przez gospodarstwo wiąże się z obowiązkiem zaprowadzenia ewidencji odpadów. Wymóg ten wynika z przepisu art. 66 ustawy o odpadach:

„Posiadacz odpadów jest obowiązany do prowadzenia na bieżąco ich ilościowej i jakościowej ewidencji zgodnie z katalogiem odpadów określonym w przepisach wydanych na podstawie art. 4 ust. 3, zwanej dalej "ewidencją odpadów".

Art.67 ”Ewidencję odpadów prowadzi się z zastosowaniem następujących dokumentów:

- 1)w przypadku posiadaczy odpadów:
 - a) karty przekazania odpadów.
 - b) karty ewidencji odpadów.”

Obecnie ewidencje odpadów wykonuje się w systemie BDO w sposób elektroniczny.

Magazynowanie odpadów

Czasowe magazynowanie odpadów na terenie zakładu musi odbywać się w wydzielonych miejscach. Wszystkie odpady niebezpieczne i inne niż niebezpieczne są przetrzymywane w magazynach odpadów lub miejscach na ten cel wyznaczonych. Inwestor zobowiązany jest do gromadzenia odpadów w sposób selektywny zgodnie z rodzajami odpadów. Do przetrzymywania odpadów, jeżeli jest to możliwe powinno się stosować pojemniki lub pomieszczenia, które zabezpieczą przed przenikaniem odpadów do środowiska oraz nie dopuszczają do wypłukiwania nagromadzonych cząstek przez deszcz.

Wytwarzane w wyniku funkcjonowania tuczarni odpady magazynowane będą w wydzielonym pomieszczeniu – kontener w szczelnych oznakowanych pojemnikach, zabezpieczonych przed dostępem osób trzecich oraz zwierząt. Kontener będzie posiadał szczelne podłoże oraz zadaszenie i ściany. Drzwi zamykane – zabezpieczenie odpadów przed dostępem zwierząt.

Poniżej w tabeli przedstawiono wykaz ewentualnych odpadów, które mogą powstać w fazie eksploatacji planowanej chlewni po zwiększeniu obsady.

Odpady są magazynowane selektywnie w wyznaczonym zamykanym budynku (zadaszonym, ze szczelną posadzką, zabezpieczonym przed dostępem osób trzecich). Miejsce magazynowania odpadów jest oznakowane i opisane.

Odpady są przekazywane podmiotom posiadającym stosowne decyzje w zakresie zbierania i przetwarzania odpadów.

Zwierzęta padłe i ubite z konieczności

Na terenie fermy powstają także odpady związane z upadkami słabszych sztuk w stadzie. Sposób postępowania z padłymi sztukami zwierząt podlega regulacji przepisów rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1069/2009 określającego przepisy sanitarne dotyczące produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego, nieprzeznaczonych do spożycia przez ludzi i uchylającego rozporządzenie (WE) nr 1774/2002.

Na fermie martwe zwierzęta są zbierane każdego dnia z hal inwentarskich, pakowane do szczelnych foliowych worków do czasu odbioru przez wyspecjalizowane firmy zewnętrzne oraz magazynowane w miejscu na odpady w szczelnych konfiskatorach. Martwe świnie przechowywane będą nie dłużej niż dwa-trzy dni.

Odpady związane z leczeniem zwierząt są wytwarzane przez osoby wykonujące usługi leczenia

Tabela nr 84. Wykaz ewentualnych odpadów, które mogą powstać w fazie eksploatacji planowanej inwestycji wraz z podaniem procesów odzysku lub unieszkodliwiania

Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Charakterystyka odpadów	Przykładowy sposób postępowania z odpadami (może być inny w zależności od procesu i odbiorcy)
Odpadowa tkanka zwierzęca	02 01 02	Tkanka zwierzęca powstająca w wyniku zabiegów wykonywanych na zwierzętach np. kastracja prosiąt	D10
Odpadowa masa roślinna	02 01 03	Odpady powstające w wyniku zagnicia roślinnej paszy zwierzęcej.	R3
Odpady tworzyw sztucznych (z wyłączeniem opakowań)	02 01 04	Elementy urządzeń i maszyn rolniczych, np. osłony, obudowy, zbiorniki, tworzywa wykorzystywane przy prowadzeniu produkcji, takie jak np. elementy poideł czy też kojców zwierzęcych	R12
Odpady metalowe	02 01 10	Odpady powstające w wyniku eksploatacji chlewni, np. uszkodzone elementy zagród	R12
Zwierzęta padłe i ubite z konieczności oraz odpadowa tkanka zwierzęca, wykazujące właściwości niebezpieczne	02 01 80*	Odpady tkanki zwierzęcej wykazujące właściwości niebezpieczne. Odpady powstają w sporadycznych sytuacjach np. podczas–choroby.	D10
Zwierzęta padłe i ubite z konieczności	02 01 82	Odpady tkanki zwierzęcej nie wykazujące właściwości niebezpieczne. Odpady powstają w sporadycznych sytuacjach np. zawał zwierzęcia lub uduszenie	D10
Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	16 02 14	Popsute urządzenia wykorzystywane do obsługi chlewni	R12

Odpady medyczne i weterynaryjne – grupa odpadów (Chemikalia, w tym odczynniki chemiczne, zawierające substancje niebezpieczne, Chemikalia, w tym odczynniki chemiczne, inne niż wymienione w 18 02 05, Leki inne niż wymienione w 18 02 07)	18 02 05* 18 02 06 18 02 08	Część lekarstw podawane zwierzętom przez Inwestora.	D10
--	--	--	------------

Odpady a zanieczyszczenie środowiska

Sposób magazynowania ww. odpadów (szczelnie zamknięte pojemniki odpowiednio oznakowane, selektywna zbiórka, gromadzenie pojemników w pomieszczeniu kontenerowym z utwardzonym szczelnym podłożem w wyznaczonym miejscu, zadaszenie kontenera) gwarantuje zabezpieczenie środowiska przed zanieczyszczeniem odpadami lub ich ewentualnymi odciekami. Prawidłowe przeszkolenie osób pracujących przy odpadach i przekazywanie odpadów wyłącznie uprawnionym odbiorcom gwarantuje zabezpieczenie środowiska przed skażeniem. W przypadku zdarzenia losowego rozszczelnienie pojemnika w trakcie załadunku – na terenie gospodarstwa znajdować się będzie zawsze pusty pojemnik zapasowy, do którego będzie można zebrać zanieczyszczenie.

Prawidłowy nadzór nad inwestycją, przestrzeganie zasad higieny oraz odpowiednie przeszkolenie powinno zapewnić zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów. Jest to także istotne z punktu ekonomicznego gospodarstwa.

Ograniczenie wytwarzaniu odpadów

Minimalizacja wytwarzanych odpadów odbywa się poprzez:

- stosowanie w maszynach i urządzeniach wysokiej jakości olejów syntetycznych i półsyntetycznych, które wydłużają czas pracy w stosunku do oleju mineralnego
- stosowanie opakowań wielokrotnego użytku
- stosowanie ubrań i czyściw tkaninowych wielokrotnego użytku
- prowadzenie procesu produkcyjnego z należytą starannością w sposób zapewniający optymalne zużycie materiałów i surowców
- prowadzenie procesów logistycznych z zachowaniem szczególnej ostrożności
- prowadzenie transportu wewnątrzzakładowego w sposób zapewniający optymalną eksploatację środków transportu
- eksploatację maszyn i urządzeń ze szczególną ostrożnością, zgodnie z instrukcją producenta, oraz przeprowadzenie systematycznych ich przeglądów i konserwacji
- możliwości zlecenia prac konserwacyjnych i napraw instalacji firmom zewnętrznym, które to zgodnie z art. 3 ust3 pkt 32 ustawy o odpadach, będą wytwórcą odpadów, chyba że umowa stanowić będzie inaczej lub zmniejszenia ograniczenia ich negatywnego oddziaływania na środowisko, które odbywać się będzie poprzez ich magazynowanie w wyznaczonym miejscu w sposób niestwarzający zagrożenia dla środowiska i zdrowia, a następnie w całości przekazywanie uprawnionym odbiorcom do zagospodarowania.

Zaznaczyć również należy, iż wytworzone odpady magazynowane będą na terenie zakładu przez krótki okres – będą one sukcesywnie odbierane przez uprawnionych odbiorców.

Dalszy sposób postępowania z odpadami

Odpady będą selektywnie magazynowane w sposób niestwarzający zagrożenia dla środowiska i zdrowia, a następnie przekazywane uprawnionym odbiorcom do zagospodarowania.

Wytworzone odpady będą przekazywane do zagospodarowania odbiorcom posiadającym zezwolenie, w zakresie dopuszczonym przepisami.

Przekazanie odpadów będzie odbywało się na kartach przekazania odpadów, chyba że przepisy tego nie wymagają

Odpady, a zanieczyszczenie środowiska

Sposób magazynowania ww. odpadów poprzez szczelne zamknięte pojemniki odpowiednio oznakowane, selektywna zbiórka, gromadzenie pojemników w wyznaczonym pomieszczeniu z utwardzonym szczelnym podłożem, zadaszonym, gwarantuje zabezpieczenie środowiska przed zanieczyszczeniem odpadami lub ich ewentualnymi odciekami. Prawidłowe przeszkolenie osób pracujących przy odpadach (inwestor) i przekazywanie odpadów wyłącznie uprawnionym odbiorcom gwarantuje zabezpieczenie środowiska przed skażeniem. W przypadku zdarzenia losowego rozszczelnienie pojemnika w trakcie załadunku – na terenie gospodarstwa znajdować się będzie zawsze pusty pojemnik zapasowy, do którego będzie można zebrać zanieczyszczenie.

Prawidłowy nadzór nad instalacją, przestrzeganie zasad higieny oraz odpowiednie przeszkolenie powinno zapewnić zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów. Jest to także istotne z punktu ekonomicznego gospodarstwa.

Monitoring

Zakład prowadzi monitoring procesów technologicznych i ewidencjonowania wielkości emisji, a także wymagań ochrony przeciwpożarowej, poprzez:

- powadzenie ewidencji odpadów
- prowadzenie kart przekazania odpadów
- wykonywanie sprawozdań rocznych zbiorczego zestawienia danych o rodzajach i ilości odpadów, o sposobach gospodarowania nimi oraz o instalacjach i urządzeniach służących do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów
- prowadzenie monitoringu ilości padłych sztuk

Wnioski

Gospodarka odpadami w fazie eksploatacji planowanej fermy nie spowoduje zagrożenia dla środowiska.

Inwestor zobowiązuje się postępować z wytworzonymi odpadami zgodnie z przepisami ustawy o odpadach. Tak prowadzona gospodarka odpadowa nie doprowadzi do jakiegokolwiek skażenia środowiska.

11.3.WPŁYW NA LUDZI

W przypadku ocenianej inwestycji najważniejszym aspektem dotyczącym zdrowia ludzi stanowi oddziaływanie chlewni na ludność zamieszkującą okolice inwestycji.

Dane zawarte w przedmiotowym opracowaniu nie wskazują na zasadniczą uciążliwość rozpatrywanej inwestycji na zdrowie i życie ludzi. Ewentualne znaczące oddziaływania nie występują poza działką będącą we władaniu Inwestora. Przy przestrzeganiu zasad eksploatacji chlewni zawartych w ocenie, nie wystąpi zagrożenie dla zdrowia ludzi.

W takim przypadku zostaną zachowane kryteria jakości środowiska w najbliższym otoczeniu, a także najbliższej zabudowy mieszkalnej.

Funkcjonowanie chlewni w Bujnicy nie jest przyczyną protestów lub skarg społeczeństwa. Ferma jest na terenie odosobnionym (w obecności innych tego typu obiektów).

11.4.WPŁYW NA KLIMAT, KRAJOBRAZ, DOBRA MATERIALNE, DZIEDZICTWO KULTUROWE ORAZ ZABYTKI

Przeprowadzona ocena wyklucza oddziaływanie przedsięwzięcia na klimat, krajobraz, dobra materialne, dziedzictwo kulturowe i zabytki w istotnym stopniu. Działki na których planuje się inwestycję stanowią teren rolniczy, który przeznaczony jest do prowadzenia tego typu działalności. Należy podkreślić, że eksploatacja chlewni winna być zgodna z obowiązującymi przepisami prawa (opisane w opracowaniu).

Teren planowanej inwestycji nie znajduje się w żadnej ze stref ochronny konserwatorskiej.

Inwestycja nie będzie oddziaływała w istotny sposób na zabytki gminy.

Budynki zostały zaprojektowane jako obiekty wolno stojące. Sam sposób użytkowania terenu nie ulegnie zmianie. W miejscowości Bujnica znajdują się przede wszystkim budynki parterowy lub piętrowe (1 piętro) z dwuspadowym dachem. Istniejące chlewnie nie odbiegają wizualnie w znacznym stopniu od istniejących budynków.

Eksploatacja projektowanego przedsięwzięcia nie będzie negatywnie oddziaływać na klimat, krajobraz, dobra materialne, dziedzictwo kulturowe i zabytki.

Emisja Gazów Cieplarnianych

Emisja gazów cieplarnianych z fermy Inwestora na tle Europy i Polski

„Polska, podobnie jak inne kraje europejskie, jest zobowiązana do corocznego raportowania i sporządzania bilansów emisji i pochłaniania gazów cieplarnianych oraz innych zanieczyszczeń powietrza m. in. amoniaku, metanu, tlenków azotu i pyłów. Obowiązek ten związany jest z realizacją przez Polskę postanowień Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu [Konwencja 1996], Protokołu z Kioto do tej Konwencji [Protokół 2005] oraz Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie transgranicznego przenoszenia zanieczyszczeń powietrza na dalekie odległości [Konwencja 1985].”

Źródło WERYFIKACJA WARTOŚCI WSPÓŁCZYNNIKÓW EMISJI AMONIAKU I GAZÓW CIEPLARNIANYCH Z PRODUKCJI ZWIERZĘCEJ rok 2012 Paulina Mielcarek Instytut Technologiczno-Przyrodniczy w Falentach, Oddział w Poznaniu

Zgodnie z danymi uzyskanymi z:

http://pl.wikipedia.org/wiki/Gaz_cieplarniany roczna emisja gazów cieplarnianych w Polsce w przeliczeniu na ekwiwalent CO₂ wyniosła 394 miliona ton (dane z 2008 r.). Wartość ta dotyczy wszystkich elementów przemysłu łącznie z rolnictwem.

„W 2007 roku rolnictwo było odpowiedzialne za 9,2% całkowitej emisji gazów cieplarnianych w UE-27 w (wykres 1) powodując uwolnienie ok. 462 Mt wyrażona w ekwiwalencie CO₂. Rolnictwo przyczynia się do całkowitej unijnej emisji gazów cieplarnianych w wymiarze 4,2% metanu i 5% tlenu diazotu (...) Gazy cieplarniane emitowane przez rolnictwo (włącznie z hodowlą) spadły o 117 Mt w ekwiwalencie CO₂, co stanowi redukcję o 20% w latach 1990 - 2007 w UE-27 (wykres 3)⁶. W latach 1999 - 2007, emisje już znacznie spadły dzięki: skutecznemu wykorzystaniu nawozów i odchodów zwierzęcych (21%), o redukcji pogłowia (25%), o ostatnim reformom strukturalnym WPR (zasada wzajemnej zgodności, płatności bezpośrednie, środki rozwoju obszarów wiejskich), o progresywnemu wdrażaniu polityki rolnej i środowiskowej.”

Ramka 1: Zestawienie danych dotyczących gazów cieplarnianych

	Udział w ogólnej emisji GHG z prod. zwierzęcej (równoważnik CO ₂)	Obecne stężenie w atmosferze (troposfera)	Wzrost stężenia w stos. do pocz. ery przemysłowej (poł. XVIII w.)	Czas utrzymywania się w atmosferze	Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego (w stos. do wpływu CO ₂)
Dwutlenek węgla (CO ₂)	38%	382 części na milion (ppm)	+38%	5–200 lat [16]	1
Metan (CH ₄)	31%	1728 części na miliard	+188% (prawie potrojone)	9–15 lat	23
Podtlenek azotu (N ₂ O)	31%	318 części na miliard	Max. +18%	114 lat	296

Źródło: Steinfeld i in., 2006, tabele 3.1 i 3.12 [15]

Ryc. 12. Tworzenie efektu cieplarnianego

Źródło http://archiwum.klubgaja.pl/_pliki/klubgaja-ocieplenie-pl.pdf

Z uzyskanych danych wynika, że łączna w Europie emisja gazów cieplarnianych z rolnictwa wynosi 462 Mt /rok czyli 462 000 000 Mg /rok.

W związku z tym procentowa emisja gazów cieplarnianych z planowanej fermy nie przekroczy 0,00001% emisji z rolnictwa dla całej unii europejskiej.

Porównując dane te do łącznej emisji gazów cieplarnianych z terenu Polski (emisja ze wszystkich branż przemysłu 394 mil ton) uzyskamy emisję z gospodarstwa Inwestora gazów cieplarnianych w wielkości 0,000017 % (brano pod uwagę wszystkie branże przemysłu i rolnictwa).

Wielkość ta jest wyliczona na podstawie danych teoretycznych, maksymalnych. W związku z tym w rzeczywistości ilość emitowanych gazów cieplarnianych będzie dużo niższe. Nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na klimat planowanej fermy.

Ekstremalne zjawiska Pogodowe

Obecnie na terenie Polski zdarzają się ekstremalne zjawiska pogodowe np. wichury, bardzo niskie temperatury (ponad -30 stopni Celsjusza), bardzo wysokie temperatury (ponad 35 stopni Celsjusza), śnieżyce, susze oraz obfite opady deszczu. Każda budowana ferma (oraz innego rodzaju budynki) są przystosowane do przetrwania tego rodzaju „kataklizmów”. Zmiana klimatu może doprowadzić do zwiększenia częstotliwości występowania tych zjawisk. Jednak obiekty analizowanej fermy już istnieją i funkcjonują, sprawdzając się w obecnych warunkach.

W trakcie eksploatacji chlewni Inwestor zobowiązany jest do regularnego odśnieżania połaci dachu oraz zamykania okien i drzwi w trakcie wichur. Zaplanowana wentylacja jest wystarczająca do wymiany powietrza w budynku w przypadku upałów, natomiast ocieplenie budynku i (ewentualne nagrzewanie) będzie wystarczające w trakcie dużych mrozów.

W przypadku braku dostawy wody – awaria ujęcia zakładowego, inwestor będzie dowoził wodę pitną dla zwierząt beczkowozem do czasu naprawienia usterki. Woda będzie pobierana z najbliższego czynnego ujęcia wód.

Ponadto, należy zauważyć, że prognozowane zmiany klimatu na świecie nie określają jednoznacznie kierunku oraz tempa zmian. W wielu przypadkach (różnych kręgów naukowych) opinie o zmianie klimatu są podzielone – to są tylko prognozy. Przypuszczalnie proces ten, jeżeli wystąpi będzie długotrwały i wszyscy mieszkańcy stopniowo (w sposób ewolucyjny) dostosują się do zmian klimatu.

Obecnie w Polsce zdarzają się często lata suche, z niewielkimi ilościami opadów. Stan taki wpływa na pogorszenie plonów i rozwój roślinności. Metoda zwalczania tego zjawiska jest tworzenie śródpolnych oczek wodnych, kontrolowanie spływu wód opadowych (retencjonowanie ich) lub umożliwienie wsiąkanie w ziemię.

Na terenie inwestycji wszelkie wody opadowe dostają się do gruntu – do rowu. Rozwiązanie zastosowane przez Inwestora jest korzystne dla środowiska, zbliżone do naturalnych procesów.

11.5.WPŁYW NA ROŚLINY, GRZYBY, SIEDLISKA PRZYRODNICZE

Zakład nie planuje budowy chlewni w nowym miejscu, lecz przy istniejących obiektach. Krajobraz dookoła fermy nie ulegnie zmianie. Inwestycja (dotycząca zwiększenia obsady) nie będzie miała istotnego wpływu na roślinność, grzyby i siedliska przyrodnicze.

Pełna inwentaryzacja przyrodnicza stanowi załącznik do raportu.

11.6.WPŁYW NA FAUNĘ

Zakład nie planuje budowy chlewni w nowym miejscu, lecz przy istniejących obiektach. Krajobraz dookoła fermy nie ulegnie zmianie. Inwestycja (dotycząca zwiększenia obsady istniejących) nie będzie miała istotnego wpływu na faunę.

Pełna inwentaryzacja przyrodnicza stanowi załącznik do raportu.

11.7.ZAGROŻENIE POLEM ELEKTROMAGNETYCZNYM

Na terenie planowanej inwestycji nie przewiduje się instalacji urządzeń wytwarzających pole elektromagnetyczne o natężeniu przekraczającym wartości dopuszczalne, określone w rozporządzeniu w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Wszystkie urządzenia wchodzące w układ produkujących, przetwarzających i przesyłających energię elektryczną są źródłami pól elektromagnetycznych. Urządzenia wykorzystywane w instalacji stanowią wyłącznie przedmioty codziennego użytku.

Wytwarzane pole elektromagnetyczne zamyka się we wnętrzu urządzeń. Nie wymagane jest stosowanie działań ograniczających.

Wniosek

Eksploatacja budynków zgodnie z warunkami określonymi w opracowaniu nie spowoduje wystąpienia ponadnormatywnych uciążliwości dla wszystkich komponentów środowiska i warunków życia ludzi oraz nie zostaną naruszone interesy osób trzecich.

11.8.FAZA LIKWIDACJI

Inwestor na dziś nie przewiduje terminu wstrzymania eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia. Jednak likwidacja chlewni kiedyś nastąpi. Może być to spowodowane długoterminową dekoniunkturą na rynku trzody w Polsce i Europy lub sytuacjami losowymi np. pomorem całego stada. Okres eksploatacji planowanej inwestycji z założenia będzie wieloletni.

W przypadku wstrzymania instalacji, jej likwidacja nie spowoduje znacznego oddziaływania na środowisko. Dotyczy ona głównie z rozbiórką budowli i demontażem urządzeń.

Należy zauważyć, że likwidacja przedsięwzięcia wiązać się będzie z emisją hałasu oraz pyłów i gazów do środowiska. Trudno obecnie określić jakie maszyny będą za kilkanaście lub kilkadziesiąt lat wykorzystywane w pracach budowlanych i rozbiórkowych. Teoretycznie emisja do powietrza oraz hałas emitowany przez te maszyny powinien być mniejszy niż obecnie. Tym bardziej nie ma możliwości określenia ewentualnego zanieczyszczenia powietrza oraz emisji hałasu. W związku z tym wykorzystano obliczenia i dane zaprezentowane w fazie planowanej budowy fermy.

Szacuje się, że czas prac wykonywanych przez koparki i koparko-ładowarki nie przekroczy 60 godzin w trakcie całej rozbiórki. Średnie spalanie paliw – oleju napędowego dla ww. maszyn przyjmuje się na poziomie 12 l/h. Łącznie zostanie spalane 720 l paliwa w okresie rozbiórki inwestycji – okres kilku miesięcy.

Ilość spalonego paliwa przez pojazdy ciężarowe wywożące odpady (min. gruz) nie powinien przekroczyć 27l. Ilość tę szacuje się na podstawie następujących danych:

- odległość jaką pojazdy muszą pokonać na działkach należących do inwestora aby dostarczyć potrzebny materiał - 1 kurs -300 m.,
- średniego spalania – wynoszące 30 l/100 km
- szacowanej ilości kursów- 300

Obliczenie:

$$300 \text{ m} * 300 \text{ kursów} = 90000 \text{ m}$$

$$90000 : 1000 = 90 \text{ km}$$

$$\text{Ilość spalonego paliwa wynosi} = (90 \text{ km} * 30) / 100 = 27 \text{ litrów}$$

Gęstość względna oleju napędowego w 15 stopniach Celsjusza zgodnie z załączoną do protokołu kartą charakterystyki substancji wynosi od 0,82 do 0,845 g/cm³. W związku z tym łączna ilość spalonego w trakcie rozbiórki fermy, oleju napędowego nie przekroczy 747 dm³ = 0,747 m³, co odpowiada około 627,48 kg.

Wskaźniki emisji zanieczyszczeń przyjęto zgodnie z pismem MOŚZNiL PZmot/0631/152/93 z dnia 1.01.1993 r. ze spalania paliw w silnikach napędzanych olejem napędowym.

- tlenek węgla – 23 g/kg paliwa
- dwutlenek azotu – 76 g/kg paliwa
- węglowodory alifatyczne - 13 g/kg paliwa
- węglowodory aromatyczne – 6 g/kg paliwa
- pył zawieszony – 4,3 g/kg paliwa

- dwutlenek siarki – 6 g/kg paliwa

W związku z powyższym emisja zanieczyszczeń generowana w trakcie prac ww. maszyn i pojazdów po przeliczeniu, wyniesie:

- tlenek węgla – $23 \text{ g/kg paliwa} * 627,48 \text{ kg paliwa/rok} = \text{około } 14,43 \text{ kg/rok}$
- - dwutlenek azotu – $76 \text{ g/kg paliwa} * 627,48 \text{ kg paliwa/rok} = \text{około } 47,69 \text{ kg/rok},$
- - węglowodory alifatyczne - $13 \text{ g/kg paliwa} * 627,48 \text{ kg paliwa/rok} = \text{około } 8,16 \text{ kg/rok},$
- - węglowodory aromatyczne – $6 \text{ g/kg paliwa} * 627,48 \text{ kg paliwa/rok} = \text{około } 3,77 \text{ kg/rok},$
- - pył zawieszony – $4,3 \text{ g/kg paliwa} * 627,48 \text{ kg paliwa/rok} = \text{około } 2,7 \text{ kg/rok}$
- dwutlenek siarki – $6 \text{ g/kg paliwa} * 627,48 \text{ kg paliwa/rok} = \text{około } 3,77 \text{ kg/rok}$

Rozłożenie ewentualnej rozbiórki w czasie (kilka tygodni) oraz odległość placu budowy - rozbiórki od obiektów mieszkalnych wskazuje, że oddziaływania emisji spalin samochodowych i maszyn w tej fazie przedsięwzięcia nie będzie uciążliwa dla środowiska oraz życia i zdrowia mieszkańców.

Źródłem emisji hałasu do środowiska w fazie likwidacji będą wszystkie ww. pojazdy i maszyny. Rozchodzenie się hałasu w otoczeniu inwestycji, powodowanego przez pojazdy uwzględniono w obliczeniach załączonych do raportu (obliczenia programem LEQ 6f – wariant zawierający kilka źródeł emisji w jednym czasie).

Biorąc pod uwagę, że:

- inwestycja rozłożona jest w czasie,
 - roboty budowlane będą wykonywane wyłącznie w porze dziennej,
 - wymienione maszyny i pojazdy nie będą pracować jednocześnie,
- ocenia się, że faza likwidacji przedsięwzięcia nie będzie uciążliwa dla otoczenia w zakresie emisji hałasu.

Gospodarka odpadami

Prawidłowa gospodarka odpadami powstającymi w wyniku rozbiórki i demontażu jest podstawowym działaniem minimalizującym uciążliwość tej fazy przedsięwzięcia dla środowiska i warunków życia ludzi. Gospodarka odpadami polegać będzie na stosowaniu segregacji odpadów oraz przekazaniu odpadów do unieszkodliwienia lub gospodarczego wykorzystania. Odpady z likwidacji przedsięwzięcia w pierwszej kolejności należy poddać odzyskowi, a jeżeli z przyczyn technologicznych jest on niemożliwy lub nie jest uzasadniony z przyczyn ekologicznych lub ekonomicznych to odpady te należy poddać innym procesom odzysku. Odpady, których poddanie odzyskowi nie było możliwe, powinny być tak unieszkodliwione, aby składowane były wyłącznie te odpady, których unieszkodliwianie w inny sposób było niemożliwe z przyczyn technologicznych lub nieuzasadnione z przyczyn ekologicznych lub ekonomicznych.

W trakcie likwidacji inwestycji będą powstawać typowe odpady budowlane, takie jak: grunt z wykopów, odpady betonu, gruz betonowy, resztki prętów zbrojeniowych, odpady elektrod spawalniczych, pozostałości drutu spawalniczego oraz inne materiały budowlane.

Zgodnie z art. 3 ust. 1 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, wytwórcą odpadów powstających w wyniku realizacji usług budowlanych, rozbiórkowych lub remontowych jest podmiot świadczący te usługi, chyba że umowa stanowi inaczej. W umowie pomiędzy Inwestorem a Wykonawcą (lub Wykonawcami) zostanie precyzyjnie określone, że wytwórcą odpadów będzie firma (lub firmy) realizujące prace budowlane.

Wykonawca będzie zobowiązany do minimalizacji ilości odpadów w trakcie realizacji i likwidacji inwestycji, ich segregacji oraz prowadzenia ewidencji. W poniższej tabeli przedstawiono źródła odpadów, ich szacunkowe ilości oraz przypisane im kody i rodzaje, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2020 r., poz. 10).

Inwestor w momencie likwidacji obiektu zobowiązany jest do postępowania odpadami zgodnie z przepisami ustawy o odpadach, opisanymi powyżej.

Gospodarka odpadami polegać będzie min. na:

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

Faza likwidacji obiektu wiązać się będzie z wytworzeniem (poza odpadami opakowaniowymi) następujących odpadów o kodzie (głównie):

17 01 01 - Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów w ilości około 70 Mg

17 01 07 – zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 170106 w ilości około 1500,0 Mg,

17 02 03 - tworzywa sztuczne w ilości około 25 Mg,

17 02 01 – drewno w ilości 20,0 około Mg,

17 04 05 - żelazo i stal w ilości 500,0 około Mg,

17 04 11 - kable inne niż wymienione w 17 04 10 w ilości około 2 Mg,

17 06 04 - materiały izolacyjne inne niż wym. w 170601 i 170603 w ilości około 10,0 Mg

Ponadto, ewentualny demontaż chlewni będzie wykonany przez firmy zewnętrzne. Zgodnie z przepisami prawa wytwórcą odpadów w takim przypadku będą ww. podmioty gospodarcze. Nie przewiduje się naruszenia stanu środowiska, w postaci degradacji lub skażenia wynikającego z likwidacji przedsięwzięcia, a przez to konieczności rekultywacji.

Tabela nr 85. Odpady przewidziane do wytworzenia w trakcie likwidacji inwestycji

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Przewidywane odpady powstające w trakcie realizacji przedsięwzięcia	Max. szacunkowa ilość odpadów [Mg]
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Pozostałości opakowań wykorzystywanych do transportu maszyn, urządzeń, podzespołów itp.	0,07
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych		0,07
15 01 03	Opakowania z drewna		0,07
15 01 04	Opakowania z metali		0,03

15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	Planowanych do zainstalowania na terenie przedsięwzięcia	0,07
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	Pozostałości betonu z prac modernizacyjnych	70
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	Resztki materiałów budowlanych i wykończeniowych, opakowania po materiałach budowlanych	1500
17 02 01	Drewno	Elementy drewniane konstrukcji budowlanych	20
17 02 03	Tworzywa sztuczne	Elementy z tworzyw sztucznych	25
17 04 05	Żelazo i stal	Resztki drutu stalowego, złom stalowy.	500
17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	Resztki kabli i przewodów elektrycznych	2
17 06 04	Materiały izolacyjne, inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	Resztki materiałów izolacyjnych wykorzystywanych podczas budowy chlewni na terenie przedsięwzięcia	10

Obowiązek zagospodarowania odpadów powstałych podczas rozbiórki będzie spoczywał na wykonawcy robót. Wykonawca będzie zobowiązany do selektywnego magazynowania poszczególnych rodzajów odpadów, zgodnie z zasadami postępowania określonymi w ustawie z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach.

Odpady będą tymczasowo składowane na terenie inwestycji w wyznaczonych miejscach. Będą one przechowywane w opisanych stalowych kontenerach, beczkach oraz pojemnikach, które są odporne na działanie substancji zawartych w odpadach. Kontenery zostaną ustawione na utwardzonym, betonowym podłożu, co zapobiegnie migracji zanieczyszczeń do gruntu lub wód. Miejsce magazynowania odpadów będzie wydzielone i odpowiednio zabezpieczone przed dostępem osób nieupoważnionych oraz przed wpływem czynników atmosferycznych. Po zakończeniu rozbiórki planowane jest wyrównanie terenu oraz ewentualna wymiana wierzchniej warstwy gleby.

Likwidacja inwestycji zgodnie z warunkami określonymi w opracowaniu nie spowoduje wystąpienia ponadnormatywnych uciążliwości dla wszystkich komponentów środowiska

W fazie likwidacji woda pobierana będzie w niewielkich ilościach dla zaspokojenia potrzeb socjalno-bytowych ekip rozbiórkowych. Określenie ilości zużycia wody na etapie likwidacji inwestycji, nawet tych przewidywanych jest w tym momencie niemożliwa do określenia. Z uwagi na przewidywany zakres prac można ocenić, że ilość ta będzie niewielka i na etapie

likwidacji nie będzie znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko w zakresie gospodarki wodnej.

Oddziaływanie innych elementów na środowisko w momencie likwidacji instalacji zostanie zatrzymane. Po likwidacji inwestycji woda nie będzie już pobierana, ścieki nie będą wywożone na oczyszczalnię, nie będzie występowała emisja do powietrza energetyczna i technologiczna. Gospodarstwo nie będą także źródłem hałasu.

11.9. ODDZIAŁYWANIE SKUMULOWANE

Wykonane wyliczenia we wcześniejszych rozdziałach raportu oddziaływania na środowisko uwzględniają oddziaływania skumulowane:

- istniejącej ferm,
- planowanej fermy
- oddziaływanie związane z ruchem pojazdów poruszających się po sąsiednich z fermą drogach.

12.POTENCJALNE SYTUACJE AWARYJNE

Zgodnie z przepisami prawa ochrony środowiska podmioty klasyfikowane do grupy Zakładów Zwiększonego Ryzyka lub Zakładów Dużego Ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej są uznawane za potencjalnych sprawców wystąpienia takiego zdarzenia. Podlegają one dodatkowym kontrolą różnych służb (min. PSP i WIOŚ). To czy dany podmiot klasyfikuje się do jednej z ww. grup określa się na podstawie ilości i rodzaju magazynowanych oraz stosowanych w zakładzie substancji. Wykaz tych związków i substancji określono w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju 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. Na terenie inwestycji będą magazynowane oraz stosowane substancji niebezpiecznych co do rodzaju i co do ilości, które klasyfikowałyby go jako zakład o zwiększonym ryzyku.

Prawidłowa eksploatacja przedsięwzięcia gwarantuje dostateczne zachowanie wszystkich wymagań ochrony środowiska w czasie normalnej pracy.

Ewentualne sytuacje awaryjne mogą wystąpić w wyniku epidemii. W takim przypadku doraźne działania wynikać będą z decyzji, podejmowanych przez Powiatowego Lekarza Weterynarii.

13.MONITORING

Ze względu na charakter projektowanego przedsięwzięcia i jego minimalny wpływ na środowisko, nie przewiduje się prowadzenia regularnego monitoringu emisji zanieczyszczeń. Jednak, jest możliwość przeprowadzenie jednorazowych pomiarów emisji do powietrza oraz hałasu w trakcie eksploatacji. W przypadku przekroczenia jakichkolwiek norm Inwestor zobowiązuje się do przeprowadzenia takich działań, które zminimalizują ewentualne oddziaływanie.

Inwestor jednak będzie kontrolował i rejestrował regularnie:

- ilość zużytej wody,
- ilości wywożonych do oczyszczalni ścieków,
- ewidencji wytworzonych i przekazanych odpadów,
- ilości wytworzonej gnojowicy,
- ilości zużytej paszy i surowców do produkcji,
- ilość zużytej energii elektrycznej.
- liczbę zwierząt

14.PRZEWIDYWANE DZIAŁANIA MINIMALIZUJĄCE SZKODLIWE ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO

Do działań minimalizujących szkodliwe oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na środowisko należeć będą:

- racjonalne zużycie wody - czynnik ten jest istotny z punktu ekonomicznego gospodarstwa. Nie jest jednak możliwe ograniczanie wody potrzebnej do normalnego egzystowania zwierząt. Inwestor prowadzi regularny monitoring poborów wody i zmniejszenie jej zużycia poprzez kontrolę szczelności instalacji (ewentualne pęknięcia rur) oraz racjonalne zużycie wody na cele mycia budynku.
- racjonalne zużycie energii elektrycznej - czynnik ten jest istotny z punktu ekonomicznego gospodarstwa. Urządzenia wykorzystujące energię będą jednymi z najbardziej energooszczędnych urządzeń dostępnych na rynku. Prowadzona będzie regularna kontrola pracy urządzeń.
- ograniczanie ilości wytwarzanych odpadów, oraz postępowanie z odpadami zgodnie z przepisami ustawy o odpadach - w przypadku pomoru stada, ilości wytworzonego odpadu Inwestor nie jest w stanie ograniczyć. Aby nie dopuścić do strat w stadzie powzięte zostaną wszelkie czynności zabezpieczając min. ograniczenie dostępu do chlewni osób spoza gospodarstwa, stosowanie odzieży ochronnej oraz odpowiednia higiena osób przebywających w obiektach np. mycie rąk.
- odpowiednie sterowanie procesem chowu w zakresie optymalnego doboru pasz pod względem zawartości białka w celu minimalizacji emisji amoniaku.

Poniżej przedstawiono zestawienie wszystkich podjętych działań mających zapewnić ochronę środowiska.

Etap realizacji:

Wszystkie prowadzone prace montażowe zwiększające negatywne oddziaływanie na środowisko i życie ludzi będą prowadzone w takim zakresie, który pozwoli na teoretycznie jak najszybsze zakończenie inwestycji przy jednoczesnym uwzględnieniu potrzeb mieszkańców okolic terenu inwestycji oraz potrzeby ochrony środowiska. Prace wykonywane będą wyłącznie w porze dziennej przy użyciu nowoczesnych maszyn i urządzeń budowlanych oraz środków transportu. Częstotliwość stosowania sprzętu i urządzeń powodujących emisję hałasu oraz pyłów i gazów do powietrza sprowadzać się będzie do wymaganego minimum, co ma pozytywne przełożenie również w aspekcie ekonomiczny przedsięwzięcia.

Środki minimalizujące:

- zapewnienie zaplecza socjalnego dla pracowników firm budowlanych (nieczystości płynne ze szczelnych zbiorników bezodpływowych będą wywożone na oczyszczalnię ścieków)
- pobór wody na etapie realizacji z własnego ujęcia
- prace budowlane związane z wykorzystaniem sprzętu budowlanego (dźwig) będą się sprowadzały do niezbędnego minimum (aspekt ekonomiczny inwestycji). Spowoduje to zminimalizowanie emisji do powietrza na etapie realizacji inwestycji.
- operatorzy maszyn oraz kierowcy pojazdów ciężarowych są zobowiązani do postępowania w taki sposób, aby ograniczyć do minimum emisję oraz skażenie środowiska min. zanieczyszczenie gleb i wód ropopochodnymi. Wiąże się to z codzienną kontrolą stanu pojazdów i maszyn, a także normowanym czasem pracy operatorów i kierowców. Wypocząci pracownicy powodują mniej wypadków mogących doprowadzić do zanieczyszczenia środowiska
- zachowany będzie dobry stan techniczny wykorzystywanego sprzętu celem zapewnienia niskiej emisji hałasu i zanieczyszczeń do otoczenia, a także w celu zminimalizowania ryzyka zanieczyszczenia środowiska gruntowo- wodnego płynami eksploatacyjnymi,
- w celu ochrony środowiska gruntowo - wodnego, w szczególności przed wyciekami substancji ropopochodnych zorganizowane zostanie zaplecze oraz utwardzone zostaną miejsca postojowe dla maszyn,
- masy ziemne spełniające standardy jakości gleby i ziemi w całości zagospodarowane zostaną w granicach planowanej inwestycji pod warunkiem spełnienia standardów jakości gleby i ziemi,
- Odpady które powstaną w trakcie budowy w większości będą magazynowane w sposób selektywny w zamkniętych zadaszonych magazynach (kontenerach). Takie postępowanie z wytworzonymi odpadami zabezpieczy środowisko przed ewentualnymi odciekami z nagromadzonych odpadów oraz przedostawaniu się ewentualnych zanieczyszczeń do środowiska.

Etap eksploatacji

Eksploatacja powodować będzie oddziaływania na środowisko w największym stopniu w porównaniu z innymi fazami przedsięwzięcia. W zakresie oddziaływania bierze się pod uwagę zarówno obszar oddziaływania, czas jak i jej intensywność. Oddziaływanie inwestycji

na środowisko można podzielić na fazę pośrednią (oddziaływanie na obszary oddalone od przedsięwzięcia) oraz bezpośrednią (miejsce eksploatacji).

Środki minimalizujące:

- 1) w związku z zastosowaniem jednych z najnowocześniejszych urządzeń do pojenia zwierząt została ograniczona ilość zmarnowanej przez zwierzęta wody,
- 2) ścieki bytowe są gromadzone w szczelnych zbiornikach bezodpływowych a następnie wywożone na gminną oczyszczalnię ścieków,
- 3) ze względu na zabezpieczenie odpadów – magazynowanie ich w pomieszczeniach zamkniętych zadaszonych, wody opadowe spływające po placu utwardzonym będą niosły minimalną ilość zanieczyszczeń (nie będzie odcieków z odpadów)
- 4) zastosowanie jednych z lepszych na rynku urządzeń wentylacyjnych ograniczy emisję hałasu do środowiska,
- 5) trzymanie gnojowicy w szczelnych zbiornikach zmniejszających oddziaływanie substancji złoonych.
- 6) odpady są gromadzone w wyznaczonym, zamkniętym i zadaszonym pomieszczeniu w odpowiednich pojemnikach w sposób selektywny. Odpady są przekazywane wyłącznie podmiotom uprawnionym do odbierania odpadów.
- 7) w budynku zapewnione będą właściwe warunki sanitarno - wentylacyjne zabezpieczające właściwy mikroklimat w obiekcie oraz dobrą higienę produkcji, przestrzegana będzie maksymalna planowana obsada,
- 8) regularnie przeprowadzone będzie odkażanie i dezynfekcja pomieszczeń inwentarskich,
- 9) w celu zmniejszenia ilości wydalanego azotu i w konsekwencji uciążliwości odorowych, zastosowana będzie odpowiednio zbilansowana dieta zwierząt oraz specjalistyczne preparaty zwiększające przyswajalność paszy,
- 10) pasze sykie transportowane i magazynowane będą w sposób ograniczający pylenie,
- 11) gnojowica przechowywana będzie w szczelnych kanałach znajdujących się pod rusztami w budynku inwentarskim oraz w szczelnych zbiornikach na gnojowicę
- 12) prowadzone będą okresowe przeglądy stanu instalacji i kanałów gnojowicowych poprzez dokonywanie oględzin szczelności i oznak ubytku gnojowicy,
- 13) podczas załadunku beczkowozu gnojowicą zastosowane zostanie szczelne połączenie węzowe zbiornik pojazd,
- 14) beczkowozy będą szczelne oraz utrzymywane w należytej czystości,
- 15) do gnojowicy dodawane będą preparaty powodujące obniżenie emisji substancji odorotwórczych do powietrza,
- 16) odpowietrzniki silosów wyposażone zostaną w tkaninowe filtry workowe zapewniające redukcję pyłu,
- 17) odpady inne niż niebezpieczne magazynowane będą selektywnie w odpowiednich pojemnikach wykonanych z materiału odpornego na działanie składników umieszczonego w nich odpadu, posiadających szczelne zamknięcie zabezpieczające przed ewentualnym przedostaniem się odpadów do środowiska,
- 18) miejsce przeznaczone do magazynowania odpadów niebezpiecznych wyposażone zostanie w sorbenty do neutralizacji ewentualnych wycieków odpadów do środowiska,

- 19) wszystkie rodzaje odpadów przekazywane będą sukcesywnie, nie dopuszczając do ich nadmiernego nagromadzenia, w miarę możliwości do najbliższego położonego miejsca, w których mogą być przetworzone,
- 20) odpady przekazywane będą uprawnionym podmiotom posiadającym aktualne zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami. Odpady powstające w wyniku diagnozowania, leczenia oraz profilaktyki weterynaryjnej nie będą magazynowane na terenie inwestycji. Odpady tego typu bezpośrednio po zakończeniu wszystkich niezbędnych zabiegów zabierane będą przez lekarza weterynarii świadczącego usługi związane z leczeniem zwierząt,
- 21) padłe zwierzęta stanowiące materiał kategorii 2 magazynowane będą w wydzielonym miejscu o utwardzonym podłożu - w komorze (kontenerze), odizolowanym od czynników atmosferycznych oraz innych zwierząt. Pomieszczenie przeznaczone do magazynowania padłych sztuk utrzymywane będzie w czystości oraz dezynfekowane po każdym odbiorze padłych zwierząt,
- 22) padłe zwierzęta niezwłocznie zostaną przekazane odpowiednim podmiotom posiadającym odpowiednie pozwolenia na ich zagospodarowanie, przetwarzanie,
- 23) zaopatrzenie w wodę na etapie eksploatacji planowanego przedsięwzięcia rozwiązane zostanie w oparciu o ujęcie własne,
- 24) prowadzony będzie rejestr zużycia wody w chlewni,
- 25) Zapewnione będzie racjonalna gospodarka wodna między innymi poprzez: przeprowadzenie systematycznych kalibracji instalacji wodnych, stosowanie do mycia myjek wysokociśnieniowych, regularną kontrolę instalacji i bieżącą naprawę przecieków, prowadzenie dezynfekcji metodą zamgławiania z użyciem środków niewymagających splukiwania,
- 26) do mycia kojców używana będzie woda bez dodatku detergentów, zużyta woda z mycia kojców kierowana będzie do kanałów gnojowych,
- 27) wody opadowe i roztopowe z terenu przedsięwzięcia odprowadzane będą do gruntu w obrębie działki inwestycyjnej w sposób nie powodujący szkód na terenach sąsiednich,
- 28) ogrodzenie działki inwestycyjnej umożliwiające swobodne przemieszczanie się zwierzyny drobnej jak i grubej.

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:

- a) istnienia przedsięwzięcia,
- b) wykorzystywania zasobów środowiska,
- c) emisji;

Tabela nr 86. oddziaływania inwestycji (zastosowany skrót w tabeli - Odd. = oddziaływanie)

	Odd. Bezpośrednie	Odd. Pośrednie	Odd. Wtórne	Odd. Skumulowane	Odd. Krótko-terminowe	Odd. Średnio-terminowe	Odd. Długo-terminowe	Odd. Stałe	Odd. Chwilowe
Istnienie przedsięwzięcia	-Emisja do powietrza -Emisja hałasu - Odprowadzanie wód opadowych i ścieków do środowiska - Emisja odorowa - pobór wód podziemnych - wprowadzanie nawozów naturalnych w grunt	-Wprowadzanie ścieków bytowych na oczyszczalnię, a po oczyszczeniu do środowiska - wytwarzanie odpadów	-Wywożenie gnojowicy do odbiorców zewnętrznych i na grunty – użyczenie gruntów	- skumulowane oddziaływanie planowanej fermy - Emisja do powietrza -Emisja hałasu - Odprowadzanie wód opadowych i ścieków do środowiska - Emisja odorowa - pobór wód podziemnych - wprowadzanie nawozów naturalnych w grunt	Oddziaływanie związane z fazą budowy i likwidacji fermy: -Emisja do powietrza z fermy -Emisja hałasu -wytwarzanie odpadów	Brak dopasowania	Oddziaływanie związane z fazą eksploatacji: Emisja do powietrza -Emisja hałasu - Odprowadzanie wód opadowych i ścieków do środowiska - Emisja odorowa - pobór wód podziemnych - wprowadzanie nawozów naturalnych w grunt	- Emisja do powietrza -Emisja hałasu - Odprowadzanie ścieków do środowiska - Emisja odorowa - pobór wód podziemnych - wprowadzanie nawozów naturalnych w grunt	-Emisja transportu (w trakcie poruszania się pojazdów) - Odprowadzanie wód opadowych do gruntu (w czasie opadów)
Wykorzystywanie zasobów środowiska	- Odprowadzanie wód opadowych i ścieków do środowiska - pobór wód podziemnych - wprowadzanie nawozów naturalnych w grunt	Wprowadzanie ścieków na oczyszczalnię, a po oczyszczeniu do środowiska	Brak dopasowania	skumulowane oddziaływanie planowanej fermy - - pobór wody	Oddziaływanie związane z fazą budowy i rozbiórki fermy	Brak dopasowania	Oddziaływanie związane z fazą eksploatacji: -Odprowadzanie wód opadowych do gruntu - Wprowadzanie ścieków do środowiska - Pobór wody	- Wprowadzanie ścieków do środowiska - Pobór wody	- Odprowadzanie wód opadowych do gruntu
Emisja	-Emisja do powietrza -Emisja hałasu - Odprowadzanie wód opadowych i ścieków do środowiska - Emisja odorowa - pobór wód podziemnych - wprowadzanie nawozów naturalnych w grunt	Wprowadzanie ścieków bytowych na oczyszczalnię, a po oczyszczeniu do środowiska - wytwarzanie odpadów	-Wywożenie gnojowicy do odbiorców zewnętrznych i na grunty – użyczenie gruntów	- skumulowane oddziaływanie planowanej fermy - Emisja do powietrza -Emisja hałasu - Odprowadzanie wód opadowych i ścieków do środowiska - Emisja odorowa - pobór wód podziemnych - wprowadzanie nawozów naturalnych w grunt	Oddziaływanie związane z fazą budowy i likwidacji fermy: -Emisja do powietrza z fermy -Emisja hałasu -wytwarzanie odpadów	Brak dopasowania	Oddziaływanie związane z fazą eksploatacji: Emisja do powietrza -Emisja hałasu - Odprowadzanie wód opadowych i ścieków do środowiska - Emisja odorowa - pobór wód podziemnych - wprowadzanie nawozów naturalnych w grunt	- Emisja do powietrza -Emisja hałasu - Odprowadzanie ścieków do środowiska - Emisja odorowa - pobór wód podziemnych - wprowadzanie nawozów naturalnych w grunt	Emisja transportu (w trakcie poruszania się pojazdów) - Odprowadzanie wód opadowych do gruntu (w czasie opadów)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

15.OBSZAR OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA

Możliwość ustanawiania obszaru ograniczonego użytkowania oraz określenia granic takiego obszaru, ograniczeń w zakresie przeznaczenia terenu i wymagań technicznych dotyczących obiektów budowlanych i sposobów korzystania z nich przewidziana jest dla innych obiektów niż oceniane.

16.ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH

Planowana inwestycja zgodnie z uzyskanymi w przedmiotowym opracowaniu danymi nie będzie znacząco oddziaływać na środowisko poza granicami działek inwestycji.

Jednak, emisji substancji złośliwych z instalacji, dla której nie ma obecnie określonych norm prawnych może być przyczyną niechęci dla planowanej inwestycji pobliskich mieszkańców.

Zwarte w projekcie wszelkie założenia dotyczące ograniczenia uciążliwości mogących powstawać w związku z eksploatacją instalacji, powinny być argumentem dla społeczeństwa, że Inwestor planując rozbudowę fermy w pełni liczy się z potrzebami i zdaniem pobliskiej ludności oraz próbuje znaleźć wspólne porozumienie w sprawie inwestycji. Inwestor nie chce doprowadzić do sąsiedzkich konfliktów, przedstawia społeczeństwu pełną i rzetelną dokumentację, pragnąc uzyskać akceptacji społeczeństwa dla lokalizacji nowej instalacji.

Teren na którym ma być zrealizowana inwestycja jest terenem rolniczym. Chów i hodowla zwierząt powinna być prowadzona właśnie na działkach o takim przeznaczeniu. Zrównoważony rozwój oznacza, taki rozwój zakładu, który w minimalnym stopniu wpływać będzie na środowisko oraz ludzi. Inwestor zlokalizował planowaną inwestycję na terenie działki oddalonej od terenów zamieszkałych. W związku z powyższym opracowanie (zlokalizowana stosunkowo daleko od zabudowy mieszkaniowej), wykazuje wszelkie możliwe oddziaływania na otoczenie i poprzez zaprojektowanie odpowiednich urządzeń ochronnych oraz sposobów postępowania, przedstawia ich zminimalizowanie.

Celem nadrzędnym jest zrealizowanie inwestycji, która będzie spełniała oczekiwania Inwestora oraz rzeczywiste potrzebom lokalnej społeczności.

W związku z tym oceniam, że planowane przedsięwzięcie odbędzie się z zachowaniem zasady racjonalnego zrównoważenia interesu Inwestora i ochrony interesu społeczności lokalnej. Jednak emisja związków złośliwych może stać się przyczyną sprzeciwów lokalnej społeczności.

17.TRUDNOŚCI NAPOTKANE PRZY OPRACOWYWANIU

Podczas opracowywania niniejszej dokumentacji trudnościami, jakie należało pokonać, był przede wszystkim problem z założeniami dotyczącymi fazy likwidacji inwestycji. Czas ten jest na tyle odległy, że trudno przewidzieć wpływ sprzętu budowlanego oraz innych maszyn na otoczenie (szczególnie w zakresie emisji do powietrza i hałasu). Cele, które założyły sobie

obecne koncerny samochodowe oraz maszyn budowlanych zakładają minimalizację spalania paliw i emisji hałasu. Za kilkanaście lub kilkadziesiąt lat oddziaływanie to powinno być znacznie mniejsze. W trakcie opracowania przyjęto jednak obecnie stosowane parametry do wyliczeń emisji. Jest to wariant najbardziej niekorzystny, którego realizacja jest najmniej prawdopodobna. Ponadto, problem stanowił brak metody oceny i norm emisji zapachów złownych (odorów) dla których nie ma uregulowanego stanu prawnego. W związku z tym, możliwość dokonania jednoznacznej oceny oddziaływania projektowanej inwestycji w tym względzie jest niemożliwa.

18.TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Oddziaływanie inwestycji na terenie wsi będzie miało charakter lokalny, dotyczący tylko tej miejscowości. Lokalizacja miejscowości wiąże się z tym, że eksploatacja fermy nie spowoduje transgranicznego oddziaływania na środowisko

19.PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Przedmiotowe opracowanie stanowi raport oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia polegającego na rozbudowie fermy trzody chlewnej wraz z niezbędną infrastrukturą w miejscowości Bujnice na działce nr ew. 603 obręb Bujnice gm. Gorzkowice.

Wnioskodawcą jest Bartosz Gaik prowadzący Gospodarstwo Rolne.

Raport oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia dotyczy rozbudowy instalacji do chowu trzody chlewnej w systemie bezściółkowym (ruszt betonowy) oraz zwiększenie maksymalnej obsady istniejących obiektów. Rozbudowa wiąże się ze zwiększeniem obsady fermy z 478,8 DJP do 1111,11 DJP. Instalacja składać się będzie z 5 odrębnych chlewni (4 budynków istniejących oraz 1 planowanego) oraz instalacji i obiektów pomocniczych takich jak: silosy paszowe, zbiorniki i kanały na gnojownicę, agregat prądotwórczy i infrastruktury pomocniczej.

Inwestor posiada decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach z dnia 14 listopada 2019 r. na utrzymywanie 478,8 DJP, tj. 2280 warchlaków i 2280 tuczników. Obecnie Inwestor w budynkach utrzymuje łącznie 4200 sztuk zwierząt (2100 szt. warchlaków i 2100 tuczników). Inwestor uzyskując decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach w 2019 r. zakładał utrzymywanie tuczników do wagi ponad 110 kg. Aktualnie Inwestor zmienił założenie i planuje utrzymywać świnie do 110 kg wobec czego maksymalna możliwa obsada istniejących obiektów ulegnie zmianie. Ponadto, Inwestor zaplanował budowę dodatkowego jednego budynku – chlewni.

Budowa będzie realizowana w 1 etapie.

W bezpośrednim sąsiedztwie planowanej inwestycji nie znajdują się inne fermy.

Teren znajdujący się dookoła działek inwestycji stanowi obszar rolniczy, grunty orne i drogi. W bezpośrednim sąsiedztwie działki 603 obręb 0002 Bujnice, Gmina Gorzkowice znajdują się głównie tereny rolne, nieużytki i drogi.

Działka 603 nie znajduje się na terenach chronionych przyrodniczo.

Najbliższym terenem chronionym przyrodniczo dla działki 603 obręb 0002 Bujnice, Gmina Gorzkowice jest:

- Natura 2000 - obszary siedliskowe Dąbrowy w Marianku PLH100027 o nr rej. PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH100027.H znajdujący się w odległości około 1,7 km w kierunku wschodnim.



Mapa nr 3. Mapa poglądowa terenu inwentaryzacji – kolor pomarańczowy oraz najbliższych terenów chronionych przyrodniczo (kolor czerwony – Natura 2000). Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/> dnia 10 września 2024 r.

Na działce 603 obręb 0002 Bujnice, Gmina Gorzkowice nie występują pomniki przyrody.

Teren działki przedsięwzięcia znajduje się w obrębie JCWP „Prudka” (nazwa). Europejski Kod ww. JCWP – RW20000625453429.

Inwestor dla istniejących obiektów uzyskał pozwolenie zintegrowane z dnia 14 marca 2023 r. znak: ŚRIII.7222.52.2021.KM wydane przez Marszałka Województwa Łódzkiego. Pozwolenie stanowi załącznik do opracowania.

Obsadę budynków istniejących i planowanego do wykonania po realizacji inwestycji przedstawiono w poniższej tabeli.

Zgodnie z danymi ujętymi w załączniku „współczynniki przeliczeniowe sztuk zwierząt na duże jednostki przeliczeniowe inwentarza (DJP)” do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019, poz. 1839), po zakończeniu procesu inwestycyjnego maksymalna obsada na terenie przedmiotowego zespołu inwentarskiego wyniesie 1111,11 DJP trzody chlewnej.

Tabela nr 87. Ilość i rodzaj zwierząt, które będą znajdowały się w planowanych obiektach

Budynek	Zwierzęta	Obsada (miejsce)	wskaźnik	DJP
budynek nr 1 - istniejący	tucznik	1263	0,14	176,82
	warchlak - 2-4 miesiąca	1263	0,07	88,41
budynek nr 2- istniejący	tucznik	1260	0,14	176,4
	warchlak - 2-4 miesiąca	1260	0,07	88,2
budynek nr 3- istniejący	tucznik	1260	0,14	176,4
	warchlak - 2-4 miesiąca	1260	0,07	88,2
budynek nr 5- planowany	tucznik	1260	0,14	176,4
	warchlak - 2-4 miesiąc	1260	0,07	88,2
budynek nr 4- istniejący	tucznik	186	0,14	26,04
	tucznik	186	0,14	26,04
			Suma	1111,11

W całym kompleksie budynków inwentarskich maksymalnie może być utrzymywanych 10458 szt. świń. Inwestor zakłada, że w kompleksie będą warchlaki w ilości do 5043 szt. i tuczniki w ilości do 5415 szt.

Analizowana ferma zalicza się do instalacji wymienionych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. z 2014 r. poz. 1169) dla których wymagane jest uzyskanie pozwolenia zintegrowanego. Inwestor posiada pozwolenie zintegrowane dla 2280 warchlaków i 2280 tuczników. Po uzyskaniu nowej decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach Inwestor wystąpi o zmianę pozwolenia zintegrowanego.

Zgodnie z pismem Wójta Gminy dotyczącym klasyfikacji akustycznej terenów znajdujących się w pobliżu planowanej inwestycji wynika, że działki w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji nie podlegają ochronie akustycznej (pismo stanowi załącznik do raportu).

Najbliższe zabudowy mieszkaniowe lub zagrodowa znajdują się ponad 500 m od granicy działki nr 603 i stanowią zabudowę wsi Bujnice, Szczepanowice i Bujniczki.

Dla terenów planowanej inwestycji nie ustanowiono miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. z 2014 poz. 1169) do instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości zaliczamy m.in. instalacje

- do chowu lub hodowli drobiu lub świń o więcej niż:

- a) 40.000 stanowisk dla drobiu,
- b) 2.000 stanowisk dla świń o wadze ponad 30 kg,
- c) 750 stanowisk dla macior.

Na terenie planowanej inwestycji ilość stanowisk dla świń o wadze ponad 30 kg będzie większa od 2000. W związku z tym Inwestor dla opisywanego przedsięwzięcia (instalacji) będzie zobowiązany do zmiany pozwolenia zintegrowanego.

Przeprowadzona analiza wpływu inwestycji na środowisko i ludności zamieszkującej okolice dla wszystkich aspektów nie wykazała ponadnormatywnego oddziaływania.

Wniosek:

W związku z powyższym wnoszę o uzgodnienie opisanych warunków realizacji przedsięwzięcia i zwracam się z prośbą o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

21.ZAŁĄCZNIKI

1. Pismo Wójta Gminy w sprawie klasyfikacji akustycznej/ wypis z mpzp
2. Mapy ewidencyjna oraz pogładowa terenu inwestycji i zasięgu oddziaływania
3. Karta charakterystyki oleju
4. Oświadczenie autora
5. Pismo GIOŚ w sprawie aktualnego stanu jakości powietrza
6. Elektroniczny nośnik danych (CD)
7. Raport z programu Operat FB- oddziaływanie przedsięwzięcia i skumulowane (CD)
8. Raport z programu Operat FB- oddziaływanie odorowe (CD)
9. Inwentaryzacja przyrodnicza (CD)
10. Karty katalogowe wentylatorów i agregatu
11. Pliki wygenerowane z programu LEQ Proffesional – oddziaływanie pora dnia(CD)
12. Pliki wygenerowane z programu LEQ Proffesional – oddziaływanie pora nocy (CD)
13. Wypis z rejestru gruntów
14. Pozwolenie zintegrowane
15. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach
16. PZT
17. Wskaźniki emisji zanieczyszczeń przyjęto zgodnie z pismem: EMEP/CORINAIR
„Emission Inventory Guidebook, August 2007. Group 7: Road transport (CD)
18. Umowa na przekazanie gnojowicy