

De Heus Sp. z o.o. / sekcja ochrony środowiska  
ul. Lotnicza 21B  
99-100 Łęczyca  
Tel. (0 24) 721 04 93



## **RAPORT O ODDZIAŁ YWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO**

Rozbudowa fermy poprzez budowę obiektów inwentarskich do tuczu brojlera  
kurzego na działce o nr ewid. 22/2 w m. Dobrzenice Małe, gm. Mochowo,  
pow. sierpecki, woj. mazowieckie.

Investor:

**Krzysztof Załęgowski**

Adres:

Dobrzenice Małe 28A  
09 -214 Mochowo



PODPIS ZAUFANY

JULITA

**MACIEJEWSKA**

04.12.2025 08:34:34 GMT+1

Dokument podpisany elektronicznie  
podpisem zaufanym

Wykonawca Raportu

**Julita Maciejewska**  
autor opracowania

Łęczyca, grudzień 2025 r.

Egz. .... / 2

## Spis treści:

<b>1. WSTĘP .....</b>	<b>8</b>
1. 1. Przedmiot i zakres dokumentu .....	8
1. 2. Kwalifikacja przedsięwzięcia .....	8
1.3. Podstawa opracowania .....	8
<b>2. OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA.....</b>	<b>9</b>
2.1. Rodzaj, skala i usytuowanie przedsięwzięcia .....	9
2.2. Warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji lub użytkowania .....	10
2.3. Obszar szczególnego zagrożenia powodzią .....	12
2.4. Główne cechy charakterystyczne procesów .....	12
2.5. Przewidywane rodzaje i ilości emisji, w tym odpadów, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia .....	16
2.6. Informacje o różnorodności biologicznej, wykorzystaniu zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi .....	16
2.7. Informacje o zapotrzebowaniu na energię i jej zużyciu .....	17
<b>3. OBOWIĄZUJĄCE DLA TERENU INWESTYCYJNEGO DECYZJE I POZWOLENIA .....</b>	<b>17</b>
<b>4. TEREN INWESTYCJI W DOKUMENTACH PLANISTYCZNYCH GMINY .....</b>	<b>17</b>
<b>5. OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ŚRODOWISKA OBJĘTYCH ZAKRESEM PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA .....</b>	<b>18</b>
5.1. Położenie fizycznogeograficzne .....	18
5.2. Budowa geologiczna, pedosfera i warunki hydrogeologiczne, w tym właściwości hydromorfologiczne, fizykochemiczne, biologiczne i chemiczne wód .....	18
5.3. Obszary wodno-błotne, inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych, w tym siedliska łęgowe oraz ujścia rzek .....	24
5.4. Obszary przylegające do jezior .....	24
5.5. Obszary wybrzeży i środowisko morskie .....	24
5.6. Obszary górskie lub leśne .....	25
5.7. Dostęp do złóż kopalin .....	25
5.8. Obszary objęte ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych .....	25
5.9. Elementy środowiska objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korytarzy ekologicznych w rozumieniu tej ustawy .....	25
5.10. Obszary, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone lub istnieje prawdopodobieństwo ich przekroczenia .....	27
5.11. Obszary występowania w granicach OSN .....	27
5.12. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią .....	27
5.13. Uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowiskowej .....	27
5.14. Warunki klimatyczne .....	27



5.15. Zapotrzebowanie na energię .....	28
5.16. Analiza oddziaływań przedsięwzięcia związanych ze zmianami klimatu .....	28
5.17. Krajobraz.....	30

## **6. OPIS ISTNIEJĄCYCH W SĄSIEDZTWIE LUB W BEZPOŚREDNIM ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA ZABYTEKÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTEKÓW I OPIECIE NAD ZABYTEKAMI .....**

## **32**

## **7. OPIS PRZEWIDYWANYCH SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA W PRZYPADKU NIEPODEJMOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA UWZGLĘDNIAJĄCY DOSTĘPNE INFORMACJE O ŚRODOWISKU ORAZ WIEDZĘ NAUKOWĄ .....**

## **33**

## **8. OPIS ANALIZOWANYCH WARIANTÓW .....**

## **34**

8.1. <i>Wariant proponowany przez Wnioskodawcę</i> .....	34
8.2. <i>Wariant alternatywny technologiczny</i> .....	34
8.3. <i>Racjonalny wariant najkorzystniejszy dla środowiska</i> .....	43
8.4. <i>Uzasadnienie wybranego wariantu wraz z porównaniem pozostałych</i> .....	44

## **9. UZASADNIENIE PROPONOWANEGO PRZEZ WNIOSKODAWCĘ WARIANTU, ZE WSKAZANIEM JEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ORAZ OPISEM METOD PROGNOZOWANIA .....**

## **48**

9.1. <i>Oddziaływanie na ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze</i> .....	48
9.2. <i>Oddziaływanie na wodę i środowisko gruntowo - wodne</i> .....	49
9.2.1. Wstęp .....	49
9.2.2. Metody prognozowania .....	49
9.2.3. Gospodarka wodna .....	50
9.2.3.1. Zapotrzebowanie w wodę .....	50
9.2.3.2. Zapotrzebowanie na cele technologiczne .....	50
9.2.3.3. Zapotrzebowanie na cele bytowe .....	51
9.2.3.4. Zapotrzebowanie na cele przeciwpowodziowe .....	52
9.2.3.5. Łączne zapotrzebowanie na wodę .....	52
9.2.4. Gospodarka ściekowa .....	52
9.2.4.1. Ilość ścieków technologicznych .....	52
9.2.4.2. Ilość ścieków bytowych .....	52
9.2.4.3. Sposób odprowadzania ścieków .....	53
9.2.4.4. Gospodarka wodno-ściekowa w trakcie fazy realizacji oraz likwidacji .....	53
9.2.4.5. Środki organizacyjne – techniczne, minimalizujące negatywne oddziaływanie na wodę i środowisko gruntowo – wodne .....	54
9.2.4.6. Oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko gruntowo – wodne .....	55
9.2.4.7. Ilość wód opadowych lub roztopowych .....	56
9.3. <i>Oddziaływanie na powietrze</i> .....	57

9.3.1. Wstęp .....	57
9.3.2. Warunki meteorologiczne .....	57
9.3.3. Poziom szorstkości terenu .....	59
9.3.4. Tło zanieczyszczeń powietrza .....	60
9.3.5. Charakterystyka źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza .....	61
9.3.6. Obliczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza .....	62
9.3.6.1. Emisje zorganizowane .....	62
9.3.6.2. Emisje z procesów pomocniczych .....	69
9.3.6.3. Emisje niezorganizowane .....	71
9.3.7. Metody prognozowania .....	72
9.3.8. Skutki emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłu na terenach sąsiednich .....	74
9.3.9. Oddziaływanie na powietrze w fazie realizacji i likwidacji .....	75
9.3.10. Środki organizacyjno – techniczne, minimalizujące negatywne oddziaływania na powietrze... ..	75
9.4. <i>Oddziaływanie na klimat akustyczny</i> .....	76
9.4.1. Wstęp .....	76
9.4.2. Wyznaczenie normatywów akustycznych .....	76
9.4.3. Metodyka prognozowania .....	77
9.4.4. Charakterystyka źródeł hałasu .....	77
9.4.5. Obliczenia akustyczne .....	84
9.4.6. Oddziaływanie na klimat akustyczny w fazie realizacji i likwidacji .....	85
9.4.7. Środki organizacyjno – techniczne, minimalizujące negatywne oddziaływania na klimat akustyczny .....	85
9.5. <i>Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz..</i> ..	86
9.6. <i>Oddziaływanie na dobra materialne, zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków</i> .....	87
9.7. <i>Oddziaływanie na krajobraz</i> .....	88
9.8. <i>Wpływ inwestycji na zmieniające się warunki klimatyczne i możliwe zdarzenia ekstremalne tj. fale upałów, gwałtowne burze i wiatry, fale chłodu i intensywne opady śniegu, zamarzanie i odmrażanie oraz oblodzenie</i> .....	89
9.9. <i>Gospodarka odpadami</i> .....	89
9.9.1. Wstęp .....	89
9.9.2. Wymogi formalno – prawne .....	89
9.9.3. Rodzaje powstających odpadów .....	90
9.9.3.1. Faza realizacji .....	90
9.9.3.2. Faza eksploatacji .....	91
9.9.3.3. Faza likwidacji .....	92
9.9.4. Miejsce powstawania odpadów .....	93
9.9.4.1. Faza realizacji .....	93
9.9.4.2. Faza eksploatacji .....	93
9.9.4.3. Faza likwidacji .....	93

9.9.5. Sposoby postępowania z poszczególnymi rodzajami odpadów .....	93
9.9.6. Miejsce i sposoby magazynowania odpadów .....	96
9.9.6.1. Faza realizacji .....	96
9.9.6.2. Faza eksploatacji .....	96
9.9.6.3. Faza likwidacji .....	97
9.9.7. Środki organizacyjno – techniczne, minimalizujące ilości powstających odpadów .....	97
9.10. Skumulowane oddziaływanie przedsięwzięcia z innymi przedsięwzięciami realizowanymi, zrealizowanymi lub planowanymi .....	98
Emisje z procesów pomocniczych .....	101
9.11. Wzajemne oddziaływanie między elementami środowiska .....	101

## 10. OPIS PRZEWIDYWANYCH DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU UNIKANIE, ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO W SZCZEGÓLNOŚCI NA FORMY OCHRONY PRZYRODY ORAZ CIĄGŁOŚĆ ŁĄCZĄCYCH JE KORYTARZY EKOLOGICZNYCH, WRAZ Z OCENĄ ICH SKUTECZNOŚCI ODPOWIEDNIO NA ETAPACH REALIZACJI, EKSPLOATACJI I LIKWIDACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA

### 102

11. PORÓWNANIE PROPONOWANEJ TECHNOLOGII Z TECHNOLOGIĄ SPEŁNIAJĄCĄ WYMAGANIA, O KTÓRYCH MOWA W ART. 143 USTAWY Z DNIA 27 KWIEŹNIA 2001 R. – PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ Z NAJLEPSZYMI DOSTĘPNYMI TECHNIKAMI .....	103
12. ODNIESIENIE SIĘ DO CELÓW ŚRODOWISKOWYCH WYNIKAJĄCYCH Z DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA .....	119
13. WSKAZANIE, CZY DLA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA JEST KONIECZNE USTANOWIENIE OBSZARU OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA .....	120
14. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH .....	121
15. PRZEDSTAWIENIE PROPOZYCJI MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ETAPIE JEGO REALIZACJI, EKSPLOATACJI LUB UŻYTKOWANIA .....	123
16. WSKAZANIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO PODCZAS SPORZĄDZANIA OPRACOWANIA	124
17. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM .....	124
17.1. Wstęp .....	124
17.2. Wpływ przedsięwzięcia na poszczególne elementy środowiska .....	127
17.3. Wnioski .....	132
18. DECYZJE I POZWOLENIA Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA, DO KTÓRYCH UZYSKANIA INWESTOR JEST ZOBOWIĄZANY .....	134

## 19. ŹRÓDŁA INFORMACJI STANOWIĄCE PODSTAWĘ DO SPORZĄDZENIA OPRACOWANIA

136

19.1. Akty prawne .....	136
19.2. Literatura .....	139
19.3. Źródła internetowe .....	140

### SPIS RYCIN:

Rysunek 1 Planowane zagospodarowanie terenu po realizacji inwestycji	
Rysunek 2 Lokalizacja przedsięwzięcia względem jednolitych części wód powierzchniowych	
Rysunek 3 Położenie terenu inwestycyjnego względem jednostek hydrogeologicznych	
Rysunek 4 Lokalizacja przedsięwzięcia względem jednolitych części wód podziemnych (172)	
Rysunek 5 Struktura użytkowania terenu w sąsiedztwie analizowanego terenu	
Rysunek 6 Róża wiatrów - stacja meteorologiczna Płock - Radziwie	

### SPIS TABEL:

Tabela 1 Oznaczenia użytków i konturów klasyfikacyjnych oraz powierzchni użytku działki	
Tabela 2 Formy ochrony przyrody	
Tabela 3 Analiza wpływu inwestycji oraz jej odporności na klimat	
Tabela 4 Parametry emitatorów w kurnikach w wariantach alternatywnym	
Tabela 5 Łączna roczna emisja zanieczyszczeń do powietrza w wariantach alternatywnym z działki inwestycyjnej po realizacji inwestycji	
Tabela 6 Charakterystyka punktowych źródeł hałasu – wariant alternatywny	
Tabela 7 Zużycie energii po realizacji inwestycji wraz z wyszczególnieniem jej wykorzystania	
Tabela 8 Szacunkowa ilość obornika, powstającego na terenie inwestycji	
Tabela 9 Zidentyfikowane zagrożenia środowiskowe	
Tabela 10 Przeciętne poziomy zużycia wody	
Tabela 11 Zestawienie udziałów poszczególnych kierunków wiatru %	
Tabela 12 Zestawienie częstości poszczególnych prędkości wiatru %	
Tabela 13 Kierunki wiatrów	
Tabela 14 Zestawianie wartości odniesienia i tła zanieczyszczenia atmosfery	
Tabela 15 Wydajność wentylatorów w poszczególnych podokresach oraz ich udział w emisji dla kurników	
Tabela 16 Parametry emitatorów w kurnikach	
Tabela 17 Podział frakcyjny dla emitowanego pyłu ze spalania oleju napędowego	
Tabela 18 Łączna roczna emisja zanieczyszczeń do powietrza z działek inwestycyjnych po realizacji inwestycji	
Tabela 19 Zestawienie zastępczych punktowych źródeł hałasu dla ruchu pojazdów	
Tabela 20 Charakterystyka punktowych źródeł hałasu	
Tabela 21 Zestawienie projektowanych źródeł powierzchniowych	
Tabela 22 Charakterystyczne poziomy mocy akustycznej (pojazdy ciężkie)	
Tabela 23 Zestawienie punktów emisji wraz z wyliczonym równoważnym poziomem dźwięku A	
Tabela 24 Zestawienie rodzajów powstających odpadów w fazie realizacji	
Tabela 25 Zestawienie rodzajów powstających odpadów w fazie eksploatacji	
Tabela 26 Szacunkowa ilość obornika, powstającego na terenie inwestycji	
Tabela 27 Zestawienie odpadów, których powstanie jest możliwe w przypadku likwidacji inwestycji	
Tabela 28 Sposób postępowania z odpadami	
Tabela 29 Wydajność wentylatorów w poszczególnych podokresach oraz ich udział w emisji dla kurnika K1s na dz. 22/1 - oddziaływanie skumulowane	
Tabela 30 Parametry emitatorów w kurniku K1s na dz. 22/1 – oddziaływanie skumulowane	
Tabela 31 Porównanie zastosowanych technologii z najlepszymi dostępnymi technikami (BAT)	
Tabela 32 Oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska	
Tabela 33 Oddziaływanie na środowisko z uwagi na czas jego trwania	
Tabela 34 Oddziaływanie na środowisko z uwagi na okres oddziaływania danego czynnika	
Tabela 35 Potencjalna skala oddziaływania na środowisko	



## 1. WSTĘP

### 1.1. Przedmiot i zakres dokumentu

Przedmiotem opracowania jest raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko. Inwestycja polega na rozbudowie fermy poprzez budowę dwóch obiektów inwentarskich do tuczu brojlera kurzego na działce o nr ewid. 22/2 w m. Dobrzyńce Małe, gm. Mochowo, pow. sierpecki, woj. mazowieckie.

Zakres Raportu jest zgodny z art. 66 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 z późn. zm.).

### 1.2. Kwalifikacja przedsięwzięcia

Raport sporządzony został na etapie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Zgodnie z § 2 ust. 1 pkt 51 lit. b Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839), przedmiotowe przedsięwzięcie, kwalifikowane, jako:

- *chlów lub hodowla 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;*  
zaliczane jest do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko.

Zgodnie z § 3 ust. 1 pkt 37 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839), przedmiotowe przedsięwzięcie, kwalifikowane, jako:

- *instalacje do naziemnego magazynowania:*

- a) *ropy naftowej,*
- b) *produktów naftowych,*
- c) *substancji lub mieszanin, w rozumieniu odpowiednio art. 3 pkt 1 i 2 rozporządzenia nr 1907/2006, niebędących produktami spożywczymi,*
- d) *gazów łatwopalnych,*
- e) *kopalnych surowców energetycznych innych niż wymienione w lit. a–d*  
— *inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 22, z wyłączeniem instalacji do magazynowania paliw wykorzystywanych na potrzeby gospodarstw domowych, zbiorników na gaz płynny o łącznej pojemności nie większej niż 10 m<sup>3</sup> oraz zbiorników na olej o łącznej pojemności nie większej niż 3 m<sup>3</sup>, a także niezwiązanych z dystrybucją instalacji do magazynowania stałych surowców energetycznych;*  
zaliczane jest do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

### 1.3. Podstawa opracowania

Podstawą do opracowania raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, było zlecenie Inwestora – Krzysztofa Załęgowskiego, zamieszkłego pod adresem: Dobrzyńce Małe 28A, 09-214 Mochowo. Raport stanowi załącznik do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

## 2. OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

### 2.1. Rodzaj, skala i usytuowanie przedsięwzięcia

Niniejsze opracowanie dotyczy budowy dwóch budynków do chowu brojlera kurzego w ściółkowym systemie utrzymania wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną.

Teren inwestycyjny stanowi działka 22/2, obręb Dobrzeniec Małe. Informacje dotyczące oznaczenia użytków i konturów klasyfikacyjnych oraz powierzchni działki zgodne z wypisem z rejestru gruntów przedstawia tabela poniżej.

**Tabela 1 Oznaczenia użytków i konturów klasyfikacyjnych oraz powierzchni użytku działki**

Nr działki	Oznaczenie użytków i konturów klasyfikacyjnych	Pow. użytku [ha]	Powierzchnia działki [ha]
22/2	Br-RIIIb	0,1300	3,4300
	Br-RIVa	0,1000	
	Br-RV	0,7300	
	N	0,0100	
	RIIIa	0,5600	
	RIVa	0,3100	
	RV	1,5300	
	W-RIIIa	0,0600	

*Źródło: Opracowanie własne*

Obecnie na terenie gospodarstwa znajdują się następujące obiekty:

- ❖ 1 budynek inwentarski K-1,
- ❖ 2 silosy paszowych o pojemności do 50 m<sup>3</sup>, każdy,
- ❖ 1 awaryjne zbiorniki na odcieki o pojemności do 10 m<sup>3</sup>, każdy,
- ❖ zbiornik na ścieki socjalno-bytowe o poj. do 5 m<sup>3</sup>,
- ❖ 1 zbiornik na gaz płynny o poj. do 6 400 l, każdy,
- ❖ agregat prądotwórczy o mocy do 200 kW,
- ❖ konfiskator,

W ramach inwestycji zostaną wybudowane następujące obiekty i instalacje:

- ❖ 2 budynki inwentarskie K-2, K-3,
- ❖ 4 silosy paszowych o pojemności do 50 m<sup>3</sup>, każdy,
- ❖ 2 awaryjne zbiorniki na odcieki o pojemności do 10 m<sup>3</sup>, każdy,
- ❖ zbiornik na ścieki socjalno-bytowe o poj. do 5 m<sup>3</sup>,
- ❖ do 4 zbiorników na gaz płynny o poj. do 6 400 l, każdy,
- ❖ agregat prądotwórczy o mocy do 200 kW,
- ❖ konfiskator.

Inwestor zamierza utrzymywać ptaki z jedną odstawą w 5 tygodniu życia przy wadze ok. 2 kg i ostatecznym tuczem do wagi ok. 2,4 kg, co 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 2010 Nr 56 poz. 344 z późn. zm.) i zagęszczeniem maksymalnym do 42 kg/m<sup>2</sup>.

Obsada w istniejącym budynku wynosi:

**K-1** - (pow. hodowlana 1 500 m<sup>2</sup>) 31 500 szt. (126 DJP) do 5 tygodnia życia, 26 250 szt. (105 DJP) po 5 tygodniu życia,

Po realizacji przedsięwzięcia maksymalna obsada w nowoprojektowanych budynkach kształtowała się będzie na następującym poziomie:

**K-2** - (pow. hodowlana 2 700 m<sup>2</sup>) 56 700 szt. (226,8 DJP) do 5 tygodnia życia, 47 250 szt. (189 DJP) po 5 tygodniu życia,

**K-3** - (pow. hodowlana 2 700 m<sup>2</sup>) 56 700 szt. (226,8 DJP) do 5 tygodnia życia, 47 250 szt. (189 DJP) po 5 tygodniu życia.

Łączna obsada na terenie inwestycji będzie wynosić:

144 900 szt. (579,6 DJP) do 35 dnia życia,

120 750 szt. (483 DJP) po 35 dniu życia.

## **2.2. Warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji lub użytkowania**

Rozbudowę fermy poprzez budowę budynków do chowu brojlera kurzego w ściółkowym systemie utrzymania wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną planuje się zrealizować na obszarze działki 22/2, Dobrzeniec Małe. Na terenie działki inwestycyjnej nie występują drzewa, które w związku z realizacją inwestycji wymagają wycinki.

Projekt zakłada budowę dwóch identycznych budynków inwentarskich o wymiarach powierzchni hodowlanej około 20 m x 135 m w każdy. Projektowane kurniki będą budynkami o stałej konstrukcji z dachem dwuspadowym. Wewnątrz budynku wydzielone zostanie pomieszczenie pomocnicze gdzie znajdować się będą panele sterownicze z urządzeniami sterującymi pracą kurnika (systemami zadawania paszy, wody oraz mikroklimatem wewnątrz).

Dojazd do projektowanych budynków odbywać się będzie od wschodniej strony terenu.

Ścieki bytowe odprowadzane będą do 1 projektowanego szczelnego, podziemnego, bezodpływowego zbiornika o pojemności do 5 m<sup>3</sup>. Następnie ścieki bytowe zostaną wywiezione przez uprawnionych odbiorców wozem asenizacyjnym do oczyszczalni ścieków.

Czyszczenie kurników po zakończonym cyklu produkcyjnym prowadzone będzie przy użyciu metod niewiążących się z powstawaniem odcieków technologicznych (czyszczenie na sucho polegające na zdrapywaniu i skrobaniu gumowymi, bądź plastikowymi wycieraczkami powierzchni brudnych, a następnie dokładnym zamiataniu pozostałości do pojemników). Dezynfekcja prowadzona będzie przy wykorzystaniu środków odkazających niewymagających splukiwania (zastosowaniu tzw. „zamglawiania” wnętrza budynku). Projektowane zbiorniki na odcieki stanowią będą zabezpieczenie dla Inwestora, w razie gdyby wystąpiła awaria linii wodnych. Ww. zbiorniki umożliwią również magazynowanie wód z mycia w sytuacji, gdy zajdzie



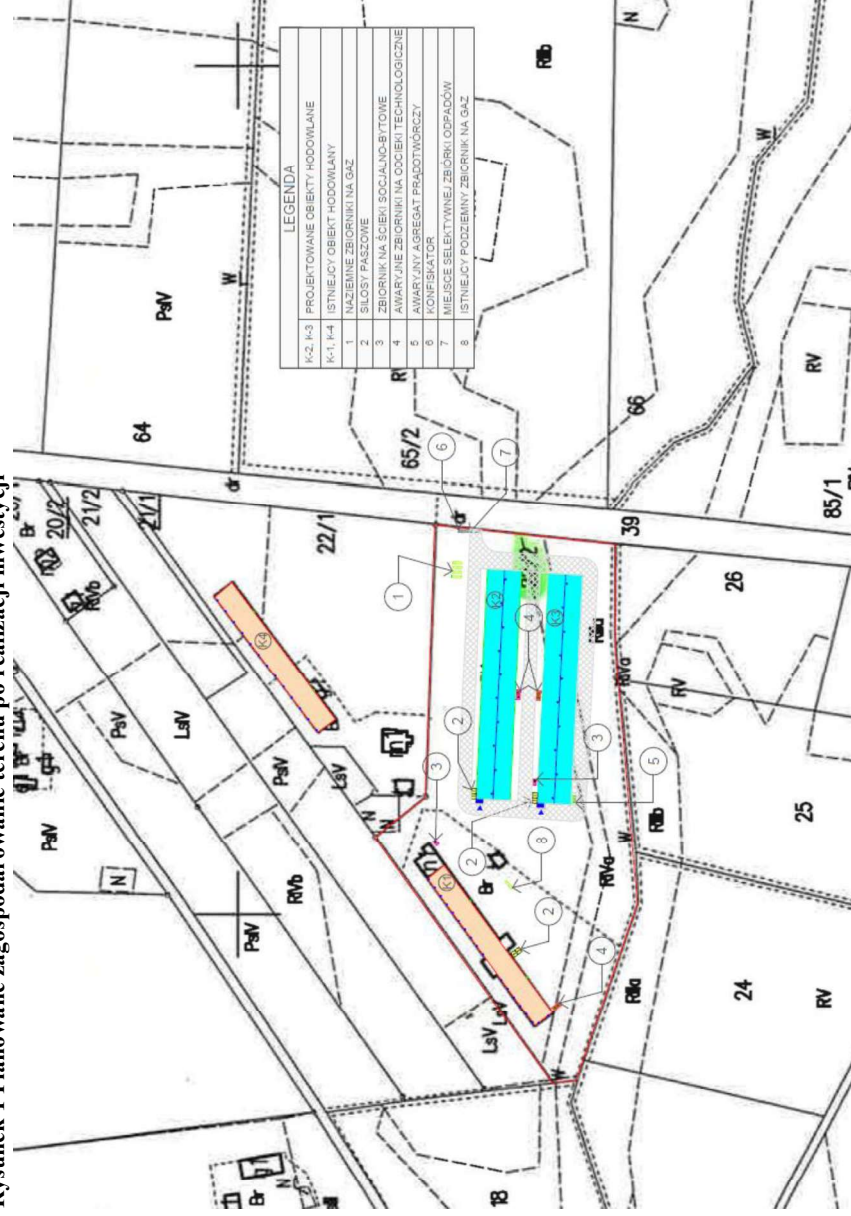
konieczność czyszczenia budynków na mokro.

Wody opadowe lub roztopowe z powierzchni utwardzonych oraz z powierzchni dachowych Inwestor będzie odprowadzał na tereny zielone biologicznie czynne, do których posiada tytuł prawny.

Bezpośrednie otoczenie terenu inwestycyjnego obejmuje pola uprawne zlokalizowane na południu i zachodzie. Wschodnią granicę działki wyznacza droga biegnąca z północy na południe, za którą znajdują się rozległe pola uprawne o regularnych kształtach oraz rozproszona zabudowa zagrodowa. Na północ od analizowanego terenu, na działce nr 22/1, usytuowany jest budynek hodowlany stanowiący odrębną, niezależnie funkcjonującą instalację należącą do innego prowadzącego.

Istniejące instalacje przeznaczone do hodowli zwierząt funkcjonują jako odrębne jednostki, które nie są ze sobą połączone ani zintegrowane w sensie technologicznym — nie dzielą wspólnych systemów, infrastruktury ani procesów produkcyjnych. Każda z nich stanowi samodzielny organizm gospodarczy, posiadający własne zasoby, urządzenia i procedury, a za ich eksploatację oraz prowadzenie odpowiadają różne, niezależne od siebie podmioty, które nie pozostają w kooperacji technologicznej.

Rysunek 1 Planowane zagospodarowanie terenu po realizacji inwestycji



Źródło: Opracowanie własne

### **2.3. Obszar szczególnego zagrożenia powodzią**

Odnosząc się do zapisów zawartych w art. 66 ust. 1 pkt 1 lit. a dotyczących art. 16 pkt 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawa wodnego, obszar inwestycyjny nie znajduje się na terenach ryzyka i zagrożenia powodziowego.

### **2.4. Główne cechy charakterystyczne procesów**

Działalność przedmiotowej instalacji wiązała się będzie z tuczem brojlera kurzego.

Kurniki będą przed każdym wsadem dokładnie czyszczone i poddawane zabiegom dezynfekcji, a następnie wysielane ściółką. Kurczęta, którymi zasiedlane będą kurniki, będą pochodziły z zewnętrznych wylęgarni. Będą to pisklęta pochodzące ze skrzyżowania kur różnych ras w celu uzyskania najlepszych cech wymaganych od drobiu rzeźnego. Brojlery charakteryzują się wysoką wydajnością rzeźną i dobrą jakością mięsa. Wyróżnia się wiele odmian genetycznych tego typu kur np. o szybkim przyroście i dużej masie mięsa, inne o przyroście mięsa tylko w obrębie klatki piersiowej, odmiany odporne na choroby lub odmiany bardzo wydajne w przyjmowaniu pokarmu. Chów brojlerów trwa ok. 42 dni.

Planuje się przeprowadzenie ok. 6 cykli chowu w ciągu roku.

Po okresie intensywnego chowu następuje okres postoju technologicznego, budynki będą starannie czyszczone przez specjalistyczną firmę. Po każdym cyklu chowu, drób przekazywany jest do ubojni, a budynki na nowo poddaje się zabiegom czyszczenia i dezynfekcji. Przed dezynfekcją i po usunięciu obornika każdy budynek będzie zamiatany, a zabrudzone powierzchnie będą skrobane lub czyszczone gumową wycieraczką „metoda na sucho”. Mieszanina roztworu i odkaźników wykorzystywana w procesie „zamlawiania” (dezynfekcja) przygotowywana jest przez firmę zewnętrzną, poza granicami działek inwestora (pobór wody nie następuje na terenie należącym do inwestora). Wodne roztwory zużywanych odkaźników podlegają odparowywaniu podczas stosowania „zamlawiania” wnętrza. Zbiorniki na odcieki stanowią będą zabezpieczenie dla Inwestora, na wypadek wystąpienia awarii linii wodnych. Zbiorniki umożliwiają również magazynowanie wód z mycia w sytuacji, gdy zajdzie konieczność czyszczenia budynków na mokro.

Pasza w budynkach podawana będzie ptakom za pomocą karmideł z pokarmem. W budynkach planuje się zastosować karmidła w systemie umożliwiający regulację wysokości zawieszenia oraz ilości podawanej paszy, które zmieniane są w zależności od wieku ptaków. Pasza transportowana będzie za pomocą paszociągów. Podawana pasza to pełnowartościowy gotowy pokarm w formie granulatu. Jej przeładunek do silosów przebiegał będzie w sposób hermetyczny – bezpyłowy. Silosy paszowe połączone zostaną z automatycznym systemem zadawania paszy (paszociągiem).

W ramach planowanej inwestycji, przy nowo projektowanych budynkach przewiduje się ustawienie do 4 silosów paszowych, każdy o pojemności do 50 m<sup>3</sup>.

Ferma zaopatrywana będzie w wodę z wodociągu. Woda w budynkach podawana będzie za pomocą poidel smoczkowych, które zapewniają ptakom stały do niej dostęp.

Podłoga w obiektach wykonana zostanie z wysokiej klasy betonu. Będzie gładka tak, aby ułatwić sprzątanie posadzki. Nowoczesny system wentylacji i ogrzewania zapewni osuszanie obornika i zminimalizuje konieczność docielania w trakcie cyklu produkcyjnego.

Zaladunek obornika odbywał się będzie za pomocą maszyn na podstawione przyczepy. Przyczepy ustawione będą przed kurnikiem. W celu ograniczenia emisji, przyczepy posiadały będą pokrycie brezentowe, zakładane zaraz po załadunku obornika. Nie zakłada się czasowego przetrzymywania obornika na terenie działki. Bezpośrednio po załadowaniu na środki transportu będzie on wywożony z terenu wnioskodawcy.

Wentylacja w istniejącym budynku **K-1** odbywa się poprzez następujące wentylatory:

- 18 wentylatorów umieszczonych na bocznej ścianie budynku o średnicy ok. 50 cm, wydajności ok. 8 300 m<sup>3</sup>/h i wysokości wylotu ok. 1,8 m,
- 2 wentylatorów szczytowych o średnicy ok. 150 cm, wydajności ok. 43 000 m<sup>3</sup>/h i wysokości wylotu w osi tj. ok. 1,5 m.

Wentylacja w projektowanym budynku **K-2** odbywać się będzie poprzez następujące wentylatory:

- 10 wentylatorów dachowych o średnicy ok. 82 cm, wydajności ok. 18 000 m<sup>3</sup>/h i wysokości wylotu ok. 8,4 m,
- 8 wentylatorów szczytowych o średnicy ok. 140 cm, wydajności ok. 43 000 m<sup>3</sup>/h i wysokości wylotu w osi tj. ok. 1,8 m,
- 4 wentylatorów szczytowych o średnicy ok. 140 cm, wydajności ok. 43 000 m<sup>3</sup>/h i wysokości wylotu w osi tj. ok. 3,5 m,

Wentylacja w projektowanym budynku **K-3** odbywać się będzie poprzez następujące wentylatory:

- 10 wentylatorów dachowych o średnicy ok. 82 cm, wydajności ok. 18 000 m<sup>3</sup>/h i wysokości wylotu ok. 8,4 m,
- 8 wentylatorów szczytowych o średnicy ok. 140 cm, wydajności ok. 43 000 m<sup>3</sup>/h i wysokości wylotu w osi tj. ok. 1,8 m,
- 4 wentylatorów szczytowych o średnicy ok. 140 cm, wydajności ok. 43 000 m<sup>3</sup>/h i wysokości wylotu w osi tj. ok. 3,5 m,

Wszystkie projektowane obiekty hodowlane zostaną wyposażone w system schładzania wysokociśnieniowy. System ten będzie oparty na instalacji dysz zamglawiających zasilanych wodą pod wysokim ciśnieniem w celu uzyskania jak najdrobniejszej mgiełki wodnej. Mgiełka wodna będzie absorbowana przez ciepłe powietrze co spowoduje zmniejszenie jego temperatury. Nadmiar wilgoci będzie usuwany z kurnika poprzez system wentylacji mechanicznej.

Zaprojektowany system schładzania zapewni możliwość znacznego obniżenia temperatury w okresach letnich, co pozytywnie wpływa na warunki panujące w obiekcie inwentarskim i dobrostan ptaków.

System ogrzewania w projektowanych kurnikach zostanie oparty na nagrzewnicach gazowych. Na każdym obiekcie zaplanowano do 6 sztuk nagrzewnic o mocy do 100 kW, każda. Emisja zanieczyszczeń powietrza do atmosfery będzie pochodziła z kominków, które wychodziły będą z komór spalania przez ścianę, po czym skierowane zostaną do góry. Nagrzewnice zasilane będą gazem płynnym.

W celu zabezpieczenia dostaw prądu w sytuacjach wyjątkowych i awariach, na terenie fermy znajdować się będzie agregat prądotwórczy o mocy do 200 kW.

Na fermie zostaną zamontowane elektroniczne systemy alarmowe. Komputerowy system sterowania mikroklimatem (wentylacja, ogrzewanie, schładzanie) zostanie połączony z systemem alarmowym i powiadamiającym o awariach i przekroczeniach zakładanych norm temperatury i wilgotności. System monitorować będzie również poziom napięcia elektrycznego. Powiadomienie o awarii nastąpi za pomocą sygnału dźwiękowego oraz wysłaniu wiadomości tekstowej na telefon komórkowy.

Na terenie inwestycji pracowało będzie 2 pracowników fizycznych.

Ferma zostanie wyposażona w nowoczesne maszyny, myłka ciśnieniowa, automatyka zadawania pasz i regulacji mikroklimatem. Praca będzie się ograniczała do kontroli stada, zbierania martwych ptaków, prowadzenia dokumentacji hodowlanej. Dodatkowym zabezpieczeniem bioasekuracyjnym będą maty dezynfekcyjne oraz mata wjazdowa lub brama dezynfekcyjna dla pojazdów technicznych zlokalizowana we wjeździe na fermę (wozy paszowe, samochody do transportu ptaków).

Ścieki bytowe odprowadzane będą do 1 zagłębionego, szczelnego, zakrytego zbiornika bezodpływowego o pojemności do 5 m<sup>3</sup>. Następnie ścieki będą wywożone wozem asenizacyjnym przez uprawnionych odbiorców do oczyszczalni ścieków.

Wody opadowe lub roztopowe z powierzchni utwardzonych oraz z powierzchni dachowych inwestor będzie odprowadzał na tereny zielone biologicznie czynne, do których posiada tytuł prawny.

Obsługa weterynaryjna na fermie pochodziła będzie z zewnątrz. Unieszkodliwianie odpadów po lekach, biopreparatach wykonuje lekarz weterynarii.

Odbiór martwych ptaków zostanie przeprowadzony przez uprawnione do tego przedsiębiorstwa zgodnie z zawartymi umowami. Do czasowego przechowywania na fermie martwych ptaków służyć będzie konfiskator szczelny i zabezpieczony.

W gospodarstwie zostaną dotrzymane wszystkie wymagania określone 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. 2010 nr 56 poz. 344 z późn. zm.). W kurnikach zastosowane będzie oświetlenie sztuczne oświetlające co najmniej 80% powierzchni użytkowej, którego natężenie, mierzone na poziomie oka ptaka, wynosi co najmniej 20 lux.



W okresie 7 dni od dnia umieszczenia kurcząt brojlerów w kurniku, a także w okresie 3 dni przed przewidywanym dniem ich uboju oświetlenie dostosowane będzie do 24-godzinnego rytmu, z okresami zaciemnienia trwającymi co najmniej 6 godzin ogółem i co najmniej z jednym okresem nieprzerwanego zaciemnienia trwającym przynajmniej 4 godziny, z wyłączeniem okresów przyciemniania. Kurczęta dogłądane będą co najmniej dwa razy dziennie, ze szczególnym zwróceniem uwagi na objawy wskazujące na obniżony poziom ich dobrostanu lub zdrowia. Chore lub ranne zwierzęta niezwłocznie otaczane będą opieką. Kurczęta brojlery, które mają poważne urazy, uszkodzenia ciała lub wykazują wyraźne objawy zaburzeń stanu zdrowia, takie jak trudności w chodzeniu, poważne puchliny brzuszne lub wady rozwojowe mogące być przyczyną cierpień, poddawane będą leczeniu lub natychmiastowemu ubojowi, o czym informować się będzie powiatowego lekarza weterynarii. Pomieszczenie, w których utrzymuje się zwierzęta, ich wyposażenie oraz sprzęt używany przy utrzymywaniu zwierząt wykonane będą z materiałów nieszkodliwych dla zdrowia zwierząt oraz nadających się do czyszczenia i odkażania, które to zabiegi będą prowadzone po zakończeniu cyklu chowu. Kurniki, jego wyposażenie oraz znajdujący się w nich sprzęt będzie się czyścić i odkażać, a ściółkę wymieniać przed każdym umieszczeniem w nich nowego stada kurcząt brojlerów. Odchody zwierząt oraz niezjedzone resztki paszy usuwane będą z pomieszczeń, w których utrzymuje się zwierzęta, tak często, aby uniknąć wydzielania się nieprzyjemnych woni i zanieczyszczenia paszy lub wody. Pomieszczenia zabezpieczone będą przed muchami i gryzoniami (na terenie gospodarstwa wyłożone zostaną trutki w skrzynkach wabiących). Wyposażenie i sprzęt będą tak skonstruowane, umieszczone, obsługiwane i utrzymywane, aby nie powodowały nadmiernego hałasu oraz sprawdzane co najmniej raz dziennie, a wykryte usterki niezwłocznie usuwane. Podłoga w pomieszczeniach, w których utrzymuje się zwierzęta będzie twarda, równa i stabilna, a jej powierzchnia gładka i nieśliska. W pomieszczeniu, w którym utrzymywane są zwierzęta, obieg powietrza, stopień zapylenia, temperaturę, względną wilgotność powietrza i stężenie gazów utrzymywać się będzie na poziomie nieszkodliwym dla zwierząt. W kurnikach automatyczny system wentylacji działać będzie w sposób zapewniający utrzymanie odpowiedniej temperatury i wilgotności. Wyposażenie i sprzęt przeznaczone do karmienia i pojenia zwierząt umieszczone będą w taki sposób, aby zminimalizować możliwość zanieczyszczenia paszy lub wody oraz ułatwić bezkonfliktowy dostęp zwierząt do paszy i wody. Kurczętom zapewniony będzie stały dostęp do wody. Urządzenia do pojenia zainstalowane będą w sposób zabezpieczający wodę przed wylewaniem się. Kurczętom brojlerom zapewni się stały dostęp do paszy albo ich karmienie przeprowadzać się będzie w okresach oświetlenia, a w przypadku kurcząt przeznaczonych do uboju ostatnie karmienie przeprowadzać się będzie nie później niż na 12 godzin przed ich ubojem. Zwierzęta karmić się będzie paszą dostosowaną do ich gatunku, wieku, masy ciała i stanu fizjologicznego.

Kurczęta będą utrzymywane w kurnikach, który wyposażone zostaną w:

- ❖ urządzenia do karmienia,
- ❖ urządzenia do pojenia,
- ❖ wentylację,
- ❖ ściółkę,
- ❖ ogrzewanie.

Zwierzętom zapewniona zostanie opieka i warunki utrzymywania uwzględniające minimalne normy powierzchni. Zwierzęta utrzymywane będą w warunkach nieszkodliwych dla ich zdrowia

oraz niepowodujących urazów, uszkodzeń ciała lub cierpień, a także zapewniających im swobodę ruchu, a w szczególności możliwość kładzenia się, wstawania i leżenia oraz umożliwiających kontakt wzrokowy z innymi zwierzętami.

## **2.5. Przewidywane rodzaje i ilości emisji, w tym odpadów, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia**

W fazie eksploatacji przedsięwzięcie będzie oddziaływać na środowisko emitując:

- ❖ zanieczyszczenia do powietrza,
- ❖ hałas,
- ❖ zanieczyszczenia w postaci ścieków,
- ❖ zanieczyszczenia do środowiska w postaci odpadów.

Szczegółowy opis rodzaju i ilości emisji wynikających z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia przedstawiony został w dalszej części opracowania.

## **2.6. Informacje o różnorodności biologicznej, wykorzystaniu zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi**

Na obszarze Gminy Mochowo dominują gleby o średniej i niskiej jakości rolniczej, odpowiednio głównie pod uprawę żyta, ziemniaków oraz niektórych roślin motylkowych, takich jak łubin. Przeważają tu gleby bielcowe – w tym płowe i rdzawe – rozwinięte na glinach zwałowych, słabo gliniastych piaskach oraz osadach piaszczysto-żwirowych. Występują również gleby brunatne. Na terenach wilgotnych i zabagnionych spotyka się natomiast gleby murszowe oraz ziemie czarne. Znaczną część gruntów stanowią gleby klas bonitacyjnych V–VI, które objęte są ochroną i najczęściej występują na podłożu glin zwałowych, szczególnie we wschodniej części Gminy. Ochroną objęte są także licznie występujące łąki wykształcone na glebach pochodzenia organicznego.

Wskaźnik bonitacji gleb dla obszaru Gminy wynosi 0,82. Struktura klas użytków rolnych przedstawia się następująco: gleby klasy V i VI zajmują łącznie 49,3% powierzchni, klasy IV – 32,2%, natomiast klasy III – 18,3%.

Planowana inwestycja wymaga przekształcenia powierzchni ziemi na terenie wydzielonym pod budowę kurników. Faza budowy/likwidacji wiązać się będzie z możliwością uszkodzenia powierzchni ziemi przez wjeżdżające na teren inwestycji maszyny i środki transportu. Część mas ziemnych pochodząca z wykopów pod fundamenty wykorzystana będzie do osypki wokół budynków (tylko gdy nie będą zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi). Część mas ziemnych, Inwestor zamierza rozplantować na terenie inwestycyjnym (przede wszystkim humus). Nadmiar wydobytych mas ziemnych zostanie przekazany innym podmiotom na podstawie przepisów o odpadach.

Wody opadowe i roztopowe, pochodzące z powierzchni dachowych oraz dróg i placów, nie będą ujmowane w żadne systemy zbierające i kanalizacyjne. Wody te będą odprowadzane powierzchniowo na tereny zielone pokryte roślinnością trawiastą, na których realizowana będzie

inwestycja. Zaproponowany sposób odprowadzenia wód opadowych i roztopowych na teren biologicznie czynne nie spowoduje zmiany stosunków wodnych gruntów sąsiednich.

### 2.7. Informacje o zapotrzebowaniu na energię i jej zużyciu

Zasilanie w energię elektryczną odbywać się będzie z przyłącza energetycznego.

Zużycie energii na fermach drobiu, związane jest z następującymi czynnościami:

- ❖ ogrzewaniem,
- ❖ podawaniem karmy dla ptaków,
- ❖ wentylacją,
- ❖ oświetleniem w ciągu całego roku.

Tabela 2 Zużycie energii po realizacji inwestycji wraz z wyszczególnieniem jej wykorzystania

Surowiec	Obiekt	Jednostka	Dni produkcji	Zużycie (kWh/szt./dzień)	Zużycie Roczne [kWh]	Wykorzystanie na cele w [%]	
						Grzewcze	Procesowe
1	2	3	4	5	6	7	8
Energia elektryczna	K-2	kWh/rok	252	0,046	657 267	0	100
Energia elektryczna	K-3	kW/rok	252	0,046	657 267	0	100

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Zintegrowane Zapobieganie i Ograniczanie Zanieczyszczeń. Dokument Referencyjny - Najlepszą Dostępną Techniki Intensywnej Hodowli Drobiu i Trzody Chlewnej. 2003: Komisja Europejska.*

### 3. OBOWIĄZUJĄCE DLA TERENU INWESTYCYJNEGO DECYZJE I POZWOLENIA

Obecnie dla terenu inwestycji nie zostały wydane żadne decyzje i pozwolenia.

### 4. TEREN INWESTYCJI W DOKUMENTACH PLANISTYCZNYCH GMINY

Zgodnie z pismem Urzędu Gminy w Mochowie, znak RGK.6727.115.2024 z dnia 19.08.2024 r., działka o nr ewid. 22/2 obręb Dobrzyńce Małe nie jest obecnie objęta miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Miejscowy plan ogólny zagospodarowania przestrzennego gminy Mochowo, uchwalony Uchwałą Nr 39/VI/94 Rady Gminy Mochowo z dnia 29 listopada 1994 r., utracił ważność w dniu 31.12.2003 r., a dla przedmiotowego obszaru nie opracowano nowego planu miejscowego.

W obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Mochowo, przyjętym Uchwałą Nr 235/XXXIII/2017 Rady Gminy Mochowo z dnia 31 marca 2017 r., teren działki oznaczony jest jako tereny rolne oraz w części tereny rolniczej aktywności gospodarczej AG-R.

## **5. OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ŚRODOWISKA OBJĘTYCH ZAKRESEM PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA**

W niniejszym rozdziale przedstawiono uwarunkowania przyrodnicze obszaru przewidzianego pod planowaną inwestycję. Informacje opracowano na podstawie obowiązujących dokumentów planistycznych i strategicznych gminy Mochowo, w szczególności: „Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Mochowo”, „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mochowo na lata 2020–2023 z perspektywą na lata 2024–2027”, oraz informacji zawartych na stronach: Państwowej Służby Hydrogeologicznej, Państwowego Instytutu Geologicznego, Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej, Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska oraz [www.geoportal.gov.pl](http://www.geoportal.gov.pl).

### **5.1. Położenie fizycznogeograficzne**

Gmina Mochowo jest gminą wiejską położoną w zachodniej części województwa mazowieckiego, w powiecie sierpeckim. Jednostka samorządu terytorialnego obejmuje obszar o charakterze rolniczym i podzielona jest na 28 sołectw, obejmujących liczne rozproszone miejscowości i osady wiejskie.

Miejscowość Dobrzeńce Małe położona jest w północno-zachodniej części gminy Mochowo, na terenach równinnych o charakterze rolniczym. Zabudowa ma charakter rozproszony, typowy dla obszarów wiejskich, z przewagą gospodarstw rolnych zlokalizowanych wzdłuż lokalnych dróg dojazdowych. Układ przestrzenny miejscowości tworzą pojedyncze siedliska i zagrody oddzielone dużymi polaciami pól uprawnych, co nadaje jej wiejski, otwarty charakter krajobrazowy.

Według podziału fizycznogeograficznego Polski z roku 2018, Gmina Mochowo położona jest na terytorium jednego makroregionu fizyczno-geograficznego, tj. Pojezierza Chełmińskiego Dobrzyńskiego. W jego obszarze odznacza się mniejsza jednostka – mezoregion Równina Urszulewska.

### **5.2. Budowa geologiczna, pedosfera i warunki hydrogeologiczne, w tym właściwości hydromorfologiczne, fizykochemiczne, biologiczne i chemiczne wód**

#### Budowa geologiczna

Obszar gminy Mochowo charakteryzuje się krajobrazem młodogłacialnym, ukształtowanym podczas fazy pomorskiej i gardzieńskiej zlodowacenia północnopolskiego. Rzeźba terenu jest zróżnicowana i tworzą ją wzniesienia oraz pagóry czołowomorenowe, a także głęboko wcięta dolina rzeki Skrwy oraz liczne obniżenia terenu, w znacznej części wypełnione zbiornikami wodnymi.

Głównymi jednostkami morfologicznymi gminy są: wysoczyzna morenowa wraz ze strefą czołowomorenową występująca w zachodniej i wschodniej części gminy, dolina Skrwy przecinająca jej obszar z północy na południe oraz równina sandrowa położona we wschodnim fragmencie gminy, pomiędzy wymienionymi formami morfologicznymi.



Podłoże budują utwory czwartorzędowe o miąższości szacowanej na około 100–150 m, zalegające na skałach trzeciorzędowych, których miąższość wynosi około 50 m.

### Ukształtowanie powierzchni

Obszar Gminy Mochowo to krajobraz młodoglacjalny, powstały podczas fazy pomorskiej i gardzieńskiej zlodowacenia północnopolskiego. Urozmaiconą rzeźbę terenu tworzą wzniesienia i pagóry czołowomorenowe wraz z głęboko wciętą doliną Skrzy i licznymi obniżeniami terenu wypełnionymi w dużej mierze zbiornikami wodnymi. Głównymi jednostkami morfologicznymi są tutaj wysoczyzna morenowa razem ze strefą czołowomorenową, zajmujące zachodnią i wschodnią część Gminy, dolina Skrzy, przecinająca ją z północy na południe oraz równina sandrowa, zlokalizowana w części wschodniej Gminy pomiędzy tymi oboma.

### Wody powierzchniowe

Teren gminy położony jest na obszarze zlewni Skrzy Prawej, która jest dopływem Wisły. Głównym dopływem Skrzy na terenie gminy jest Czernica odwadniająca północno-zachodnią część terytorium gminy. Skrwa zasilana jest przez sieć cieków i rowów melioracyjnych. Koryto rzeki na całej długości nie zostało uregulowane. Wody powierzchniowe w gminie Mochowo posiadają śnieżno-deszczowy ustrój zasilania, z dwoma wysokimi stanami wody w ciągu roku na wiosnę – zasilanie śnieżne oraz zasilanie deszczowe, w okresie letniego maksimum opadowego.

Teren inwestycyjny znajduje się w obrębie zlewni jednolitych części wód powierzchniowych oznaczonych kodem RW20001127569.

### Charakterystyka jednolitej części wód powierzchniowych:

- Nazwa JCWP – Skrwa od Chroponianki do ujścia
- Typ JCWP: RzN - Rzeka nizinna
- Obszar dorzecza – obszar dorzecza Wisły
- Region wodny – region wodny Środkowej Wisły
- Status: naturalna część wód,
- ocena stanu:
  - monitoring: tak,
  - stan/potencjał ekologiczny: dobry stan ekologiczny,
  - stan chemiczny: poniżej dobrego
  - stan (ogólny): zły stan wód,
- cele środowiskowe:
  - stan/potencjał ekologiczny: dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D
  - stan chemiczny: dla zlagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry
- odstępstwo:

- tak, dla danej JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej
- termin osiągnięcia celu środowiskowego: do 2027 r., substancje priorytetowe wprowadzone dyrektywą 2013/39/UE - do 2039 r.
- uzasadnienie odstępstwa czasowego: JCWP nie cechuje się naturalną podatnością na presję wskutek niekorzystnych wartości potencjału sorpcyjnego.

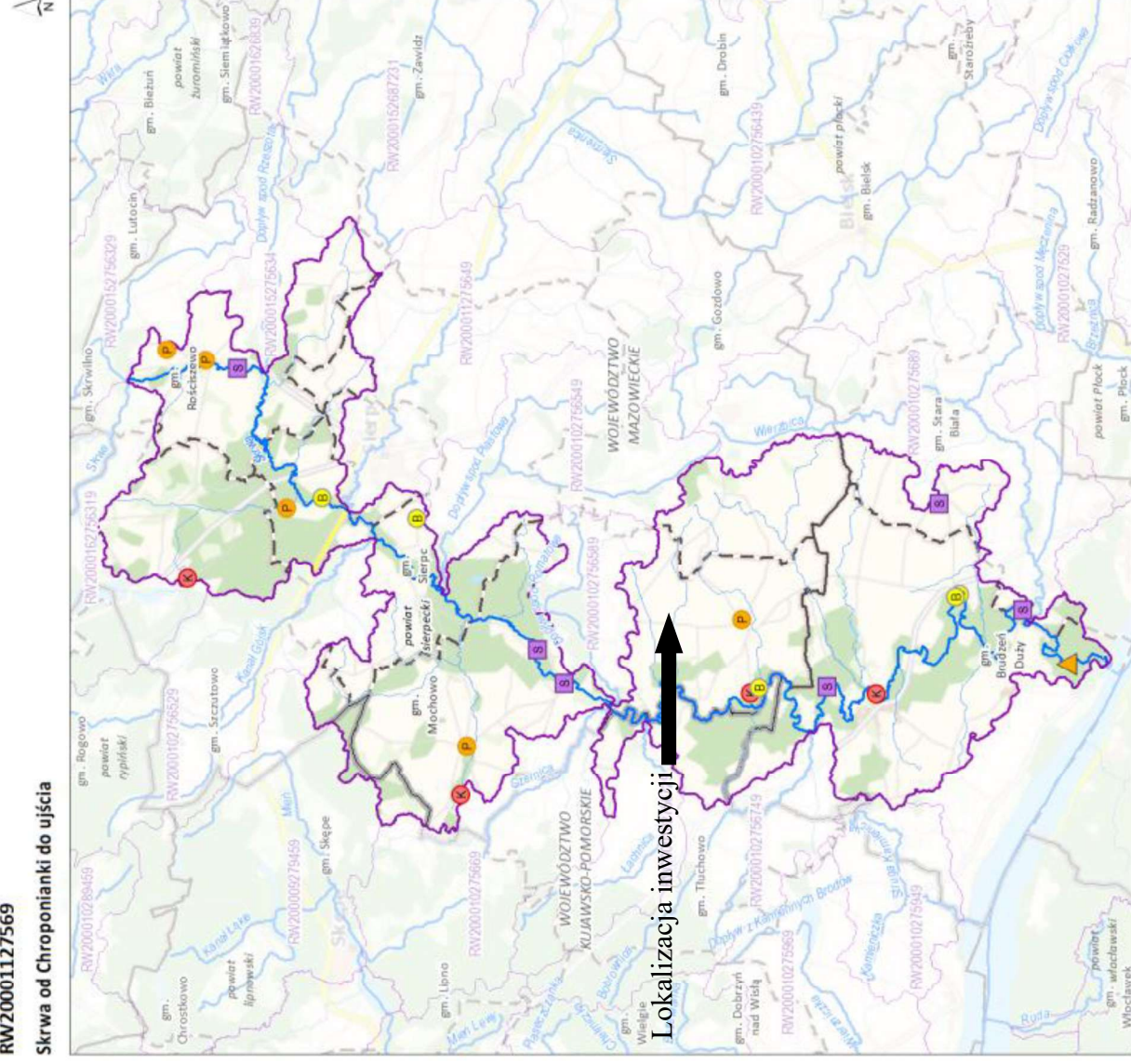
#### Podsumowanie:

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: bromowane difenyletery(b). Jest to spowodowane warunkami naturalnymi (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).

Rysunek 2 Lokalizacja przedsięwzięcia względem jednolitych części wód powierzchniowych

RW20001127569

Skrwa od Chroponianki do ujścia



Zlewnia jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP) rzecznych

Źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna



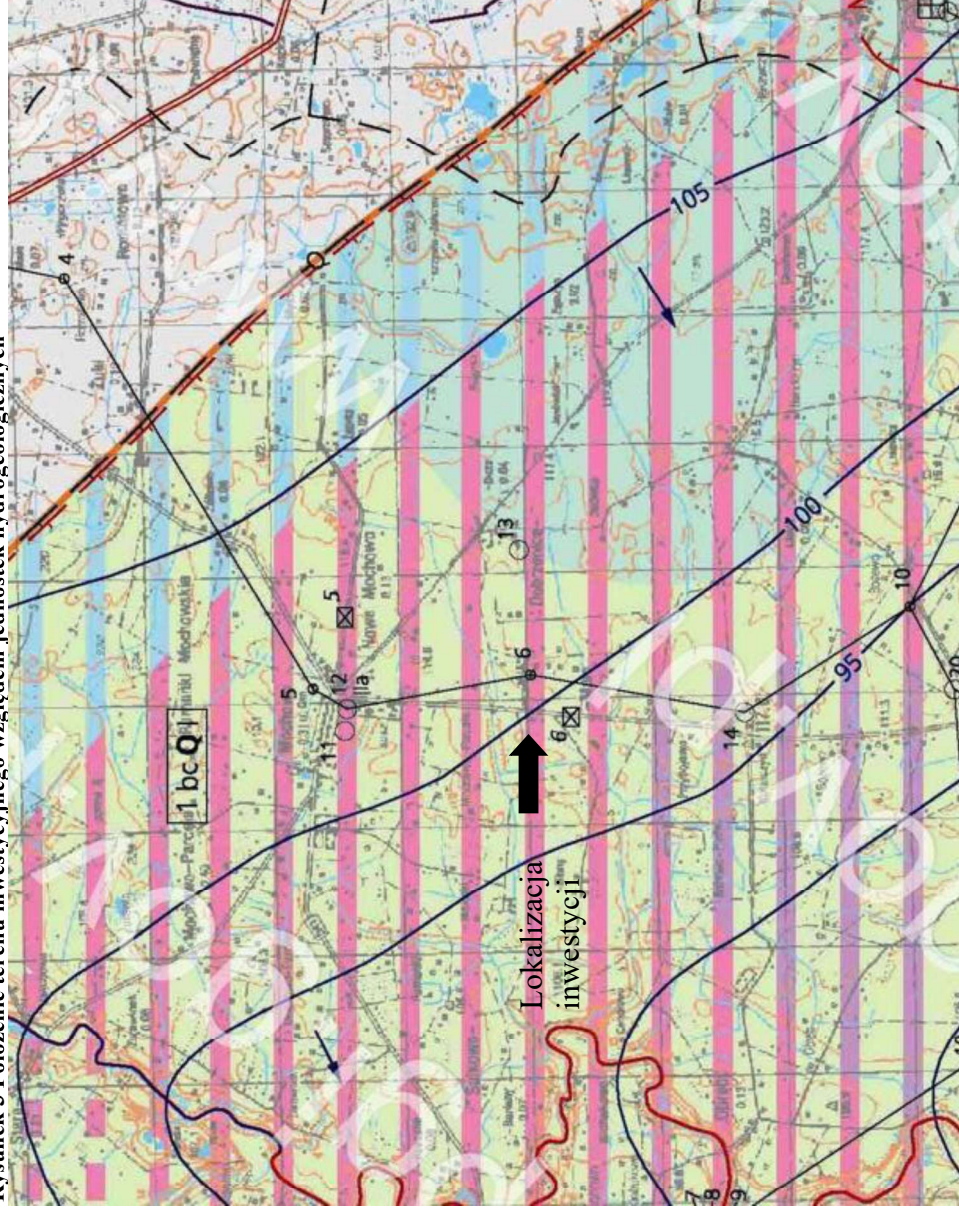
## Wody podziemne

Obszar inwestycyjny znajduje się na terenie jednostki hydrogeologicznej 1bcQ1.

Dla tej jednostki miąższość wynosi 15-25 m, natomiast przewodność mieści się w zakresie 300-500 m<sup>2</sup>/24h. Wydajność potencjalna studni wierconej na danym terenie mieści się w zakresie 70-120 m<sup>3</sup>/h. Jakość wód podziemnych głównego użytkowego poziomu wodonośnego jest oznaczona jako II – średnia, woda wymaga prostego uzdatniania. Głębokość występowania głównego piętra wodonośnego mieści się w przedziale 15-50 m. Stopień zagrożenia wód podziemnych głównego użytkowego poziomu wodonośnego jest średni – obszar o słabej izolacji z obecnymi ogniskami zanieczyszczeń. Moduł zasobów dyspozycyjnych znajdujących się w obrębie jednostki wynosi 148 m<sup>3</sup>/24h/km<sup>2</sup>.

Polożenie terenu inwestycyjnego względem jednostek hydrogeologicznych przedstawiono na poniższym rysunku.

**Rysunek 3** Polożenie terenu inwestycyjnego względem jednostek hydrogeologicznych



Źródło: Opracowanie własne

Terren inwestycyjny znajduje na obszarze Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 215 Subniecka Warszawska.

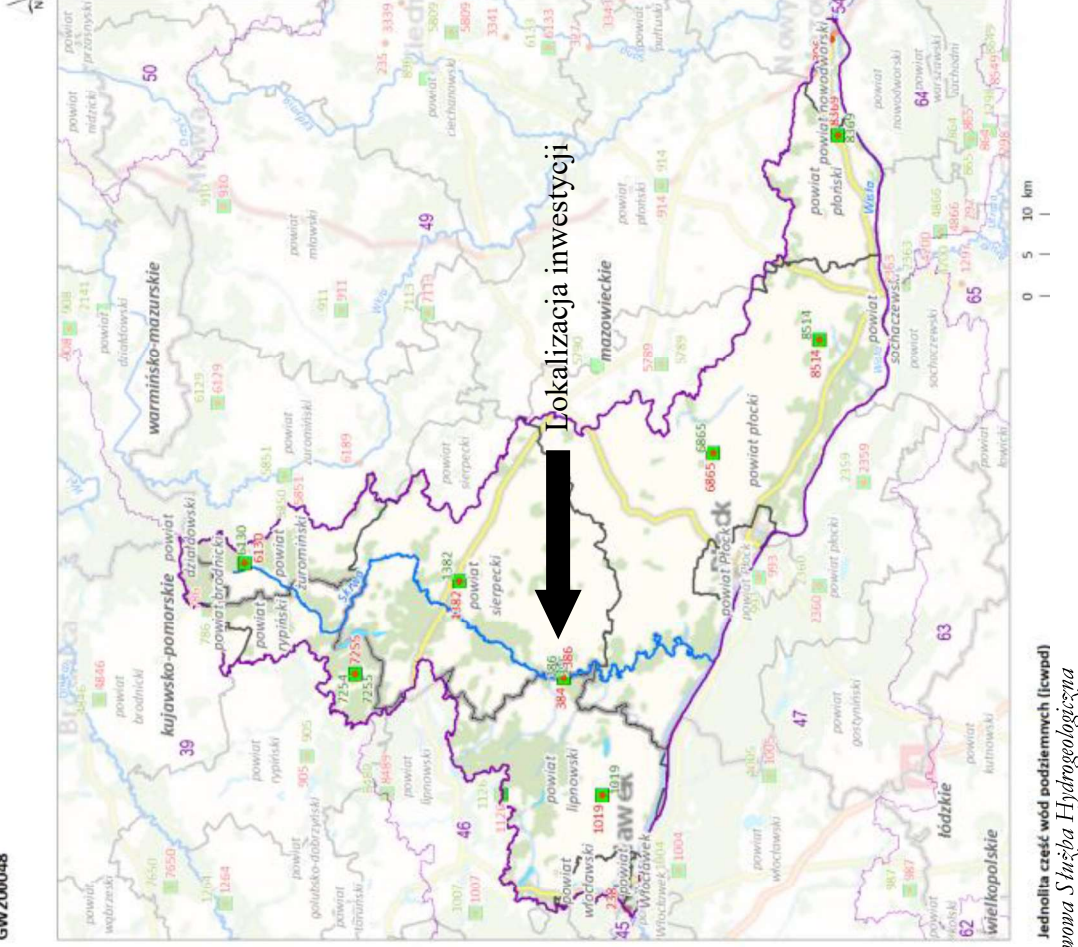
Zgodnie z nowym podziałem na 172 JCWPd teren inwestycyjny zlokalizowany jest na części o kodzie PLGW600048 w regionie wodnym Środkowej Wisły.

### Charakterystyka JCW/Pd:

- Monitoring: tak,
- Stan ilościowy: dobry,
- Stan chemiczny: dobry,
- Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych: niezagrożona,
- Cele środowiskowe:
  - Stan chemiczny: dobry stan chemiczny
  - Stan ilościowy: dobry stan ilościowy
- Odstępstwo: nie.

Rysunek 4 Lokalizacja przedsięwzięcia względem jednolitych części wód podziemnych (172)

GW200048



Cele środowiskowe zawarte w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” są zgodne z art. 4 Dyrektywy 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki



wodnej, tzw. Ramowa Dyrektywa Wodna. W/w dyrektywa w art. 4 przewiduje dla wód podziemnych następujące główne cele środowiskowe:

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

Przy ustalaniu celów środowiskowych dla JCWP brano pod uwagę aktualny stan JCWP w związku z wymaganym zgodnie z RDW warunkiem nie pogarszania ich stanu. Dla spełnienia wymogu nie pogorszenia stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu. Planowana inwestycja będzie zgodna z w/w celami. Wszystkie rozwiązania technologiczne opisane w Raporcie, projektowane są w sposób mający na celu zapobiec zanieczyszczeniu wód podziemnych.

Nie przewiduje się, by planowana inwestycja spowodowała nieosiągnięcie celów środowiskowych zawartych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”.

### **5.3. Obszary wodno-błotne, inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych, w tym siedliska łęgowe oraz ujścia rzek**

W zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia nie występują ujścia rzek oraz siedliska łęgowe.

Zgodnie z dostępną mapą hydrograficzną Polski, głębokość występowania wód podziemnych szacuje się na ponad 1 m p.p.t.

W odległości ok. 2,15 km na zachód od terenu inwestycji przepływa rzeka Skrwa. Od strony południowej teren inwestycyjny graniczy z ciekim o nazwie Dopływ z Lisew.

### **5.4. Obszary przylegające do jezior**

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

### **5.5. Obszary wybrzeży i środowisko morskie**

W zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia nie występują obszary wybrzeży oraz środowisk morskich.

## 5.6. Obszary górskie lub leśne

W zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia nie występują obszary górskie.

Zgodnie z art. 3 Ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2023 r. poz. 1356), lasem w rozumieniu ustawy jest grunt:

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

Najbliższy fragment lasu znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie analizowanej działki — na działce nr 21/1 po stronie zachodniej. Kolejne zadrzewienia zlokalizowane są w kierunku północnym - w odległości około 92 m, oraz w kierunku północno-zachodnim - w odległości około 123 m od granic analizowanej działki.

## 5.7. Dostęp do złóż kopalin

W otoczeniu inwestycji (promień 2,5 km) występuje następujące złoża kopalin. Najbliższe złoża znajdują się w odległości ok. 6,3 km w kierunku wschodnim i są to piaski i żwiry.

## 5.8. Obszary objęte ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych

Ujęciem wód podziemnych jest otwór wiertniczy, grupa otworów wiertniczych, obudowane źródło naturalne lub inne wyrobisko konstrukcyjnie przygotowane do korzystania z wód podziemnych.

Najbliższe ujęcie znajduje się w odległości ok. 1,44 km na północny wschód od granic działki inwestycyjnej.

Nie ma wyznaczonej pośredniej strefy ochronnej ujęcia, która swoim zakresem mogłaby obejmować teren inwestycji.

## 5.9. Elementy środowiska objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korytarzy ekologicznych w rozumieniu tej ustawy

Położenie obszarowych i indywidualnych form ochrony przyrody, utworzonych na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2024 poz. 1478), względem terenu lokalizacji przedsięwzięcia, w jego najbliższym otoczeniu, przedstawia tabela poniżej.

Tabela 2 Formy ochrony przyrody

FORMY OCHRONY PRZYRODY			PRZYBLIŻONA ODLEGŁOŚĆ OD PLANOWANEJ INWESTYCJI
FORMY OCHRONY (do 5 km)	RODZAJ OCHRONY	NAZWA	
Parki Narodowe	-	-	-
Rezerwaty Przyrody	-	-	-
Parki Krajobrazowe	-	Brudzeński Park Krajobrazowy - otulina	6,16 km
Obszary Chronionego Krajobrazu	-	Przyrzecze Skrzy Prawej	w obszarze
Natura 2000	OSO	-	-
	SOO	-	-
Zespoły przyrodniczo- krajobrazowe	-	-	-
Użytek ekologiczny	-	5 użytków ekologicznych	Najbliższy w odległości ok. 3,77 km na północ
Pomnik przyrody (w promieniu ~2,5 km)	-	-	-

Źródło: Opracowanie własne

Zgodnie z Uchwałą nr 69/24 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 27 sierpnia 2024 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Przyrzecze Skrzy Prawej (Dz. Urz. z 2024 r. poz. 8359) na obszarze tej formy obowiązują zakazy. Planowane przedsięwzięcie nie będzie naruszało zakazów, o których mowa w powyższym rozporządzeniu.

W wyniku przeprowadzonej oceny oddziaływania na środowisko wykazano brak negatywnego wpływu na ochronę przyrody i krajobrazu dla obszaru chronionego krajobrazu. W związku z powyższym zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z ww. zakazami nie dotyczy planowanej inwestycji - art. 24 ust 3 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2016 poz. 2134 z późn. zm.). Realizacja inwestycji nie spowoduje także naruszenia pozostałych zakazów, o których mowa w Uchwałą nr 69/24 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 27 sierpnia 2024 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Przyrzecze Skrzy Prawej.

Analizowany obszar znajduje się w zasięgu korytarza ekologicznego Dolina Wisły - Lasy Lidzbarskie GKPnC-13A. Ze względu na niewielką skalę inwestycji oraz brak intensywnych oddziaływań), nie przewiduje się istotnych zakłóceń zachowań migracyjnych fauny. Nie zostanie zakłócona drożność sieci korytarzy ekologicznych (ECONET) w związku z planowaną budową inwestycji.

Mając na uwadze specyficzny przyrodniczy charakter chronionych obszarów, które znajdują się w znacznym oddaleniu od planowanej inwestycji, a także niewielką skalę i lokalny charakter jej oddziaływania, należy wykluczyć możliwość generowania negatywnego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na wymienione obszary chronione.



#### **5.10. Obszary, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone lub istnieje prawdopodobieństwo ich przekroczenia**

Zgodnie z art. 3 pkt 34 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54), przez standard jakości środowiska rozumie się poziomy dopuszczalne substancji lub energii oraz pulap stężenia ekspozycji, które muszą być osiągnięte w określonym czasie przez środowisko jako całość lub jego poszczególne elementy przyrodnicze. Standardy jakości środowiska mogą być zróżnicowane w zależności od obszarów.

W zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia nie występują obszary, na których zostały przekroczone standardy jakości środowiska lub dla których istnieje prawdopodobieństwo ich przekroczenia.

#### **5.11. Obszary występowania w granicach OSN**

Zgodnie z art. 104 Prawa Wodnego w celu zmniejszenia zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobiegania dalszemu zanieczyszczeniu opracowuje się i wdraża na obszarze całego państwa program działań.

#### **5.12. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią**

Obszar działki inwestycyjnej, na której w całości zawierać się będzie planowana inwestycja na podstawie map zagrożenia powodzią wykonanych przez KZGW i publikowanych na „Hydroportal publikujący mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego w formacie PDF” – ISOK nie jest położony na:

- a) obszarach, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1%,
- b) obszarach, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%,
- c) obszarach między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano wał przeciwpowodziowy, a także wyspy i przymuliska, o których mowa w art. 224, stanowiące działki ewidencyjne,
- d) pas techniczny.

W związku z powyższym należy uznać, że nie znajduje się on na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu art. 16 pkt. 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne.

#### **5.13. Obszary ochrony uzdrowiskowej**

W zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia nie występują uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowiskowej.

#### **5.14. Warunki klimatyczne**

Zgodnie z regionalizacją rolniczo-klimatyczną, omawiany obszar leży głównie w granicach zachodniomazurskiego regionu klimatycznego. Klimat na tym terenie określany jest jako umiarkowany, ciepły, przejściowy, który kształtowany jest przede wszystkim przez słabe wpływy oceanicznych mas powietrza. Charakteryzuje się on deszczowym latem i ciepłą zimą.

Średnioroczna suma opadów na obszarze miasta i gminy wynosi około 500-550 mm. Średnia długość okresu wegetacyjnego wynosi około 220 dni. Średnia temperatura powietrza w styczniu wynosi ok. -3,2°C, a w lipcu ok. 18,7°C.

Warunki klimatyczno-meteorologiczne dla omawianego terenu określają dane ogólne i różnice dla stacji meteorologicznej Płock - Radziwiew.

#### **5.15. Zapotrzebowanie na energię**

Zasilanie w energię elektryczną odbywać się będzie z przyłącza energetycznego.

Zużycie energii na fermach drobiu, związane jest z następującymi czynnościami:

- ❖ ogrzewanie,
- ❖ podawanie karmy dla ptaków,
- ❖ wentylacja,
- ❖ oświetlenie w ciągu całego roku.

#### **5.16. Analiza oddziaływań przedsięwzięcia związanych ze zmianami klimatu**

Zagadnienia związane z obserwowanymi w ostatnich dziesięcioleciach skutkami zmian klimatu (wzrost średniej temperatury, wzrost temperatur ekstremalnych: minimalnej i maksymalnej, zmiany rozkładu opadów, zmniejszenie grubości pokrywy śnieżnej, wzrost poziomu mórz) zapoczątkowały powstanie szeregu dokumentacji, obligujących do konieczności ich uwzględniania w procesach inwestycyjnych. Wymóg analizy oddziaływania przedsięwzięcia wykonano poprzez opis łagodzenia zmian klimatu (takie działania, które nie przyczyniają się do pogłębiania zmian klimatu w wyniku planowania, realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia) oraz adaptacji do jego zmian (optymalne przystosowanie do postępujących zmian klimatu, tak aby również nie powodowało zwiększenia wrażliwości elementów środowiska na zmiany klimatu w wyniku planowania, realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia).

Inwestycja poprzez realizację i eksploatację zgodną z przedstawionymi w opracowaniu założeniami nie będzie powodować znacznych emisji mających wpływ na zmiany klimatu.

Przedsięwzięcie zaprojektowane jest zgodnie z najlepszymi dostępnymi na rynku technologiami. Polskie prawo budowlane jest bardzo restrykcyjne w tym zakresie, a sami hodowcy oraz firmy wyposażające obiekty inwentarskie są szczególnie wyczuleni na zmiany termiczne wewnątrz obiektów. Nowoczesny system wentylacji przyczyni się do utrzymania optymalnych warunków mikroklimatu wewnątrz budynków.

Analizę wpływu realizacji przedsięwzięcia, przedstawiono w ujęciu tabelarycznym opierając się na elementach składających się na klimat i ich wrażliwość ze strony funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia.

**Tabela 3 Analiza wpływu inwestycji oraz jej odporności na klimat**

Element składowy	Oddziaływanie inwestycji na klimat	Odporność inwestycji a zmieniające się warunki klimatyczne
Fale upałów	inwestycja nie ogranicza obiegu powietrza; inwestycja nie będzie generować wysokich temperatur;	zastosowanie wydajnej wentylacji; budynki będą energooszczędne poprzez dobranie stosownej izolacji termicznej przegrod zewnętrznych oraz optymalne sterowanie wentylacją; materiały, z których wykonane zostaną budynki, będą odporne na wysokie temperatury powietrza atmosferycznego; odpowiedni jasny kolor budynków zapobiegnie dodatkowemu nagrzewaniu;
Susze spowodowane długoterminowymi zmianami w strukturze opadów	przedsięwzięcie nie wpłynie negatywnie na jakość wód powierzchniowych i podziemnych, a także na warstwę wodonosną; przedsięwzięcie nie wpłynie na zmniejszenie naturalnej retencji; realizacja inwestycji nie wpłynie na obniżenie poziomu wód w rzekach lub wyższą temperaturę wód; inwestycja nie wpłynie na podatność pojawienia się pożaru w najbliższym sąsiedztwie; inwestor regularnie będzie odczytywał stan wodomierzy w celu szybkiego wykrycia ewentualnej awarii; zainstalowanie zaworów odcinających odpływ wody do poszczególnych elementów instalacji w przypadku wystąpienia awarii; budynki posadowione będą na szczególnych fundamentach zabezpieczających przed zanieczyszczeniem wód i gruntów; zastosowanie szczelnych zbiorników na ścieki;	inwestycja zaopatrywana będzie w wodę z wodociągu; wody opadowe lub roztopowe z powierzchni utwardzonych oraz z powierzchni dachowych inwestor będzie odprowadzał na tereny zielone biologicznie czynne, do których posiada tytuł prawny. drogi i place będą przepuszczałyne; obiekty wyposażone będą w niezbędny sprzęt gaśniczy, a pracujący personel zostanie przeszkolony jak postępować w przypadku wystąpienia pożaru;
Ekstremalne opady, zalewanie przez rzeki i gwałtowne powodzie	teren utwardzone dróg nie będą szczelne; sposób zagospodarowania terenu jest optymalny, przez co pozostawiona została jak największa przestrzeń biologicznie czynna; inwestycja nie będzie generowała zwiększenia ryzyka zalewania obszarów sąsiednich;	inwestycja zlokalizowana jest poza terenami zagrożonymi wystąpieniami powodzi; odpowiednia wysokość posadzki, osłony elementów wrażliwych na działanie deszczu i otworów w obudowie budynków; ukształtowanie terenu wokół inwestycji uwzględni naturalny spływ i infiltrację wód;
Burze i wiatry	inwestycja nie stanowi niebezpieczeństwa dla najbliższego sąsiedztwa;	zastosowane konstrukcje budynków odporne będą na silne poddmuchy wiatrów; elementy infrastruktury towarzyszącej będą zabezpieczone przed silnymi i nagłymi podmuchami wiatrów; zgodnie z prawem budowlanym obiekty

Element składowy	Oddziaływanie inwestycji na klimat	Odporność inwestycji a zmieniające się warunki klimatyczne
		posiadają będą instalację odgromową; teren inwestycyjny będzie zaopatrzony w agregat prądowórczy na wypadek wystąpienia przerw w dostawach prądu;
Osuwiska	inwestycja zlokalizowana jest poza terenami zagrożonymi ruchami masowymi ziemi;	
Podnoszący się poziom mórz	lokalizacja inwestycji wyklucza wystąpienie zdarzeń związanych ze zjawiskiem podnoszenia się poziomu mórz;	
Fale chłodu i śniegu	zastosowana technologia umożliwi skrócenie okresu grzewczego;	budynki będą energooszczędne poprzez dobranie stosownej izolacji termicznej przegród zewnętrznych oraz optymalne sterowanie wentylacją; materiały, z których wykonane zostaną budynki, będą odporne na wysokie temperatury powietrza atmosferycznego; konstrukcja dachów obiektów będzie dostosowana do lokalnych warunków obciążenia śniegiem; system ogrzewania jest dobrany z odpowiednim zapasem mocy dla zapewnienia optymalnej temperatury wewnątrz obiektów;
Szkody wywołane zamrażaniem i odmarzaniem	zastosowane materiały i technologia zapobiegą potencjalnym szkodom wywołanym przez zamarzanie i odmarzanie, a tym samym pośrednio przyczynią się do zmniejszenia emisji wywołanej przez pojazdy przyjeżdżające w celach naprawczych;	zastosowanie odpowiednich materiałów i technologii zapobiegnie potencjalnym szkodom wywołanym przez zamarzanie i odmarzanie;
<b>ograniczenie emisji gazów cieplarnianych</b>		
zbilansowana pasza dostosowana do wieku zwierząt ograniczy wydzielanie amoniaku i metanu do powietrza; zastosowanie energooszczędnych urządzeń; selektywna zbiórka odpadów; optymalne zagospodarowanie terenu spowoduje krótszą drogę przejazdu samochodów i tym samym mniejszą emisję oraz pozostawienie jak największej przestrzeni biologicznie czynnej; system wentylacji przyczyni się do utrzymania optymalnych, stabilnych i komfortowych dla zwierząt warunków mikroklimatu wewnątrz budynków, co pozytywnie przełoży się na wielkość emisji zanieczyszczeń do powietrza;		

*Źródło: Opracowanie własne.*

## 5.17. Krajobraz

W wyniku działania człowieka, który stale przeobraża środowisko, zarówno zmieniając elementy przyrodnicze jak i kulturowe, przystosowując je do stale zmieniających się potrzeb społecznych, dochodzi do synantropizacji krajobrazu.

Wraz z rozwojem cywilizacyjnym, zaczęto dostrzegać wszelkiego rodzaju zmiany zachodzące w krajobrazie, mające wpływ na jakość życia ludzi.

Definicja krajobrazu jest obszerna i trudna do jednoznacznego określenia. Z punktu widzenia prawnego, krajobraz jest to „znaczný obszar, postrzegany przez ludzi, którego charakter jest wynikiem działania i interakcji czynników przyrodniczych i/lub ludzkich” (Europejska Konwencja Krajobrazowa z dnia 29 stycznia 2006 r.). W obecnie obowiązującej ustawie o ochronie przyrody (Dz.U. 2024 poz. 1478), krajobraz jest zdefiniowany jako obszar, „którego charakter jest wynikiem działań i interakcji czynników naturalnych i/lub ludzkich postrzeganych przez społeczeństwo”. Mnogość definicji krajobrazu wskazuje na jego wielocechowy charakter, co determinuje sposób ich interpretacji jako złożony i zależny od wielu czynników takich jak odbiorca czy punkt widzenia.

Omawiane otoczenie terenu inwestycyjnego stanowi zdecydowanie przestrzeń rolnicza ukształtowana w wyniku modyfikacji struktury przestrzennej przez człowieka. Współczesny krajobraz okolicy ma typowo rolniczy charakter, stanowiąc mozaikę gruntów o różnym sposobie zagospodarowania i rozproszoną zabudową wiejską okolicy. Użytki rolne są rozmieszczone mozaikowo, tworząc pola o różnej wielkości i kształcie zbliżonym do prostokąta. W najbliższej okolicy planowanej inwestycji wyróżnić należy także obszary leśne.

Bezpośrednie otoczenie terenu inwestycji stanowią pola uprawne położone na południe i zachód od działki. Od strony wschodniej przebiega droga o przebiegu północ-południe, za którą rozciągają się rozległe, regularnie ukształtowane grunty orne oraz rozproszona zabudowa zagrodowa. Natomiast na północ od analizowanego obszaru, na działce nr 22/1, zlokalizowany jest budynek inwentarski należący do innego podmiotu i funkcjonujący jako odrębna instalacja.

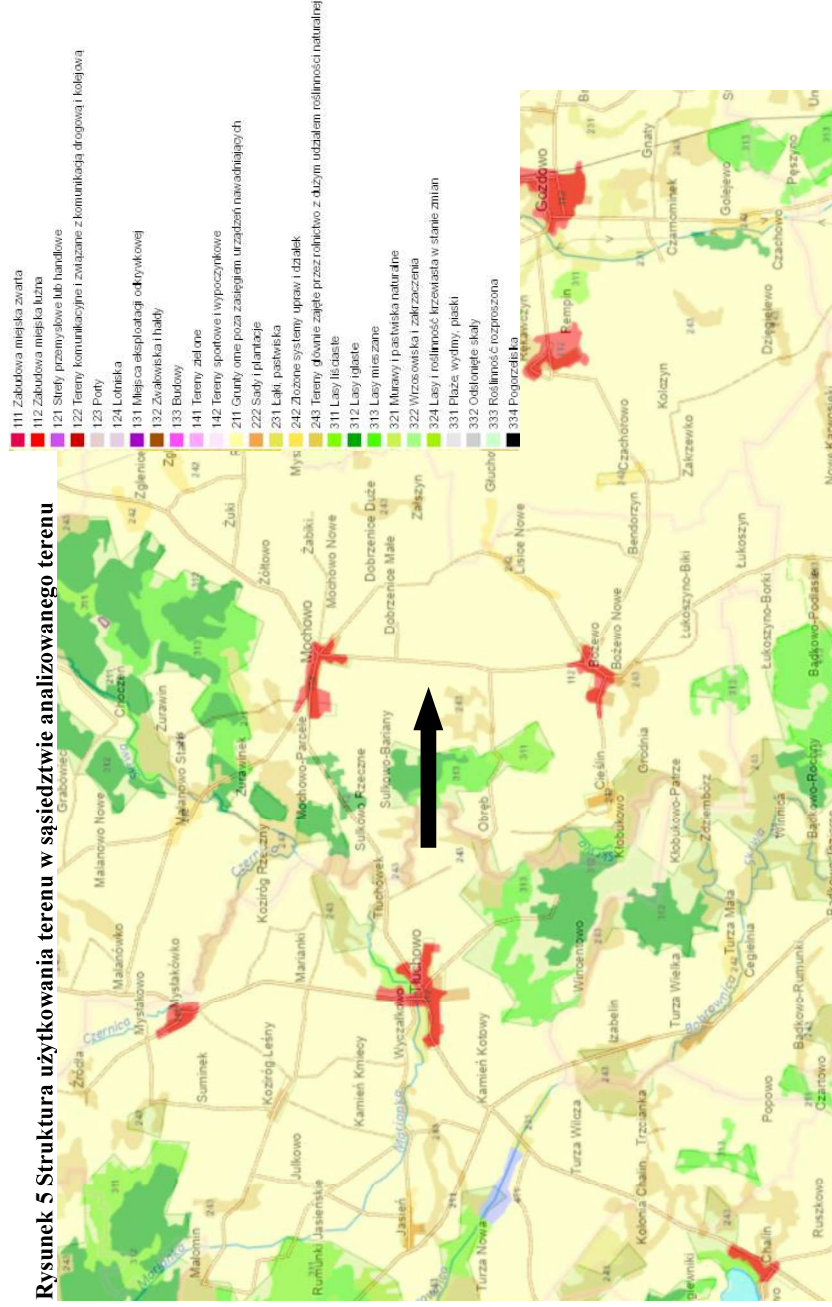
Zgodnie z pismem Urzędu Gminy w Mochowie symbol RGK.6727.114.2024 z dnia 19.08.2024r. najbliższa zabudowa zagrodowa jest zlokalizowana w kierunku północnym zabudowa ta znajduje się w odległości ok. 240 m (działka nr 15/4), w kierunku zachodnim w odległości ok. 170–250 m (działki nr 9/2 i 10), natomiast w kierunku południowym w odległości ok. 260 m (działki nr 31/8 i 31/10) od granicy terenu planowanej inwestycji.

Obiekty budowlane, będą stanowiły nowy element wizualny w krajobrazie działki inwestycyjnej. Z racji tego, że budynki nie będą wysokie, nie są też położone na terenach wywyższonych, ich obecność w krajobrazie będzie się zaznaczała jedynie w bezpośredniej okolicy inwestycji. W pobliżu działki inwestycyjnej znajdują kompleksy leśne będące naturalną osłoną i ograniczające wpływ inwestycji na krajobraz.

Według danych przedstawionych na mapie Corine Land Cover 2018 obszar działki inwestycyjnej oznaczony jest jako tereny głównie zajęte przez rolnictwo z dużym udziałem roślinności naturalnej. Na bezpośredni krajobraz okolic terenu inwestycyjnego składa teren lasów mieszanых oraz grunty orne poza zasięgiem urządzeń nawadniających. Płatowo występują tereny łąk i pastwisk, złożone systemy upraw i działek oraz zabudowy miejskiej luźnej.



**Rysunek 5 Struktura użytkowania terenu w sąsiedztwie analizowanego terenu**



Źródło: materiały własne na podstawie inspire.giow.gov.pl

Zważywszy na antropogeniczne przekształcenie terenu oraz obecne zagospodarowanie terenów sąsiednich nie przewiduje się, aby przedsięwzięcie negatywnie wpłynęło na środowisko przyrodnicze, w tym na szeroko rozumianą bioróżnorodność tego obszaru oraz funkcję ekosystemu na etapie realizacji, eksploatacji i ewentualnej likwidacji przedsięwzięcia.

Nie przewiduje się znaczącego wpływu inwestycji na krajobraz. Środkiem, który w największym stopniu będzie ograniczał oddziaływanie na krajobraz na etapie eksploatacji będzie istniejący las od strony zachodniej i północnej. Kolory elewacji i dachów budynków zostaną wykonane w neutralnych kolorach tak, aby nie wyróżniały się nadmiernie w krajobrazie otoczenia.

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

Na terenie inwestycyjnym ani w jego najbliższym sąsiedztwie nie znajdują się zabytki nieruchome wpisane do wykazu zabytków nieruchomych Rejestru Zabytków.

W odległości ok. 2,20 km na północ od granicy terenu inwestycyjnego znajduje się zabytek wyszczególniony w rejestrze zabytków – kościół parafialny pw. Św. Marcina w Mochowie.

W przypadku odkrycia w trakcie prowadzenia prac budowlanych obiektów lub przedmiotów, które posiadają cechy zabytku lub wykopaliska archeologicznego, osoby prowadzące roboty zobowiązane są zaniechać prace i zabezpieczyć znaleziska.

Zgodnie z art. 3 pkt 1 i 14 Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2024 r. poz. 1292), przez zabytek rozumie się nieruchomość lub rzecz ruchomą, ich części lub zespoły, będące dziełem człowieka lub związane z jego działalnością i stanowiące świadectwo minionej epoki bądź zdarzenia, których zachowanie leży w interesie społecznym ze względu na posiadaną wartość historyczną, artystyczną lub naukową, natomiast przez krajobraz kulturowy rozumie się przestrzeń historycznie ukształtowaną w wyniku działalności człowieka, zawierającą wytwory cywilizacji oraz elementy przyrodnicze.

Zgodnie z art. 31 pkt 1a i 2 Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2024 r. poz. 1292), osoba fizyczna lub jednostka organizacyjna, która zamierza realizować:

- 1) roboty budowlane przy zabytku nieruchomym wpisanym do rejestru lub objętym ochroną konserwatorską na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub znajdującym się w ewidencji wojewódzkiego konserwatora zabytków albo
- 2) roboty ziemne lub dokonać zmiany charakteru dotychczasowej działalności na terenie na którym znajdują się zabytki archeologiczne, co doprowadzić może do przekształcenia lub zniszczenia zabytku archeologicznego
- jest obowiązana, z zastrzeżeniem art. 82a ust. 1 ww. ustawy, pokryć koszty badań archeologicznych oraz ich dokumentacji, jeżeli przeprowadzenie tych badań jest niezbędne w celu ochrony tych zabytków. Zakres i rodzaj niezbędnych badań archeologicznych ustala wojewódzki konserwator zabytków w drodze decyzji.

Zgodnie z art. 32 Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2024 r. poz. 1292), kto, w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych, odkrył przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, jest obowiązany:

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

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

W przypadku realizacji inwestycji w sposób przedstawiony w niniejszym opracowaniu nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na zabytki chronione.

#### **7. OPIS PRZEWIDYWANYCH SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA W PRZYPADKU NIEPODEJMOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA UWZGLĘDNIAJĄCY DOSTĘPNE INFORMACJE O ŚRODOWISKU ORAZ WIEDZĘ NAUKOWĄ**

Wariant polegający na niepodjęciu przedsięwzięcia będzie się wiązał z aktualnym wykorzystaniem terenu inwestycyjnego – teren będzie wykorzystywany rolniczo. Jednakże wariant ten jest niekorzystny dla Inwestora ze względów ekonomicznych.

## 8. OPIS ANALIZOWANYCH WARIANTÓW

### 8.1. Wariant proponowany przez Wnioskodawcę

Wariant przewidziany do realizacji przez Inwestora zakłada przeprowadzenie przedsięwzięcia zgodnie z założeniami, które opisane zostały w rozdziałach 2.2. i 2.3. niniejszego opracowania.

Aktualnie na terenie przewidzianym pod inwestycję jest prowadzona hodowla zwierząt. Teren wykorzystywany jest również rolniczo (pole uprawne).

Po realizacji inwestycji we wszystkich budynkach hodowlanych będzie brojler kurzy.

W każdym z nowo projektowanych kurników maksymalna możliwa obsada wyniesie:

**K-2** - (pow. hodowlana 2 700 m<sup>2</sup>) 56 700 szt. (226,8 DJP) do 5 tygodnia życia, 47 250 szt. (189 DJP) po 5 tygodniu życia,

**K-3** - (pow. hodowlana 2 700 m<sup>2</sup>) 56 700 szt. (226,8 DJP) do 5 tygodnia życia, 47 250 szt. (189 DJP) po 5 tygodniu życia.

Łączna obsada na terenie inwestycji wynosi:

144 900 szt. (579,6 DJP) do 35 dnia życia,

120 750 szt. (483 DJP) po 35 dniu życia.

W ramach inwestycji zostaną wybudowane następujące obiekty i instalacje:

- ❖ 2 budynki inwentarskie K-2, K-3,
- ❖ 4 silosy paszowych o pojemności do 50 m<sup>3</sup>, każdy,
- ❖ 2 awaryjne zbiorniki na odcieki o pojemności do 10 m<sup>3</sup>, każdy,
- ❖ zbiornik na ścieki socjalno-bytowe o poj. do 5 m<sup>3</sup>,
- ❖ do 4 zbiorników na gaz płynny o poj. do 6 400 l, każdy,
- ❖ agregat prądotwórczy o mocy do 200 kW,
- ❖ konfiskator.

Inwestor zamierza utrzymywać ptaki z jedną podstawą w 5 tygodniu życia przy wadze ok. 2 kg i ostatecznym tuczem do wagi ok. 2,4 kg, co 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 2010 Nr 56 poz. 344 z późn. zm.) i zągęszczeniem maksymalnym do 42 kg/m<sup>2</sup>.

### 8.2. Wariant alternatywny technologiczny

W wariancie alternatywnym Inwestor planuje podobnie jak w wariancie inwestorskim wybudowanie 2 obiektów hodowlanych. Wariant alternatywny zakłada budowę szerszych obiektów inwentarskich względem wariantu inwestorskiego tj. o wymiarach: 135 m długości i 24 m szerokości. Powierzchnia hodowlana wynosić będzie ok. 3 240 m<sup>2</sup> w każdym. Hodowla brojlera kurzego w wariancie alternatywnym nie ulegnie zmianie względem wariantu



inwentarskiego. Planuje się 6 cykli w roku po 42 dni każdy i zagęszczeniem ptaków na poziomie 42 kg/m<sup>2</sup>.

W każdym z nowo projektowanych kurników maksymalna możliwa obsada wyniesie:

**K-2** - (pow. hodowlana 3 240 m<sup>2</sup>) 68 040 szt. (272,16 DJP) do 5 tygodnia życia, 56 700 szt. (226,80 DJP) po 5 tygodniu życia,

**K-3** - (pow. hodowlana 3 240 m<sup>2</sup>) 68 040 szt. (272,16 DJP) do 5 tygodnia życia, 56 700 szt. (226,80 DJP) po 5 tygodniu życia.

Łączna obsada na terenie inwestycji wynosi:

167 580 szt. (670,32 DJP) do 35 dnia życia,

139 650 szt. (558,6 DJP) po 35 dniu życia.

Lokalizacja budynków oraz rozkład infrastruktury towarzyszącej nie uległaby zmianie w wariancie alternatywnym.

W istniejącym obiekcie **K1** znajdują się następujące emitory:

- 18 szt. wentylatorów bocznych o średnicy 0,5 m i wydajności 8 300 m<sup>3</sup>/h
- 2 szt. wentylatorów szczytowych o średnicy 1,4 m i wydajności 43 000 m<sup>3</sup>/h

W związku ze zwiększeniem powierzchni obiektu inwentarskiego, w wariancie alternatywnym przewiduje się również montaż 2 dodatkowych wentylatorów szczytowych.

Łącznie każdy z obiektów wyposażony będzie w:

- 10 szt. wentylatorów dachowych o średnicy 0,82 m i wydajności 18 000 m<sup>3</sup>/h
- 14 szt. wentylatorów szczytowych o średnicy 1,4 m i wydajności 43 000 m<sup>3</sup>/h.

Tabela 4 Parametry emitorów w kurnikach w wariancie alternatywnym

Budynek	Rodzaj / typ	Symbol	Wydajność nominalna wentylatora [m <sup>3</sup> /h]	Wysokość emitora [m]	Średnica [m]	Czas emisji [h]
<b>K1</b>	Boczne	E-1 ÷ E-18	8 300	1,8	0,5	6048
	Szczytowe	E-19 ÷ E-20	43 000	1,5	1,4	200
<b>K2</b>	Dachowe	E-21 ÷ E-30	18 000	8,4	0,82	6048
	Szczytowe	E-31 ÷ E-38 E-65 ÷ E-66	43 000	1,8	1,4	200
	Szczytowe	E-39 ÷ E-42	43 000	3,5	1,4	200
	Dachowy	E-43 ÷ E-52	18 000	8,4	0,82	6048
<b>K3</b>	Szczytowy	E-53 ÷ E-60 E-67 ÷ E-68	43 000	1,8	1,4	200
	Szczytowe	E-61 ÷ E-64	43 000	3,5	1,4	200

Źródło: Opracowanie własne

## ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE

### SPRAWDZENIE DOTRZYMANIA BAT-AEL

Zgodnie z rekomendowanym sposobem monitorowania emisji amoniaku

$$EaNH3 = [N_{pasza} \cdot (1 - kN) - N_{obornik}] \cdot U \cdot d \text{ [kg/rok]}$$

gdzie:

U – udział emisji NH<sub>3</sub> w emisji azotu (dla brojlerów - 0,2)

d - współczynnika przeliczeniowy ilości azotu na ilość amoniaku - 1,22

kN – współczynnik retencji azotu w drobiu

N<sub>pasza</sub> – azot pobrany w paszy

N<sub>obornik</sub> – azot zawarty w oborniku wywożonym z budynku

Pasza

Zgodnie z Dokumentem Referencyjnym o Najlepszych Dostępnych Technicach dla Intensywnego Chovu Drobiu i Świń (str. 105 BREF) zakres poziomu żywienia dla brojlerów wynosi 3,3-4,5 kg/ptaka/cykl. Przyjęto wartość maksymalną 4,5 kg/ ptaka/cykl.

$$N_{pasza} = Z_p \cdot B_p \cdot N_B \text{ [kg/rok]}$$

gdzie:

B<sub>p</sub> = średnia zawartość białka w paszy - 20%

N<sub>B</sub> = procentowy udział azotu w białku - 0,16

Z<sub>p</sub> = ilość paszy podana zwierząt w ciągu roku

Z<sub>p</sub> = 4,5 kg/szt./ rzut x 167 580 szt. x 6 cykli = 4 524 660 kg/rok

N<sub>pasza</sub> = 4 524 660 kg/rok x 0,2 x 0,16 = 144 789,12 kg/rok

Obornik

Zgodnie z PRTR ilość obornika wyniesie:

167 580 szt. x 2 kg/ptak/cykl x 6 cykli = 2 010 960 kg/rok

$$N_{obornik} = O_o \cdot W_{No} \text{ [kg/rok]}$$

gdzie:

W<sub>No</sub> – 0,02484 wg J. Jankowskiego

O<sub>o</sub> – ilość obornika kg/rok

O<sub>o</sub> = 2 010 960 kg/rok

N<sub>obornik</sub> = 2 010 960 kg/rok x 0,02484 = 49 952,2 kg/rok

Współczynnik retencji azotu w ptaku

$$kN = (N_{pasza} - N_{pomiot}) / N_{pasza}$$

$$N_{pomiot} = W \cdot Z_p \cdot NPs$$

gdzie:

Z<sub>P</sub> - zużycie paszy w roku

W- współl. ilości świeżego pomiotu do zużytej paszy  $(1,08 \div 1,4)$   
NPs –wg J. Jankowskiego – 0,01367

Npomiot =  $1,24 \times 4\,524\,660 \text{ kg/rok} \times 0,01367 = 76\,696,6 \text{ kg/rok}$

k1N=  $(144\,789,12 \text{ kg/rok} - 76\,696,6 \text{ kg/rok}) / 144\,789,12 \text{ kg/rok} = 0,47$

Czyli:

$EaNH3 = [144\,789,12 \text{ kg/rok} \times (1 - 0,47) - 49\,952,2 \text{ kg/rok}] \times 0,2 \times 1,22 = 6\,535,8 \text{ [kg/rok]}$   
 $6\,535,8 / 167\,580 = \mathbf{0,039 \text{ kg/stanowisko/rok}}$

### Kurnik K1

#### Amoniak:

Emisja roczna:  $(0,039 \text{ kg/ptak/rok} \times 31\,500 \text{ szt.} \times 0,58) + (0,039 \text{ kg/ptak/rok} \times 26\,250 \text{ szt.} \times 0,12) = 835,38 \text{ kg/rok}$

Emisja godzinowa wynosi:

$835,38 \text{ kg/h} / 6048 \text{ h} = 0,138 \text{ kg/h.}$

1. podokres – W czasie 4116 h będą pracowały tylko wentylatory boczne z 60% wydajnością oraz nagrzewnice.

Dla emitorów bocznych emisja wynosi:  $0,138 \text{ kg/h} / 18 \text{ wentylatorów} = 0,0077 \text{ kg/h}$

2. podokres – W czasie 1732 h będą pracowały tylko wentylatory boczne ze 100 % wydajnością.

Dla emitorów bocznych emisja wynosi:  $0,138 \text{ kg/h} / 18 \text{ wentylatorów} = 0,0077 \text{ kg/h}$

3. podokres – W czasie 200 h pracują wszystkie wentylatory (boczne i szczytowe) ze 100% wydajnością

Dla emitorów bocznych emisja max wynosi:

$0,138 \text{ kg/h} \times 0,63 / 18 \text{ wentylatorów} = 0,0048 \text{ kg/h}$

Dla emitorów szczytowych emisja max wynosi:

$0,138 \text{ kg/h} \times 0,37 / 2 \text{ wentylatory} = 0,0255 \text{ kg/h}$

#### Siarkowodór:

Emisja roczna:  $(0,0004 \text{ kg/ptak/rok} \times 31\,500 \text{ szt.} \times 0,58) + (0,0004 \text{ kg/ptak/rok} \times 26\,250 \text{ szt.} \times 0,12) = 8,568 \text{ kg/rok.}$

Emisja godzinowa wynosi:

$8,568 \text{ kg/h} / 6048 \text{ h} = 0,0014 \text{ kg/h.}$

1. podokres – W czasie 4116 h będą pracowały tylko wentylatory boczne z 60% wydajnością oraz nagrzewnice.

Dla emitorów bocznych emisja wynosi:  $0,0014 \text{ kg/h} / 18 \text{ wentylatorów} = 0,000077 \text{ kg/h}$

2. podokres – W czasie 1732 h będą pracowały tylko wentylatory boczne ze 100% wydajnością.

Dla emitorów bocznych emisja wynosi:  $0,0014 \text{ kg/h} / 18 \text{ wentylatorów} = 0,000077 \text{ kg/h}$

3. podokres – W czasie 200 h pracują wszystkie wentylatory (boczne i szczytowe) ze 100% wydajnością

Dla emitorów bocznych emisja max wynosi:  
 $0,0014 \text{ kg/h} \times 0,63 / 18 \text{ wentylatorów} = 0,000049 \text{ kg/h}$

Dla emitorów szczytowych emisja max wynosi:  
 $0,0014 \text{ kg/h} \times 0,37 / 2 \text{ wentylatory} = 0,000259 \text{ kg/h}$

### **Pył ogółem:**

Emisja roczna:  $(0,045 \text{ kg/ptak/rok} \times 31 \text{ 500 szt.} \times 0,58) + (0,045 \text{ kg/ptak/rok} \times 26 \text{ 250 szt.} \times 0,12) = 963,9 \text{ kg/rok.}$

Emisja godzinowa wynosi:  
 $963,9 \text{ kg/h} / 6048 \text{ h} = 0,159 \text{ kg/h.}$

1. podokres – W czasie 4116 h będą pracowały tylko wentylatory boczne z 60% wydajnością oraz nagrzewnice.

Dla emitorów bocznych emisja wynosi:  $0,159 \text{ kg/h} / 18 \text{ wentylatorów} = 0,0088 \text{ kg/h}$

2. podokres – W czasie 1732 h będą pracowały tylko wentylatory boczne ze 100% wydajnością

Dla emitorów bocznych emisja wynosi:  $0,159 \text{ kg/h} / 18 \text{ wentylatorów} = 0,0088 \text{ kg/h}$

3. podokres – W czasie 200 h pracują wszystkie wentylatory (dachowe i szczytowe) ze 100% wydajnością

Dla emitorów bocznych emisja max wynosi:  
 $0,159 \text{ kg/h} \times 0,63 / 18 \text{ wentylatorów} = 0,0056 \text{ kg/h}$

Dla emitorów szczytowych emisja max wynosi:  
 $0,159 \text{ kg/h} \times 0,37 / 2 \text{ wentylatory} = 0,029 \text{ kg/h}$

### **Kurnik K2 ÷ K3**

#### **Amoniak:**

Emisja roczna:  $(0,039 \text{ kg/ptak/rok} \times 68\,040 \text{ szt.} \times 0,58) + (0,039 \text{ kg/ptak/rok} \times 56\,700 \text{ szt.} \times 0,12) = 1\,804,42 \text{ kg/rok}$

Emisja godzinowa wynosi:

$1\,804,42 \text{ kg/h} / 6048 \text{ h} = 0,298 \text{ kg/h}$ .

1. podokres – W czasie 4116 h będą pracowały tylko wentylatory dachowe z 60% wydajnością oraz nagrzewnice.

Dla emitatorów dachowych emisja wynosi:  $0,298 \text{ kg/h} / 10 \text{ wentylatorów} = 0,0298 \text{ kg/h}$

2. podokres – W czasie 1732 h będą pracowały tylko wentylatory dachowe ze 100 % wydajnością.

Dla emitatorów dachowych emisja wynosi:  $0,298 \text{ kg/h} / 10 \text{ wentylatorów} = 0,0298 \text{ kg/h}$

3. podokres – W czasie 200 h pracują wszystkie wentylatory (dachowe i szczytowe) ze 100% wydajnością

Dla emitatorów dachowych emisja max wynosi:

$0,298 \text{ kg/h} \times 0,23 / 10 \text{ wentylatorów} = 0,0069 \text{ kg/h}$

Dla emitatorów szczytowych emisja max wynosi:

$0,298 \text{ kg/h} \times 0,77 / 14 \text{ wentylatorów} = 0,0164 \text{ kg/h}$

#### **Siarkowodór:**

Emisja roczna:  $(0,0004 \text{ kg/ptak/rok} \times 68\,040 \text{ szt.} \times 0,58) + (0,0004 \text{ kg/ptak/rok} \times 56\,700 \text{ szt.} \times 0,12) = 18,51 \text{ kg/rok}$ .

Emisja godzinowa wynosi:

$18,51 \text{ kg/h} / 6048 \text{ h} = 0,003 \text{ kg/h}$ .

1. podokres – W czasie 4116 h będą pracowały tylko wentylatory dachowe z 60% wydajnością oraz nagrzewnice.

Dla emitatorów dachowych emisja wynosi:  $0,003 \text{ kg/h} / 10 \text{ wentylatorów} = 0,0003 \text{ kg/h}$

2. podokres – W czasie 1732 h będą pracowały tylko wentylatory dachowe ze 100% wydajnością.

Dla emitatorów dachowych emisja wynosi:  $0,003 \text{ kg/h} / 10 \text{ wentylatorów} = 0,0003 \text{ kg/h}$

3. podokres – W czasie 200 h pracują wszystkie wentylatory (dachowe i szczytowe) ze 100% wydajnością



Dla emitorów dachowych emisja max wynosi:  
 $0,003 \text{ kg/h} \times 0,23 / 10 \text{ wentylatorów} = 0,000069 \text{ kg/h}$

Dla emitorów szczytowych emisja max wynosi:

$0,003 \text{ kg/h} \times 0,77 / 14 \text{ wentylatorów} = 0,000165 \text{ kg/h}$

### **Pył ogólny:**

Emisja roczna:  $(0,045 \text{ kg/ptak/rok} \times 68 \text{ 040 szt.} \times 0,58) + (0,045 \text{ kg/ptak/rok} \times 56 \text{ 700 szt.} \times 0,12) = 2082,02 \text{ kg/rok}$ .

Emisja godzinowa wynosi:

$2082,02 \text{ kg/h} / 6048 \text{ h} = 0,344 \text{ kg/h}$ .

1. podokres – W czasie 4116 h będą pracowały tylko wentylatory dachowe z 60% wydajnością oraz nagrzewnice.

Dla emitorów dachowych emisja wynosi:  $0,344 \text{ kg/h} / 10 \text{ wentylatorów} = 0,0344 \text{ kg/h}$

2. podokres – W czasie 1732 h będą pracowały tylko wentylatory dachowe ze 100% wydajnością

Dla emitorów dachowych emisja wynosi:  $0,344 \text{ kg/h} / 10 \text{ wentylatorów} = 0,0344 \text{ kg/h}$

3. podokres – W czasie 200 h pracują wszystkie wentylatory (dachowe i szczytowe) ze 100% wydajnością

Dla emitorów dachowych emisja max wynosi:

$0,344 \text{ kg/h} \times 0,23 / 10 \text{ wentylatorów} = 0,0079 \text{ kg/h}$

Dla emitorów szczytowych emisja max wynosi:

$0,344 \text{ kg/h} \times 0,77 / 14 \text{ wentylatorów} = 0,0189 \text{ kg/h}$

**W siatce podstawowej stwierdzono przekroczenie stężeń jednogodzinnych dla amoniaku i tlenków azotu.**

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenków azotu występuje w punkcie o współrzędnych  $X = 700 \text{ Y} = 620 \text{ m}$  i wynosi  $203,5 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ .

Najwyższa częstość przekroczeń dla stężeń jednogodzinnych występuje w punkcie o współrzędnych  $X = 700 \text{ Y} = 620 \text{ m}$ , wynosi  $0,13 \%$  i nie przekracza dopuszczalnej  $0,2 \%$ .

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych  $X = 700 \text{ Y} = 610 \text{ m}$ , wynosi  $5,304 \text{ } \mu\text{g/m}^3$  i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ( $D_a-R$ )  $= 21 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ .

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych amoniaku występuje w punkcie o współrzędnych  $X = 670 \text{ Y} = 560 \text{ m}$  i wynosi  $1143,8 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ .

Najwyższa częstość przekroczeń dla stężeń jednogodzinnych występuje w punkcie o współrzędnych  $X = 700 \text{ Y} = 630 \text{ m}$ , wynosi  $0,13 \%$  i nie przekracza dopuszczalnej  $0,2 \%$ .

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych  $X = 470$   
 $Y = 670$  m, wynosi  $28,739 \mu\text{g}/\text{m}^3$  i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ( $D_a - R$ ) =  $45 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Przeprowadzono obliczenia w sieci obliczeniowej rozkładu stężeń substancji w powietrzu i sprawdzono, czy w każdym punkcie na powierzchni terenu został spełniony warunek:

$$S_a \leq D_a - R.$$

Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń średniorocznych w siatce podstawowej.

Przeprowadzono obliczenia w siatce dodatkowej i nie stwierdzono przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Na podstawie przeprowadzonych obliczeń stwierdzono, że emisje substancji do powietrza nie stanowią zagrożenia dla czystości powietrza atmosferycznego poza terenem, do którego inwestor posiada tytuł prawny.

Tabela 5 Łączna roczna emisja zanieczyszczeń do powietrza w wariancie alternatywnym z działki inwestycyjnej po realizacji inwestycji

Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maksymalna kg/h			Emisja roczna Mg
	1 okres	2 okres	3 okres	
pył ogółem	0,869	0,846	0,846	5,13
w tym pył do $2,5 \mu\text{m}$	0,1059	0,0846	0,0846	0,522
w tym pył do $10 \mu\text{m}$	0,487	0,466	0,465	2,826
dwutlenek siarki	0,1196	0	0	0,02252
tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	0,419	0	0	1,311
tlenek węgla	0,2202	0	0	0,874
amoniak	0,735	0,735	0,735	4,44
siarkowodór	0,00739	0,00739	0,0074	0,0447

Źródło: Obliczenia własne.

## ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT AKUSTYCZNY

W związku z poszerzeniem budynków inwentarskich zwiększy się powierzchnia hodowlana, co będzie miało przełożenie na ilość sztuk w obiekcie. Celem zapewnienia odpowiednich warunków mikroklimatycznych wewnątrz obiektu konieczne jest zamontowanie dodatkowych wentylatorów szczytowych. W związku z powyższym każdy z projektowanych kurników wyposażony zostanie w:

- 10 szt. wentylatorów dachowych
- 14 szt. wentylatorów szczytowych.

Poniżej przedstawiono tabelę przedstawiającą charakterystykę punktowych źródeł hałasu w wariancie alternatywnym.

Tabela 6 Charakterystyka punktowych źródeł hałasu – wariant alternatywny

Obiekt	Kod źródła hałasu	Miejsce zainstalowania [ściana/dach]	Wysokość wyrzutni w osi wentylatora [m]	Czas działania [h]		Moc akustyczna [dB]
				dzień	noc	
K-1	E-1 ÷ E-18	ściana	1,8	16	8	79,9
	E-19 ÷ E-20	ściana	1,4	16	0	87,0
K-2	E-21 ÷ E-30	dach	8,4	16	8	80,9
	E-31 ÷ E-38	ściana	1,8	16	0	87,0
	E-39 ÷ E-42	ściana	3,5	16	0	87,0
	EA-1÷ EA-2	ściana	1,8	16	0	87,0
K-3	E-43 ÷ E-52	dach	8,4	16	8	80,9
	E-53 ÷ E-60	ściana	1,8	16	0	87,0
	E-61 ÷ E-64	ściana	3,5	16	0	87,0
	EA-3÷ EA-4	ściana	1,8	16	0	87,0
AGR	AGR	-	2,5	8	1	91,0

Źródło: Opracowanie własne.

Przeprowadzona analiza nie wykazała przekroczeń na terenach chronionych akustycznie. Załączeniu przedstawiono wyniki obliczeń zarówno dla pory dziennej (H1’ – H3’) jak i pory nocnej (H4’-H6’).

ZAPOTRZEBOWANIE NA WODĘ – POJENIE ZWIERZĄT

Przy docelowej obsadzie w wysokości około 167 580 sztuk drobiu na całej fermie zużycie wody wyniesie:

167 580 szt. x 11 l/szt./cykl x 6 cykli = **11 060,28 m³/rok**

- $Q_r = 11\,060,28\text{ m}^3/\text{rok}$
- $Q_d = 43,89\text{ m}^3/\text{dobę}$  (dla 252 dni chowu),
- $Q_h = \sim 2,74\text{ m}^3/\text{h}$  (dla 16 godzin).

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ

Tabela 7 Zużycie energii po realizacji inwestycji wraz z wyszczególnieniem jej wykorzystania

Surowiec	Obiekt	Jednostka	Dni produkcji	Zużycie (kWh/szt./dzień)	Zużycie Roczne [kWh]	Wykorzystanie na cele w [%]	
						Grzewcze	Procesowe
1	2	3	4	5	6	7	8
Energia elektryczna	K-2	kWh/rok	252	0,046	788 720	0	100

Surowiec	Obiekt	Jednostka	Dni produkcji	Zużycie (kWh/szt./dzień)	Zużycie Roczne [kWh]	Wykorzystanie na cele w [%]	
						Grzewcze	Procesowe
Energia elektryczna	K-3	kW/rok	252	0,046	788 720	0	100

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Zintegrowane Zapobieganie i Ograniczanie Zanieczyszczeń. Dokument Referencyjny - Najlepsze Dostępne Techniki Intensywnej Hodowli Drobin i Trzody Chlewniej. 2003; Komisja Europejska.*

## ILOŚĆ WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH

Ilość wód opadowych powstających na terenie inwestycji, z powierzchni dachowych:

$$Q_r = 0,55 \text{ m} \times 8\,780 \text{ m}^2 = \sim 4\,829 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Ilość wód opadowych powstających na terenie inwestycji, z powierzchni utwardzonych:

$$Q_r = 0,55 \text{ m} \times 4\,700 \text{ m}^2 = \sim 2\,585 \text{ m}^3/\text{rok}$$

## ILOŚĆ NAWOZÓW NATURALNYCH

Tabela 8 Szacunkowa ilość obornika, powstającego na terenie inwestycji

Rodzaj zwierząt	Stan średnioroczny zwierząt [szt.]	Produkcja obornika [kg/miejsce/rok]	Ilość obornika [Mg/rok]	Zawartość azotu [kg/t]	Ilość azotu w oborniku [kg]
brojler	96 608	17	1 642,336	24,7	40 565,7

*Źródło: Rozporządzenie 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”*

Ilość potrzebnych hektarów do zagospodarowania powstającego obornika wynosi  
40 565,7 / 170 ≈ 238,6 ha

### 8.3. Racjonalny wariant najkorzystniejszy dla środowiska

Wskazany przez inwestora do realizacji wariant inwestorski jest także racjonalnym wariantem najkorzystniejszym dla środowiska, ponieważ charakteryzuje się najmniejszą presją na środowisko, przy jednoczesnym satysfakcjonującym dla inwestora wyniku finansowym.

Zarówno wariant inwestorski jak i wariant alternatywny są wariantami racjonalnymi i każde z tych rozwiązań faktycznie mogłoby być wybrane do realizacji.

Inwestor mając do wyboru dwa akceptowalne finansowo (zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji) warianty różniące się ze względu na oddziaływanie na środowisko, wybrał wariant oznaczający się mniejszą presją na środowisko, czyli wariant racjonalny najkorzystniejszy dla środowiska.



8.4. Uzasadnienie wybranego wariantu wraz z porównaniem pozostałych

Wariant proponowany przez wnioskodawcę jest wariantem wywierającym mniejszą presję na środowisko i ludzi ze względu na niższe wartości maksymalnej emisji godzinowej substancji oraz niższe wartości oddziaływania akustycznego na tereny chronione.

Dokonano porównania analizowanych wariantów realizacji przedsięwzięcia w formie tabelarycznej:

Oddziaływanie na	Wariant inwestorski	Wariant alternatywny																																																																														
a) <i>ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby, i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze</i>	<u>Ludzie:</u> Stężenia substancji w powietrzu w wyniku funkcjonowania instalacji na poziomie: <table><tr><th>Substancja (z = 0 m)</th><th>Stężenie maksymalne µg/m³</th><th>Częstość przekroczeń D1 %</th><th>Stężenie średnioroczne µg/m³</th></tr><tr><td>pył PM-10</td><td>305,7</td><td>0,00</td><td>9,057</td></tr><tr><td>dwutlenek siarki</td><td>106,1</td><td>0,00</td><td>0,089</td></tr><tr><td>tlenki azotu jako NO2</td><td>203,5</td><td>0,13</td><td>5,304</td></tr><tr><td>tlenek węgla</td><td>121,4</td><td>0,00</td><td>3,536</td></tr><tr><td>amoniak</td><td>964,5</td><td>0,06</td><td>28,724</td></tr><tr><td>sarkowodor</td><td>9,70</td><td>0,00</td><td>0,2875</td></tr><tr><td>pył zawieszony PM 2,5</td><td>55,6</td><td></td><td>1,660</td></tr></table>	Substancja (z = 0 m)	Stężenie maksymalne µg/m³	Częstość przekroczeń D1 %	Stężenie średnioroczne µg/m³	pył PM-10	305,7	0,00	9,057	dwutlenek siarki	106,1	0,00	0,089	tlenki azotu jako NO2	203,5	0,13	5,304	tlenek węgla	121,4	0,00	3,536	amoniak	964,5	0,06	28,724	sarkowodor	9,70	0,00	0,2875	pył zawieszony PM 2,5	55,6		1,660	<u>Ludzie:</u> Emisja substancji do powietrza w wyniku funkcjonowania instalacji na poziomie: <table><tr><th>Substancja (z = 0 m)</th><th>Stężenie maksymalne µg/m³</th><th>Częstość przekroczeń D1 %</th><th>Stężenie średnioroczne µg/m³</th></tr><tr><td>pył PM-10</td><td>362,5</td><td>0,00</td><td>9,061</td></tr><tr><td>dwutlenek sarki</td><td>106,1</td><td>0,00</td><td>0,089</td></tr><tr><td>tlenki azotu jako NO2</td><td>203,5</td><td>0,13</td><td>5,304</td></tr><tr><td>tlenek węgla</td><td>121,4</td><td>0,00</td><td>3,536</td></tr><tr><td>amoniak</td><td>1143,8</td><td>0,13</td><td>28,739</td></tr><tr><td>sarkowodor</td><td>11,51</td><td>0,00</td><td>0,2877</td></tr><tr><td>pył zawieszony PM 2,5</td><td>65,9</td><td></td><td>1,661</td></tr></table>	Substancja (z = 0 m)	Stężenie maksymalne µg/m³	Częstość przekroczeń D1 %	Stężenie średnioroczne µg/m³	pył PM-10	362,5	0,00	9,061	dwutlenek sarki	106,1	0,00	0,089	tlenki azotu jako NO2	203,5	0,13	5,304	tlenek węgla	121,4	0,00	3,536	amoniak	1143,8	0,13	28,739	sarkowodor	11,51	0,00	0,2877	pył zawieszony PM 2,5	65,9		1,661														
	Substancja (z = 0 m)	Stężenie maksymalne µg/m³	Częstość przekroczeń D1 %	Stężenie średnioroczne µg/m³																																																																												
pył PM-10	305,7	0,00	9,057																																																																													
dwutlenek siarki	106,1	0,00	0,089																																																																													
tlenki azotu jako NO2	203,5	0,13	5,304																																																																													
tlenek węgla	121,4	0,00	3,536																																																																													
amoniak	964,5	0,06	28,724																																																																													
sarkowodor	9,70	0,00	0,2875																																																																													
pył zawieszony PM 2,5	55,6		1,660																																																																													
Substancja (z = 0 m)	Stężenie maksymalne µg/m³	Częstość przekroczeń D1 %	Stężenie średnioroczne µg/m³																																																																													
pył PM-10	362,5	0,00	9,061																																																																													
dwutlenek sarki	106,1	0,00	0,089																																																																													
tlenki azotu jako NO2	203,5	0,13	5,304																																																																													
tlenek węgla	121,4	0,00	3,536																																																																													
amoniak	1143,8	0,13	28,739																																																																													
sarkowodor	11,51	0,00	0,2877																																																																													
pył zawieszony PM 2,5	65,9		1,661																																																																													
	<p>Poziomy hałas na granicy terenów chronionych:</p> <table><tr><th>Punkt emisji</th><th>Równoważny poziom dźwięku A – L<sub>Aeq</sub>, dB</th><th>Dopuszczalny równoważny poziom dźwięku A – L<sub>Aeq</sub>, dB</th></tr><tr><td>dzieln</td><td></td><td></td></tr><tr><td>1.</td><td>45,1</td><td>55</td></tr><tr><td>2.</td><td>35,4</td><td>55</td></tr><tr><td>3.</td><td>39,6</td><td>55</td></tr><tr><td>4.</td><td>36,5</td><td>55</td></tr><tr><td>5.</td><td>37,6</td><td>55</td></tr><tr><td>noc</td><td></td><td></td></tr><tr><td>1.</td><td>40,5</td><td>45</td></tr><tr><td>2.</td><td>34,4</td><td>45</td></tr><tr><td>3.</td><td>39,1</td><td>45</td></tr><tr><td>4.</td><td>35,3</td><td>45</td></tr><tr><td>5.</td><td>37,0</td><td>45</td></tr></table>	Punkt emisji	Równoważny poziom dźwięku A – L <sub>Aeq</sub> , dB	Dopuszczalny równoważny poziom dźwięku A – L <sub>Aeq</sub> , dB	dzieln			1.	45,1	55	2.	35,4	55	3.	39,6	55	4.	36,5	55	5.	37,6	55	noc			1.	40,5	45	2.	34,4	45	3.	39,1	45	4.	35,3	45	5.	37,0	45	<p>Poziomy hałas na granicy terenów chronionych:</p> <table><tr><th>Punkt emisji</th><th>Równoważny poziom dźwięku A – L<sub>Aeq</sub>, dB</th><th>Dopuszczalny równoważny poziom dźwięku A – L<sub>Aeq</sub>, dB</th></tr><tr><td>dzieln</td><td></td><td></td></tr><tr><td>1.</td><td>45,1</td><td>55</td></tr><tr><td>2.</td><td>35,4</td><td>55</td></tr><tr><td>3.</td><td>39,7</td><td>55</td></tr><tr><td>4.</td><td>36,6</td><td>55</td></tr><tr><td>5.</td><td>37,6</td><td>55</td></tr><tr><td>noc</td><td></td><td></td></tr><tr><td>1.</td><td>40,5</td><td>45</td></tr><tr><td>2.</td><td>34,4</td><td>45</td></tr><tr><td>3.</td><td>39,1</td><td>45</td></tr><tr><td>4.</td><td>35,3</td><td>45</td></tr><tr><td>5.</td><td>37,0</td><td>45</td></tr></table>	Punkt emisji	Równoważny poziom dźwięku A – L <sub>Aeq</sub> , dB	Dopuszczalny równoważny poziom dźwięku A – L <sub>Aeq</sub> , dB	dzieln			1.	45,1	55	2.	35,4	55	3.	39,7	55	4.	36,6	55	5.	37,6	55	noc			1.	40,5	45	2.	34,4	45	3.	39,1	45	4.	35,3	45	5.	37,0	45
Punkt emisji	Równoważny poziom dźwięku A – L <sub>Aeq</sub> , dB	Dopuszczalny równoważny poziom dźwięku A – L <sub>Aeq</sub> , dB																																																																														
dzieln																																																																																
1.	45,1	55																																																																														
2.	35,4	55																																																																														
3.	39,6	55																																																																														
4.	36,5	55																																																																														
5.	37,6	55																																																																														
noc																																																																																
1.	40,5	45																																																																														
2.	34,4	45																																																																														
3.	39,1	45																																																																														
4.	35,3	45																																																																														
5.	37,0	45																																																																														
Punkt emisji	Równoważny poziom dźwięku A – L <sub>Aeq</sub> , dB	Dopuszczalny równoważny poziom dźwięku A – L <sub>Aeq</sub> , dB																																																																														
dzieln																																																																																
1.	45,1	55																																																																														
2.	35,4	55																																																																														
3.	39,7	55																																																																														
4.	36,6	55																																																																														
5.	37,6	55																																																																														
noc																																																																																
1.	40,5	45																																																																														
2.	34,4	45																																																																														
3.	39,1	45																																																																														
4.	35,3	45																																																																														
5.	37,0	45																																																																														
	<p><u>Zwierzęta:</u> Teren inwestycji nie jest miejscem żerowania, odpoczynku lub stałego bytowania zwierząt w związku z czym oddziaływanie na zwierzęta jest znikome.</p> <p><u>Rośliny, grzyby i siedliska:</u> teren inwestycji to teren intensywnie wykorzystywany rolniczo, na którym nie zinwentaryzowano siedlisk cennych lub chronionych gatunków roślin.</p> <p><u>Woda:</u> inwestycja będzie zaopatrywana w wodę z wodociągu. Łączne średnioroczne zapotrzebowanie na</p>	<p><u>Zwierzęta:</u> bez zmian w stosunku do wariantu inwestorskiego.</p> <p><u>Rośliny, grzyby i siedliska:</u> bez zmian w stosunku do wariantu inwestorskiego.</p> <p><u>Woda:</u> bez zmian w stosunku do wariantu inwestorskiego w zakresie źródła zaopatrzenia oraz w infrastrukturze.</p>																																																																														

	<p>wodę: ~ <b>9 563,4 m<sup>3</sup>/rok</b>.</p> <p>Planuje się 1 zbiorniki na ścieki socjalno-bytowe o poj. do 5 m<sup>3</sup>.</p> <p>Czyszczenie obiektów odbywać się będzie metodą „na sucho”. Planuje się montaż 2 awaryjnych zbiorników na odcieki o pojemności do 10 m<sup>3</sup> każdy.</p>	Łączne średnioroczne zapotrzebowanie na wodę: ~ <b>11 060,28 m<sup>3</sup>/rok</b>
<p><b>b)</b></p> <p><b>powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, i krajobraz</b></p>	<p>Teren inwestycji nie jest wpisany do rejestru, zawierającego informacje o terenach zagrożonych ruchami masowymi ziemi.</p> <p>W ramach inwestycji zostaną wybudowane następujące obiekty i instalacje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 budynki inwentarskie K-2, K-3,</li> <li>• 4 silosy paszowych o pojemności do 50 m<sup>3</sup> każdy,</li> <li>• 2 awaryjne zbiorniki na odcieki o pojemności do 10 m<sup>3</sup> każdy,</li> <li>• zbiornik na ścieki socjalno-bytowe o poj. do 5 m<sup>3</sup>,</li> <li>• do 4 zbiorników na gaz płynny o poj. do 6 400 l, każdy,</li> <li>• agregat prądotwórczy o mocy do 200 kW,</li> <li>• konfiskator.</li> </ul>	bez zmian w stosunku do wariantu inwestorskiego.
<p><b>c) dobra materialne</b></p>	<p>Realizacja inwestycji nie będzie miała negatywnego wpływu na dobra materialne, znajdujące się w okolicy</p>	Bez zmian w stosunku do wariantu inwestorskiego.
<p><b>d) zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków</b></p>	<p>Na terenie inwestycji ani też w jej bezpośrednim sąsiedztwie nie znajdują się obiekty wpisane do rejestru zabytków objęte ścisłą ochroną konserwatorską na podstawie przepisów ustawy o ochronie dóbr kultury. Brak jest obiektów wpisanych do ewidencji zabytków – obiektów i obszarów zabytkowych oraz dóbr kultury objętych pośrednią ochroną konserwatorską, a także brak jest stanowisk archeologicznych.</p>	Bez zmian w stosunku do wariantu inwestorskiego.
<p><b>e) formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot</b></p>	<p>Obszar inwestycji położony jest objęty formami ochrony przyrody o których mowa w art. 6 ust. 1 z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody tj. Obszaru Chronionego Krajobrazu Przyczecze Skrzy. W wyniku przeprowadzonej oceny oddziaływania na środowisko wykazano brak negatywnego wpływu na ochronę przyrody i krajobrazu dla obszaru chronionego krajobrazu. W związku z powyższym zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco</p>	Bez zmian w stosunku do wariantu inwestorskiego.

ochrony obszarów Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych	oddziaływać na środowisko, zgodnie z ww. zakazami nie dotyczy planowanej inwestycji - art. 24 ust 3 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2016 poz. 2134 z późn. zm.). Realizacja inwestycji nie spowoduje także naruszenia pozostałych zakazów, o których mowa w Uchwałą nr 69/24 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 27 sierpnia 2024 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Przyrzeczne Skrzy Prawej.  Analizowany obszar znajduje się w zasięgu korytarza ekologicznego Dolina Wisły - Lasy Lidzbarskie GKPnC-13A. Nie zostanie zakłócona drożność sieci korytarzy ekologicznych (ECONET) w związku z planowaną budową inwestycji. Ze względu na niewielką skalę inwestycji oraz brak intensywnych oddziaływań, nie przewiduje się istotnych zakłóceń zachowań migracyjnych fauny.  Brak negatywnego oddziaływania na formy ochrony przyrody.	Bez zmian w stosunku do wariantu inwestorskiego.
<i>f) wzajemne oddziaływanie między elementami, o których mowa w lit. a-f</i>	Analiza przedstawiona w opracowaniu wykazała, że oddziaływanie ponadnormatywne planowanego przedsięwzięcia na poszczególne komponenty środowiska zamknie się w granicach obszaru inwestycji.	Bez zmian w stosunku do wariantu inwestorskiego.
<i>1) z pracami rozbiorowymi dotyczącymi przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko</i>	Nie planuje się przeprowadzania prac rozbiorowych dotyczących planowanego przedsięwzięcia.	Bez zmian w stosunku do wariantu inwestorskiego.
<i>2) z gospodarką odpadami</i>	Odpady zbierane będą w sposób selektywny i przekazywane uprawnionym podmiotom. Przewidywana ilość martwych zwierząt wyniesie <b>ok. 31,8 Mg/rok</b> . Szacunkowa ilość obornika powstającego na terenie inwestycji wynosi <b>ok. 1 420,061 Mg</b>	Przewidywana ilość martwych zwierząt wyniesie <b>ok. 33,6 Mg/rok</b> . Szacunkowa ilość obornika powstającego na terenie inwestycji wynosi <b>ok. 1 642,336 Mg</b>
<i>3) ze stosowaniem danych technologii lub substancji</i>	Stosowanie technologii zgodnej z BAT	Bez zmian w stosunku do wariantu inwestorskiego.

*Źródło: Opracowanie własne.*

Problematyka wariantowania w procedurze oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko została opisana w publikacji *Zmiany w postępowaniach administracyjnych w sprawach ocen oddziaływania*

na środowisko (Grudzińska, Zarzecka; 2011). Wariantowanie, to zgodnie z nomenklaturą unijną „poszukiwanie rozwiązań alternatywnych przedsięwzięcia”, a warianty to „alternatywy”. Wariantowanie przedsięwzięć jest jednym z najskuteczniejszych środków prowadzących do zachowania zasobów środowiskowych i musi być przeprowadzone zgodnie ze standardami wyznaczonymi przez dyrektywy UE. Zgodnie z Artykułem 5(3) Dyrektywy OOS, projektodawca musi zawrzeć w informacji na temat środowiska „...szarys głównych alternatyw szkodliwych przez inwestora oraz wskazanie głównych powodów dokonanego przez niego wyboru, z uwzględnieniem wpływu na środowisko”. Warianty mogą mieć więc różny charakter, np. dotyczyć lokalizacji przedsięwzięcia, ale również: skali przedsięwzięcia, zastosowanej technologii, rozwiązań technicznych, harmonogramu czy organizacji prac. Istotne jest zachowanie celu oceny – czyli znalezienie rozwiązania optymalnego dla realizacji przedsięwzięcia.

Zgodnie z art. 3 pkt 23 i 24 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54), przez poważną awarię rozumie się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem, natomiast przez poważną awarię przemysłową rozumie się poważną awarię w zakładzie.

Zgodnie z art. 248 ust. 1 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54), zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, w zależności od rodzaju, kategorii i ilości substancji niebezpiecznej znajdującej się w zakładzie uznaje się za zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii, albo za zakład o dużym ryzyku wystąpienia awarii. Rodzaje i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. 2016 poz. 138). Zgodnie z ww. rozporządzeniem, przedmiotowe przedsięwzięcie nie będzie zakładem, stwarzającym zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Profil technologiczny inwestycji ogranicza wystąpienie poważnych awarii do minimum.

Głównym zagrożeniem może być wystąpienie pożaru. W celu zmniejszenia ryzyka pożaru obiekty będą wyposażone w niezbędny sprzęt gaśniczy, a pracujący personel będzie odpowiednio przeszkolony na wypadek wystąpienia pożaru.

Tabela 9 Zidentyfikowane zagrożenia środowiskowe

Potencjalne zagrożenia	Zapobieganie i reagowanie
1	2
Pożar lub wybuch	Wypożyczenie w niezbędny sprzęt gaśniczy Stosowanie przepisów BHP Powiadomienie jednostek Państwowej Straży Pożarnej

Źródło: Opracowanie własne.



Inwestycja będzie miała charakter lokalny, co wyklucza transgraniczne oddziaływanie na środowisko.

## **9. UZASADNIENIE PROPONOWANEGO PRZEZ WNIOSKODAWCĘ WARIANTU, ZE WSKAZANIEM JEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ORAZ OPISEM METOD PROGNOZOWANIA**

### **9.1. Oddziaływanie na ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze**

Celem niniejszego rozdziału jest ocena wpływu planowanego przedsięwzięcia na ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze.

Zgodnie z art. 127 ust. 1 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54), ochrona zwierząt oraz roślin polega na:

- 1) zachowaniu cennych ekosystemów, różnorodności biologicznej i utrzymaniu równowagi przyrodniczej;
- 2) tworzeniu warunków prawidłowego rozwoju i optymalnego spełniania przez zwierzęta i roślinność funkcji biologicznej w środowisku;
- 3) zapobieganiu lub ograniczaniu negatywnych oddziaływań na środowisko, które mogłyby niekorzystnie wpływać na zasoby oraz stan zwierząt oraz roślin;
- 4) zapobieganiu zagrożeniom naturalnych kompleksów i tworów przyrody.

W celu określenia wpływu planowanego przedsięwzięcia na ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze zostały przeprowadzone wizje w terenie.

Planowane przedsięwzięcie ze względu na duże powierzchnie arealu okolicznych pól i terenów zadrzewionych i zakrzewionych nie będzie powodować ograniczeń w przemieszczaniu się i żerowaniu typowej dla terenu zwierzyny (np. saren, zajęcy). Na powierzchni działki inwestycyjnej nie występują drzewa, które wymagałyby wycinki w związku z realizacją inwestycji. Biorąc pod uwagę lokalizację inwestycji na terenie rolniczym, należy uznać, że jej realizacja nie powinna znacząco negatywnie wpłynąć na środowisko przyrodnicze, w tym na szeroko rozumianą bioróżnorodność tego obszaru, zarówno na etapie budowy, eksploatacji, jak i likwidacji. Nie zachodzi potrzeba zastosowania działań minimalizujących w stosunku do fauny.

Zgodnie z art. 5 pkt. 1 lit. d. Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2024 poz. 1478), przez integralność obszaru Natura 2000 rozumie się spójność czynników strukturalnych i funkcjonalnych warunkujących zrównoważone trwanie populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych, dla ochrony, których zaprojektowano lub wyznaczono obszar Natura 2000. Planowane przedsięwzięcie nie jest zlokalizowane w obszarze Natura 2000. Działania inwestora nie będą mieć jakiegokolwiek wpływu na cele i przedmiot ochrony oraz integralność obszarów Natura 2000.

Analizowany obszar znajduje się w zasięgu korytarza ekologicznego Dolina Wisły - Lasy Lidzbarskie GKpNC-13A. Nie zostanie zakłócona drożność sieci korytarzy ekologicznych (ECONET) w związku z planowaną budową inwestycji.

Zważywszy na przewidziane, opisane w niniejszym opracowaniu założenia technologiczne i organizacyjne, lokalizację oraz przede wszystkim wyniki otrzymanych analiz można stwierdzić, iż charakter oddziaływania omawianego przedsięwzięcia (głównie bezpośrednie, lokalne, wskutek przekształcenia miejsca realizacji) należy wykluczyć możliwość negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze.

Oddziaływanie analizowanego przedsięwzięcia na poszczególne komponenty środowiska, zarówno w fazie realizacji jak i funkcjonowania, czy likwidacji, nie będzie miało charakteru ponadnormatywnego.

## 9.2. Oddziaływanie na wodę i środowisko gruntowo - wodne

### 9.2.1. Wstęp

Celem niniejszego rozdziału jest ocena wpływu planowanego przedsięwzięcia na wodę i środowisko gruntowo – wodne.

Zgodnie z art. 51 ust. 1 Ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne Dz. U. z 2024 r. poz. 1087 z późn. zm.) celem ochrony wód jest osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych, jednolitych części wód podziemnych oraz obszarów chronionych, a także poprawa jakości wód oraz biologicznych stosunków w środowisku wodnym i na terenach podmokłych.

### 9.2.2. Metody prognozowania

Shacunkowe ilości wody zużywanej na cele pojenia zwierząt zostały obliczone przy wykorzystaniu współczynników zużycia wody, przyjętych na podstawie: *Best Available Techniques (BAT) - Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs Industrial Emissions Directive 2010/75/EU, 2017.*

Tabela 10 Przeciętne poziomy zużycia wody

Gatunek drobiu	Zużycie wody
Brojlery	11 l/szt./cykl*

Wskaźnik zużycia przyjęty zgodnie z: *Best Available Techniques (BAT) - Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs Industrial Emissions Directive 2010/75/EU, 2017*

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ww. rozporządzenia.

Shacunkowe ilości wody zużywanej na cele bytowe zostały obliczone zgodnie z normami zużycia wody, określonymi Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. 2002 nr 8 poz. 70) - Tabela 3. – VI, pkt 42 – 43.

Shacunkowe ilości ścieków bytowych zostały obliczone analogicznie jak wielkość zużycia wody na te cele – są to wielkości ściśle wzajemnie od siebie zależne.

Szacunkowa ilość wód opadowych dla terenu inwestycji wyliczona została w oparciu o wzór i posiadane współczynniki literaturowe.

$$Q_r = Q_s \times F \text{ [m}^3\text{/rok]}$$

gdzie:

$Q_s$  = przyjęty średni opad roczny w wysokości 550 mm,  
 $F$  = całkowita powierzchnia wyrażona w m<sup>2</sup>.

### 9.2.3. Gospodarka wodna

#### 9.2.3.1. Zapotrzebowanie w wodę

Ferma będzie zaopatrywana w wodę z wodociągu.

#### 9.2.3.2. Zapotrzebowanie na cele technologiczne

Zapotrzebowanie na cele technologiczne obejmuje wodę przeznaczoną do pojenia zwierząt oraz na schładzania kurników.

W normalnych warunkach pracy nie przewiduje się mycia kurników. Mycie kurników może zajść wyłącznie po sytuacji awaryjnej tj. epidemiologicznej z koniecznością utylizacji stada i bardzo dokładnej dezynfekcji wyłącznie po nakazie od lekarza weterynarii.

#### Pojenie zwierząt

Zgodnie z Dyrektywą Rady 98/58/EEC wszystkim zwierzętom należy zapewnić odpowiedni dostęp do wody pitnej lub możliwości innego zaspokojenia zapotrzebowania na płyny. Sprzęt stosowany do żywienia i pojenia musi być zaprojektowany, skonstruowany i umieszczony w taki sposób, by minimalizować ryzyko zanieczyszczenia paszy i wody oraz niekorzystne skutki walki zwierząt o dostęp do karmideł i poidel.

Zużycie wody przez zwierzęta zależy od:

- wieku i żywej masy ciała zwierząt,
- stanu zdrowia zwierząt,
- warunków klimatycznych,
- składu i struktury paszy.

Zgodnie z Dokumentem Referencyjnym o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chovu Drobiu i Świń (BAT) przeciętna norma zużycia wody do pojenia brojlerów wynosi **11 l/szt./cykl**.

Przy docelowej obsadzie w wysokości około 144 900 sztuk drobiu na całej fermie zużycie wody wyniesie:

$$144\,900 \text{ szt.} \times 11 \text{ l/szt./cykl} \times 6 \text{ cykl} = \mathbf{9\,563,4 \text{ m}^3\text{/rok}}$$

- $Q_r = 9\,563,4 \text{ m}^3/\text{rok}$  (dla 252 dni chowu),
- $Q_d = 37,95 \text{ m}^3/\text{dobę}$ ,
- $Q_h = \sim 2,4 \text{ m}^3/\text{h}$  (dla 16 godzin).

Jest to zużycie maksymalne, które uwzględnia dorastające grupy wiekowe zwierząt jednakże nie uwzględnia naturalnych upadków zmniejszających liczebność stada.

#### Schładzanie budynków

Wszystkie obiekty zostaną wyposażone w system schładzania wysokociśnieniowy. System wysokociśnieniowy będzie oparty na instalacji dysz zamglawiających zasilanych wodą pod wysokim ciśnieniem w celu uzyskania jak najdrobniejszej mgiełki wodnej. Mgiełka wodna będzie absorbowana przez ciepłe powietrze co spowoduje zmniejszenie jego temperatury. Nadmiar wilgoci będzie usuwany z kurnika poprzez system wentylacji mechanicznej.

Szacuje się, że układ schładzania kurników pracował będzie w roku przez około 100 h (około 30 dni). Zużycie wody w systemie, który włączany będzie tylko podczas największych upałów wynosi ok.  $0,8 \text{ m}^3/\text{h}$ , co daje zużycie w jednym kurniku na poziomie  $80 \text{ m}^3/\text{rok}$ . W sumie zapotrzebowanie na fermie na potrzeby systemu chłodzenia wyniesie  $160 \text{ m}^3/\text{rok}$  (2 kurniki x  $80 \text{ m}^3/\text{rok}$ ), a więc:

$$Q_{r\max} = 160 \text{ m}^3/\text{rok},$$

$$Q_{\text{sr.d}} = 160 \text{ m}^3/\text{rok} : 30 \text{ dni} = 5,3 \text{ m}^3/\text{dobę}$$

$$Q_{h\max} = 160 \text{ m}^3/\text{rok} : 100 \text{ h} = 1,6 \text{ m}^3/\text{h}.$$

Łączne zużycie wody na cele technologiczne wyniesie:  **$\sim 9\,723,4 \text{ m}^3/\text{rok}$ .**

#### **9.2.3.3. Zapotrzebowanie na cele bytowe**

Ilość wody, pobieranej na cele bytowe, została obliczona zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. 2002 nr 8 poz. 70). Zgodnie z Tabelą 3. – VI, pkt 42 – 43 ww. rozporządzenia, przyjmuje się następujące normy zużycia wody na cele bytowe:

- na jednego pracownika umysłowego -  $0,015 \text{ m}^3/\text{d}$ ,
- na jednego pracownika fizycznego -  $0,06 \text{ m}^3/\text{d}$ ,
- na jednego pracownika zatrudnionego przy pracach szczególnie brudzących lub ze środkami toksycznymi -  $0,09 \text{ m}^3/\text{d}$ .

Przy obsłudze fermy pracować będą 2 osoby. Przyjmując wskaźnik zapotrzebowania na wodę na poziomie  $90 \text{ l}/\text{osobę}/\text{dobę}$ , średnie dobowe zużycie wyniesie  $0,18 \text{ m}^3/\text{d}$ .

$$0,18 \text{ m}^3/\text{d} \times 365 \text{ dni} = \mathbf{65,7 \text{ m}^3/\text{rok}}$$

#### **9.2.3.4. Zapotrzebowanie na cele przeciwpożarowe**

Nie można precyzyjnie określić ilości zużywanej wody na cele przeciwpożarowe, z uwagi na fakt, iż pożar jest sytuacją awaryjną, której czasu trwania oraz rozmiaru przewidzieć nie można.

#### **9.2.3.5. Łączne zapotrzebowanie na wodę**

Łączne średnioroczne zapotrzebowanie na wodę na terenie przedsięwzięcia kształtowało się będzie na poziomie **~ 9 789,1 m<sup>3</sup>/rok**.

#### **9.2.4. Gospodarka ściekowa**

##### **9.2.4.1. Ilość ścieków technologicznych**

Zgodnie z art. 3 pkt 38 lit. c. Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54), przez ścieki przemysłowe rozumie się ścieki, niebędące ściekami bytowymi albo wodami opadowymi lub roztopowymi, powstałe w związku z prowadzoną przez zakład działalnością handlową, przemysłową, składową, transportową lub usługową, a także będące ich mieszaniną ze ściekami innego podmiotu, odprowadzane urządzeniami kanalizacyjnymi tego zakładu.

Kurniki będą myte metodą „na sucho”, w związku z czym na terenie inwestycji nie będą powstawać ścieki technologiczne.

##### **9.2.4.2. Ilość ścieków bytowych**

Zgodnie z art. 3 pkt 38 lit. a. Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 54), przez ścieki bytowe rozumie się ścieki z budynków mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego oraz użyteczności publicznej, powstające w wyniku ludzkiego metabolizmu lub funkcjonowania gospodarstw domowych oraz ścieki o zbliżonym składzie pochodzące z tych budynków.

Ilość ścieków bytowych zależy ściśle od ilości wody, jaka jest pobierana na cele bytowe. Ilość wody, pobieranej na cele bytowe, została obliczona zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. 2002 nr 8 poz. 70). Zgodnie z Tabelą 3. – VI, pkt 42 – 43 ww. rozporządzenia, przyjmuje się następujące normy zużycia wody na cele bytowe:

- na jednego pracownika umysłowego - 0,015 m<sup>3</sup>/d,
- na jednego pracownika fizycznego - 0,06 m<sup>3</sup>/d,
- na jednego pracownika zatrudnionego przy pracach szczególnie brudzących lub ze środkami toksycznymi - 0,09 m<sup>3</sup>/d.

Ilość ścieków bytowych uzależniona jest od ilości ludzi pracujących przy obsłudze obiektów. Do obsługi omawianej fermy drobiu potrzebne będą 2 osoby.



Ilość pobieranej wody na cele bytowe, wynosić będzie:

- $Q_{d. \text{śr.}} = 2 \text{ osoby} \times 0,09 \text{ m}^3/\text{d} = 0,18 \text{ m}^3/\text{d}.$
- $Q_{\text{mies.}} = \sim 5,48 \text{ m}^3/\text{miesiąc},$
- $Q_r = \sim 65,7 \text{ m}^3/\text{rok}.$

#### 9.2.4.3. Sposób odprowadzania ścieków

Zgodnie z art. 16 pkt 61 Ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2024 r. poz. 1087), przez ścieki rozumie się wprowadzane do wód lub do ziemi:

- a) wody zużyte na cele bytowe lub gospodarcze,
- b) ciekłe odchody zwierzęce, z wyjątkiem gnojówki i gnojowicy przeznaczonych do rolniczego wykorzystania w sposób i na zasadach określonych w przepisach działu III rozdziału 4 oraz w przepisach ustawy z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 105),
- c) wody odciekowe ze składowisk odpadów oraz obiektów unieszkodliwiania odpadów wydobywczych, w których są składowane odpady wydobywcze niebezpieczne oraz odpady wydobywcze inne niż niebezpieczne i obojętne, miejsc magazynowania, prowadzenia odzysku lub unieszkodliwiania odpadów, wykorzystane solanki, wody techniczne i termalne,
- d) wody pochodzące z obiegów chłodzących elektrowni lub elektrociepłowni,
- e) wody pochodzące z odwodnienia zakładów górniczych, z wyjątkiem wód wtłaczanych do górotworu, jeżeli rodzaje i ilość substancji zawartych w wodzie wtłaczanej do górotworu są tożsame z rodzajami i ilościami substancji zawartych w pobranej wodzie, z wyłączeniem niezanieczyszczonych wód pochodzących z odwodnienia zakładów górniczych,
- f) wody wykorzystane, odprowadzane z obiektów chowu lub hodowli ryb w obiektach przepływowych, charakteryzujących się poborem zwrotnym, o ile ilość i rodzaj substancji zawartych w tych wodach przekracza wartości ustalone w warunkach wprowadzania ścieków do wód określonych w pozwoleniu wodnoprawnym,
- g) wody wykorzystane, odprowadzane z obiektów chowu lub hodowli ryb albo innych organizmów wodnych w stawach o wodzie stojącej, o ile produkcja tych ryb lub organizmów rozumiana jako średnioroczny przyrost masy tych ryb albo tych organizmów w poszczególnych latach cyklu produkcyjnego przekracza 1500 kg z 1 ha powierzchni użytkowej stawów rybnych tego obiektu w jednym roku danego cyklu.

Ładunek zanieczyszczeń w ściekach bytowych powstający na terenie gospodarstwa jest zbliżony do wielkości ładunku w ściekach odprowadzanych z gospodarstw domowych.

Ścieki bytowe z węzłów sanitarnych nowoprojektowanych budynków trafią będą do 1 zbiornika bezodpływowego na nieczystości ciekłe – zakryty, zagłębiony i szczelny o poj. ok. 5 m<sup>3</sup>. Następnie ścieki będą wywożone przez firmę posiadającą stosowne pozwolenie, do oczyszczalni ścieków.

#### 9.2.4.4. Gospodarka wodno-ściekowa w trakcie fazy realizacji oraz likwidacji

Oddziaływanie na wodę i środowisko gruntowo – wodne w fazie realizacji wiązać się będzie z poborem wody jedynie na potrzeby robót budowlanych.

Prace budowlane wykonywane będą przez profesjonalną firmę budowlaną. Na etapie realizacji inwestycji będzie używany sprawny sprzęt – naprawa i konserwacja maszyn budowlanych będzie odbywać się w warsztatach – poza terenem inwestycyjnym.

Głębokość posadowienia wszystkich zbiorników, uwzględniająca głębokość występowania wód gruntowych, będzie przedstawiona w projekcie budowlanym. W przypadku, gdy zajdzie sytuacja, iż woda gruntowa będzie stanowić utrudnienia podczas wykonywania wykopów fundamentowych zostanie ona wypompowywana i rozprowadzana na tereny zielone na działce będącej w posiadaniu Inwestora w celu zawrócenia z powrotem do obiegu naturalnego. Zasięg oddziaływania ww. prac odwodnieniowych nie będzie wykraczał poza teren działki inwestycyjnej. Odwodnienie wykopów jest to czynność która nie trwa ciągle, lecz wyłącznie czasowo, zatem jej oddziaływanie nie będzie wywoływać trwałych zmian w zasobach wodnych.

Odpady będą magazynowane selektywnie w wyznaczonym miejscu, w sposób, który zabezpieczy przed zanieczyszczeniem środowiska gruntowo-wodnego, zaplecze budowy zostanie wyposażone w szczelne, zamykane pojemniki, zapewniające selektywną zbiórkę odpadów w zależności od ich rodzajów i zabezpieczające odpady przed dostępem zwierząt i osób postronnych; odpady przekazywane będą do odzysku lub unieszkodliwiania uprawnionym podmiotom.

Materiały budowlane oraz wszystkie materiały pyliste będą gromadzone na utwardzonym podłożu pod przykryciem chroniącym je przed działaniem czynników atmosferycznych.

Pracownicy budowy będą mieli zapewnione zaplecze sanitarne i socjalne; ścieki bytowe z zaplecza budowy gromadzone będą w szczelnych zbiornikach bezodpływowych (tymczasowe sanitariaty), a następnie będą przekazywane do oczyszczenia wyspecjalizowanych firmom.

Ewentualna likwidacja inwestycji wiązała się będzie z rozbiórką budynków wraz z uzbrojeniem terenu (również w zakresie gospodarki wodno – ściekowej).

Zarówno prace budowlane jak i likwidacja inwestycji, prowadzone przez profesjonalne firmy, nie będą miały negatywnego wpływu na wodę i środowisko gruntowo – wodne. Ferma będzie wyposażona w apteczki ekologiczne.

#### **9.2.4.5. Środki organizacyjno – techniczne, minimalizujące negatywne oddziaływanie na wodę i środowisko gruntowo – wodne**

W celu ograniczenia negatywnego oddziaływania na wodę i środowisko gruntowo – wodne, zastosowane zostaną następujące środki organizacyjno – techniczne:

- posadzka i fundamenty w obiektach inwentarskich będą szczelne,
- stosowany będzie szczelny system poidel – w pełni zautomatyzowany i monitorowany, co zapewni oszczędność zużycia wody,
- odpady niebezpieczne magazynowane będą na szczelnej posadzce, w wydzielonym do tego celu miejscu,

- zaprojektowane zbiorniki na nieczystości socjalno-bytowe będą posiadały stosowne atesty,
- wody opadowe lub roztopowe z powierzchni utwardzonych oraz z powierzchni dachowych inwestor będzie odprowadzał na tereny zielone biologicznie czynne, do których posiada tytuł prawny.

#### 9.2.4.6. Oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko gruntowo – wodne

Informacje i charakterystyka JCWP oraz JCWPD zostały przedstawione w rozdziale 5.2.

Cele środowiskowe zawarte w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” są zgodne z art. 4 Dyrektywy 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, tzw. Ramowa Dyrektywa Wodna. W/w dyrektywa w art. 4 przewiduje dla wód podziemnych następujące główne cele środowiskowe:

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

Przy ustalaniu celów środowiskowych dla JCWP brano pod uwagę aktualny stan JCWP w związku z wymaganym zgodnie z RDW warunkiem nie pogarszania ich stanu. Dla spełnienia wymogu nie pogorszenia stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu.

Nie przewiduje się, by planowana inwestycja spowodowała nieosiągnięcie celów środowiskowych zawartych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”.

Planowana inwestycja będzie zgodna z w/w celami. Wszystkie rozwiązania technologiczne opisane w Raporcie, projektowane są w sposób mający na celu zapobiec zanieczyszczeniu wód podziemnych. Wśród rozwiązań mających ochronę wód wymienia się:

- pomieszczenia inwentarskie posadowione będą na szczelnych fundamentach zabezpieczając przed przenikaniem zanieczyszczeń do gruntu
- wszystkie zbiorniki na nieczystości będą charakteryzować się wysoką szczelnością. Zaprojektowana wielkość i ilość zapobiegnie ich przepełnieniu
- odpady magazynowane będą na szczelnym podłożu, w wydzielonym do tego miejscu
- zastosowany będzie szczelny system poidel – w pełni zautomatyzowany i monitorowany, co zapewni oszczędność zużycia wody
- całość obornika po każdym cyklu produkcyjnym usuwana będzie z kurników bezpośrednio na środki transportu wyposażonymi w plandeki umożliwiające przykrycie obornika. Załadowany obornik będzie bezzwłocznie wywożony z terenu fermy.

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

#### 9.2.4.7. Ilość wód opadowych lub roztopowych

Wody opadowe i roztopowe na terenie inwestycyjnym będą pochodziły z:

- powierzchni dachowych
- powierzchni utwardzonych,
- terenów nieutwardzonych – terenów zieleni, czynnych biologicznie.

Wielkości powierzchni, przyjęte na potrzeby sporządzenia niniejszego opracowania, wyliczone zostały na podstawie informacji uzyskanych od Inwestora:

- szacunkowa powierzchnia dachowa – ok. 7 600 m<sup>2</sup>
- szacunkowa powierzchnia utwardzona – ok. 4 700 m<sup>2</sup>

Szacowaną ilość wód opadowych wyliczono ze wzoru:

$$Q_r = Q_s \times F \text{ [m}^3\text{/rok]}$$

gdzie:

$Q_s$  – przyjęty średni opad roczny w wysokości 550 mm

$F$  – powierzchnia wyrażona w m<sup>2</sup>

Ilość wód opadowych powstających na terenie inwestycji, z powierzchni dachowych:

$$Q_r = 0,55 \text{ m x } 7\,600 \text{ m}^2 = \sim 4\,180 \text{ m}^3\text{/rok}$$

Ilość wód opadowych powstających na terenie inwestycji, z powierzchni utwardzonych:

$$Q_r = 0,55 \text{ m x } 4\,700 \text{ m}^2 = \sim 2\,585 \text{ m}^3\text{/rok}$$

Łączna ilość wód opadowych, powstających na terenie inwestycji:

$$Q_r = \sim 4\,180 \text{ m}^3\text{/rok} + \sim 2\,585 \text{ m}^3\text{/rok} = \sim 6\,765 \text{ m}^3\text{/rok.}$$

Wody opadowe lub roztopowe z powierzchni utwardzonych oraz z powierzchni dachowych inwestor będzie odprowadzał na tereny zielone biologicznie czynne, do których posiada tytuł prawny. Zaproponowany sposób odprowadzenia wód opadowych i roztopowych na tereny biologicznie czynne nie spowoduje zmiany stosunków wodnych gruntów sąsiednich.

### 9.3. Oddziaływanie na powietrze

#### 9.3.1. Wstęp

Celem niniejszego rozdziału jest ocena wpływu planowanego przedsięwzięcia na stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego.

Zgodnie z art. 85 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54), ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości, w szczególności przez:

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

Przedsięwzięcie nie jest zlokalizowane w obrębie, ani nie sąsiaduje z terenami chronionymi w rozumieniu przepisów o ochronie powietrza atmosferycznego.

#### 9.3.2. Warunki meteorologiczne

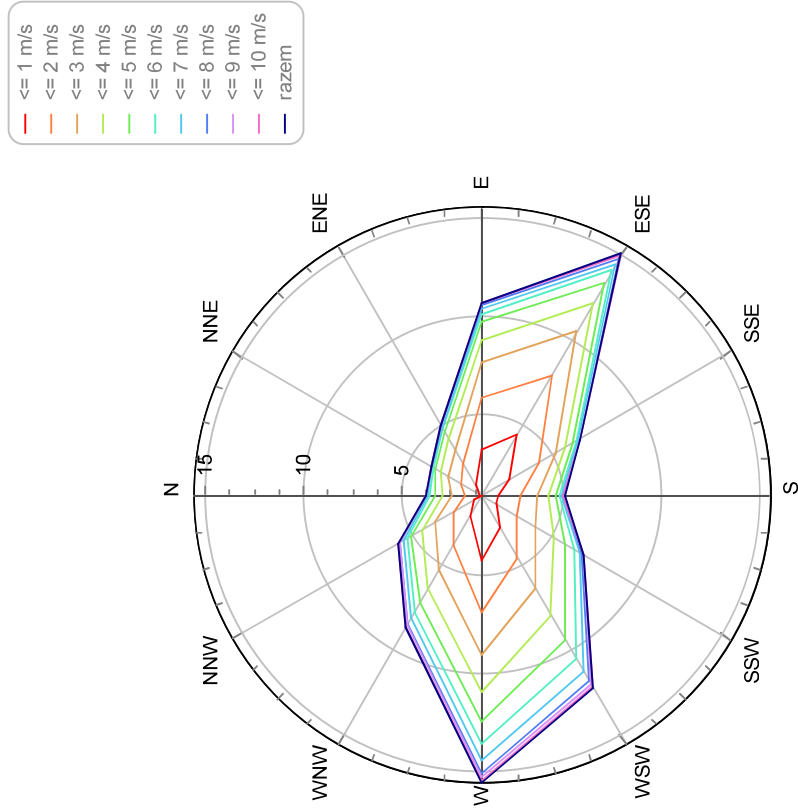
W celu oceny oddziaływania planowanej inwestycji na stan powietrza atmosferycznego niezbędna jest znajomość warunków meteorologicznych panujących na danym obszarze. Parametry meteorologiczne uwzględniane do tej oceny to rozkład wiatrów, temperatura powietrza i opad atmosferyczny. Kluczowy wpływ na rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń w powietrzu ma intensywność i rozkład wiatrów.

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



Rysunek 6 Róża wiatrów – stacja meteorologiczna Płock – Radziwie

Róża wiatrów sezon roczny  
Stacja meteorologiczna: Płock - Radziwie



Źródło: Operat F'B

Tabela 11 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
3,94	5,14	10,77	15,15	6,70	5,18	7,00	12,26	15,54	8,69	5,83	3,80

Źródło: Operat F'B

Tabela 12 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
28,72	20,63	15,99	11,83	9,11	5,66	3,64	2,57	0,94	0,61	0,31

Źródło: Operat F'B

Tabela 13 Kierunki wiatrów

Prędkość wiatru	Stan równowagi atmosfery	Kierunki wiatru											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	13	21	27	14	16	10	5	11	6	14	14	19
1	2	54	66	80	109	90	47	53	55	68	82	79	55
1	3	80	133	190	203	136	119	96	141	174	110	93	68
1	4	99	142	286	425	229	219	192	312	456	197	127	81
1	5	14	11	48	58	51	37	23	42	76	32	12	12
1	6	53	105	355	531	253	115	163	254	479	204	92	55
2	1	12	6	11	10	14	3	2	2	4	6	9	6
2	2	57	66	85	94	86	61	51	66	72	101	90	55
2	3	81	90	139	188	92	77	89	134	172	118	93	70
2	4	116	115	293	357	168	112	152	224	308	177	125	73
2	5	6	13	21	36	20	12	16	25	49	14	3	10
2	6	39	75	219	335	108	55	46	85	145	85	40	36
3	1	0	0	2	0	3	0	0	0	2	0	0	0
3	2	44	46	66	99	59	60	42	52	56	68	65	31
3	3	62	53	110	165	80	73	89	130	177	139	99	59
3	4	85	98	198	272	107	83	162	250	309	165	99	73
3	5	9	7	27	42	12	12	14	20	33	21	15	7
3	6	21	35	109	159	29	22	28	59	73	32	30	22
4	2	12	22	52	55	27	26	19	34	19	36	28	10
4	3	39	40	96	99	48	51	83	156	167	143	86	44
4	4	48	92	129	236	75	86	169	251	295	104	87	67
4	5	8	12	10	33	8	3	16	16	21	7	12	10
4	6	24	7	43	77	11	6	12	20	28	9	17	14
5	2	0	0	5	5	3	1	0	1	2	3	1	3
5	3	29	37	66	84	40	38	61	116	102	98	56	39
5	4	54	73	171	174	60	57	134	280	317	131	97	59
5	5	13	10	30	61	8	9	13	33	37	24	17	8
6	3	9	16	24	42	22	16	13	35	30	24	8	13
6	4	42	43	98	179	40	35	133	263	294	142	76	56
7	3	0	4	8	5	5	4	4	8	5	6	3	1
7	4	16	31	65	103	38	30	84	226	242	93	60	23
8	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	4	8	16	53	103	16	22	49	158	182	79	42	22
9	4	2	11	14	47	2	6	18	56	63	41	11	3
10	4	1	5	8	22	1	2	9	43	48	21	14	5
11	4	1	0	6	4	1	3	4	24	30	12	4	1

Źródło: Operat FB

### 9.3.3. Poziom szorstkości terenu

#### Aerodynamiczna szorstkość terenu

Aerodynamiczna szorstkość terenu jest jednym z elementów mających wpływ na rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń w atmosferze. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010 Nr 16, poz. 87), współczynnik aerodynamiczności terenu wyznacza się w zasięgu 50 h max według wzoru:

$$Z_{\theta} = \frac{1}{F} \sum_{\epsilon} F_{\epsilon} \cdot Z_{0\epsilon}$$

W celu określenia zagospodarowania działki, na której będzie realizowana inwestycja i ich otoczenia posłużono się ortofotomapami oraz dokonano wizji lokalnej.

Typ pokrycia terenu	Współczynnik $Z_0$	Powierzchnia [ha]
pola uprawne	0,035	28,8
łąki, pastwiska	0,02	16,5
lasy	2	9,2
sady, zarośla, zagajniki	0,4	0
zwarta zabudowa wiejska	0,5	0,9
woda	0,00008	0
całkowita powierzchnia		55,4
<b>Wyznaczony współczynnik aerodynamiczności terenu</b>		<b>0,364</b>

#### 9.3.4. Tło zanieczyszczeń powietrza

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U z 2010 r. nr 16 poz. 87), tło substancji, dla których określone są dopuszczalne poziomy w powietrzu, stanowi aktualny stan jakości powietrza określony przez właściwy inspektorat ochrony środowiska jako stężenie uśrednione dla roku. Tło dla pozostałych substancji uwzględnia się w wysokości 10% wartości odniesienia uśrednionej dla roku.

Tła nie uwzględnia się przy obliczeniach poziomów substancji w powietrzu dla zakładów, z których substancje wprowadzane są do powietrza wyłącznie emitorami wysokości nie mniejszej niż 100 m.

Wartość tła zanieczyszczeń dla pyłu PM 10, pyłu PM 2,5, dwutlenku siarki, dwutlenku azotu przyjęto zgodnie z pismem Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, znak: DMS-WOJP.731.1.1201.2025 z dnia 02.12.2025 r. dla terenu inwestycyjnego:

- pył zawieszony PM 10 – 16  $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- pył zawieszony PM<sub>2,5</sub> – 9  $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- dwutlenek siarki – 3  $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- dwutlenek azotu – 9  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Dla pozostałych substancji, czyli amoniaku i siarkowodoru, przyjęto na poziomie 10% wartości stężeń zanieczyszczeń określonych w załączniku nr 1 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010 nr 16 poz. 87), oraz w załączniku nr 1 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2021, poz. 845).

Tabela 14 Zestawianie wartości odniesienia i tła zanieczyszczenia atmosfery

Substancja	CAS	DI, µg/m³	Da, µg/m³	R, µg/m³
pył PM-10	-	280	40	16
dwutlenek siarki	7446-09-5	350	20	3
tlenki azotu jako NO2	10102-44-0,10102-43-9	200	30	9
tlenek węgla	630-08-0	30000	-	-
amoniak	7664-41-7	400	50	5
siarkowodór	7783-06-4	20	5	0,5
pył zawieszony PM 2,5	-	-	20	9

Źródło: Opracowanie własne

Planowana inwestycja nie będzie sąsiadować z terenami chronionymi w rozumieniu przepisów o ochronie powietrza atmosferycznego.

9.3.5. Charakterystyka źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza

Projektowana inwestycja będzie źródłem zorganizowanej i niezorganizowanej emisji zanieczyszczeń do powietrza.

Przedmiotowa instalacja będzie źródłem emisji technologicznej. Mimo przyjętych rozwiązań techniczno – technologicznych, przedmiotowe budynki inwentarskie będą źródłem emisji substancji, powstających w wyniku rozkładu produktów przemiany materii zwierząt podczas chowu. Źródłem ciągłej emisji do powietrza są systemy wentylacyjne.

Zanieczyszczenia gazowe, powodujące pojawienie się uciążliwości zapachowej, występują najczęściej jako wieloskładnikowe mieszaniny, których dokładny skład chemiczny trudny jest do określenia. Zasadniczo wielkość emisji związków odorotwórczych jest niewielka i nie stanowi zagrożenia dla środowiska, jednak może być uciążliwa z uwagi na koncentrację zapachu. Każda substancja odorotwórcza posiada charakterystyczne minimalne stężenie wyczuwalne przez zmysł powonienia. Dla większości tych substancji próg wyczuwalności zapachowej leży znacznie poniżej wartości stężeń dopuszczalnych w powietrzu określonych odpowiednimi rozporządzeniami. Subiektywność oceny oraz trudność w jednoznacznym określeniu norm zapachowych są przyczyną nieokreślenia norm zapachowych w polskim prawodawstwie.

Emisja ze źródeł energetycznych obejmuje emisję zanieczyszczeń z systemu ogrzewania, który opierał się będzie na pracy nagrzewnicy gazowych z zamkniętą komorą spalania oraz z agregatu prądotwórczego funkcjonującego na terenie fermy w celu zapewnienia ciągłości pracy w warunkach przerw w dostawie prądu.

Inwestycja będzie także źródłem emisji niezorganizowanej. Będzie to przede wszystkim emisja spalin z pojazdów, poruszających się po terenie inwestycji.

Zgodnie z art. 3 pkt 33 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2024 r. poz. 54), przez standardy emisyjne rozumie się dopuszczalne wielkości emisji. Standardy emisyjne zostały określone na mocy 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. 2020 poz. 1860).  
Przedmiotowe przedsięwzięcie nie podlega standardom emisyjnym.

### 9.3.6. Obliczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza

#### 9.3.6.1. Emisje zorganizowane

Źródłem emisji zorganizowanej zanieczyszczeń do powietrza będą systemy wentylacyjne w kurnikach.

Mimo przyjętych rozwiązań techniczno-technologicznych ferma będzie źródłem emisji substancji odorowych, powstających w wyniku rozkładu produktów przemiany materii zwierząt podczas chowu. Źródłem ciągłej emisji odorów do powietrza są systemy wentylacyjne. Okresowo emisja odorów może być powodowana czyszczeniem kurnika i usuwaniem obornika.

Zanieczyszczenia gazowe powodujące pojawienie się uciążliwości zapachowej, występują najczęściej jako wieloskładnikowe mieszaniny, których dokładny skład chemiczny trudny jest do określenia.

Zasadniczo wielkość emisji związków odorotwórczych jest niewielka i nie stanowi zagrożenia dla środowiska, jednak może być uciążliwa z uwagi na koncentrację zapachu. Każda substancja odorotwórcza posiada charakterystyczne minimalne stężenie wyczuwalne przez zmysł powonienia. Dla większości tych substancji próg wyczuwalności zapachowej leży znacznie poniżej wartości stężeń dopuszczalnych w powietrzu określonych odpowiednimi Rozporządzeniami. Subiektywność oceny oraz trudność w jednoznacznym określeniu norm zapachowych są przyczyną nie określenia norm zapachowych w polskim prawodawstwie.

W obliczeniach przyjęto za podstawę następujące wskaźniki emisji poszczególnych substancji:

- |                              |        |                |
|------------------------------|--------|----------------|
| • amoniak (NH <sub>3</sub> ) | 0,039  | [kg/ptak/rok], |
| • pył ogólny                 | 0,0083 | [kg/ptak/rok]  |
| • siarkowodór                | 0,0004 | [kg/ptak/rok]  |

Wskaźnik emisji amoniaku przyjęty zgodnie z wynikami obliczeń BAT AEL oparty o zużycie paszy i produkcję nawozów.

Wskaźniki emisji siarkowodoru zostały przyjęte na podstawie artykułu autorstwa prof. dr hab. Zbigniewa Dobrzańskiego z Akademii Rolniczej we Wrocławiu: „Zależność między nowoczesnymi systemami...” z dn. 11.01.2002 roku.

Poziomy emisji i skład frakcyjny pyłu zaczerpnięto z tab. 22 na stronie 83 opracowania „Wskaźniki dla wojewódzkich inwentaryzacji emisji na potrzeby ocen bieżących i programów ochrony powietrza / Praca zbiorowa: Ministerstwo Środowiska, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, 2003.



Metan i podtlenek azotu nie należą do substancji, dla których określono wartości odniesienia w powietrzu oraz dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu. W dalszej części opracowania nie poddano tych substancji analizie oddziaływania na jakość powietrza atmosferycznego.

Emisja zanieczyszczeń do atmosfery zależy od wielu czynników m.in.:

- rozwiązań konstrukcyjnych pomieszczenia chowu oraz systemu gromadzenia odchodów,
- strategii żywienia,
- składu pokarmu (poziom protein),
- liczby zwierząt,
- temperatury powietrza.

Obsada maksymalna w istniejącym obiekcie jest równa:

**K1** – (pow. hodowlana 1 500 m<sup>2</sup>) 31 500 szt. (126 DJP) do 5 tygodnia życia, 26 250 szt. (105 DJP) po 5 tygodniu życia.

W każdym z nowo projektowanych kurników maksymalna możliwa obsada wyniesie:

**K2** - (pow. hodowlana 2 700 m<sup>2</sup>) 56 700 szt. (226,8 DJP) do 5 tygodnia życia, 47 250 szt. (189 DJP) po 5 tygodniu życia,

**K3** - (pow. hodowlana 2 700 m<sup>2</sup>) 56 700 szt. (226,8 DJP) do 5 tygodnia życia, 47 250 szt. (189 DJP) po 5 tygodniu życia.

Łączna obsada na terenie inwestycji w wariantcie alternatywnym wynosić będzie:

144 900 szt. (579,6 DJP) do 35 dnia życia,

120 750 szt. (483 DJP) po 35 dniu życia.

W celu oszacowania wielkości emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłu, emitowanych z kurników, przyjęto założenie, iż obsada utrzymuje się ciągle na stałym poziomie (co w praktyce jest niemożliwe z uwagi na upadki kur oraz prowadzoną selekcję).

W celu oszacowania wielkości emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłu emitowanych z kurników przyjęto następujące założenia:

- czas pracy instalacji – 6 048 h/rok (6 cykli po 42 dni każdy),
- czas pracy instalacji z maksymalną obsadą – 5 040 h/rok (6 cykli do 5 tygodni),
- czas pracy instalacji z zmniejszoną obsadą – 1 008 h/rok (6 cykli po 7 dni),
- czas pracy wentylacji dachowej – 6 048 h/rok,
- czas pracy wentylacji szczytowej – 200 h/rok (tylko w okresie letnim przez kilka godzin dziennie, w czasie największego upału).

5 040 h – sumaryczny czas trwania fazy chowu do 5. tygodnia we wszystkich cyklach w roku  
(6 cykli \* 5 tygodni \* 7 dni \* 24 h = 5 040 h)

1 008 h – sumaryczny czas trwania fazy chowu od 5. tygodnia we wszystkich cyklach w roku  
(6 cykli \* 7 dni \* 24 h = 1 008 h)

- 0,58 – współczynnik, oddający udział sumy okresów chowu do 5. tygodnia cyklu w roku:  
6 cykli \* 5 tygodni \* 7 dni \* 24 godz. = 5 040 godz.  
5 040 godz. / 8760 godz. (liczba godzin w roku) = 0,58
- 0,12 – współczynnik, oddający udział sumy okresów chowu od 5. tygodnia do 6. tygodnia cyklu w roku:  
6 cykli \* 7 dni \* 24 godz. = 1 008 godz.  
1 008 godz. / 8760 godz. (liczba godzin w roku) = 0,12

Całość podzielono na trzy podokresy:

- I podokres 4116, w którym pracuje jedynie wentylacja dachowa z 60% wydajnością oraz nagrzewnice,
- II podokres 1732 h, w którym pracuje jedynie wentylacja dachowa ze 100% wydajnością
- III podokres 200 h, w którym pracują wszystkie wentylatory ze 100% wydajnością (dachowe i szczytowe)

Tabela 15 Wydajność wentylatorów w poszczególnych podokresach oraz ich udział w emisji dla kurników

Podokres	Wydajność wentylatorów m³/s		Łączna wydajność wszystkich wentylatorów m³/s	Udział emisji	
	Dachowe	Szczytowe		Dachowe	Szczytowe
K1					
1	1,39	0	24,95	1	0
2	2,31	0	41,58	1	0
3	2,31	11,94	65,46	0,63	0,37
K2 - K3					
1	3,0	0	30	1	0
2	5,0	0	50	1	0
3	5,0	11,94	193,28	0,26	0,74

*Źródło: Opracowanie własne*

Tabela 16 Parametry emitorów w kurnikach

Budynek	Rodzaj / typ	Symbol	Wydajność nominalna wentylatora [m³/h]	Wysokość emitora [m]	Średnica [m]	Czas emisji [h]
K1	Boczne	E-1 ÷ E-18	8 300	1,8	0,5	6048
	Szczytowe	E-19 ÷ E-20	43 000	1,5	1,4	200
K2	Dachowe	E-21 ÷ E-30	18 000	8,4	0,82	6048
	Szczytowe	E-31 ÷ E-38	43 000	1,8	1,4	200
	Szczytowe	E-39 ÷ E-42	43 000	3,5	1,4	200

K3	Dachowy	E-43 ÷ E-52	18 000	8,4	0,82	6048
	Szczytowy	E-53 ÷ E-60	43 000	1,8	1,4	200
	Szczytowe	E-61 ÷ E-64	43 000	3,5	1,4	200

Źródło: Opracowanie własne

Szczegółowe obliczenia:

SPRAWDZENIE DOTRZYMANIA BAT-AEL

Zgodnie z rekomendowanym sposobem monitorowania emisji amoniaku

$$EaNH3=[Npasza \cdot (1 - kN) - Nobornik] \cdot U \cdot d \text{ [kg/rok]}$$

gdzie:

U – udział emisji NH3 w emisji azotu (dla brojlerów - 0,2)

d - współczynnika przeliczeniowy ilości azotu na ilość amoniaku - 1,22

kN – współczynnik retencji azotu w drobiu

Npasza – azot pobrany w paszy

Nobornik – azot zawarty w oborniku wywożonym z budynku

Pasza

Zgodnie z Dokumentem Referencyjnym o Najlepszych Dostępnych Technicach dla Intensywnego Chovu Drobiu i Świń (str. 105 BREF) zakres poziomu żywienia dla brojlerów wynosi 3,3-4,5 kg/ptaka/cykl. Przyjęto wartość maksymalną 4,5 kg/ ptaka/cykl.

$$Npasza=Zp \cdot Bp \cdot NB \text{ [kg/rok]}$$

gdzie:

Bp = średnia zawartość białka w paszy - 20%

NB = procentowy udział azotu w białku - 0,16

Zp = ilość paszy podana zwierząt w ciągu roku

$$Zp = 4,5 \text{ kg/szt./rzut} \times 144 \text{ 900 szt.} \times 6 \text{ cykli} = 3 \text{ 912 300 kg/rok}$$

$$Npasza = 3 \text{ 912 300 kg/rok} \times 0,2 \times 0,16 = 125 \text{ 193,6 kg/rok}$$

Obornik

Zgodnie z PRTP ilość obornika wyniesie:

$$Nobornik=Oo \cdot WNo \text{ [kg/rok]}$$

gdzie:

WNo – 0,02484 wg J. Jankowskiego

Oo – ilość obornika kg/rok

$$Oo = 144 \text{ 900 szt} \times 2 \text{ kg/szt./cykl} \times 6 \text{ cykli} = 1 \text{ 738 800 kg/rok}$$

$$Nobornik = 1 \text{ 738 800 kg/rok} \times 0,02484 = 43 \text{ 191,79 kg/rok}$$

Współczynnik retencji azotu w ptaku

$$kIN = (N_{pasza} - N_{pomiot}) / N_{pasza}$$

$$N_{pomiot} = W \cdot Z_p \cdot NPs$$

gdzie:

ZP - zużycie paszy w roku

W- współ. ilości świeżego pomiotu do zużytej paszy ( $1,08 \div 1,4$ )

NPs –wg J. Jankowskiego – 0,01367

$$N_{pomiot} = 1,24 \times 3\,912\,300 \times 0,01367 = 66\,316,6 \text{ kg/rok}$$

$$kIN = (125\,193,6 \text{ kg/rok} - 66\,316,6 \text{ kg/rok}) / 125\,193,6 \text{ kg/rok} = 0,47$$

Czyli:

$$E_{aNH3} = [125\,193,6 \text{ kg/rok} \times (1 - 0,47) - 43\,191,79 \text{ kg/rok}] \times 0,2 \times 1,22 = 5\,651,24 \text{ [kg/rok]}$$

5 651,24 kg/rok / 144 900 stanowisk = **0,039** kg/stanowisko/rok

### Kurnik K1

#### Amoniak:

Emisja roczna:  $(0,039 \text{ kg/ptak/rok} \times 31\,500 \text{ szt.} \times 0,58) + (0,039 \text{ kg/ptak/rok} \times 26\,250 \text{ szt.} \times 0,12) = 835,38 \text{ kg/rok}$

Emisja godzinowa wynosi:

$$835,38 \text{ kg/h} / 6048 \text{ h} = 0,138 \text{ kg/h.}$$

1. podokres – W czasie 4116 h będą pracowały tylko wentylatory boczne z 60% wydajnością oraz nagrzewnice.

Dla emitatorów bocznych emisja wynosi:  $0,138 \text{ kg/h} / 18 \text{ wentylatorów} = 0,0077 \text{ kg/h}$

2. podokres – W czasie 1732 h będą pracowały tylko wentylatory boczne ze 100 % wydajnością.

Dla emitatorów bocznych emisja wynosi:  $0,138 \text{ kg/h} / 18 \text{ wentylatorów} = 0,0077 \text{ kg/h}$

3. podokres – W czasie 200 h pracują wszystkie wentylatory (boczne i szczytowe) ze 100% wydajnością

Dla emitatorów bocznych emisja max wynosi:

$$0,138 \text{ kg/h} \times 0,63 / 18 \text{ wentylatorów} = 0,0048 \text{ kg/h}$$

Dla emitatorów szczytowych emisja max wynosi:

$$0,138 \text{ kg/h} \times 0,37 / 2 \text{ wentylatory} = 0,0255 \text{ kg/h}$$

### **Siarkowodór:**

Emisja roczna:  $(0,0004 \text{ kg/ptak/rok} \times 31\,500 \text{ szt.} \times 0,58) + (0,0004 \text{ kg/ptak/rok} \times 26\,250 \text{ szt.} \times 0,12) = 8,568 \text{ kg/rok}$ .

Emisja godzinowa wynosi:

$8,568 \text{ kg/h} / 6048 \text{ h} = 0,0014 \text{ kg/h}$ .

1. podokres – W czasie 4116 h będą pracowały tylko wentylatory boczne z 60% wydajnością oraz nagrzewnice.

Dla emitorów bocznych emisja wynosi:  $0,0014 \text{ kg/h} / 18 \text{ wentylatorów} = 0,000077 \text{ kg/h}$

2. podokres – W czasie 1732 h będą pracowały tylko wentylatory boczne ze 100% wydajnością.

Dla emitorów bocznych emisja wynosi:  $0,0014 \text{ kg/h} / 18 \text{ wentylatorów} = 0,000077 \text{ kg/h}$

3. podokres – W czasie 200 h pracują wszystkie wentylatory (boczne i szczytowe) ze 100% wydajnością

Dla emitorów bocznych emisja max wynosi:

$0,0014 \text{ kg/h} \times 0,63 / 18 \text{ wentylatorów} = 0,000049 \text{ kg/h}$

Dla emitorów szczytowych emisja max wynosi:

$0,0014 \text{ kg/h} \times 0,37 / 2 \text{ wentylatory} = 0,000259 \text{ kg/h}$

### **Pył ogółem:**

Emisja roczna:  $(0,045 \text{ kg/ptak/rok} \times 31\,500 \text{ szt.} \times 0,58) + (0,045 \text{ kg/ptak/rok} \times 26\,250 \text{ szt.} \times 0,12) = 963,9 \text{ kg/rok}$ .

Emisja godzinowa wynosi:

$963,9 \text{ kg/h} / 6048 \text{ h} = 0,159 \text{ kg/h}$ .

1. podokres – W czasie 4116 h będą pracowały tylko wentylatory boczne z 60% wydajnością oraz nagrzewnice.

Dla emitorów bocznych emisja wynosi:  $0,159 \text{ kg/h} / 18 \text{ wentylatorów} = 0,0088 \text{ kg/h}$

2. podokres – W czasie 1732 h będą pracowały tylko wentylatory boczne ze 100% wydajnością

Dla emitorów bocznych emisja wynosi:  $0,159 \text{ kg/h} / 18 \text{ wentylatorów} = 0,0088 \text{ kg/h}$

3. podokres – W czasie 200 h pracują wszystkie wentylatory (dachowe i szczytowe) ze 100% wydajnością

Dla emitorów dachowych emisja max wynosi:

$0,159 \text{ kg/h} \times 0,63 / 18 \text{ wentylatorów} = 0,0056 \text{ kg/h}$



Dla emitatorów szczytowych emisja max wynosi:  
 $0,159 \text{ kg/h} \times 0,37 / 2 \text{ wentylatory} = 0,029 \text{ kg/h}$

### **Kurnik K2 ÷ K3**

#### **Amoniak:**

Emisja roczna:  $(0,039 \text{ kg/ptak/rok} \times 56 \text{ 700 szt.} \times 0,58) + (0,039 \text{ kg/ptak/rok} \times 47 \text{ 250 szt.} \times 0,12) = 1 \text{ 503,68 kg/rok}$

Emisja godzinowa wynosi:

$1 \text{ 503,68 kg/h} / 6048 \text{ h} = 0,249 \text{ kg/h.}$

1. podokres – W czasie 4116 h będą pracowały tylko wentylatory dachowe z 60% wydajnością oraz nagrzewnice.

Dla emitatorów dachowych emisja wynosi:  $0,249 \text{ kg/h} / 10 \text{ wentylatorów} = 0,0249 \text{ kg/h}$

2. podokres – W czasie 1732 h będą pracowały tylko wentylatory dachowe ze 100 % wydajnością.

Dla emitatorów dachowych emisja wynosi:  $0,249 \text{ kg/h} / 10 \text{ wentylatorów} = 0,0249 \text{ kg/h}$

3. podokres – W czasie 200 h pracują wszystkie wentylatory (dachowe i szczytowe) ze 100% wydajnością

Dla emitatorów dachowych emisja max wynosi:  
 $0,249 \text{ kg/h} \times 0,26 / 10 \text{ wentylatorów} = 0,0065 \text{ kg/h}$

Dla emitatorów szczytowych emisja max wynosi:  
 $0,249 \text{ kg/h} \times 0,74 / 12 \text{ wentylatorów} = 0,015 \text{ kg/h}$

#### **Siarkowodór:**

Emisja roczna:  $(0,0004 \text{ kg/ptak/rok} \times 56 \text{ 700 szt.} \times 0,58) + (0,0004 \text{ kg/ptak/rok} \times 47 \text{ 250 szt.} \times 0,12) = 15,42 \text{ kg/rok.}$

Emisja godzinowa wynosi:

$15,42 \text{ kg/h} / 6048 \text{ h} = 0,0025 \text{ kg/h.}$

1. podokres – W czasie 4116 h będą pracowały tylko wentylatory dachowe z 60% wydajnością oraz nagrzewnice.

Dla emitatorów dachowych emisja wynosi:  $0,0025 \text{ kg/h} / 10 \text{ wentylatorów} = 0,00025 \text{ kg/h}$

2. podokres – W czasie 1732 h będą pracowały tylko wentylatory dachowe ze 100% wydajnością.

Dla emitatorów dachowych emisja wynosi:  $0,0025 \text{ kg/h} / 10 \text{ wentylatorów} = 0,00025 \text{ kg/h}$

3. podokres – W czasie 200 h pracują wszystkie wentylatory (dachowe i szczytowe) ze 100% wydajnością

Dla emitatorów dachowych emisja max wynosi:  
 $0,0025 \text{ kg/h} \times 0,26 / 10 \text{ wentylatorów} = 0,000065 \text{ kg/h}$

Dla emitatorów szczytowych emisja max wynosi:  
 $0,0025 \text{ kg/h} \times 0,74 / 12 \text{ wentylatorów} = 0,000154 \text{ kg/h}$

#### **Pył ogółem:**

Emisja roczna:  $(0,045 \text{ kg/ptak/rok} \times 56 \text{ 700 szt.} \times 0,58) + (0,045 \text{ kg/ptak/rok} \times 47 \text{ 250 szt.} \times 0,12) = 1735,02 \text{ kg/rok}$ .

Emisja godzinowa wynosi:  
 $1735,02 \text{ kg/h} / 6048 \text{ h} = 0,287 \text{ kg/h}$ .

1. podokres – W czasie 4116 h będą pracowały tylko wentylatory dachowe z 60% wydajnością oraz nagrzewnice.

Dla emitatorów dachowych emisja wynosi:  $0,287 \text{ kg/h} / 10 \text{ wentylatorów} = 0,0287 \text{ kg/h}$

2. podokres – W czasie 1732 h będą pracowały tylko wentylatory dachowe ze 100% wydajnością

Dla emitatorów dachowych emisja wynosi:  $0,287 \text{ kg/h} / 10 \text{ wentylatorów} = 0,0287 \text{ kg/h}$

3. podokres – W czasie 200 h pracują wszystkie wentylatory (dachowe i szczytowe) ze 100% wydajnością

Dla emitatorów dachowych emisja max wynosi:  
 $0,287 \text{ kg/h} \times 0,26 / 10 \text{ wentylatorów} = 0,0075 \text{ kg/h}$

Dla emitatorów szczytowych emisja max wynosi:  
 $0,287 \text{ kg/h} \times 0,74 / 12 \text{ wentylatorów} = 0,0177 \text{ kg/h}$

#### **9.3.6.2. Emisje z procesów pomocniczych**

Emisja ze źródeł energetycznych obejmuje emisję zanieczyszczeń z:

- 14 szt. nagrzewnic gazowych o mocy do 100 kW każda (2 szt. w istniejącym budynku K1, po 6 szt. w każdym projektowanym obiekcie),
- agregat prądoworczy o mocy do 200 kW.

#### **Nagrzewnica gazowa o mocy do 100 kW**

Wartość opałowa  $106915 \text{ kJ/m}^3$  gazu

Sprawność cieplna 95%

wydajność cieplna  $= 100 \text{ kW} \times 3600 = 360000 \text{ kJ/h}$ ,

maksymalna ilość zużywanego paliwa  $= 360000 / (106915 \cdot 0,95) = 3,544 \text{ m}^3 \text{ gazu/h}$

Obliczenia emisji dla nagrzewnicy o mocy 100 kW:

Pył całkowity  $= 0,00354 \cdot 106915 \cdot 3,1 \cdot 10^{-6} = 0,0011746 \text{ kg/h}$

Zawartość pyłu do  $2,5 \mu\text{m}$  w emitowanym pyłe  $= 93 \%$

Emisja pyłu do  $2,5 \mu\text{m}$   $= 0,0011746 \cdot 93 / 100 = 0,0010924 \text{ kg/h}$

Zawartość pyłu od 0 do  $10 \mu\text{m}$  w emitowanym pyłe  $= 95 \%$

Emisja pyłu do  $10 \mu\text{m}$   $= 0,0011746 \cdot 95 / 100 = 0,0011159 \text{ kg/h}$

$\text{CO} = 0,00354 \cdot 106915 \cdot 16 \cdot 10^{-6} = 0,006063 \text{ kg/h}$

$\text{NO}_2 = 0,00354 \cdot 106915 \cdot 39 \cdot 10^{-6} = 0,014777 \text{ kg/h}$

$\text{SO}_2 = 0,00354 \cdot 106915 \cdot 0,29 \cdot 10^{-6} = 0,00010988 \text{ kg/h}$

Emisja zanieczyszczeń powietrza do atmosfery będzie pochodziła z kominków, które wychodziły będą z komór spalania przez ścianę, po czym skierowane zostaną do góry. Łącznie będzie to 18 emitorów (po 6 w każdym obiekcie).

Parametry emitorów:

E-69 do E-82 – Wylot o średnicy 0,15 m, na wysokości 3,0 m skierowany do góry

#### **Agregat prądotwórczy:**

AGR – emitor energetyczny (agregat) - na olej napędowy, pionowy, o średnicy wylotu 0,05 m i wysokości 2,5 m.

Podstawą obliczeń emisji zanieczyszczeń były materiały informacyjno - instruktażowe MOSZNiL (nr 1/96) oraz wytyczne Ministerstwa Środowiska „*Wskazówki dla wojewódzkich inwentaryzacji emisji na potrzeby ocen bieżących programów ochrony powietrza*”. W obliczeniach posłużono się zawartymi w ww. opracowaniach wskaźnikami ze względu na niewielkie zużycie paliwa oraz fakt, iż brak jest wskaźników emisji podczas spalania paliwa w konkretnym rodzaju urządzenia, jakim jest agregat prądotwórczy. Emisje powodowane przez spalanie paliw w agregacie są śladowe i nie mają wpływu na stan jakości powietrza.

Emisje z procesu spalania paliwa w agregacie prądotwórczym zostały obliczone przy założeniu

Wartość opałowa 35905 kJ/dm<sup>3</sup>

Sprawność cieplna 95%

wydajność cieplna  $= 200 \text{ kW} \cdot 3600 = 720\,000 \text{ kJ/h}$ ,

maksymalna ilość zużywanego paliwa  $= 720\,000 / (35905 \cdot 0,95) = 21,108 \text{ dm}^3/\text{h}$

Wskaźniki emisji:

- $\text{SO}_2 - 19 \times \text{s kg/m}^3 (\text{s} = 0,005\%)$ ,
- $\text{NO}_2 - 5 \text{ kg/m}^3$ ,
- $\text{CO} - 0,4 \text{ kg/m}^3$ ,
- pył -  $1,0 \text{ kg/m}^3$ .

Emisja roczna:

$SO_2 = 0,021108 * 19 * 0,3 = 0,12032 = 0,06016 \text{ kg/h}$

$NO_2 = 0,021108 * 5 = 0,10554 \text{ kg/h}$

$CO = 0,021108 * 0,4 = 0,008443 \text{ kg/h}$

$\text{pył} = 0,021108 * 1 = 0,021108 \text{ kg/h}$

Zawartość pyłu do  $2,5 \mu\text{m}$  w emitowanym pyłe = 93,7 %

Emisja pyłu do  $2,5 \mu\text{m} = 0,021108 * 93,7 / 100 = 0,019778 \text{ kg/h}$

Zawartość pyłu od 0 do  $10 \mu\text{m}$  w emitowanym pyłe = 96 %

Emisja pyłu do  $10 \mu\text{m} = 0,021108 * 96 / 100 = 0,020264 \text{ kg/h}$

Tabela 17 Podział frakcyjny dla emitowanego pyłu ze spalania oleju napędowego

Lp.	od frakcji $\mu\text{m}$	do frakcji $\mu\text{m}$	udział frakcji %
1	0	2,5	93,7
2	2,5	10	2,3

Źródło: OPERAT FB za "Updated CEIDARS Table with PM2.5 Fractions".EPA California Air Resources Board.

### 9.3.6.3. Emisje nieorganizowane

Źródłami takiej emisji będzie emisja z silników spalinowych pojazdów ciężarowych. Przewiduje się przejazd 6 samochodów ciężarowych na dobę. Sytuacja taka jest niemożliwa, gdyż mało prawdopodobne jest, aby wszystkie czynności na terenie inwestycyjnym odbywały się równocześnie oraz każdego dnia. Maksymalna droga przejazdu przez teren fermy wynosi 750 m. Wielkość emisji oszacowano na podstawie wskaźników emisji EMEP/ Corinair dla samochodów ciężarowych.

Małe natężenie ruchu oraz niewielka liczba pojazdów poruszających się na terenie działki nie wpłynie na stan zanieczyszczenia powietrza. W obliczeniach rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego nie uwzględniono zanieczyszczeń pochodzenia komunikacyjnego ze względu na znikomy wpływ ruchu pojazdów na środowisko. W opracowaniu przedstawiono jedynie wyliczenia ładunków emisji zanieczyszczeń powietrza pochodzenia komunikacyjnego, aby przedstawić jak znikoma jest to emisja. **Emisja zanieczyszczeń powietrza z pojazdów poruszających się po terenie inwestycji będzie pomijalnie mała.**

Emisje nieorganizowane związane z usuwaniem obornika będą niewielkie z uwagi na fakt, iż powstający obornik nie będzie magazynowany na terenie działki. Zaraz po załadunku obornika na przyczepę, będą one przykrywane np. brezentową plandeką. Emisje te będą krótkotrwałe i nie wpłyną niekorzystnie na stan powietrza. W obliczeniach pominięto emisję powstającą podczas wywożenia obornika. Ilościowe określenie tego typu emisji jest bardzo trudne ze względu na małą liczbę danych literaturowych. Brak również dokumentu referencyjnego pozwalającego ilościowo określić tego typu emisje.

Pasza treściwa jest dostarczana do silosów specjalnymi pojazdami – paszowozami. Kierowca paszowozu podłącza przewód z paszą do zaworu doprowadzającego paszę do silosów. Następnie automatyczny przeładunek paszy z samochodu do silosu. Połączenie pomiędzy samochodem, a silosem jest całkowicie szczelne. Z silosu odprowadzona jest rura odpowietrzająca, skierowana wylotem w dół (tura posiada wylot około 1 m nad ziemią), na którą kierowca pojazdu nakłada specjalny filtr workowy (o skuteczności 97,07%), będący na wyposażeniu każdego paszowozu. Dodatkowym zabezpieczeniem przed pyleniem jest fakt, iż przeładowywane pasze są granulowane oraz zawierają w swoim składzie tłuszcze. Zastosowane środki techniczne - organizacyjne podczas procesu przeładunku sprawiają, iż proces ten nie powoduje emisji pyłu do powietrza. Na teren nigdy nie będzie wjeżdżał więcej niż jeden paszowóz.

### 9.3.7. Metody prognozowania

Do oceny stanu istniejącego i prognozowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego, emitowanych przez emitory zainstalowane na terenie inwestycji, wraz z graficzną prezentacją wyników obliczeń, zastosowano program Operat FB, autorstwa mgr inż. R. Samocia, oparty o algorytm opisane w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010 nr 16 poz. 87). Program pozwala na wykonanie pełnego zakresu obliczeń stanu zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego, w tym m.in.:

- obliczenie stężeń 1-godzinnych,
- jednocześnie obliczanie częstości przekraczania dopuszczalnych stężeń 1-godzinnych i percentyli,
- obliczanie procentowych udziałów emitatorów i tła w stężeniach zanieczyszczeń gazowych i opadzie pyłu,
- rozmieszczenie punktów obliczeniowych w siatce prostokątnej lub na osi liczbowej o zadanym kierunku,
- obliczenie stężeń maksymalnych i średniorocznych oraz warunków ich występowania dla źródeł punktowych, liniowych i powierzchniowych.

Przyjęto zakres obliczeń zgodny z referencyjnymi metodykami modelowania poziomów substancji w powietrzu, określonymi w Załączniku 3 do ww. rozporządzenia.

Dla zespołu źródeł emisji obliczenia wykonuje się dla wszystkich kierunków wiatru (o położeniach stopniowanych co najwyżej o 2 stopnie), prędkości wiatru, stanów równowagi i wszystkich emitatorów.

W obliczeniach rozprzestrzeniania substancji wykorzystano trójwymiarową różę wiatrów.

Zgodnie z obowiązującymi rozwiązaniami prawnymi, kryteria oceny oddziaływania substancji na środowisko odniesione są do wartości częstości przekraczania wartości progowych stężeń - stężenia obliczone wg zalecanej metodyki w receptorach znajdujących się poza terenem zakładu, posiadającego instalację emitującą do powietrza substancje wyszczególnione w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010 nr 16 poz. 87).



Wartość odniesienia substancji w powietrzu lub dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu uważa się za dotrzymane, jeżeli częstość przekraczania wartości  $D_1$  przez stężenia uśrednione dla 1 godziny jest nie większa niż 0,274 % czasu w roku w przypadku dwutlenku siarki, a 0,2 % czasu w roku dla pozostałych substancji.

W ramach niniejszego opracowania przedstawiono wielkość zorganizowanej oraz niezorganizowanej emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego, oraz parametry fizyczne emisji (wysokość i średnicę emitorów, prędkość i temperaturę gazów wylotowych).

W oparciu o ww. dane oraz poziom tła zanieczyszczeń, przeprowadzono obliczenia:

- stężeń 1-godzinnych i częstości przekroczeń,
- rozkładu maksymalnych stężeń chwilowych i średniorocznych substancji w sieci receptorów na poziomie ziemi.

Na całym obszarze, na którym dokonuje się obliczeń, obliczono w sieci obliczeniowej rozkład maksymalnych stężeń substancji w powietrzu, uśrednionych dla 1 godziny, z uwzględnieniem statystyki warunków meteorologicznych, aby sprawdzić, czy w każdym punkcie na powierzchni terenu został spełniony warunek:

$$S_{nm} \leq D_1$$

gdzie:

- $S_{nm}$  – najwyższe ze stężeń maksymalnych substancji w powietrzu,
- $D_1$  – wartość odniesienia substancji w powietrzu lub dopuszczalny poziom substancji w powietrzu, uśrednione dla 1 godziny.

Jeżeli z powyższych obliczeń wynika, że nie jest spełniony warunek  $S_{nm} \leq 0,1 \cdot D_1$ , należy obliczyć w sieci obliczeniowej rozkład stężeń substancji w powietrzu i sprawdzić, czy w każdym punkcie na powierzchni terenu został spełniony warunek:

$$S_a \leq D_a - R$$

gdzie:

- $S_a$  – stężenie substancji w powietrzu, uśrednione dla roku,
- $D_a$  – wartość odniesienia substancji w powietrzu lub dopuszczalny poziom substancji w powietrzu, uśrednione dla roku kalendarzowego,
- $R$  – tło substancji.

Dalsze obliczenia nie są wymagane, jeżeli jest spełniony warunek  $S_a \leq D_a - R$ , chyba, że w pobliżu emitorów (w odległości mniejszej niż 10 h) znajdują się wyższe niż parterowe budynki mieszkalne lub biurowe, a także budynki żłobków, przedszkoli, szkół, szpitali lub sanatoriów. Należy sprawdzić, czy budynki te nie są narażone na przekroczenia wartości odniesienia substancji w powietrzu. W tym celu należy obliczyć maksymalne stężenia substancji w powietrzu dla odpowiednich wysokości zgodnie z metodą przedstawioną w Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010 nr 16 poz. 87).

### 9.3.8. Skutki emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłu na terenach sąsiednich

**W siatce podstawowej stwierdzono przekroczenie stężeń jednogodzinnych dla amoniaku i tlenków azotu.**

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenków azotu występuje w punkcie o współrzędnych  $X = 700$   $Y = 620$  m i wynosi  $203,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Najwyższa częstotać przekroczeń dla stężeń jednogodzinnych występuje w punkcie o współrzędnych  $X = 700$   $Y = 620$  m, wynosi  $0,13\%$  i nie przekracza dopuszczalnej  $0,2\%$ .

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych  $X = 700$   $Y = 610$  m, wynosi  $5,304 \mu\text{g}/\text{m}^3$  i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ( $D_a-R$ )=  $21 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych amoniaku występuje w punkcie o współrzędnych  $X = 670$   $Y = 560$  m i wynosi  $964,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Najwyższa częstotać przekroczeń dla stężeń jednogodzinnych występuje w punkcie o współrzędnych  $X = 700$   $Y = 630$  m, wynosi  $0,06\%$  i nie przekracza dopuszczalnej  $0,2\%$ .

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych  $X = 470$   $Y = 670$  m, wynosi  $28,724 \mu\text{g}/\text{m}^3$  i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ( $D_a-R$ )=  $45 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Przeprowadzono obliczenia w sieci obliczeniowej rozkładu stężeń substancji w powietrzu i sprawdzono, czy w każdym punkcie na powierzchni terenu został spełniony warunek:

$$S_a \leq D_a - R.$$

**Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń średniorocznych w siatce podstawowej.**

**Przeprowadzono obliczenia w siatce dodatkowej i nie stwierdzono przekroczeń stężeń jednogodzinnych.**

Na podstawie przeprowadzonych obliczeń stwierdzono, że emisje substancji do powietrza nie stanowią zagrożenia dla czystości powietrza atmosferycznego poza terenem, do którego inwestor posiada tytuł prawny.

**Tabela 18 Łączna roczna emisja zanieczyszczeń do powietrza z działek inwestycyjnych po realizacji inwestycji**

Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maksymalna kg/h			Emisja roczna
	1 okres	2 okres	3 okres	
pył ogółem	0,869	0,846	0,77	5,11
w tym pył do 2,5 µm	0,1059	0,0846	0,077	0,521
w tym pył do 10 µm	0,487	0,466	0,424	2,818
dwutlenek siarki	0,1196	0	0	0,02252
tlenki azotu jako NO2	0,419	0	0	1,311
tlenek węgla	0,2202	0	0	0,874
amoniak	0,735	0,735	0,669	4,43
siarkowodór	0,00739	0,00739	0,00674	0,0445

Źródło: Obliczenia własne.

### 9.3.9. Oddziaływanie na powietrze w fazie realizacji i likwidacji

Oddziaływanie na powietrze w fazie realizacji i likwidacji wiązać się będzie jedynie z emisją nieorganizowaną, generowaną przez pojazdy, poruszające się po placu budowy / rozbiórki.

Źródło emisji stanowić będą okresowo samochody firm zewnętrznych – wykonawców realizacji / rozbiórki. Eksploatacja pojazdów powoduje emisję zanieczyszczeń, odprowadzanych do powietrza wraz ze spalinami. Przewiduje się, że wpływ ruchu pojazdów, związanego z realizacją / rozbiórką obiektu, na stan zanieczyszczenia powietrza będzie niewielki. Decyduje o tym stosunkowo małe szacowane natężenie ruchu. Emisja zanieczyszczeń powietrza z pojazdów poruszających się po placu budowy / rozbiórki będzie pomijalnie mała.

### 9.3.10. Środki organizacyjno – techniczne, minimalizujące negatywne oddziaływania na powietrze

W celu ograniczenia emisji substancji do powietrza, zastosowane zostaną następujące środki organizacyjno – techniczne:

- utrzymywanie budynków inwentarskich w czystości oraz zapewnienie odpowiedniej temperatury i wilgotności wewnątrz budynków,
- stosowanie nowoczesnych i technicznie sprawnych urządzeń,
- utrzymywanie terenów wokół gospodarstwa w czystości, w celu zapobiegania wtórnej emisji pyłu.

Podczas przeprowadzania oceny oddziaływania inwestycji na powietrze poddano całą inwestycję bardzo szczegółowej analizie. Zamieszczone w niniejszym opracowaniu obliczenia wykazały, iż nie ma obawy przekroczenia dopuszczalnych poziomów stężeń gazów i pyłów poza terenem, do którego inwestor posiada tytuł prawny. Przy zastosowaniu wszystkich opisanych metod techniczno-organizacyjnych należy uznać, iż wg obowiązujących norm działalność nie będzie uciążliwa pod względem zanieczyszczenia powietrza.

## 9.4. Oddziaływanie na klimat akustyczny

### 9.4.1. Wstęp

W niniejszej części opracowania oceniono wpływ realizacji przedsięwzięcia, na stan akustyczny środowiska, tj. sprawdzenie czy po realizacji przedsięwzięcia będą spełnione wymagania w zakresie ochrony środowiska dotyczące emisji hałasu. Wartości dopuszczalne poziomu hałasu określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 poz. 112).

Zgodnie z art. 112 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2025 poz. 647), ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez:

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

Zgodnie z art. 112a pkt 2 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2025 poz. 647), przez wskaźniki hałasu, rozumie się parametry hałasu określone poziomem dźwięku A wyrażonym w decybelach (dB), w tym m.in.: wskaźniki hałasu mające zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby:

- a)  $L_{Aeq D}$  – równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6<sup>00</sup> do godz. 22<sup>00</sup>),
- b)  $L_{Aeq N}$  – równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22<sup>00</sup> do godz. 6<sup>00</sup>).

Tereny zagrożone hałasem, to tereny, na których istnieje możliwość przekroczenia wartości dopuszczalnych poziomów hałasu, określonych Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 poz. 112.).

### 9.4.2. Wyznaczenie normatywów akustycznych

Wartości dopuszczalne poziomu hałasu określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 poz. 112). W tabeli 1 do rozporządzenia określono dopuszczalne wartości równoważnego poziomu dźwięku A dla poszczególnych klas terenu, oddzielnie dla pory dziennej i nocnej.

Zgodnie z pismem Urzędu Miasta i Gminy w Grabowie nad Prosną symbol RGK.6727.114.2024 z dnia 19.08.2024 r. tereny chronione akustycznie zlokalizowane wokół przedmiotowej działki zaliczone zostały do zabudowy zagrodowej. Najbliżej położone budynki chronione akustycznie znajdują się w odległości 240 m na północ (działka nr ew. 15/4), od 170 do 250 m na zachód (działki nr ew. 9/2 i 10); 260 m na południe od terenu planowanej inwestycji (działki nr ew. 31/8 i 31/10).

### 9.4.3. Metodyka prognozowania

Do prognozowania emisji hałasu wokół fermy użyto programu LEQ Professional, który oparty jest na modelu obliczeniowym zawartym w normie PN-ISO 9613-2 oraz Instrukcji ITB Nr 308 i 338. Program LEQ Professional został zatwierdzony przez Instytut Ochrony Środowiska w Warszawie.

### 9.4.4. Charakterystyka źródeł hałasu

#### 9.4.4.1. Źródła ruchome

Założono, że maksymalnie na teren inwestycji w ciągu 8 najmniej korzystnych godzin w porze dziennej, wjeżdżało będzie 7 pojazdów ciężkich.

Wjazd pojazdów ciężkich oraz ich poruszanie się po terenie inwestycji związane będą z:

- dostawą paszy,
- wywozem nieczystości ciekłych,
- dostawą gazu,
- odbiorem padłych zwierząt,
- odbiorem pomiotu/transport słomy,
- transportem zwierząt,
- odbiorem odpadów.

W normalnych warunkach pracy, w porze nocnej nie zakłada się poruszania pojazdów po terenie inwestycji, jednakże ze względu na fakt, iż dostawy do ubojni powinny odbywać się we wczesnych godzinach porannych, brojlery do uboju należy załadować i przetransportować nad ranem, a więc jeszcze w godzinach nocnych. Zakłada się więc, że wjazd pojazdów ciężkich oraz ich poruszanie się po terenie inwestycji w porze nocnej związane będą z:

- odbiorem brojlerów.

Charakterystykę zastępczych (ruch kołowy) źródeł hałasu przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 19 Zestawienie zastępczych punktowych źródeł hałasu dla ruchu pojazdów

Źródło hałasu	Operacja	LA <sub>weq</sub> [dB] dla N=1	Operacje	Liczba zdarzeń N	LA <sub>weq</sub> [dB]
DZIEŃ					
P1	Jazda ciężki <ul style="list-style-type: none"><li>■ dostawa/ odbiór ptaków</li><li>■ odbiór obornika</li><li>■ odbiór nieczystości ciekłych</li><li>■ dowóz paszy</li><li>■ dostawa gazu</li></ul>	64,0	dojazd (długość odcinka: 30 m prędkość 15 km/h)	10	74,0
	Manewrowanie <ul style="list-style-type: none"><li>■ odbiór odpadów</li><li>■ odbiór padłych zwierząt</li></ul>	70,6	dojazd, odjazd, start, hamowanie	2	73,6



<b>P2</b>	Jazda ciężki ■ odbiór nieczystości ciekłych ■ dowóz paszy ■ dostawa gazu	64,0	dojazd (długość odcinka: 30 m prędkość 15 km/h)	3	68,8	<b>74,8</b>
	Manewrowanie: ■ dostawa/ odbiór ptaków ■ odbiór obornika	70,6	dojazd, odjazd, start, hamowanie	2	73,6	
<b>P3</b>	Jazda ciężki ■ odbiór nieczystości ciekłych ■ dowóz paszy ■ dostawa gazu ■ dostawa/ odbiór ptaków ■ odbiór obornika	64,0	dojazd (długość odcinka: 30 m prędkość 15 km/h)	5		<b>71,0</b>
	Manewrowanie: ■ dostawa/ odbiór ptaków ■ odbiór obornika	70,6	dojazd, odjazd, start, hamowanie	2		
<b>P5</b>	Jazda ciężki ■ odbiór nieczystości ciekłych ■ dowóz paszy ■ dostawa gazu ■ dostawa/ odbiór ptaków ■ odbiór obornika	64,0	dojazd (długość odcinka: 30 m prędkość 15 km/h)	5		<b>71,0</b>
	Jazda ciężki ■ dowóz paszy ■ dostawa gazu ■ dostawa/ odbiór ptaków ■ odbiór obornika	64,0	dojazd (długość odcinka: 30 m prędkość 15 km/h)	4	70,0	
<b>P6</b>	Manewrowanie ■ odbiór nieczystości ciekłych	70,6	dojazd, odjazd, hamowanie, start	1	70,6	<b>77,3</b>
	Pompowanie: nieczystości ciekłych	75,0	1800 s. postój – obsługa sprężarki	1	75,0	
	Jazda ciężki ■ odbiór nieczystości ciekłych ■ dowóz paszy ■ dostawa gazu ■ dostawa/ odbiór ptaków ■ odbiór obornika	64,0	dojazd (długość odcinka: 30 m prędkość 15 km/h)	5		
<b>P8</b>	Jazda ciężki ■ dostawa gazu ■ dostawa/ odbiór ptaków ■ odbiór obornika	64,0	dojazd (długość odcinka: 30 m prędkość 15 km/h)	3	68,8	<b>79,7</b>
	Manewrowanie: ■ odbiór nieczystości ciekłych ■ przeladunek paszy	70,6	dojazd, odjazd, hamowanie, start	2	73,6	
	Pompowanie ■ nieczystości ciekłych ■ paszy	75,0	1800 s. postój – obsługa sprężarki	2	78,0	
<b>P9</b>	Manewrowanie: ■ odbiór obornika	70,6	dojazd, odjazd	1		<b>70,6</b>

<b>P10</b>	Jazda ciężki ■ odbiór nieczystości ciekłych ■ dowóz paszy ■ dostawa gazu ■ dostawa/ odbiór praków	64,0	dojazd (długość odcinka: 30 m prędkość 15 km/h)	4	70,0	<b>73,3</b>
	Manewrowanie ■ odbiór obornika	70,6	dojazd, odjazd, hamowanie, start	1	70,6	
<b>P11-P12</b>	Jazda ciężki ■ odbiór nieczystości ciekłych ■ dowóz paszy ■ dostawa gazu ■ dostawa/ odbiór praków ■ odbiór obornika	64,0	dojazd (długość odcinka: 30 m prędkość 15 km/h)	5		<b>71,0</b>
<b>P13</b>	Jazda ciężki ■ dowóz paszy ■ dostawa gazu ■ dostawa/ odbiór praków ■ odbiór obornika	64,0	dojazd (długość odcinka: 30 m prędkość 15 km/h)	4	70,0	<b>77,3</b>
	Manewrowanie: ■ odbiór nieczystości ciekłych	70,6	dojazd, odjazd, hamowanie, start	1	70,6	
	Pompowanie ■ nieczystości ciekłych	75,0	1800 s. postój – obsługa sprężarki	1	75,0	
	Manewrowanie: ■ dostawa/ odbiór praków ■ odbiór obornika	70,6	dojazd, odjazd, hamowanie, start	2		
<b>P14</b>	Jazda ciężki ■ odbiór nieczystości ciekłych ■ dostawa gazu ■ dostawa/ odbiór praków ■ odbiór obornika	64,0	dojazd (długość odcinka: 30 m prędkość 15 km/h)	4	70,0	<b>77,3</b>
	Manewrowanie: ■ przetładunek paszy	70,6	dojazd, odjazd, hamowanie, start	1	70,6	
	Pompowanie: ■ paszy	75,0	1800 s. postój – obsługa sprężarki	1	75,0	
	Jazda ciężki ■ odbiór nieczystości ciekłych ■ dostawa gazu ■ dostawa/ odbiór praków ■ odbiór obornika	64,0	dojazd (długość odcinka: 30 m prędkość 15 km/h)	4	70,0	
<b>P15</b>	Jazda ciężki ■ odbiór nieczystości ciekłych ■ dostawa gazu ■ dostawa/ odbiór praków ■ odbiór obornika	64,0	dojazd (długość odcinka: 30 m prędkość 15 km/h)	4	70,0	<b>77,3</b>
	Manewrowanie: ■ przetładunek paszy	70,6	dojazd, odjazd, hamowanie, start	1	70,6	
	Pompowanie: ■ paszy	75,0	1800 s. postój – obsługa sprężarki	1	75,0	
	Jazda ciężki ■ odbiór nieczystości ciekłych ■ dostawa gazu ■ dostawa/ odbiór praków ■ odbiór obornika ■ dowóz paszy	64,0	dojazd (długość odcinka: 30 m prędkość 15 km/h)	4	70,0	
<b>P16</b>	Manewrowanie: ■ dostawa gazu	70,6	dojazd, odjazd, hamowanie, start	1	70,6	<b>77,3</b>
	Pompowanie: ■ gazu	75,0	1800 s. postój – obsługa sprężarki	1		

<b>P17</b>	Jazda ciężki ■ odbiór nieczystości ciekłych ■ dostawa gazu ■ dostawa/ odbiór praków ■ odbiór obornika ■ dowóz paszy	64,0	dojazd (długość odcinka: 30 m prędkość 15 km/h)	5	<b>71,0</b>
<b>P18</b>	Jazda ciężki ■ dostawa gazu ■ dostawa/ odbiór praków ■ odbiór obornika ■ dowóz paszy	64,0	dojazd (długość odcinka: 30 m prędkość 15 km/h)	4	70,0
	Manewrowanie ■ odbiór nieczystości ciekłych	70,6	dojazd, odjazd, hamowanie, start	1	<b>77,3</b> 70,6
	Pompowanie: ■ nieczystości ciekłych	75,0	1800 s. postój – obsługa sprzętarki	1	75,0
<b>P19</b>	Jazda ciężki ■ odbiór nieczystości ciekłych ■ dostawa gazu ■ dostawa/ odbiór praków ■ odbiór obornika	64,0	dojazd (długość odcinka: 30 m prędkość 15 km/h)	4	70,0
	Manewrowanie: ■ przeladunek paszy	70,6	dojazd, odjazd, hamowanie, start	1	<b>77,3</b> 70,6
	Pompowanie ■ paszy	75,0	1800 s. postój – obsługa sprzętarki	1	75,0
<b>P20-P22</b>	Jazda ciężki ■ odbiór nieczystości ciekłych ■ dostawa gazu ■ dostawa/ odbiór praków ■ odbiór obornika ■ dowóz paszy	64,0	dojazd (długość odcinka: 30 m prędkość 15 km/h)	5	<b>71,0</b>
<b>P23</b>	Jazda ciężki ■ odbiór nieczystości ciekłych ■ dostawa/ odbiór praków ■ odbiór obornika ■ dowóz paszy	64,0	dojazd (długość odcinka: 30 m prędkość 15 km/h)	4	70,0
	Manewrowanie ■ dostawa gazu	70,6	dojazd, odjazd, hamowanie, start	1	<b>77,3</b> 70,6
	Pompowanie ■ gazu	75,0	1800 s. postój – obsługa sprzętarki	1	75,0
<b>NOC</b>					
<b>PN1</b>	Jazda ciężki ■ odbiór brojlerów	73,0	dojazd, odjazd	1	<b>73,0</b>
<b>PN2</b>	Manewrowanie ■ odbiór brojlerów	79,7	dojazd, odjazd, hamowanie, start	1	<b>79,7</b>
<b>PN3</b>	Jazda ciężki	73,0	dojazd, odjazd	1	<b>73,0</b>

	■ odbiór brojlerów		(długość odcinka: 30 m prędkość 15 km/h)		
<b>PN4</b>	Manewrowanie ■ odbiór brojlerów	79,7	dojazd, odjazd, hamowanie, start	1	<b>79,7</b>
<b>PN5-PN12</b>	Jazda ciężki odbiór brojlerów	73,0	dojazd, odjazd (długość odcinka: 30 m prędkość 15 km/h)	1	<b>73,0</b>
<b>PN13</b>	Manewrowanie odbiór brojlerów	79,7	dojazd, odjazd, hamowanie, start	1	<b>79,7</b>

*Źródło: Opracowanie własne*

#### 9.4.4.2. Źródła punktowe

Za źródła punktowe przyjmuje się każde źródło, którego wymiar liniowy (wysokość, długość, szerokość) jest mniejszy od połowy odległości między źródłem, a najbliższym punktem obserwacji, tzn.:

$$r \geq 2l, m$$

gdzie:

- l – największy wymiar liniowy źródła dźwięku,
- r – odległość od środka geometrycznego źródła.

Źródła spełniające powyższy warunek to wszystkie wentylatory umieszczone na dachu oraz w szczycie projektowanych i istniejących budynków.

Do punktowych źródeł przyjęto także agregat prądotwórczy.

W obrębie przedmiotowej fermy przewidziano pracę 64 wentylatorów. Wentylatory dachowe będą źródłem hałasu zarówno w porze dziennej, jak i w porze nocnej, a wentylatory szczytowe tylko w upalne dni przez kilka godzin.

Wentylatory o Ø 0,50 m charakteryzują się poziomem ciśnienia akustycznego 55 dB (A), w odległości 7 m od źródła.

Wentylatory o Ø 0,82 m charakteryzują się poziomem ciśnienia akustycznego 53 dB (A), w odległości 7 m od źródła.

Wentylatory o Ø 1,40 m charakteryzują się poziomem ciśnienia akustycznego 73 dB (A), w odległości 2 m od źródła.

Karty katalogowe urządzeń podają z reguły poziom dźwięku  $L_P$ , który nie jest tożsamy z poziomem mocy akustycznej  $L_{WA}$ . Aby obliczyć moc akustyczną  $L_{WA}$  tych źródeł, którą należy podstawić do programu obliczeniowego, posłużono się wzorem do obliczania  $L_P$  w danej odległości od źródła, mając podaną  $L_{WA}$ , który ma postać:

$$L_P = L_{WA} - 20 * \log_{10} (R) - 8$$

po przekształceniu wzór nabiera postaci:

$$L_{WA} = L_P + 20 * \log_{10} (R) + 8$$

gdzie:

$L_{WA}$  – poziom mocy akustycznej źródła,

$L_P$  – poziom dźwięku w punkcie,

$R$  – promień, odległość od źródła,

8 – współczynnik korekcji.

Zgodnie z powyższym wzorem wentylatory o Ø 0,82 m i Ø 1,40 m zamontowane w kurnikach charakteryzują się następującym poziomem mocy akustycznej, który został przyjęty do obliczeń:

Ø 0,50  $L_{WA} = L_P + 20 * \log_{10} (R) + 8 = 55 + 20 * \log_{10} (7) + 8 = \text{ok. } 79,9 \text{ dB(A)}$ ,

Ø 0,63  $L_{WA} = L_P + 20 * \log_{10} (R) + 8 = 53 + 20 * \log_{10} (7) + 8 = \text{ok. } 77,9 \text{ dB(A)}$ ,

Ø 1,40  $L_{WA} = L_P + 20 * \log_{10} (R) + 8 = 73 + 20 * \log_{10} (2) + 8 = \text{ok. } 87,0 \text{ dB(A)}$ .

Tabela 20 Charakterystyka punktowych źródeł hałasu

Obiekt	Kod źródła hałasu	Miejsce zainstalowania [ściana/dach]	Wysokość wyrzutni w osi wentylatora [m]	Czas działania [h]		Moc akustyczna [dB]
				dzień	noc	
K-1	E-1 ÷ E-18	ściana	1,8	16	8	79,9
	E-19 ÷ E-20	ściana	1,4	16	0	87,0
	E-21 ÷ E-30	dach	8,4	16	8	80,9
K-2	E-31 ÷ E-38	ściana	1,8	16	0	87,0
	E-39 ÷ E-42	ściana	3,5	16	0	87,0
	E-43 ÷ E-52	dach	8,4	16	8	80,9
K-3	E-53 ÷ E-60	ściana	1,8	16	0	87,0
	E-61 ÷ E-64	ściana	3,5	16	0	87,0
AGR	AGR	-	2,5	8	1	91,0

Źródło: Opracowanie własne.

### 9.4.4.3. Powierzchniowe źródła dźwięku

Do powierzchniowych źródeł hałasu należy zaliczyć budynki inwentarskie. Emisja hałasu następuje poprzez powierzchnie będące wtórnymi źródłami hałasu (ściany, dach) na skutek pracy urządzeń zlokalizowanych wewnątrz budynków. W przypadku powierzchni będących wtórnymi źródłami hałasu, poziom mocy akustycznej częściowej zastępczej źródła punktowego oblicza się z zależności:

$$L_{\Pi n} = L_{new} + 10 \log S - R - 6, \text{ dB}$$

gdzie:

$L_{new}$  - poziom dźwięku A wewnątrz budynku w odległości 1 metra od przegrody,



$S'$  - powierzchnia ściany (dachu),

$R$  - izolacyjność akustyczna całej ściany (dachu) lub jej części przedstawiona jako  $R_A$ .

Przyjęte równoważne poziomy hałasu wewnątrz omawianych budynków przedstawia poniższa tabela. Budynkami, które w sposób znaczący emitowały będą hałas poprzez ściany i dachy, będą budynki kurników, wewnątrz których pracowała będzie instalacja paszociągów. W porze nocnej obiekty nie generują uciążliwości akustycznej (paszociagi nie pracują).

Przyjęto, że równoważny poziom hałasu wewnątrz omawianego kurnika, w odległości 1 m od przegrody będzie wynosił w porze dziennej 75 dB, natomiast w nocy ze względu na niewielką aktywność ptaków założono poziom hałasu na poziomie 45 dB. Wartość określona została na podstawie danych emisji hałasu pochodzących z innej fermy o takiej samej wielkości i technologii produkcji.

Izolacyjność akustyczną przegród przyjęto na podstawie Instrukcji ITB 338/2008 „Metody określenia emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku”.

Tabela 21 Zestawienie projektowanych źródeł powierzchniowych

Obiekt	L <sub>wcw</sub> – śr. poziom hałasu wewnątrz hali, budynku [dB]		R izolacyjność akustyczna przegród [dB]	
	dzień	noc	ściana	dach
Budynki kurników K-1 ÷ K-3	75	45	25*	25*

Źródło: Opracowanie własne

\* Izolacyjność akustyczną przegród przyjęto na podstawie Instrukcji ITB 338/2008 „Metody określenia emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku”.

#### 9.4.4.4. Źródła ruchome

Wszystkie pojazdy poruszające się po drogach wewnętrznych z punktu widzenia propagacji hałasu stanowią punktowe ruchome źródła hałasu.

Dla pojazdów ciężkich (samochołów ciężarowych) przyjęto wartości podane w poniższej tabeli.

Tabela 22 Charakterystyczne poziomy mocy akustycznej (pojazdy ciężkie)

Operacja	Moc akustyczna L <sub>MA</sub> , dB		Czas operacji, s
1	2		3
Start	105		5
Hamowanie	100		3
Jazda po terenie, m.in. manewrowanie	100		W zależności od długości drogi

Źródło: Opracowanie własne.

Zgodnie z instrukcją ITB 338/2008, drogę przejazdu każdego źródła ruchomego lub obszar, po którym poruszają się pojazdy, należy zamienić na zbiór zastępczych punktowych źródeł dźwięku i/lub zidentyfikować każde miejsce postojowe, zastępując je punktowym źródłem hałasu. Dla każdego źródła zastępczego wyznacza się równoważny poziom mocy akustycznej wg zasady:

$$L_{W_{eqn}} = 10 \log \left[ \frac{1}{T} \sum_{i=1}^N t_i \cdot 10^{0,1 L_{qin}} \right], \text{ dB}$$

gdzie:  $L_{W_{eqn}}$  – *równoważony poziom mocy akustycznej dla n-tego pojazdu ciężkiego, dB*,  
 $L_{W_{in}}$  – *poziom mocy akustycznej tła, przyjmowany  $L_{W_{Aut}} = 0$ ,*  
 $n_i$  – *ilość pojazdów,*  
 $t_i$  – *czas trwania pojedynczego sygnału,*  
 $t_p$  – *czas przerwy w działaniu źródła hałasu,*  
 $T_o$  – *czas oceny ekspozycji na hałas.*

Zgodnie z informacją przekazaną przez właściciela inwestycji przyjęto, że transport odbywać się będzie głównie w porze dziennej. W normalnych warunkach pracy, w porze nocnej nie zakłada się poruszania pojazdów po terenie inwestycji, jednakże ze względu na fakt, iż ubojnie drobiu wyznaczają jako termin dostawy wczesne godziny poranne, ptaki do uboju należy załadować i przetransportować nad ranem, a więc jeszcze w godzinach nocnych.

W obliczeniach akustycznych wykorzystano poziomy mocy akustycznej dla pojazdów samochodowych zgodnie z załącznikiem nr 5 do instrukcji ITB 338/2008.

W obliczeniach uwzględniono przeładunek paszy z samochodu cysterny do silosów. Przeładunek odbywa się pod ciśnieniem przy użyciu sprężarki zainstalowanej przy samochodzie, która napędzana jest za pomocą przekładni z silnika samochodu. W związku z powyższym, przy przeładunku paszy do silosów samochód ciężarowy musi mieć włączony silnik. Czas potrzebny do przeładunku paszy przyjęto na około 30 minut.

#### 9.4.4.5. Ekranowanie

Wartości ekranowania obliczono ze wzoru:

$$\Delta L_e = -10 \log [10^{0,1L_{e1}} + 10^{0,1L_{e2}} + 10^{0,1L_{e3}}], \text{ dB}$$

gdzie:

$L_{e1}$  – ekranowanie przez krawędź górną, dB

$L_{e2}$  i  $L_{e3}$  – ekranowanie przez krawędzie boczne, dB

Ekranowanie obliczono dla  $\lambda = 500$  Hz.

#### 9.4.5. Obliczenia akustyczne

W obliczeniach uwzględniono najbardziej niekorzystną pod względem emisji hałasu sytuację, mianowicie pracę wszystkich urządzeń oraz wjazd pojazdów równocześnie na teren fermy. Mało prawdopodobne jest, aby dostawa paszy, transport zwierząt, dostawa paliwa oraz wywóz obornika i ścieków zbiegły się w czasie.

Obliczenia wykonano przy użyciu programu LEQ Professional, który oparty jest na modelu obliczeniowym zawartym w normie PN-ISO 9613-2 oraz Instrukcji ITB Nr 308 i 338. Symulacje pomiarową prowadzono na wysokości na 4,0 m.

Wyznaczono i zaznaczono na mapach oraz przedstawiono w tabeli punkty emisji, dla których odczytano wyniki z obliczeń rozprzestrzeniania się hałasu od strony planowanej inwestycji. Punkty emisji odzwierciedlają poziom hałasu w stronę granic terenów najbliższej zabudowy.

Tabela 23 Zestawienie punktów emisji wraz z wyliczonym równoważnym poziomem dźwięku A

Punkt emisji	Równoważny poziom dźwięku A – L <sub>Aeq</sub> dB	Dopuszczalny równoważny poziom dźwięku A – L <sub>Aeq</sub> dB
dzień		
1.	45,1	55
2.	35,4	
3.	39,6	
4.	36,5	
5.	37,6	
noc		
1.	40,5	45
2.	34,4	
3.	39,1	
4.	35,3	
5.	37,0	

*Źródło: Obliczenia własne.*

Szczegółowe wyniki obliczeń oraz rozkład izofon na mapach, zawierają załączniki H1, H2, H3, H4, H5 i H6.

#### 9.4.6. Oddziaływanie na klimat akustyczny w fazie realizacji i likwidacji

W trakcie fazy realizacji/ewentualnej likwidacji przedsięwzięcia mogą pojawić się uciążliwości akustyczne, związane z prowadzeniem prac budowlanych/rozbiorczych z użyciem ciężkiego sprzętu. Uciążliwości te będą miały jedynie charakter krótkotrwały.

#### 9.4.7. Środki organizacyjno – techniczne, minimalizujące negatywne oddziaływania na klimat akustyczny

W celu ograniczenia negatywnego wpływu na klimat akustyczny omawianej inwestycji zastosowano następujące rozwiązania organizacyjno – techniczne:

- stosowanie sprawnych technicznie pojazdów, spełniających normy emisji hałasu do otoczenia,
- zastosowanie odpowiednio dobranej wentylacji, wykorzystującej wentylatory charakteryzujące się niskim poziomem mocy akustycznej oraz niskim zużyciem energii elektrycznej,
- dostosowanie ruchu pojazdów wewnątrz fermy do godzin i tras minimalizujących ilość osób narażonych,
- system wentylacji i wymiany powietrza sterowany komputerowo.

Na podstawie wykonanej analizy akustycznej należy stwierdzić, że inwestycja wraz z instalacjami, które usytuowane zostaną na jej terenie, nie przekracza dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku w strefach mogących być zagrożonymi w porze dziennej i nocnej. Symulację pomiarową prowadzono na wysokości 4,0 m. Po wykonaniu obliczeń i symulacji komputerowej, a następnie porównaniu z dopuszczalnymi wartościami równoważnego poziomu dźwięku A w środowisku, które określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 poz. 112), nie stwierdzono przekroczeń wartości dopuszczalnych na terenach, mogących być zagrożonymi hałasem.

W wyniku przeprowadzonej analizy, można stwierdzić, że nie wystąpi uciążliwość akustyczna na granicy najbliższej, sąsiedniej zabudowy.

#### **9.5. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz**

Zgodnie z art. 101 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 54), ochrona powierzchni ziemi polega na:

- 1) racjonalnym gospodarowaniu;
- 2) zachowaniu funkcji środowiskowych, gospodarczych, społecznych i kulturowych, w tym między innymi:
  - a) produkcji żywności oraz biomasy,
  - b) magazynowaniu, filtrowaniu i przekształcaniu składników odżywczych, substancji i wody,
  - c) podstaw rozwoju życia i różnorodności biologicznej,
  - d) źródła surowców,
  - e) rezerwuaru pierwiastka węgla,
  - f) zbioru dziedzictwa geologicznego, geomorfologicznego i archeologicznego;
- 3) zapobieganiu zanieczyszczeniu substancjami powodującymi ryzyko oraz na remediacji;
- 4) zachowaniu jak najlepszego stanu gleby poprzez zapobieganie:
  - a) erozji wodnej i wietrznej,
  - b) spadkowi zawartości próchnicy glebowej,
  - c) zagęszczaniu, przez co rozumie się wzrost gęstości objętościowej i zmniejszanie porowatości gleby,
  - d) zasoleniu na skutek gromadzenia się w glebie soli rozpuszczalnych,
  - e) działaniom powodującym zakwaszanie;
- 5) minimalizacji stopnia i łagodzeniu skutków zasklepienia gleby poprzez:
  - a) ograniczanie do niezbędnego minimum powierzchni gleby objętej zabudową,
  - b) zachowywanie lub tworzenie powierzchni biologicznie czynnych gleby, zdolnych do łagodzenia degradującego działania terenów zabudowanych i zanieczyszczeń środowiska;
- 6) zapobieganiu ruchom masowym ziemi i ich skutkom;
- 7) przeciwdziałaniu niekorzystnym zmianom naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi polegającym na:

- a) ograniczaniu tworzenia, powstałych w wyniku przemieszczania lub usuwania mas ziemnych i skalnych oraz odpadów wydobywczych, wykopów, wyrobisk, nasypów i zwalowisk,
- b) zapobieganiu niszczeniu gleby, w tym mieszanii jej poziomów genetycznych, które nie wynika z uprawy gruntów ornych,
- c) zapobieganiu i ograniczaniu niszczenia pokrycia terenu roślinnością,
- d) zapewnieniu racjonalnego wykorzystania przemieszczanych lub usuwanych mas ziemnych i skalnych,
- e) zapewnieniu racjonalnego wykorzystania warstwy próchnicznej gleb, głównie w kierunku odtworzenia i ulepszenia gleb,
- f) ponownym kształtowaniu funkcji lub przygotowaniu do pełnienia nowych funkcji terenów, na których występuje niekorzystne przekształcenie naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi.

Zgodnie z art. 3 pkt 32 lit. a. Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54), przez ruchy masowe ziemi rozumie się powstające naturalnie lub na skutek działalności człowieka osuwanie, spełzanie lub obrywanie powierzchniowych warstw skał, zwietrzliny i gleby.

Teren przedmiotowej działki nie jest wpisany do rejestru, zawierającego informacje o terenach zagrożonych ruchami masowymi ziemi.

Planowana inwestycja wymaga przekształcenia powierzchni ziemi na terenie wydzielonym pod budowę obiektów. Faza realizacji/likwidacji wiązać się będzie także z możliwością uszkodzenia powierzchni ziemi przez wjeżdżające na teren inwestycji maszyny i środki transportu. Może wystąpić naruszenie struktury gleby i zmiany jej cech.

W fazie eksploatacji przedsięwzięcia nie będzie zachodzić negatywne oddziaływanie na jakość powierzchni ziemi. Przedsięwzięcie, z uwagi na jego skalę, nie może znacząco wpłynąć na zmiany klimatu. Optymalne zagospodarowanie terenu spowoduje ograniczenie do niezbędnego minimum powierzchni gleby objętej zabudową i tym samym pozostawienie jak największej przestrzeni biologicznie czynnej.

#### **9.6. Oddziaływanie na dobra materialne, zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków**

Inwestor jest zobowiązany do przeprowadzenia inwestycji zgodnie z zapisami Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2024 r. poz. 1292).

Na terenie inwestycji ani też w jej bezpośrednim sąsiedztwie nie znajdują się obiekty wpisane do rejestru zabytków objęte ścisłą ochroną konserwatorską na podstawie przepisów ustawy o ochronie dóbr kultury. Brak jest obiektów wpisanych do ewidencji zabytków – obiektów i obszarów zabytkowych oraz dóbr kultury objętych pośrednią ochroną konserwatorską, a także brak jest stanowisk archeologicznych.



## 9.7. Oddziaływanie na krajobraz

Realizacja planowanego przedsięwzięcia we wskazanej we wniosku lokalizacji będzie powodowała rozwój działalności rolniczej w kierunku hodowli drobiu. Miejsce realizacji przedsięwzięcia położone jest pośród mozaiki gruntów ornych oraz terenów leśnych. Teren inwestycyjny na całej powierzchni wykorzystywany jest rolniczo (użytki rolne). W wyniku realizacji inwestycji nie przewiduje się wycinki drzew, ani śródpolnych kęp krzaków.

Zarówno działka inwestycyjna jak i otaczające ją tereny, nie posiadają wysokich walorów krajobrazowych, ze względu na małe zróżnicowanie abiotyczne, biotyczne i pochodzenia antropogenicznego. W bezpośrednim otoczeniu planowanej inwestycji przeważają tereny rolnicze. Po stronie południowej działka graniczy z polami uprawnymi, natomiast od zachodu – oprócz gruntów rolnych – zlokalizowany jest również niewielki kompleks leśny. Wschodnią granicę wyznacza droga o przebiegu północ-południe, za którą rozciągają się rozległe pola orne oraz pojedyncze gospodarstwa zagrodowe. Z kolei na północ od terenu inwestycji, na działce nr 22/1, położony jest budynek inwentarski funkcjonujący jako odrębna instalacja należąca do innego właściciela.

Realizacja inwestycji będzie wiązała się z budową obiektów hodowlanych wraz z niezbędną infrastrukturą. Obiekty hodowlane, będą stanowiły nowy element wizualny w krajobrazie działki inwestycyjnej. Z racji tego, że budynki nie będą wysokie, nie będą też położone na terenach wyższych, ich obecność w krajobrazie będzie się zaznaczała jedynie w bezpośredniej okolicy inwestycji.

Działka, na której planowana jest inwestycja, znajduje się w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu „Przyrzecze Skrzy Prawej”, ustanowionego Uchwałą nr 69/24 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 27 sierpnia 2024 r. (Dz. Urz. z 2024 r. poz. 8359).

W wyniku przeprowadzonej oceny oddziaływania na środowisko wykazano brak negatywnego wpływu na ochronę przyrody i krajobrazu dla obszaru chronionego krajobrazu. W związku z powyższym zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z ww. zakazami nie dotyczy planowanej inwestycji - art. 24 ust 3 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2016 poz. 2134 z późn. zm.). Realizacja inwestycji nie spowoduje także naruszenia pozostałych zakazów, o których mowa w Uchwale nr 69/24 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 27 sierpnia 2024 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Przyrzecze Skrzy Prawej.

Analizowany obszar znajduje się w zasięgu korytarza ekologicznego Dolina Wisły - Lasy Lidzbarskie GKPN-13A. Nie zostanie zakłócona drożność sieci korytarzy ekologicznych (ECONET) w związku z planowaną budową inwestycji.

Realizacja i eksploatacja przedsięwzięcia według przedstawionych w raporcie założeń nie będzie powodować pośrednich lub bezpośrednich szkód, utratę i fragmentację siedlisk.

Ze względu na skalę i lokalizację przedsięwzięcia nie przewiduje się znaczących oddziaływań na etapie realizacji i eksploatacji budynków inwentarskich na krajobraz miejscowości Dobrzenice Małe.

#### **9.8. Wpływ inwestycji na zmieniające się warunki klimatyczne i możliwe zdarzenia ekstremalne tj. fale upałów, gwałtowne burze i wiatry, fale chłodu i intensywne opady śniegu, zamarzanie i odmrażanie oraz oblodzenie**

Planowana inwestycja ze względu na rodzaj i skalę działalności nie będzie powodować znaczącego wpływu na klimat.

Teren, na którym planuje się realizację inwestycji nie jest zlokalizowany na obszarach zagrożonych osuwiskami.

Budynki będą miały wykonaną izolację oraz wyposażone będą w nowoczesny system wentylacji umożliwiający utrzymanie wewnątrz stabilnych i komfortowych dla zwierząt warunków, nawet w sytuacji wystąpienia fali upałów.

Przedsięwzięcie dotyczy hodowli zwierząt i czynnikiem determinującym wielkość zużycia wody są potrzeby bytowe zwierząt. Przedsięwzięcie zaopatrywane będzie w wodę z wodociągu. Charakter przedsięwzięcia oraz sposób zaopatrywania w wodę wskazuje na dobrą odporność planowanej inwestycji w przypadku wystąpienia suszy.

W celu zmniejszenia ryzyka pożaru obiektu wyposażone będą w niezbędny sprzęt gaśniczy, a pracujący personel będzie przeszkolony jak postępować w przypadku wystąpienia pożaru.

### **9.9. Gospodarka odpadami**

#### **9.9.1. Wstęp**

Celem niniejszego rozdziału jest analiza dotycząca prognozowanej ilości i rodzajów odpadów wytwarzanych w trakcie eksploatacji gospodarstwa na terenie inwestycyjnym, a także sposobu postępowania z powstałymi odpadami. Gospodarkę odpadami na terenie inwestycji przeanalizowano w oparciu o ustawę o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. (Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 z późn. zm.) oraz informacje zawarte w projekcie technologicznym.

Sposób postępowania z odpadami musi być zgodny z zasadami ochrony środowiska. Prowadzone prace powinny prowadzić do zabezpieczenia środowiska przed szkodliwym oddziaływaniem odpadów.

#### **9.9.2. Wymogi formalno – prawne**

Zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt 6 Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 z późn. zm.), odpady oznaczają każdą substancję lub przedmiot, których posiadacz pozbywa się, zamierza pozbyć się lub do ich pozbycia jest zobowiązany.

Zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt 32 Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 z późn. zm.), przez wytwórcę odpadów rozumie się każdego, którego działalność lub bytowanie powoduje powstawanie odpadów (pierwotny wytwórca odpadów) oraz każdego, kto przeprowadza wstępną obróbkę, mieszanie lub inne działania powodujące zmianę charakteru lub

składu tych odpadów; wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy, rozbiorów, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątania, konserwacji i napraw jest podmiot, który świadczy usługę, chyba że umowa o świadczenie usługi stanowi inaczej.

Zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt 19 Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 z późn. zm.), przez posiadacza odpadów rozumie się wytwórcę odpadów lub osobę fizyczną, osobę prawną oraz jednostkę organizacyjną nieposiadającą osobowości prawnej będące w posiadaniu odpadów; domniemywa się, że władający powierzchnią ziemi jest posiadaczem odpadów znajdujących się na nieruchomości.

Zgodnie z art. 33 ust. 1 Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 z późn. zm.), posiadacz odpadów jest obowiązany do postępowania z odpadami w sposób zgodny z zasadami gospodarki odpadami, o których mowa w art. 16 – 31, w tym do prowadzenia procesów przetwarzania odpadów w taki sposób, aby procesy te oraz powstające w ich wyniku odpady nie stwarzały zagrożenia dla życia lub zdrowia ludzi oraz dla środowiska, a także w sposób zgodny z przepisami o ochronie środowiska i planami gospodarki odpadami.

Zgodnie z art. 5 Ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2024 poz. 399), właściciele nieruchomości zapewniają utrzymanie czystości i porządku przez:

- 1) wyposażenie nieruchomości w pojemniki służące do zbierania odpadów komunalnych oraz utrzymywanie tych pojemników w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym;
- 2) przyłączenie nieruchomości do istniejącej sieci kanalizacyjnej lub, w przypadku gdy budowa sieci kanalizacyjnej jest technicznie lub ekonomicznie nieuzasadniona, wyposażenie nieruchomości w zbiornik bezodpływowy nieczystości ciekłych lub w przydomową oczyszczalnię ścieków bytowych, spełniające wymagania określone w przepisach odrębnych; [...];
- 3) zbieranie powstałych na terenie nieruchomości odpadów komunalnych zgodnie z wymaganiami określonymi w regulaminie. [...]

### 9.9.3. Rodzaje powstających odpadów

#### 9.9.3.1. Faza realizacji

Tabela 24 Zestawienie rodzajów powstających odpadów w fazie realizacji

Lp.	Kod	Rodzaj odpadu – klasyfikacja wg Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 02.01.2020 r.	Ilość Mg/rok
Faza realizacji			
ODPADY INNE NIŻ NIEBEZPIECZNE			
1	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglano, odpadów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	15
2	17 04 05	Żelazo i stal	1

Lp.	Kod	Rodzaj odpadu – klasyfikacja wg Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 02.01.2020 r.	Ilość Mg/rok
<b>Faza realizacji</b>			
3	17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	5
4	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	0,4

*Źródło: Opracowanie własne*

### 9.9.3.2. Faza eksploatacji

**Tabela 25 Zestawienie rodzajów powstających odpadów w fazie eksploatacji**

Lp.	Kod	Rodzaj odpadu – klasyfikacja wg Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 02.01.2020 r.	Ilość Mg/rok
<b>Faza eksploatacji</b>			
<b>ODPADY NIEBEZPIECZNE</b>			
1	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	0,1
<b>ODPADY INNE NIŻ NIEBEZPIECZNE</b>			
1	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	1,0
2	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	1,0
3	15 01 04	Opakowania z metali	0,8
4	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	0,5
5	16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	0,05
6	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	3,0

*Źródło: Opracowanie własne*

Zgodnie z art. 2 ust. 10 Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 z późn. zm.) nie stosuje się przywołanej ustawy do zwłok zwierząt, które poniosły śmierć w inny sposób niż przez ubój, w tym zwierząt uśmierconych w celu wyeliminowania chorób epizootycznych, i które są unieszkodliwiane zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1069/2009. Przewidywana ilość martwych zwierząt wyniesie ok. 31,8 Mg/rok.

Padlina będzie odbierana przez firmę zajmującą się utylizacją padłych zwierząt.

Zgodnie z przedstawionym planem zagospodarowania działki padle sztuki magazynowane będą w konfiskatorze kontenerowym umieszczonym na szczelnym podłożu w południowej części działki inwestycyjnej.

W przypadku odpadów powstających w wyniku leczenia oraz profilaktyki weterynaryjnej, wytwórcą odpadów jest lekarz weterynarii obsługujący gospodarstwo. Lekarz weterynarii ma obowiązek prowadzić ewidencję tych odpadów oraz posiadać stosowną umowę z firmą zajmującą się utylizacją lub odbiorem w/w odpadów. Inwestor nie będzie magazynował odpadów weterynaryjnych na terenie gospodarstwa. W/w odpady zabierać będzie lekarz weterynarii.

Šzacunkowa iloŝć powstającego obornika wyliczona została w oparciu o Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 12 lutego 2020 r. w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu”

**Tabela 26 Šzacunkowa iloŝć obornika, powstającego na terenie inwestycji**

Rodzaj zwierząt	Stan średnioroczny zwierząt [szt.]	Produkcja obornika [kg/miejsce/rok]	Iloŝć obornika [Mg/rok]	Zawartoŝć azotu [kg/t]	Iloŝć azotu w oborniku [kg]
brojler	83 533	17	1420,061	24,7	35 075,5

Źródło: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 12 lutego 2020 r. w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu”

Iloŝć potrzebnych hektarów do zagospodarowania powstającego obornika wynosi 35 075,5/ 170 ≈ 206,3 ha

Nawozy naturalne powstające w wyniku prowadzenia planowanej inwestycji będą zagospodarowywane na cele rolnicze na terenach własnych inwestora, a nadwyŝki zbywane na podstawie zawartych umów. Powstały obornik będzie zaorwany tak szybko jak to moŝliwe przy wykorzystaniu odpowiednich maszyn z zachowaniem odpowiednich terminów stosowania, dawek oraz odległoŝci od terenów wraŝliwych.

Na terenie działki nie przewiduje się czasowego przetrzymywania obornika. Obornik usuwany będzie z budynków inwentarskich po kaŝdym cyklu chowu, bepoŝrednio na środki transportu (przyczepy), które po załadowaniu będą wywoŝone z terenu inwestycji.

Załadunek obornika odbywał się będzie za pomocą maszyn na podstawione przyczepy. Przyczepy ustawione będą przed kurnikami. W celu ograniczenia emisji, przyczepy posiadały będą pokrycie brezentowe, zakładane zaraz po załadunku obornika.

### 9.9.3.3. Faza likwidacji

W fazie ewentualnej likwidacji przedsięwzięcia powstawać będą odpady związane z rozbiórka obiektów.

**Tabela 27 Zestawienie odpadów, których powstanie jest moŝliwe w przypadku likwidacji inwestycji**

Lp.	Kod	Rodzaj odpadu – klasyfikacja wg Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 02.01.2020 r.	Iloŝć Mg/rok
Faza likwidacji			
ODPADY NIEBEZPIECZNE			
1	16 02 13*	Zuŝyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niŝ wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	0,3
ODPADY INNE NIŹ NIEBEZPIECZNE			
1	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	1,0
2	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	1,2
3	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	900



Lp.	Kod	Rodzaj odpadu – klasyfikacja wg Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 02.01.2020 r.	Ilość Mg/rok
<b>Faza likwidacji</b>			
4	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	300
5	17 02 03	Tworzywa sztuczne	1,7
6	17 04 05	Żelazo i stal	950
7	20 03 01	Niesegregowane odpady komunalne	1,8

*Źródło: Opracowanie własne.*

#### 9.9.4. Miejsce powstawania odpadów

##### 9.9.4.1. Faza realizacji

W trakcie fazy realizacji odpady powstawać będą na terenie placu budowy oraz na jego zapleczu.

##### 9.9.4.2. Faza eksploatacji

W trakcie fazy eksploatacji odpady powstawać będą na terenie przedmiotowej działki.

##### 9.9.4.3. Faza likwidacji

W trakcie ewentualnej fazy likwidacji odpady powstawać będą na terenie placu rozbiórki oraz na jego zapleczu.

#### 9.9.5. Sposoby postępowania z poszczególnymi rodzajami odpadów

Sposób postępowania z poszczególnymi rodzajami odpadów w fazie realizacji, eksploatacji oraz likwidacji, zamieszczony został w tabeli poniżej.

**Tabela 28 Sposób postępowania z odpadami**

Lp.	Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Sposób zagospodarowania
<b>FAZA REALIZACJI</b>			
<b>Odpady inne niż niebezpieczne</b>			
1	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	17 01 07	Odpady te do czasu odbioru przez upoważnione osoby magazynowane będą na placu budowy w specjalnie do tego celu przygotowanym kontenerze. Czas magazynowania tego rodzaju odpadu będzie nie dłuższy niż 1 rok. Odpady przekazywane będą firmie posiadającej odpowiednie uprawnienia. Można ograniczyć ilość powstających odpadów stosując materiały lepszej jakości, bardziej trwałe. Odpad przeznaczony do odzysku R5.
2	Żelazo i stal	17 04 05	Żelazo i stal magazynowane będą na placu budowy w specjalnie do tego celu przygotowanym, szczelnym kontenerze. Czas magazynowania tego rodzaju odpadu będzie nie dłuższy niż 1 rok. Po uzbieraniu ekonomicznie uzasadnionej ilości przekazywane będą do punktu skupu surowców wtórnych. Można ograniczyć ilość powstających odpadów stosując materiały lepszej

Lp.	Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Sposób zagospodarowania
			jakości, bardziej trwale. Odpad przeznaczony do odzysku R4.
3	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	17 09 04	Odpady te, do czasu odbioru przez upoważnione firmy, magazynowane będą na placu budowy, w specjalnie do tego celu przygotowanym kontenerze. Czas magazynowania tego rodzaju odpadu będzie nie dłuższy niż 1 rok. Odpady będą przekazywane firmom, posiadającym stosowne zezwolenie. Można ograniczyć powstawanie tego typu odpadów poprzez racjonalne wykonywanie remontów i wtórne wykorzystanie tego typu odpadów, po spełnieniu wymagań określonych w odpowiednich przepisach. Odpad przeznaczony do odzysku R5.
4	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	20 03 01	Odpady komunalne magazynowane będą w kontenerze podstawionym przez zakład usług komunalnych. Czas magazynowania tego rodzaju odpadów nie będzie dłuższy niż 1 miesiąc. Odpady komunalne odbierane będą przez firmę posiadającą odpowiednie uprawnienia. Odpady przeznaczone do unieszkodliwiania D5.
<b>FAZA EKSPLOATACJI</b>			
<b>Odpady niebezpieczne</b>			
1	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy, tj. żarówki energooszczędne, świetlówki, magazynowane będą w specjalnym, szczelnym, zamkniętym, opisanym pojemniku, umieszczonym w pomieszczeniu technicznym, na utwardzonej powierzchni. Oddawane będą do specjalistycznej firmy. Odzysk R12.
<b>Odpady inne niż niebezpieczne</b>			
1	Opakowania z papieru i tektury	15 01 01	Odpady te magazynowane będą w odpowiednim pojemniku umieszczonym na utwardzonej powierzchni. Czas magazynowania tego rodzaju odpadu będzie nie dłuższy niż 1 rok. Po uzbriciu ekonomicznie uzasadnionej ilości przekazywane są do punktu skupu surowców wtórnych. Ograniczenie ilości powstających odpadów poprzez stosowanie materiałów lepszej jakości, bardziej trwałych i wielokrotnego użytku. Odzysk R1.
2	Opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02	Odpady te gromadzone będą w odpowiednim pojemniku, umieszczonym na utwardzonej powierzchni. Czas magazynowania tego rodzaju odpadu będzie nie dłuższy niż 1 rok. Po uzbriciu ekonomicznie uzasadnionej ilości przekazywane będą do punktu skupu surowców wtórnych. Ograniczenie ilości powstających odpadów poprzez stosowanie materiałów lepszej jakości, bardziej trwałych i wielokrotnego użytku. Odzysk R1.
3	Opakowania z metali	15 01 04	Odpady te magazynowane będą w szczelnym, opisanym pojemniku ustawionym na utwardzonej powierzchni. Czas magazynowania tego rodzaju odpadu będzie nie dłuższy niż 1 rok. Po uzbriciu ekonomicznie uzasadnionej ilości przekazywane będą do punktu skupu surowców wtórnych. Można ograniczyć ilość powstających odpadów stosując materiały lepszej jakości, bardziej trwale i wielokrotnego użytku. Odpad przeznaczony do odzysku R4.

Lp.	Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Sposób zagospodarowania
4	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	15 02 03	Sorbenty i materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania magazynowane będą w szczelnym, opisanym pojemniku, umieszczonym na utwardzonej powierzchni. Czas magazynowania tego rodzaju odpadu będzie nie dłuższy niż 1 rok. Przekazywane będą firmie posiadającej odpowiednie uprawnienia. Można ograniczyć ilość powstających odpadów stosując materiały lepszej jakości, bardziej trwałe i wielokrotnego użytku. Celem zmniejszenia negatywnego oddziaływania należy przekazywać odpad firmie, posiadającej stosowne zezwolenia. Odzysk R1 lub R7.
5	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	16 02 14	Zużyte urządzenia nie zawierające niebezpiecznych substancji oraz elementów magazynowane będą w szczelnym pojemniku, na utwardzonej powierzchni, w pomieszczeniu magazynowym. Czas magazynowania tego rodzaju odpadu będzie nie dłuższy niż 1 rok. Odpady te oddawane będą do specjalistycznego punktu handlowego w momencie zakupu nowego towaru. Ograniczenie ilości powstających odpadów poprzez stosowanie urządzeń lepszej jakości, bardziej trwałych, stosowanie się do zaleceń producenta sprzętu elektronicznego w celu maksymalnego wydłużenia żywotności. Odzysk R12.
6	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	20 03 01	Odpady komunalne magazynowane będą w szczelnym pojemniku na odpady komunalne, umieszczonym na terenie inwestycji, na utwardzonej powierzchni. Odpady komunalne przekazywane będą firmie posiadającej odpowiednie uprawnienia. Odpady przeznaczone do unieszkodliwiania D5.
<b>FAZA LIKWIDACJI</b>			
<b>Odpady niebezpieczne</b>			
1	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy, tj. żarówki energooszczędne, świetłówki, magazynowane będą w specjalnym, szczelnym, zamkniętym, opisanym pojemniku, umieszczonym na placu rozbiórki, na utwardzonej powierzchni. Oddawane będą do specjalistycznej firmy. Odpad przeznaczony jest do odzysku R12.
<b>Odpady inne niż niebezpieczne</b>			
1	Opakowania z papieru i tektury	15 01 01	Odpady te magazynowane będą w opisanym, szczelnym pojemniku, zabezpieczonym przed wpływem czynników atmosferycznych, na placu rozbiórki. Przekazane będą do punktu skupu surowców wtórnych.
2	Opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02	Odpady te gromadzone będą w pomieszczeniu socjalnym, w odpowiednim pojemniku. Czas magazynowania tego rodzaju odpadu będzie nie dłuższy niż 3 lata. Po uzbrojeniu ekonomicznie uzasadnionej ilości przekazywane będą do punktu skupu surowców wtórnych.
3	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	17 01 01	Odpady te magazynowane będą w specjalnym kontenerze, umieszczonym na placu rozbiórki, na utwardzonej powierzchni. Odebrane będą przez firmę, posiadającą odpowiednie uprawnienia.

Lp.	Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Sposób zagospodarowania
4	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	17 01 07	Odpady te magazynowane będą w specjalnym kontenerze, umieszczonym na placu rozbiórki, na utwardzonej powierzchni. Odebrane będą przez firmę, posiadającą odpowiednie uprawnienia.
5	Tworzywa sztuczne	17 02 03	Tworzywa sztuczne przekazywane będą do punktu skupu surowców wtórnych.
6	Żelazo i stal	17 04 05	Żelazo i stal magazynowane będą w specjalnym kontenerze, umieszczonym na placu rozbiórki, na utwardzonej powierzchni. Przekazane będą do punktu skupu surowców wtórnych.
7	Niesegregowane odpady komunalne	20 03 01	Odpady komunalne magazynowane będą w szczelnym pojemniku na odpady komunalne, umieszczonym na utwardzonej powierzchni, na placu rozbiórki. Odpady komunalne przekazywane będą firmie, posiadającej odpowiednie uprawnienia.

*Źródło: Opracowanie własne*

Zgodnie z art. 2 ust. 10 Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 z późn. zm.) nie stosuje się przywołanej ustawy do zwłok zwierząt, które poniosły śmierć w inny sposób niż przez ubój, w tym zwierząt uśmierconych w celu wyeliminowania chorób epizootycznych, i które są unieszkodliwiane zgodnie z rozporządzeniem (W/E) nr 1069/2009.

W przypadku odpadów powstających w wyniku leczenia oraz profilaktyki weterynaryjnej, wytwórcą odpadów jest lekarz weterynarii obsługujący gospodarstwo. Lekarz weterynarii ma obowiązek prowadzić ewidencję tych odpadów oraz posiadać stosowną umowę z firmą zajmującą się utylizacją lub odbiorem w/w odpadów. Inwestor nie będzie magazynował odpadów weterynaryjnych na terenie gospodarstwa.

Przewidywana ilość martwych zwierząt wyniesie ok. 31,8 Mg/rok. Martwe ptaki do czasu ich odbioru przez firmę posiadającą stosowne uprawnienia będą magazynowane w szczelnym i zabezpieczonym przed dostępem osób postronnych konfiskatorze.

#### 9.9.6. Miejsce i sposoby magazynowania odpadów

##### 9.9.6.1. Faza realizacji

Odpady powstałe w trakcie realizacji będą w pierwszej kolejności, bezpośrednio wywożone do odzysku lub unieszkodliwiania.

Ewentualne czasowe magazynowanie będzie odbywać się na terenie utwardzonym. Oleje, smary i inne substancje niebezpieczne będą przechowywane w szczelnych, opisanych pojemnikach.

##### 9.9.6.2. Faza eksploatacji

- Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny magazynowany będzie w oryginalnych opakowaniach w wydzielonej części pomieszczenia magazynowego/socjalnego.
- Zużyte urządzenia, zawierające niebezpieczne elementy tj. zarówno energooszczędne, świetlówki, magazynowane będą w szczelnym pojemniku. Zabezpieczone zostaną przed stłuczeniem. Pojemnik umieszczony będzie w wydzielonej części pomieszczenia magazynowego/socjalnego.
- Obornik usuwany będzie z budynków inwentarskich po każdym cyklu chowu, bezpośrednio na środki transportu. Obornik powstały po zakończeniu cyklu przekazywany będzie do biogazowni
- Odpady komunalne magazynowane będą w odpowiednim, opisanym pojemniku.
- Zużyte opakowania po lekach i szczepionkach wytwarzane będą przez lekarza weterynarii, który sprawował będzie nadzór na terenie przedmiotowej instalacji na postawie stosownej umowy. Unieszkodliwianiem odpadów zajmować się będzie lekarz weterynarii.
- Padlina będzie odbierana przez firmę zajmującą się utylizacją padłych zwierząt. Do czasu odbioru, martwe zwierzęta magazynowane będą w szczelnych, zamkniętych kontenerach.

#### 9.9.6.3. Faza likwidacji

Odpady powstałe w trakcie fazy likwidacji będą w pierwszej kolejności, bezpośrednio z placu rozbioru, wywożone do odfyska lub unieszkodliwiania. Ewentualne czasowe magazynowanie będzie odbywać się na terenie utwardzonym. Oleje, smary i inne substancje niebezpieczne będą przechowywane w szczelnych, opisanych pojemnikach.

#### 9.9.7. Środki organizacyjne – techniczne, minimalizujące ilości powstających odpadów

Działalność prowadzona przez inwestora będzie generować pewne ilości odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne. Odpady niebezpieczne do momentu odbioru przez uprawnione podmioty będą magazynowane w szczelnych pojemnikach, w pomieszczeniu zabezpieczonym przed dostępem osób trzecich. Miejsca magazynowania odpadów będą oznakowane. W celu minimalizacji ilości odpadów trafiających na składowisko będzie prowadzona selektywna zbiórka odpadów, nadających się do ponownego wykorzystania. Cały teren przedsięwzięcia będzie wyposażony w wystarczającą ilość sorbentów oraz materiałów filtracyjnych do przechwytywania ewentualnie powstających wycieków substancji niebezpiecznych. Instalacja będzie wyposażona w niezbędny sprzęt gaśniczy.

Inwestor powinien uregulować gospodarkę odpadami zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.



#### 9.10. Skumulowane oddziaływanie przedsięwzięcia z innymi przedsięwzięciami realizowanymi, zrealizowanymi lub planowanymi

Odległość projektowanych budynków od miejsc lokalizacji innych funkcjonujących przedsięwzięć o analogicznym profilu działalności, mogących zawsze znacząco, bądź potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko wymaga przeprowadzenia analizy skumulowanego oddziaływania przedmiotowej inwestycji z innymi przedsięwzięciami. Na działce 22/1 obręb Dobrzyńce Małe zlokalizowany jest kurnik K1s prowadzony przez odrębny podmiot. W związku z powyższym w raporcie przeprowadzono analizę oddziaływania skumulowanego.

Obsada maksymalna w kurniku K1s (1 250 m<sup>2</sup>) 26 250 szt. (105 DJP) do 5 tygodnia życia, 21 875 szt. (87,5 DJP) po 5 tygodniu życia.

Tabela 29 Wydajność wentylatorów w poszczególnych podokresach oraz ich udział w emisji dla kurnika K1s na dz. 22/1 - oddziaływanie skumulowane

Podokres	Wydajność wentylatorów m <sup>3</sup> /s		Łączna wydajność wszystkich wentylatorów m <sup>3</sup> /s	udział emisji	
	Dachowe	Szczytowe		Dachowe	Szczytowe
1	1,39	0	19,46	1	0
2	2,31	0	32,34	1	0
3	2,31	11,94	56,22	0,58	0,42

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 30 Parametry emitorów w kurniku K1s na dz. 22/1 – oddziaływanie skumulowane

Budynec	Rodzaj / typ	Symbol	Wydajność nominalna wentylatora [m <sup>3</sup> /h]	Wysokość emitora [m]	Średnica [m]	Czas emisji [godz.]
K1s	Boczny	E1s ÷ E14s	8 300	1,8	0,5	6048
	Szczytowy	E15s ÷ E16s	43 000	1,5	1,4	200

Źródło: Opracowanie własne

#### Szczegółowe obliczenia:

##### SPRAWDZENIE DOTRZYMANIA BAT-AEL

Zgodnie z rekomendowanym sposobem monitorowania emisji amoniaku

$$EaNH3 = [Npasza \cdot (1 - kN) - Nobornik] \cdot U \cdot d \text{ [kg/rok]}$$

gdzie:

U – udział emisji NH<sub>3</sub> w emisji azotu (dla brojlerów - 0,2)

d - współczynnika przeliczeniowy ilości azotu na ilość amoniaku - 1,22

kN – współczynnik retencji azotu w drobiu

Npasza – azot pobrany w paszy

Nobornik – azot zawarty w oborniku wywożonym z budynku

Pasza

Zgodnie z Dokumentem Referencyjnym o Najlepszych Dostępnych Technicach dla Intensywnego Chovu Drobiu i Świń (str. 105 BREF) zakres poziomu żywienia dla brojlerów wynosi 3,3-4,5 kg/ptaka/cykl. Przyjęto wartość maksymalną 4,5 kg/ ptaka/ cykl.

$$N_{pasza} = Z_p \cdot B_p \cdot NB \text{ [kg/rok]}$$

gdzie:

B<sub>p</sub> = średnia zawartość białka w paszy - 20%

NB = procentowy udział azotu w białku - 0,16

Z<sub>p</sub> = ilość paszy podana zwierząt w ciągu roku

$$Z_p = 4,5 \text{ kg/szt./rzut} \times 26\,250 \text{ szt.} \times 6 \text{ cykli} = 708\,750 \text{ kg/rok}$$

$$N_{pasza} = 708\,750 \text{ kg/rok} \times 0,2 \times 0,16 = 22\,680 \text{ kg/rok}$$

Obornik

Zgodnie z PRTP ilość obornika wyniesie:

$$\text{Nobornik} = O_o \cdot WNo \text{ [kg/rok]}$$

gdzie:

WNo – 0,02484 wg J. Jankowskiego

O<sub>o</sub> – ilość obornika kg/rok

$$O_o = 26\,250 \text{ szt} \times 2 \text{ kg/szt./cykl} \times 6 \text{ cykli} = 315\,000 \text{ kg/rok}$$

$$\text{Nobornik} = 315\,000 \text{ kg/rok} \times 0,02484 = 7\,824,6 \text{ kg/rok}$$

Współczynnik retencji azotu w ptaku

$$k1N = (N_{pasza} - N_{pomiot}) / N_{pasza}$$

$$N_{pomiot} = W \cdot Z_p \cdot NPs$$

gdzie:

Z<sub>p</sub> - zużycie paszy w roku

W- współl. ilości świeżego pomiotu do zużytej paszy (1,08 ÷ 1,4)

NPs –wg J. Jankowskiego – 0,01367

$$N_{pomiot} = 1,24 \times 708\,750 \times 0,01367 = 12\,013,9$$

$$k1N = (22\,680 - 12\,013,9) / 22\,680 = 0,47$$

Czyli:

$$EaNH3 = [22\,680 \times (1 - 0,47) - 7\,824,6] \times 0,2 \times 1,22 = 1\,023,8 \text{ [kg/rok]}$$

$$1\,023,8 / 26\,250 = \mathbf{0,039} \text{ kg/stanowisko/rok}$$

## Kurnik K1s

### Amoniak:

Emisja roczna:  $(0,039 \text{ kg/ptak/rok} \times 26\,250 \text{ szt.} \times 0,58) + (0,039 \text{ kg/ptak/rok} \times 21\,875 \text{ szt.} \times 0,12) = 696,16 \text{ kg/rok}$

Emisja godzinowa wynosi:  
 $696,16 \text{ kg/h} / 6048 \text{ h} = 0,115 \text{ kg/h}$ .

1. podokres – W czasie 4116 h będą pracowały tylko wentylatory boczne z 60% wydajnością oraz nagrzewnice.

Dla emitatorów bocznych emisja wynosi:  $0,115 \text{ kg/h} / 14 \text{ wentylatorów} = 0,0082 \text{ kg/h}$

2. podokres – W czasie 1732 h będą pracowały tylko wentylatory boczne ze 100 % wydajnością.

Dla emitatorów bocznych emisja wynosi:  $0,115 \text{ kg/h} / 14 \text{ wentylatorów} = 0,0082 \text{ kg/h}$

3. podokres – W czasie 200 h pracują wszystkie wentylatory (boczne i szczytowe) ze 100% wydajnością

Dla emitatorów bocznych emisja max wynosi:  
 $0,115 \text{ kg/h} \times 0,58 / 14 \text{ wentylatorów} = 0,0048 \text{ kg/h}$

Dla emitatorów szczytowych emisja max wynosi:  
 $0,115 \text{ kg/h} \times 0,42 / 2 \text{ wentylatory} = 0,024 \text{ kg/h}$

### Siarkowodór:

Emisja roczna:  $(0,0004 \text{ kg/ptak/rok} \times 26\,250 \text{ szt.} \times 0,58) + (0,0004 \text{ kg/ptak/rok} \times 21\,875 \text{ szt.} \times 0,12) = 7,14 \text{ kg/rok}$ .

Emisja godzinowa wynosi:  
 $7,14 \text{ kg/h} / 6048 \text{ h} = 0,0012 \text{ kg/h}$ .

1. podokres – W czasie 4116 h będą pracowały tylko wentylatory boczne z 60% wydajnością oraz nagrzewnice.

Dla emitatorów dachowych emisja wynosi:  $0,0012 \text{ kg/h} / 14 \text{ wentylatorów} = 0,000088 \text{ kg/h}$

2. podokres – W czasie 1732 h będą pracowały tylko wentylatory boczne ze 100% wydajnością.

Dla emitatorów dachowych emisja wynosi:  $0,0012 \text{ kg/h} / 14 \text{ wentylatorów} = 0,000088 \text{ kg/h}$

3. podokres – W czasie 200 h pracują wszystkie wentylatory (boczne i szczytowe) ze 100% wydajnością

Dla emitatorów bocznych emisja max wynosi:

$0,0012 \text{ kg/h} \times 0,58 / 14 \text{ wentylatorów} = 0,00005 \text{ kg/h}$

Dla emitorów szczytowych emisja max wynosi:

$0,0012 \text{ kg/h} \times 0,42 / 2 \text{ wentylatory} = 0,00025 \text{ kg/h}$

### **Pył ogółem:**

Emisja roczna:  $(0,045 \text{ kg/ptak/rok} \times 26 \text{ 250 szt.} \times 0,58) + (0,045 \text{ kg/ptak/rok} \times 21 \text{ 875 szt.} \times 0,12) = 803,3 \text{ kg/rok.}$

Emisja godzinowa wynosi:

$803,3 \text{ kg/h} / 6048 \text{ h} = 0,133 \text{ kg/h.}$

1. podokres – W czasie 4116 h będą pracowały tylko wentylatory boczne z 60% wydajnością oraz nagrzewnice.

Dla emitorów bocznych emisja wynosi:  $0,133 \text{ kg/h} / 14 \text{ wentylatorów} = 0,0095 \text{ kg/h}$

2. podokres – W czasie 1732 h będą pracowały tylko wentylatory boczne ze 100% wydajnością

Dla emitorów bocznych emisja wynosi:  $0,133 \text{ kg/h} / 14 \text{ wentylatorów} = 0,0095 \text{ kg/h}$

3. podokres – W czasie 200 h pracują wszystkie wentylatory (boczne i szczytowe) ze 100% wydajnością

Dla emitorów bocznych emisja max wynosi:  
 $0,133 \text{ kg/h} \times 0,58 / 14 \text{ wentylatorów} = 0,0055 \text{ kg/h}$

Dla emitorów szczytowych emisja max wynosi:  
 $0,133 \text{ kg/h} \times 0,42 / 2 \text{ wentylatory} = 0,028 \text{ kg/h}$

### **Emisje z procesów pomocniczych**

Emisja ze źródeł energetycznych obejmuje emisję zanieczyszczeń z:

- 16 szt. nagrzewnic gazowych o mocy do 100 kW każda (po 2 szt. w istniejących budynku K1 i K1s, po 6 szt. w każdym projektowanym obiekcie),
- agregat prądotwórczy o mocy do 200 kW.

### **9.11. Wzajemne oddziaływanie między elementami środowiska**

Analiza przedstawiona w raporcie wykazała, że oddziaływanie ponadnormatywne planowanego przedsięwzięcia na poszczególne komponenty środowiska zamknie się w granicach terenu inwestycyjnego. W Raporcie wykonano obliczenia emisji amoniaku, siarkowodoru, pyłu i odorów a więc substancji, które mogą mieć wpływ na zdrowie ludzi. Obliczenia wykazały, że nie dojdzie do ponadnormatywnego oddziaływania na obszarach zamieszkałych przez ludzi.

Po wykonaniu obliczeń i symulacji komputerowej, a następnie porównaniu z dopuszczalnymi wartościami równoważnego poziomu dźwięku A w środowisku, które określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. 2014 poz. 112.), nie stwierdzono przekroczeń wartości dopuszczalnych na terenach zagrożonych hałasem.

Przy zastosowaniu opisanych w opracowaniu założeń, projektowana inwestycja nie będzie miała znaczącego wpływu na środowisko naturalne. Nie zajdzie przypadek znaczącego oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska naturalnego oraz zagrożenia dla środowiska gruntowo-wodnego.

#### **10. OPIS PRZEWIDYWANYCH DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU UNIKANIE, ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO W SZCZEGÓLNOŚCI NA FORMY OCHRONY PRZYRODY ORAZ CIĄGŁOŚĆ ŁĄCZĄCYCH JE KORYTARZY EKOLOGICZNYCH, WRAZ Z OCENĄ ICH SKUTECZNOŚCI ODPOWIEDNIO NA ETAPACH REALIZACJI, EKSPLOATACJI I LIKWIDACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA**

Zgodnie z art. 3 pkt 8 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54), przez kompensację przyrodniczą rozumie się zespół działań obejmujących w szczególności roboty budowlane, roboty ziemne, rekultywację gleby, zalesianie, zadrzewianie lub tworzenie skupień roślinności, prowadzących do przywrócenia równowagi przyrodniczej na danym terenie, wyrównania szkód dokonanych w środowisku przez realizację przedsięwzięcia i zachowanie walorów krajobrazowych.

Przy przygotowywaniu inwestycji, pracach budowlanych i eksploatacji, zastosowany zostanie szereg rozwiązań, mających na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko:

- posadzki w obiektach inwentarskich będą szczelne,
- stosowany będzie szczelny system poidel, co zapewni oszczędność zużycia wody,
- odpady niebezpieczne magazynowane będą na szczelnej posadzce, w wydzielonym do tego celu miejscu,
- budynki inwentarskie będą utrzymywane w czystości oraz zapewniona zostanie odpowiednia temperatura i wilgotność w ich wnętrzu,
- stosowane będą nowoczesne i technicznie sprawne urządzenia,
- tereny wokół gospodarstwa utrzymywane będą w czystości, w celu zapobiegania wtórnej emisji pyłu,
- stosowane będą sprawnie technicznie pojazdy, spełniające normy emisji hałasu do otoczenia,
- ruch pojazdów wewnątrz fermy będzie dostosowany do godzin i tras minimalizując tym samym ilość osób narażonych,
- zastosowanie wielofazowego systemu żywienia umożliwiającego podanie zbilansowanej paszy odpowiednio dobranej do wieku zwierząt, co pozwoli na maksymalne wykorzystanie białka, a co za tym idzie zmniejszenie emisji amoniaku. W celu



zmniejszenia substancji złownonnych dla poszczególnych grup zwierząt stworzono zbilansowane dawki pokarmowe ograniczające nadmiar białka w paszy, który jest niepożądany ze względu na niemożliwość strawienia.

W wyniku realizacji przedmiotowej inwestycji równowaga przyrodnicza nie ulegnie negatywnej zmianie w stopniu powodującym konieczność zastosowania kompensacji przyrodniczej. W ramach projektowanej inwestycji nie zachodzi potrzeba usuwania elementów przyrodniczych.

## **11. PORÓWNANIE PROPONOWANEJ TECHNOLOGII Z TECHNOLOGIĄ SPEŁNIAJĄCĄ WYMAGANIA, O KTÓRYCH MOWA W ART. 143 USTAWY Z DNIA 27 KWIEŹNIA 2001 R. – PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ Z NAJLEPSZYMI DOSTĘPNYMI TECHNIKAMI**

Zgodnie z art. 143 ustawy Prawo ochrony środowiska, technologia stosowana w nowo uruchamianych lub zmienianych w sposób istotny instalacjach i urządzeniach powinna spełniać wymagania, przy których określaniu uwzględnia się w szczególności:

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

Wymagania powyższego przepisu prawa realizowane będą poprzez następujące rozwiązania związane z planowaną inwestycją:

### Stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń

Na etapie realizacji i potem w trakcie eksploatacji omawianego przedsięwzięcia stosowane będą materiały i środki posiadające stosowne świadectwa. W gospodarstwie nie będą stosowane substancje chemiczne stwarzające zagrożenie dla środowiska naturalnego i dla zdrowia ludzi.

### Efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii

Celem planowanego przedsięwzięcia nie jest produkcja energii. Inwestycja wiązać się będzie z małym zapotrzebowaniem na energię, gdyż zastosowane zostaną m.in. energooszczędne oświetlenie oraz automatyczne sterowanie wentylacją.

### Zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw

Woda wykorzystywana będzie głównie do pojenia zwierząt i zapotrzebowanie na nią jest ściśle uwarunkowane ich potrzebami. Aby zapewnić wysoką higienę wody pitnej w budynkach zainstalowane zostaną odpowiednio dobrane poidelka, które w celu ograniczenia strat wody posiadają możliwość regulacji wysokości.

### Stosowanie technologii bezodpadowych i małoodpadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów

Odpowiednio dobrana technologia i wdrożenie szeregu działań organizacyjno-technicznych zapewni dobre wykorzystanie surowców minimalizując tym samym ilość powstających odpadów. Powstające w gospodarstwie odpady będą segregowane i czasowo magazynowane w sposób dostosowany do ich rodzaju, a następnie przekazywane będą firmom posiadającym odpowiednie uprawnienia.

### Rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji

Wyniki przeprowadzonych analiz oddziaływań wskazują, że gospodarstwo nie będzie oddziaływało ponadnormatywnie na tereny sąsiadujące. Odpowiednio dobrana technologia i wdrożenie szeregu działań organizacyjno-technicznych opisanych w przedłożonym opracowaniu zapewni znaczne ograniczenie emisji.

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

Projekt technologiczny uwzględnia najnowsze rozwiązania dostępne obecnie w hodowli zwierząt oraz spełnia wymagania Unii Europejskiej, prawa krajowego i Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej.

### Postęp naukowo-techniczny

Wraz z postępem naukowo-technicznym oraz zgodnie z potrzebami wymogów prawnych i własnymi możliwościami inwestor będzie unowocześniał gospodarstwo ograniczając coraz skuteczniej jego potencjalny wpływ na środowisko, a także zapewniając odpowiednie warunki dla utrzymywanego inwentarza.

Zgodnie z art. 3 pkt 10 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54), przez najlepsze dostępne techniki rozumie się najbardziej efektywny oraz zaawansowany poziom rozwoju technologii i metod prowadzenia danej działalności, wykorzystywany jako podstawa ustalania granicznych wielkości emisyjnych, mających na celu eliminowanie emisji lub, jeżeli nie jest to praktycznie możliwe, ograniczanie emisji i wpływu na środowisko jako całość, z tym że pojęcie:

- a) „technika” oznacza zarówno stosowaną technologię, jak i sposób, w jaki dana instalacja jest projektowana, wykonywana, eksploatowana oraz likwidowana,
- b) „dostępne techniki” oznacza techniki o takim stopniu rozwoju, który umożliwia ich praktyczne zastosowanie w danej dziedzinie przemysłu, z uwzględnieniem warunków ekonomicznych i technicznych oraz rachunku kosztów inwestycyjnych i korzyści dla środowiska, a które to techniki prowadzący daną działalność może uzyskać,
- c) „najlepsza technika” oznacza najbardziej efektywną technikę w osiągnięciu wysokiego ogólnego poziomu ochrony środowiska jako całości.

Ze względu na planowaną obsadę, przedsięwzięcie jest związane z użyciem instalacji objętej obowiązkiem uzyskania pozwolenia zintegrowanego. Poniżej dokonano porównania zgodność zastosowanych technologii z dokumentem ustanawiającym konkluzje dotyczące najlepszych

---

dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do intensywnego chowu drobiu lub świń zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE.

Tabela 31 Porównanie zastosowanych technologii z najlepszymi dostępnymi technikami (BAT)

Nr konkluzji BAT	Wymogi konkluzji BAT	Sposób realizacji w instalacji (spełnia warunki określone w konkluzjach BAT/nie spełnia, jeśli nie dotyczy to napisać – nie dotyczy).
<b>BAT 1</b> <b>Systemy zarządzania środowiskowego (EMS)</b>	<p>W celu poprawy ogólnej efektywności środowiskowej gospodarstw w ramach BAT należy zapewniać wdrażanie i przestrzeganie systemu zarządzania środowiskowego zawierającego w sobie wszystkie następujące cechy:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. zaangażowanie kierownictwa, w tym kadry kierowniczej wyższego szczebla;</li> <li>2. określenie przez kierownictwo polityki ochrony środowiska, która obejmuje ciągłe doskonalenie efektywności środowiskowej instalacji;</li> <li>3. planowanie i ustalenie niezbędnych procedur, celów i zadań w powiązaniu z planami finansowymi i inwestycjami;</li> <li>4. wdrożenie procedur ze szczególnym uwzględnieniem: a) struktury i odpowiedzialności; b) szkoleń, podnoszenia świadomości i kompetencji; c) komunikacji; d) zaangażowania pracowników; e) dokumentacji; f) wydajnej kontroli procesu; g) programów obsługi technicznej; h) gotowości i reagowania na sytuacje awaryjne i reagowania; i) zapewnienia zgodności z przepisami dotyczącymi środowiska;</li> <li>5. sprawdzanie efektywności i podejmowanie działań korygujących, ze szczególnym uwzględnieniem: a) monitorowania i pomiarów; b) działań naprawczych i zapobiegawczych; c) prowadzenia zapisów; d) 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;</li> <li>6. przegląd systemu zarządzania środowiskowego przeprowadzony przez kadrę kierowniczą wyższego szczebla pod kątem stałej przydatności systemu, jego prawidłowości i skuteczności;</li> <li>7. podążanie za rozwojem czystszych technologii;</li> <li>8. uwzględnienie – na etapie projektowania nowego zespołu urządzeń i przez cały okres jego eksploatacji – wpływu na środowisko wynikającego z ostatecznego wycofania instalacji z eksploatacji;</li> <li>9. 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:</li> <li>10. wdrożenie planu zarządzania hałasem (zob. BAT 9);</li> <li>11. wdrożenie planu zarządzania zapachami (zob. BAT 12).</li> </ol>	<p>Poszczególne kompetencje właściciela fermy zostały wyszczególnione w złożonym wniosku i noszą znamiona systemu zarządzania. Charakter, skala i mała złożoność gospodarstwa sprawia, że wypracowany system nie będzie standaryzowany.</p> <p>Pkt. 10 ma zastosowanie jedynie w przypadkach, w których oczekuje się, że obiekty wrażliwe odczują dokuczliwość hałasu lub gdy jego występowanie zostało udowodnione. W chwili obecnej w otoczeniu planowanej fermy nie występują obiekty wrażliwe na hałas oraz nie zostało stwierdzone jego dokuczliwe działanie, w związku z czym na terenie fermy nie będzie wdrażany plan zarządzania hałasem.</p> <p>Pkt.11 ma zastosowanie jedynie w przypadkach, w których oczekuje się, że obiekty wrażliwe odczują dokuczliwość zapachu lub gdy jego występowanie zostało stwierdzone. W chwili obecnej w otoczeniu planowanej fermy nie występują obiekty wrażliwe na odory oraz nie zostało stwierdzone jego występowanie, w związku z czym na terenie fermy nie będzie wdrażany plan zarządzania zapachami</p>
<b>BAT 2</b> <b>Dobre gospodarowanie</b>	<p>Aby zapobiec wywieraniu wpływu na środowisko, lub aby ten wpływ ograniczyć, w ramach BAT należy stosować wszystkie z poniższych technik:</p> <p>a) Prawidłowe usytuowanie zespołu urządzeń/gospodarstwa i prawidłowa aranżacja przestrzeni dla działań w celu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— ograniczenia transportu zwierząt i materiałów (w tym obornika),</li> <li>— zapewnienia odpowiedniej odległości od obiektów wrażliwych wymagających ochrony,</li> <li>— uwzględnienia panujących zazwyczaj warunków klimatycznych (np. wiatru, opadów atmosferycznych);</li> <li>— rozważenia ewentualnego przyszłego wzrostu zdolności produkcyjnych gospodarstwa,</li> <li>— zapobiegania zanieczyszczeniu wody.</li> </ul>	<p>a) na terenie zastosowano ergonomię w trakcie projektowania rozmieszczenia obiektów</p> <p>b) zostanie zatrudniony przeszkolony personel, w przypadku braku odpowiednich kwalifikacji personel zostanie przeszkolony, a dokumenty potwierdzające przechowywane będą w aktach personalnych.</p>

	<p>(Może nie mieć zastosowania do istniejących zespołów urządzeń lub gospodarstw).</p> <p>b) Kształcenie i szkolenie personelu, w szczególności w odniesieniu do:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— odpowiednich przepisów, hodowli zwierząt, zdrowia i dobrostanu zwierząt, gospodarowania obornikiem, bezpieczeństwa pracowników,</li> <li>— transportu i aplikacji obornika,</li> <li>— planowania działań,</li> <li>— planowania awaryjnego i zarządzania,</li> <li>— naprawy i konserwacji urządzeń.</li> </ul> <p>c) Przygotowanie planu awaryjnego dotyczącego reagowania na nieprzewidziane emisje i zdarzenia, takie jak zanieczyszczenia wód. Może to obejmować:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— plan gospodarstwa przedstawiający systemy odwadniania oraz źródła wody/ścieków,</li> <li>— plany reagowania w przypadku niektórych potencjalnych zdarzeń (jak np. pożar, niekontrolowany spływ wody z przyłemu obornika, wycieki oleju),</li> <li>— 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).</li> </ul> <p>d) Regularne kontrole, naprawy i utrzymanie obiektów i urządzeń, takich jak:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— pompy do pompowania gnojowicy, mieszała, separatory, systemy nawadniania,</li> <li>— systemy dostarczania wody i paszy,</li> <li>— system wentylacji i czujniki temperatury,</li> <li>— silosy i sprzęt transportowy (np. zawory, rury),</li> <li>— systemy oczyszczania powietrza (np. w ramach regularnych kontroli).</li> </ul> <p>Może to obejmować czystość gospodarstwa i system ochrony przed szkodnikami.</p> <p>e) Przechowywanie martwych zwierząt w taki sposób, aby zapobiec emisjom lub je zredukować.</p>	<p>c) wykonane zostaną plany na wypadek możliwych awarii i sposoby reagowania awaryjnego. Personel zostanie przeszkolony w ich zakresie oraz zostanie poinformowany o miejscach w których plany te będą dostępne</p> <p>d) każdy z przeszkolonych pracowników posiadał będzie odpowiednie kompetencje do sprawdzania urządzeń i budowli ze swojego obszaru odpowiedzialności</p> <p>e) Martwe zwierzęta przechowywane będą możliwie krótko w zamkniętym konfiskatorze</p>
<p><b>BAT 3</b> <b>System żywienia (ograniczenie emisji azotu)</b></p>	<p>W celu 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:</p> <p>a) Zmniejszenie zawartości surowego białka poprzez zastosowanie diety zrównoważonej pod względem zawartości azotu w oparciu o potrzeby energetyczne i przyswajalne aminokwasy.</p> <p>b) Żywienie wieloetapowe, w którym skład diety jest dostosowany do specyficznych wymogów danego okresu produkcji.</p> <p>c) Dodawanie kontrolowanych ilości istotnych aminokwasów do diety ubogiej w surowe białko.</p> <p>d) Stosowanie dopuszczonych dodatków paszowych, które zmniejszają całkowitą ilość wydalanego azotu.</p> <p>Powiązany z BAT całkowity wydalony azot <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup> (kg wydalonego N/stanowisko dla zwierzęcia/ rok):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kury niośki: 0,4–0,8 kg wydalonego N/stanowisko dla zwierzęcia/ rok,</li> <li>- Brojlery: 0,2–0,6 kg wydalonego N/stanowisko dla zwierzęcia/ rok.</li> </ul> <p><sup>(1)</sup> Niższą wartość graniczną zakresu można osiągnąć, stosując kombinację technik.</p> <p><sup>(2)</sup> Powiązany z BAT całkowity poziom wydalonego azotu nie ma zastosowania do młodych kur ani kur hodowlanych u wszystkich gatunków drobiu.</p> <p>Powiązane monitorowanie określono w BAT 24. Powiązane z BAT całkowite poziomy wydalonego azotu mogą nie mieć zastosowania do ekologicznej produkcji zwierzęcej i chowu niewymienionych powyżej</p>	<p>Stosowane będą różnego rodzaju pasze dostosowane do wieku i kondycji ptaków, które zawierały będą odpowiednie ilości białka dostosowane do skarmianej grupy ptaków</p>



	gatunków drobiu.	
<b>BAT 4 System żywienia (ograniczenie emisji fosforu)</b>	<p>W celu 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.</p> <p>a) Żywienie wieloetapowe, w którym skład diety jest dostosowany do specyficznych wymogów danego okresu produkcji.</p> <p>b) Stosowanie dopuszczonych dodatków paszowych, które zmniejszają całkowitą ilość wydalanego fosforu (np. fitazy).</p> <p>c) Wykorzystywanie wysokostrawnych nieorganicznych fosforanów w celu częściowego zastąpienia konwencjonalnych źródeł fosforu w paszach.</p> <p>Powiązany z BAT całkowity wydany fosfor <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup> (kg wydalonego P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/stanowisko dla zwierzęcia/rok):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kury noski: 0,10–0,45 kg wydalonego P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/stanowisko dla zwierzęcia/rok,</li> <li>- Brojlery: 0,05–0,25 kg wydalonego P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/stanowisko dla zwierzęcia/rok.</li> </ul> <p>Powiązane monitorowanie określono w BAT 24. Powiązane z BAT całkowite poziomy wydalanego fosforu mogą nie mieć zastosowania do ekologicznej produkcji zwierzęcej i chowu niewymienionych powyżej gatunków drobiu.</p> <p><sup>(1)</sup> Niższą wartość graniczną zakresu można osiągnąć, stosując kombinację technik.</p> <p><sup>(2)</sup> Powiązany z BAT całkowity poziom wydalanego fosforu nie ma zastosowania do młodych kur ani kur hodowlanych u wszystkich gatunków drobiu.</p>	Stosowane będą różnego rodzaju pasze dostosowane do wieku i kondycji ptaków
<b>BAT 5 Efektywne zużycie wody</b>	<p>Aby zapewnić efektywne zużycie wody, w ramach BAT należy stosować kombinację poniższych technik.</p> <p>a) Prowadzenie rejestru zużycia wody.</p> <p>b) Wykrywanie źródeł wycieku wody i ich naprawa.</p> <p>c) Stosowanie środków czyszczących pod wysokim ciśnieniem do czyszczenia pomieszczeń dla zwierząt i urządzeń. (Nie ma zastosowania do chowu drobiu z wykorzystaniem systemu czyszczenia na sucho).</p> <p>d) Wybieranie i stosowanie odpowiednich urządzeń (np. poidel smoczkowych, poidel miskowych, koryt) dla konkretnych kategorii zwierząt przy jednoczesnym zapewnieniu dostępności wody (swobodny dostęp do wody).</p> <p>e) Regularne kontrolowanie i korygowanie (w razie potrzeby) kalibracji urządzeń do dystrybucji wody pitnej.</p> <p>f) Ponowne wykorzystanie niezanieczyszczonej wody opadowej do czyszczenia.</p>	<p>Będą stosowane na fermie</p> <p>Lit. a. Będą stosowane</p> <p>Lit. b. Będą stosowane</p> <p>Lit. c. Obrany sposób higienizacji obiektów inwentarskich polegać będzie na zdrapowaniu i skrobaniu gumowymi, bądź plastikowymi wycieraczkami powierzchni brudnych, a następnie dokładnym zmiataniu pozostałości.</p> <p>Lit. d. Będą stosowane</p> <p>Lit. e. Będą stosowane</p> <p>Lit. f. Nie będą stosowane, woda opadowa i roztopowa nie będzie ujmowana w systemy zbierające (będzie rozprowadzona grawitacyjnie na terenach biologicznie czynnych).</p>
<b>BAT 6 Emisje ze ścieków (ograniczenie powstawania ścieków)</b>	<p>Aby ograniczyć powstawanie ścieków, w ramach BAT należy stosować kombinację poniższych technik.</p> <p>a) Utrzymywanie możliwie najmniejszych obszarów zanieczyszczonych.</p> <p>b) Ograniczanie zużycia wody.</p> <p>c) Oddzielanie niezanieczyszczonej wody opadowej od strumieni ścieków wymagających oczyszczenia.</p>	<p>a) zastosowane zostanie najpierw czyszczenie na sucho z dezynfekcją poprzez zamgławianie którego cechą charakterystyczną jest fakt, że dochodzi do wszelkich zakamarków wewnątrz kurnika.</p> <p>b) stosowanie w pierwszej kolejności czyszczenia na sucho, stosowanie nowoczesnych sanitariatów ograniczających zużycie wody</p> <p>c) ścieki bytowe będą trafiały do 1 szczelnego zbiornika o poj. do 5 m<sup>3</sup> oraz do 1 planowanego</p>

		szczelnego zbiornika o poj. do 5 m <sup>3</sup>
<b>BAT 7 Emisje ze ścieków (ograniczenie emisji do wody ze ścieków)</b>	Aby ograniczyć emisje do wody ze ścieków, w ramach BAT należy stosować jedną z poniższych technik lub ich kombinację: a) Odprowadzanie ścieków do specjalnego pojemnika. b) Oczyszczanie ścieków. c) Rozprowadzanie wody ściekowej, np. przy wykorzystaniu systemu nawadniania, za pomocą urządzeń takich jak zraszacz, przewożne urządzenie nawadniające, cysterna, wtryskiwacz startowy.	a) ścieki bytowe będą trafiały do 1 istniejącego szczelnego zbiornika o poj. 5 m <sup>3</sup> oraz do 1 planowanego szczelnego zbiornika o poj. do 5 m <sup>3</sup> b) ścieki bytowe będą przekazywane do oczyszczalni ścieków c) ścieki bytowe odbierane będą przez firmę posiadającą stosowne uprawnienia. Ścieki przewożone będą wozami asenizacyjnymi.
<b>BAT 8 Efektywne wykorzystanie energii</b>	Aby zapewnić efektywne zużycie energii w gospodarstwie, w ramach BAT należy stosować kombinację poniższych technik. a) Wysokosprawne systemy ogrzewania/chłodzenia oraz wentylacyjne. b) Optymalizacja systemów wentylacji i ogrzewania/ chłodzenia oraz zarządzanie nimi, zwłaszcza gdy stosowane są systemy oczyszczania powietrza. c) Izolacja ścian, podłóg i/lub sufitów w pomieszczeniach dla zwierząt. (Nie stosuje się w przypadku zastosowania naturalnej wentylacji. Izolacja może nie mieć zastosowania do istniejących zespołów urządzeń ze względu na ograniczenia strukturalne). d) Wykorzystanie energooszczędnego oświetlenia. e) Stosowanie wymienników ciepła. Można zastosować jeden z następujących układów: 1) powietrze-powietrze; 2) powietrze-woda; 3) powietrze-ziemia. (Wymienniki ciepła typu powietrze-ziemia mogą być stosowane wyłącznie w przypadku dostępności miejsca, ponieważ wymagają dużych powierzchni gleby). f) Wykorzystywanie pomp ciepłych w celu odzyskiwania ciepła. (Możliwość zastosowania pomp ciepłych w celu odzyskania ciepła geotermalnego przy zastosowaniu rur poziomych jest ograniczona ze względu na potrzebę dostępności powierzchni). g) Odzyskiwanie ciepła za pomocą ogrzewanej lub chłodzonej ściółki podłogi (system „combideck”). (Możliwość zastosowania zależy od możliwości zespołu urządzeń zamkniętego podziemnego zbiornika krążącej wody). h) Stosowanie naturalnej wentylacji. (Nie ma zastosowania w przypadku wykorzystania scentralizowanego systemu wentylacji. W przypadku chowu drobiu może nie mieć zastosowania: — na początkowym etapie chowu, oprócz chowu kaczek, — ze względu na ekstremalne warunki klimatyczne.)	a) zastosowany zostanie bardzo wydajny i nowoczesny system wentylacji b) zastosowany zostanie zoptymalizowany system wentylacji kominowo szczytowej, w której wielkośrednicowe wentylatory szczytowe pracują jedynie w przypadku wysokich temperatur c) zostanie zastosowany d) zastosowane zostanie oświetlenie energooszczędne w postaci świetlówek e, f, g) W analizowanym przypadku nie ma możliwości budowy systemu. h) nie ma zastosowania w przypadku wykorzystania scentralizowanego systemu wentylacji
<b>BAT 9 Emisja hałasu</b>	W celu zapobiegania występowaniu emisji hałasu lub, jeżeli jest to niemożliwe, ich ograniczenia w ramach BAT należy opracować i wdrożyć plan zarządzania hałasem jako część systemu zarządzania środowiskowego (zob. BAT 1), który obejmie wszystkie następujące elementy: (i) protokół zawierający odpowiednie działania i harmonogramy; (ii) protokół monitorowania hałasu, (iii) protokół reagowania na stwierdzone przypadki wystąpienia hałasu; (iv) 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; (v) przegląd historycznych przypadków wystąpienia hałasu i środków zaradczych oraz upowszechnianie	Ma zastosowanie jedynie w przypadkach, w których oczekuje się, że obiekty wrażliwe odczują dokuczliwość hałasu lub gdy jego występowanie zostało udowodnione. W chwili obecnej w otoczeniu planowanej fermy nie występują obiekty wrażliwe na hałas oraz nie zostało stwierdzone jego dokuczliwe działanie, w związku z czym na terenie fermy nie będzie wdrażany plan zarządzania hałasem.

	wiedzy na ten temat. Zastosowanie BAT 9 ma zastosowanie jedynie w przypadkach, w których oczekuje się, że obiekty wrażliwe odczują dokuczliwość hałasu lub gdy jego występowanie zostało udowodnione.	
<b>BAT 10 Emisja hałasu</b>	<p>W celu zapobiegania emisjom hałasu lub, jeżeli jest to niemożliwe, ich ograniczenia w ramach BAT należy stosować jedną z następujących technik lub ich kombinację:</p> <p>a) Zapewnienie odpowiedniej odległości między zespołem urządzeń/ gospodarstwem, a obiektem wrażliwym.</p> <p>b) Umieszczenie urządzeń. Poziom hałasu można ograniczyć poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) zwiększenie odległości między źródłem emisji, a ich odbiorcą (poprzez umieszczenie urządzenia możliwie jak najdalej od obiektu wrażliwego);</li> <li>(ii) skracając długość rur doprowadzających paszę;</li> <li>(iii) umieszczając żłoby i silosy z paszą w taki sposób, aby ograniczyć ruch pojazdów na terenie gospodarstwa.</li> </ul> <p>c) Środki operacyjne: Obejmują one środki, takie jak:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) zamknięcie drzwi i otworów budynku, zwłaszcza podczas karmienia, o ile to możliwe;</li> <li>(ii) obsługa urządzeń przez doświadczony personel;</li> <li>(iii) unikanie przeprowadzania hałaśliwych czynności w nocy i podczas weekendów, o ile to możliwe;</li> <li>(iv) zapewnienie kontroli hałasu podczas czynności konserwacyjnych;</li> <li>(v) eksploataowanie podajników i dozowników, gdy są całkowicie wypełnione paszą, jeśli jest to możliwe;</li> <li>(vi) ograniczanie do minimum obszarów oczyszczanych za pomocą skrobienia w celu zmniejszenia hałasu powodowanego przez ciągniki ze zgarniaczami obornika.</li> </ul> <p>d) Urządzenia o niskim poziomie emisji hałasu. Obejmuje to urządzenia, takie jak:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) wysoko sprawne wentylatory, jeśli naturalna wentylacja nie jest możliwa lub jest niewystarczająca;</li> <li>(ii) pompy i sprężarki;</li> </ul> <p>e) Urządzenia do kontroli hałasu. Obejmuje to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) reduktory hałasu;</li> <li>(ii) izolację wibracji;</li> <li>(iii) obudowanie hałaśliwych urządzeń (np. młynów, przenośników pneumatycznych);</li> <li>(iv) zastosowanie izolacji dźwiękoszczelnej budynków.</li> </ul> <p>f) Redukcja hałasu. Rozchodzenie się hałasu można ograniczyć, umieszczając bariery między źródłami emisji, a ich odbiorcami.</p>	<p>a) Zastosowano podczas projektowania fermy,</p> <p>b) Zastosowano podczas projektowania fermy, położenie silosów przy samych budynkach skraca długość rur do minimum</p> <p>c, d) Zastosowane</p> <p>e, f) Nie było konieczne zastosowanie tej metody.</p>
<b>BAT 11 Emisje pyłów</b>	<p>Aby ograniczyć emisje pyłów z każdego budynku dla zwierząt, w ramach BAT należy stosować jedną z poniższych technik lub ich kombinację:</p> <p>a) Ograniczenie wytwarzania pyłów wewnątrz budynków dla zwierząt gospodarskich. W tym celu można zastosować kombinację następujących technik:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wykorzystanie na ściółkę materiału o grubszej strukturze (np. długich żdźbeł słomy lub wiórów drzewnych zamiast siewki);</li> </ol>	<p>a) w analizowanym ściółka rozkładana będzie ręcznie; zastosowano swobodny dostęp do paszy; zastosowano pasze granulowane; zastosowano filtry workowe na otworach oddechowych silosów; wloty do kanałów wentylacji dachowej umieszczono na wysokości która zapewnia brak turbulencji</p>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Rozrzucanie świeżej ściółki przy użyciu techniki o niskiej emisji pyłu (np. ręcznie);</li> <li>3. Stosowanie podawania paszy umożliwiające swobodny dostęp do paszy;</li> <li>4. Wykorzystywanie paszy wilgotnej, paszy granulowanej lub dodawanie surowców oleistych lub substancji wiążących w systemach stosujących paszę suchą;</li> <li>5. Wyposażenie napełnianych pneumatycznie magazynów z paszą suchą w separatory pyłu;</li> <li>6. Projektowanie i eksploataowanie systemu wentylacji przy niskiej prędkości powietrza w pomieszczeniu.</li> </ol> <p>b) Zmniejszenie stężenia pyłu poprzez zastosowanie w budynku jednej z następujących technik:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zamgławianie przy pomocy wody;</li> <li>2. Rozpylanie oleju;</li> <li>3. Jonizacja.</li> </ol> <p>c) Oczyszczanie powietrza wylotowego w systemie oczyszczania powietrza, takim jak:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Studzienka kontrolna;</li> <li>2. Suchy filtr;</li> <li>3. Płuczka gazowa mokra;</li> <li>4. Płuczka kwaśna mokra;</li> <li>5. Płuczka biologiczna (lub biofiltr ze zraszanym złożem);</li> <li>6. Dwu- lub trzystopniowy system oczyszczania powietrza;</li> <li>7. Filtr biologiczny.</li> </ol>	<p>wzbudzających pył z ściółki lub posadzki</p> <p>b) nie zastosowano</p> <p>c) nie zastosowano</p>
<b>BAT 12 Emisje zapachów</b>	<p>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:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(i) protokół zawierający odpowiednie działania i harmonogramy;</li> <li>(ii) protokół monitorowania zapachów;</li> <li>(iii) protokół reagowania na stwierdzone przypadki wystąpienia uciążliwego zapachu;</li> <li>(iv) 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;</li> <li>(v) przegląd historycznych przypadków wystąpienia zapachów i środków zaradczych oraz upowszechnianie wiedzy na ten temat.</li> </ol> <p>BAT 12 ma zastosowanie jedynie w przypadkach, w których oczekuje się, że obiekty wrażliwe odczuwają dokuczliwość zapachu lub gdy jego występowanie zostało stwierdzone.</p>	<p>Ma zastosowanie jedynie w przypadkach, w których oczekuje się, że obiekty wrażliwe odczuwają dokuczliwość zapachu lub gdy jego występowanie zostało stwierdzone. W chwili obecnej w otoczeniu planowanej fermy nie występują obiekty wrażliwe na odory oraz nie zostało stwierdzone jego występowanie, w związku z czym na terenie fermy nie będzie wdrażany plan zarządzania zapachami.</p>
<b>BAT 13 Emisje zapachów</b>	<p>W celu zapobiegania emisjom zapachów i ich skutkom lub, jeżeli jest to niemożliwe, ich ograniczenia w ramach BAT należy stosować kombinację następujących technik:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Zapewnienie odpowiedniej odległości między gospodarstwem/zespołem urządzeń a obiektem wrażliwym.</li> <li>b) Stosowanie pomieszczeń, w których realizuje się co najmniej jedną z poniższych zasad: <ul style="list-style-type: none"> <li>— 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),</li> </ul> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a) zapewniono na etapie projektowania</li> <li>b) Zastosowane: m.in. automatycznych karmideł zapobiegających wysypywaniu paszy do ściółki oraz poprzez zastosowanie wysokowydajnych poidel, zapobiegających nawilżaniu pomiotu i ściółki</li> <li>c) Zastosowano nowoczesny system wentylacji z odprowadzeniem gazów wylotowych wentylacji podstawowej powyżej kalenicy</li> </ol>

	<p>—ograniczanie powierzchni obornika uwalniającej emisje (należy np. stosować podesty szczelinowe z metali lub tworzyw sztucznych, kanały zmniejszające dostęp do obornika),</p> <p>—częste przerzucanie obornika do zewnętrznego (przykrytego) zbiornika,</p> <p>—obniżenie temperatury obornika (np. przez chłodzenie gnojowicy) oraz pomieszczeń,</p> <p>—zmniejszenie przepływu powietrza nad powierzchnią obornika i jego prędkości,</p> <p>—utrzymywanie ściółki w stanie suchym i w warunkach aerobowych w gospodarstwach stosujących ściółkę.</p> <p>c) Poprawa warunków odprowadzania gazów wylotowych poprzez zastosowanie jednej z następujących technik lub ich kombinacji:</p> <p>—umieszczenie otworu wylotowego na większej wysokości (np. powyżej dachu, kominów, przekierowanie gazów wylotowych nad kalenicą zamiast przez niższe partie ścian),</p> <p>—zwiększenie prędkości gazów wylotowych w wentylacji pionowej,</p> <p>—skuteczne umieszczanie zewnętrznych barier w celu tworzenia turbulencji w przepływie wylotowego powietrza (np. roślinność),</p> <p>—stosowanie żaluzji w otworach wylotowych umieszczonych w niższych partiach ścian, tak aby kierować powietrze wylotowe w stronę podłoża,</p> <p>—rozpraszanie powietrza wylotowego po tej stronie budynku, która znajduje się dalej od obiektów wrażliwych,</p> <p>—umieszczenie osi kalenicy naturalnie wentylowanego budynku poprzecznie w stosunku do dominującego kierunku wiatru.</p> <p>d) Wykorzystanie jednego z wymienionych poniżej systemów oczyszczania powietrza:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Płuczka biologiczna (lub biofiltr ze zraszaniem złożem);</li> <li>2. Filtr biologiczny;</li> <li>3. Dwu- lub trzystopniowy system oczyszczania powietrza.</li> </ol> <p>e) Zastosowanie jednej z poniższych technik lub ich kombinacji do przechowywania obornika:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Przechowywanie obornika stałego pod przykryciem (BAT 14 b);</li> <li>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).</li> </ol> <p>f) Przetwarzanie obornika z wykorzystaniem jednej z następujących technik w celu ograniczenia emisji zapachów podczas aplikacji nawozu (lub przed nim): kompostowanie obornika stałego (BAT 19 f); rozkład beztlenowy (Bat 19 b).</p> <p>g) Zastosowanie jednej z poniższych technik lub ich kombinacji do aplikacji obornika: możliwe jak najszybsza aplikacja obornika (BAT 22).</p>	<p>d) brak możliwości stosowania</p> <p>e) 1. nie przewiduje się magazynowania obornika</p> <p>2. nie przewiduje się budowy zbiornika</p> <p>f) obornik nie jest magazynowany na terenie fermy</p> <p>g) obornik nie jest magazynowany na terenie fermy, aplikacja obornika będzie odbywała się bez zbędnej zwłoki, najszybciej jak to będzie możliwe.</p>
<b>BAT 14</b> <b>Emisje z przechowywania obornika stałego</b>	<p>Aby ograniczyć emisje amoniaku do powietrza z przechowywania obornika stałego w ramach BAT należy stosować jedną z następujących technik lub ich kombinację:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Zmniejszenie stosunku powierzchni obszaru uwalniającego emisje do objętości pryzmy obornika stałego.</li> <li>b) Przykrywanie pryzm obornika stałego.</li> <li>c) Przechowywanie wysuszonego obornika stałego w pomieszczeniu gospodarczym.</li> </ol>	<p>Na terenie nie będzie magazynowany obornik. Będzie on ładowany bezpośrednio na podstawione środki transportu.</p>
<b>BAT 15</b> <b>Emisje z</b>	<p>W celu zapobiegania emisjom do gleby i wody z przechowywania obornika stałego lub, jeżeli jest to niemożliwe, ich ograniczenia w ramach BAT należy stosować kombinację następujących technik</p>	<p>Na terenie nie będzie magazynowany obornik. Będzie on ładowany bezpośrednio na podstawione</p>



<b>przechowywania obornika stałego</b>	z zachowaniem następującej hierarchii: a) Przechowywanie wysuszonego obornika stałego w pomieszczeniu gospodarczym. b) Wykorzystywanie betonowego silosa do przechowywania obornika stałego. c) Przechowywanie obornika stałego na nieprzepuszczalnym podłożu wyposażonym w system odwadniania i ze zbiornikiem na spływającą wodę. d) Wybranie zbiornika o pojemności wystarczającej do przechowywania obornika stałego w okresach, w których nie jest możliwa jego aplikacja. e) Przechowywanie obornika w pryzmach umieszczonych z dala od cieków powierzchniowych i podziemnych, które mogłyby zostać zanieczyszczone przez spływającą wodę.	środki transportu.
<b>BAT 16-18 Emisje z przechowywania gnojowicy</b>	Aby ograniczyć emisję amoniaku do powietrza z przechowywania gnojowicy, w ramach BAT należy stosować kombinację zaproponowanych w konkluzjach technik.	Nie dotyczy; na terenie nie będzie powstawać gnojowica.
<b>BAT 19 Przetwarzanie obornika w gospodarstwie</b>	Jeżeli prowadzi się przetwarzanie obornika w gospodarstwach, w celu zmniejszenia emisji azotu, fosforu, zapachu i drobnoustrojów chorobotwórczych do powietrza i wody oraz ułatwienia przechowywania obornika lub jego aplikacji w ramach BAT należy przetwarzać obornik przez zastosowanie jednej techniki lub kombinacji technik przedstawionych poniżej: rozkład beztlenowy obornika w instalacji biogazowej, wykorzystanie zewnętrznego tunelu do suszenia obornika, kompostowanie obornika stałego.	Nie dotyczy; na terenie nie będzie prowadzić się przetwarzania obornika

<b>BAT 20</b> <b>Aplikacja obornika</b>	<p>W celu uniknięcia lub, jeżeli nie jest to możliwe, w celu zmniejszenia emisji azotu i fosforu oraz drobnoustrojów chorobotwórczych do gleby i wody z aplikacji obornika w ramach BAT należy stosować wszystkie poniższe techniki.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Ocena gruntów, które mają być nawożone obornikiem, umożliwiającą określenie ryzyka spływów, z uwzględnieniem: rodzaju gleby, warunków w terenie i nachylenia terenu, warunków klimatycznych, systemu drenowania i nawadniania pól, rotacji upraw, zasobów wody i stref ochronnych wody.</li> <li>b) Utrzymanie odpowiedniej odległości (pozostawienie nienawożonego pasa ziemi) pomiędzy polami, na których dokonuje się aplikacji obornika, a: <ul style="list-style-type: none"> <li>1. obszarami, na których istnieje ryzyko spływu do wód, takich jak ciek wodny, źródła, otwory po odwiertach itp.;</li> <li>2. sąsiadującymi posesjami (włącznie z żywopłotami).</li> </ul> </li> <li>c) Unikanie aplikacji obornika, gdy ryzyko spływu może być znaczne. W szczególności obornika nie stosuje się, gdy: <ul style="list-style-type: none"> <li>1. pole jest zalane, zamrożone lub pokryte śniegiem;</li> <li>2. warunki glebowe (np. nasycenie gleby wodą lub jej zagęszczenie) w połączeniu z nachyleniem pola lub systemem odwadniania są takie, że ryzyko spływu lub drenażu jest wysokie;</li> <li>3. można oczekiwać, że dojdzie do spływu z uwagi na oczekiwane opady deszczu.</li> </ul> </li> <li>d) Dostosowanie częstotliwości aplikacji obornika w zależności od jego zawartości azotu i fosforu i przy uwzględnieniu cech gleby (np. zawartości substancji biogennej), sezonowych wymogów upraw i warunków pogodowych lub polowych, które mogłyby spowodować spływ wody.</li> <li>e) Synchronizacja procesu aplikacji obornika z zapotrzebowaniem na składniki pokarmowe roślin.</li> <li>f) Kontrolowanie w regularnych odstępach czasu nawożonych pól w celu zidentyfikowania wszelkich oznak spływu wody i odpowiednie reagowanie w razie potrzeby.</li> <li>g) Zapewnienie odpowiedniego dostępu do zbiornika z obornikiem oraz dążenie do tego, aby przy załadunku obornika nie dochodziło do jego wycieku.</li> <li>h) Sprawdzenie, czy urządzenia do aplikacji obornika są w dobrym stanie i ustalenie odpowiedniego tempa aplikacji.</li> </ul>	<p>Nie dotyczy. Obornik w całości będzie przekazywany do biogazowni</p>
<b>BAT 21</b> <b>Aplikacja gnojowicy</b>	<p>Aby ograniczyć emisję amoniaku do powietrza z procesu aplikacji gnojowicy, w ramach BAT należy stosować jedną z poniższych technik lub ich kombinację</p>	<p>Nie dotyczy</p>
<b>BAT 22</b> <b>Aplikacja obornika</b>	<p>Aby zredukować emisję amoniaku do powietrza z procesu aplikacji obornika, techniką BAT jest wprowadzenie obornika do gleby tak szybko, jak to możliwe.</p> <p>Opis: wprowadzanie obornika pozostawionego na powierzchni gleby odbywa się poprzez zaoranie lub przy użyciu innych maszyn rolniczych, takich jak brony zębowe lub brony talerzowe, w zależności od rodzaju gleby i warunków. Obornik jest całkowicie wymieszany z glebą lub w niej zakopany. Rozrzucanie obornika stałego przeprowadza się przy pomocy odpowiedniego rozrzutnika (np. rozrzutnik odśrodkowy, rozrzutnik obornika z wyrzutem tylnym, rozrzutnik o podwójnym przeznaczeniu).</p>	<p>Nie dotyczy</p>
<b>BAT 23</b>	<p>Aby zredukować emisję amoniaku z całego procesu chowu drobiu, w ramach BAT należy oszacować lub</p>	<p>W obliczeniach emisji amoniaku przewidziano</p>

<b>Emisje z całego procesu produkcji</b>	obliczyć zmniejszenie emisji amoniaku z całego procesu produkcji z wykorzystaniem BAT stosowanych w gospodarstwie.	wskaźnik z zakresu przedstawionego w konkluzjach do BAT,
<b>BAT 24 Monitorowanie emisji i parametrów procesu</b>	W ramach BAT należy monitorować całkowite ilości azotu i fosforu wydalone w oborniku przy użyciu jednej z następujących technik co najmniej z częstotliwością podaną poniżej. a) Obliczenie z zastosowaniem bilansu masy azotu i fosforu w oparciu o spożycie paszy, zawartość surowego białka w diecie, całkowitą zawartość fosforu i produktywność zwierząt. b) Oszacowanie w oparciu o analizę obornika z oznaczeniem całkowitej zawartości azotu i fosforu. Częstotliwość: raz w roku dla każdej kategorii zwierząt.	Zastosowane zostanie oszacowanie w oparciu o analizę z zastosowaniem bilansu masy azotu i fosforu w oparciu o spożycie paszy, zawartość surowego białka w diecie, całkowitą zawartość fosforu i produktywność zwierząt, raz w roku.
<b>BAT 25 Monitorowanie emisji i parametrów procesu</b>	W ramach BAT należy monitorować emisje amoniaku do powietrza przy użyciu jednej z następujących technik co najmniej z częstotliwością podaną poniżej. a) Oszacowanie z zastosowaniem bilansu masowego w oparciu o wydalenie i całkowitą zawartość azotu (lub całkowitego azotu amonowego) na każdym etapie stosowania obornika. Częstotliwość: raz w roku dla każdej kategorii zwierząt. b) 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. Częstotliwość: za każdym razem, gdy zachodzą istotne zmiany co najmniej jednego z następujących parametrów: rodzaj zwierząt utrzymywanych w gospodarstwie; pomieszczenia dla zwierząt. (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. c) Szacunki z wykorzystaniem wskaźników emisji. Częstotliwość: raz w roku dla każdej kategorii zwierząt.	Na podstawie szacunków z wykorzystaniem wskaźników emisji, z częstotliwością raz do roku podczas obliczania wysokości należnych opłat za korzystanie ze środowiska oraz sprawdzenia czy nie zostały przekroczone progi zawarte w PRTR.
<b>BAT 26 Monitorowanie emisji i parametrów procesu</b>	W ramach BAT należy regularnie monitorować emisje zapachu do powietrza. Opis: — 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. BAT 26 ma zastosowanie jedynie w przypadkach, w których oczekuje się, że obiekty wrażliwe odczuwają dokuczliwość zapachu lub gdy jego występowanie zostało stwierdzone.	W chwili obecnej w otoczeniu planowanej fermy nie występują obiekty wrażliwe na odory oraz nie zostało stwierdzone jego występowanie, w związku z czym na terenie fermy nie będzie wdrażany plan zarządzania zapachami.
<b>BAT 27 Monitorowanie emisji i parametrów procesu</b>	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. a) 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. Częstotliwość: raz w roku. (Ma zastosowanie wyłącznie w odniesieniu do emisji pyłu z każdego budynku dla zwierząt. Nie ma zastosowania do	Zastosowane zostanie na podstawie szacunków z wykorzystaniem wskaźników emisji, z częstotliwością raz do roku podczas obliczania wysokości należnych opłat za korzystanie ze środowiska oraz sprawdzenia czy nie zostały

	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.) b) Szacunki z wykorzystaniem wskaźników emisji. Częstotliwość: raz w roku.	przekroczone progi zawarte w PRTR.
<b>BAT 28 Monitorowanie emisji i parametrów procesu</b>	W ramach BAT należy monitorować emisje amoniaku, pyłu i/lub zapachu do powietrza z każdego budynku dla zwierząt wyposażonego w system oczyszczania powietrza przy użyciu wszystkich następujących technik co najmniej z częstotliwością podaną poniżej. a) Weryfikacja skuteczności systemu oczyszczania powietrza za pomocą pomiaru amoniaku, zapachu i/lub pyłu w praktycznych warunkach gospodarstwa i zgodnie z określonym protokołem pomiarowym oraz przy zastosowaniu metod zawartych w normach EN lub innych standardowych metod (ISO, krajowych lub międzynarodowych) zapewniających dane o równoważnej jakości naukowej. Częstotliwość: raz. b) Kontrolowanie skutecznego działania systemu oczyszczania powietrza (np. poprzez stałe rejestrowanie parametrów operacyjnych lub przy użyciu systemów alarmowych). Częstotliwość: codziennie.	W analizowanym przypadku brak zcentralizowanego systemu wentylacji co determinuje fakt braku możliwości zastosowania takiego systemu
<b>BAT 29 Monitorowanie emisji i parametrów procesu</b>	W ramach BAT należy monitorować następujące parametry procesu co najmniej raz w roku: a) Zużycie wody, b) Zużycie energii elektrycznej, c) Zużycie paliwa, d) Liczba przybywających i ubywających zwierząt, w tym w stosownych przypadkach urodzeń i zgonów, e) Spożycie paszy, f) Produkcja obornika.	a) Monitorowane za pomocą odpowiednich liczników b) Monitorowane za pomocą odpowiednich liczników i pod liczników. c) Monitorowanie za pomocą faktur d) Monitorowanie za pomocą codziennych rejestrów sztuk padłych e) Monitorowanie za pomocą wag paszowych i faktur f) Monitorowanie za pomocą cyklicznego rejestru
<b>BAT 31 Emisje amoniaku z pomieszczeń dla drobiu</b>	Emisje amoniaku pochodzące z pomieszczeń dla kur niosek, hodowlanych kur brojlerów [stado rodzicielskie (samce i samice) utrzymywane w celu produkcji brojlerów] i młodych kur. Aby ograniczyć emisje do powietrza z każdego pomieszczenia dla kur niosek, hodowlanych kur brojlerów [stado rodzicielskie (samce i samice) utrzymywane w celu produkcji brojlerów] i młodych kur, w ramach BAT należy stosować jedną z poniższych technik lub ich kombinację. a) w przypadku systemów klatek wzbogaconych lub niewzbogaconych) co najmniej: — jedno usunięcie na tydzień z suszeniem powietrzem, lub — dwa usunięcia na tydzień bez suszenia powietrzem. (Systemy klatek wzbogaconych nie mają zastosowania do młodych kur i hodowlanych kur brojlerów. Systemy klatek niewzbogaconych nie mają zastosowania do kur niosek). b) W przypadku systemów bezklatkowych: 0. System wymuszonej wentylacji i niezbyt częste usuwanie obornika (w przypadku głębokiego ściółkowania z wydzielonym kanałem gnojowicowym) jedynie w połączeniu z dodatkowym środkiem zmniejszającym ryzyko, np.: — osiągnięcie wysokiej zawartości masy suchej w oborniku, — system oczyszczania powietrza. (Nie ma zastosowania w nowych zespołach urządzeń, chyba że w połączeniu z systemem oczyszczania powietrza). 1. Przenośnik taśmowy obornika lub zgarniacz do usuwania obornika (w przypadku głębokiego ściółkowania z wydzielonym kanałem gnojowicowym). Możliwość zastosowania w istniejących zespołach urządzeń może być ograniczona z uwagi na	Nie dotyczy

	<p>wymóg gruntownej zmiany systemu pomieszczeń.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Wymuszone suszenie obornika za pomocą wymuszonej wentylacji aplikowanej przez rury (w przypadku głębokiego ściółkowania z wydzielonym kanałem gnojowicowym). Technika ta może być stosowana tylko w zespołach urządzeń o wystarczającej przestrzeni pod podestami szczelinowymi.</li> <li>3. Wymuszone suszenie obornika przy użyciu perforowanej podłogi (w przypadku głębokiego ściółkowania z wydzielonym kanałem gnojowicowym). Ze względu na wysokie koszty realizacji możliwość zastosowania w istniejących zespołach urządzeń może być ograniczona.</li> <li>4. Przenośniki taśmowe obornika (w przypadku ptaków). Zastosowanie w odniesieniu do istniejących zespołów urządzeń zależy od szerokości kurnika.</li> <li>5. Wymuszone osuszanie ściółki z wykorzystaniem powietrza wewnętrznego (w przypadku podłóg pełnych z głęboką ściółką).</li> </ol> <p>c) 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). (Może nie mieć powszechnego zastosowania ze względu na wysokie koszty realizacji. W przypadku istniejących zespołów urządzeń wyłącznie wówczas, gdy wykorzystuje się scentralizowany system wentylacji).</p> <p><b>BAT-AEL dla emisji amoniaku do powietrza z każdego budynku dla kur niosek (amoniak wyrażony jako NH<sub>3</sub>) wynosi:</b>  - chów klatkowy 0,02-0,08 kg NH<sub>3</sub>/stanowisko dla zwierzęcia/rok,  - chów bezklatkowy 0,02-0,13 08 kg NH<sub>3</sub>/stanowisko dla zwierzęcia/rok <sup>(1)</sup></p> <p><sup>(1)</sup> W przypadku istniejących zespołów urządzeń wykorzystujących system wymuszonej wentylacji i niezbyt częste usuwanie obornika (w przypadku głębokiego ściółkowania z wydzielonym kanałem gnojowicowym) w połączeniu ze środkiem, który prowadzi do osiągnięcia wysokiej zawartości masy suchej w oborniku, górna granica zakresu BAT-AEL wynosi 0,25 kg NH<sub>3</sub>/stanowisko dla zwierzęcia/rok. Powiązane monitorowanie określono w BAT 25. Wartości BAT-AEL mogą nie mieć zastosowania do ekologicznej produkcji zwierzęcej.</p> <p><b><u>Wykazanie dotrzymania BAT-AEL: o ile jest to możliwe należy oprzeć na metodzie (technice) wykorzystywanej do monitorowania wielkości emisji amoniaku zgodnej z BAT 25 w innym przypadku należy przedłożyć stosowne wyliczenia.</u></b></p>	
<b>BAT 32 Emisje amoniaku z pomieszczeń dla drobiu</b>	<p>Emisje amoniaku pochodzące z pomieszczeń dla brojlerów. Aby ograniczyć emisje do powietrza z każdego pomieszczenia dla brojlerów, w ramach BAT należy stosować jedną z poniższych technik lub ich kombinację.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Wymuszone osuszanie ściółki i niewyciekowy system pojenia (w przypadku podłóg pełnych z głęboką ściółką).</li> <li>b) System wymuszonego osuszania ściółki z wykorzystaniem powietrza wewnętrznego (w przypadku podłóg pełnych z głęboką ściółką). (W przypadku istniejących zespołów urządzeń możliwość zastosowania systemu wymuszonego osuszania powietrzem zależy od wysokości pułapu. Systemy wymuszonego osuszania powietrzem</li> </ol>	<p>a) zastosowany będzie niewyciekowy system pojenia. Zainstalowane wewnątrz zostaną mieszacze powietrza, które w powiązaniu z wymiennikami ciepła systemu CO powodują osuszanie ściółki (<b>redukcja NH<sub>3</sub> 20-30%</b>) b) zainstalowane wewnątrz zostaną mieszacze powietrza, w powiązaniu z nagrzewnicami gazowymi powodują osuszanie ściółki. W okresach o podwyższonej temperaturze w tym celu</p>



	<p>mogą nie mieć zastosowania w rejonach o ciepłym klimacie, w zależności od temperatury pomieszczenia).</p> <p>c) Naturalna wentylacja i niewyciekowy system pojenia (w przypadku podłóg pełnych z głęboką ściółką). (Naturalna wentylacja nie ma zastosowania w zespołach urządzeń wykorzystujących scentralizowany system wentylacji. Naturalna wentylacja może nie mieć zastosowania w początkowej fazie hodowli brojlerów i ze względu na ekstremalne warunki klimatyczne).</p> <p>d) Usuwanie obornika przenośnikiem taśmowym i wymuszone osuszanie powietrzem (w przypadku warstwowych systemów podłogowych). (W przypadku istniejących zespołów urządzeń możliwość zastosowania zależy od wysokości ścian bocznych).</p> <p>e) Podłoga ogrzewana i chłodzona ściółką (w przypadku systemu „combideck”). (W przypadku istniejących zespołów urządzeń możliwość zastosowania zależy od możliwości instalacji zamkniętego podziemnego zbiornika krążącej wody).</p> <p>f) 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). (Może nie mieć powszechnego zastosowania ze względu na wysokie koszty realizacji. W przypadku istniejących zespołów urządzeń wyłącznie wówczas, gdy wykorzystuje się scentralizowany system wentylacji).</p> <p><b>BAT-AEL dla emisji amoniaku do powietrza z każdego budynku dla brojlerów o końcowej masie do 2,5 kg (amoniak wyrażony jako NH<sub>3</sub>) wynosi:</b>  <b>0,01 - ,0,08 kg NH<sub>3</sub>/stanowisko dla zwierzęcia/rok <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup></b></p> <p><sup>(1)</sup> BAT-AEL może nie mieć zastosowania do następujących typów hodowli: ekstensywnego chowu ściółkowego, chowu wybiegowego, tradycyjnego chowu wybiegowego i chowu wybiegowego bez ograniczeń, zdefiniowanych w rozporządzeniu Komisji (WE) nr 543/2008 z dnia 16 czerwca 2008 r. wprowadzające szczegółowe przepisy wykonawcze do rozporządzenia Rady (WE) nr 1234/2007 w sprawie niektórych norm handlowych w odniesieniu do mięsa drobiowego (Dz.U. L 157 z 17.6.2008, str. 46).</p> <p><sup>(2)</sup> Dolna granica zakresu związana jest ze stosowaniem systemu oczyszczania powietrza. Powiązane monitorowanie określono w BAT 25. Wartości BAT-AEL mogą nie mieć zastosowania do ekologicznej produkcji zwierzęcej.</p> <p><b><u>Wykazanie dotrzymania BAT-AEL: o ile jest to możliwe należy oprzeć na metodzie (technice) wykorzystywanej do monitorowania wielkości emisji amoniaku zgodnej z BAT 25 w innym przypadku należy przedłożyć stosowne wyliczenia.</u></b></p>	<p>pracowały będą wyłącznie mieszacze (<b>redukcja NH<sub>3</sub> 40-60%</b>)</p> <p>c) w analizowanej fermie nie będzie stosować się naturalnej wentylacji</p> <p>d, e) nie zastosowano, brak możliwości technicznych.</p> <p>g) nie zastosowano, brak scentralizowanego systemu wentylacji</p> <p>Szacowana emisja amoniaku BAT AEL wynosi  <b>0,039 kg/stanowisko/rok</b></p>
--	--	--

## 12. ODNIESIENIE SIĘ DO CELÓW ŚRODOWISKOWYCH WYNIKAJĄCYCH Z DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA

### Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mochowo na lata 2020 -2023 z perspektywą na lata 2024-2027

#### Nadrzędny cel:

„Zrównoważony rozwój społeczno-gospodarczy Gminy Mochowo zharmonizowany z ochroną środowiska przyrodniczego”

#### Cele szczegółowe

##### Ochrona klimatu i poprawa jakości powietrza

- redukcja emisji pyłów PM10, PM2,5 oraz benzo(a)pirenu
- wspieranie wymiany źródeł ciepła na niskoemisyjne
- rozwój odnawialnych źródeł energii (OZE)
- poprawa efektywności energetycznej budynków i oświetlenia ulicznego

##### Gospodarka wodna i wodno-ściekowa

- rozbudowa sieci kanalizacyjnej i wodociągowej
- budowa przydomowych oczyszczalni ścieków
- modernizacja istniejących oczyszczalni
- ochrona zasobów wód powierzchniowych i podziemnych

##### Gospodarka odpadami

- rozwój selektywnej zbiórki i recyklingu
- likwidacja dzikich wysypisk
- działania edukacyjne w zakresie ograniczania odpadów
- realizacja programu usuwania azbestu do 2032 r.

##### Zasoby przyrodnicze i krajobraz

- ochrona i rozwój terenów zielonych
- zwiększenie liczby nasadzeń drzew
- ochrona różnorodności biologicznej i form ochrony przyrody
- promocja walorów krajobrazowych i turystycznych gminy

##### Ochrona przed zagrożeniami i awariami

- poprawa systemu ostrzegania i reagowania na klęski żywiołowe (susze, powodzie, gradobicia)
- ograniczanie skutków nadzwyczajnych zagrożeń środowiskowych

##### Edukacja ekologiczna i partycypacja społeczna

- prowadzenie działań edukacyjnych w szkołach i wśród mieszkańców
- zwiększanie świadomości nt. ochrony środowiska, klimatu i gospodarki odpadami
- angażowanie lokalnych organizacji i mediów w promocję działań

## System realizacji i monitoringu

Raportowanie postępów co 2 lata

- Stały monitoring wskaźników (np. liczba podłączeń do kanalizacji, nasadzeń drzew, ilość zebranych odpadów)
- Współpraca z WIOŚ, PSSE, RZGW, organizacjami społecznymi i mieszkańcami

## Realizacja inwestycji będzie również zgodna z zapisami określonymi w:

- ❖ Strategia Zrównoważonego Rozwoju Gminy Mochowo do 2024 r.
- ❖ Strategia Rozwoju Gminy Mochowo na lata 2024-2034
- ❖ Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mochowo na lata 2020–2023 z perspektywą 2024–2027
- ❖ Strategia Rozwiązywania Problemów Społecznych Gminy Mochowo na lata 2007-2015 (aktualizacja 2011)
- ❖ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (SUiKZP)
- ❖ Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego (dla różnych obrębów gminy, np. Bożewo Nowe, Mochowo Parcele, Bendorzyn)
- ❖ Plan ogólny (procedowany w geoportalu gminy)
- ❖ Program usuwania wyrobów zawierających azbest (realizowany w ramach krajowego programu do 2032 r.)

Inwestycja nie stanowi zagrożenia dla celów zapisanych w programach i nie będzie kolidowała z realizacją powyższych celów.

## **13. WSKAZANIE, CZY DLA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA JEST KONIECZNE USTANOWIENIE OBSZARU OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA**

Zgodnie z art. 135 ust. 1 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54), jeżeli z przeglądu ekologicznego albo z oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko wymaganej przepisami 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 (Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 z późn. zm.), albo z analizy porównawczej wynika, że mimo zastosowania dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych nie mogą być dotrzymane standardy jakości środowiska poza terenem zakładu lub innego obiektu, to dla oczyszczalni ścieków, składowiska odpadów komunalnych, kompostowni, trasy komunikacyjnej, lotniska, linii i stacji elektroenergetycznej oraz instalacji radiokomunikacyjnej, radionawigacyjnej i radiolokacyjnej tworzy się obszar ograniczonego użytkowania.

Przeprowadzona analiza oddziaływania projektowanej inwestycji na środowisko dowiodła, że wszelkie uciążliwości, związane z prowadzeniem działalności, będą się zamykać w granicach terenu inwestycyjnego.

Jednocześnie należy zaznaczyć, iż przedmiotowe przedsięwzięcie nie należy do inwestycji, dla których zgodnie z art. 135 ust. 1 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54), tworzy się obszar ograniczonego użytkowania.

#### 14. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH

Wyniki przeprowadzonych analiz oddziaływań wskazują, że gospodarstwo nie będzie oddziaływało ponadnormatywnie na tereny sąsiadujące. Realizacja przedsięwzięcia nie wymaga wyłączeń oraz wykupu terenów sąsiednich. Nie ma również potrzeby wyznaczenia obszarów ograniczonego użytkowania. Realizacja przedmiotowej inwestycji nie spowoduje również zakłóceń i ograniczeń dla osób trzecich w zakresie korzystania z dróg publicznych, sieci wodociągowej i energetycznej. Inwestycja nie emituje pól elektromagnetycznych, mogących spowodować zakłócenia w korzystaniu ze sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Źródło konfliktów związanych z hodowlą zwierząt stanowi emisja substancji – przede wszystkim substancji odorotwórczych oraz zwiększony hałas.

Niski próg zapachowy substancji odorotwórczych emitowany z hodowli zwierząt sprawia, że nawet w niewielkich stężeniach mogą powodować dyskomfort zapachowy.

Na ilość emitowanych substancji odorotwórczych, w tym amoniaku, wpływ mają procesy gnilne zachodzące w ściółce występujące w przypadku zbyt dużego jej zawilgocenia. Stopień zawilgocenia ściółki oraz wielkość emisji substancji odorotwórczych do powietrza zależy od:

- systemu pojenia,
- długości okresu tuczu,
- zagęszczenia ptaków,
- odpowiedniej wentylacji w obiekcie,
- zastosowania środków ograniczających procesy gnilne.

Na chwilę obecną nie istnieją instrumenty, które w sposób obiektywny umożliwiłyby zweryfikowanie stopnia uciążliwości zapachowej danej instalacji. W ustawodawstwie polskim i unijnym brak jest norm emisji dotyczących odorów. Inwestor chcąc zminimalizować zagrożenie związane z uciążliwością zapachową przedsięwzięcia wprowadzi szereg działań organizacyjno – technicznych:

1. Po każdym cyklu ściółka wymieniana będzie na nową. Częsta wymiana ściółki zapobiega powstawaniu procesów gnilnych;
2. Ilość ptaków na m<sup>2</sup> zgodna będzie z dobrostanem zwierząt;
3. Duże znaczenie w ograniczeniu emisji do powietrza będzie miało zastosowanie odpowiedniej strategii żywienia oraz paszy o odpowiednim zbilansowaniu protein;
4. W przypadku zwiększenia intensywności zapachowej, ściółka zostanie spryskana preparatem zawierającym efektywne mikroorganizmy hamujące zachodzące w niej procesy gnilne;
5. System wentylacji oraz schładzania budynków jest najważniejszym z czynników wpływających na mikroklimat w kurniku. Wybrano system, który zapewni najlepsze warunki chowu drobiu. W omawianych obiektach zastosowana zostanie wentylacja tunelowa, na którą składać się będą wentylatory dachowe oraz szczytowe. Wentylacja

szczytowa używana będzie wyłącznie podczas wysokich temperatur. Komputerowy system sterowania wentylacją umożliwi utrzymanie odpowiedniej temperatury oraz wilgotności w obiekcie, a co za tym idzie dużą zawartość suchej masy w ściółce i minimalne emisje substancji odorotwórczych;

6. Powietrze w budynkach będzie dodatkowo schładzane poprzez system dysz wodnych rozmieszczonych w dwóch liniach umieszczonych nad kłapami powietrza, po wewnętrznej stronie ścian.

W polskim systemie prawnym rodzaje substancji wprowadzanych do powietrza i ich dopuszczalne poziomy zostały określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010 nr 16 poz. 87) oraz w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu.

Zaproponowane rozwiązania techniczne powodują, iż poziom oddziaływania przedsięwzięcia znajduje się poniżej ustalonych przepisami dopuszczalnych wartości. Wszystkie zamieszczone w Raporcie obliczenia wykonano zgodnie z metodyką ustaloną według polskiego i unijnego prawa. Wyniki obliczeń odniesiono do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010 nr 16 poz. 87) oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu.

W celu ograniczenia negatywnego wpływu na klimat akustyczny omawianej inwestycji zastosowane zostaną następujące rozwiązania organizacyjno – techniczne:

1. System wentylacji wyposażony w nowoczesne wentylatory charakteryzujące się niskim ciśnieniem akustycznym oraz w system sterujący umożliwiający optymalną pracę wentylatorów odpowiednio do panujących warunków,
2. Wszystkie prace związane z obsługą gospodarstwa odbywać się będą w miarę możliwości w porze dziennej.

Wyniki obliczeń oddziaływania na klimat akustyczny planowanego przedsięwzięcia porównano z zapisami rozporządzenia Ministra Środowiska z 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 poz. 112). Wyniki obliczeń są niższe niż dopuszczalne wartości określone w/w rozporządzeniu.

Przy przygotowywaniu inwestycji, pracach budowlanych i eksploatacji, zastosowany zostanie szereg rozwiązań, mających na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko:

- posadzki w obiektach inwentarskich będą szczelne,
- stosowany będzie szczelny system poidel, co zapewni oszczędność zużycia wody,
- odpady niebezpieczne magazynowane będą na szczelnej posadzce, w wydzielonym do tego celu miejscu,
- budynki inwentarskie będą utrzymywane w czystości oraz zapewniona zostanie odpowiednia temperatura i wilgotność w ich wnętrzu,
- stosowane będą nowoczesne i technicznie sprawne urządzenia,
- tereny wokół gospodarstwa utrzymywane będą w czystości, w celu zapobiegania wtórnej emisji pyłu,



- stosowane będą sprawnie technicznie pojazdy, spełniające normy emisji hałasu do otoczenia,
- ruch pojazdów wewnątrz fermy będzie dostosowany do godzin i tras minimalizując tym samym ilość osób narażonych,
- zastosowanie wielofazowego systemu żywienia umożliwiającego podanie zbilansowanej paszy odpowiednio dobranej do wieku zwierząt, co pozwoli na maksymalne wykorzystanie białka, a co za tym idzie zmniejszenie emisji amoniaku. W celu zmniejszenia substancji złownonnych dla poszczególnych grup zwierząt stworzono zbilansowane dawki pokarmowe ograniczające nadmiar białka w paszy, który jest niepożądany ze względu na niemożliwość strawienia.

Projektowana instalacja będzie podlegała pod pozwolenie zintegrowane. W związku z powyższym w raporcie dokonano porównania technologii produkcji brojlerów kurzych, które zostaną zastosowane dla planowanej inwestycji z technologiami opisanymi w konkluzjach dotyczących najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do intensywnego chowu drobiu lub świń zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE. Zgodnie z definicją zawartą w Dyrektywie Rady 96/61/WE z dnia 24 września 1996r. dotyczącej zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli, „najlepsze dostępne techniki” to najbardziej efektywny i zaawansowany etap rozwoju i metod prowadzenia danej działalności, który wskazuje możliwe wykorzystanie poszczególnych technik, jako podstawy dla dopuszczalnych wartości emisji mający na celu zapobieganie powstawaniu, a jeżeli nie jest to możliwe, ogólne ograniczenie emisji i oddziaływanie na środowisko naturalne, jako całość. Założenia projektowe planowanego przedsięwzięcia są zgodne z wytycznymi BAT.

Postępowanie o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wymaga udziału społeczeństwa, które może zgłaszać uwagi i wnioski w ramach postępowania. Inwestor dbając o utrzymanie dobrych relacji w przyszłości z mieszkańcami wsi chętnie odniesie się do uwag oraz udzieli wyczerpujących odpowiedzi na wszystkie ewentualne wątpliwości.

## **15. PRZEDSTAWIENIE PROPOZYCJI MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ETAPIE JEGO REALIZACJI, EKSPLOATACJI LUB UŻYTKOWANIA**

### Monitoring emisji do powietrza:

Monitoring przedsięwzięcia na etapie eksploatacji będzie zgodny z Decyzją Wykonawczą Komisji (UE) 2017/302 z dnia 15 lutego 2017 r., ustanawiającą konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do intensywnego chowu drobiu lub świń zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE.

Zaleca się przeprowadzanie regularnych kontroli stanu technicznego budynków ze szczególnym uwzględnieniem systemów wentylacyjnych.

### Monitoring poboru wody:

Należy prowadzić regularne odczyty zużycia wody.

### Monitoring gospodarki odpadami:

Należy prowadzić monitoring wytwarzanych odpadów w oparciu o karty ewidencji odpadów oraz karty przekazania odpadów według obowiązującego wzoru; zbiorcze zestawienia danych należy sporządzać zgodnie z przepisami szczegółowymi w tym zakresie i przekazywać odpowiednim organom.

### Monitoring hałasu:

Dla przedmiotowej inwestycji po uzyskaniu pozwolenia zintegrowanego będzie konieczność prowadzenia pomiarów raz na dwa lata w ramach monitoringu hałasu.

### Monitoring zużycia energii elektrycznej:

Proponuje się prowadzenie monitoringu ilości zużywanej energii elektrycznej, celem szybkiego wykrycia nadmiernego i nieracjonalnego zużycia.

## **16. WSKAZANIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO PODCZAS SPORZĄDZANIA OPRACOWANIA**

Nie napotkano na trudności podczas sporządzania niniejszego opracowania.

## **17. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM**

### **17.1. Wstęp**

Niniejsze opracowanie dotyczy rozbudowy fermy poprzez budowę dwóch obiektów inwentarskich do tuczu brojlera kurzego na działce o nr ewid. 22/2 w m. Dobrzyńce Małe, gm. Mochowo, pow. sierpecki, woj. mazowieckie.

Zakres Raportu jest zgodny z art. 66 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 z późn. zm.).

Raport sporządzony został na etapie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Obecnie na terenie gospodarstwa znajdują się następujące obiekty:

- ❖ 1 budynek inwentarski K-1,
- ❖ 2 silosy paszowych o pojemności do 50 m<sup>3</sup>, każdy,
- ❖ 1 awaryjne zbiorniki na odcieki o pojemności do 10 m<sup>3</sup>, każdy,
- ❖ zbiornik na ścieki socjalno-bytowe o poj. do 5 m<sup>3</sup>,
- ❖ 1 zbiornik na gaz płynny o poj. do 6 400 l, każdy,
- ❖ agregat prądotwórczy o mocy do 200 kW,
- ❖ konfiskator.

W ramach inwestycji zostaną wybudowane następujące obiekty i instalacje:

- ❖ 2 budynki inwentarskie K-2, K-3,
- ❖ 4 silosy paszowych o pojemności do 50 m<sup>3</sup>, każdy,
- ❖ 2 awaryjne zbiorniki na odcieki o pojemności do 10 m<sup>3</sup>, każdy,
- ❖ zbiornik na ścieki socjalno-bytowe o poj. do 5 m<sup>3</sup>,
- ❖ do 4 zbiorników na gaz płynny o poj. do 6 400 l, każdy,
- ❖ agregat prądotwórczy o mocy do 200 kW,
- ❖ konfiskator.

Inwestor zamierza utrzymywać ptaki z jedną odstawą w 5 tygodniu życia przy wadze ok. 2 kg i ostatecznym tuczem do wagi ok. 2,4 kg, co 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 2010 Nr 56 poz. 344 z późn. zm.) i zagęszczeniem maksymalnym do 42 kg/m<sup>2</sup>.

#### WARIANT INWESTORSKI:

Obsada w istniejącym budynku wynosi:

**K-1** - (pow. hodowlana 1 500 m<sup>2</sup>) 31 500 szt. (126 DJP) do 5 tygodnia życia, 26 250 szt. (105 DJP) po 5 tygodniu życia,

Po realizacji przedsięwzięcia maksymalna obsada w nowoprojektowanych budynkach kształtowała się będzie na następującym poziomie:

**K-2** - (pow. hodowlana 2 700 m<sup>2</sup>) 56 700 szt. (226,8 DJP) do 5 tygodnia życia, 47 250 szt. (189 DJP) po 5 tygodniu życia,

**K-3** - (pow. hodowlana 2 700 m<sup>2</sup>) 56 700 szt. (226,8 DJP) do 5 tygodnia życia, 47 250 szt. (189 DJP) po 5 tygodniu życia.

Łączna obsada na terenie inwestycji będzie wynosić:

144 900 szt. (579,6 DJP) do 35 dnia życia,

120 750 szt. (483 DJP) po 35 dniu życia.

Planuje się przeprowadzenie ok. 6 cykli chowu w ciągu roku. Chów brojlerów trwa ok. 42 dni.

Obornik powstający w wyniku funkcjonowania przedsięwzięcia nie będzie magazynowany na działce inwestycyjnej. Całość obornika po każdym cyklu produkcyjnym usuwana będzie z kurników bezpośrednio na środki transportu wyposażonymi w plandeki umożliwiające przykrycie obornika. Załadowany obornik będzie bezzwłocznie wywożony z terenu fermy. Obornik powstały po zakończeniu cyklu wykorzystywany będzie na gruntach własny oraz zbywany na podstawie stosownych umów.

Wentylacja w istniejącym budynku **K-1** odbywa się poprzez następujące wentylatory:

- 18 wentylatorów umieszczonych na bocznej ścianie budynku o średnicy ok. 50 cm, wydajności ok. 8 300 m<sup>3</sup>/h i wysokości wylotu ok. 1,8 m,

- 2 wentylatorów szczytowych o średnicy ok. 150 cm, wydajności ok. 43 000 m<sup>3</sup>/h i wysokości wylotu w osi tj. ok. 1,5 m.

Wentylacja w projektowanych budynkach **K-2 – K-3** odbywać się będzie poprzez następujące wentylatory:

- ❖ 10 wentylatorów dachowych o średnicy ok. 82 cm, wydajności ok. 18 000 m<sup>3</sup>/h i wysokości wylotu ok. 8,4 m,
- ❖ 8 wentylatorów szczytowych o średnicy ok. 140 cm, wydajności ok. 43 000 m<sup>3</sup>/h i wysokości wylotu w osi tj. ok. 1,8 m,
- ❖ 4 wentylatorów szczytowych o średnicy ok. 140 cm, wydajności ok. 43 000 m<sup>3</sup>/h i wysokości wylotu w osi tj. ok. 3,5 m,

#### WARIANT ALTERNATYWNY:

Wariant alternatywny zakłada budowę szerszych obiektów inwentarskich względem wariantu inwestorskiego tj. o wymiarach: 135 m długości i 24 m szerokości. Powierzchnia hodowlana wynosić będzie ok. 3 240 m<sup>2</sup> w każdym.

Obsada w istniejącym budynku wynosi:

**K-1** - (pow. hodowlana 1 500 m<sup>2</sup>) 31 500 szt. (126 DJP) do 5 tygodnia życia, 26 250 szt. (105 DJP) po 5 tygodniu życia,

W każdym z nowo projektowanych kurników maksymalna możliwa obsada wyniesie:

**K-2** - (pow. hodowlana 3 240 m<sup>2</sup>) 68 040 szt. (272,16 DJP) do 5 tygodnia życia, 56 700 szt. (226,80 DJP) po 5 tygodniu życia,

**K-3** - (pow. hodowlana 3 240 m<sup>2</sup>) 68 040 szt. (272,16 DJP) do 5 tygodnia życia, 56 700 szt. (226,80 DJP) po 5 tygodniu życia.

Łączna obsada na terenie inwestycji wynosi:

167 580 szt. (670,32 DJP) do 35 dnia życia,  
139 650 szt. (558,6 DJP) po 35 dniu życia.

W wariancie alternatywnym w nowo projektowanych budynkach Inwestor zakłada montaż następujących wentylatorów:

- ❖ 10 wentylatorów dachowych o średnicy 0,82 m, wydajności ok. 18 000 m<sup>3</sup>/h i wysokości wylotu ok. 8,4 m,
- ❖ 10 wentylatorów szczytowych o średnicy 1,4 m, wydajności ok. 43 000 m<sup>3</sup>/h i wysokości wylotu ok. 8,4 m,
- ❖ 4 wentylatorów szczytowych o średnicy 1,4 m, wydajności ok. 43 000 m<sup>3</sup>/h, i wysokości wylotu ok. 8,4 m,

Inwestor do realizacji preferuje wariant inwestorski, ze względu na mniejsze oddziaływanie stężeń maksymalnych substancji emitowanych do powietrza oraz mniejsze oddziaływanie akustyczne na tereny chronione.

Inwestor dopuszcza realizację inwestycji w każdym z zaproponowanych wariantów, a więc także w wariantie alternatywnym.

## **17.2. Wpływ przedsięwzięcia na poszczególne elementy środowiska**

### Wpływ na ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze

W celu określenia wpływu planowanego przedsięwzięcia na ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze zostały przeprowadzone wizje w terenie.

Realizacja planowanego przedsięwzięcia we wskazanej we wniosku lokalizacji będzie powodowała rozwój działalności rolniczej w kierunku hodowli drobiu. Miejsce realizacji przedsięwzięcia położone jest pośród mozaiki gruntów orných. Na krajobraz rolniczy składają się również w dalszej odległości rozproszona zabudowa zagrodowa. Teren inwestycyjny na całej powierzchni wykorzystywany jest rolniczo (użytki rolne). W wyniku realizacji inwestycji nie przewiduje się wycinki drzew, ani śródpolnych kęp krzaków. Teren działki jest niezabudowany.

Ze względu na intensywnie prowadzoną uprawę na analizowanym obszarze, nie należy spodziewać się na nim chronionych gatunków roślin i grzybów (w tym porostów) oraz siedlisk przyrodniczych, w związku z tym oddziaływanie przedsięwzięcia w tym zakresie można wykluczyć. Planowane przedsięwzięcie ze względu na duże powierzchninie areалу okolicznych pól i terenów zadrzewionych i zakrzewionych nie będzie powodować ograniczeń w przemieszczaniu się i żerowaniu typowej dla terenu zwierzyny.

Działka, na której planowana jest inwestycja, znajduje się w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu „Przyrzecze Skrzywy Prawej”, ustanowionego Uchwałą nr 69/24 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 27 sierpnia 2024 r. (Dz. Urz. z 2024 r. poz. 8359).

W wyniku przeprowadzonej oceny oddziaływania na środowisko wykazano brak negatywnego wpływu na ochronę przyrody i krajobrazu dla obszaru chronionego krajobrazu. W związku z powyższym zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z ww. zakazami nie dotyczy planowanej inwestycji - art. 24 ust 3 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2016 poz. 2134 z późn. zm.). Realizacja inwestycji nie spowoduje także naruszenia pozostałych zakazów, o których mowa w Uchwale nr 69/24 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 27 sierpnia 2024 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Przyrzecze Skrzywy Prawej.

Analizowany obszar znajduje się w zasięgu korytarza ekologicznego Dolina Wisły - Lasy Lidzbarskie GK PnC-13A. Nie zostanie zakłócona drożność sieci korytarzy ekologicznych (ECONET) w związku z planowaną budową inwestycji. Ze względu na niewielką skalę inwestycji oraz brak intensywnych oddziaływań, nie przewiduje się istotnych zakłóceń zachowań migracyjnych fauny.

Realizacja i eksploatacja przedsięwzięcia według przedstawionych w raporcie założeń nie będzie powodować pośrednich lub bezpośrednich szkód, utratę i fragmentację siedlisk.



## Wpływ na wodę i środowisko gruntowo – wodne

Ferma będzie zaopatrywana w wodę z wodociągu.

Łączne średnioroczne zapotrzebowanie na wodę na terenie przedsięwzięcia kształtowało się będzie na poziomie **~ 9 789,1 m<sup>3</sup>/rok**.

Obszar inwestycyjny nie znajduje się w zasięgu stref ochronnych ujęć wód.

Informacje i charakterystyka JCWP oraz JCWPd zostały przedstawione w rozdziale 5.2.

Ścieki bytowe z węzłów sanitarnych trafiać będą do zbiornika bezodpływowego na nieczystości ciekłe – zakryty, zagłębiony i szczelny o poj. ok. 5 m<sup>3</sup> każdy. Następnie ścieki będą wywożone przez firmę posiadającą stosowne pozwolenie, do oczyszczalni ścieków.

Czyszczenie kurników po zakończonym cyklu produkcyjnym prowadzone będzie przy użyciu metod niewiążących się z powstawaniem odcieków technologicznych (czyszczenie na sucho polegające na zdrapywaniu i skrobaniu gumowymi, bądź plastikowymi wycieraczkami powierzchni brudnych, a następnie dokładnym zamiataniu pozostałości do pojemników). Dezynfekcja prowadzona będzie przy wykorzystaniu środków odkażających niewymagających splukiwania (zastosowaniu tzw. „zamglawiania” wnętrza budynku).

Wody opadowe i roztopowe z połaci dachowych oraz ciągów komunikacyjnych i placów manewrowych Inwestor odprowadzał będzie powierzchniowo na tereny zieleni, biologicznie czynne, w obrębie działki, do której posiada tytuł prawny. Zaproponowany sposób odprowadzenia wód opadowych i roztopowych na tereny biologicznie czynne nie spowoduje zmiany stosunków wodnych gruntów sąsiednich.

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

## Wpływ na powietrze

Projektowana inwestycja będzie źródłem zorganizowanej i niezorganizowanej emisji zanieczyszczeń do powietrza.

Przedmiotowa instalacja będzie źródłem emisji technologicznej. Mimo przyjętych rozwiązań techniczno – technologicznych, przedmiotowe budynki inwentarskie będą źródłem emisji substancji, powstających w wyniku rozkładu produktów przemiany materii zwierząt podczas chowu. Źródłem ciągłej emisji do powietrza są systemy wentylacyjne.

Zanieczyszczenia gazowe, powodujące pojawienie się uciążliwości zapachowej, występują najczęściej jako wieloskładnikowe mieszaniny, których dokładny skład chemiczny trudny jest do określenia. Zasadniczo wielkość emisji związków odorotwórczych jest niewielka i nie stanowi zagrożenia dla środowiska, jednak może być uciążliwa z uwagi na koncentrację zapachu. Każda

substancja odorotwórcza posiada charakterystyczne minimalne stężenie wyczuwalne przez zmysł powonienia. Dla większości tych substancji próg wyczuwalności zapachowej leży znacznie poniżej wartości stężeń dopuszczalnych w powietrzu określonych odpowiednimi rozporządzeniami. Subiektywność oceny oraz trudność w jednoznacznym określeniu norm zapachowych są przyczyną nieokreślenia norm zapachowych w polskim prawodawstwie.

Inwestycja będzie także źródłem emisji nieorganizowanej. Będzie to przede wszystkim emisja spalin z pojazdów, poruszających się po terenie inwestycji.

Podczas przeprowadzania oceny oddziaływania inwestycji na powietrze poddano całą inwestycję bardzo szczegółowej analizie. Zamieszczone w niniejszym opracowaniu obliczenia wykazały, iż nie ma obawy przekroczenia dopuszczalnych poziomów stężeń gazów i pyłów poza terenem, do którego inwestor posiada tytuł prawny. Przy zastosowaniu wszystkich opisanych metod techniczno-organizacyjnych należy uznać, iż wg obowiązujących norm działalność nie będzie uciążliwa pod względem zanieczyszczenia powietrza.

#### Wpływ na klimat akustyczny

Budynkami, które w sposób znaczący emitowały będą hałas poprzez ściany i dach, będą budynki kurników, wewnątrz których pracowała będzie instalacja paszociągów.

Założenia inwestycyjnie przewidują wyposażenie planowanych budynków w wentylację mechaniczną. Każdy z projektowanych kurników wyposażony zostanie w wentylatory dachowe, umieszczone w kominach wentylacyjnych oraz wentylatory szczytowe.

Założono, że maksymalnie na teren inwestycji w ciągu 8 najmniej korzystnych godzin w porze dziennej, wjeżdżało będzie 7 pojazdów ciężkich. W normalnych warunkach pracy, w porze nocnej nie zakłada się poruszania pojazdów po terenie inwestycji, jednakże ze względu na fakt, iż dostawy do ubojni powinny odbywać się we wczesnych godzinach porannych, brojlery do uboju należy załadować i przetransportować nad ranem, a więc jeszcze w godzinach nocnych.

Na terenie gospodarstwa znajdować się będzie awaryjny agregat prądotwórczy. Agregat stanowić będzie źródło awaryjne wykorzystywane wyłącznie w przypadku wystąpienia sytuacji awaryjnej – długotrwałego zaniku energii elektrycznej. W normalnych warunkach funkcjonowania gospodarstwa agregat nie będzie wykorzystywany. Agregat stanowi źródło, którego częstotliwości i czasu pracy przewidzieć nie można. W analizie uwzględniono pracę agregatu zarówno w porze dziennej jak i nocnej.

Na podstawie wykonanej analizy akustycznej należy stwierdzić, że inwestycja wraz z instalacjami, które usytuowane zostaną na jej terenie, nie przekracza dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku w strefach mogących być zagrożonymi w porze dziennej i nocnej. Symulację pomiarową prowadzono na wysokości 4,0 m. Po wykonaniu obliczeń i symulacji komputerowej, a następnie porównaniu z dopuszczalnymi wartościami równoważnego poziomu dźwięku A w środowisku, które określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 poz. 112.), nie

stwierdzono przekroczeń wartości dopuszczalnych na terenach, mogących być zagrożonymi hałasem.

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

Teren przedmiotowej działki nie jest wpisany do rejestru, zawierającego informacje o terenach zagrożonych ruchami masowymi ziemi.

Planowana inwestycja na przedmiotowej działce wymaga przekształcenia powierzchni ziemi na terenie wydzielonym pod budowę obiektów. Faza budowy/likwidacji wiązać się będzie także z możliwością uszkodzenia powierzchni ziemi przez wjeżdżające na teren inwestycji maszyny i środki transportu. Może wystąpić naruszenie struktury gleby i zmiana jej cech.

W fazie eksploatacji przedsięwzięcia nie będzie zachodzić negatywne oddziaływanie na jakość powierzchni ziemi. W wyniku realizacji inwestycji powstaną masy ziemne, które Inwestor zamierza rozplantować na terenie inwestycyjnym (przede wszystkim humus). Nadmiar wydobytych mas ziemnych zostanie przekazany innym podmiotom na podstawie przepisów o odpadach. Realizacja inwestycji spowoduje lokalną zmianę powierzchni terenu.

Charakter działań Inwestora, wyklucza negatywne oddziaływanie na klimat.

Inwestycja wiązać się będzie z małym zapotrzebowaniem na energię, gdyż zastosowane zostaną m.in. energooszczędne oświetlenie oraz automatyczne sterowanie wentylacją. Płynna regulacja obrotów wentylatorów pozwala na dopasowanie wydajności systemu wentylacyjnego do wymaganego minimum, a tym samym do racjonalnego wykorzystania energii elektrycznej na minimalnym poziomie. Wentylację oparto na krzywej temperatury w związku z czym szybkość działania wentylatorów będzie uzależniona od temperatury. Nowoczesny system wentylacji przyczyni się do utrzymania optymalnych, stabilnych i komfortowych dla zwierząt warunków mikroklimatu wewnątrz budynku, co pozytywnie przełoży się na wielkość emisji zanieczyszczeń do powietrza.

Założenia projektowe przewidują wykonanie izolacji projektowanych budynków, która będzie umożliwiała zatrzymanie ciepła w kurnikach zimą, natomiast w lecie chronić będzie wnętrze przed wzrostem temperatury.

Ograniczona zostanie także bezpośrednia emisja gazów cieplarnianych powodowana przez działania towarzyszące przedsięwzięciu. Odpowiednio dobrana technologia i wdrożenie szeregu działań organizacyjno-technicznych zapewni dobre wykorzystanie surowców minimalizując tym samym ilość powstających odpadów.

Powstające w gospodarstwie odpady będą segregowane i czasowo magazynowane w sposób dostosowany do ich rodzaju, a następnie przekazywane będą firmom posiadającym odpowiednie uprawnienia.

Specyfika otoczenia inwestycji, znajdującego się w zasięgu jej oddziaływania oraz charakter działań Inwestora, wykluczają negatywne oddziaływanie na krajobraz.

Omawiane otoczenie terenu inwestycyjnego stanowi zdecydowanie przestrzeń rolnicza ukształtowana w wyniku modyfikacji struktury przestrzennej przez człowieka. Współczesny krajobraz okolicy ma typowo rolniczy charakter, stanowiąc mozaikę gruntów o różnym sposobie zagospodarowania i rozproszoną zabudową wiejską okolicy. Użytki rolne są rozmieszczone mozaikowo, tworząc pola o różnej wielkości i kształcie zbliżonym do prostokąta. W najbliższej okolicy planowanej inwestycji wyróżnić należy także obszary leśne.

Bezpośrednie otoczenie przedmiotowego terenu inwestycyjnego stanowią od zachodu i północy pola uprawne. Działka inwestycyjna graniczy do wschodu z drogą, za którą znajduje się pole uprawne wraz z zabudową zagrodową, a dalej kompleks leśny. Od południa analizowana działka graniczy z drogą, za którą znajduje się kompleks leśny.

Realizacja inwestycji będzie wiązała się z budową obiektów hodowlanych wraz z niezbędną infrastrukturą. Obiekty budowlane, będą stanowiły nowy element wizualny w krajobrazie działki inwestycyjnej. Z racji tego, że budynki nie będą wysokie, nie są też położone na terenach wyższych, ich obecność w krajobrazie będzie się zaznaczała jedynie w bezpośredniej okolicy inwestycji. W wyniku realizacji inwestycji nie przewiduje się wycinki drzew, ani śródpolnych kęp krzaków.

#### Wpływ na dobra materialne, zabytki i krajobraz kulturowy

Na terenie inwestycyjnym nie znajdują się zabytki nieruchome wpisane do wykazu zabytków nieruchomych Rejestru Zabytków.

W przypadku odkrycia w trakcie prowadzenia prac budowlanych obiektów lub przedmiotów, które posiadają cechy zabytku lub wykopaliska archeologicznego, osoby prowadzące roboty zobowiązane są zaniechać prace i zabezpieczyć znaleziska.

Biorąc pod uwagę charakter planowanej inwestycji oraz fakt, iż zabytki nie znajdują się w bezpośrednim sąsiedztwie analizowanej działki nie przewiduje się, aby realizacja planowanej inwestycji stanowiła dla nich zagrożenie.

#### Gospodarka odpadami

Działalność prowadzona przez inwestora będzie generować pewne ilości odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne. Odpady niebezpieczne do momentu odbioru przez uprawnione podmioty będą magazynowane w szczelnych pojemnikach, w pomieszczeniu zabezpieczonym przed dostępem osób trzecich. Miejsca magazynowania odpadów będą oznakowane. W celu minimalizacji ilości odpadów trafiających na składowisko będzie prowadzona selektywna zbiórka odpadów, nadających się do ponownego wykorzystania. Gospodarstwo będzie wyposażone w apteczki ekologiczne zabezpieczające gospodarstwo na wypadek awarii. Instalacja będzie wyposażona w niezbędny sprzęt gaśniczy.

Inwestor powinien uregulować gospodarkę odpadami zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.

Skumulowane oddziaływanie przedsięwzięcia z innymi przedsięwzięciami

Odległość projektowanych budynków od miejsc lokalizacji innych funkcjonujących przedsięwzięć o analogicznym profilu działalności, mogących zawsze znacząco, bądź potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko wymaga przeprowadzenia analizy skumulowanego oddziaływania przedmiotowej inwestycji z innymi przedsięwzięciami. Na działce 22/1 obręb Dobrzeńce Małe zlokalizowany jest kurnik K1s prowadzony przez odrębny podmiot. W związku z powyższym w raporcie przeprowadzono analizę oddziaływania skumulowanego.

Przeprowadzona analiza oddziaływania skumulowanego jednoznacznie wykazała, że przedsięwzięcie nie będzie generowało oddziaływań skutkujących przekroczeniem norm jakości powietrza ani dopuszczalnych poziomów hałasu.

Jednocześnie należy zaznaczyć, iż przedmiotowe przedsięwzięcie nie należy do inwestycji, dla których zgodnie z art. 135 ust. 1 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54), tworzy się obszar ograniczonego użytkowania.

17.3. Wnioski

Wnioski do niniejszego opracowania zostały przedstawione w układzie tabelarycznym.

Tabela 32 Oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska

Lp.	Komponent środowiska	Oddziaływanie		
		bezpośrednie	pośrednie	wtórne i skumulowane
1	ludzie, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze	emisja związków odorotwórczych	brak	brak
2	woda i środowisko gruntowo – wodne	w normalnych warunkach pracy środowisko gruntowo – wodne nie jest narażone na bezpośrednie oddziaływanie fermy	brak	brak
3	powietrze	emisja zanieczyszczeń z rozkładu produktów przeniesiany materii, instalacji energetycznej i grzewczej oraz niezorganizowana (pojazdy)	brak	brak
4	klimat akustyczny	na granicy terenów zagrożonych hałasem spełnione normy akustyczne	brak	brak
5	powierzchnia ziemi z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz	oddziaływanie na głębę w otoczeniu fermy w normalnych warunkach pracy nie wystąpi; brak oddziaływania na klimat i krajobraz	średnie - po zakończeniu funkcjonowania fermy istnieje możliwość powrotu do poprzedniego sposobu zagospodarowania terenu	brak
6	dobra materialne, zabytki	w przypadku spełnienia wymogów określonych prawem	brak	brak



Lp.	Komponent środowiska	Oddziaływanie		
		bezpośrednie	pośrednie	wtórne i skumulowane
	i krajobraz kulturowy	nie istnieje ryzyko negatywnego oddziaływania		

*Źródło: Opracowanie własne.*

**Tabela 33 Oddziaływanie na środowisko z uwagi na czas jego trwania**

Lp.	Komponent środowiska	Oddziaływanie		
		krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe
1	ludzie, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze	brak	brak	brak
2	woda i środowisko gruntowo – wodne	brak	brak	brak
3	powietrze	emisja nieorganizowana	emisja zanieczyszczeń z rozkładu produktów przemiany materii oraz z instalacji energetycznej i grzewczej	sezonowa zmienność emisyjna
4	klimat akustyczny	na granicy terenów zagrożonych hałasem spełnione normy akustyczne	na granicy terenów zagrożonych hałasem spełnione normy akustyczne	na granicy terenów zagrożonych hałasem spełnione normy akustyczne
5	powierzchnia ziemi z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz	lokalna zmiana powierzchni terenu związana z fazą realizacji, poza nią brak; brak oddziaływania na klimat i krajobraz	brak	zmiana trwała aż do momentu likwidacji inwestycji poprzez rozbiorę fermy; brak oddziaływania na klimat i krajobraz; budynki będą stanowiły nowy element w krajobrazie działki inwestycyjnej
6	dobra materialne, zabytki i krajobraz kulturowy	w przypadku spełnienia wymogów określonych prawem nie istnieje ryzyko negatywnego oddziaływania	brak	brak

*Źródło: Opracowanie własne.*

**Tabela 34 Oddziaływanie na środowisko z uwagi na okres oddziaływania danego czynnika**

Lp.	Komponent środowiska	Oddziaływanie	
		stałe	chwilowe
1	ludzie, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze	emisja związków odorotwórczych	brak znaczących oddziaływań
2	woda i środowisko gruntowo – wodne	odprowadzanie wód opadowych na tereny zielone	brak znaczących oddziaływań
3	powietrze	emisja zanieczyszczeń z rozkładu produktów przemiany materii	emisja nieorganizowana, generowana przez środki transportu,

Lp.	Komponent środowiska	Oddziaływanie	
		stałe	chwilowe
4	klimat akustyczny	oddziaływanie związane z hałasem generowanym przez same zwierzęta, emitory punktowe i urządzenia pracujące wewnątrz obiektów	oddziaływanie związane z logistyką (źródła ruchome)
5	powierzchnia ziemi z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz	na skutek trwałej (długookresowej) zabudowy terenu – zmiana sposobu wykorzystania terenu; brak oddziaływania na klimat	tylko w fazie realizacji; brak oddziaływania na klimat
6	dobra materialne, zabytki i krajobraz kulturowy	w przypadku spełnienia wymogów określonych prawem nie istnieje ryzyko negatywnego oddziaływania	w przypadku spełnienia wymogów określonych prawem nie istnieje ryzyko negatywnego oddziaływania

*Źródło: Opracowanie własne.*

Tabela 35 Potencjalna skala oddziaływania na środowisko

Lp.	Komponent środowiska	Skala oddziaływania
1	ludzie, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze	mala
2	woda i środowisko gruntowo – wodne	mala
3	powietrze	średnia
4	klimat akustyczny	średnia
5	powierzchnia ziemi z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz	mala, obszar zmian w granicy terenu inwestycyjnego; brak oddziaływania na klimat
6	dobra materialne, zabytki i krajobraz kulturowy	w przypadku spełnienia wymogów określonych prawem nie istnieje ryzyko negatywnego oddziaływania

*Źródło: Opracowanie własne.*

## 18. DECYZJE I POZWOLENIA Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA, DO KTÓRYCH UZYSKANIA INWESTOR JEST ZOBOWIĄZANY

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. 2014 poz. 1169), ww. przedsięwzięcie jest zaliczane do instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości.

Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach jest niezbędna dla uzyskania kolejnych decyzji na dalszych etapach procesu inwestycyjnego. Po uzyskaniu decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach inwestor występować będzie:

- zgodnie z art. 72 ust. 1 pkt 3 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 (Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 z późn. zm.) – o wydanie decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, wydawanej na podstawie ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2024 r. poz. 1130 z późn. zm.).

- 
- zgodnie z art. 72 ust. 1 pkt 1 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 z późn. zm.) – o wydanie decyzji o pozwoleniu na budowę, wydawanej na podstawie Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2024 r. poz. 725 z późn. zm.).

## 19. ŹRÓDŁA INFORMACJI STANOWIĄCE PODSTAWĘ DO SPORZĄDZENIA OPRACOWANIA

### 19.1. Akty prawne

- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2023 r. poz. 1356)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 54),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 725 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 82),
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 399),
- Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1580 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 433),
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 757),
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1087),
- Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz.U. 2001 nr 100 poz. 1085 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z. (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1130 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1292),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1478),
- Ustawa z dnia 11 września 2015 r. o zużytych sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 573),
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania
- na środowisko (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2020 r. poz. 2187),
- Ustawa z dnia 24 kwietnia 2009 r. o bateriach i akumulatorach (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1004 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze ((t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1290 z późn. zm),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 105),
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. poz. 10),

- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 5 listopada 2024 r. w sprawie rodzajów odpadów i ilości odpadów, dla których nie ma obowiązku prowadzenia ewidencji odpadów (Dz. U. poz. 1644),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz.U. 2002 nr 8 poz. 70),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U. 2016 poz. 138),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225),
- 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. 2002 nr 96 poz. 860),
- 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. poz. 1169),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 16 stycznia 2015 r. w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane na składowisku odpadów w sposób nieselektywny (Dz.U. 2015 poz. 110),
- Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 15 grudnia 2008 r. w sprawie powołania Międzyresortowej Komisji do Spraw Najwyższych Dopuszczalnych Stężeń i Natężeń Czynników Szkodliwych dla Zdrowia w Środowisku Pracy (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 1772 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 grudnia 2002 r. w sprawie poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (t.j. Dz.U. z 2021 r. poz. 1555),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2003 r. w sprawie substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz.U. 2003 nr 217 poz. 2141),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. 2014 poz. 1408),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 8 lipca 2019 r. w sprawie dopuszczalnych ilości substancji zanieczyszczających, które mogą być odprowadzane w ściekach przemysłowych (Dz. U. poz. 1300),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 5 października 2015 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z olejami odpadowymi (Dz.U. 2015 poz. 1694),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody (Dz.U. 2005 nr 60 poz. 533),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 22 kwietnia 2005 r. w sprawie szkodliwych czynników biologicznych dla zdrowia w środowisku pracy oraz ochrony zdrowia pracowników zawodowo narażonych na te czynniki (Dz.U. 81 poz. 716 z późn. zm.),



- 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. poz. 1220),
- 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. poz. 1311),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz.U. 2005 nr 263 poz. 2202 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2015 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które osoby fizyczne lub jednostki organizacyjne niebędące przedsiębiorcami mogą poddawać odzyskowi na potrzeby własne, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku (Dz.U. 2016 poz. 93),
- 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. 2016, poz. 1757),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. 2014 poz. 112),
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 7 września 2021 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1706).
- Rozporządzenie Ministra 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. poz. 2405),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2010 nr 16 poz. 87),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2010 r. w sprawie szczegółowych sposobów i form składania informacji o kompensacji przyrodniczej (Dz.U. 2010 nr 64 poz. 402),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia, jako obszary Natura 2000 (Dz.U. 2014 poz. 1713),
- 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. 2010 nr 130 poz. 881),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (Dz.U. 2019 nr 1510),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. poz. 1839 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz.U. 2011 nr 25 poz. 133 z późn. zm.),

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 stycznia 2015 r. w sprawie procesu odzysku R10 (Dz.U. 2015 poz. 132),
- 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. poz. 1860),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2022 poz. 2380),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2014 poz. 1409),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. 2012 poz. 463),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (t.j. Dz.U. z 2021 r. poz. 845),
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 870),
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 28 czerwca 2010 r. w sprawie minimalnych warunków utrzymania gatunków zwierząt gospodarskich innych niż te, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (t.j. Dz.U. z 2019 r. poz. 1966).

## 19.2. Literatura

- ENGEL Z., 1993: *Ochrona środowiska przed drganiem i hałasem*, wyd. PWN, Warszawa.
- FLORKIEWICZ E., KAWICKI A., 2009: *Zeszyty metodyczne Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska. Nr 1. „Postępowania administracyjne w sprawach określonych ustawą 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”*, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa.
- *Instrukcja ITB 338/2003 – „Metoda określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku”*, 2003: ITB, Warszawa.
- *Instrukcja ITB 448/2009 – „Właściwości dźwiękoszczelne ścian, dachów, okien i drzwi oraz nawienników powietrza zewnętrznych”*, 2009: ITB, Warszawa.
- KONDRACKI J., 2002: *Geografia regionalna Polski*, wyd. PWN, Warszawa.
- *Materiały konferencyjne – Sympozjum Naukowo-Techniczne „Ochrona środowiska przed hałasem zewnętrznym”*, 1981: NOT, Warszawa.
- KOŚMIDER J. i in.: 2002: *Odory*, PWN, Warszawa
- MIELCAREK P., Instytutu Technologiczno-Przyrodniczego w Falentach, Oddział w Poznaniu, *WERYFIKACJA WARTOŚCI WSPÓŁCZYNNIKÓW EMISJI AMONIAKU I GAZÓW CIEPLARNIANYCH Z PRODUKCJI ZWIERZĘCEJ*. Wydawnictwo WIR Inżynieria Rolnicza. 2012 r.
- PAWLACZYK P., JERMACZEK A., 2008: *Poradnik lokalnej ochrony przyrody*, Wydawnictwo Klubu Przyrodników, Świebodzin.

- SOLON J., PLIT J., KISTOWSKI M., MILEWSKI P., 2014: Przygotowanie opracowania pt. „Identyfikacja i ocena krajobrazów – metodyka oraz główne założenia” Zadanie 1, Polska Akademia Nauk, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania im. S. Leszczyckiego, Warszawa
- SOLON J., CHMIELEWSKI T.J., MYGA-PIĄTEK U., KISTOWSKI M., 2014: Przygotowania opracowania pt. „Identyfikacja i ocena krajobrazów – metodyka oraz główne założenia” Zadanie 2, Polska Akademia Nauk, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania im. S. Leszczyckiego, Warszawa

### 19.3. Źródła internetowe

- <http://crfop.gdos.gov.pl>
- <https://clc.gios.gov.pl/index.php/geoportal>
- <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>
- <http://spdsh.pgi.gov.pl/PSHv7/>
- <http://www.geoportal.gov.pl/>
- <http://isap.sejm.gov.pl>
- <http://maps.geoportal.gov.pl>
- <http://mapa.kzgw.gov.pl>
- <https://mapa.korytarze.pl/>
- <http://m.bazagis.pgi.gov.pl/cbdg/#/landing>
- <http://www.punktyadresowe.pl/index.php>
- <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/>
- <https://www.polskawliczbach.pl/>
- [http://www.nid.pl/pl/Informacje\\_ogolne/Zabytki\\_w\\_Polsce/rejestr-zabytkow/zestawienia-zabytkow-nieruchomych/](http://www.nid.pl/pl/Informacje_ogolne/Zabytki_w_Polsce/rejestr-zabytkow/zestawienia-zabytkow-nieruchomych/)