

Raport zawiera:
80 ponumerowanych strony
5 załączników

Raport

oddziaływania na środowisko

dla przedsięwzięcia pod nazwą:

**„Rozbudowa budynku inwentarskiego – kurnika oraz budowa trzech
budynków do hodowli drobiu o łącznej obsadzie 200 000szt.
brojlera kurzego dla wszystkich kurników (800 DJP)
wraz z infrastrukturą towarzyszącą
w miejscowości Mniszków przy ulicy Polnej
na działkach nr ewid. 537, 538, 539, 540 i 541 Gmina Mniszków”**

Inwestor:
Grzegorz Ciesielski

Adres zamieszkania:
ul. Grabowa 37
26-341 Mniszków

Adres prowadzenia działalności:
Mniszków, ul. Polna
26-341 Mniszków

Mniszków 2015

SPIS TREŚCI

1.	WSTĘP.....	4
1.1.	Przedmiot, cel i zakres oddziaływania	4
1.2.	Kwalifikacja planowanego przedsięwzięcia	4
1.3.	Podstawy prawne sporządzenia raportu	4
2.	OPIS PLANOWANEGO PRZESIEWZIĘCIA	5
2.1.	Lokalizacja i otoczenie	5
2.2.	Opis planowanego przedsięwzięcia	6
2.3.	Opis procesu chowu brojlerów – stan istniejący	8
2.4.	Opis procesu chowu – stan projektowany	14
2.5.	Analiza porównawcza stanu istniejącego i projektowanego	17
2.6.	Przewidywane rodzaje i ilości zanieczyszczeń, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia.....	18
3.	OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ŚRODOWISKA OBJĘTYCH ZAKRESEM PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO	19
3.1.	Położenie i ogólna charakterystyka otoczenia inwestycji	19
3.2.	Ukształtowanie terenu i hydrografia	19
3.3.	Warunki klimatyczne	20
3.4.	Opis wybranych elementów środowiska.....	20
3.5.	Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia	23
4.	OPIS ISTNIEJĄCYCH W SĄSIEDZTWIE LUB W BEZPOŚREDNIM ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA ZABYTEKÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTEKÓW I OPIECE NAD ZABYTEKAMI	25
5.	OPIS PRZERWIDYWANYCH SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA W PRZYPADKU NIEPODEJMOWANIA PRZESIEWZIĘCIA.....	26
6.	OPIS ANALIZOWANYCH WARIANTÓW	26
6.1.	Proponowany wariant	26
6.2.	Wariant alternatywny.....	26
6.3.	Wariant najkorzystniejszy dla środowiska.....	26
7.	OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ANALIZOWANYCH WARIANTÓW, W TYM RÓWNIEŻ W PRZYPADKU WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII PRZEMYSŁOWEJ, A TAKŻE MOŻLIWEGO TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	27
7.1.	Przewidywane oddziaływanie na środowisko analizowanego wariantu w fazie realizacji.....	27
7.2.	Ocena oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko w fazie eksploatacji.....	29
7.3.	Ocena oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko w fazie likwidacji	60
7.4.	Transgraniczne oddziaływanie na środowisko	62
8.	UZASADNIENIE WYBRANEGO PRZEZ WNIOSKODAWCĘ WARIANTU I JEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	62
8.1.	Oddziaływanie na ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze	62
8.2.	Oddziaływanie na wodę i powietrze	63

8.3.	Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi	63
8.4.	Oddziaływanie na klimat i krajobraz.....	63
8.5.	Oddziaływanie na dobra materialne	63
8.6.	Oddziaływanie na zabytki i krajobraz kulturowy	64
8.7.	Wzajemne oddziaływanie między elementami.....	64
9.	OPIS PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO ORAZ OPIS METOD PROGNOZOWANIA ZASTOSOWANYCH PRZEZ WNIOSKODAWCĘ	64
9.1.	Metody prognozowania	64
9.2.	Przewidywane znaczące oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko	65
9.3.	9.3. Oddziaływania skumulowane	66
10.	OPIS PRZEWIDYWANYCH DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO	67
10.1.	Działania w fazie realizacji	67
10.2.	Działania w fazie eksploatacji	67
11.	WYKORZYSTANIE INSTALACJI, PORÓWNANIE PROPONOWANEJ TECHNOLOGII Z TECHNOLOGIĄ SPEŁNIAJĄCĄ WYMAGANIA, O KTÓRYCH MOWA W ART. 143 USTAWY PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA	69
12.	OCENA KONIECZNOŚCI UTWORZENIA DLA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA OBSZARU OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA	69
13.	PORÓWNANIE PROPONOWANEJ TECHNIKI Z NAJLEPSZĄ DOSTĘPNĄ TECHNIKĄ (BAT)	70
14.	PRZEDSTAWIENIE ZAGADNIEŃ W FORMIE GRAFICZNEJ.....	75
15.	ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH ZWIĄZANYCH Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM.....	75
16.	PRZEDSTAWIENIE PROPOZYCJI MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ETAPIE JEGO BUDOWY I EKSPLOATACJI	75
16.1.	Faza realizacji	75
16.2.	Faza eksploatacji	75
17.	WSKAZANIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO, OPRACOWUJĄC RAPORT	77
18.	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	77
19.	NAZWISKO OSOBY LUB OSÓB SPORZĄDZAJĄCYCH RAPORT	79
20.	ŹRÓDŁA INFORMACJI STANOWIĄCE PODSTAWĘ SPORZĄDZENIA RAPORTU.....	80

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot, cel i zakres oddziaływania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Raport oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia polegającego na rozbudowie budynku inwentarskiego – kurnika oraz budowie trzech budynków do hodowli drobiu o łącznej obsadzie 200 000szt. brojlera kurzego dla wszystkich kurników (800 DJP) wraz z infrastrukturą towarzyszącą w miejscowości Mniszków przy ulicy Polnej na działkach nr ewid. 537, 538, 539, 540 i 541 Gmina Mniszków” Budynki inwentarskie o powierzchni 3829m² każdy będą wybudowane w sąsiedztwie już funkcjonującego kurnika, który zostanie rozbudowany o powierzchnię użytkową 1722,6m².

Głównym celem sporządzanego raportu jest identyfikacja przedsięwzięcia oraz wskazanie sposobów minimalizujących bądź eliminujących ewentualne negatywne oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. W związku z powyższym, niniejszy raport wykonano zgodnie z wymogami, które powinien spełniać raport oddziaływania na środowisko, opublikowanymi w art. 66 ust. 1 ustawy z dnia 03.10.2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowiska (tj. Dz. U. z 2013r., poz. 1235 ze zm.).

Inwestorem przedsięwzięcia jest Grzegorz Ciesielski ul. Grabowa 37, 26-341 Mniszków.

1.2. Kwalifikacja planowanego przedsięwzięcia

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010 Nr 213, poz. 1397) oraz Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 25 czerwca 2013r. zmieniające rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2013, poz. 817), przedmiotowe przedsięwzięcie zakwalifikowano, jako:

→ „chów lub hodowla zwierząt w liczbie nie mniejszej niż 210 dużych jednostek przeliczeniowych (DJP) - §2, ust. 1 pkt 51”

w związku z §2 ust. 2 pkt 1:

→ „do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się również przedsięwzięcia polegające na rozbudowie, przebudowie lub montażu przedsięwzięć realizowanych lub zrealizowanych wymienionych w ust.1, jeżeli ta rozbudowa, przebudowa lub montaż osiąga progi określone w ust. 1, o ile progi te zostały określone”.

1.3. Podstawy prawne sporządzenia raportu

Niniejszy dokument opracowano w oparciu o następujące akty prawne:

- ⇒ Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz. U. z 2013r., poz. 1235 ze zm.),
- ⇒ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2013r. poz. 1232 ze zm.),

- ⇒ Ustawa z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne (Dz. U. z 2012r. poz. 145 ze zm.),
- ⇒ Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (Dz. U. z 2013r., poz. 21 ze zm.),
- ⇒ Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013r. poz. 1409 ze zm.),
- ⇒ Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2013, poz. 627 ze zm.),
- ⇒ Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010 Nr 213, poz. 1397),
- ⇒ Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 25 czerwca 2013r. zmieniające rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2013 poz. 817),
- ⇒ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2014, poz. 1923),
- ⇒ Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 10 października 2013r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. 2013r. poz. 1479),
- ⇒ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tj. Dz. U. 2014 poz. 112),
- ⇒ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 kwietnia 2006r. w sprawie listy rodzajów odpadów, których posiadacz odpadów może przekazywać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami oraz dopuszczalnych metod ich odzysku (Dz. U. 2006 Nr 75, poz. 257),
- ⇒ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 grudnia 2014r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. 2014 poz. 1973),
- ⇒ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012, poz. 1031),
- ⇒ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010, Nr 16, poz. 87),
- ⇒ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 7 listopada 2014r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. 2014 poz. 1542).

2. OPIS PLANOWANEGO PRZESIEWZIĘCIA

2.1. Lokalizacja i otoczenie

Tytuł inwestycji

„Rozbudowa budynku inwentarskiego – kurnika oraz budowa trzech budynków do hodowli drobiu o łącznej obsadzie 200 000szt. brojlera kurzego dla wszystkich kurników (800 DJP) wraz z infrastrukturą towarzyszącą w miejscowości Mniszków przy ulicy Polnej na działkach nr ewid. 537, 538, 539, 540 i 541 Gmina Mniszków”

Przedsięwzięcie będzie realizowane na terenie województwa łódzkiego, w miejscowości Mniszków (powiat opoczyński, gmina Mniszków). Dojazd na teren planowanej inwestycji odbywać się będzie poprzez bramę wjazdową przy ul. Polnej. Teren planowanej inwestycji znajduje się w obrębie już istniejącej fermy drobiu zajmującej się chowem brojlerów o nr ewid. działek: 537, 538, 539, 540 i 541 o łącznej powierzchni 4,3817ha. Inwestor jest

właścicielem działek o nr ewid. 538, na której znajduje się zabudowa mieszkaniowa, inwentarska i stodoła, szopy rolnicze oraz 541

Dla w/w działek aktualnie brak Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego. Zgodnie ze Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Mniszków, uchwalonego Uchwałą Nr XXXII/189/13 Rady Gminy Mniszków z dnia 22 października 2013r., działki, na których będzie realizowana inwestycja to teren budownictwa siedliskowego w Mniszkowie.

Działka ma zapewniony bezpośredni dostęp do drogi gminnej (droga nr 547) o nawierzchni asfaltowej. Teren fermy objęty inwestycją, na którym zlokalizowane będzie przedsięwzięcie graniczy: od wschodu – grunty orne, od zachodu nieużytki i grunty orne, od południa budynek mieszkalny wraz z obiektami gospodarczymi należący do Inwestora, droga, a za nią grunty orne, od północy grunty orne.

Najbliższa zabudowa o charakterze mieszkalnym znajduje się w odległości około 20m od planowanego budynku hodowlanego (kurnika) – jeden z najbliższych położonych obiektów.

Planowana inwestycja nie znajduje się w granicach obszarów prawnie chronionych w tym obszarze NATURA 2000. najbliższy położony obszar Natura 2000 „Dolina Czarnej” PLH260015 znajduje się w odległości 6,5km.

W odległości około 4m od planowanego przedsięwzięcia zlokalizowany jest Sulejowski Park Krajobrazowy. Ponadto w najbliższej odległości znajdują się: Rezerwat przyrody „Błogie” (4,3km), „Gaik” (5,6km) oraz „Jaksonek” (7,7km).

Na terenie planowanego przedsięwzięcia nie występują obszary przyrodnicze chronione w tym obszarze NATURA 2000 oraz obiekty budowlane - architektoniczne podlegające ochronie konserwatorskiej.

2.2. Opis planowanego przedsięwzięcia

Realizacja inwestycji polega na rozbudowie istniejącego budynku inwentarskiego – kurnika oraz budowie trzech budynków do hodowli drobiu o łącznej obsadzie 200 000szt. brojlera kurzego dla wszystkich kurników.

2.2.1. Stan istniejący

Opis istniejącego zagospodarowania terenu

Teren Fermy Drobiu objęty w sposób bezpośredni raportem zlokalizowany jest na działkach nr ewid. 537, 538, 539, 540 i 541, położonych w miejscowości Mniszków przy ul. Polnej o łącznej powierzchni 4,3817ha (43817m²), w tym:

- powierzchnia zabudowy: kurnik 1727m² (3,9% powierzchni działek) i budynki gospodarcze i mieszkalny 565m² (1,28% powierzchni działek), powierzchnia nieutwardzona i biologicznie czynna (94,82% powierzchni działek).

Obecnie na terenie działek znajduje się: obiekt inwentarski o powierzchni 1727m² (powierzchnia użytkowa 1631,2m²) o powierzchni hali hodowlanej 1518,75m², 2 szt. silosy paszowe o pojemności 20ton każdy, zbiornik bezodpływowy na ścieki socjalno-bytowe o pojemności 6,5m³, 3 szt. studzienki zbiorcze na ścieki technologiczne.

Istniejąca infrastruktura techniczna

Uzbrojenie terenu stanowi:

- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacji ściekowej socjalno-bytowej zakończonej zbiornikiem bezodpływowym,
- sieć kanalizacji ściekowej przemysłowej zakończoną studzienkami zbiorczymi,
- sieć elektroenergetyczna.

2.2.2. Stan projektowany

Opis projektowanego zagospodarowania terenu

Inwestycja obejmuje rozbudowę istniejącego kurnika oraz budowę trzech dodatkowych budynków inwentarskich wraz z infrastrukturą towarzyszącą o powierzchni:

- część dobudowana 1884m²,
- trzy nowe kurniki o powierzchni 4114m² każdy, przeznaczonych do hodowli brojlerów o łącznej obsadzie 200 000 szt. (800 DJP) w jednym cyklu. Ponadto planowana jest budowa wolnostojącej kotłowni o powierzchni 320m². Przewiduje się, że w ciągu roku przeprowadzonych będzie 6 cykli produkcyjnych trwających około 44-45 dni z około dwutygodniową przerwą pomiędzy każdym cyklem (usunięcie ściółki, mycie i dezynfekcja pomieszczeń hodowlanych).

Projektowane obiekty (kurniki) będą konstrukcjami murowanymi z dwuspadowym dachem, pokrytym materiałem niepalnym. W halach hodowlanych planowane jest ogrzewanie z kotłów opalanych paliwem stałym – węglem. Woda na potrzeby pojenia socjalno-bytowego oraz mycia i dezynfekcji dostarczana będzie z istniejącej sieci wodociągowej z ujęciem własnym. Powstające ścieki socjalno-bytowe odprowadzane będą do szczelnego zbiornika bezodpływowego, a stamtąd transportem asenizacyjnym do oczyszczalni ścieków. Natomiast ścieki technologiczne gromadzone będą w studzienkach zbiorczych zlokalizowanych przy każdym kurniku w ilości 6 szt., a stamtąd transportem asenizacyjnym do oczyszczalni ścieków.

Ponadto obiekty hodowlane (kurniki) wyposażone zostaną w 14 silosów paszowych, po 4 szt. w nowowytwarzanych obiektach oraz 2 szt. w części dobudowanej kurnika.

Po rozbudowaniu fermy teren objęty przedsięwzięciem (działki nr ewid. 537, 538, 539, 540 i 541) o łącznej powierzchni 43817m², w tym:

- powierzchnia zabudowy: kurniki 15953m² (36,4% powierzchni całkowitej działek), kotłownia 323m² (0,73% powierzchni) oraz budynki gospodarcze i mieszkalny 565m² (1,28% powierzchni działek); w sumie powierzchnia zabudowy wynosić będzie 16841m² (38,43% powierzchni działek),
- powierzchnia utwardzona 1700m² (3,88% powierzchni)
- powierzchnia nieutwardzona i biologicznie czynna 25276m² (57,7 % powierzchni zabudowy).

Projektowana infrastruktura techniczna

Realizacja inwestycji przyczyni się do rozbudowy istniejącej infrastruktury technicznej.

J. Uzbrojenie terenu stanowi:

- sieć wodociągowa,

- sieć kanalizacji ściekowej socjalno-bytowej zakończonej zbiornikiem bezodpływowym,
- sieć kanalizacji ściekowej przemysłowej zakoszonej studzienkami zbiorczymi,
- sieć elektroenergetyczna.

2.3. Opis procesu chowu brojlerów – stan istniejący

2.3.1. Technologia chowu brojlerów

Obecnie na terenie fermy produkuje się 25 000 szt. brojlerów/cykl. W ciągu roku maksymalnie przeprowadzanych jest 6 cykli. W związku z powyższym roczna obecnie zdolność produkcyjna gospodarstwa wynosi 150 000 szt. brojlera kurzego/rok, co daje średnio 330 000kg brojlera rocznie przy hodowli do wagi max. 2,2kg.

W procesie produkcyjnym zużywane są następujące surowce i materiały:

- pasza 1,9kg na 12 kg kurczaka,
- woda do pojenia 7 litrów dla 1 ptaka na 1 cykl,
- woda do mycia $0,006\text{m}^3/\text{m}^2$ powierzchni,
- słoma $5\text{kg}/\text{m}^2$ powierzchni hodowlanej,
- energia elektryczna,
- węgiel 24 tony/rok.

Surowce:

PASZA – $25000 \text{ szt.} \times 1,9\text{kg} \times 2,2\text{kg} = 104500\text{kg}/\text{cykl} \times 6 \text{ cykli} = 627\,000\text{kg} = 627\text{Mg}/\text{rok}$

SŁOMA $1518,75\text{m}^2 \times 5\text{kg}/\text{m}^2 = 7593,75\text{kg} = 7,6 \text{ Mg}/\text{rok}$

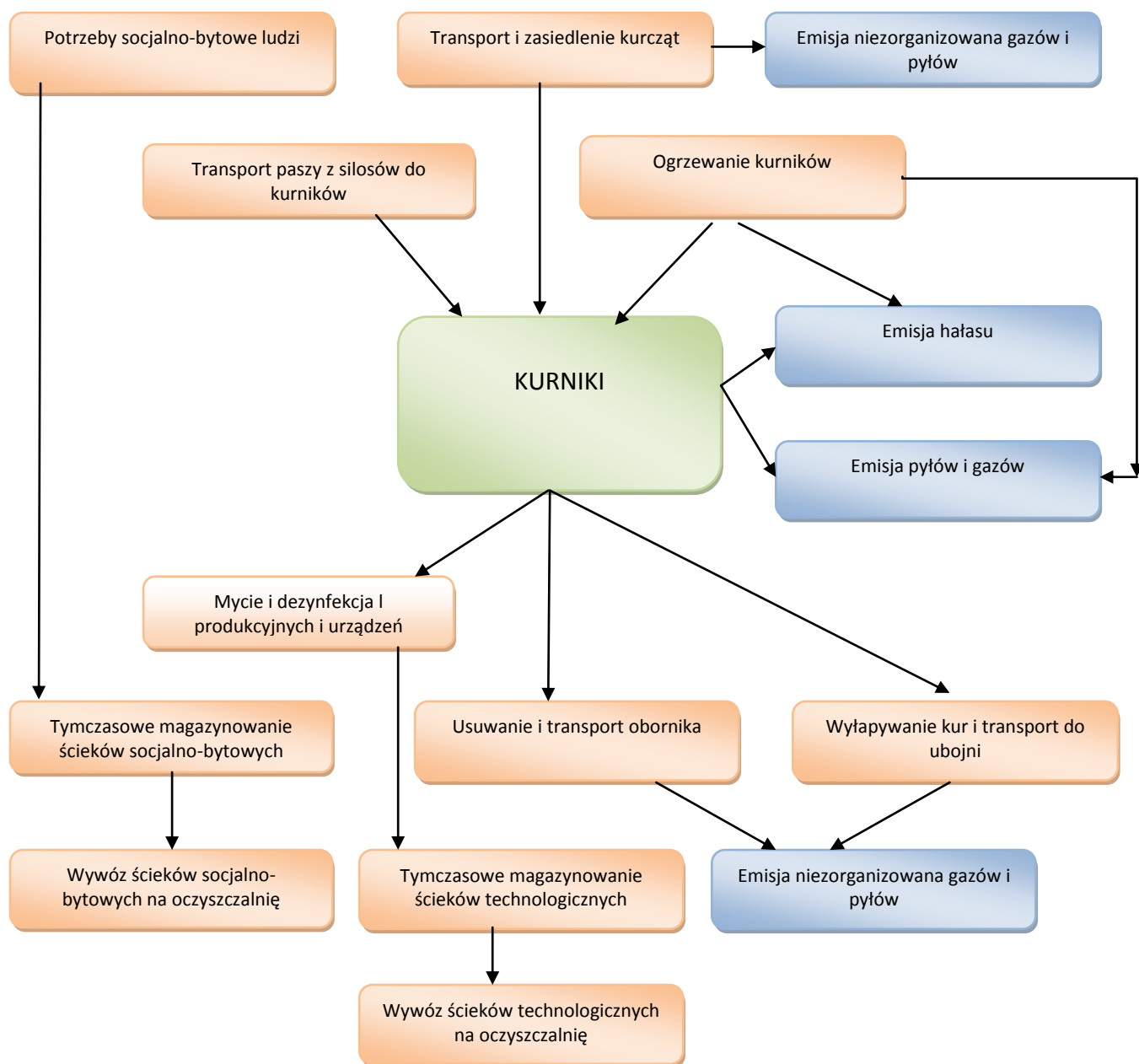
KURCZĘTA – $25000 \text{ szt.} \times 6 \text{ cykli} = 150\,000\text{szt.}/\text{rok}$

Energia:

ENERGIA ELEKTRYCZNA – 27,6 tys. kWh

WĘGIEL 24 tony/rok

SCHEMAT TECHNOLOGICZNY INSTALCJI FERMY DROBIU



2.3.2. Technologia i charakterystyka techniczna

Obecnie na terenie fermy funkcjonuje jeden kurnik z jednorazową obsadą 25 000 szt. kurcząt brojlerów. System utrzymania ptaków w obiekcie hodowlanym to system głębokiej ściółki z jednokrotnym naniesieniem ściółki podczas każdego cyklu produkcyjnego i jednokrotnym całkowitym usuwaniem wraz z pomiotem. Z powodu dużej intensyfikacji produkcji oraz wysokiego stopnia zagrożenia przeniesienia chorób i patogenów stosowana jest technologia „budynek pełen, budynek pusty”, tzn. po naniesieniu warstwy ściółki wprowadza się do budynku pełną obsadę drobiu, utrzymuje się je przez przewidziany okres aż do osiągnięcia wagi 2,1 do 2,2 kg. Ptaki utrzymywane są na całej powierzchni, mają swobodny dostęp do paszy i wody oraz mogą przemieszczać się w obrębie całej hali produkcyjnej.

Po około 6 tygodniach (tj. 44-45 dniach) zwierzęta są wyłapywane, usuwana jest ściółka wraz z nagromadzonym pomiotem, a następnie wewnątrz budynku wraz z urządzeniami tam funkcjonującymi jest poddawane zabiegom mycia i dezynfekcji. Po około 2,5-3 tygodniach od usunięcia zwierząt w budynku wznawia się produkcję. Cykl tuczu wraz z cyklem mycia i dezynfekcji trwa od 60 do 70 dni, co pozwala w jednym eksploatowanym budynku przeprowadzenie maksymalnie 6 cykli w ciągu roku.

Technologia zatrzymania instalacji (przerwa, w czasie której wykonywane są prace mycia i dezynfekcji) w przypadku chowu brojlerów będzie przebiegała w następujący sposób:

- demontaż i oczyszczanie linii karmideł i poideł;
- usunięciu ściółki wraz z pomiotem z budynku;
- odkurzenie instalacji elektrycznej, urządzeń wentylacyjnych, ścian, otworów nawiewowych itp.;
- mycie i dezynfekcja urządzeń technologicznych (poideł oraz karmideł) oraz obiektu przy pomocy wysokociśnieniowych myjek;
- intensywne wietrzenie budynku przez włączenie wszystkich wentylatorów, otwarcie drzwi;
- przegląd i naprawa sprzętu technologicznego, wymiana zużytych części, filtrów, żarówek itp., regulacja automatyki, wydajności urządzeń;
- regulacja sprzętu technologicznego - karmideł, poideł, urządzeń wentylacyjnych.

Wykonywanie powyższych prac związanych konserwacją i przeglądami zapobiega potencjalnym awariom instalacji mogącym wystąpić w czasie trwania poszczególnych cykli produkcyjnych.

System żywienia

Żywienie zwierząt odbywa się i będzie się w oparciu o pełnoporcjowe pasze treściwe dostarczane paszowozami luzem do gospodarstwa od sprawdzonych dostawców. Jednostką początkową a zarazem magazynem paszy są silosy paszowe. Pasza gromadzona jest w dwóch silosach 18-tonowych, zlokalizowanych przy zachodniej ścianie budynku. Wyładunek paszy z wozów paszowych do silosów odbywa się hermetycznie i nie powoduje pylenia do środowiska. Pasza dla zwierząt podawana jest za pomocą nowoczesnych karmideł eliminujących wysypywanie karmy na ściółkę. Paszociągami spiralnymi, automatycznie uruchamianymi pasza podawana jest będzie do trzech koszy zasypowych. Najczęściej stosowane rozwiązanie polega na tym, że z każdego kosza wyprowadzony jest paszociąg spiralny zasilający 3 linie rozmieszczone równomiernie wzdłuż budynku. Na końcu każdej linii znajduje się miska sterująca pracą systemu uzupełniająca paszę w paszociągu spiralnym.

System przesyłania paszy z silosów do wnętrza kurnika jest systemem zamkniętym i nie powoduje pylenia do środowiska.

System pojenia

System pojenia w typowym budynku stanowią 4 linie wzdłuż budynku z rozmieszczonymi równomiernie poidłami kropelkowymi ze smoczkiem zakończonym „guzikiem”. Smoczkowy (kropelkowy) system pojenia kurcząt wyposażony jest w miseczki celem zminimalizowania nadmiernego zawilgocenia ściółki i co za tym idzie ograniczenia zwiększonej emisji związków odorogennych. Ponadto zaletami w/w systemu pojenia jest stała świeżość wody, oszczędność, zwiększona higiena pojenia, duża oszczędność czasu i pracy hodowcy. Co ważne, poidła kropelkowe sprawdzają się u ptaków już od pierwszego dnia życia. Należy jedynie dostosować wysokość na jakiej znajdują się poidła. Zwierzęta mają całodobowy swobodny dostęp do wody w nieograniczonych ilościach. Zużycie wody przez pojedynczego ptaka waha się od 6 do 8 litrów w okresie tuczu.

System mycia i dezynfekcji

Po każdym cyklu produkcyjnym i usunięciu ściółki wraz z pomiotem następować będzie proces mycia i dezynfekcji pomieszczeń oraz urządzeń zainstalowanych, tj. poidel oraz karmników. Zużycie wody do mycia i dezynfekcji pomieszczenia po każdym cyklu – w omawianym obiekcie stosuje się do mycia wysokowydajne myjki ciśnieniowe wytwarzające gorącą wodę co w znacznym stopniu zmniejsza zużycie wody. Według normatywów zużycie wody wynosi od 0,002 do 0,02 m³/m² (do obliczeń przyjęto 0,006 m³/m²). Z powyższego wykonano obliczenia zużycia wody do celów technologicznych: $1518,75\text{m}^2 \times 0,006\text{m}^3/\text{m}^2 = 9,11\text{m}^3 \times 6 \text{ cykli} = 54,67\text{m}^3/\text{rok}$.

Ścieki po wykonaniu procesu mycia gromadzone są w 3 studzienkach zbiorczych o pojemności 4m³ każda. Po napełnieniu studzienki będą opróżniane a ścieki wywożone na oczyszczalnię ścieków.

W związku z obsługą obiektu używana będzie woda do celów socjalno-bytowych – zużycie wody na cele socjalno-bytowe wynosi około 11m³/rok. Ścieki te będą odprowadzane do szczelnego zbiornika bezodpływowego (szamba) o pojemności 6,5m³ zlokalizowanego w południowej części budynku od strony zachodniej.

Oświetlenie w budynku

System oświetlenia budynku stanowią energooszczędne żarówki. System oświetlenia poprzez sterownik i programator zapewnia większe natężenie światła w okresie kiedy są pisklęta, a mniejsze natężenie w okresie późniejszym.

System wentylacji

Z uwagi na system intensyfikacji produkcji oraz jej specyfikę zastosowany system wentylacji jest systemem opartym na wymuszonym obiegu powietrza poprzez wentylatory mechaniczne ściennie. Ponadto w budynku funkcjonują ściennie wloty powietrza. System wentylacji jest w pełni zautomatyzowany, sterowany mikroprocesorem poprzez zespół czujników temperatury i wilgotności powietrza. Ponadto w zależności od okresu chowu nastąpi automatyczny dobór parametrów pracy wentylatorów i wielkości otwarcia klap wlotowych.

Istniejący kurnik wyposażony jest w 27 szt. wlotów powietrza (od strony zachodniej) oraz wentylatory ściennie (od strony wschodniej): 5 szt. o mocy 1,1kW oraz 10 szt. wentylatorów o mocy 0,75kW.

System ogrzewania i chłodzenia

Założono, iż izolacyjność termiczna przegród budowlanych nie powinna być mniejsza niż $0,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ dla ścian budynku oraz $0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$ dla dachu. W celu zapewnienia odpowiednich warunków cieplnych w kurniku, zamontowane nagrzewnic zasilane z pieca opalanego węglem. Zaleca się montaż nagrzewnic tak, aby strumień ciepłego powietrza podnosił do góry zimne powietrze wpadające przez wloty.

W przypadku konieczności na terenie obiektu będzie włączony agregat prądotwórczy.

W przypadku wysokich temperatur chłodzenie wlotu powietrza zapewnione będzie poprzez system zraszaczy.

System usuwania pomiotu kurzy wraz ze ściółką

System utrzymania brojlerów na fermie to system głębokiej ściółki z jednokrotnym naniesieniem ściółki podczas każdego cyklu produkcyjnego i jednokrotnym całkowitym usuwaniem wraz z pomiotem, jest to technologia „budynek pełen, budynek pusty”. Do kurnika wprowadza się suchą, pociętą słomę w ilości około 5 kg na 1 m^2 . Po równomiernym rozproszczeniu słomy po całej powierzchni i lekkim jej ugnieceniu do pomieszczenia wnosi się pisklęta, które przebywają tam przez cały okres chowu.

Odchody kurze tzw. pomiot stanowiący mieszaninę wydaliny drobiu i ściółki (dla brojlerów), powstaje podczas poszczególnych cykli chowu. Przefermentowany kał jest dobrym nawozem naturalnym i może być stosowany w rolnictwie. Właściwości fizyczno-chemiczne pomiotu warunkuje wiele czynników procesu produkcji tj. rodzaj i jakość paszy, jakość wody pitnej, stosunek ilości wody do paszy, kondycja oraz wiek stada, a także system technologiczny.

Należy również zaznaczyć, iż zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2013, poz. 21 ze zm.) odchody zwierząt nie są kwalifikowane jako odpad, a ich przeznaczenie klasyfikowane jest na zasadach określonych w przepisach ustawy z dnia 10 lipca 2007r., o nawozach i nawożeniu (Dz. U. 2007 Nr 147, poz. 1033 ze zm.).

W technologii chowu brojlera pomiot po zakończeniu każdego cyklu produkcyjnego (co 6-7 tygodni) usuwany jest z kurnika, a następnie bezpośrednio wywożony celem wykorzystania rolniczego. Inwestor nie składa nawozu na terenie gospodarstwa.

Według „Poradnika metodycznego w zakresie PRTR dla instalacji do intensywnego chowu i hodowli drobiu” (wykonanego dla Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie, 2009) średnia ilość powstającego obornika/pomiotu brojlerów wynosi $1,7\text{--}2,0 \text{ kg/ptak/cykl}$. Przyjmując maksymalną ilość pomiotu jaki może powstać w 1 cyklu hodowli brojlerów oszacowano:

- ilość pomiotu z jednego cyklu:

$25\,000 \text{ szt.} \times 2 \text{ kg/szt.} = 50\,000 \text{ kg}$

- roczna ilość pomiotu kurnika:

$50\,000 \text{ kg} \times 6 \text{ cykli} = 300\,000 \text{ kg} = 300\text{Mg}$

Pomiot kurzy wraz ze ściółką jest wykorzystywany przez Inwestora we własnym gospodarstwie celem nawożenia pól (powierzchnia działek 15,99ha). Słoma do przygotowania podłoża przed wprowadzeniem ptaków, pochodzi również od Inwestora.

Leczenie zwierząt

Z uwagi na specyfikę produkcji w miarę potrzeb leki podaje się w postaci płynnej do wody przeznaczonej do pojenia poprzez system mieszania. Leki dostarczone są w dużych opakowaniach (z uwagi na brak możliwości aplikacji pojedynczym zwierzętom podawane są całej grupie). Po podaniu leków opakowania zabiera ich wytwórca, czyli lekarz weterynarii.

Upadki zwierząt

W gospodarstwie prowadzona jest ewidencja ilości zakupionych i sprzedawanych ptaków oraz ilość ptaków padłych. Z zapisów i różnic pomiędzy ilością zakupioną i sprzedawaną wynika, że średnio z każdego cyklu pada około 5% (głównie kurczęta), czyli obecnie będzie to ok. 1250 szt. ptaków w jednym cyklu. Największe upadki występują w początkowym okresie utrzymania. Dla uproszczenia przyjęto średnią wagę ptaka 1 kg.

Istniejący kurnik – 7,5Mg to roczna masa padłych zwierząt. Martwe ptaki przechowywane są w warunkach chłodniczych (kontener chłodniczy – szczelny i zabezpieczony), co nie będzie stanowić zagrożenia dla środowiska naturalnego.

2.3.3. Urządzenia wykorzystywane na terenie fermy – stan obecny

Przed realizacją przedsięwzięcia na terenie fermy funkcjonowały następujące urządzenie i maszyny:

- Wentylatory ściennie ES140 - 5 szt. o mocy 1,1kW, wydajność przy 0Pa 41306m³/h,
- Wentylatory ściennie EX36-- 10szt. o mocy 0,75kW, wydajność przy 0Pa –21600m³/h,
- Kocioł 500kW,
- Silos paszowy 2 szt. o pojemności 18ton każdy
- Silos zbożowy 2 szt. o pojemności 18ton każdy
- Agregat prądotwórczy o mocy 200kW.

2.3.4. Zużycie surowców i mediów

W procesie chowu brojlera kurzego zużywane są surowce: pasza, woda, słoma, energia elektryczna, węgiel na wytwarzanie ciepła celem ogrzewania pomieszczeń oraz surowce i energia na potrzeby socjalno-bytowe. Bilans masowy surowców i energii:

- pasza 627Mg/rok,
- słoma (ściółka) – 45,54Mg/rok,
- woda do pojenia - 25 000 szt. x 7 litrów/szt. = 175 000 litrów x 6 cykli = 1050m³/rok,
- woda do mycia i dezynfekcji - 54,66m³/rok,
- energia elektryczna – 27,6 tys. kWh/rok
- węgiel kamienny – 24Mg/rok
- woda na potrzeby socjalno-bytowe – 10,95m³/rok.

Na potrzeby prawidłowego funkcjonowania fermy drobiu, wykorzystywane są następujące media:

- ⇒ woda - pobierana jest ze studni głębinowej zlokalizowanej na terenie fermy i zużywana jest na potrzeby chowu brojlerów (pojenie), mycia i dezynfekcji kurnika oraz na potrzeby socjalno - bytowe. Zużycie wody do pojenia, mycia i dezynfekcji oraz potrzeby socjalno-bytowe w ciągu roku wynoszą 1115,61m³,
- ⇒ energia elektryczna - pobierana z sieci na podstawie umowy z dostawcą energii. Średnioroczne zużycie energii elektrycznej na potrzeby funkcjonowania fermy wynosi około 27,6MWh ,
- ⇒ węgiel kamienny - paliwo wykorzystywane w kotłowni do celów grzewczych tj. na potrzeby ogrzewania kurnika oraz pomieszczeń socjalno-administracyjnych. Roczne zużycie węgla kształtuje się na poziomie ok.24Mg/rok.

2.3.5. Odprowadzanie ścieków

Ścieki socjalno-bytowe odprowadzane są do szamba o pojemności 6,5m³, który znajduje się w pobliżu istniejącego kurnika, przy części gospodarczej (od strony zachodniej).Ścieki te wywożone są do oczyszczalni ścieków.

Ścieki technologiczne gromadzone są w trzech studzienkach zbiorczych zlokalizowanych od strony zachodniej kurnika, a następnie wywożone do oczyszczalni ścieków.

Wody opadowe z powierzchni utwardzonych (dachy i drogi wewnętrzne) odprowadzone są powierzchniowo bezpośrednio do ziemi.

2.4. Opis procesu chowu – stan projektowany

2.4.1. Technologia chowu brojlerów

W związku z realizacją inwestycji cykl produkcyjny fermy drobiu nie ulegnie zmiany (szczegółowy opis w pkt. 2.3.1.)

Elementy ciągu technologicznego, które ulegną zmianie w porównaniu do stanu obecnego:

❖ System pojenia ptaków

System pojenia ptaków nie ulegnie zmianie w porównaniu do istniejącego już rozwiązania.

❖ System karmienia brojlerów

System zadawania paszy dla brojlerów będzie podobny dla nowych hal hodowlanych. Do rozprowadzania paszy wewnątrz budynków stosowany będzie transporter z czujnikiem automatycznie podającym paszę. W kurnikach zamontowane będą paszociągi spiralne. Pasza gromadzona będzie w 16-stu silosach każdy o pojemności 18ton. (kurniki 1-4 po 4 silosy dla każdego kurnika. Podawanie paszy do wnętrza kurników odbywa się poprzecznym spiralnym taśmociągiem. Stąd przenośnikiem spiralnym doprowadza się paszę do koszu zasypowych. System przesyłania paszy z silosów do wnętrza kurnika jest systemem zamkniętym i nie powoduje pylenia do środowiska. Pasza na fermę dostarczana jest przez wytwórnię paszowe własnymi środkami transportu. Zasypywanie silosów mieszanką paszową odbywa się poprzez nadciśnieniowy system tłoczny, w jaki są wyposażone wszystkie samochody dostawcze producentów pasz, która nie powoduje pylenia do środowiska.

❖ System oświetlenia sztucznego

System oświetlenia sztucznego nie ulegnie zmianie w porównaniu do istniejącego już rozwiązania.

❖ System wentylacji mechanicznej

Automatyczne sterowniki wentylacyjne zastosowane do obsługi zespołów wentylatorów regulują ich wydajność. Czujniki temperatury optymalizują pracę wentylatorów, co powoduje zmniejszenie zużycia energii elektrycznej. Wentylatory pozwalają na utrzymanie odpowiednich warunków mikroklimatycznych i sanitarnych w pomieszczeniach produkcyjnych, zachowując dla różnych warunków atmosferycznych optymalną (dla kur) temperaturę 18°C. Stanowią one źródło emisji substancji zanieczyszczających wprowadzanych do powietrza.

We wszystkich kurnikach wentylacja mechaniczna

Wentylacja mechaniczna we wszystkich kurnikach przedstawia się tak samo; dla pojedynczego kurnika: wentylatory ściennie ES140 - 12 szt. o mocy 1,1kW, wydajność przy 0Pa 41306m³/h oraz wentylatory ściennie EX36-- 20szt. o mocy 0,75kW, wydajność przy 0Pa -21600m³/h.

❖ System usuwania pomiotu oraz ilość wytworzonych odpadów

Odchody kurze tzw. pomiot stanowiący mieszaninę wydalin drobiu i ściółki (dla brojlerów), powstaje podczas poszczególnych cykli chowu. Przefermentowany kał jest dobrym nawozem naturalnym i może być stosowany w rolnictwie. Właściwości fizyczno-chemiczne pomiotu warunkuje wiele czynników procesu produkcji tj. rodzaj i jakość paszy, jakość wody pitnej, stosunek ilości wody do paszy, kondycja oraz wiek stada, a także system technologiczny. Należy również zaznaczyć, iż zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2013, poz. 21 ze zm.) odchody zwierząt nie są kwalifikowane jako odpad, a ich przeznaczenie klasyfikowane jest na zasadach określonych w przepisach ustawy z dnia 10 lipca 2007r., o nawozach i nawożeniu (Dz. U. 2007 Nr 147, poz. 1033 ze zm.).

W technologii chowu brojlera pomiot po zakończeniu każdego cyklu produkcyjnego (co 6-7 tygodni) usuwany będzie z kurników, a następnie bezpośrednio wywożony celem wykorzystania rolniczego. Inwestor nie będzie składował nawozu na terenie gospodarstwa.

Maksymalna teoretyczna ilość pomiotu kurzego, która powstawać będzie po etapie rozbudowy fermy o dobudowę do istniejącego kurnika hali hodowlanej oraz budowę trzech nowych kurników wynosić będzie:

$$200\ 000\text{szt.} \times 2\text{kg/szt./cykl} = 400\ 000\ \text{kg/cykl} = 400\text{Mg/cykl} \times 6\ \text{cykli} = 2400\text{Mg/rok}$$

❖ System ogrzewania

W celu utrzymania odpowiedniego klimatu (temperatury) w sezonie jesienno-zimowo-wiosennym, obiekty kurników ogrzewane będą z nowowypudowanej kotłowni, w której zlokalizowane będą dwa kotły o mocy 500kW każdy, opalane węglem kamiennym.

2.4.2. Urządzenia wykorzystywane na terenie fermy – stan projektowany

Poniżej przedstawiono zestawienie wszystkich urządzeń i maszyn jakie będą funkcjonować na terenie fermy po realizacji przedsięwzięcia:

KURNIK NR 1:

- wentylatory ściennie ES140 - 12 szt. o mocy 1,1kW, wydajność przy 0Pa 41306m³/h,
- wentylatory ściennie EX36-- 20szt. o mocy 0,75kW, wydajność przy 0Pa –21600m³/h,
- silos paszowy 4 szt. o pojemności 18ton każdy,

KURNIK NR 2:

- wentylatory ściennie ES140 - 12 szt. o mocy 1,1kW, wydajność przy 0Pa 41306m³/h,
- wentylatory ściennie EX36-- 20szt. o mocy 0,75kW, wydajność przy 0Pa –21600m³/h,
- silos paszowy 4 szt. o pojemności 18ton każdy,

KURNIK NR 3:

- wentylatory ściennie ES140 - 12 szt. o mocy 1,1kW, wydajność przy 0Pa 41306m³/h,
- wentylatory ściennie EX36-- 20szt. o mocy 0,75kW, wydajność przy 0Pa –21600m³/h,
- silos paszowy 4 szt. o pojemności 18ton każdy,

KURNIK NR4:

- wentylatory ściennie ES140 - 12 szt. o mocy 1,1kW, wydajność przy 0Pa 41306m³/h,
- wentylatory ściennie EX36-- 20szt. o mocy 0,75kW, wydajność przy 0Pa –21600m³/h,
- silos paszowy 4 szt. o pojemności 18ton każdy,

ORAZ

- silos zbożowy 2 szt. o pojemności 18ton każdy
- agregat prądotwórczy o mocy 200kW,
- kocioł 500kW – 2 szt. zlokalizowany w kotłowni

2.4.3. Zużycie surowców i mediów

W związku z realizacją inwestycji polegającej na rozbudowie istniejącego kurnika oraz budowy trzech nowych obiektów do hodowli brojlerów, nie przewiduje się zmiany wykorzystywanych surowców. Nastąpi natomiast, zwiększenie ich zużycia. W związku z powyższym poniżej przedstawiono bilans masowy surowców i mediów wykorzystywanych na terenie fermy drobiu.

→ -pasza

$$200\ 000\text{ szt.} \times 1,9\text{ kg/szt./cykl} \times 2,2\text{ kg} = 836\ 000\text{ kg/cykl} = 836\text{ Mg/cykl}$$

$$836\text{ Mg/cykl} \times 6\text{ cykli} = 5\ 016\text{ Mg/rok}$$

→ słoma (ściółka)

KURNIKI NR 1

$$3241,35\text{ m}^2 \times 5\text{ kg/m}^2\text{ powierzchni} = 16\ 206,75\text{ kg} = 16,21\text{ Mg/cykl}$$

$$16,21\text{ Mg/cykl} \times 6\text{ cykli} = 97,26\text{ Mg/rok}$$

KURNIK NR 2, 3 i 4 (kurniki o takiej samej powierzchni hodowlanej)

$$3823\text{ m}^2 \times 5\text{ kg/m}^2\text{ powierzchni} = 19\ 115\text{ kg} = 19,11\text{ Mg}$$

$$19,12\text{ Mg/cykl} \times 6\text{ cykli} = 114,72\text{ Mg/rok}$$

$$114,66\text{ Mg} \times 3\text{ kurniki} = 343,98\text{ Mg}$$

$$\text{Zapotrzebowanie fermy na ściółkę wyniesie } 97,26\text{ Mg} + 343,98\text{ Mg} = 441,18\text{ Mg/rok}$$

→ woda do pojenia

$$-200\ 000\text{ szt.} \times 7\text{ litrów/szt.} = 1\ 400\ 000\text{ litrów} \times 6\text{ cykli} = 8\ 400\text{ m}^3/\text{rok},$$

→ woda do mycia i dezynfekcji

KURNIK NR 1

$$3241,35\text{ m}^2 \times 0,006\text{ m}^3/\text{m}^2 = 19,44\text{ m}^3/\text{cykl} \times 6\text{ cykli} = 116,64\text{ m}^3/\text{rok},$$

KURNIK NR 2, 3 i 4 (kurniki o takiej samej powierzchni hodowlanej)

$$3823\text{ m}^2 \times 0,006\text{ m}^3/\text{m}^2 = 22,93\text{ m}^3/\text{cykl} \times 6\text{ cykli} = 137,58\text{ m}^3/\text{rok}$$

$$137,58\text{m}^3/\text{rok} \times 3 \text{ kurniki} = 412,74\text{m}^3/\text{rok}$$

$$\text{Zapotrzebowanie fermy na wodę do mycia kurników wyniesie } 116,64\text{m}^3 + 412,74\text{m}^3 = 529,38\text{m}^3/\text{rok}$$

- energia elektryczna – 220,8 tys. kWh/rok
- węgiel kamienny – 150Mg/rok
- woda na potrzeby socjalno-bytowe – 15m³/rok.

Na potrzeby prawidłowego funkcjonowania fermy drobiu, wykorzystywane będą następujące media:

- ⇒ woda - pobierana będzie ze studni głębinowej zlokalizowanej na terenie fermy i zużywana jest na potrzeby chowu brojlerów (pojenie), mycia i dezynfekcji kurnika oraz na potrzeby socjalno - bytowe. Zużycie wody do pojenia, mycia i dezynfekcji oraz potrzeby socjalno-bytowe w ciągu roku wyniesie około 8950m³ (8944,38m³);
- ⇒ energia elektryczna - pobierana z sieci na podstawie umowy z dostawcą energii. Średnioroczne zużycie energii elektrycznej na potrzeby funkcjonowania fermy wynosi około 220,8MWh,
- ⇒ węgiel kamienny - paliwo wykorzystywane w kotłowni do celów grzewczych tj. na potrzeby ogrzewania kurników oraz pomieszczeń socjalno-administracyjnych. Roczne zużycie węgla oszacowano na poziomie ok. 150Mg/rok.

2.4.4. Odprowadzanie ścieków

W wyniku realizacji przedsięwzięcia powstaną dodatkowo 3 studzienki zbiorcze przy kurniku nr 1 oraz po 6 szt. studzienek zbiorczych przy kurnikach nr 2, 3, i 4 celem czasowego gromadzenia ścieków technologicznych powstałych podczas mycia obiektów hodowlanych, a następnie wywożone do oczyszczalni ścieków.

Ścieki socjalno-bytowe odprowadzane są do szamba o pojemności 6,5m³, który znajduje się w pobliżu kurnika nr 1. Ścieki te wywożone będą do oczyszczalni ścieków.

Wody opadowe z powierzchni utwardzonych (dachy i drogi wewnętrzne) odprowadzone będą powierzchniowo bezpośrednio do ziemi.

2.5. Analiza porównawcza stanu istniejącego i projektowanego

Poniższe zestawienie przedstawia planowane zużycie surowców, materiałów i produktów ubocznych (pomiot), wykorzystywanych na etapie eksploatacji fermy drobiu oraz po jego rozbudowie polegającej na rozbudowie istniejącego kurnika oraz budowie trzech dodatkowych kurników.

Surowce/materiały	Jednostka	Stan istniejący	Stan po realizacji inwestycji
liczba brojlerów	szt./rok	150 000	1 200 000
zużycie paszy	Mg/rok	627	5016
zużycie wody	m ³ /rok	1116	8950
zużycie słomy (ściółka)	Mg/rok	45,54	441,18
produkcja pomiotu	Mg/rok	300	2400
zużycie węgla kamiennego	Mg/rok	24	150
zużycie energii elektrycznej	MWh/rok	27,6	220,8

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

2.6.1. Emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego

Na etapie realizacji inwestycji (rozbudowa instalacji) źródłem oddziaływań w zakresie wpływu na stan jakości powietrza będą maszyny i urządzenia wykorzystywane do prac budowlanych oraz pojazdy transportujące materiały budowlane i elementy konstrukcyjne. W czasie trwania prac budowlanych emisja zanieczyszczeń, której źródłem będzie spalanie paliw w silnikach pojazdów będzie miała charakter emisji punktowej oraz częściowo, rozproszonej. Emisja zanieczyszczeń powietrza występująca w związku z pracami instalacyjnymi będzie miała charakter ograniczony w czasie, jak również ograniczony w przestrzeni (drogi dojazdowe oraz teren przeznaczony na posadowienie maszyn).

W czasie eksploatacji instalacji będzie występowała emisja zanieczyszczeń powietrza, której źródłami będą istniejący jak i nowo zbudowane kurniki, instalacje energetyczne (kotły węglowe), istniejący agregat prądotwórczy oraz pojazdy poruszające się po terenie fermy (emisja powodowana przez pojazdy będzie rozproszona, chwilowa i stała w odniesieniu do stałej, codziennej pracy zakładu). Analizę wielkości emisji zanieczyszczeń do powietrza przedstawiono w rozdziale 7.2.2..

2.6.2. Emisja hałasu

W okresie trwania prac inwestycyjnych, nastąpi czasowa emisja hałasu związana z obecnością pracującego sprzętu budowlanego, transportującego materiały i elementy konstrukcyjne oraz w fazie wykonywania nowych nawierzchni. Natężenie hałasu osiągnie niewysokie poziomy i będzie miał charakter rozproszony i chwilowy.

W okresie funkcjonowania kurników, przewiduje się emisję hałasu będącą efektem normalnego funkcjonowania fermy drobiu. Będzie to emisja punktowa (praca wentylatorów itp.) jak i liniowa spowodowana przez poruszające się pojazdy osobowe. Emisja hałasu powodowana przez pojazdy będzie rozproszona, chwilowa (przyjazd i wyjazd pojazdów i praca silnika będzie od kilku do kilkunastu sekund). Poziom dźwięku nie będzie przekraczał norm określonych w prawie ochrony środowiska dotyczących terenów otaczających. Analizę akustyczną dla planowanego przedsięwzięcia przedstawiono w rozdziale 7.2.3.

2.6.3. Gospodarka odpadami

Na etapie realizacji przedsięwzięcia będą powstawać odpady związane z prowadzeniem zaplanowanych prac budowlanych. Realizowane roboty budowlane będą źródłem takich odpadów jak: humus z wierzchniej warstwy gleby z terenu pod nowe obiekty, nadmiarowe masy ziemne z wykopów pod fundamenty oraz planowane sieci: wodociągowa, kanalizacyjna czy też ciepłownicza. Również należy liczyć się z powstawaniem odpadów charakterystycznych dla niewielkiego placu budowy - jak odpady komunalne pracowników wykonujących roboty, niewielkie ilości odpadów jak metale, gruz, itp.

W okresie funkcjonowania fermy drobiu, nie przewiduje się zmiany rodzaju powstających odpadów w porównaniu do chwili obecnej. Zmianie ulegnie jedynie ilość danego rodzaju odpadów w związku ze zwiększeniem obsady gospodarstwa.

Etap likwidacji, którego Inwestor oczywiście obecnie nie przewiduje, będzie związany powstawaniem odpadów z rozbiórki obiektów. Miejsce powstawania, właściwości oraz dalsze postępowanie z wytworzonymi odpadami dla kurników na etapie eksploatacji obiektów przedstawiono w punkcie 7.2.4. niniejszego opracowania.

2.6.4. Gospodarka wodno-ściekowa

W związku z realizacją przedsięwzięcia zwiększy się ilość powstających ścieków technologicznych powstających z mycia obiektów hodowlanych. Ścieki te będą odprowadzane do studzienek zbiorczych, skąd będą odbierane przez uprawnione podmioty i transportowane na oczyszczalnię ścieków.

Ścieki socjalno-bytowe odprowadzane będą poprzez wewnętrzną sieć kanalizacyjną do bezodpływowego zbiornika, skąd następnie będą odbierane przez uprawnione podmioty i transportowane na oczyszczalnię ścieków.

Powstające wody opadowe odprowadzane będą z powierzchni utwardzonych, jako naturalny spływ powierzchniowy na tereny zielone będące własnością Inwestora. Dokładną analizę gospodarki wodno - ściekowej na terenie inwestycji zawiera rozdział 7.2.5.

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

3.1. Położenie i ogólna charakterystyka otoczenia inwestycji

Przedmiotowa inwestycja położona jest na terenie gminy wiejskiej Mniszków zlokalizowanej w centralnej Polsce, w północno-wschodniej części województwa łódzkiego, w powiecie opoczyńskim. Gmina graniczy: od północy z gminą Tomaszów Mazowiecki, od wschodu z gminą Sławno, od południa z gminami Paradyż i Aleksandrów, od zachodu z gminą Sulejów. Powierzchnia administracyjna gminy wynosi 12 383ha. Na obszarze gminy znajduje się 30 sołectw, w których skupione jest 32 miejscowości.

W sąsiedztwie gminy znajdują się trzy duże ośrodki miejskie i zarazem przemysłowe: Opoczno - w odległości 17km, Piotrków Trybunalski – 25,5km i Radom - 84km. W odległości 74km znajduje się stolica województwa - Łódź, a w odległości 130 km stolica kraju - Warszawa. Gmina ma dobrą dostępność komunikacyjną i dogodne połączenie praktycznie z całym krajem. Przez teren gminy przebiega droga krajowa prowadząca z Chełma przez Radom do Piotrkowa Trybunalskiego.

Obecnie gmina ma charakter rolniczo-przemysłowy. Obok terenów rolniczych występują tu obszary, gdzie eksploatowane są złoża surowców naturalnych. Znaczną część gminy stanowi Sulejowski Park Krajobrazowy, a nad jego brzegami położone są trzy wsie letniskowe: Zarzęcin, Góry Trzebiatowskie i Julianów.

3.2. Ukształtowanie terenu i hydrografia

Planowana do realizacji inwestycja znajduje się (według regionalizacji fizyczno – geograficznej J. Kondrackiego) w zasięgu Wzgórz Opoczyńskich stanowiących część makroregionu Wyżyny Przedborskiej przynależnej do prowincji Wyżyny Środkowomałopolskiej, do podprowincji Wyżyny

Małopolskiej. Rzeźba analizowanego obszaru jest wynikiem działalności lądolodu stadiau maksymalnego zlodowacenia środkowopolskiego, jest wysoczyzną płaską o podłożu skalistym.

Pod względem tektonicznym teren Mniszkowa leży na granicy dwóch jednostek: kredowej niecki łódzkiej oraz jurajskiej antykliny Gielniowa, która zbudowana jest w części centralnej z utworów jury środkowej, a na skrzydłach z jury górnej. Najstarszymi utworami na omawianym obszarze są osady permu w miejscowości Jawór koło Mniszkowa. Są to wapienie jasnoszare echsztynu. Na utworach tych zalegają osady triasu wykształcone jako wapienie krystaliczne, margle, margle dolomityczne, mułowce i piaskowce drobnoziarniste. Bezpośrednio pod utworami czwartorzędowymi występują osady jury i kredy.

Gmina Mniszków jest uboga w zasoby wód powierzchniowych. Wody powierzchniowe z terenu gminy zbiera Zalew Sulejowski oraz dwa ciek wodne Bługa i Radońka, które regulują stosunki wodne w glebie, ale nie mają znaczenia dla kształtowania zasobów wodnych i ochrony przeciwpowodziowej. W północno-zachodniej części gminy znajduje się fragment Zbiornika Sulejowskiego na rzece Pilicy, który znajduje się w granicach Sulejowskiego Parku Krajobrazowego. Zbiornik pełni funkcje retencyjne, rekreacyjne i energetyczne.

Na obszarze gminy Mniszków występują wody podziemne związane z utworami czwartorzędowymi, dolnokredowymi i górnourajskimi. Wody podziemne występujące w pokrywie utworów czwartorzędowych, stanowią podstawowe użytkowe piętro wodonośne. Lokalnie posiada ono znaczną miąższość, dochodzącą do kilkudziesięciu metrów. Stwierdzono jedną, rzadziej dwie warstwy wodonośne, które są przedzielone utworami nieprzepuszczalnymi.

Obszar gminy położony jest w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) Zbiornik Opoczno (Nr 410) oraz Zbiornik Niecki Łódzkiej (Nr 401). Są to zbiorniki szczelinowe, otwarte, zasilane bezpośrednio przez wychodnie lub wody infiltrujące z nakładu osadów czwartorzędowych i dlatego wydzielone zostały Obszary Najwyższej (ONO) i Wysokiej (OWO) Ochrony Wód GZWP.

3.3. Warunki klimatyczne

Teren planowanej inwestycji znajduje się w strefie klimatu umiarkowanego ciepłego przejściowego. Warunki topoklimatyczne charakterystyczne dla subregionu łódzkiego, w którym położna jest inwestycja to:

- średnia temperatura stycznia: $-3,0^{\circ}\text{C}$,
- średnia temperatura lipca: $+17,6^{\circ}\text{C}$,
- średnioroczna temperatura: $+7,6^{\circ}\text{C}$,
- średnia roczna suma opadów: 600 mm,
- długość okresu wegetacyjnego: 200-210 dni,
- średnia prędkość wiatru 2,5m/s, z dominacją wiatrów z kierunku zachodniego.

Planowana inwestycja nie przyniesie zmian w klimacie.

3.4. Opis wybranych elementów środowiska

3.4.1. Powietrze atmosferyczne

Na stan czystości powietrza w gminie Mniszków wpływ mają:

- emisja pochodząca z procesów energetycznego spalania paliw i z procesów technologicznych (na obszarze gminy działają lokalne kotłownie, małe zakłady usługowe i handlowe);
- emisja niska, pochodząca z lokalnych kotłowni i pieców węglowych używanych w indywidualnych gospodarstwach domowych (właściciele licznych gospodarstw indywidualnych organizują systemy grzewcze we własnym zakresie. Są to przede wszystkim piece CO na węgiel i koks, przy czym w wielu gospodarstwach spala się w nich także różnego rodzaju materiały odpadowe, w tym odpady komunalne, które mogą być źródłem emisji dioksyn, ponieważ proces spalania jest niepełny i zachodzi w niższych temperaturach). Głównym paliwem jest węgiel o różnej jakości i różnym stopniu zanieczyszczenia. Lokalne systemy grzewcze i piece domowe praktycznie nie posiadają jakichkolwiek urządzeń ochrony powietrza. Wielkość emisji z tych źródeł jest trudna do oszacowania i wykazuje zmienność sezonową (związaną z okresem grzewczym).
- emisja komunikacyjna - głównym miejscem emisji tego typu zanieczyszczeń jest droga krajowa), charakteryzująca się największym natężeniem ruchu spośród dróg położonych na terenie gminy. Emisja komunikacyjna stwarza zagrożenie zwłaszcza w pobliżu dróg o dużym natężeniu ruchu kołowego i ma niekorzystny wpływ na uprawy polowe. Zanieczyszczenia komunikacyjne (tlenek i dwutlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, pyły z metalami ciężkimi) pogarszają jakość powietrza atmosferycznego a także wpływają na wzrost poziomu stężenia ozonu w troposferze.

Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska na mocy ustawy „Prawo ochrony środowiska” dokonuje corocznej oceny poziomów substancji w powietrzu we wszystkich strefach województwa. Dla potrzeb niniejszego opracowania wykorzystano wyniki oceny dokonanej w 2014 r. przez WIOŚ w Łodzi. Na terenie gminy nie prowadzono badań stanu jakości powietrza. W celu dokonania analizy stanu środowiska w gminie przyjmuje się wyniki klasyfikacji dla strefy łódzkiej (PL 1002). W tabeli poniżej przedstawione zostały wyniki pomiarów dla poszczególnych zanieczyszczeń w 2014r.

Klasyfikacja strefy łódzkiej według parametrów, z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych dla **ochrony zdrowia** (WIOŚ Łódź Roczna ocena jakości powietrza w województwie łódzkim w 2014r.):

Nazwa strefy: łódzka	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy												
	SO ₂	NO ₂	PM10	Pb	C ₆ H ₆	CO	As	Cd	Ni	BaP	PM2,5	O ₃ [*]	O ₃ ^{**}
Rok 2014	A	A	C	A	A	A	A	A	A	C	C	A	D2

* według poziomu docelowego, ** według poziomu celu długoterminowego

3.4.2. Klimat akustyczny

Ustawa z 27 kwietnia 2001r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013r. poz. 1232 ze zm.) oraz ustawa z dnia 27 lipca 2001r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 100, poz. 1085 ze zm.), reguluje przepisy dotyczące klimatu akustycznego. Przepisy tych ustaw są wyrazem nowej, spójnej z ustawodawstwem Unii Europejskiej, polityki w zakresie ochrony środowiska. W odniesieniu do zagadnień akustycznych, wspomniane akty prawne dostosowują przepisy

polskie do regulacji UE, w szczególności znajdującej podstawę prawną w regulacjach zawartych w Dyrektywie w sprawie oceny i zarządzania hałasem w środowisku (2002/49/EC). Podstawę prawną określenia wymogów w zakresie emisji hałasu maszyn i urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń stanowi Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. 2005 nr 263 poz. 2202) oraz Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 maja 2007r. zmieniające rozporządzenie w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. 2007 nr 105, poz. 718). Ponadto przepisy określają również dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku w zależności od przeznaczenia danego terenu podlegającego ochronie m.in. dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego czy też dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wielu innych, co zostało określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tj. Dz. U. 2014 poz. 112). Metody pomiarów mocy akustycznej określone zostały w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz wielkości pobieranej wody (Dz. U. 2014 poz. 1542).

Hałas - dźwięk określany jako szkodliwy, uciążliwy lub przeszkadzający w danych warunkach (zależy od fizycznych parametrów dźwięku, od nastawienia odbiorcy).

Ocena stanu środowiska w wyniku emisji hałasu dokonywana jest przy pomocy równoważnego poziomu dźwięku wyrażonego w dB. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tj. Dz. U. 2014, poz.112) określa: Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami $L_{Aeq D}$ i $L_{Aeq N}$, które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby przedstawia poniższa tabela.

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB			
		Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 1najmniej korzystnej godzinie pracy
1	a) strefa ochronna „A” uzdrowiska b) tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a) tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży ²⁾ c) tereny domów opieki społecznej d) tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
3	a) tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i	65	56	55	45

	zamieszkania zbiorowego b) tereny zabudowy zagrodowej c) tereny rekreacyjno-wypoczynkowe ²⁾ d) tereny mieszkaniowo-usługowe				
4	tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ³⁾	68	60	55	45

Objaśnienia:

1) Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.

2) W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy

3) strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców pow. 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

Źródłem hałasu w czasie eksploatacji obiektu będą urządzenia technologiczne fermy: wentylatory obiektów kubaturowych, natomiast w sytuacji awaryjnej również generator prądotwórczy. Przewiduje się także nieznaczny ruch samochodów (m.in. dowóz paszy, przywóz/wywóz kur, odbiór odpadów, dowóz opału, odbiór ścieków, odbiór pomiotu).

3.5. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia

Planowane przedsięwzięcie nie jest zlokalizowane na:

- obszarach wybrzeży,
 - obszarach górskich i leśnych – przedmiotowe przedsięwzięcie leży poza obszarami góorskimi; na północ w odległości ok. 300m zlokalizowany jest las o powierzchni ok. 15ha oraz na zachód w odległości ok. 500m zlokalizowany jest las o powierzchni ok. 21ha,
 - obszarach ochronnych zbiorników wód śródlądowych, GZWP nr 401 „Niecka Łódzka”
- Teren planowanej inwestycji znajduje się poza wszelkimi strefami ochronnymi ustanowionymi dla ujęć wody, w strefie zwykłej ochrony wód podziemnych.
- obszarach stref ochronnych ujęć wód;
 - obszarach przylegających do jezior i obszarach ochrony uzdrowiskowej;
 - obszarach wodno-błotnych, o płytkim zaleganiu wód podziemnych,
 - obszarach o znacznej gęstości zaludnienia – teren realizacji inwestycji (działki, na których planowane jest przedmiotowe przedsięwzięcie) zlokalizowany jest na terenie, na którym obecnie funkcjonuje jeden kurnik (najbliższe zabudowania mieszkaniowe zlokalizowane są w odległości ok. 50m – budynek mieszkalny Inwestora),
 - obszarach o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe i archeologiczne,
 - obszarach, na których standardy środowiska zostały przekroczone,
 - obszarach sieci ekologicznej Natura 2000 – przedmiotowa inwestycja znajduje się w odległości około 6,5km od Obszaru Natura 2000 Dolina Czarnej specjalnej ochrony siedlisk PLH260015 oraz w odległości ok. 4km od Sulejowskiego Parku Krajobrazowego.

Natura 2000 Dolina Czarnej PLH 260015 – w odległości ok. 6,5km

Obszar ostoi obejmuje naturalną dolinę meandrującej rzeki Czarnej Koneckiej (Malenieckiej) wraz ze starorzeczami. Jest to największy prawobrzeżny dopływ Pilicy. Rzeka na

przeważającej długości zachowała naturalny charakter koryta i doliny. Niezbyt długie i nieliczne uregulowane odcinki, mają związek z historią tych terenów. W okresie XVI - pocz. XIXw. dolina Czarnej była jednym z najważniejszych obszarów Staropolskiego Okręgu Przemysłowego. Czarna zwana była wówczas „najpracowitszą rzeką Rzeczypospolitej”. Wzdłuż jej koryta i dopływów zlokalizowane były liczne kuźnie napędzane siłą wody. Czarna zasilana jest głównie wodami opadowymi. Wypływa z dwóch obszarów źródłkowych. Jeden tworzą niewielkie źródła zasilane płytkimi podskórnymi wodami. Drugi stanowi kompleks śródleśnych torfowisk przejściowych. Źródła zlokalizowane są na obszarze lasów niekłańskich - dawniej części Puszczy Świętokrzyskiej. Pozostałością przemysłowego wykorzystania Czarnej są również zbiorniki retencyjne, które w liczbie 7 zlokalizowane są w jej górnym i środkowym biegu. W środkowej części doliny, w okolicach Rudy Malenieckiej, zlokalizowany jest duży kompleks stawów hodowlanych.

Sulejowski Park Krajobrazowy - w odległości ok. 4km

Utworzony został w 1994r.. Powierzchnia parku wynosi 17137ha. Sulejowski Park Krajobrazowy położony jest na terenie gmin: Ręczno, Aleksandrów, Tomaszów Mazowiecki, Sulejów, Wolbórz, Mniszków oraz częściowo w mieście Piotrkowie Tryb. Otulina Parku zajmuje 39569ha i obejmuje gminy Tomaszów Mazowiecki, Sulejów, Wolbórz, Rozprza, Ręczno, Aleksandrów, Mniszków, Łęki Szlacheckie, Przedbórz. Park położony jest nad środkową Pilicą i charakteryzuje go krajobraz doliny Pilicy. Na terenie Parku wraz z otuliną znajduje się 9 rezerwatów przyrody.

Przedmiotem ochrony są jodły pospolite, świerki, buki, klony i jawory. Na obszarze Parku występują murawy nawapienne - płaszczycie, torfy i łąki o podłożu piaszczysto – torfowym. Spośród rzadkich okazów roślin występują: widłaki, storczyki, zimoziół północny, długosz królewski. Ze zwierząt spotkać można bobra, wydrę i łosia wędrownego czy wilka. Spośród licznie występujących ptaków najciekawsze okazy to: gągoł, bąk, rybitwa białoczelna, kropiatka, siweczka obrożna.

Rezerwat przyrody „Błogie” – w odległości ok. 4,3km

Rezerwat o powierzchni 68,22ha utworzono w celu zachowania ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu naturalnych drzewostanów jodłowych oraz drzewostanów mieszanych, z udziałem jodły na północnej granicy jej zasięgu w Puszczy Pilickiej. Najcenniejszym składnikiem roślinności jest różnowiekowy drzewostan jodłowy, w którym najstarsze jodły osiągają wiek około 120 lat. Występujące tu lasy cechuje duże zróżnicowanie. Stwierdzono tu grąd jodłowy (las lipowo-grabowo-dębowy z jodłą), a na siedliskach mniej żyznych bór sosnowo-dębowy. Siedliska podmokłe porasta: wilgotny las z panującą olszą czarną i domieszką jesionu (łęg jesionowo-olszowy) oraz bagienny las olszowy (ols porzeczkowy). Flora rezerwatu składa się z 325 gatunków roślin naczyniowych i 36 gatunków mszaków. Wśród roślin objętych ochroną odnotowano tu m.in.: widłaki – wronca widlastego i widłaka goździstego, paproć-nasięźrzał pospolity oraz storczyka-kruszczyka szerokolistnego. W lesie gnieźdzą się co najmniej 33 gatunki ptaków m.in.: pokrzewka czarnołbista, świstunka, mysikrólik i sowa uszata. Rezerwat położony jest na obszarze Sulejowskiego Parku Krajobrazowego.

Rezerwat przyrody „Gaik” – w odległości ok. 5,6km

Rezerwat leśny o powierzchni 35,85ha utworzony w 1976r. Rezerwat ochrania różnorodne postacie lasu liściastego. Gaik jest typowym przykładem lasu puszczańskiego o wybitnych

walorach przyrodniczych i krajobrazowych. Roślinność rezerwatu stanowi las lipowo-grabowo-dębowy, czyli grąd subkontynentalny. Rośnie w nim kilkanaście potężnych, ponad 200-letnich dębów szypułkowych o obwodach pni od 3,00 do 4,50m. Towarzyszy im grupa okazałych sosn (2,50-3,50m), grabów (2,50-3,00m) i świerków (2,00-2,50m). W rezerwacie stwierdzono 253 gatunki roślin naczyniowych, 31 gatunków mszaków oraz 44 gatunki porostów. Z roślin chronionych występują tu m.in.: widłak jałowcowaty, podkolan biały, pierwiosnka lekarska i naparstnica wielkokwiatowa. Z roślin rzadkich i ginących stwierdzono tu: turzycę pagórkową, śmiałkę goździkową i dąbrówkę kosmatą. Faunę reprezentuje około 50 gatunków, gnieźdzących się tu ptaków (m.in. dzięcioły, grzywacz, dudek). Rezerwat położony jest na obszarze Sulejowskiego Parku Krajobrazowego.

Rezerwat przyrody „Jaksonek” – w odległości ok. 7,7km

Rezerwat leśno-florystyczny o pow. 79,67ha utworzony w 1984r. Ochroną rezerwatową objęto fragment zbocza Doliny Pilicy w pobliżu wsi Taraski, z naturalnym stanowiskiem występowania reliktu polodowcowego - zimoziół północnego. W 1990r. rezerwat został powiększony o fragment dobrze zachowanego płatu dąbrowy świetlistej – ostatniego takiego zbiorowiska w Lesie Jaksońskim. Prócz dąbrów występują tu także bory sosnowe świeże, bory mieszane i grądy. Na terenie objętym ochroną zachowały się ponad 130-letnie sosny, niektóre o oryginalnym pokroju, często z rozdwojonymi pniami. Odnotowano w nim stanowiska wielu gatunków chronionych i rzadkich, m.in.: naparstnicy zwyczajnej, lilii złotogłów, orlika pospolitego, pięciornika białego, owsicy spłaszczonej, przytuli okrągłolistnej i groszka czerniejącego.

Oddziaływanie inwestycji na obszary chronione oraz obszar Natura 2000

Inwestycja nie będzie oddziaływać na obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody. Działka zlokalizowana jest poza istniejącymi wielkoprzestrzennymi strefami ochrony krajobrazowej, przyrodniczej i archeologicznej. Brak jest tu pomników przyrody żywej i nieożywionej jak również siedlisk zwierząt chronionych.

Na terenie planowanej inwestycji nie występują nory, legowiska lub inne schronienia zwierząt, miejsca rozrodu lub lęgowe, nie będą likwidowane lub niszczone zadrzewienia śródpolne, przydrożne i nawodne - planowane przedsięwzięcie nie narusza w/w ograniczeń.

Na terenie planowanej inwestycji nie występują żadne gatunki objęte ochroną, a w bezpośrednim sąsiedztwie obszaru realizacji inwestycji nie ma siedlisk, dla których wyznaczono obszar Natura 2000.

Biorąc pod uwagę charakter i wielkość przedsięwzięcia, nie będzie ono negatywnie oddziaływać na w/w formy ochrony przyrody.

4. OPIS ISTNIEJĄCYCH W SĄSIEDZTWIE LUB W BEZPOŚREDNIM ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA ZABYTKÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTKÓW I OPIECE NAD ZABYTKAMI

Ustawa z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tj. Dz. U. 2014 poz. 1446 ze zm.) wprowadza ochronę prawną dziedzictwa kulturowego. Ochronie i opiece podlegają, bez względu na stan zachowania zabytki nieruchome będące, w szczególności:

- a) krajobrazami kulturowymi,
- b) układami urbanistycznymi, ruralistycznymi i zespołami budowlanymi,
- c) dziełami architektury i budownictwa,

- d) dziełami budownictwa obronnego,
- e) obiektami techniki, a zwłaszcza kopalniami, hutami, elektrowniami i innymi zakładami przemysłowymi,
- f) cmentarzami,
- g) parkami, ogrodami i innymi formami zaprojektowanej zieleni,
- h) miejscami upamiętniającymi wydarzenia historyczne bądź działalność wybitnych osobistości lub instytucji;

Na terenie przedsięwzięcia i w jego bezpośrednim sąsiedztwie brak jest obiektów zabytkowych w rozumieniu w/w ustawy o ochronie zabytków i opiece and zabytkami.

5. OPIS PRZERWIDYWANYCH SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA W PRZYPADKU NIEPODEJMOWANIA PRZESIĘWZIĘCIA

Wariant polegający na niepodjęciu przedsięwzięcia (wariant „zerowy”) jest niewskazany ze względu na blokowanie możliwości inwestowania przez zainteresowany podmiot gospodarczy oraz możliwości wykorzystania istniejącego układu komunikacyjnego oraz uzbrojenia technicznego jak również niezagospodarowanej części nieruchomości.

6. OPIS ANALIZOWANYCH WARIANTÓW

6.1. Proponowany wariant

Proponowana lokalizacja planowanego obiektu determinowana jest poprzez fakt posiadania przez Inwestora prawa do dysponowania gruntem (jest on właścicielem działek na których będzie realizowana inwestycja). Projektowane kurniki będą kolejnymi budynkami do hodowli brojlerów w gospodarstwie. Technologia hodowli drobiu planowana w projektowanych obiektach będzie taka sama jak w istniejącym obiekcie hodowlanym, która jest technologią sprawdzoną i stosowaną w podobnych obiektach. Nieefektywne i nieuzasadnione ekonomicznie byłoby wprowadzenie innej technologii hodowli.

6.2. Wariant alternatywny

Rozważeniu podlegał inny wariant przedsięwzięcia – ze względu na technologię systemu wentylacji. Analizowano rozwiązanie systemu wentylacji projektowanych obiektów, polegający na instalacji wentylatorów dachowych oraz układ wentylatorów zamontowanych w ścianie bocznej i uchylnych oknach wzdłuż przeciwległej ściany budynku. Wybrano wariant z wentylatorami ściennymi - mimo nieznacznie lepszych rozkładów izolinii emisji dla wariantu z wentylatorami dachowymi - ze względu na łatwiejszą konserwację i utrzymanie wentylatorów w odpowiednim stanie czystości. Obydwa rozważane rozwiązania nie powodują przekroczeń dopuszczalnej wielkości emisji zanieczyszczeń pyłowo-gazowych do powietrza.

6.3. Wariant najkorzystniejszy dla środowiska

Metody chowu oraz rozwiązania przyjęte i planowane do realizacji dla fermy drobiu, mieszczą się w ramach najlepszych możliwych do zastosowania i ekonomicznie uzasadnionych technologii do produkcji brojlera kurzego. W planowanym procesie

produkcyjnym zastosowane zostaną nowoczesne systemy pojenia i karmienia ptaków, system oświetlenia sztucznego oraz wentylacji mechanicznej. Przyjęte techniki produkcyjne nie odbiegają od stosowanych w innych nowoczesnych fermach oraz w pełni spełniają zalecenia zawarte w Dokumencie Referencyjnym o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń.

Minimalizacja zużycia wody realizowana będzie poprzez stosowanie systemu poidel kropelkowych. Kurczęta w czasie cyklu produkcyjnego karmione będą pełnoporcjowymi mieszankami paszowymi, które pozwolą na optymalne zużycie paszy na jednego ptaka. Stosowana w chowie brojlerów słoma na ściółkę, pozyskiwana będzie z własnych upraw oraz od rolników, a następnie po cyklu produkcyjnym wraz z pomiotem wykorzystywana jako naturalny nawóz.

Wyniki uzyskanych obliczeń, dla emisji zanieczyszczeń do powietrza, daje pewność, że emisja z instalacji nie powoduje przekraczania dopuszczalnych poziomów stężeń albo wartości odniesienia substancji w powietrzu. Czujniki temperatury optymalizują pracę wentylatorów, co powoduje zmniejszenie zużycia energii elektrycznej. W pomieszczeniach inwentarskich zainstalowane będzie energooszczędne oświetlenie.

Gospodarka odpadami będzie regulowana zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz dostosowana do wytycznych zawartych w niniejszym wniosku, dotyczącym tego zagadnienia. Z uwagi na specyfikę prowadzonej technologii przedmiotowa produkcja nie będzie wiązała się z możliwością wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

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

7.1. Przewidywane oddziaływanie na środowisko analizowanego wariantu w fazie realizacji

Rozbudowa istniejącego kurnika oraz budowa trzech nowych kurników wraz z infrastrukturą towarzyszącą na Fermie Drobiu przy ul. Polnej w miejscowości Mniszków może spowodować w fazie realizacji niewielkie uciążliwości dla środowisk, które wynikają z prowadzenie prac budowlanych i instalacyjnych.

7.1.1. Oddziaływanie na zdrowie ludzi, środowisko oraz przewidywane zmiany w krajobrazie

W trakcie realizacji inwestycji hałas, pylenie i lokalna emisja substancji szkodliwych (farby, lakiery, powłoki antykorozyjne, itp.) mogą być uciążliwe dla pracowników wykonujących prace budowlane i instalacyjne. Uciążliwości te zostaną ograniczone maksymalnie poprzez stosowanie odpowiednich zabezpieczeń wynikających z przepisów BHP i właściwej organizacji robót. Realizacja inwestycji nie przewiduje wycinki drzew, krzewów ani likwidacji terenów zieleni. Jedyną uciążliwością podczas budowy obiektów będzie usunięcie warstwy humusu w związku z położeniem fundamentów. Projektowane przedsięwzięcia realizowane będzie w sąsiedztwie już istniejącego kurnika, jako jego rozbudowa oraz budowa nowych budynków inwentarskich na terenie gospodarstwa. W otoczeniu projektowanych budynków znajdują się użytki rolne w związku, z czym nie wystąpi istotne negatywne oddziaływanie na zwierzęta (teren inwestycji zlokalizowany jest poza ważnymi szlakami migracji zwierząt).

Z uwagi na znaczne oddalenie od siedlisk i/lub gatunków o znaczeniu wspólnotowym, w tym priorytetowych (zgodnie z Dyrektywami Rady: 92/43/EWG o ochronie naturalnych siedlisk oraz dziko żyjącej fauny i flory - Dyrektywa Siedliskowa oraz Dyrektywą 79/409/EWG o ochronie dziko żyjących ptaków) nie stwierdzono, aby realizacja inwestycji stanowiła dla nich zagrożenia.

7.1.2. Oddziaływanie na powierzchnie ziemi z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi i środowisko wodno-gruntowe

Oddziaływanie na wody podziemne może zaistnieć wyłącznie w przypadku awaryjnego wycieku oleju napędowego z pracujących maszyn budowlanych lub środków transportowych. Zaistnienie tego typu zdarzeń można skutecznie zapobiegać, przez zapewnienie odpowiedniego dozoru nad sprzętem w czasie jego pracy, jak też po pracy, gdy znajduje się na placu budowy.

7.1.3. Oddziaływanie na powietrze i klimat

W trakcie realizacji inwestycji źródłem zanieczyszczeń powietrza będzie emisja pyłów z wykonywania prac budowlanych oraz z transportu samochodowego. Emisja będą występować jedynie w trakcie prac budowlanych i nie będzie miała większego wpływu na stan czystości powietrza w otoczeniu inwestycji. Powstające w trakcie budowy zanieczyszczenia powietrza nie przekroczą odległości kilku metrów od miejsca prowadzenia robót i nie będą przekraczały granicy terenu zajmowanego przez projektowane przedsięwzięcie, a zatem, emisja zanieczyszczeń nie będzie miała wpływu na powietrze i panujący tam klimat.

7.1.4. Emisja hałasu

Emisja hałasu jaka wystąpi w trakcie realizacji inwestycji będzie związana z pracą sprzętu budowlanego. Pojazdy technologiczne jak również środki transportu materiałów do budowy stanowią źródła hałasu o poziomie 88-95dB. Uciążliwość taka występować będzie jedynie w trakcie budowy. Zminimalizowanie oddziaływania hałasu na klimat nastąpi poprzez fakt, iż prace budowlane prowadzone będą jedynie w porze dziennej.

7.1.5. Gospodarowanie odpadami

W trakcie prowadzenia prac budowlanych będą wytwarzane odpady, głównie w postaci odpadów z betonu, gruz budowlany, drut do zbrojenia, grunt z wykopów. Wytwórca odpadów (inwestor bądź firma budowlana, w zależności od zawartej umowy na wykonanie prac budowlanych) winien zapewnić na terenie budowy bezpieczne dla środowiska ich magazynowanie, do czasu przekazania specjalistycznym firmom (posiadającym stosowne uprawnienia w gospodarce odpadami) w celu ich unieszkodliwienia bądź odzysku. Odpady należy magazynować selektywnie. Przekazanie odpadów należy udokumentować kartami przekazania odpadu.

7.1.6. Gospodarka wodno-ściekowa

Woda na potrzeby realizacji inwestycji dostarczana będzie ze studni wierconej zlokalizowanej na terenie fermy drobiu. W trakcie prowadzenie prac budowlanych, będą powstawały ścieki sanitarne, stąd też, Inwestor zapewni odpowiednie zaplecze sanitarne dla pracowników, co pozwoli wyeliminować niekontrolowany zrzutów ścieków do środowiska w trakcie realizacji przedsięwzięcia. Ścieki opadowe będą spływały z placu budowy do gruntu w sposób naturalny. Celem zminimalizowania oddziaływania na środowisko należy kontrolować stan techniczny maszyn budowlanych i pojazdów stosowanych przy pracach budowlanych. Ponadto wykonanie wykopów należy wykonać ze szczególną ostrożnością, aby uniemożliwić penetrację zanieczyszczonych wód opadowych do warstwy wodonośnej.

7.1.7. Ochrona powierzchni ziemi oraz terenów zielonych

Usunięcie wierzchniej warstwy humusu pod budowę budynków inwentarskich to jedyne prace, które będą miały wpływ na [powierzchnię ziemi i terenów zielonych. Oddziaływania te będą występowały jedynie w okresie budowy. Z powierzchni terenu ok. 14227m² zdjęta zostanie gleba, o tyle też zmniejszy się trwale powierzchnia biologicznie czynna. Obszar ten będzie bezpowrotnie zdewastowany. Zniszczone zostaną także tereny bezpośrednio przyległe, które po zrealizowaniu inwestycji zostaną zrekultywowane i wykorzystane m.in. pod zieleń ozdobną i izolacyjną. Nie należy spodziewać się ruchów masowych ze względu na warunki rzeźby i geologii.

Istniejące obecnie zagospodarowanie terenu, stan techniczny urządzeń oraz prawidłowo prowadzona gospodarka odpadami i ściekami stanowią wystarczające zabezpieczenie dla wód gruntowych i gleby przed zanieczyszczeniami.

7.2. Ocena oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko w fazie eksploatacji

7.2.1. Oddziaływanie na zdrowie, środowisko oraz przewidywane zmiany w krajobrazie

Z uwagi na położenie planowanego przedsięwzięcia w odległości około 30m od najbliższej zabudowy mieszkaniowej (dom należący do Inwestora) oraz umiejscowienie budynków inwentarskich na obszarze nieużytków, w otoczeniu użytków rolnych, nie nastąpi żadne niekorzystne oddziaływanie na warunki życia i zdrowia ludzi. Przy normalnych warunkach eksploatacji i przestrzeganiu zasad określonych w przepisach szczególnych jak i w niniejszym opracowaniu, na terenach przyległych do inwestycji nie wystąpią zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi - stężenia gazów i pyłów z wyrzutników systemu wentylacji wywiewnej nie będą przekraczać dopuszczalnych norm, co przedstawiono poniżej na podstawie wykonanych obliczeń. Ponadto, odpady podlegać będą zorganizowanemu odbiorowi i utylizacji. Podczas eksploatacji inwestycji nie nastąpią dalsze przekształcenia szaty roślinnej, które będą miały miejsce w trakcie realizacji inwestycji (opisane w pkt. 7.1.1).

Eksploatacja nowych kurników, jak i już istniejącego będzie podlegała nadzorowi sanitarnemu. W razie wystąpienia potrzeby wdrożone zostaną zasady postępowania w sytuacjach zagrożenia sanitarnego. Technologia produkcji drobiu zakłada odcięcie procesu chowu od warunków zewnętrznych i brak możliwości kontaktu ptaków z dziko występującą zwierzyną. Ponadto, inwestycja nie będzie znacząco oddziaływać na dziko żyjące zwierzęta ze

względem na: zamknięcie procesu technologicznego, niskie zagrożenie pożarowe i wybuchowe (przy sprawnie działającej wentylacji) oraz położenie zakładu poza miejscami stałego występowania zwierzyny.

7.2.2. Oddziaływanie projektowanej inwestycji na powietrze atmosferyczne

W poniższym rozdziale analizowano emisję zanieczyszczeń z terenu inwestycji oraz przeprowadzono symulację dotyczącą wielkości emisji i wpływu emisji z całego terenu zakładu biorąc pod uwagę stan istniejący i projektowany.

7.2.2.1. Emisja

Produkcja brojlerów prowadzona będzie przez cały rok, w cyklach trwających 6 tygodni, z przerwą pomiędzy cyklami (2-3 tygodnie) na przygotowanie kurników do następnej obsady (sprzątania, mycia i dezynfekcja). Efektywne wykorzystanie każdego z kurników do chowu brojlerów na fermie wynosić będzie ok. 70% czasu w roku (6048 godzin).

Emisja z kurników

Emisję substancji z budynków inwentarskich, można ustalać w oparciu o metody pomiarowe, obliczeniowe lub szacunkowo. Ponieważ obecnie brak jest uznanych i znormalizowanych metod szacowania emisji jak również metod pomiarowych emisji z instalacji do intensywnej hodowli drobiu (fakt ten jest także potwierdzony w Dokumencie Referencyjnym o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń), do ustalenia wielkości emisji przyjęto metodę obliczeniową.

AMONIAK

Spośród metod obliczeniowych stosowanych do określania emisji amoniaku do powietrza z instalacji do intensywnego chowu kurczaków, opartych na obliczeniach wykorzystujących dane dotyczące działalności (np.: wydajność produkcji) oraz współczynników emisji lub bilansach masy, wykorzystać można metodę bilansu białka.

Mając na uwadze powyższe, wielkość emisji amoniaku określono za pomocą metody bilansu białka, zawartego w opracowaniu „Poradnik metodyczny w zakresie PRTR dla instalacji do intensywnego chowu i hodowli drobiu” opracowanego na potrzeby Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie. Zgodnie z cytowanym opracowaniem, określenie rocznej wielkości emisji amoniaku określa się korzystając z poniższego wzoru:

$$E_{aNH_3} = [(Z_p * B_{p\%} * N_{B\%} * k) - (P_o * N_{O\%})] * X * d \text{ [kg/rok]}$$

gdzie do obliczeń przyjęto:

E_{aNH_3} – łączna (roczna) emisja amoniaku uwalnianego do powietrza [kg/rok]

Z_p - ilość paszy podana zwierzętom w danym roku sprawozdawczym [kg/rok]

$B_{p\%}$ - średnia zawartość białka w podanej paszy (waha się w przedziale 13-24%) - przyjęto dla brojlerów 20%;

$N_{B\%}$ - procentowy udział azotu w białku – do obliczeń przyjęto, iż zawartość azotu w białku wynosi ok. 16 %

k - współczynnik konwersji paszy; udział azotu usuwanego z organizmu w całkowitym azocie pobieranym z paszą - dla brojlerów 0,68;

P_o - ilość obornika powstałego w danym roku sprawozdawczym [kg/rok]

N_{o%} - procentowy udział azotu w oborniku świeżym - przyjęto 0,0326;

X - procentowy udział emisji N_{H_3} w całkowitej emisji azotu z budynku - przyjęto dla brojlerów 0,16;

d - współczynnik przeliczeniowy ilości azotu na ilość amoniaku, wynoszący 1,22.

Na podstawie wzoru wyliczono emisję amoniaku dla kurnika nr 1, zakładając:

$Z_p = 209000 \text{ kg/rok}$

$P_o = 100\,000 \text{ kg/rok}$

czyli $E_{aNH_3} = 0,25138 \text{ Mg/rok}$

Z uwagi na taką samą obsadę kurników, emisja amoniaku z pozostałych kurników będzie taka sama jaka w kurniku nr 1, czyli roczna emisja amoniaku na fermie wynosić będzie **6,03324 Mg/rok**.

PYŁ, METAN, TLENEK AZOTU, SIARKOWODÓR

Obliczeń dokonano w oparciu o „Poradnik Metodyczny w zakresie PRTR dla instalacji do intensywnego chowu i hodowli drobiu”, oraz dokument referencyjny (BREF) „BAT dla intensywnego chowu drobiu i świń”.

Przyjęte do obliczeń rozprzestrzeniania się substancji wskaźniki emisji dla brojlerów:

Emisja pyłu – 0,016 kg/ptaka/rok

Emisja tlenków azotu – 0,02 kg/ptaka/rok

Emisja metanu – 0,005 kg/ptaka/rok

Emisja siarkowodoru – 0,0004294 kg/ptaka/rok

Obliczenia dla jednego kurnika

Ze względu na technologię produkcji (przerwy na dezynfekcję budynku między cyklami) emisja zanieczyszczeń gazowych występuje w okresie około 252 dni w roku (6 cykli po 6 tygodni), czyli ok. 70% roku.

Emisja zanieczyszczeń (wyniki emisji przyjęto do obliczeń):

Emisja pyłu

$50\,000 \text{ szt.} \cdot 0,016 \text{ kg/ptaka/rok} = 800 \text{ kg} \cdot 0,7 = 0,56 \text{ Mg/rok}$

Emisja tlenków azotu

$50\,000 \text{ szt.} \cdot 0,02 \text{ kg/ptaka/rok} = 1000 \text{ kg} \cdot 0,7 = 0,7 \text{ Mg/rok}$

Emisja metanu

$50\,000 \text{ szt.} \cdot 0,005 \text{ kg/ptaka/rok} = 250 \text{ kg} \cdot 0,7 = 0,175 \text{ Mg/rok}$

Emisja siarkowodoru

$50\,000 \text{ szt.} \cdot 0,0004294 \text{ kg/ptaka/rok} = 21,47 \text{ kg} \cdot 0,7 = 0,015029 \text{ Mg/rok}$

Roczna emisja amoniaku, pyłu, metanu, tlenków azotu i siarkowodoru dla wszystkich budynków znajdujących się na fermie wynosi:

Wyszczególnienie	Emisja zanieczyszczeń gazowych [Mg/rok]
Amoniak	1,00552
Pył	2,24
Tlenek azotu	2,8
Metan	0,7
Siarkowodór	0,060116

EMISJA Z KOTŁOWNI

Na granicy działek o nr ewid. 540 i 541W zlokalizowana będzie kotłownia wyposażona w dwa kotły o mocy 500kW opalane węglem. Do obliczeń założono, iż okres grzewczy wynosi 3024 godz.

Emisja zanieczyszczeń dla węgla jest według następujących wzorów:

Pył całkowity: $E=B \times A$

SO₂: $E=B \times s$

NO₂: $E=B$

CO: $E=B$

CO₂: $E=B$

B-a-P: $E=B$

gdzie:

E – wielkość emisji (kg)

B – zużycie paliwa (Mg)

s – zawartość siarki w paliwie (%) – dla węgla 0,8%

A – zawartość popiołu w paliwie (%) - dla węgla 20%

w – wskaźnik unosu (emisji)

dla kotłów z rusztem stałym wskaźniki emisji dla benzo(a)piranu pomnożono przez współczynnik 0,4

zanieczyszczenia	wskaźnik unosu
Pył całkowity	w = 20
SO ₂	w = 12,8
NO ₂	w = 2,2
CO	w = 45
CO ₂	w = 1850
B-a-P	w = 0,0056
sadza	0,05

Emisja zanieczyszczeń dla kotłowni

Roczne zużycie mialu węglowego $G_1 = 150\text{Mg}$

Paliwo mial węglowy		
Roczne zużycie paliwa (w Mg)	Emisja zanieczyszczeń (w kMg/rok)	
150Mg	Pył =	3,0
	SO ₂ =	1,92
	NO ₂ =	0,33
	CO =	6,75
	CO ₂ =	277,5
	B-a-p =	0,00084
	sadza =	0,0075

EMISJA Z SILOSÓW

Na terenie planowanej inwestycji zlokalizowanych będzie 16 silosów paszowych o pojemności 18 ton każdy, po 4 szt. przy każdym kurniku oraz 2 silosy zbożowe zlokalizowane przy budynkach gospodarczych Inwestora.

Przyjęto, że emisja pyłu wynosi 0,01% masy przeładowywanej paszy.

Wielkość rocznej emisji pyłu dla 1 silosu o pojemności 18 ton wynosi:

$$1254\text{Mg/rok paszy} * 0,0001 = 0,1254\text{Mg/rok}$$

$$0,1254 \text{ Mg/rok} / 4 \text{ silosy} = 0,03135 \text{ Mg/rok}$$

Emisja godzinowa - 1 silos o pojemności 18 Mg

$$125,4 \text{ kg/rok} / 198 \text{ h/rok} = 0,633\text{kg/h}$$

W oparciu o dane zawarte w literaturze branżowej przyjęto, że pył zawieszony o średnicy ziarna poniżej 10µm emitowany z silosów stanowi około 10% emisji pyłu całkowitego.

Wielkość maksymalnej emisji pyłu zawieszonego PM10 dla pojedynczego emitora zastępczego silosów paszowych wynosi:

$$0,633\text{kg/h} * 0,1 = 0,0633 \text{ kg/h}$$

$$0,1254 \text{ Mg/rok} * 0,1 = 0,01254 \text{ Mg/rok} / 4 \text{ silosy} = 0,003135 \text{ Mg/rok}$$

Silosy zbożowe o pojemności 18 ton każdy napełniane są 1 raz w roku

EMISJA ZE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Poziom natężenia ruchu przyjęto zgodnie z informacjami uzyskanymi od Inwestora.

Roczna emisja z pojazdów ciężarowych dla kurnika **Nr 1 i Nr 2**

Nazw substancji zanieczyszczającej	Emisja roczna [Mg/rok]
benzen	0,00000218
dwutlenek siarki	0,00017136
ołów	0,00000825
pył zawieszony	0,00012281
tlenek węgla	0,00065688
tlenek azotu	0,00021706
węglowodory alifatyczne	0,00037128
węglowodory aromatyczne	0,00017136

Roczna emisja z pojazdów ciężarowych dla kurnika **Nr 3 i Nr 4**

Nazw substancji zanieczyszczającej	Emisja roczna [Mg/rok]
benzen	0,00000239
dwutlenek siarki	0,00018752
ołów	0,00000903
pył zawieszony	0,00013439
tlenek węgla	0,00071881
tlenek azotu	0,00023752
węglowodory alifatyczne	0,00040629
węglowodory aromatyczne	0,00018752

CZAS PRACY POSZCZEGÓLNYCH EMITORÓW

- ⇒ Wentylatory ściennie wyciągowe na każdym z kurników:
 - 12 szt. wentylatorów o mocy 1,1kW i wydajności 41306m³/h,
 - 20 szt. wentylatorów. o mocy 0,75kW i wydajności 21600m³/h;
 - czas pracy wentylatorów **6048 godz./rok**,
- ⇒ Spalanie węgla w celach grzewczych w kotłowni zlokalizowanej na granicy działek nr ewid. 540 i 541 (spaliny odprowadzane będą kominem – emitorem o wysokości 12m od ziemi i średnicy Ø350); czas pracy **3024 godz./rok**,
- ⇒ Napełnianie silosów paszą (przy każdym kurniku zlokalizowane są 4 szt. 18-tonowych silosów paszowych), wiązać się będzie z emisją pyłów; załadunek silosów będzie realizowany rurą podawczą za pomocą przenośników pneumatycznych do paszy o wydajności 7Mg/h. Emisja pyłów z silosów następować będzie rurą odpowietrzającą z wylotem skierowanym w dół podczas pneumatycznego przeładunku paszy. Roczne zużycie paszy wyniesie 5016Mg, po 1254Mg w każdym kurniku.

Roczny czas napełniania silosów przy jednym kurniku– emisji pyłów wyniesie:

4 silosy o pojemności 18Mg każdy

$1254\text{Mg} / (4 \cdot 18\text{Mg}) = 17,41 = 18$ napełnień

$72\text{Mg} / 7\text{Mg/h} = 10,28\text{h}$ /napełnienie,

10,28h/napełnienie x 18 napełnień = **198godz./rok**
 198h/rok/4 silosy = 49,5h/rok = 50h/rok

Silosy na paszę – czas napełnienia **6 godz./rok**

⇒ Emisja niezorganizowana

Emisja niezorganizowana gazów i pyłów do powietrza z terenu gospodarstwa będzie związana ze spalaniem paliw w silnikach spalinowych samochodów ciężarowych podczas dowożenia zaopatrzenia i materiałów eksploatacyjnych.

Spaliny pochodzące z silników spalinowych zawierają w składzie m.in.: tlenek węgla, tlenki azotu, dwutlenek siarki oraz węglowodory alifatyczne i aromatyczne.

Skład spalin oraz wielkość emisji pochodzącej od pojazdów stanowią funkcję wielu czynników. Największa emisja gazów i pyłów ma miejsce podczas małej prędkości obrotowej silnika (rozruch i jazda z minimalną prędkością). Czynniki, które wpływają na wielkość i skład emisji są: typ i wiek silnika, stan techniczny, skład paliwa, rodzaj paliwa, obciążenie silnika oraz montaż katalizatora.

Najbardziej szkodliwymi substancjami, pochodzącymi ze spalania paliw jest tlenek węgla oraz tlenki azotu. Dla samochodów z zapłonem samoczynnym w typowych warunkach eksploatacji, emisja tlenku węgla na jednostkę paliwa jest znacznie mniejsza w porównaniu z samochodami posiadającymi zapłon iskrowy. Wyższa jest jednak emisja dwutlenku siarki i tlenków azotu. Największa ilość tlenku węgla emitowana jest podczas poruszania się pojazdu z prędkością równą około 5km/h. Na potrzeby obliczeń założono, że z taką prędkością będą poruszały się pojazdy po terenie gospodarstwa.

Założenia do obliczeń

- Głównymi źródłami emisji zanieczyszczeń na terenie gospodarstwa będą samochody ciężarowe transportujące paszę, węgiel, pisklęta i kurczaki do uboju, słomę na ściótkę oraz obornik itp.,
- Cykl chowu brojlerów wynosi 42 tygodnie, w roku 6 cykli, czyli 252 dni w roku,
- Czas przejazdu samochodów ciężarowych obliczono przyjmując prędkość pojazdu na poziomie 5km/h,
- Długość drogi dojazdowej w obie strony wynosi ok. 700m dla kurnika nr 1 i nr 2 oraz 766m dla kurnika nr 3 i nr 4,
- Czas przejazdu dla kurnika nr 1 i nr 2 wynosi po **20 godz.**, natomiast dla kurnika nr 3 i nr 4 po **22 godz.**

Wielkość emisji substancji do powietrza atmosferycznego określono na podstawie wskaźników emisji spalania paliw w silnikach spalinowych, na podstawie założeń szacunkowych, czasu pracy poruszających się po terenie gospodarstwa pojazdów ciężarowych, a także na podstawie zużycia oleju napędowego.

Źródłem do obliczeń emisji z w/w pojazdów jest emisja z pojazdów ciężarowych wg norm EURO oraz emisja zanieczyszczeń gazowych w spalinach silnikowych (Opracowanie: doc. dr inż. M. Bernhardt, Politechnika Warszawska).

Wielkość emisji zanieczyszczeń pyłowo-gazowych do powietrza pochodzących od maszyn ciężkich oszacowano w oparciu o opracowanie „Zanieczyszczenie atmosfery, źródła oraz metodyka szacowania emisji zanieczyszczeń”, Centrum Informatyki Energetyki, Zakład

Energometrii. Wskaźniki emisji przyjęto jak dla środków transportu stosowanych w przemyśle:

- tlenek węgla- 16g/kg spalonego oleju napędowego;
- tlenki azotu*- 49g/kg spalonego oleju napędowego;
- węglowodory alifatyczne- 7,1g/kg spalonego oleju napędowego;
- pył zawieszony (PM10)- 5,7g/kg spalonego oleju napędowego.

*Zgodnie z danymi literaturowymi przyjęto, że dwutlenek azotu stanowi 40% tlenków azotu (wskaźnik emisji- 19,6g/kg spalonego oleju napędowego).

Samochody ciężarowe zajmujące się transportem kurcząt, kurczaków do uboju, paszy, słomy, obornika i węgla pokonywać będą trasę ok. 700m w obie strony (kurnik nr 1 i nr 2) oraz 766m w obie strony (kurnik nr 3 i nr 4). W celu obsługi wszystkich kurników potrzebnych jest ok. 136 przejazdów rocznie, w tym 60 przejazdów w nocy.

Ilość oleju napędowego spalana i w ciągu jednej godziny przez 1 samochód ciężarowy wynosi ok. 0,0003 kg/1m.

W wyniku spalania 1kg oleju napędowego z silnika samochodu ciężarowego emitowane są zanieczyszczenia:

Rodzaj substancji	Wskaźnik emisji [kg/rok]
benzen	0,0764
dwutlenek siarki	6,0
ołów	0,289
pył zawieszony	4,3
tlenek węgla	23,0
tlenek azotu	7,6
Węglowodory alifatyczne	13,0
Węglowodory aromatyczne	6,0

7.2.2.2. Opis terenu w zasięgu pięćdziesięciokrotnej wysokości najwyższego miejsca wprowadzania gazów lub pyłów do powietrza

Według przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody, formami ochrony przyrody są obszary wymienione w art. 6 ust. 1 ustawy, tj. parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo - krajobrazowe oraz ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów. W promieniu 0,012km od obiektu (przyjmując, że najwyższym miejscem wprowadzania gazów lub pyłów do powietrza jest emitor kotłowni grzewczej), nie występują obszary poddane ochronie na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody.

W promieniu pięćdziesięciokrotnej wysokości najwyższego miejsca wprowadzania gazów lub pyłów do powietrza nie występują miejscowości będące uzdrowiskami w rozumieniu ustawy z dnia 28 lipca 2005r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz o gminach uzdrowiskowych, która zastąpiła z dniem 2 października 2005r. ustawę z dnia 17 czerwca 1966r. o uzdrowiskach i lecznictwie uzdrowiskowym (Dz. U. Nr 23, poz. 150, ze zm.).

7.2.2.3. Określenie aerodynamicznej szorstkości terenu

W obliczeniach rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu uwzględnia się aerodynamiczna szorstkość terenu, która jest jednym z komponentów w wpływających na rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń w atmosferze. Współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu (z_0) uzależniony jest od typu pokrycia terenu: woda, łąki, pastwiska, pola uprawne, sady, zarośla, zagajniki, lasy, zagospodarowanie przestrzenne – zabudwa wiejska, miejska.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010 Nr 16, poz. 87), według którego współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu z_0 wyznacza się w zasięgu $50h_{\max}$ według wzoru:

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

gdzie:

z_0 – średnia wartość współczynnika aerodynamicznej szorstkości terenu na obszarze objętym obliczeniami,

F – powierzchnia obszaru objętego obliczeniami,

c – numer obszaru o danym typie pokrycia terenu.

Wartości współczynnika aerodynamicznej szorstkości terenu z_0

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

Analizę objęto, zgodnie z wytycznymi zawartymi w w/w rozporządzeniu Ministra Środowiska obszar położony w promieniu $50h_{\max}$, tj. w promieniu równym 50-ciokrotnej wysokości najwyższego emitora zlokalizowanego i związanego z fermą (komin w kotłowni o wysokości $h=12m$), tj. $50 \cdot h_{\max} = 50 \cdot 12m = 600m$.

Korzystając z powyższego, współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu określono na poziomie $z_0 = 0,040695$.

7.2.2.4. Aktualny stan jakości powietrza

Do obliczeń poziomów substancji w powietrzu przyjęto wartości tła podane przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi w rejonie miejscowości Mniszków (ZAŁĄCZNIK NR 1. Dla substancji, dla których nie są określone dopuszczalne poziomy w powietrzu tło uwzględnia się w wysokości 10% wartości odniesienia uśrednionej dla roku.

Wartości tła przyjęte do obliczeń podano w tabeli poniżej.

Substancja	R ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
pył zawieszony PM10	25,0
pył zawieszony PM2,5	18,0
ołów w pyłe zawieszonym PM10 (nr CAS 7439-92-1)	0,015
dwutlenek siarki SO ₂ (nr CAS 7446-09-5)	6,0
tlenek azotu NO ₂ (nr CAS 10102-44-0)	13,0
tlenek węgla CO (nr CAS 630-08-0)	400
benzen (nr CAS 71-43-2)	1,0

7.2.2.5. Wyniki obliczeń stanu jakości powietrza i ich graficzne przedstawienie

Poniżej w tabelach zestawiono maksymalne wartości stężeń zanieczyszczeń wraz z oceną słowną oraz kryteria opadu pyłu.

Prezentacja graficzna obejmuje wyniki obliczeń stężeń maksymalnych, oraz stężeń średniorocznych, przedstawione na podkładzie mapy wraz z dodatkowymi informacjami przestrzennymi, zawierającym szczegółowe informacje o lokalizacji obiektu.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń pyłu PM-10 w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	138,0	350	0	6	1	NNE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	4,578	450	250	6	1	SSW
Częstość przekroczeń D1= 280 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu PM-10 występuje w punkcie o współrzędnych X = 350 Y = 0 m i wynosi 138,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń = 0%. Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 450 Y = 250 m, wynosi 4,578 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ($D_a - R$) = 15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń dwutlenku siarki w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	108,0	300	150	4	1	ENE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,455	500	200	3	1	W
Częstość przekroczeń D1= 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych dwutlenku siarki występuje w punkcie o współrzędnych $X = 300$ $Y = 150$ m i wynosi $108,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń = 0%.
Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 500$ $Y = 200$ m, wynosi $1,455 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ($D_a\text{-R}$) = $14 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń tlenków azotu w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	224,5	450	300	6	1	WSW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	15,367	450	250	6	1	WNW
Częstość przekroczeń $D1 = 200 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,15	300	150	6	1	NNE

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenków azotu występuje w punkcie o współrzędnych $X = 450$ $Y = 300$ m i wynosi $224,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Najwyższa częstość przekroczeń dla stężeń jednogodzinnych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 300$ $Y = 150$ m, wynosi 0,15% i nie przekracza dopuszczalnej 0,2%.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 450$ $Y = 250$ m, wynosi $15,367 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ($D_a\text{-R}$) = $17 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń tlenku węgla w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	379,9	300	150	4	1	ENE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	5,115	500	200	3	1	W
Częstość przekroczeń $D1 = 30000 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenku węgla występuje w punkcie współrzędnych $X = 300$ $Y = 150$ m i wynosi $379,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 \cdot D1$.

Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń = 0%.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń pyłu zawieszonego PM 2,5 w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	38,0	450	300	6	1	WSW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	2,671	450	250	6	1	WNW
Częstość przekroczeń - nie dotyczy, brak D1	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu zawieszonego PM 2,5 występuje w punkcie o współrzędnych $X = 450$ $Y = 300$ m i wynosi $38,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 450$ $Y = 250$ m, wynosi $2,671 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ($D_a\text{-R}$) = $7 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń benzenu w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,06	450	0	6	1	NNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0000	450	100	6	1	W
Częstość przekroczeń $D1 = 30 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych benzenu występuje w punkcie o współrzędnych $X = 450$ $Y = 0$ m i wynosi $0,06 \mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 \cdot D1$.

Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń= 0%.
Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 450 Y = 100 m, wynosi 0,0000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ($D_a\text{-R}$)= 4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń ołowiu w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,12	450	0	6	1	NNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0001	450	100	6	1	W
Częstość przekroczeń D1= 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych ołowiu występuje w punkcie o współrzędnych X = 450 Y = 0 m i wynosi 0,12 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od 0,1*D1.

Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń= 0%.
Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 450 Y = 100 m, wynosi 0,0001 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ($D_a\text{-R}$)= 0,485 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń węglowodorów aromatyczne w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	4,8	450	0	6	1	NNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,002	450	100	6	1	W
Częstość przekroczeń D1= 1000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych węglowodorów aromatyczne występuje w punkcie o współrzędnych X = 450 Y = 0 m i wynosi 4,8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od 0,1*D1.

Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń= 0%.
Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 450 Y = 100 m, wynosi 0,002 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ($D_a\text{-R}$)= 38,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń węglowodorów alifatycznych w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	10,5	450	0	6	1	NNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,005	450	100	6	1	W
Częstość przekroczeń D1= 3000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych węglowodorów alifatycznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 450 Y = 0 m i wynosi 10,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od 0,1*D1.

Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń= 0%.
Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 450 Y = 100 m, wynosi 0,005 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ($D_a\text{-R}$)= 900 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń amoniaku w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	79,7	450	300	6	1	WSW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	5,455	450	250	6	1	WNW
Częstość przekroczeń D1= 400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych amoniaku występuje w punkcie o współrzędnych $X = 450$ $Y = 300$ m i wynosi $79,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń= 0 %.
Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 450$ $Y = 250$ m, wynosi $5,455 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= $45 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń siarkowodoru w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	4,77	450	300	6	1	WSW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,3261	450	250	6	1	WNW
Częstość przekroczeń D1= 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych siarkowodoru występuje w punkcie o współrzędnych $X = 450$ $Y = 300$ m i wynosi $4,77 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń= 0 %.
Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 450$ $Y = 250$ m, wynosi $0,3261 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= $4,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Ustalenie zakresu obliczeń

Liczba emitorów podlegających klasyfikacji: 151

Zakres pełny	Zakres skrócony
dwutlenek siarki	tlenek węgla
pył PM-10	benzen
tlenki azotu jako NO ₂	ołów
amoniak	węglowodory alifatyczne
siarkowodor	węglowodory aromatyczne

Kryterium obliczania opadu pyłu

Analizowano emisję pyłu z 147 emitorów.

$$0,0667/n \cdot \sum h^{3,15} = 4,29$$

Suma emisji średniorocznej pyłu = $168,1 > 4,29$ [mg/s]

łączna emisja roczna = $5,302 < 10\,000$ [Mg]

Należy obliczyć opad pyłu.

Obliczenie odległości, w której trzeba uwzględnić obszary ochrony uzdrowiskowej ($30x_{mm}$)

Maksymalna odległość występowania maksymalnych stężeń $\max(x_{mm}) = 128,1$ [m]

Emitor: Kotłownia

Należy analizować obszar o promieniu 3843 m od emitora pod kątem występowania zastrzonych wartości odniesienia.

Wyniki obliczeń stężeń poszczególnych zanieczyszczeń przedstawia oraz graficzną prezentację wyników obliczeń przedstawia ZAŁĄCZNIK NR 2.

Wnioski

Z przeprowadzonej analizy wpływu funkcjonowania obiektu na stan zanieczyszczeń powietrza wynika:

- z przyjętych do obliczeń danych, w wyniku emisji substancji z fermy, nie wystąpią poza terenem fermy przekroczenia dopuszczalnych norm,
- obliczenia stężeń średniorocznych wykonane na poziomie terenu wykazują, że dla przyjętych do obliczeń danych, w wyniku emisji substancji z fermy, nie wystąpią poza terenem zakładu przekroczenia dopuszczalnych norm D_a ,
- w ramach instalacji brak źródeł, dla których wymagane byłoby ustalenie standardów emisyjnych - zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22 kwietnia 2011r. w sprawie standardów emisyjnych z instalacji (Dz. U. 2011r. Nr 95, poz. 558).
- działalność fermy zapewni dotrzymanie dopuszczalnych poziomów stężeń (wartości odniesienia) substancji w powietrzu na terenie gospodarstwa i poza jego granicami, zwłaszcza w odniesieniu do stężeń średniorocznych.
- działalność fermy nie spowoduje wystąpienia tzw. „nadzwyczajnego zagrożenia dla powietrza” tj. poważnej awarii technicznej, przy prawidłowej eksploatacji obiektu z zachowaniem wymogów BHP i ochrony środowiska.

7.2.3. Oddziaływanie przedsięwzięcia na klimat akustyczny

Poniższe opracowanie zawiera analizę oddziaływania na klimat akustyczny sporządzony dla potrzeb raportu oddziaływania na środowisko dla fermy drobiu w miejscowości Mniszków.

Analizy oddziaływania na klimat akustyczny dokonano metodą analityczną. Analiza wraz z symulacją komputerową rozchodzenia się hałasu w zakresie oddziaływania inwestycji wykonano w oparciu o program komputerowy SON2 wersja 4.0. Przyjęty w programie model obliczeniowy poziomu emisji hałasu w środowisku od instalacji jest zgodny z normą PN ISO 9613-2. Model obliczeniowy oparty jest na „Guite du Bruit des Transporters Terrestres – Fascicule Prevision des Niveaux Sonores”, zgodny z XPS 31-133.

Źródła emisji hałasu

Źródła emisji hałasu związane z działalnością odchowu drobiu, w zależności od typu oraz miejsca powstania można podzielić na następujące grupy:

- związane z transportem, tj. transport samochodowy (dowóz paszy, przywóz/wywóz kur, odbiór odpadów produkcyjnych, dowóz paliw, odbiór ścieków, dowóz słomy, odbiór pomiotu),
- związane z pracą urządzeń technologicznych fermy: wentylacja obiektów kubaturowych oraz agregat prądotwórczy.

RUCHOME ŹRÓDŁA HAŁASU

Transport samochodowy wykorzystywany będzie do dowozu paszy dla obsady kurników, dowozu słomy/ściółki do m budynków, dostawy/wywozu kur, odbioru odpadów, odbioru

ścieków przemysłowych i socjalno-bytowych, dostawy czynników energetycznych do kotłowni (węgiel), wywóz pomiotu.

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

Równoważny poziom mocy akustycznej zastępczych punktowych źródeł dźwięku, reprezentujących tory poruszania się pojazdów dla startu, hamowania bądź manewrowania oblicza się wg wzoru podane w publikacji: Instytutu Techniki Budowlanej „Instrukcje, Wytyczne, Poradniki 338/2008 Metoda określenia emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku”, Warszawa 2008.:

$$L_{AWeq} = 10 \log \frac{1}{T} \left(n_p \cdot t_{s,h,m} \cdot 10^{0,1 \times L_{s,h,m}} \right), \text{ dB}$$

T - czas obserwacji (28800 s dla pory dziennej i 3600 s dla pory nocnej);

n_p - natężenie ruchu pojazdów w czasie obserwacji;

$t_{s,h,m}$ - czas trwania operacji startu, hamowania bądź manewrowania;

$L_{s,h,m}$ - poziom mocy akustycznej operacji startu, hamowania bądź manewrowania.

Zakładane natężenie ruchu w porze dnia i nocy: **4 pojazdy w porze dnia i 10 pojazdy w porze nocy**

Przyjmuje się ruch po wewnętrznych drogach ze średnią prędkością samochodu 5 km/h.

PORA DNIA

W ciągu 1 dnia obsługiwany jest 1 kurnik

Droga wewnętrzna **kurnik – 766 m,**

Operacja	Moc akustyczna, dB	Czas operacji, s
Start	105	5
Hamowanie	100	3
Jazda po terenie m.in. manewrowanie	100	552

$$L_{AWeq} = 10 \log 1/28800 \times 4 \times (5 \times 10^{0,1 \times 105} + 3 \times 10^{0,1 \times 100} + 552 \times 10^{0,1 \times 100})$$

$$L_{AWeq} = 88,99 \text{ dB}$$

PORA NOCY

W ciągu 1 nocy obsługiwany jest 1 kurnik

Droga wewnętrzna kurnik – 766 m

Operacja	Moc akustyczna, dB	Czas operacji, s
Start	105	5
Hamowanie	100	3
Jazda po terenie m.in. manewrowanie	100	552

$$L_{AWeq} = 10 \log 1/3600 \times 10 \times (5 \times 10^{0,1 \times 105} + 3 \times 10^{0,1 \times 100} + 552 \times 10^{0,1 \times 100})$$

$$L_{AWeq} = 102,0 \text{ dB}$$

PUNKTOWE ŹRÓDŁA HAŁASU

Punktowe źródła hałasu zlokalizowane na terenie fermy drobiu to wentylatory boczne w budynkach inwentarskich.

W każdym kurnikach zainstalowanych zostanie:

- 20 szt. wentylatorów o mocy 0,75kW, wydajności 21600m³/h przy 0Pa i równoważnym poziomie A mocy akustycznej 62dB;
- 12 szt. wentylatorów o mocy 1,1kW, wydajności 41306m³/h przy 0Pa i równoważnym poziomie A mocy akustycznej 86dB.

Według informacji katalogowej - wentylator o mocy 1,1kW jest wentylatorem o poziomie dźwięku w odległości 7m od źródła wynoszącym 61dB. Poniżej przedstawiono wyliczenia mocy akustycznej w/w wentylatora.

Powierzchnia półsfery o promieniu d, gdzie d – odległość od wentylatora, w której zmierzono poziom dźwięku:

$$S = 2 \times \pi \times d \times d$$

$$\text{Dla } d=1$$

$$S = 6,28 \text{ m}^2$$

$$S_0 = 1 \text{ m}^2$$

$$10 \times \log(S/S_0) = 10 \times \log(6,28/1) = 7,98 \text{ dB}$$

Przeliczenie poziomu dźwięku na poziom mocy akustycznej

Poprawka uwzględniająca wpływ odległości źródła od punktu obserwacji - ΔL_r

$$\Delta L_r = 20 \log r/r_0$$

$$\Delta L_r = 20 \log 7/1$$

$$\Delta L_r = 16,9 \text{ dB} \approx 17 \text{ dB}$$

$$L_W = L_m + 10 \log(S/S_0) \quad ; \quad [\text{dB}]$$

$$L_W = (61 + 17) + 8 = 86 \text{ dB}$$

Dla wentylatorów „dużych” przyjmuje się poziom mocy akustycznej 86 dB.

Założenia do obliczeń: temperatura powietrza 10°C, wilgotność względna powietrza 70%, tło akustyczne: pora dnia i nocy 0dB, grunt porowaty, wskaźnik gruntu G=1, obliczanie emisji hałasu na wysokości z=4m.

SPOSÓB ZAGOSPODAROWANIA TERENU W ODNIESIENIU DO WYMAGAŃ OCHRONY ŚRODOWISKA PRZED HAŁASEM

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tj. Dz. U. 2014, poz. 112) dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez linie elektroenergetyczne oraz starty, lądowania i przeloty statków powietrznych przedstawia poniższa tabela.

Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
	Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
	LAeq D przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	LAeq N przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	LAeq D przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	LAeq N przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
a) strefa ochronna "A" uzdrowiska b) tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
a) tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży ¹⁾ c) tereny domów opieki społecznej d) tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
a) tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) tereny zabudowy zagrodowej c) tereny rekreacyjno-wypoczynkowe ²⁾ d) tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	55	45
tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ³⁾	68	60	55	45

Objaśnienia:

¹⁾ Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.

²⁾ W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.

³⁾ Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców pow. 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

Przedmiotowa ferma drobiu sąsiaduje z terenami wykorzystywanymi rolniczo. Najbliżej położony budynek chroniony akustycznie położony jest na zachód od granic terenu inwestycji, to budynek mieszkalny w zabudowie zagrodowej, dla którego dopuszczalny poziom hałasu wynosi 45B dla pory nocy, zlokalizowany na działce nr ewid. 532, obręb Mniszków, gmina Mniszków w odległości około 225m od granicy terenu inwestycji.

Najbliżej położony budynek chroniony akustycznie położony na północ od granic terenu inwestycji, to budynek mieszkalny, dla którego dopuszczalny poziom hałasu wynosi 40dB dla pory nocy, zlokalizowany na działce nr ewid. 495, obręb Mniszków, gmina Mniszków w odległości około 980m od granicy terenu inwestycji.

Najbliżej położony budynek chroniony akustycznie położony na południe od granic terenu inwestycji, to budynek mieszkalny w zabudowie zagrodowej, dla którego dopuszczalny poziom hałasu wynosi 45dB dla pory nocy, zlokalizowany na działce nr ewid. 80, obręb Mikułowice, gmina Mniszków w odległości około 950m od granicy terenu inwestycji.

Najbliżej położony budynek chroniony akustycznie położony na wschód od granic terenu inwestycji, to budynek mieszkalny w zabudowie zagrodowej, dla którego dopuszczalny poziom hałasu wynosi 45dB dla pory nocy, zlokalizowany na działce nr ewid. 296, obręb Mniszków, gmina Mniszków w odległości około 130m od granicy terenu inwestycji.

Opinię o klasyfikacji akustycznej dla działek Nr ewid. 537,538, 539, 540 i 541, obręb Mniszków w gminie Mniszków i terenów przylegających do tych działek stanowi ZAŁĄCZNIK NR 3.

OMÓWIENIE WYNIKÓW PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA AKUSTYCZNEGO

Dla istniejących źródeł hałasu, tzn. dla najmniej korzystnej sytuacji, czyli przy jednoczesnym funkcjonowaniu wszystkich źródeł hałasu przeprowadzono symulację rozchodzenia się hałasu w otoczeniu.

Obliczenia zasięgu oddziaływania akustycznego fermy drobiu wykonano w oparciu o program komputerowy SON2 wersja 4.0. Przyjęty w programie model obliczeniowy poziomu emisji hałasu w środowisku od instalacji jest zgodny z normą PN-ISO 9613-2. Model obliczeniowy oparty jest na „*Guide du Bruit des Transportes Terrestres – Fascicule Prevision des Niveaux Sonores*”, zgodny z XPS 31-133.

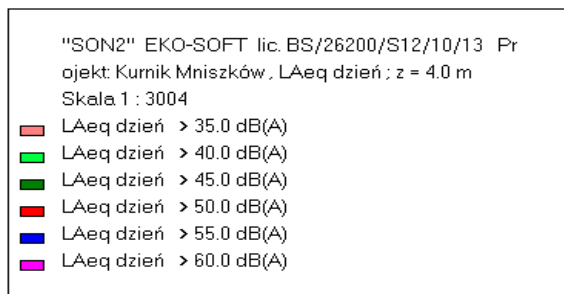
Przeprowadzone obliczenia wykazały, iż emisja hałasu z terenu instalacji nie przekroczy dopuszczalnych norm dla terenów zabudowy zagrodowej w porze dziennej i nocnej przy uwzględnieniu oddziaływania skumulowanego. Nie występują przekroczenia dopuszczalnych norm w porze dziennej oraz nocnej w granicy działki. Oddziaływanie akustyczne planowanej inwestycji będzie lokalne i zmniejszać się będzie stosunkowo szybko wraz z odległością od źródeł dźwięku.

Oddziaływanie akustyczne związane z przedmiotową inwestycją nie będzie przekraczać dopuszczalnych norm określonych w załączniku do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r., zmieniającego rozporządzenie w sprawie *dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* z dnia 14 czerwca 2007 r. (Dz. U. 2012 Nr 0 poz. 1109).

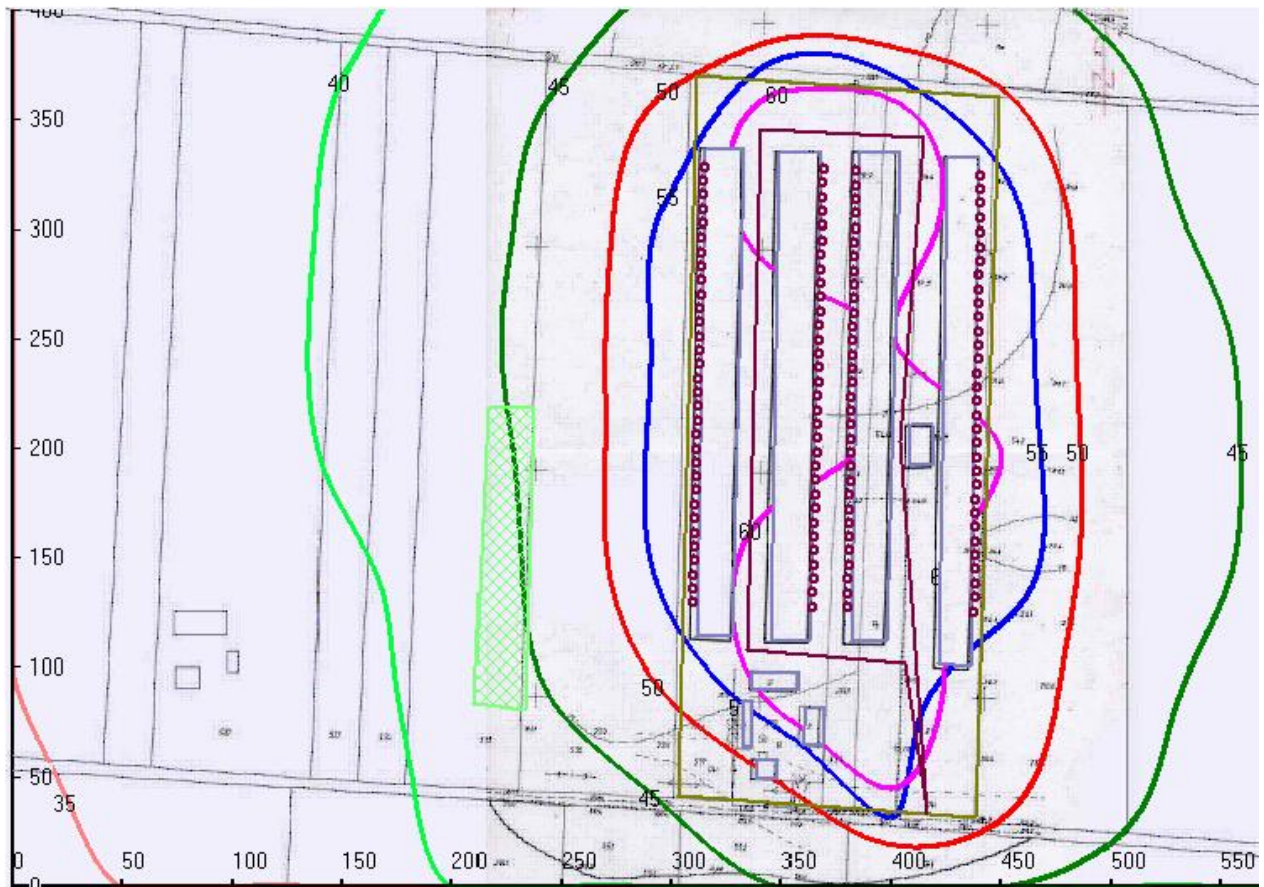
Dane wyjściowe oraz szczegółowe obliczenia emisji hałasu jak również graficzne przedstawienie wyników w postaci izolinii równoważnego poziomu dźwięku A zostały załączone na płycie CD- ZAŁĄCZNIK NR 4 do niniejszego opracowania.

Graficzny obraz rozprzestrzeniania się hałasu dla pory dnia i pory nocy przedstawiają poniższe mapy, na których zaznaczone zostały izofony hałasu.

Wykres izolinii hałasu dla pory dnia



Wykres izolinii hałasu dla pory nocnej



"SON2" EKO-SOFT lic. BS/26200/S12/10/13 P
 rojekt: Kurnik Mniszków, LAeq noc; z = 4.0 m
 Skala 1 : 3004

- LAeq noc > 35.0 dB(A)
- LAeq noc > 40.0 dB(A)
- LAeq noc > 45.0 dB(A)
- LAeq noc > 50.0 dB(A)
- LAeq noc > 55.0 dB(A)
- LAeq noc > 60.0 dB(A)

PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Z wykonanych obliczeń wynika, że działalności fermy nie wpływa ponadnormatywnie na klimat akustyczny terenów chronionych w jej otoczeniu w porze dziennej i nocnej. Na podstawie przeprowadzonych obliczeń w programie komputerowym do prognozowania hałasu przemysłowego „SON2” stwierdzono:

Emisja hałasu z terenu fermy nie powoduje przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach chronionych akustycznie.

1. Ferma nie powoduje pogorszenia stanu klimatu akustycznego w swoim otoczeniu, ani zagrożenia zdrowia lub życia ludzi.
2. Emisja hałasu z przedmiotowego terenu nie powoduje istotnych skutków dla poszczególnych elementów środowiska.

7.2.4. Gospodarka odpadami

7.2.4.1. Rodzaj, wielkość, źródła powstawania oraz sposoby zagospodarowania odpadów na terenie fermy

Analizę gospodarki odpadami wykonano w oparciu o przepisy Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2013 poz. 1232 ze zm.) i Ustawy z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (Dz. U. 2013 poz. 21 ze zm.) oraz odpowiednich Rozporządzeniach Ministra Środowiska i Rady Ministrów, które zapewniają ochronę życia i zdrowia ludzi oraz ochronę środowiska.

W gospodarce odpadami należy wyodrębnić trzy fazy: realizacji inwestycji, eksploatacji oraz likwidacji.

FAZA REALIZACJI

W fazie budowy obiektów obowiązki wynikające z w/w Ustawy spoczywać będą na wykonawcy realizującym budowę.

W trakcie realizacji inwestycji powstawać będą odpady związane z prowadzeniem prac budowlanych, tj. roboty ziemne, murarskie, konstrukcyjne i instalacyjne. Do odpadów tych należą:

Odpady niebezpieczne:

13 01 10* – mineralne oleje hydrauliczne niezawierające związków chlorowcoorganicznych – powstające w ilości około 0,1Mg/rok,

13 02 05* – mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych – powstające w ilości 0,1Mg/rok,

15 02 02* – tkaniny do wycierania, ubrania ochronne – powstające w ilości około 0,1Mg/rok,

15 01 10* – opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone – powstające w ilości około 0,1Mg/rok.

Odpady inne niż niebezpieczne:

17 01 07 - zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06 – powstające w ilości 10Mg/rok,

17 04 05 – żelazo i stal – powstające w ilości około 1Mg/rok,

17 04 11 – kable inne niż wymienione w 17 04 10 – powstające w ilości około 0,1Mg/rok,

17 09 04 – zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03 – powstaje w ilości około 10Mg/rok,

20 03 01 – niesegregowane odpady komunalne – powstające w ilości około 0,1Mg/rok.

Odpady powstające w trakcie realizacji inwestycji będą w pierwszej kolejności bezpośrednio z placu budowy wywożone do odzysku lub unieszkodliwiania. Ewentualne czasowe magazynowanie powinno odbywać się na terenie utwardzonym. Oleje i smary i inne substancje niebezpieczne powinny być przechowywane w szczelnych opisanych pojemnikach,

FAZA EKSPLOATACJI

Zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi w zakresie gospodarki odpadami wytwórca odpadów – Inwestor jest zobowiązany do stosowania takiego sposobu produkcji, który będzie zapobiegał powstawaniu odpadów lub pozwoli utrzymać ich ilość na najniższym możliwym poziomie, a także ograniczy negatywne oddziaływanie na środowisko.

Poniższa tabela zawiera informacje o rodzaju i przewidzianej ilości odpadów wytwarzanych podczas normalnej pracy instalacji oraz sposób postępowania z nimi.

Lp.	kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość [Mg/rok]	Sposób postępowania
Odpady niebezpieczne				
1.	16 02 13*	Zużyte urządzenie zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 lub 16 02 12	0,06	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy tj. żarówki energooszczędne, świetlówki, magazynowane będą w szczelnym pojemniku. Zabezpieczone będą przed stłuczeniem. Pojemnik umieszczony będzie w pomieszczeniu gospodarczym przy kurniku nr 1 Odpady te oddawane będą do specjalistycznego punktu handlowego w momencie zakupu nowego towaru. Powstanie tego rodzaju odpadu można ograniczyć poprzez stosowanie żarówek o lepszej wydajności.
2.	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności – bardzo toksyczne i toksyczne). Odpad stanowią plastikowe opakowania po środkach dezynfekujących, które mogą zawierać substancje niebezpieczne, tj. środki bakteriobójcze, biocydy czy aldehydy	0,02	Magazynowanie w pomieszczeniu gospodarczym w kurniku nr 1 w sposób selektywny do czasu przekazania do odzysku (jako opakowania zwrotne) lub unieszkodliwienia. Sposób dalszego gospodarowania: R1, R4, R14
3.	02 01 80*	zwierzęta padłe i ubite z konieczności oraz odpadowa tkanka zwierzęca wykazująca właściwości niebezpieczne	30	Odpad ten stanowią padłe sztuki zwierząt w wypadkach losowych, jak również w wyniku chorób. Odpad ten składa się z substancji organicznej w postaci martwych ptaków, które w zależności od wieku mają różną wagę. Większy udział stanowią małe pisklęta aniżeli dorosłe brojlery (pada około 2,5% kurcząt w cyklu ze średnią wagą 1kg). Padlina będzie magazynowana w kontenerze chłodniczym o pojemności 2m ² zlokalizowanym przy budynku gospodarczym w kompleksie mieszkalno-inwentarskim na działce o nr ewid. 538. Odbiór odpadów przez uprawnioną firmę odbywać się będzie

				jeden raz w tygodniu lub w przypadku większej ilości po telefonicznym zgłoszeniu.
Odpady inne niż niebezpieczne				
1.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	0,5	Odpady będą magazynowane selektywnie w pomieszczeniu gospodarczym w kurniku nr 1 w specjalnych zamykanych pojemnikach, przekazanie firmie uprawnionej do dalszego zagospodarowania oraz odzysku. Sposób gospodarowania odpadem: R1, R3, R5
2.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	0,5	Odpady będą magazynowane selektywnie w pomieszczeniu gospodarczym w kurniku nr 1 w specjalnych zamykanych pojemnikach, przekazanie firmie uprawnionej do dalszego zagospodarowania oraz odzysku. Sposób gospodarowania odpadem: R1, R3, R5
3.	10 01 01	Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04)	12	Odpad pochodzi ze spalania węgla kamiennego w kotłowni zlokalizowanej na terenie fermy. Odpady gromadzone w sposób uporządkowany w kotłowni lub na zewnątrz w zamykanym kontenerze.
4.	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	0,1	Odpady gromadzone będą w pojemnikach przeznaczonych do składowania tego typu odpadów, zlokalizowanych przy kompleksie mieszkalno-inwentarskich na działce nr ewid. 538. Odpady te przekazywane będą firmie posiadającej odpowiednie uprawnienia. Odpady przeznaczone do unieszkodliwienia ..

Czasowe magazynowanie odpadów odbywać się będzie z zachowaniem zasad ochrony środowiska odpowiednio do tego celu przystosowanych, opisanych (kodem i rodzajem odpadu) pojemnikach.

Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy tj. świetlówki energooszczędne, świetlówki magazynowane będą w szczelnym pojemniku oraz zabezpieczone przed stłuczeniem. Pojemnik umieszczony będzie w części gospodarczej budynku w kurniku nr 1.

Padlina będzie magazynowana w kontenerze chłodniczym o pojemności 2m² zlokalizowanym przy budynku gospodarczym w kompleksie mieszkalno-inwentarskim na działce o nr ewid. 538. Odbiór odpadów przez uprawnioną firmę, z którą Inwestor będzie miał podpisaną stosowną umowę, odbywać się będzie jeden raz w tygodniu lub w przypadku większej ilości po telefonicznym zgłoszeniu.

FAZA LIKWIDACJI

Odpady powstałe w trakcie likwidacji, podobnie jak podczas budowy będą w pierwszej kolejności bezpośrednio z placu budowy wywożone do odzysku lub unieszkodliwiania. Ewentualne czasowe magazynowanie powinno odbywać się na terenie utwardzonym. Oleje,

smary i inne substancje niebezpieczne powinny być przechowywane w szczelnych opisanych pojemnikach

Lp.	kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość [Mg/rok]	Sposób postępowania
Odpady niebezpieczne				
1.	02 01 80*	Zwierzęta padłe i ubite z konieczności oraz odpadowa tkanka zwierzęca wykazująca właściwości niebezpieczne	-	Likwidacja odbywać się będzie po sprzedaży ptaków do uboju
2.	16 02 13*	Zużyte urządzenie zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 lub 16 02 12	0,05	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy tj. żarówki energooszczędne, świetlówki, oddawane będą do specjalistycznej firmy. Odpad przeznaczony jest do unieszkodliwienia.
3.	13 01 10*	Mineralne oleje hydrauliczne niezawierające związków chlorowcoorganicznych	0,1	Oleje hydrauliczne powstające z pojazdów i maszyn pracujących przy rozbiórce fermy przekazywane będą upoważnionej firmie posiadającej odpowiednie uprawnienia, odpad przeznaczony do odzysku, jeżeli nie jest to możliwe to do odzysku R14 (po uprzednim przeprowadzeniu przetwarzania metoda R15, podczas której zostaną usunięte zanieczyszczenia) lub unieszkodliwienia D5
4.	13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	0,1	Oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe powstające z pojazdów i maszyn pracujących przy rozbiórce fermy przekazywane będą upoważnionej firmie posiadającej odpowiednie uprawnienia, odpad przeznaczony do odzysku, jeżeli nie jest to możliwe to do odzysku R14 (po uprzednim przeprowadzeniu przetwarzania metoda R15, podczas której zostaną usunięte zanieczyszczenia) lub unieszkodliwienia D5
5.	15 02 02*	Sorbenty materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nie ujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	0,1	Sorbenty materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne przekazywane będą firmie posiadającej odpowiednie uprawnienia. Odpad przeznaczony do odzysku lub unieszkodliwiania.
Odpady inne niż niebezpieczne				
1.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	0,5	Odpady przekazywane będą do skupu surowców wtórnych. Odpad przeznaczony do odzysku.
2.	15 02 03	Sorbenty materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione	0,1	Sorbenty materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania przekazywane będą firmie posiadającej odpowiednie uprawnienia. Odpad przeznaczony do

		w 15 02 02.		odzysku lub unieszkodliwiania.
3.	17 01 01	Odpady z betonu oraz gruz betonowy z rozbiórki i remontów	35	Odpady te odbierane będą przez firmę posiadającą odpowiednie uprawnienia. Odpad przeznaczony do odzysku
4.	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	10	Odpady te odbierane będą przez firmę posiadającą odpowiednie uprawnienia. Odpad przeznaczony do odzysku
5.	17 02 02	Szkło	0,5	Odpady przekazane będą do punktu skupu surowców wtórnych.
6.	17 02 03	Tworzywa sztuczne	0,5	Tworzywa sztuczne przekazane będą do punktu skupu surowców wtórnych. Odpad przeznaczony do odzysku.
	17 04 05	Żelazo i stal	200	Żelazo i stal przekazany będzie do punktu skupu surowców wtórnych.
	17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 08=9 02 i 17 09 03	10	Odpady te odbierane będą przez firmę posiadającą odpowiednie uprawnienia. Odpad przeznaczony do odzysku
4.	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	0,1	Odpady gromadzone będą w pojemnikach przeznaczonych do składowania tego typu odpadów, zlokalizowanych przy kompleksie mieszkalno-inwentarskich na działce nr ewid. 538. Odpady te przekazywane będą firmie posiadającej odpowiednie uprawnienia. Odpady przeznaczone do unieszkodliwiania.

W omawianym gospodarstwie podczas tuczu brojlera nie są gromadzone odpady weterynaryjne. Ewentualne odpady jakie będą powstawać będą bezpośrednio zabierane przez lekarza weterynarii.

7.2.4.2. Wielkość i źródła powstawania albo miejsca emisji odpadów w warunkach odbiegających od normalnych, w szczególności takich jak rozruch, awaria, wyłączenia

Specyfika procesu produkcyjnego omawianej Fermy nie przewiduje pracy w warunkach odbiegających od normalnych. Warunki takie jak: rozruch i włączenia poszczególnych instalacji, stanowiły będą etap ciągu technologicznego i nie należy ich traktować jako odbiegających od normalnych.

Przedmiotowa instalacja nie jest zagrożona wystąpieniem awarii, w rozumieniu Prawa ochrony środowiska. W wyniku natomiast wystąpienia np. choroby zakaźnej wśród drobiu zastosowanie mają przepisy weterynaryjne.

7.2.4.3. Proponowane procedury monitorowania

Utrzymanie drobiu powoduje wzrost ilości różnorodnych odpadów, których krótką charakterystykę wraz z szacunkową ilością ich wytwarzania w ciągu roku przedstawiono we wcześniejszych rozważaniach niniejszego rozdziału. Sposoby postępowania z odpadami na

fermie drobiu, spełniają uwarunkowania prawne, dotyczące ochrony środowiska i zarządzania odpadami. Promują minimalizowanie ich ilości oraz używanie materiałów przeznaczanych do wtórnego użycia, z segregacją w miejscu powstawania. Odpady zbierane i magazynowane będą w pojemnikach, workach, a następnie odbierane przez specjalistyczne firmy, w celu ich dalszego zagospodarowywania.

Proponowane procedury monitorowania, w zakresie gospodarowania odpadami, dla chowu drobiu, sprowadzają się między innymi do takiego eksploataowania instalacji, która zapewnia jej optymalne parametry pracy, przy jednoczesnym minimalizowaniu strat oraz emisji odpadów do środowiska. Procesy technologiczne kolejnych cykli realizowane są zgodnie z obowiązującymi założeniami pozwalającymi na sprawne i bezpieczne funkcjonowanie fermy. Monitorowanie fermy drobiu polega na utrzymaniu takiej sprawności urządzeń stanowiących wyposażenie kurników, która pozwala znacząco ograniczyć potencjalne ilości wytwarzanych odpadów. Minimalizację ewentualnych wycieków wody. Optymalnie racjonalne dozowanie surowców tj. pasza, woda w poszczególnych okresach tuczu brojlerów. Utrzymywanie odpowiedniego mikroklimatu w kurnikach, w cyklu produkcyjnym, zapewni odpowiednią kondycję drobiu, a jednocześnie zminimalizuje podatność na choroby i tym samym ilość wytwarzanych odpadów.

Wielkość emisji odpadów jest monitorowana poprzez bieżące prowadzenie ewidencji ilościowej i jakościowej powstających odpadów, zgodnie z istniejącym porządkiem prawnym. Posiadacz odpadów tj. Ferma drobiu, zgodnie z art. 66 ustawy o odpadach, obowiązany jest do prowadzenia ich ewidencji z zastosowaniem następujących dokumentów: karty ewidencji odpadu, prowadzonej dla każdego rodzaju odpadu odrębnie oraz karty przekazania odpadu. Wytwórca odpadów zobowiązany jest do przechowywania dokumentów sporządzonych na potrzeby ewidencji przez okres 5 lat, licząc od końca roku kalendarzowego, w którym sporządzono te dokumenty i zobowiązany jest je pokazywać na żądanie organów przeprowadzających kontrolę.

7.2.5. Gospodarka wodno-ściekowa

Na potrzeby planowanej inwestycji przewiduje się zapotrzebowanie w wodę na cele przemysłowego chowu brojlerów (pojenie drobiu), mycia pomieszczeń hodowlanych oraz cele socjalno - bytowe. W trakcie eksploatacji fermy drobiu powstawać będą ścieki technologiczne (z mycia i dezynfekcji hal hodowlanych oraz urządzeń), ścieki bytowe (z pomieszczeń socjalno-bytowych) oraz ścieki opadowe i roztopowe.

Woda na potrzeby funkcjonowania gospodarstwa pobierane będą z istniejącej studni głębinowej, którą właściciel eksploatuje na podstawie uzyskanego pozwolenia wodnoprawnego z dnia 8 maja 2015r. (znak OŚZ.I.6341.11.2015) wydanego przez Starostę Opoczyńskiego.

Studnia głębinowa zlokalizowana jest w części środkowopolskiego regionu hydrogeologicznego. Poziomy wodonośne o znaczeniu użytkowym występują w utworach czwartorzędowych i mezozoicznych: jury górnej środkowej i dolnej. Czwartorzędowe piętro wodonośne posiada niewielkie rozprzestrzenienie ograniczające się występowania wód w osadach piaszczysto-żwirowych w dolinie rzeki Radońki. Wodonośność tych utworów uzależniona jest od miąższości która wynosi średnio od 5 do 25m. W jurajskim piętrze wodonośnym możemy wyróżnić trzy główne poziomy wodonośne. Są to: poziom dolnojurajski rozwinięty w seriach piaskowcowo mułowcowych, poziom środkowojurajski również występujący w tego typu utworach a także poziom górnójurajski, związany

z utworami węglanowymi – głównie wapieniami. Głębokość strefy aktywnej wymiany wód podziemnych szacowana jest na 150 m.

Pozwolenie na pobór wód podziemnych określa:

$$Q_{\text{śr. roczne}} = 846852 \text{ m}^3/\text{rok},$$

$$Q_{\text{max. godz.}} = 9,8 \text{ m}^3/\text{h}.$$

ZAPOTRZEBOWANIE NA WODĘ

Po realizacji inwestycji zużycie wody w gospodarstwie hodowlanym wyniesie około 8944,38 m³ rocznie (8400 m³ do pojenia oraz 529,38 m³ do mycia i dezynfekcji, 15 m³ do celów socjalno-bytowych).

GOSPODARKA ŚCIEKOWA

Eksplotacja fermy drobiu związana będzie z powstawaniem ścieków bytowych, technologicznych, a także wód opadowych i roztopowych.

Ścieki socjalne oraz technologiczne

Szacuje się, iż zużycie wody na cele socjalno-bytowe wynosić będzie około 15 m³/rok, czyli rocznie powstawać będzie około 15 m³ ścieków socjalno-bytowych. Ścieki te będą odprowadzane do szamba o pojemności 6,5 m³ zlokalizowanego w południowo-zachodniej części działki nr ewid. 541. Po każdym cyklu produkcyjnym i usunięciu ściółki wraz z pomiotem następuje proces mycia i dezynfekcji pomieszczenia oraz urządzeń wewnątrz zainstalowanych, takich jak poidła i karmniki. Proces mycia i dezynfekcji wykonywany będzie odpowiednimi środkami, a powstające ścieki technologiczne będą gromadzone studzienkach zbiorczych i wywożone do oczyszczania.

Wody opadowe i roztopowe

Na terenie planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się ujmowania wód opadowych. Wody deszczowe i roztopowe będą odprowadzane bezpośrednio do gruntu w sposób nieorganizowany – powierzchniowo. Z uwagi na charakter planowanej technologii (hodowla kurczaków) oraz niewielki ruch samochodowy nie zachodzi konieczność podczyszczania wód opadowych. Dopuszczalne stężenia zanieczyszczeń, szczególnie szkodliwych dla środowiska gruntowo-wodnego nie będą przekroczone, czyli: zawiesina poniżej 100 mg/dm³ oraz węglowodory ropopochodne poniżej 15 mg/dm³. Szacunkowa roczna ilość wód opadowych wynosić będzie 8597,6 mm/m² (szczegółowe wyliczenia umieszczono poniżej):

W wyniku funkcjonowania przedmiotowej instalacji powstają ścieki opadowe i roztopowe pochodzące z następujących powierzchni:

- powierzchnia działek 43817 m²
- powierzchnie dachowe 16841 m²
- powierzchnia placu utwardzonego 1700 m²
- powierzchnia terenów zielonych 25276 m²

Do obliczeń przyjęto następujące współczynniki spływu powierzchniowego:

$$\psi_1 = 0,92$$

$$\psi_2 = 0,9$$

$$\psi_3 = 0,1$$

Powierzchnia zredukowana : $F_z = \Psi \times F$

$$F_{z1} = 0,92 \times 16841 \text{ m}^2 = 15493,72 \text{ m}^2 = 1,549 \text{ ha}$$

$$F_{z2} = 0,9 \times 1700 \text{ m}^2 = 1530 \text{ m}^2 = 0,153 \text{ ha}$$

$$F_{z3} = 0,1 \times 25276 \text{ m}^2 = 2527,6 \text{ m}^2 = 0,252 \text{ ha}$$

Maksymalna ilość ścieków deszczowych: $Q = q \times F_z$

q- natężenie deszczu – 130 l/s/ha dla deszczu 15 min

$$Q_1 = 130 \text{ l/s/ha} \times 1,549 \text{ ha} = 201,37 \text{ l/s}$$

$$Q_2 = 130 \text{ l/s/ha} \times 0,153 \text{ ha} = 19,89 \text{ l/s}$$

$$Q_3 = 130 \text{ l/s/ha} \times 0,252 \text{ ha} = 32,76 \text{ l/s}$$

Roczna objętość ścieków opadowych: $V = F_z \times H \times B \times 10 \text{ m}^3/\text{rok}$

H - roczna wysokość opadu – ok. 500-600 mm (do obliczeń przyjęto średnio 550 mm)

B - współczynnik zmniejszający ze względu na rodzaj podłoża (współczynnik spływu),
B = 0,8

$$V_1 = 1,549 \text{ ha} \times 550 \text{ mm} \times 0,8 \times 10 \text{ m}^3/\text{rok} = 6815,6 \text{ m}^3/\text{rok}$$

$$V_2 = 0,153 \text{ ha} \times 550 \text{ mm} \times 0,8 \times 10 \text{ m}^3/\text{rok} = 673,2 \text{ m}^3/\text{rok}$$

$$V_3 = 0,252 \text{ ha} \times 550 \text{ mm} \times 0,8 \times 10 \text{ m}^3/\text{rok} = 1108,8 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Z powyższych wyliczeń wynika, że łączna ilość ścieków odprowadzonych do gruntu pochodzących z powierzchni dachowych, terenów utwardzonych oraz terenów zielonych będzie kształtować się na poziomie ok. 8597,6 m³/rok.

7.2.6. Oddziaływanie na wody powierzchniowe

Oddziaływanie bezpośrednie

Lokalizacja studni oraz pobór wód z analizowanego ujęcia wody nie będą miały negatywnego wpływu na wody powierzchniowe, gdyż w zasięgu oddziaływania ujęcia nie znajdują się żadne wody powierzchniowe zasilające ujmowaną do eksploatacji warstwę wodonośną.

Ponadto eksploatacja ujęcia nie będzie miała wpływu na zmianę reżimu wód podziemnych w tym rejonie. Potwierdziły to badania hydrogeologiczne, na podstawie których ustalono wydajność eksploatacyjną ujęcia (studni). Dokumentowane ujęcie jest eksploatowane w ramach zasobów wód podziemnych ustalonych w ilości max 25,0 m³/h. Zasięg leja depresji przy w/w wielkości wynosić będzie ok. 41,5m.

W zasięgu teoretycznego leja depresji nie ma żadnych innych czynnych ujęć wód podziemnych ujmujących do eksploatacji ten sam poziom wodonośny.

Otwór studzienny zabezpieczony jest szczelną głowicą, która uniemożliwiać będzie zanieczyszczenie wód podziemnych z powierzchni terenu. Również wody popłuczne nie będą wpływały negatywnie na stan czystości wód odbiornika z uwagi na fakt, iż dotrzymują standardy emisyjne. Również z ich strony nie wystąpią oddziaływania hydrauliczne, ponieważ odparują one ze swobodnego lustra wody.

Oddziaływanie za pośrednictwem zewnętrznych systemów kanalizacyjnych

Powstające ścieki bytowe oraz technologiczne okresowo usuwane ze zbiornika bezodpływowego, wywożone są do oczyszczalni ścieków, gdzie razem z innymi rodzajami

ścieków poddawane są procesowi oczyszczania. Ferma drobiu nie jest podłączona do systemu kanalizacji gminnej. W związku z powyższym wyklucza się negatywne oddziaływanie przedmiotowej fermy na wody powierzchniowe.

Oddziaływanie na wody podziemne

Na terenie fermy drobiu zlokalizowanej w miejscowości Mniszków przy ul Polnej istnieje jedno ujęcie służące do celów produkcyjnych (hodowla drobiu), technologicznych (mycie i dezynfekcja) i socjalno – bytowych.

Na pobór wód podziemnych na w/w potrzeby stanowi szczególne korzystanie z wód, na które wymagane jest pozwolenie wodno prawne. Inwestor uzyskał pozwolenie na pobór wód podziemnych, które stanowi załącznik do niniejszego opracowania (ZAŁĄCZNIK NR 5).

Studnia głębinowa zlokalizowana jest w części środkowopolskiego regionu hydrogeologicznego. Poziomy wodonośne o znaczeniu użytkowym występują w utworach czwartorzędowych i mezozoicznych: jury górnej środkowej i dolnej. Czwartorzędowe piętro wodonośne posiada niewielkie rozprzestrzenienie ograniczające się występowania wód w osadach piaszczysto-żwirowych w dolinie rzeki Radońki. Wodonośność tych utworów uzależniona jest od miąższości która wynosi średnio od 5 do 25m. W jurajskim piętrze wodonośnym możemy wyróżnić trzy główne poziomy wodonośne. Są to: poziom dolnojurajski rozwinięty w seriach piaskowcowo mułowcowych, poziom środkowojurajski również występujący w tego typu utworach a także poziom górnójurajski, związany z utworami węglanowymi – głównie wapieniami. Głębokość strefy aktywnej wymiany wód podziemnych szacowana jest na 150m.

Eksploracja ujęcia praktycznie nie spowoduje naruszenia pierwotnego stanu środowiska wód podziemnych oraz nie będzie miała wpływu na eksploatację najbliższych innych ujęć wód podziemnych.

Wprowadzane do ziemi będą tylko wody opadowe i roztopowe. Powstające ścieki bytowe oraz technologiczne wywożone będą na oczyszczalnię. Ze względu na charakter działalności gospodarczej z praktycznego punktu widzenia nie powinno nastąpić skażenie środowiska przedmiotowymi wodami opadowymi, gdyż są to ścieki wolne od substancji ropopochodnych.

Jednolite części wód powierzchniowych

Teren planowanego przedsięwzięcia - wchodzi w skład Jednolitej Części Wód Powierzchniowych PLRW2000172545289 o nazwie Radońka. W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę JCWP Radońka, na podstawie Planu zagospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły – załącznik nr 2.

Charakterystyka JCWP obejmujących fermę drobiu

JCWP		Lokalizacja				Typ JCW	Status	Ocena statusu	Ocena nieosiągnięcia celów środowiskowych
Europejski kod JCWP	Nazwa JCWP	Scalona część wód	Region wodny	Nazwa dorzecza	RZWGW				
PLRW 200017254669	Radońka	SW0719	Środkowej Wisły	Wisła	Warszawa	Potok nizinny piaszczysty	naturalna część wód	zły	niezagrożona

Według załączników do Uchwały Rady Ministrów z dnia 22 lutego 2011r. (M.P. z 2011r. Nr 49, poz. 549), rejon inwestycji położony jest w Obszarze Dorzecza Wisły w regionie wodnym Środkowej Wisły w pasie wyżyn w obszarze Jednolitej Części Wód Podziemnych (JCWPd) Nr 98. Powierzchnia obszaru wynosi 2902 km². Obszar inwestycji znajduje się na terenie GZWP 401 „Niecka łódzka”.

W „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”, na podstawie art. 4 RDW (dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, tzw. Ramowa Dyrektywa Wodna), określone zostały cele środowiskowe dla wód powierzchniowych, obszarów chronionych oraz wód podziemnych. Zgodnie z zapisami w/w dokumentu, dla naturalnych części wód celem środowiskowym będzie osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego, natomiast dla silnie zmienionych oraz sztucznych części wód - co najmniej dobrego potencjału ekologicznego.

Zgodnie z art. 38d. ustawy z dnia 5 stycznia 2011r. o zmianie ustawy - Prawo wodne oraz niektórych innych ustaw powyższe cele powinny być osiągane poprzez podejmowanie działań zawartych w programie wodno-środowiskowym kraju. Działania te w szczególności powinny polegać na stopniowej redukcji i w konsekwencji eliminacji zanieczyszczeń szkodliwych dla środowiska wodnego.

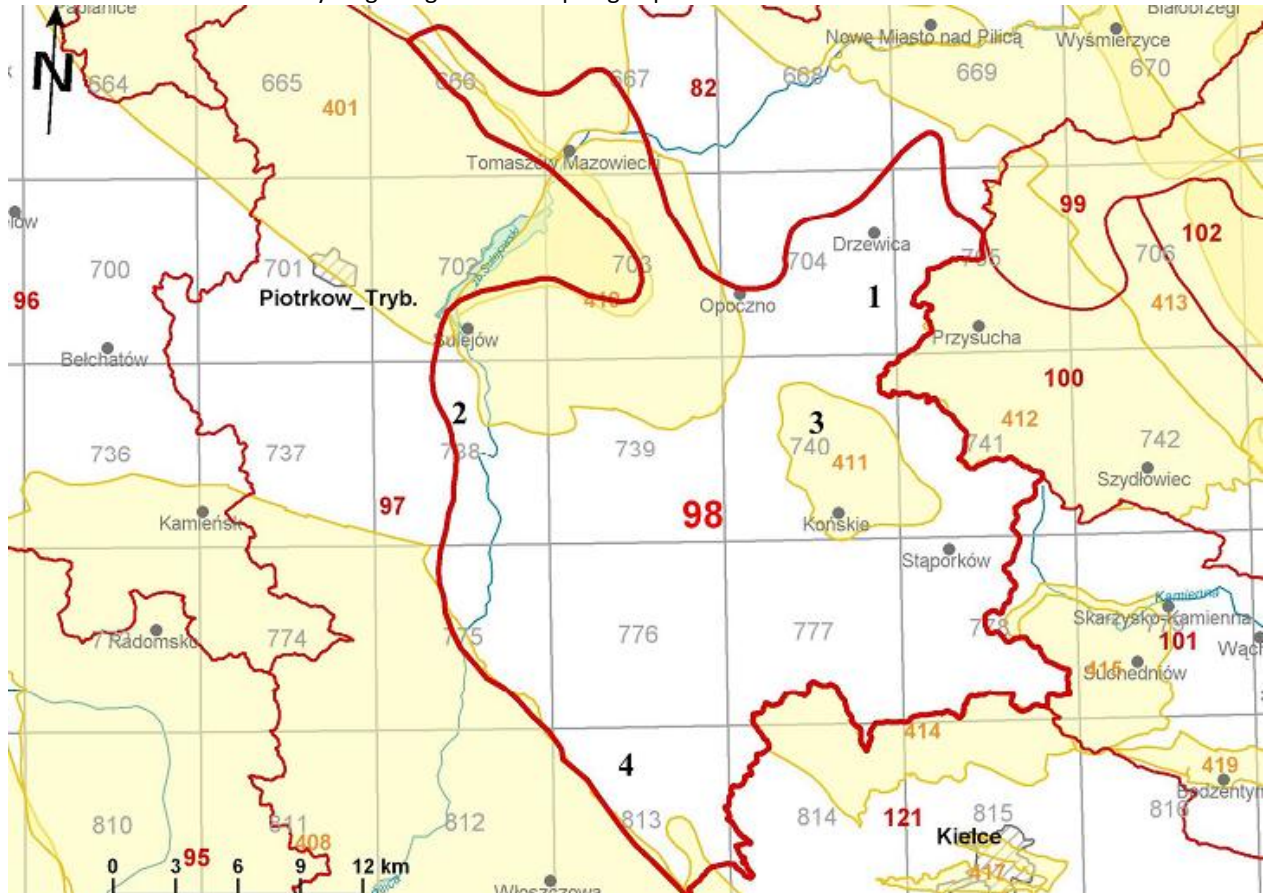
W obu przypadkach wskazano na konieczność utrzymania co najmniej dobrego stanu chemicznego wód.

Dla wód podziemnych określono następujące główne cele środowiskowe:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych;
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych;
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych;
- wdrożenie działań niezbędnych do odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego wskutek działalności człowieka.

—

Źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna www.psh.gov.pl



Jednolite części wód podziemnych

Inwestycja położona jest w zasięgu głównego zbiornika wód podziemnych (GZWP nr 401 Niecka Łódzka), który wymaga ochrony ze względu na wysoki stopień czystości jego wód do użytku bez uzdatniania. Wody podziemne zalegające w utworach czwartorzędowych i nie mają większego użytkowo znaczenia. Teren planowanej inwestycji znajduje się poza wszelkimi strefami ochronnymi ustanowionymi dla ujęć wody, w strefie zwykłej ochrony wód podziemnych.

Teren, na którym zlokalizowana jest przedmiotowa ferma drobiu wchodzi w skład Jednolitej Części Wód Podziemnych (JCWPd) PLGW230098 o nazwie 98. W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę JCWPd 98, na podstawie Planu Zagospodarowania wodami na obszarze Dorzecza Wisły - załącznik nr 2.

Charakterystyka JCWPd obejmujących fermę drobiu

Jednolita część wód podziemnych (JCWPd)		Lokalizacja			Ocena stanu		Ocena nieosiągnięcia celów środowiskowych
Europejski kod JCWPd	Nazwa JCWPd	Region wodny	Nazwa dorzecza	RZWGW	ilościowego	chemicznego	
PLGW230098	98	Środkowej Wisły	Wisła	Warszawa	dobry	dobry	niezagrożona

Analizując rodzaj oraz zakres planowanego przedsięwzięcia, należy stwierdzić, iż realizacja planowanej inwestycji polegającej na budowie fermy drobiu w Mniszkowie nie wiąże się z ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych przedstawionych w „Planie gospodarowania wodami dorzecza Wisły”.

Realizacja inwestycji, poprzez brak wpływu na stan biologiczny i fizyko - chemiczny wód, nie wiąże się z ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych zawartych w „Planie gospodarowania wodami dorzecza Wisły”, w związku z czym brak jest przesłanek, o których mowa w art. 81 ust. 3 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 ze zm.).

Przy zachowaniu wskazań niniejszego raportu w zakresie ochrony środowiska gruntowo-wodnego na każdym etapie realizacji przedmiotowej inwestycji nie przewiduje się negatywnego wpływu na wody zarówno powierzchniowe jak i podziemne.

Funkcjonowanie obiektu nie będzie powodowało zmian w sferze stosunków wodnych, warunków występowania wód podziemnych i powierzchniowych oraz ekosystemów hydrogenicznych.

Podsumowanie

Przyjęte rozwiązania dla projektowanej inwestycji nie będą stwarzać w stosunku do środowiska gruntowo - wodnego zagrożenia ściekami bytowymi oraz wodami opadowymi. Przedstawione rozwiązania gospodarki wodno - ściekowej dla rzeczonoego przedsięwzięcia spełniają wymogi w zakresie ujmowania i zagospodarowywania ścieków bytowych, technologicznych oraz ujmowania i odprowadzania ścieków opadowych.

Teren inwestycji wyposażony jest w szczelny bezodpływowy zbiornik na ścieki bytowe oraz szczelne studzienki zbiorcze przeznaczone na ścieki technologiczne. I

7.3. Ocena oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko w fazie likwidacji

Inwestor nie planuje likwidacji przedmiotowego przedsięwzięcia. W przypadku wystąpienia okoliczności skutkujących koniecznością jej fizycznej likwidacji, wykonana ona zostanie zgodnie z prawem budowlanym (m.in. opracowania dokumentacji technicznej), wymaganiami ochrony środowiska (w szczególności w odniesieniu do gospodarki odpadami),

także rewitalizacji terenu po zlikwidowaniu instalacji. Rozbiórka instalacji w zakresie gospodarki odpadami powinna uwzględniać: segregację wytwarzanych odpadów, bezpieczne, czasowe magazynowanie posegregowanych odpadów z ustaleniami sposobu i miejsc ich magazynowania oraz odzysk odpadów.

W okresie realizacji ewentualnej fizycznej likwidacji przedmiotowych inwestycji, występować będą uciążliwości dla środowiska, w takich jego elementach jak: powietrze atmosferyczne, hałas, odpady oraz środowisko gruntowo - wodne.

7.3.1. Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne

Źródłem zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego w czasie trwania prac likwidacyjnych instalacji oraz maszyn, będzie proces rozbiórkowy i związana z nim emisja pyłu, praca silników urządzeń budowlanych, sprzętu oraz samochodów transportowych.

W celu ochrony powietrza atmosferycznego i zabezpieczenia go przed nadmierną emisją zanieczyszczeń, niezbędne będzie opracowanie odpowiedniego harmonogramu prac rozbiórkowych, a także odpowiednie zabezpieczanie miejsc, mogących przyczyniać się do nadmiernej emisji (np. miejsc czasowego magazynowania gruzu przed wywiezieniem), a także na bieżąco i systematycznie przeprowadzanie prac porządkowych. Wykonawca prac zobowiązany będzie do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na środowisko (w dobrym stanie technicznym).

Emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego na etapie likwidacji będzie miała charakter nieorganizowany, o niewielkim zasięgu i będzie ponadto występować okresowo.

7.3.2. Oddziaływanie na klimat akustyczny

Emisja hałasu w trakcie przeprowadzania prac rozbiórkowych związana będzie z pracą typowych maszyn wykorzystywanych do tego celu, a także samochodów ciężarowych, związanych z odbieraniem i transportem maszyn, urządzeń oraz odpadów. Maszyny i urządzenia oraz samochody ciężarowe, wykorzystywane w trakcie rozbiórki, charakteryzują się wysokim poziomem mocy akustycznej i emitują hałas o dużym natężeniu, jednak będzie on miał charakter zróżnicowany pod względem natężenia oraz będzie okresowy. Prace rozbiórkowe będą prowadzone wyłącznie w porze dziennej.

7.3.3. Oddziaływanie w zakresie gospodarki odpadami

W fazie likwidacji fermy powstawać będą głównie odpady budowlane z grupy 17 - odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (wg rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014r. w sprawie katalogu odpadów Dz. U. 2014, poz. 1923). Ponadto, nie wyklucza się powstania odpadów gleby i ziemi. Obowiązek zagospodarowania powstałych podczas rozbiórki odpadów, spoczywać będzie na firmie wykonującej prace rozbiórkowe. Wykonawca robót zobowiązany będzie do selektywnego magazynowania poszczególnych rodzajów odpadów, z uwzględnieniem zasad postępowania z nimi, zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2013, poz. 21 ze zm.). Wytworzone odpady powinny być tymczasowo magazynowane na terenie inwestycji w wyznaczonych miejscach. Odpady magazynowane będą w stalowych kontenerach, beczkach i pojemnikach, odpornych na działanie substancji w odpadach. Kontenery zostaną ustawione na utwardzonych, betonowych podłożach, co będzie stanowiło

barierę przed migracją zanieczyszczeń do gruntu lub wody. Miejsce tymczasowego magazynowania będzie wydzielone, zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych oraz przed działaniem czynników atmosferycznych. Po wykonaniu fizycznej likwidacji obiektu zostanie wykonana niwelacja terenu, ewentualna wymiana wierzchniej warstwy gruntu.

7.3.4. Oddziaływanie na środowisko wodno-gruntowe

Podczas prac rozbiórkowych, związanych z likwidacją omawianej inwestycji, nie przewiduje się powstawania ścieków, które mogłyby zanieczyścić wody powierzchniowe lub podziemne. Prawidłowo prowadzona gospodarka odpadami wyeliminuje ryzyko zanieczyszczenia środowiska gruntowo - wodnego. Wykonawca prac rozbiórkowych zobowiązany będzie do używania sprzętu do wykonania robót utrzymywanego w dobrym stanie technicznym. Na terenie inwestycji nie będą podejmowane prace serwisowo - remontowe eksploatowanego sprzętu, jak np. wymiana oleju.

7.4. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Obowiązek rozważania możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko planowanych przedsięwzięć wynika z Konwencji o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, sporządzonej w Espoo dnia 25 lutego 1991 roku oraz z Ustawy Prawo Ochrony Środowiska. Specjalnej analizie powinny podlegać inwestycje zlokalizowane blisko granic państwa, a także te realizowane dalej, ale ze względu na rozmiar przedsięwzięcia mogące powodować znaczące emisje lub zmiany w środowisku.

Gmina Mniszków nie jest położona w obszarze przygranicznym, a lokalizacja inwestycji przy ul. Polnej w miejscowości Mniszków nie powoduje żadnych konsekwencji dla ewentualnych skutków środowiskowych, których charakter mógłby posiadać znaczenie transgraniczne.

8. UZASADNIENIE WYBRANEGO PRZEZ WNIOSKODAWCĘ WARIANTU I JEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

8.1. Oddziaływanie na ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze

Zgodnie z przedstawionymi w niniejszym dokumencie oddziaływaniami planowane przedsięwzięcie nie pogorszy stanu czystości środowiska na sąsiednich terenach. Inwestycja polegająca na dobudowie do istniejącego kurnika powierzchni hodowlanej oraz budowę trzech kurników do hodowli brojlerów posiada korzystną lokalizację z punktu widzenia ochrony ludności przed uciążliwościami.

Należy przyjąć, iż oddziaływanie projektowanego przedsięwzięcia będzie niewielkie i swoim zasięgiem nie będzie obejmować terenów sąsiadujących z inwestycją. Na terenie przedsięwzięcia i w jego najbliższym sąsiedztwie nie występują żadne elementy zarówno świata roślinnego jak i zwierzęcego podlegające ochronie prawnej. Ze względu na położenie w obrębie funkcjonującej obecnie fermy, planowane przedsięwzięcie nie spowoduje zagrożeń dla dzikich zwierząt, projektowana inwestycja nie będzie realizowana na terenie siedlisk. W związku z powyższym inwestycja nie będzie negatywnie wpływać na siedliska przyrodnicze i ich florę i faunę.

Inwestycję należy ocenić jako możliwą do realizacji bez potrzeby podejmowania działań kompensacyjnych lub zamiennych.

8.2. Oddziaływanie na wodę i powietrze

Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne związane będzie z wytwarzaniem ścieków socjalno-bytowych i przemysłowych (woda z mycia i dezynfekcji hal) oraz wytwarzaniem odpadów. W celu ochrony środowiska gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniem przewiduje się wykonanie takich rozwiązań jak szczelna posadzka pomieszczeń hodowlanych, odprowadzenie ścieków socjalnych do szczelnego szamba, odprowadzanie ścieków przemysłowych do szczelnych studzienek zbiorczych, wyznaczenie miejsca do bezpiecznego magazynowania odpadów na terenie należącym do Inwestora, zapewnienie systematycznego wywozu odpadów na składowisko bądź do firm prowadzących działalność w zakresie odzysku. Proponowane rozwiązania w zakresie gospodarki ściekowej oraz właściwe prowadzenie gospodarki odpadami powinny zminimalizować negatywne oddziaływanie na te elementy środowiska.

Oddziaływanie projektowanego obiektu na powietrze wiąże się z emisją zanieczyszczeń gazowo-pyłowych. Jak wynika z przeprowadzonych szczegółowych obliczeń i symulacji oddziaływania te nie będą powodować przekraczania dopuszczalnych norm.

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

Teren, na którym planowana jest realizacja inwestycji jest płaski, bez zróżnicowania wysokości. Realizacja inwestycji będzie miała niewielki wpływ na powierzchnię ziemi – jedynie na etapie realizacji (ewentualnie likwidacji) przedsięwzięcia, związany z pracami budowlanymi. Nie przewiduje się powstania nadmiernych mas ziemnych – przewiduje się, że całość tej ziemi zostanie wykorzystana w obrębie działki Inwestora, do prac niwelacyjnych terenu. Przewiduje się brak negatywnego oddziaływanie zabudowy na stabilność podłoża gruntowego, ani tym bardziej zagrożenie powstawania ruchów masowych ziemi.

W ramach prowadzonych prac nie przewiduje się zniszczenia szaty roślinnej – teren przeznaczony pod zabudowę jest niezagospodarowany, porośnięty trawą.

Z uwagi na rodzaj oraz sposób prowadzonej działalności w trakcie eksploatacji planowana inwestycja nie będzie oddziaływała niekorzystnie na powierzchnię ziemi jak też nie będzie powodowała ruchów masowych ziemi.

8.4. Oddziaływanie na klimat i krajobraz

Planowana inwestycja, ze względu na swój charakter i skalę nie będzie powodować zmian klimatu lokalnego. Projektowane przedsięwzięcie nie spowoduje obniżenia walorów krajobrazowych tego regionu. Takie obiekty są typowe dla terenów wiejskich. Ponadto inwestycja realizowana będzie w obrębie istniejącej fermy, gdzie istnieje podobny budynek.

8.5. Oddziaływanie na dobra materialne

Projektowana inwestycja nie narusza dóbr materialnych osób trzecich. Teren przedsięwzięcia oraz zasięg jego oddziaływania znajduje się w obrębie nieruchomości należącej do Inwestora.

8.6. Oddziaływanie na zabytki i krajobraz kulturowy

Planowana inwestycja nie wpływa na zabytki i krajobraz kulturowy obszaru. W obrębie realizacji inwestycji nie są zlokalizowane zabytkowe obiekty kultury materialnej podlegające prawnej ochronie.

8.7. Wzajemne oddziaływanie między elementami

Funkcjonowanie przedsięwzięcia powodować będzie m.in. emisje zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza jak też emisję hałasu z planowanego przedsięwzięcia, które to emisje nie będą powodowały przekroczeń dopuszczalnych standardów emisyjnych.

Obliczenia stężeń średniorocznych wykonane na poziomie terenu wykazują, że dla przyjętych do obliczeń danych, w wyniku emisji substancji z fermy, nie wystąpią poza terenem zakładu przekroczenia dopuszczalnych norm Da. Emisja hałasu z terenu planowanej inwestycji nie powoduje przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach chronionych akustycznie.

Realizacja i funkcjonowanie analizowanego przedsięwzięcia nie spowoduje negatywnych oddziaływań pomiędzy poszczególnymi elementami środowiska.

9. OPIS PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO ORAZ OPIS METOD PROGNOZOWANIA ZASTOSOWANYCH PRZEZ WNIOSKODAWCĘ

9.1. Metody prognozowania

Prognozowanie wielkości emisji zostały oparte na zamierzeniach projektowych dostarczonych od Inwestora.

Obliczenia rozprzestrzeniania zanieczyszczeń pyłowo-gazowych wykonano wykorzystując program komputerowy OPERAT FB opracowany zgodnie z Załącznikiem nr 3 Referencyjne metodyki modelowania poziomów substancji w powietrzu do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010 nr 16 poz. 87).

Poziom emisji hałasu do środowiska został wyznaczony na podstawie obliczeń programem komputerowym SON2 wersja 4.0. Przyjęty w programie model obliczeniowy poziomu emisji hałasu w środowisku od instalacji jest zgodny z normą PN-ISO 9613-2. Model obliczeniowy oparty jest na „Guide du Bruit des Transporters Terrestres – Fascicule Prevision des Niveaux Sonores”, zgodny z XPS 31-133.

Zagadnienia związane z gospodarką wodno-ściekową opracowano m.in. na podstawie aktualnego pozwolenia wodnoprawnego na korzystanie z wód studni głębinowej wierconej i pobór wód podziemnych działka nr ewid. 541 obręb geodezyjny Mniszków, miejscowość Mniszków, gm. Mniszków oraz rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. Nr 8, poz. 70).

9.2. Przewidywane znaczące oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko

Planowane przedsięwzięcie będzie potencjalnym źródłem negatywnych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska naturalnego, powodując: lokalne pogorszenie klimatu aerosanitarnego, lokalne pogorszenie klimatu akustycznego, powstawanie ścieków opadowych, sanitarnych, przemysłowych, które muszą być odpowiednio odprowadzone, generowanie odpadów, które muszą być odpowiednio zagospodarowane, wpływ na środowisko gruntowe spowodowany przede wszystkim przekształceniem terenu, wpływ na krajobraz spowodowany zmianą istniejącego sposobu zagospodarowania i wykorzystywania terenu, istnieniem obiektów kubaturowych oraz wykorzystaniem pewnej ilości zasobów naturalnych lub innych surowców (materiałów budowlanych, wody, energii, gazu, paliw).

Poniżej, przedstawiono podsumowanie możliwych oddziaływań na poszczególne elementy środowiska, uwzględniające ich charakter oraz czas trwania. Zestawienie obejmuje oddziaływania: bezpośrednie, pośrednie, krótko- i długoterminowe, stałe i chwilowe.

Składnik środowiska:

- ludzie – bezpośrednie i długoterminowe oddziaływanie na środowisko wynikające z istnienia przedsięwzięcia,
- flora i fauna – pośrednie i stałe oddziaływanie na środowisko wynikające z istnienia przedsięwzięcia,
- gleba (zajęcie powierzchni) - bezpośrednie i długoterminowe oddziaływanie na środowisko wynikające z istnienia przedsięwzięcia,
- woda - pośrednie i chwilowe oddziaływanie na środowisko wynikające z istnienia przedsięwzięcia oraz chwilowe oddziaływanie na środowisko wynikające z wykorzystania zasobów środowiska,
- ścieki, wody opadowe - pośrednie i chwilowe oddziaływanie na środowisko wynikające z istnienia przedsięwzięcia oraz chwilowe oddziaływanie na środowisko wynikające z emisji,
- powietrze - bezpośrednie i długoterminowe oddziaływanie na środowisko wynikające z istnienia przedsięwzięcia oraz średnioterminowe oddziaływanie na środowisko wynikające z emisji,
- klimat akustyczny - bezpośrednie i długoterminowe oddziaływanie na środowisko wynikające z istnienia przedsięwzięcia oraz średnioterminowe oddziaływanie na środowisko wynikające z emisji,
- odpady - pośrednie i długoterminowe oddziaływanie na środowisko wynikające z istnienia przedsięwzięcia oraz średnioterminowe oddziaływanie na środowisko wynikające z emisji,
- dobra materialne – brak oddziaływań,
- dobra kultury – brak oddziaływań,
- krajobraz - długoterminowe i stałe oddziaływanie na środowisko wynikające z istnienia przedsięwzięcia

Jak wykazano w odpowiednich rozdziałach niniejszego opracowania zarówno oddziaływanie krótkoterminowe (np. hałas przy realizacji inwestycji) i długoterminowe (emisje związane z funkcjonowaniem przedsięwzięcia) nie spowodują przekroczenia standardów jakości

środowiska. Dopuszczalne poziomy oddziaływań oraz normy w zakresie emisji hałasu zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego, ścieków, jakie obowiązują poza terenem inwestycji, będą dotrzymane.

Gospodarka wodno-ściekowa oraz zaopatrzenie zakładu w paliwa i inne czynniki energetyczne będzie prowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz w uzgodnieniu z dostawcami (odbiorcami) tych mediów. Gospodarka odpadami (zarówno na terenie przedsięwzięcia, jak i ich emisja na zewnątrz) będzie uregulowana, prowadzona zgodnie z obowiązującymi przepisami.

9.3. 9.3. Oddziaływania skumulowane

Z uwagi na fakt, iż inwestycja polegająca na rozbudowie istniejącego kurnika oraz budowie trzech nowych kurników zlokalizowana jest w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącego budynku inwentarskiego, zachodzić tutaj będzie kumulacja oddziaływania na środowisko, przede wszystkim w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz hałasu.

ODDZIAŁYWANIE NA ETAPIE EKSPLOATACJI

Planowana skala oddziaływań na środowisko, jakie będą powodowane przez nowe budynki inwentarskie w trakcie przyszłego funkcjonowania fermy, została omówiona i przedstawiona w odpowiednich rozdziałach niniejszego opracowania. Prognozowane wielkości niektórych rodzajów oddziaływań, m.in. zanieczyszczenia powietrza, hałas, natężenie ruchu pojazdów, zostały przedstawione w formie analiz obliczeniowych wraz z istniejącym już kurnikiem. Analizy te zostały przeprowadzone przy uwzględnieniu tego samego rodzaju oddziaływań powodowanych przez istniejący kurnik, który obecnie funkcjonuje na terenie inwestycji. Kumulacja (sumowanie) poszczególnych rodzajów oddziaływań została uwzględniona poprzez uwzględnienie w obliczeniach rozprzestrzeniania poszczególnych rodzajów zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery i hałasu ze wszystkich budynków inwentarskich.

ODDZIAŁYWANIE NA ETAPIE REALIZACJI I LIKWIDACJI

W analizowanym przypadku wielkość największych sumarycznych oddziaływań (m.in. hałas, zanieczyszczenie powietrza) wystąpi w trakcie funkcjonowania przedsięwzięcia. W trakcie realizacji inwestycji i ewentualnej likwidacji oddziaływania te będą znacznie mniejsze. Jedynie takie wskaźniki oddziaływań jak wielkość zużycia różnego rodzaju surowców i materiałów budowlanych albo ilość generowanych odpadów mogą być większe w trakcie realizacji przedsięwzięcia i jego ewentualnej likwidacji, niż w trakcie jego funkcjonowania. W trakcie realizacji lub ewentualnej likwidacji fermy skala oddziaływania będą stosunkowo krótkotrwałe - zależnie od czasu trwania poszczególnych etapów realizacji/likwidacji przedsięwzięcia - oraz odwracalne, zanikające po zakończeniu etapu realizacji/likwidacji.

Oddziaływania na środowisko w trakcie realizacji albo likwidacji przedsięwzięcia, większe niż w fazie eksploatacji fermy, stanowić będą: zużycie paliw, energii, wody, materiałów, surowców i innych zasobów naturalnych koniecznych do budowy kurników oraz powstawanie różnego rodzaju odpadów (przede wszystkim budowlanych), szczególnie w fazie likwidacji zakładu.

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

10.1. Działania w fazie realizacji

W fazie realizacji przedsięwzięcia podejmowane będą następujące działania mające na celu ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko:

- Prace remontowo-budowlano-instalacyjne wykonywane będą z zachowaniem podstawowych zasad BHP i ochrony środowiska:
 - a) ewentualne zanieczyszczenia gruntu substancjami ropopochodnymi zostaną natychmiast neutralizowane sorbentami;
 - b) drogi przejazdowe w okresie letnim będą zraszane wodą (zapobieganie emisji wtórnej zanieczyszczeń pyłowych);
 - c) prace „zanikające” będą przedmiotem stosownych odbiorów technicznych;
 - d) przestrzegane będą ograniczenia jałowej pracy silników pojazdów samochodowych;
 - e) sprzęt transportowy będzie kontrolowany pod względem sprawności oraz szczelności zbiorników pojazdów;
- Odpady powstające na etapie prac budowlanych będą okresowo magazynowane i zagospodarowane przez wykonawców zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Prace budowlane powodujące znaczną emisję hałasu do środowiska (m.in. wykorzystanie ciężkiego sprzętu budowlanego) prowadzone będą wyłącznie w porze dziennej tj. maksymalnie w godzinach 6⁰⁰-22⁰⁰ (dotyczy to głównie przewozu materiałów budowlanych na plac budowy).
- W związku z pracami ziemnymi, na terenie budowy przemieszczana lub usuwana będzie warstwa humusowa gleby oraz ziemia z wykopów. Powstająca masa ziemna wykorzystywana będzie do makroniwelacji terenu w obrębie działki Inwestora (dokładny bilans mas ziemnych zawierać będzie projekt budowlany). Zgodnie z Ustawą o odpadach z dnia 14 grudnia 2012r. nie planuje się przemieszczać znacznych ilości mas ziemnych w związku z planowaną budową, a ziemia pochodząca z wykopów zostanie zagospodarowana na działkach Inwestora. Z uwagi na powierzchnię działek, na których będzie realizowana inwestycja, wynoszącą 4,1727ha, ilość mas ziemnych z wykopów zagospodarowana do mikroniwelacji terenu nie będzie miała istotnego wpływu na stan wody w gruncie, a zwłaszcza kierunku odpływu znajdującej się na jego gruncie wody opadowej ani kierunku odpływu ze źródeł ze szkodą dla gruntów sąsiednich.

10.2. Działania w fazie eksploatacji

W fazie eksploatacji przedsięwzięcia podejmowane będą następujące działania mające na celu ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko:

- Prowadzona będzie stała kontrola stanu technicznego urządzeń technologicznych wykorzystywanych na terenie gospodarstwa w celu utrzymania ich pełnej sprawności.
- Powstające ścieki technologiczne (woda po myciu i dezynfekcji) będą gromadzone w studzienkach zbiorczych oraz opróżniane i zabierane przez firmę zajmującą się transportem ścieków.

- Ścieki socjalno-bytowe będą gromadzone w szambie i wywożone na oczyszczalnię ścieków.
- Pomiot kurzy wraz ze ściółką (obornik) w ilości około 2400 Mg/rok wykorzystywany będzie w gospodarstwie rolnym należącym do Inwestora oraz rolników, z którymi Inwestor będzie miał podpisane umowy.
- Zapewniona będzie stała obsługa weterynaryjna fermy. Opakowania po zastosowanych lekach nie będą przechowywane na terenie gospodarstwa. Każdorazowo po zastosowaniu leku, opakowania będą zabierane przez lekarza weterynarii.
- Wytwarzane na terenie gospodarstwa odpady niebezpieczne i inne niż niebezpieczne magazynowane będą w sposób selektywny w miejscu wentylowanym, o uszczelnionym podłożu.
- Zapewniony będzie systematyczny odbiór przez specjalistyczne firmy wszystkich wytwarzanych odpadów, celem ich odzysku lub unieszkodliwienia. Odpady, z wyjątkiem padliny będą odbierane po nagromadzeniu odpowiedniej ilości, jednak nie rzadziej niż raz w roku. W przypadku padłych zwierząt, odpad ten przekazywany będzie raz na tydzień lub w przypadku większej ilości po zgłoszeniu telefonicznym.
- Po wykonaniu mycia i dezynfekcji, opakowania po środkach dezynfekujących zabierane będą przez firmę wykonującą tę pracę.
- W okresie letnim (zwiększone pylenie) powierzchnie utwardzone gospodarstwa (przejazdy) będą zraszane wodą, celem eliminacji niezorganizowanej emisji pyłu.
- Napełnianie silosów magazynowych pasz treściwych przy kurniku odbywać się będzie w sposób mechaniczny (pneumatyczny), z odpowietrzeniem zbiornika magazynowego. Ponadto planowane jest wprowadzenie dodatkowych działań minimalizujących uciążliwość wynikającą z funkcjonowania kurnika. Zastosowane zostaną metody zmniejszające zużycie energii i wody.

Techniki minimalizujące zużycie energii i wody:

- Ograniczenie zużycia wody odnosi się do kompleksowej gospodarki na fermie (nie stosuje się ograniczenia wody pitnej). Planowane techniki zmniejszenia zużycia wody:
 - mycie pomieszczeń i urządzeń za pomocą aparatów ciśnieniowych na końcu cyklu chowu inwentarza z zachowaniem równowagi pomiędzy zapewnieniem czystości, a zużyciem wody,
 - regularne sprawdzanie instalacji pojenia drobiu, w celu eliminacji wycieków wody pitnej,
 - rejestracja zużycia wody,
 - wykrywanie i usuwanie przecieków w całym systemie zaopatrzenia w wodę,
- Minimalizacja zużycia energii będzie oparta na stosowaniu zasady dobrej praktyki rolniczej, poczynając od projektu budynków, a kończąc na odpowiedniej eksploatacji i konserwacji kurników i urządzeń. Wykorzystywane techniki w chowie drobiu dla zmniejszenia zużycia energii to:
 - izolacja cieplna budynku,
 - optymalizacja wentylacji z odrębną regulacją temperatury w budynku i minimalizacja wymiany powietrza w okresie zimy,
 - unikanie oporów przepływu w systemie wentylacji przez częste sprawdzanie i czyszczenie kanałów i wentylatorów,
 - stosowanie energooszczędnego oświetlenia.

11. WYKORZYSTANIE INSTALACJI, PORÓWNANIE PROPONOWANEJ TECHNOLOGII Z TECHNOLOGIĄ SPEŁNIAJĄCĄ WYMAGANIA, O KTÓRYCH MOWA W ART. 143 USTAWY PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA

W analizowanym obiekcie przewiduje się optymalne rozwiązania techniczno - technologiczne z punktu widzenia ekonomicznego i ochrony środowiska. Inwestycja będzie realizowana z wykorzystaniem typowych materiałów oraz urządzeń stosowanych w kraju i nie spowoduje zarówno na etapie budowy jak i eksploatacji emisji substancji szkodliwych dla środowiska.

Art. 143 ustawy Prawo Ochrony Środowiska stwierdza:

„Technologia stosowana w nowo uruchamianych lub zmienianych w sposób istotny instalacjach i urządzeniach powinna spełniać wymagania, przy których określaniu uwzględnia się w szczególności:

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

Zaproponowane w projekcie rozwiązania techniczno - technologiczne w zdecydowany sposób ograniczą możliwość zanieczyszczenia środowiska naturalnego, a projektowane przedsięwzięcie pod względem uciążliwości nie ograniczy funkcji terenów przyległych i nie ograniczy interesów osób trzecich. Są to optymalne i sprawdzone rozwiązania z punktu widzenia ekonomicznego i ochrony środowiska. Z tego też powodu nie przewiduje się innych wariantów rozwiązań.

Analizowana inwestycja spełnia wymagania opisane w art. 143 ustawy Prawo Ochrony Środowiska.

12. OCENA KONIECZNOŚCI UTWORZENIA DLA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA OBSZARU OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA

Zgodnie z art. 135 ust. 1 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska:

„Jeżeli z postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, z analizy porealizacyjnej albo z przeglądu ekologicznego 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.”

Lista tych przedsięwzięć jest zamknięta i ustawodawca nie przewiduje tworzenia takiego obszaru dla planowego przedsięwzięcia tj. rozbudowy istniejącego kurnika oraz budowy

trzech nowych budynków do hodowli brojlerów. Należy ponadto stwierdzić, iż projektowana inwestycja nie spowoduje przekroczenia standardów środowiska na sąsiednich terenach.

Realizowana inwestycja nie wymaga wyznaczenia strefy ograniczonego użytkowania.

13. PORÓWNANIE PROPONOWANEJ TECHNIKI Z NAJLEPSZĄ DOSTĘPNĄ TECHNIKĄ (BAT)

BAT skrót, z ang. „the best available technique” oznacza najlepszą dostępną technikę nie generującą nadmiernych kosztów. Dana technika powinna być najlepsza pod względem zapobiegania zanieczyszczeniom oraz dostępna, co oznacza, że Inwestor będzie w stanie ją zastosować na terenie swojego zakładu. Pojęcie technika jest tu rozumiane jako technologia i jej wykorzystanie, włączając w to szkolenia, serwis itp. Termin ten zakłada osiągnięcie równowagi pomiędzy korzyściami środowiskowymi, a wydatkami finansowymi. BAT oznacza ponadto wybór optymalnego sposobu ochrony środowiska jako całości, poprzez stosowanie przyjaznych dla środowiska technologii produkcji oraz sposobu prowadzenia działań związanych z produkcją, w tym również zaopatrzenia w surowce i ich magazynowania, nadzorowania i ewidencjonowania.

Technologia chowu brojlerów stosowana na terenie analizowanej fermy będzie zgodna z wymogami art. 143 ustawy Prawo ochrony środowiska, uwzględniająca jednocześnie zagadnienia wymienione w art. 207 ust. 1 w/w ustawy.

Ferma, na której planowana jest realizacja inwestycji, zgodnie z wymaganiami ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2013, poz. 1232 ze zm.) podlega obowiązkowi uzyskania pozwolenia zintegrowanego. W związku z powyższym ferma powinna spełniać wymogi Najlepszej Dostępnej Techniki (BAT) zawarte w *Dokumencie Referencyjnym o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń, Ministerstwo Środowiska, 2005r.*

Najistotniejsze wymogi Najlepszej Dostępnej Techniki i ich porównanie z projektowanymi rozwiązaniami na fermie przedstawia poniższa tabel:

Wymagania BAT	Rozwiązania stosowane na fermie oraz w projektowanych budynkach hodowlanych
Ogólna działalność fermy. Prowadzenie rejestru zużycia wody i energii, ilości paszy, odpadów i aplikacji do gleby nawozów organicznych i nieorganicznych;	Zgodnie z art. 12a ustawy o ochronie zwierząt (tekst jed. Dz. U. 2013, poz 856) posiadacz kurnika, w którym są utrzymywane kurczęta brojlery (...) sprawuje samodzielnie opiekę nad kurczętami brojlerami lub zapewnia sprawowanie tej opieki przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje. Dodatkowym atutem jest doświadczenie właściciela fermy nabyte w związku z prowadzeniem fermy drobiu (chów brojlera). Na fermie będzie prowadzone regularne monitorowanie zużycia wody (wodomierz), energii (licznik), ilości paszy, słomy oraz powstających odpadów, w tym padliny.
Posiadanie planu na wypadek awarii i nieprzewidzianych emisji i innych zdarzeniach	Ferma objęta będzie systemem ciągłego monitoringu wszystkich parametrów pracy każdej instalacji, a wszystkie nieprawidłowości natychmiast będą

	sygnałizowane. Urządzeniami można sterować ręcznie – otwarcie klap wentylacyjnych, włączanie wentylatorów lub nagrzewnic;
Wprowadzanie programu napraw i utrzymania zapewniającego, że struktury i wyposażenie są w dobrym stanie, a pomieszczenia utrzymywane są w czystości	Po każdym cyklu produkcyjnym budynki hodowlane będą gruntownie czyszczone oraz dezynfekowane, a następnie dokładnie lustrwane, a wszystkie usterki usuwane na bieżąco. Wszystkie projektowane urządzenia technologiczne będą podlegały systematycznym przeglądom gwarancyjnym i pogwarancyjnym.
Prowadzenie poprawnej gospodarki w obrębie zabudowań fermy w zakresie dostaw materiałów i usuwania odpadów	Na fermie wyznaczone będą drogi dojazdowe, plac manewrowy i miejsca postojowe, tereny zielone utrzymywane w należytym porządku, teren fermy będzie ogrodzony i monitorowany.
Planowanie właściwego zadawania nawozów organicznych na polach	Inwestor będzie wykorzystywał pomiotu dla własnych potrzeb, jak również przekaze go innym podmiotom, rolnikom w celu dalszego wykorzystania, na podstawie zawartych umów na odbiór pomiotu.
<i>Racjonalizacja i techniki żywienia zwierząt</i> Zasadą BAT jest żywienie zwierząt następującymi po sobie fazami z niższą zawartością białka surowego oraz całkowitą zawartością fosforu. Te diety wymagają uzupełnienia przez: - dostarczanie aminokwasów z odpowiednich dodatków żywieniowych i/lub aminokwasów przemysłowych; - dostarczenie wysokosprawnego fosforu nieorganicznego i/lub fitazy w celu dostarczenia odpowiedniej ilości strawnego fosforu.	Dawki pasz dobierane będą do wieku zwierząt i w pełni zbilansowane celem pokrycia ich potrzeb bytowych i rozwojowych, a także ograniczenia ilości azotu i fosforu w wytwarzanych odchodach. .
<i>Emisje do powietrza z chowu drobiu</i> Zasadą BAT (brojlery) jest: -budynek o naturalnej wentylacji z podłogą pokrytą ściółką i wyposażony w bezprzeciekowe systemy pojenia; - dobrze izolowany budynek z wentylacją mechaniczną i w pełni ścieloną podłogą, wyposażony w bezprzeciekowe systemy pojenia;	Na fermie stosowane będą następujące rozwiązania: - chów drobiu w systemie ściółkowym, - system mechanicznej wentylacji powietrza (wywiew), - szczelne poidła, - właściwa izolacja termiczna budynku, - automatyczne sterowanie systemu wentylacji mikroprocesorami poprzez system czujników temperatury i wilgotności (w tym ograniczenie intensywności wymiany powietrza w okresie zimy).
<i>Efektywne zużywanie wody</i> Zasadą BAT jest: - czyszczenie pomieszczeń i wyposażenia dla zwierząt przy użyciu wysokociśnieniowych myjek po każdym cyklu produkcyjnym (ważne jest aby znaleźć równowagę między czystością i możliwie niskim zużyciem wody); - regularne sprawdzanie instalacji pojenia drobiu, aby wyeliminować wycieki wody pitnej; - rejestrowanie zużycia wody; - wykrywanie i naprawa przecieków;	Efektywne zużycie wody na terenie fermy realizowane będzie poprzez zastosowanie poidel kropelkowych. Lokalizowanie potencjalnych przecieków oraz ich naprawianie, a także stosowanie wysokociśnieniowych urządzeń do mycia pomieszczeń inwentarskich w znacznym stopniu zmniejszy zużycie wody. Instalacje wodociągowe będą systematycznie kontrolowane.
<i>Efektywne zużywanie energii</i> Zasadą BAT jest: - izolacja budynków w regionach z niskimi temperaturami (wartość $U = 0,4 \text{ W/m}^2 \times \text{K}$ lub więcej); - optymalizacja wentylacji z odrębną regulacją temperatury w każdym budynku i minimalizacja	Ściany i dach budynków będą posiadały odpowiednią izolację termiczną. Przewiduje się zastosowanie energooszczędnych lamp oświetleniowych. Zakłada się regularne prowadzenie rejestru odczytów zużycia energii elektrycznej.

wymiany powietrza w okresie zimy; - unikanie oporów w systemach wentylacyjnych przez częste kontrolowanie i czyszczenie kanałów i wentylatorów; - stosowanie energooszczędnego oświetlenia;	
<i>Magazynowanie odchodów, przetwarzanie odchodów w gospodarstwie</i> Zasadą BAT jest: - przechowywanie wysuszonego nawozu w budynkach z nienasiąkającą podłogą dostateczną wentylacją (w przypadku konieczności przechowywania pomiotu na fermie); - umiejscowienie przyzmy z dala od wrażliwych odbiorców tj. sąsiedzi, ciekli wodne, do których odcieki mogą się przedostać (dla tymczasowego przechowywania pomiotu na polu); - projektowanie urządzeń magazynujących nawóz od drobiu z wystarczającą pojemnością, aby mogły przechować nawóz aż do momentu obróbki czy aplikacji na polu;	Pomiot nie będzie składowany na fermie, ale przekazywany innym podmiotom, w celu dalszego zagospodarowania.
<i>Techniki redukcji emisji z budynków dla drobiu</i> Emisje te można zmniejszyć poprzez: - zmniejszanie ilości odchodów; - zmianę ich składu; - usuwanie ich z pomieszczeń i gromadzenie ich gdzie indziej; - natychmiastowe użycie do nawożenia pól; - redukcja emisji NH₃ przez wysuszanie zapobiega ucieczce azotu z odchodów i w ten sposób utrzymane jest stężenie N w odchodach.	W celu zminimalizowania zamakania ściółki budynki inwentarskie, wyposażone będą w niewyciekowe systemy pojenia. Unikanie zawilgocenia ściółki w intensywnym chowie brojlerów, pozwoli zminimalizować emisję amoniaku. Pomiot usuwany jest z kurników po każdym cyklu produkcyjnym i wykorzystywany rolniczo przez Inwestora oraz innych rolników. Na terenie fermy nie będzie składowany pomiot, będzie on bezpośrednio wykorzystywany rolniczo.
<i>Techniki redukcji odoru</i> Dane sugerują, że niskobiałkowe diety zmniejszają emisje zarówno amoniaku jak i odorów. Stężenie odoru można zmniejszyć na kilka różnych sposobów, włączając w to: - dobre gospodarowanie; - magazynowanie nawozu na zewnątrz pod przykryciem; - unikanie opływania powietrza nad przyzmą nawozu. Ze względu na odory opracowano terminy i techniki aplikacji na polach. Stosuje się także dodatkowe techniki, by zmniejszyć odory w pobliżu fermy, gdzie zastosowany jest system utrzymania z wentylacją mechaniczną.	Położenie fermy gwarantuje, że odory nie będą stanowiły uciążliwości dla osób trzecich. Po każdym cyklu produkcyjnym pomiot nie będzie magazynowany na terenie gospodarstwa. W celu utrzymania w budynkach inwentarskich warunków klimatycznych i wymagań ptaków, system utrzymania będzie wyposażony w wentylację mechaniczną wymuszoną.
<i>Magazynowanie paszy</i> Magazynowanie suchych substancji może powodować emisję pyłu, jednak: - regularna kontrola i konserwacja silosów oraz urządzeń transportujących takich jak zawory czy rury może temu zapobiec; - wdmuchiwanie suchej paszy do zamkniętych silosów minimalizuje problemy z pyłem; - całkowite opróżnianie silosów co kilka miesięcy pozwala przeprowadzić kontrolę i zapobiec jakiegokolwiek biologicznej aktywności w paszy (jest to szczególnie ważne w lecie, aby zapobiegać	Napełnianie silosów paszowych odbywać się będzie ze zbiornika samochodowego w sposób mechaniczny – pneumatyczny, z odpowietrznikiem zbiornika silosowego. Ponadto w celu zapobiegania emisji pyłu do środowiska, planowane jest przeprowadzanie regularnych kontroli i konserwacji silosów oraz urządzeń transportujących tj. rury, zawory.

pogorszeniu jakości paszy i rozwijaniu się związków odorowych).	
<i>Techniki redukcji emisji hałasu obejmują:</i> - nieuciążliwą akustycznie lokalizację obiektu w stosunku do terenów normowanych akustycznie; - lokalizację stacjonarnych źródeł hałasu oraz wewnętrznych dróg technologicznych w znacznej odległości od terenów podlegających ochronie akustycznej; - wykorzystanie naturalnych ekranów terenu; - stosowanie niskoemisyjnych urządzeń; - regularne wykonywanie pomiarów akustycznych. Ze względu na to, że jednym z istotnych źródeł hałasu jest wentylacja mechaniczna, dokument BAT zaleca: stosowanie zespołów wentylatorów pracujących w układzie automatyki z regulowaną prędkością obrotową; - wyposażenie wentylatorów w elementy biernej ochrony akustycznej (tłumiki, osłony); - zastąpienie jej wentylacją naturalną, tak aby w porze letniej występowało wymiana od 5 do 12m³, a zimą od 0,5 do 0,6 m³ (dla ptaka).	Położenie kurników w znacznej odległości od obiektów mieszkalnych pozwoli zgodnie z BREF zredukować hałas. Stosowana w obiektach inwentarskich automatyka optymalizuje warunki pracy wentylacji dostosowując ich wydajność do warunków środowiskowych, tak więc warunki pracy instalacji nie spowodują pogorszenia własności klimatu akustycznego.
<i>Obróbka pozostałości płynnych (zagospodarowywanie zużytej wody)</i> - zużycie wody i akumulację wody odpadowej może być znacząco zredukowane poprzez szerokie stosowanie metod czyszczenia na sucho z późniejszym użyciem myjek ciśnieniowych; - tylko dopuszczenie do stosowania atestowanych środków czyszczących i środków dezynfekcyjnych może ograniczyć szkodliwość wody odpadowej; - zużyta woda z domostw i sanitacji może być odprowadzana poprzez lokalny system kanalizacyjny lub gromadzona i następnie wywożona lub też obrabiana - inaczej (np. w oczyszczalni opartej na specjalnych roślinach) i następnie odprowadzana do wód powierzchniowych; - niezanieczyszczonej wodzie opadowej z dachów i dróg można, jako regułę, umożliwić lokalnie przenikanie do systemu drenażu bądź kanałów melioracyjnych; - należy rozważyć wszelkie możliwości dla powtórnego użycia wody (takie jak mycie), włączając gromadzenie i wydzielone przechowywanie.	Powstające na terenie fermy ścieki bytowe czasowo gromadzone będą w zbiorniku bezodpływowym, (szambie) i odbierane przez przewoźnika, z którym Inwestor podpisze stosowną umowę na odbiór nieczystości płynnych. Powstające na terenie fermy ścieki przemysłowe czasowo gromadzone będą w studzienkach zbiorczych i odbierane przez przewoźnika, z którym Inwestor podpisze stosowną umowę na odbiór nieczystości płynnych. Wody opadowe i roztopowe z terenu fermy z części terenów utwardzonych i dachów odprowadzane będą bezpośredni odo gruntu w sposób nieorganizowany (powierzchniowo)
<i>Przechowywanie i pozbywanie się padliny</i> Zasadą BAT jest: - padlina może być zbierana i przetwarzana poza fermą; - padlina może być kompostowana; - padlina powinna być magazynowana w zamkniętych pojemnikach i transportowana do zakładów unieszkodliwiających odpady pochodzenia zwierzęcego w szczelnych zbiornikach, możliwie jak najszybciej, tj. przynajmniej raz w tygodniu.	Padłe ptaki magazynowane będą w zamkniętym kontenerze chłodniczym. Zgodnie ze stosowną umową padlina będzie okresowo przekazywana do unieszkodliwiania wyspecjalizowanej firmie.
<i>Techniki obróbki pozostałości stałych</i>	Odpady powstające na terenie gospodarstwa będą

W tej kwestii przeanalizowano następujące opcje dotyczące fermy: - powtórne użycie pozostałości (dotyczy opakowań wielokrotnego użycia bądź napełniania); - kompostowanie pozostałości (możliwość kompostowania na farmie pozostałości innych niż odchody wydają się bardzo ograniczone); - najwięcej możliwości dotyczy wtórnych opakowań kartonowych); - odzysk energii (dotyczy nowo zainstalowanych palników olejowych, ale inne materiały mogą być wykorzystane wraz z nowo rozwijanymi technologiami odzysku energii).	poddawane segregacji, odpady będą zbierane i czasowo magazynowane w miejscach do tego przeznaczonych (w pojemnikach lub workach) a następnie przekazywane specjalistycznym firmom, z którymi Inwestor podpisze stosowne umowy (prawidłowe postępowanie z odpadami gwarantuje zmniejszenie emisji do środowiska).
<i>Kontrola temperatury w budynkach dla drobiu</i> to wypadkowa następujących technik: - izolacji termicznej ścian; - lokalnego ogrzewania (system na głębokiej ściółce) lub ogrzewania całej przestrzeni; - ogrzewania bezpośredniego (podczerwień, ogrzewanie gazowe, konwektory gazowe, nadmuchi ciepłego powietrza); - ogrzewania pośredniego (centralne ogrzewanie, centralne ogrzewanie podłogowe); - chłodzenia poprzez spryskiwanie powierzchni dachu (praktykowane w góręszych klimatach lub w okresie lata).	W sezonie jesienno-zimowo-wiosennym stosowane będzie ogrzewanie hal hodowlanych. W okresie upalnych dni będzie wykonywane chłodzenie pomieszczeń poprzez spryskiwanie powierzchni dachu. W budynkach inwentarskich bez względu na porę roku będzie utrzymywana temperatura w granicach 15-18°C. Temperatura w kurnikach będzie utrzymywana poprzez zastosowanie m.in. izolacji termicznej oraz stosowanie systemu głębokiej ściółki.
<i>Kontrola wentylacji w budynkach dla drobiu</i> Wentylacja jest ważna dla zdrowia ptaków i dlatego będzie wywierała wpływ na poziom produkcji. Jest ona stosowana celem schładzania oraz dla utrzymania jakości powietrza wewnątrz budynku, i tak: - system utrzymania może posiadać wentylację naturalną i/lub wymuszoną, w zależności od warunków klimatycznych i wymagań ptaków; - budynki mogą być zaprojektowane z wymuszoną wentylacją w poprzek lub wzdłuż budynku; - przewidywany kierunek wiatru ma wpływ na usytuowanie budynku, tak więc poprawa wymagań kontroli przepływu wentylowanego, a także redukcja emisji w obszarach wrażliwych musi uwzględnić sąsiedztwo innych obiektów; - w okresie występowania niskich temperatur, urządzenia grzewcze mogą być zainstalowane w celu zapewnienia wymaganej temperatury wewnątrz budynku.	Systemy utrzymania klimatu w budynkach inwentarskich będą skomputeryzowane, sterowane automatycznie na podstawie analizy czynników takich jak: temperatura zewnętrzna oraz temperatura i wilgotność powietrza w kurniku. Kurniki wyposażone będą w wentylację, która jest ważna dla zdrowia ptaków, a jej jakość i sprawność ma decydujący wpływ na poziom produkcji.
<i>Oświetlenie w budynkach inwentarskich</i> - w systemach utrzymania drobiu można używać tylko sztucznego oświetlenia, ale oświetlenie naturalne (czasami nazywane dziennym) może wpadać do budynku; - stosowane są różne programy świetlne ze zmiennymi okresami dnia i nocy.	W budynkach inwentarskich zastosowane będzie oświetlenie sztuczne.

14. PRZEDSTAWIENIE ZAGADNIENI W FORMIE GRAFICZNEJ

W formie graficznej przedstawione są stężenia zanieczyszczeń pyłowych i gazowych (ZAŁĄCZNIK NR 2) oraz izolinie hałasu (ZAŁĄCZNIK NR 4).

15. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH ZWIĄZANYCH Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM

Na podstawie przeprowadzonej w niniejszym „Raporcie...” ocenie oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko, nie stwierdzono, aby planowane przedsięwzięcie mogło negatywnie oddziaływać na warunki zamieszkania na najbliższych posesjach mieszkalnych.

Nie przewiduje się konfliktów społecznych związanych z realizacją inwestycji. Jest to inwestycja, która nie narusza interesów osób trzecich, położona jest w obrębie istniejącej fermy.

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

16.1. Faza realizacji

Na etapie fazy realizacji, ze względu na charakter planowanej inwestycji (ewentualnie występujące uciążliwości będą mieć charakter przejściowy i lokalny) nie przewiduje się prowadzenia monitoringu.

16.2. Faza eksploatacji

Monitoring emisji do powietrza

Zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 7 listopada 2014r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. 2014 poz. 1542)* dla fermy drobiu, na której realizowana będzie inwestycja, należy prowadzić okresowe pomiary emisji zanieczyszczeń pyłowo-gazowych do powietrza

Monitoring hałasu

Pomiary kontrolne hałasu w środowisku należy przeprowadzać co dwa lata oraz po każdej zmianie warunków funkcjonowania instalacji lub wymianie urządzeń, według metodyki referencyjnej określonej w załączniku do *Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 7 listopada 2014r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. 2014 poz. 1542)*.

Monitoring wód podziemnych i powierzchniowych

Ferma Drobiu Grzegorz Ciesielski nie prowadzi monitoringu jakości wód powierzchniowych, ponieważ nie ma obowiązku monitorowania jakości i ilości odprowadzanych do gruntu z powierzchni zadaszonych wód opadowych.

Zalecane byłoby – w ramach monitoringu - wykonywanie badań jakości wody ze studni jeden raz w roku w zakresie: skrócona analiza fizykochemiczna (mętność, barwa, zapach, odczyn pH, twardość, zasadowość, żelazo, mangan, chlorki, związki azotu, siarczany, siarkowodór, CO₂) i bakteriologiczna.

Badania określające przydatność wody pobieranej z omawianego ujęcia do picia i na potrzeby gospodarcze wykonuje Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna na podstawie odrębnych przepisów.

Monitoring poboru wody i odprowadzanych ścieków

Odczyt wielkości poboru wody ze studni odbywał się będzie przy pomocy zamontowanego wodomierza. Pomiary ilości pobieranej ze studni wody będą notowane w książce kontrolnej na koniec każdego miesiąca na podstawie różnicy wskazań stanu licznika - wodomierza.

Pomiar wydajności jednostkowej studni będzie kontrolnie wykonywany jeden raz w roku. Wyniki tych pomiarów dadzą rozeznanie na temat sprawności studni i będą notowane w książce kontrolnej studni.

Nie wymaga się prowadzenia monitoringu ścieków socjalnych - ścieki odprowadzane będą bezpośrednio do zbiornika bezodpływowego, a następnie odbierane przez uprawnione podmioty i transportowane na oczyszczalnię ścieków, gdzie będą poddane procesom oczyszczania. Na potrzeby kontroli należy prowadzić dokumentację dotyczącą częstotliwości odbioru przedmiotowych ścieków.

Ścieki przemysłowe gromadzone będą w studzienkach zbiorczych, zlokalizowanych przy każdym kurniku, a następnie odbierane przez uprawnione podmioty i transportowane na oczyszczalnię ścieków, z którą Ferma będzie miała podpisana odpowiednią umowę. Na oczyszczalni ścieki będą poddane procesom oczyszczania. Na potrzeby kontroli należy prowadzić dokumentację dotyczącą częstotliwości odbioru przedmiotowych ścieków.

Odpady

Ewidencja odpadów prowadzona będzie w oparciu o karty ewidencji odpadów (dla każdego odpadu oddzielnie), karty przekazania odpadów i formularze przyjęcia odpadów zgodnie z założeniami ustawy o odpadach. Wzory w/w dokumentów zawiera Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 grudnia 2014r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. 2014 poz. 1973).

Należy sporządzać zbiorcze, roczne zestawienia danych o rodzajach i ilości wytwarzanych odpadów i przekazywać je marszałkowi województwa w terminie do 15 marca każdego roku za poprzedni rok kalendarzowy. Zakres wymaganych informacji oraz wzory formularzy służących do sporządzania i przekazywania zbiorczych zestawień danych zawiera Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 grudnia 2010r. w sprawie zakresu informacji oraz wzorów formularzy służących do sporządzania i przekazywania zbiorczych zestawień danych o odpadach (Dz. U. 2010r. Nr 249 poz. 1674).

Przedstawione powyżej etapy postępowania odpadami wzajemnie się uzupełniają i jednocześnie dają wystarczającą dokładność monitoringu ilości zebranych, magazynowanych, przekazywanych odpadów.

Monitoring promieniowania elektromagnetycznego

Prowadzący fermę nie ma obowiązku prowadzenia monitoringu promieniowania elektromagnetycznego.

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

Planowane przedsięwzięcie realizowane będzie z wykorzystaniem typowych, stosowanych w Polsce i innych krajach technik budowlanych oraz materiałów i urządzeń. Zastosowane rozwiązania są sprawdzone i powszechnie stosowane w Polsce. Zabezpieczenie środowiska przed niekorzystnym oddziaływaniem inwestycji realizowane jest w sposób sprawdzony w innych tego typu obiektach.

Przy opracowywaniu raportu nie napotkano na trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

18. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Dane o inwestycji:

1. Raport oddziaływania na środowisko dotyczy inwestycji: „Rozbudowa budynku inwentarskiego – kurnika oraz budowa trzech budynków do hodowli drobiu o łącznej obsadzie 200 000szt. brojlera kurzego dla wszystkich kurników (800 DJP) wraz z infrastrukturą towarzyszącą w miejscowości Mniszków przy ulicy Polnej na działkach nr ewid. 537, 538, 539, 540 i 541 Gmina Mniszków”.
2. Lokalizacja: województwo łódzkie, powiat opoczyński, gmina Mniszków, Mniszków, działki o nr ewid. 537, 538, 539, 540 i 541.
3. Zagospodarowanie obecne: teren pól uprawnych.
4. Brak miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.
5. Inwestor – Właściciel: Grzegorz Ciesielski, ul. Grabowa 37, 26-341 Mniszków.

Produkcja odbywa się w systemie cyklicznym, przy zachowaniu powtarzalności 6 cykli na rok. Cykl rozpoczyna się zasiedleniem pomieszczeń produkcyjnych pisklętami. Przed przyjęciem piskląt cała podłoga każdego pomieszczenia produkcyjnego zostaje wyścielona ciętą słomą. Kury podczas całego cyklu produkcyjnego są karmione wysokoenergetycznymi mieszankami paszowymi. Po zakończonym tuczu ptaki są oddawane do ubojni drobiu. Po opróżnieniu kurników następuje czyszczenie, mycie i dezynfekcja pomieszczeń i urządzeń produkcyjnych i około dwutygodniowa przerwa technologiczna.

Przyjęta i stosowana technologia produkcji oraz zainstalowane urządzenia produkcyjne nie odbiegają od stosowanych w nowoczesnych fermach. Kurniki są wyposażone w instalacje pozwalające na zautomatyzowanie prac w ramach obsługi obiektów. Automatyzacja fermy pozwala na efektywne gospodarowanie energią surowcami oraz wodą.

Należy wyróżnić następujące systemy, które są zainstalowane w istniejących kurnikach:

- automatycznie sterowany zespół wentylatorów o znacznej wydajności. Stosowane wentylatory posiadają dużą wydajność, jednocześnie zapewniają cichą pracę. Automatyczne sterowniki wentylacyjne zastosowane do obsługi zespołów wentylatorów regulują ich wydajność, położenie wlotów powietrza w ścianach kurników oraz sterują systemem grzewczym,
- czujniki temperatury optymalizują pracę wentylatorów, co powoduje obniżenie zużycia energii elektrycznej oraz zmniejsza zużycie energii cieplnej, systemy podawania paszy są w pełni zautomatyzowane. Podawanie paszy odbywa się zamkniętym poprzecznym spiralnym taśmociągami do wnętrza kurników. Podawana pasza rozdzielana jest poprzez

kosze zasypowe na kilka linii żywienia. Systemy tego typu ułatwiają ptakom dostęp do paszy, jednocześnie optymalizują ilość wydawanej paszy i tym samym ograniczają znaczny jej ubytek i marnotrawstwo,

- system pojenia obejmuje system rur wodnych składających się na linie pojenia, przebiegające wzdłuż pomieszczeń produkcyjnych i zamocowane centralnie za pomocą podciągów. Zastosowanie tego typu poidel umożliwia ptakom dostęp do świeżej wody przez całą dobę. Cały system pojenia jest systemem zamkniętym uniemożliwiającym kontakt wody czystej z zabrudzoną w poidłach. System poidel kropelkowych przyczynia się do znacznych oszczędności w zużyciu wody.

Funkcjonowanie omawianego przedsięwzięcia nie będzie naruszać interesów osób trzecich, a uciążliwe oddziaływanie zamyka się w granicach działek. Analizę oddziaływania na poszczególne elementy środowiska, przeprowadzono przy maksymalnych parametrach pracy i zastosowaniu określonych urządzeń technicznych i technologicznych.

W zakresie powietrza:

W wyniku funkcjonowania źródeł emisji zlokalizowanych na terenie budynków inwentarskich oraz kotłowni, następuje emisja zanieczyszczeń w postaci zanieczyszczeń gazowych (amoniak, siarkowodór, metan, podtlenek azotu, dwutlenek siarki i azotu, tlenek węgla) oraz pyłowych (pył PM₁₀ i PM_{2,5}). Emisja zanieczyszczeń występuje podczas następujących procesów:

- chów brojlerów - emisja amoniaku, siarkowodoru, metanu, podtlenku azotu, oraz pyłów PM₁₀ i PM_{2,5};
- eksploatacja kotłowni węglowych - emisja dwutlenku siarki, tlenków azotu, tlenków węgla oraz pyłów PM₁₀ i PM_{2,5}.

Z przyjętych do obliczeń danych, w wyniku emisji substancji z zakładu, nie wystąpią poza terenem zakładu przekroczenia dopuszczalnych norm emisji.

W zakresie uciążliwości akustycznej:

Na podstawie analizy podobnego obiektu i informacji Zleceniodawcy przyjęto następujące rodzaje źródeł hałasu: źródła punktowe (128 wentylatorów) oraz transport (przejazdy samochodów ciężarowych związane z funkcjonowaniem fermy);

Na podstawie przeprowadzonej analizy akustycznej stwierdzić można, że inwestycja nie spowoduje pogorszenia stanu klimatu akustycznego w swoim otoczeniu, ani zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzi.

W zakresie oddziaływania na środowisko gruntowo - wodne:

Woda na potrzeby prawidłowej eksploatacji instalacji używana będzie na cele przemysłowe (mycie obiektów inwentarskich), socjalno – bytowe oraz pojenia ptaków (intensywny tuczb brojlerów). Ze względu na rodzaj wykorzystywanej technologii chowu brojlerów przewiduje się powstawanie ścieków przemysłowych, które będą zbierane w studzienkach zbiorczych, następnie wywożone do oczyszczalni ścieków.

Teren zakładu jest terenem nieutwardzonym i nieskanalizowanym, gdzie powstające wody odpadowe odprowadzane są bezpośrednio na tereny nieutwardzone. Wody opadowe z powierzchni dachów budynków również odprowadzane są bezpośrednio na powierzchnie terenu.

Reasumując, należy stwierdzić, iż niewielka powierzchnia terenów utwardzonych zakładu oraz małe natężenie ruchu samochodowego), sposób jej wykorzystania, nie wpłynie w sposób negatywny na jakość odprowadzanych wód opadowych do ziemi.

W zakresie gospodarki odpadami:

W analizie gospodarki odpadami podano źródła powstawania odpadów, ich rodzaje oraz zasady postępowania z nimi, zgodnie z wymogami Ustawy o odpadach i Ustawy Prawo ochrony środowiska.

Na podstawie przeprowadzonej analizy gospodarki odpadami, stwierdza się, że powstające odpady można wykorzystać lub unieszkodliwiać w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami w zakresie gospodarowania odpadami i w sposób nie stanowiący zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi oraz środowiska, pod warunkiem przestrzegania wymienionych w tej części raportu zaleceń i zasad dotyczących postępowania z przewidywanymi do wytwarzania rodzajami odpadów.

W zakresie oddziaływania na środowisko społeczne, krajobraz, florę i faunę oraz obiekty chronione:

Projektowane przedsięwzięcie polegające na rozbudowie fermy drobiu posiada korzystną lokalizację z punktu widzenia ochrony ludności przed uciążliwościami. Generalnie oddziaływanie projektowanego przedsięwzięcia będzie niewielkie i swoim zasięgiem nie będzie obejmować terenów sąsiadujących z inwestycją. W fazie eksploatacji instalacji oddziaływanie na zwierzęta i rośliny nie będzie występowało. Nie zajdzie potrzeba usuwania z omawianego terenu drzew i krzewów, nie dojdzie również do usuwania i niszczenia naturalnych ostoj i miejsc bytowania dzikich zwierząt. Teren przedsięwzięcia będzie ogrodzony i zamknięty, co istotnie ograniczy jego oddziaływanie na faunę i florę występującą na obszarach sąsiadujących z planowaną inwestycją.

W zakresie transgranicznego oddziaływania na środowisko:

Przedsięwzięcie nie będzie miało transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Podsumowanie:

Realizacja przedsięwzięcia nie wprowadzi negatywnych i szkodliwych oddziaływań na środowisko. Przeprowadzone w niniejszym opracowaniu analizy wskazują, że po zastosowaniu opisanych rozwiązań projektowych, emisje substancji i energii do środowiska nie spowodują naruszenia norm w zakresie jakości wód powierzchniowych, powietrza atmosferycznego, powierzchni ziemi i wód podziemnych. Emisja hałasu nie będzie uciążliwa dla otoczenia. Ponadto, obiekt nie będzie zaliczany do zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Planowana inwestycja nie będzie mieć negatywnego wpływu na siedliska przyrodnicze oraz gatunki roślin i zwierząt. Realizacja planowanego przedsięwzięcia nie wymaga wykonania kompensacji przyrodniczej.

19. NAZWISKO OSOBY LUB OSÓB SPORZĄDZAJĄCYCH RAPORT

Niniejszy „Raport...” sporządzono na zlecenie Inwestora – Pan Grzegorz Ciesielski, zamieszkały Mniszków, ul. Grabowa 37, 26-341 Mniszków. Raport jest niezbędnym dokumentem w celu wydania przez Wójta Gminy Mniszków decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na rozbudowie budynku inwentarskiego –

kurnika oraz budowie trzech budynków do hodowli drobiu o łącznej obsadzie 200 000szt. brojlera kurzego dla wszystkich kurników (800 DJP) wraz z infrastrukturą towarzyszącą w miejscowości Mniszków przy ulicy Polnej na działkach nr ewid. 537, 538, 539, 540 i 541 Gmina Mniszków.

Wykonawca opracowania:

PPUH „BaSz” mgr inż. Bartosz Szymusik

26-200 Końskie ul. Polna 72

tel./fax 41 372 49 75 e-mail basz@post.pl

20. ŹRÓDŁA INFORMACJI STANOWIĄCE PODSTAWĘ SPORZADZENIA RAPORTU

- Informacje od Inwestora,
- Mapa do celów projektowych przedsięwzięcia,
- Instrukcja Instytutu Techniki Budowlanej nr 338/2008 Metoda określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku,
- Charakterystyka technologiczna hodowli drobiu i świń w Unii Europejskiej, kierownik pracy: mgr inż.. Mariusz Mihułka, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, wrzesień 2003r. ,
- prof. Zdzisław Chłopek - Ekspertyza naukowa – opracowanie oprogramowania do wyznaczania wielkości charakteryzujących emisję zanieczyszczeń z silników spalinowych w celu oddziaływania na środowisko w latach 2010 i 2020,
- Odory, Joanna Kośmider, Barbara Mazur-Chrzanowska, Bartosz Wyszyński, PWN Warszawa 2002,
- Informacje o stanie środowiska w województwie łódzkim, WIOŚ,
- Operat wodno prawny dla celów szczególnego korzystania z wód – budowa studni głębinowej i pobór wód podziemnych w miejscowości mniszków gm. Mniszków pow. opoczyński.