

SPIS TREŚCI

1.	OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	3
1.1.	CHARAKTERYSTYKA CAŁEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA I WARUNKI WYKORZYSTANIA TERENU W FAZIE REALIZACJI I EKSPLOATACJI.....	3
1.2.	GŁÓWNE CECHY CHARAKTERYSTYCZNE PROCESÓW PRODUKCYJNYCH.....	8
1.3.	PRZEWIDYWANE RODZAJE I ILOŚCI EMISJI, W TYM ODPADÓW WYNIKAJĄCE Z FUNKCJONOWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA	11
1.4.	INFORMACJE O RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ, WYKORZYSTANIU ZASOBÓW NATURALNYCH, W TYM GLEBY, WODY I POWIERZCHNI ZIEMI ...	12
1.5.	INFORMACJE O ZAPOTRZEBOWANIU NA ENERGIĘ I JEJ ZUŻYCIU.....	13
1.6.	INFORMACJE O PRACACH ROZBIÓRKOWYCH DOTYCZĄCYCH PRZEDSIĘWZIĘĆ MOGĄCYCH ZNACZĄCO ODDZIAŁYWAĆ NA ŚRODOWISKO	13
1.7.	OCENIONE W OPARCIU O WIEDZĘ NAUKOWĄ RYZYKO WYSTĄPIENIA POWAŻNYCH AWARII LUB KATASTROF NATURALNYCH I BUDOWLANYCH, PRZY UWZGLĘDNIENIU UŻYWANYCH SUBSTANCJI I STOSOWANYCH TECHNOLOGII, W TYM RYZYKO ZWIĄZANE ZE ZMIANĄ KLIMATU	13
2.	OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ŚRODOWISKA, OBJĘTYCH ZAKRESEM PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA	15
2.1.	OPIS ELEMENTÓW ŚRODOWISKA OBJĘTYCH OCHRONĄ NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIECZNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY ORAZ KORYTARZY EKOLOGICZNYCH W ROZUMIENIU TEJ USTAWY	15
2.2.	OPIS WŁAŚCIWOŚCI HYDROMORFOLOGICZNYCH, FIZYKOCHEMICZNYCH, BIOLOGICZNYCH I CHEMICZNYCH WÓD.....	17
2.3.	WYNIKI INWENTARYZACJI PRZYRODNICZEJ, PRZEZ KTÓRĄ ROZUMIE SIĘ ZBIÓR BADAŃ TERENOWYCH PRZEPROWADZONYCH NA POTRZEBY SZCHARAKTERYZOWANIA ELEMENTÓW ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO JEŻELI ZOSTAŁA PRZEPROWADZONA.....	18
2.4.	INNE DANE NA PODSTAWIE KTÓRYCH DOKONANO OPISU ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH	18
3.	OPIS ISTNIEJĄCYCH W SĄSIEDZTWIE LUB W BEZPOŚREDNIM SASIEDZTWIE ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA ZABYTKÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTKÓW I OPIECE NAD ZABYTKAMI	18
3.1.	OPIS KRAJOBRAZU, W KTÓRYM DANE PRZEDSIĘWZIĘCIE MA BYĆ ZLOKALIZOWANE	18
3.2.	INFORMACJE NA TEMAT POWIĄZAŃ Z INNYMI PRZEDSIĘWZIĘCIAMI, W SZCZEGÓLNOŚCI KUMULOWANIA SIĘ ODDZIAŁYWAŃ PRZEDSIĘWZIĘĆ REALIZOWANYCH, ZREALIZOWANYCH LUB PLANOWANYCH, DLA KTÓRYCH WYDANO DECYZJĘ O ŚRODOWISKOWYCH UWARUNKOWANIACH, ZNAJDUJĄCYCH SIĘ NA TERENIE, NA KTÓRYM PLANUJE SIĘ REALIZACJĘ PRZEDSIĘWZIĘCIA LUB KTÓRYCH ODDZIAŁYWANIA MIESZCZA SIĘ W OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA	18
4.	OPIS PRZEWIDYWANYCH SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA W PRZYPADKU NIEPODEJMOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA, UWZGLĘDNIAJĄCY DOSTĘPNE INFORMACJE O ŚRODOWISKU ORAZ WIEDZĘ NAUKOWĄ.....	19

5. OPIS WARIANTÓW UWZGLĘDNIAJĄCY SZCZEGÓLNE CECHY PRZEDSIĘWZIĘCIA LUB JEGO ODDZIAŁYWANIA	19
5.1. WARIANT PROPONOWANY PRZEZ WNIOSKODAWCĘ ORAZ RACJONALNY WARIANT ALTERNATYWNY	19
5.2. WARIANT NAJKORZYSTNIEJSZY DLA ŚRODOWISKA.....	19
6. OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ANALIZOWANYCH WARIANTÓW, W TYM RÓWNIEŻ W PRZYPADKU WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII PRZEMYSŁOWEJ I KATASTROFY NATURALNEJ I BUDOWLANEJ, NA KLIMAT, W TYM EMISJE GAZÓW CIEPLARNIANYCH I ODDZIAŁYWANIA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA DOSTOSOWANIA DO ZMIAN KLIMATU, A TAKŻE MOŻLIWEGO TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	20
6.1. PORÓWNANIE ODDZIAŁYWANIA ANALIZOWANYCH WARIANTÓW NA: .	21
6.1.2 POWIERZCHNIĘ ZIEMI, Z UWZGLĘDNIENIEM RUCHÓW MASOWYCH ZIEMI I KRAJOBRAZ.....	22
6.1.3 DOBRA MATERIALNE.....	22
7. UZASADNIENIE WYBRANEGO PRZEZ WNIOSKODAWCĘ WARIANTU, ZE WSKAZANIEM JEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	24
8. OPIS METOD PROGNOZOWANIA ZASTOSOWANYCH PRZEZ WNIOSKODAWCĘ ORAZ OPIS PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO, OBEJMUJĄCY BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKO -, ŚREDNIO – I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO WYNIKAJĄCE Z ISTNIENIA PRZEDSIĘWZIĘCIA, WYKORZYSTANIA ZASOBÓW ŚRODOWISKA ORAZ Z EMISJI	25
8.1. ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE	25
8.2. ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI – GOSPODARKA ODPADAMI	38
8.3. ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO WODNE - GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA.....	39
8.4. ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO W ZAKRESIE HAŁASU	40
8.5. ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO ROŚLINNE.....	50
10. PORÓWNANIE PROPONOWANEJ TECHNOLOGII Z TECHNOLOGIĄ SPEŁNIAJĄCĄ WYMAGANIA, O KTÓRYCH MOWA W ART. 143 USTAWY Z DNIA 27 KWIEŹNIA 2001 R. – PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA	54
11. ODNIESIENIE SIĘ DO CELÓW ŚRODOWISKOWYCH WYNIKAJĄCYCH Z DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	58

1. OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

1.1. CHARAKTERYSTYKA CAŁEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA I WARUNKI WYKORZYSTANIA TERENU W FAZIE REALIZACJI I EKSPLOATACJI

Przedmiotowe przedsięwzięcie polegać ma na **budowie 4 budynków – kurników, w systemie chowu ściółkowego, o łącznej obsadzie 205DJP, wraz z obiektami towarzyszącymi na działkach nr: 49/4, 49/5 w m. Kurki, gm. Dzierzgowo.**

Inwestor:

**Tomasz Zaborowski
Kurki 1
gm. Dzierzgowo**

Teren inwestycji położony jest na terenie Rzęgnowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Najbliższa zabudowa mieszkaniowa stanowi własność inwestora i oddalona jest od planowanej inwestycji w odległości ok 224 m.

Planuje się 2 zjazdy z dróg gminnych (Dobrogosty – Kurki) na teren inwestycji, 4 miejsca parkingowe.

Teren o łącznej powierzchni 2,7075 ha dotychczas był wykorzystywany rolniczo. Kurniki usytuowane wśród pól uprawnych, w bliskim sąsiedztwie lasu, poza obrębem zabudowań.

Dane techniczne poszczególnych budynków:

Budynek nr 1

Kubatura – 9 940 m³

Powierzchnia zabudowy – 2 209 m²

Powierzchnia użytkowa – 2 100 m²

Budynek nr 2

Kubatura – 8 928 m³

Powierzchnia zabudowy – 1 984 m²

Powierzchnia użytkowa – 1 892 m²

Budynek 3 i 4

Kubatura – 8424 m³

Powierzchnia zabudowy – 1 872 m²

Powierzchnia użytkowa – 1 784 m²

Infrastruktura towarzysząca to:

- budynek administracyjno – socjalny,
- 4 silosy na paszę o pojemności po 10,5 Mg,
- stacja magazynowo – redukcyjna na gaz propan – butan - 4 zbiorniki o pojemności po 6700 l każdy,
- drogi wewnętrzne z parkingiem,
- szczelne zbiorniki na ścieki bytowe i technologiczne.

Chów drobiu (brojlera) dotyczy ilości 51250 szt./cykl produkcyjny (205 DJP) w systemie ściółkowym.

Każdy kurniki będzie wyposażony w instalacje: elektryczną, wodociągową, kanalizacją, ogrzewania dmuchawami na gaz propan – butan, wentylację mechaniczną (po 6 wentylatorów ściennych o wydajności 3600 Nm³/h i 5 wentylatorów dachowych (kominowych) o wydajności 12000 Nm³/h na każdym z kurniku).

Projektowane kurniki będą przystosowane do chowu kurcząt brojlerów w systemie ściółkowym z wykorzystaniem słomy zbożowej.

Inwestor planuje wprowadzenie pasa zieleni izolacyjnej składającej się z roślinności niskiej i wysokiej. Planuje się realizację zieleni na etapie początkowym budowy, wzdłuż granicy inwestycji.

Zgodnie z §3 ust. 1 pkt. 102 z Rozporządzenia Rady Ministrów z 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2016 r., poz. 71), stwierdza się, że **chów lub hodowla zwierząt, inne niż wymienione w §2 ust. 1 pkt. 51, w liczbie nie mniejszej niż 60 DJP kwalifikuje to przedsięwzięcie do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.**

Stan istniejący:

Działki o nr. ew. 49/4 i 49/5 są obecnie wolne od zabudowy i wykorzystywane są rolniczo.

Opisywane przedsięwzięcie:

Na działkach 49/4 i 49/5 planowana **budowa 4 budynków – kurników, w systemie chowu ściółkowego, o łącznej obsadzie 205 DJP, wraz z obiektami towarzyszącymi na działkach nr: 49/4, 49/5 w m. Kurki, gm. Dzierzgowo.**

Dane techniczne poszczególnych budynków:

Budynek nr 1

Kubatura – 9 940 m³

Powierzchnia zabudowy – 2 209 m²

Powierzchnia użytkowa – 2 100 m²

Budynek nr 2

Kubatura – 8 928 m³

Powierzchnia zabudowy – 1 984 m²

Powierzchnia użytkowa – 1 892 m²

Budynek 3 i 4

Kubatura – 8424 m³

Powierzchnia zabudowy – 1 872 m²

Powierzchnia użytkowa – 1 784 m²

Infrastruktura towarzysząca to:

- budynek administracyjno – socjalny,
- 4 silosy na paszę o pojemności po 10,5 tony,
- stacja magazynowo – redukcyjna na gaz propan – butan - 4 zbiorniki o pojemności po 6700 l każdy,
- drogi wewnętrzne z parkingiem,
- szczelne zbiorniki na ścieki bytowe i technologiczne.
-

Chów drobiu (brojlera) dotyczy ilości 51250 szt./cykl produkcyjny (205 DJP) w systemie ściółkowym.

Każdy kurniki będzie wyposażony w instalacje: elektryczną, wodociągową, kanalizacją, ogrzewania dmuchawami na gaz propan – butan, wentylację mechaniczną (po 6 wentylatorów ściennych o wydajności 3600 Nm³/h i 5 wentylatorów dachowych (kominowych) o wydajności 12000 Mm³/h na każdym z kurniku).

Projektowane kurniki będą przystosowane do chowu kurcząt brojlerów w systemie ściółkowym z wykorzystaniem słomy zbożowej.

Inwestor planuje wprowadzenie pasa zieleni izolacyjnej składającej się z wysokiej i niskiej Planuje się realizację zieleni na etapie początkowym budowy granicy inwestycji.

1.1.1. Faza budowy.

Odpady

Planowana inwestycja będzie związana z przemieszczaniem mas ziemnych. Podstawowymi pracami ziemnymi będą:

- wykonanie wykopów pod fundamenty kurników oraz silosów na paszę,
- wykonanie wykopów pod infrastrukturę liniową (woda, prąd),

W wyniku prowadzenia prac budowlanych mogą powstać następujące podgrupy odpadów:

- 17 01 01 odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek – ok 5,0 Mg,
- 17 04 05 żelaz i stal – ok 5,0 Mg,
- 17 05 04 gleba i ziemia – ok. 500 Mg,
- 17 06 04 materiały izolacyjne – 1 Mg.

Przewiduje się, że odpady zostaną zagospodarowane przez firmę wykonawczą realizującą inwestycję w ramach posiadanych przez nią pozwoleń. Odpady powstające w trakcie budowy będą gromadzone selektywnie.

Odpady, z których mogłyby wystąpić odcieki, gromadzone będą w miejscach odizolowanych od gruntu lub będą transportowane bezpośrednio do szczelnych kontenerów. Maszyny budowlane będą napełniane paliwem poza terenem planowanej inwestycji.

Emisja substancji do powietrza

Substancjami wpływającymi na lokalne pogorszenie stanu jakości powietrza atmosferycznego w tej fazie będą głównie pył powstający podczas robót ziemnych i budowlanych oraz spaliny pochodzące z silników maszyn i środków transportu. Emisja substancji do powietrza w fazie realizacji przedsięwzięcia będzie miała charakter niezorganizowany.

Obciążenie środowiska ze strony sprzętu budowlanego podczas realizacji prac budowlanych będzie miało charakter czasowy i nie powinno w sposób istotny oddziaływać na otoczenie w zakresie ilości emitowanych substancji gazowych i pyłowych do powietrza.

Realizacja inwestycji lub też ewentualna jej likwidacja wymaga pracy sprzętu budowlanego. Do w/w prac planowane jest użycie następującego sprzętu:

- spycharka lub spycharko-ładowarka (roboty ziemne),
- samochody ciężarowe, ciągniki dowożące materiały,

OBLICZENIA ILOŚCI SUBSTANCJI GAZOWYCH I PYŁOWYCH POWSTAJĄCYCH NA ETAPIE REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA

W czasie fazy budowy można wstępnie zidentyfikować operacje i urządzenia technologiczne, które mogą powodować zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego.

Oddziaływanie to może powodować:

1. Ruch sprzętu budowlanego i pojazdów samochodowych związanych z budową,
2. Prace ziemne i transport materiałów sypkich,
3. Montaż elementów stalowych,
4. Prace betoniarskie,

Emisje pochodzące z placu budowy określono za pomocą metodyki, zawartej w opracowaniach NPI (National Pollutant Inventory – Emission estimation technique manual for Combustion engines version 3D). Przyjęto, że łączna moc jednocześnie użytkowanego sprzętu na terenie budowy wyniesie $N = 500$ kW, łączny roczny czas pracy ok. 1000 h, współczynnik jednoczesności 0,5.

Przyjęte wskaźniki emisji (uzyskane z uśrednienia wskaźników dla maszyn budowlanych):

dwutlenek azotu	$e_{\text{NO}_x} = 0,01065$ kg/kWh
tlenek węgla	$e_{\text{CO}} = 0,003425$ kg/kWh

węglowodory aromatyczne $e_{VOC} = 0,00083 \text{ kg/kWh}$
 dwutlenek siarki $e_{SO_2} = 0,0000755 \text{ kg/kWh}$
 pył zawieszony $e_{pyl} = 0,0008975 \text{ kg/kWh}$

stąd wielkość emisji wyniesie:

$E_{NOx} = 0,01065 \text{ kg/kWh} \times 500 \text{ kW} \times 500 \text{ h/rok} \times 0,5 = 1,33 \text{ Mg/czas budowy}$
 $E_{CO} = 0,003425 \text{ kg/kWh} \times 500 \text{ kW} \times 500 \text{ h/rok} \times 0,5 = 0,43 \text{ Mg/czas budowy}$
 $E_{VOC} = 0,00083 \text{ kg/kWh} \times 500 \text{ kW} \times 500 \text{ h/rok} \times 0,5 = 0,1 \text{ Mg/czas budowy}$
 $E_{SO_2} = 0,0000755 \text{ kg/kWh} \times 500 \text{ kW} \times 500 \text{ h/rok} \times 0,5 = 0,009 \text{ Mg/czas budowy}$
 $E_{pyl} = 0,0008975 \text{ kg/kWh} \times 500 \text{ kW} \times 500 \text{ h/rok} \times 0,5 = 0,11 \text{ Mg/czas budowy}$

Emisja, z prac typowo budowlanych jest emisją przemijającą i nie powoduje, z uwagi na wielkość i czas występowania żadnych problemów.

Przewiduje się przejazdy w ciągu 8 h dziennie ok. 10 przejazdów samochodów ciężarowych. Przyjęto, iż średnia droga przejazdu wynosić będzie 200 m, a średnie zużycie paliw wyniesie $0,4 \text{ dm}^3/\text{km}$. W celu określenia emisji substancji podczas ruchu jako reprezentatywne dla samochodów ciężarowych przyjęto średnie wskaźniki emisji (zg. z aktualizacją danych EPA i UK, a także NPI zawarte w pracy Emission Estimation Technique Manualu for Combustion Engines Version 3.D June 2008).

Samochody ciężarowe (silniki diesla)

dwutlenek azotu - $6,8 \text{ kg/m}^3$
 tlenek węgla - 23 kg/m^3
 węglowodory aromatyczne - $1,8 \text{ kg/m}^3$
 dwutlenek siarki - $0,017 \text{ kg/m}^3$
 pył zawieszony - $1,8 \text{ kg/m}^3$

Stąd wielkość emisji wyniesie:

$E_{CO} = 6,8 \text{ kg/m}^3 \times 0,0004 \text{ m}^3/\text{km} \times 0,2 \text{ km} \times 10 \text{ kurs/8h} = 0,005 \text{ kg/8h}$
 $E_{NOx} = 23 \text{ kg/m}^3 \times 0,0004 \text{ m}^3/\text{km} \times 0,2 \text{ km} \times 10 \text{ kurs/8h} = 0,02 \text{ kg/8h}$
 $E_{VOC} = 1,8 \text{ kg/m}^3 \times 0,0004 \text{ m}^3/\text{km} \times 0,2 \text{ km} \times 10 \text{ kurs/8h} = 0,0015 \text{ kg/8h}$
 $E_{SO_2} = 0,017 \text{ kg/m}^3 \times 0,0004 \text{ m}^3/\text{km} \times 0,2 \text{ km} \times 10 \text{ kurs/8h} = 0,00001 \text{ kg/8h}$
 $E_{pyl} = 1,8 \text{ kg/m}^3 \times 0,0004 \text{ m}^3/\text{km} \times 0,2 \text{ km} \times 10 \text{ kurs/8h} = 0,0012 \text{ kg/8h}$

Emisja zanieczyszczeń spowodowana ruchem sprzętu budowlanego i pojazdów samochodowych związanych z budową (zanieczyszczenia zawarte w spalinach, pyły) jest mała biorąc pod uwagę stosunkowo niewielką ilość sprzętu budowlanego.

Emisja zanieczyszczeń spowodowana transportem oraz pracami ziemnymi (pyły), przy prawidłowej organizacji placu budowy nie będzie miała znaczącego wpływu na środowisko.

Ogólnie można powiedzieć, że emisja w fazie budowy, z powodów wyżej wymienionych, jak również z przedstawionych powyżej obliczeń, jest niewielka i nie będzie stanowiła zagrożenia dla powietrza atmosferycznego.

Emisja hałasu

Emisja hałasu w fazie budowy nie powinna stanowić istotnego ujemnego oddziaływania na terenach chronionych akustycznie, które położone są w odległości ponad 500 od granic terenu planowanego przedsięwzięcia. Uciążliwość hałasu wynikająca z fazy budowy będzie krótkotrwała. Prace budowlane będą prowadzone przy pomocy nowoczesnego sprzętu. Uciążliwości hałasowej nie da się całkowicie wyeliminować na tym etapie.

Źródłami emisji hałasu do środowiska będą:

- maszyny i urządzenia stosowane w pracach budowlanych,
- pojazdy samochodowe dowożące materiały budowlane, wywożące odpady itp.

W trakcie prowadzonych prac budowlanych wystąpią w analizowanym rejonie okresowe

oddziaływania akustyczne spowodowane pracą ciężkiego sprzętu i pojazdów transportujących materiały i surowce. Poziom mocy akustycznej maszyn budowlanych i drogowych wynosi w zależności od przeznaczenia i typu 75-110 dB. Uciążliwość akustyczna zależna jest od oddalenia od placu budowy oraz od czasu pracy poszczególnych urządzeń.

Charakter przedsięwzięcia sprawia, że jego oddziaływanie akustyczne na środowisko będzie ograniczało się wyłącznie do czasu jego realizacji (a ściślej do czasu realizacji niektórych prac budowlanych prowadzonych z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego), czyli będzie krótkotrwałe, nieciągłe i ustanie z chwilą zakończenia budowy. Podczas przebudowy będą występowały przede wszystkim ruchome źródła hałasu – maszyny budowlane i transport. Niektóre prace będą również postrzegane jako punktowe źródła hałasu – np. prace prowadzone przy ewentualnym odwodnieniu wykopów (pompy). Na wybranym terenie Inwestora będzie zorganizowane zaplecze materiałowe, sprzętu, zaplecze socjalne dla ekip wykonawcy. Miejsca te będą powodowały emisję hałasu do środowiska.

Wyeliminowanie emisji hałasu w procesie przebudowy przedsięwzięcia jest niemożliwe do osiągnięcia. Można jedynie zalecić na etapie wykonywania prac budowlanych następujące środki techniczno-organizacyjne:

- maksymalnym skróceniu czasu trwania wszystkich robót,
- wykonywaniu prac wyłącznie w porze dziennej,
- unikanie zbędnej koncentracji prac budowlanych z wykorzystaniem ciężkiego sprzętu mechanicznego,
- stosowaniu nowoczesnych maszyn o niskiej emisji hałasu do środowiska i dobrym stanie technicznym,
- unikaniu równoczesnej pracy wielu hałaśliwych sprzętów budowlanych,
- eliminowanie pracy maszyn i urządzeń na biegu jałowym.

Do oszacowania emisji dla tego okresu budowy przyjęto jednoczesną pracę następujących urządzeń:

Lp.	Nazwa grupy maszyn	Liczba sztuk	Poziom mocy akustycznej L_{AW} , dB	Opis obciążenia w ciągu najniekorzystniejszych 8 godzin pory dziennej
1	koparko-ładowarka	1 szt	103	pracują na terenie okalającym budynki i drogi z obciążeniem 30%
2	transport samochodowy, ciężarowy	1 szt.	105	20 kursów na 16 godzin pracy, przejazd po drodze okalającej obiekty

Ponieważ urządzenia te w czasie budowy nie mają stałego położenia, przemieszczają się na pewnym obszarze w rejonie realizowanej sekcji, w obliczeniach akustycznych będą reprezentowane przez zastępcze punktowe, liniowe lub powierzchniowe źródła hałasu rozlokowane równomiernie na obszarze działania urządzeń. Sumaryczny poziom mocy akustycznej zastępczych źródeł hałasu będzie równy sumarycznemu poziomowi mocy akustycznej źródeł rzeczywistych.

Woda i ścieki

Planowana inwestycja nie będzie związana z istotnym poborem wody na etapie budowy.

Woda na tym etapie wykorzystywana będzie głównie do celów:

- budowlanych – do około 3,0 m³/d,
- socjalno-bytowych (szacowane zużycie wody na jednego pracownika na etapie budowy będzie wynosiło około 60 l/dobę).

Nie przewiduje się odwadniania ani zorganizowanego odprowadzania wód opadowych do gruntu w fazie budowy.

W czasie budowy zakłada się, że ilość odprowadzanych ścieków będzie zbliżona do poboru wody przez pracowników prowadzących budowę i montaż. Wszelkie potrzeby sanitarne ekip prowadzących prace budowlane będą zabezpieczone przy pomocy przenośnych sanitariatów.

Środowisko wodno-gruntowe

W związku z tym, że prace budowlane będą prowadzone za pomocą nowoczesnego sprzętu, a jego tankowanie będzie się odbywać poza terenem inwestycji ryzyko wystąpienia zagrożenia zanieczyszczenia gruntu i wód podziemnych na tym etapie ocenia się, jako mało prawdopodobne.

Etap budowy ze względu na oddziaływania na środowisko można uznać za mało znaczący, ponieważ:

- występować będzie wyłącznie emisja niezorganizowana oraz hałas od maszyn budowlanych,
- prace realizowane będą przy pomocy nowoczesnego sprzętu,
- odległość placu budowy od zabudowy mieszkaniowej jest dość znaczna powyżej 500 m,
- będzie krótki czas występowania uciążliwości związanej z budową.

1.2. GŁÓWNE CECHY CHARAKTERYSTYCZNE PROCESÓW PRODUKCYJNYCH

Proces technologiczny obejmował będzie:

- przywóz piskląt (zasiedlenie kurników),
- przywóz i rozładunek pasz,
- tucz kurcząt przez około 6-7 tygodni (jeden cykl produkcyjny),
- wywóz brojlerów grillowych (o masie ciała ok. 1,8 kg),
- wywóz brojlerów,
- oczyszczanie kurników z obornika oraz dezynfekcja kurników przed ponownym ich zasiedleniem,
- magazynowanie obornika na płycie,
- wywóz obornika na pola lub odbiór obornika przez rolników (w przypadku nadmiaru obornika).

Zestawienie głównych cech charakterystycznych procesów technologicznych związanych z chowem brojlerów przedstawiono w poniższej tabeli:

Lp.	Cecha procesu produkcyjnego	Identyfikacja TAK/NIE
1	Zużycie wody - do celów socjalno – bytowych - do celów technologicznych	tak tak
2	Wytwarzanie ścieków - bytowych - przemysłowych - wód opadowych i roztopowych	tak tak tak
3	Emisja zanieczyszczeń do powietrza - gazy - pyły - spaliny samochodowe	tak tak tak
4	Emisja hałasu - źródła zewnętrzne - źródła wewnętrzne - komunikacja	tak tak tak
5	Wytwarzanie odpadów - niebezpiecznych - innych niż niebezpieczne - komunalnych	nie tak tak
6	Ryzyko wystąpienia poważnej awarii przemysłowej - duże ryzyko	nie

	- zwiększone ryzyko	nie
7	Występowanie substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska	nie
8	Oddziaływanie	
	- na zdrowie ludzi	nie
	- na powierzchnię ziemi	nie
	- wody podziemne	nie
	- krajobraz	nie
	- obszary chronione, korytarze ekologiczne	nie
	- Natura 2000	nie
	- oddziaływanie transgraniczne	nie
9	Działalność stwarzająca ryzyko szkody w środowisku	nie

Jednodniowe pisklęta będą przywożone z wylęgarni i rozlokowywane w przygotowanych pomieszczeniach (zdezynfekowane i wygrzane). Ptaki utrzymywane będą na ściółce w budynkach zamkniętych, bez dostępu do naturalnego światła – cykl dobowy regulowany oświetleniem sztucznym. Chów brojlerów odbywać się będzie na ściółce do wagi od 1,8 kg (brojlery grillowe) i dalej do masy około 2,3 kg. Kurniki zasiedlane będą po kolei.

Po zasiedleniu rozpocznie się II etap - intensywny tucz. W tym okresie brojlery będą otrzymywać mieszanki pełnoporcjowe w zależności od etapu produkcji (starter, grower i finisz) w formie sypkiej. Pasza zadawana będzie z automatycznego systemu podawania pasz do tzw. karmideł. W ten sam sposób podawana będzie woda. Pojenie kurcząt prowadzone będzie za pomocą poidel kropelkowych. W celu prawidłowego procesu tuczu kurnik będzie dogrzewany lub schładzany. Procesy te będą prowadzone automatycznie. Dogrzewanie budynków prowadzone będzie poprzez nagrzewnice. Wymiana powietrza w kurniku odbywać się będzie przy pomocy wentylacji dachowo - szczytowej. Około 15-16 dnia życia kurcząt będą one szczepione przeciwko rzekomemu pomorowi drobiu (ND). Preparat podawany będzie w formie aerozolu. W 21 dniu wraz z wodą podawana będzie szczepionka przeciwko chorobie Gumboro (zakaźne zapalenie torby Fabrycjusza). Opakowania po szczepionkach będą zbierane przez wykonującego czynność lekarza weterynarii. W czasie cyklu produkcyjnego stosowane będą substancje wiążące azot.

Kurczęta o początkowej masie 35 - 43 g otrzymają paszę starter przez 10 dni. W kolejnej fazie wzrostu, młode brojlery, karmione będą paszą grower aż do osiągnięcia masy ciała około 1,8-2 kg (11-35 dzień cyklu). Dorosłym brojlerom podawana będzie pasza finisz, cykl chowu skończy się w 42-45 dniu wraz z osiągnięciem masy ciała około 2,3-2,8 kg. W ciągu całego cyklu produkcyjnego odnotowuje się średnio 4 % upadków (głównie kurczęta). Stado zostanie także przerzedzone poprzez odstawę tzw. brojlerów grillowych o masie ciała ok. 1,8 kg, odstawa stanowić będzie około 15-20 % liczebności stada. W ciągu roku będzie odbywać się 6 cykli produkcyjnych.

Po okresie tuczu będzie następowała przerwa technologiczna. W jej trakcie wykonywane będą czynności związane z naprawą lub wymianą uszkodzonych elementów instalacji oraz czyszczeniem i dezynfekcją pomieszczeń hodowlanych. Pierwszą czynnością, która po zakończeniu tuczu będzie usunięcie pomiotu. Pomiot będzie magazynowany na płycie obornikowej, a następnie inwestor będzie wykorzystywał na swoich polach. Następnie cała powierzchnia będzie dokładnie czyszczona na sucho oraz następować będzie odkażanie sprzętu.

Kolejnym etapem będzie dezynfekcja. Na tak przygotowaną powierzchnię umieszczana będzie ściółka (słoma) o grubości 10-15 cm. Kolejną czynnością dezynfekcji będzie zamglawianie całego kurnika oraz ściółki. Po wykonaniu dezynfekcji kurnik będzie zamykany na okres kilku dni, tzw. pusta sanitarna. Przy wejściach będą rozkładane maty nasączone środkiem dezynfekcyjnym i pojemniki z roztworem Virkonu do odkażania obuwia.

Zakłada się, że średnie zużycie paszy na jednego brojlera w cyklu produkcyjnym wyniesie około 4,13 kg, maksymalne 4,43 kg. Jednym z dodatków do ściółki stosowanym szeroko w fermach kur jako skuteczny środek ograniczenia emisji amoniaku jest WERMIKULIT. Vermikulit jest ekologicznie czystym minerałem z grupy hydromik, który powstaje w skorupie ziemskiej. Po obróbce cieplnej w temperaturze 800-1000°C przekształca się w łuskowaty sypki materiał. Vermikulit ma zdolność do pochłaniania wody (współczynnik wchłaniania wody 400 %, co powoduje osuszanie ściółki) i gazów bez zmiany swojej struktury. Może być dodawany do paszy (vermikulit jest zarejestrowany w Unijnym Rejestrze Dodatków Paszowych) lub ściółki.

Wermikulit dodany do ściółki w brojlerniach i kurnikach posiada właściwości gazo- i wodochłonne oraz obniża zawartość bakterii i grzybów w ściółce. Stosowanie dodatków do ściółki redukuje o około 20-30 % substancji złośliwych (w tym amoniaku) zawartych w odchodach.

Na terenie fermy planuje się zatrudnienie 5 osób.

Kurniki i związana z nimi infrastruktura będzie pracować 24 h/dobę, 6480 h/rok i 252-294 dni w roku, natomiast przez około 84-105 dni w roku będzie panować tzw. pusta higieniczna (okres czyszczenia i dezynfekcji kurników bez wsadu).

Planowana inwestycja będzie również związana z budową czterech silosów paszowych o łącznej pojemności około 42 Mg. Silosy posadowione będą w bezpośrednim sąsiedztwie każdego projektowanego kurnika. Silosy będą podłączone bezpośrednio z przenośnikami paszy wewnętrznych ciągów paszowych w kurnikach. Silosy paszowe mogą być wyposażone w przenośniki spiralne bądź ślimakowe transportujące pasze bezpośrednio z leja silosów do linii paszowych znajdujących się w budynkach inwentarskich.

Silosy będą napełniane z cystern transportowych paszami sypkimi i granulowanymi.

Cysterna transportowa podłączana będzie do silosu elastycznym przewodem wpinanym do rury do pneumatycznego napełniania. Pneumatyczny transport może odbywać się tylko w warunkach hermetyczności przewodów – eliminuje to możliwość emisji pyłów z przewodów napełniania. Podczas napełniania silosu powietrze z jego objętości wypychane będzie poprzez rurę odpowietrzającą wyprowadzoną z góry silosu do jego podstawy. Kształt rury a także możliwość zamontowania na jej końcu worka zbierającego ewentualne pyły paszy powoduje, iż emisja pyłów do środowiska będzie minimalna.

Ogrzewanie hal produkcyjnych będzie zachodziło za pomocą dmuchaw. Paliwem grzewczym będzie gaz propan – butan.

Przewidywana ilość wykorzystywanej wody – 1800 m³/rok.

Dodatkowo planowana inwestycja obejmie wykonanie zbiorników bezodpływowych. W zbiorniku będą magazynowane ścieki z mycia kurników. Projektuje się również zbiornik bezodpływowy o pojemności 7,5 m³ na ścieki bytowe.

Ilość obornika

W związku z funkcjonowaniem kurnika powstawać będzie obornik w ilości 0,012 Mg/stanowisko/rok (około 2 kg na kurczaka/cykl).

Ilość obornika będzie wynosić $51\ 250 \times 0,012 \approx 615$ Mg/rok.

Będzie on zagospodarowywany na polach inwestora. Obornik nie będzie przetrzymywany na terenie inwestycji. Będzie on bezpośrednio z kurników wywożony na pole inwestora.

Dokładny areal potrzebny do zagospodarowania pomiotu zostanie ustalony w planie nawożenia z uwzględnieniem aktualnych badań gruntów oraz zawartości azotu w oborniku. Przy założeniu zawartości azotu w oborniku - 1,82 % dawka azotu będzie wynosiła około 11193 kgN. W związku z powyższym przy zachowaniu limitu 170 kgN/ha całkowity areal wyniósłby 66 ha (zawartość azotu przyjęto na podstawie badań pomiotu z podobnie działającej fermy).

Planuje się zagospodarowywanie obornika na działkach o numerach: 100/2,101, 106, 107/1, 107/3, 85/1, 87/1 z obrębu 0007 – Dobrogosty, 443 z obrębu 0008 – Dzierzgowo, 195, 214, 301,302 z obrębu 0009 – Dzierzgówek, 10, 12, 13,18, 3, 32, 4/1, 4/2, 4/3, 40, 42, 45, 46, 47, 49, 59, 67, 68, 7, 74, 8 z obrębu 0014 – Kurki, 2, 65, 70, 71, 72 z obrębu 0030 - Tańsk Przedbory, 12, 44, 64, 72/2, 72/3 z obrębu 0032 – Tańsk Umiołki, 463 z obrębu 0033 – Tańsk Wasiły, 314, 315, 316/2, 325, 326, 327 z obrębu 0006 – Lewiczyn oraz 151/5, 155 z obrębu 0013 - Wiśniewo. Działki posiadają łączną powierzchnię – 120 ha.

Zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 2017 roku Prawo wodne (Dz. U. 2017, poz. 1566) produkcję rolną należy prowadzić w sposób zapobiegający zanieczyszczeniu wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych i ograniczający takie zanieczyszczenie. Na podstawie ustawy zostanie opracowany zbiór zaleceń dobrej praktyki rolniczej do dobrowolnego stosowania, który będzie zawierał wskazówki dotyczące:

- okresów, kiedy rolnicze wykorzystanie nawozu jest niewłaściwe,
- rolniczego wykorzystania nawozów w terenie o dużym nachyleniu;
- rolniczego wykorzystania nawozów na gruntach zamrzniętych, zalanych wodą, nasyconych wodą lub przykrytych śniegiem;
- warunków rolniczego wykorzystania nawozów w pobliżu cieków naturalnych, zbiorników wodnych, kanałów i rowów;
- pojemności i konstrukcji miejsc do przechowywania odchodów zwierzęcych oraz odcieków z przechowywanych materiałów roślinnych, takich jak kiszonka;
- procedur rolniczego wykorzystania, w tym dawek i równomierności rozprowadzania nawozów, które zapewniają utrzymanie strat substancji odżywczych do wody na dopuszczalnym poziomie.

Na terenie Polski w celu zmniejszenia zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobiegania dalszemu zanieczyszczeniu zostanie opracowany program działań, który będzie zróżnicowany ze względu m.in. na liczbę utrzymanych zwierząt gospodarczych, lokalizacji z uwzględnieniem: warunków glebowych, klimatycznych, wodnych i środowiska, zagospodarowania gruntów oraz praktyki rolniczej oraz ukształtowania terenu.

Inwestor będzie zobowiązany do stosowania Programu działań.

1.3. PRZEWIDYWANE RODZAJE I ILOŚCI EMISJI, W TYM ODPADÓW WYNIKAJĄCE Z FUNKCJONOWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

Eksplatacja opisywanego przedsięwzięcia związana jest z emisją zorganizowaną i niezorganizowaną gazów i pyłów do powietrza:

Źródło emisji	Substancje gazowe	Emisja
		Mg/rok
Emisja z chowu brojlera	amoniak	0,149
	siarkowodór	0,0023
	pył ogółem	0,279
	dwutlenek azotu	0,0311
	amoniak	0,042
	siarkowodór	0,00071
	pył ogółem	0,084
	dwutlenek azotu	0,0091
Emisja z ogrzewania budynków	dwutlenek azotu	0,0029
	dwutlenek siarki	0,00024
	tlenek węgla	0,0012
	pył	0,00022
	dwutlenek azotu	0,00084
	dwutlenek siarki	0,000006
	tlenek węgla	0,00034
	pył	0,000066
System zdawania paszy	pył ogółem	0,00048
Samochody ciężarowe/rolnicze/ładowarka	benzen	0,00000023
	dwutlenek azotu	0,000033
	dwutlenek siarki	0,000002
	pył	0,000013
	tlenek węgla	0,0001
Samochody osobowe	benzen	0,0000001
	dwutlenek azotu	0,0000041

	dwutlenek siarki	0,00000015
	pył	0,0000001
	tlenek węgla	0,000033

Jeżeli chodzi o emisję odpadów w związku z funkcjonowaniem przedsięwzięcia - eksploatacja fermi drobiu związana będzie z wytwarzaniem następujących rodzajów i ilości odpadów:

- kod 15 01 02 Opakowania z tworzyw sztucznych - około 0,5 Mg/rok (worki po paszach i dodatkach),
- kod 16 02 14 Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13 - około 1,0 Mg (np. zużyte części mechaniczne i elektryczne)

Zwierzęta padłe nie stanowią odpadów (produkt uboczny pochodzenia zwierzęcego). Zwierzęta padłe będą umieszczane w specjalnych, szczelnych pojemnikach stalowych lub wykonanych z wytrzymałego tworzywa, które będą zlokalizowane na podłożu betonowym w pomieszczeniu gospodarczym (zgodnie z przepisami weterynaryjnymi). Odpad będzie przekazywany przedsiębiorstwu posiadającemu uprawnienia do gospodarowania materiałem kategorii II i III.

Zakłada się 4% upadków – $51\,250 \times 0,04 = 2\,050$ sztuk/cykl

2050 sztuk $\times 6$ cykli = $12\,300$ sztuk/rok

średnia waga kurczaka – ok. 1 kg – najwięcej upadków zdarza się w pierwszej fazie tuczu

$12\,300 \times 1$ kg = $12\,300$ kg = 12,3 Mg

Pozostałe odpady magazynowane będą w wyznaczonych miejscach, zgodnie z zasadami selektywnej gospodarki odpadami w budynku, w pomieszczeniu gospodarczym.

Obornik kurzy, który jest wykorzystywany do nawożenia pól nie stanowi odpadu. Będzie on systematycznie rozwożony po polach w celu nawożenia ziemi inwestora.

Większość zużytych materiałów, części i elementów stanowiących odpad wymieniana będzie w systemie serwisowym przez firmy posiadające pozwolenia do zagospodarowania tego rodzaju odpadów.

1.4. INFORMACJE O RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ, WYKORZYSTANIU ZASOBÓW NATURALNYCH, W TYM GLEBY, WODY I POWIERZCHNI ZIEMI

Planowane przedsięwzięcie będzie realizowane na niezabudowanym terenie stanowiącym grunty rolne. Nie ma na tym terenie roślinności cennej przyrodniczo. Jest to ziemia rolna, na której inwestor uprawiał zboże.

W fazie budowy podstawowymi pracami ziemnymi będą:

- wykonanie wykopów pod fundamenty budynków kurników oraz silosów,
- wykonanie wykopów pod infrastrukturę liniową (woda, prąd, gaz i kanalizacja ściekowa – odprowadzenie do zbiorników bezodpływowych),

Ziemia z wykopów zostanie w miarę możliwości zagospodarowana na terenie inwestycji do wyrównania terenu. W trakcie eksploatacji nie zakłada się wykorzystywania gleby i powierzchni ziemi.

Przedsięwzięcie będzie związane z poborem wody na etapie budowy oraz na etapie eksploatacji. Planuje się pobór wody z sieci wodociągowej.

Na etapie budowy zakłada się zużycie wody na poziomie

- $3\text{m}^3/\text{d}$ na cele budowy

- $60\text{ dm}^3/\text{os}$ na cele socjalno – bytowe.

Na etapie eksploatacji zakłada się zapotrzebowanie na wodę w ilości:

- $2\,724\text{ m}^3/\text{rok}$ – pojenie brojlerów

- 120 m³/rok – mycie kurników
- 27 m³/rok – cele socjalno - bytowe

1.5. INFORMACJE O ZAPOTRZEBOWANIU NA ENERGIĘ I JEJ ZUŻYCIU

Planowane zapotrzebowanie na energię inwestycji wynosi 550 kW/MW.

1.6. INFORMACJE O PRACACH ROZBIÓRKOWYCH DOTYCZĄCYCH PRZEDSIĘWZIĘĆ MOGĄCYCH ZNACZĄCO ODDZIAŁYWAĆ NA ŚRODOWISKO

W celu realizacji inwestycji nie znajdzie konieczność wykonania prac rozbiórkowych. Prace rozbiórkowe konieczne będą w trakcie ewentualnej likwidacji inwestycji. W takim przypadku ilości i rodzaje substancji wprowadzanych do środowiska będą zbliżone do fazy budowy, która miała miejsce ponad 10 lat temu. Technologie przyjęte w projekcie są dostosowane nie tyle do rozbiórki po wyeksploatowaniu, co – do sukcesywnego remontowania budynków i infrastruktury w celu wieloletniego podtrzymywania wartości eksploatacyjnej. Konieczność rozbiórki obiektów w dającej się przewidzieć przyszłości jest bardzo mało prawdopodobna.

W fazie likwidacji przedsięwzięcia nie przewiduje się zagrożeń dla stanu środowiska. Przy prawidłowo prowadzonym procesie likwidacji, stosowania się do obowiązujących przepisów i norm odnośnie zabezpieczenia i usuwania elementów uzbrojenia oraz właściwego zaklasyfikowania i zagospodarowania powstających podczas likwidacji odpadów, nie przewiduje się nadmiernie negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko naturalne.

W sytuacji podjęcia decyzji o zakończeniu eksploatacji, likwidacja instalacji będzie przebiegała w następujący sposób:

- instalacja ze względu na swój charakter może być przeniesiona w inne miejsce,
- maszyny i urządzenia mogą zostać przekazane do sprzedaży,
- nieprzydatny, zbędny i zużyty sprzęt ulegnie likwidacji i zagospodarowaniu zgodnie z przepisami prawa,
- wszystkie odpady zostaną usunięte i przekazane do zagospodarowania zgodnie z przepisami prawa,

teren zostanie uporządkowany i zabezpieczony przed dostępem osób nieupoważnionych.

1.7. OCENIONE W OPARCIU O WIEDZĘ NAUKOWĄ RYZYKO WYSTĄPIENIA POWAŻNYCH AWARII LUB KATASTROF NATURALNYCH I BUDOWLANYCH, PRZY UWZGLĘDNIENIU UŻYWANYCH SUBSTANCJI I STOSOWANYCH TECHNOLOGII, W TYM RYZYKO ZWIĄZANE ZE ZMIANĄ KLIMATU

Jednym z istotnych zagrożeń, szczególnie w państwach uprzemysłowionych, są zagrożenia poważnymi awariami, które często mogą mieć katastroficzne skutki. Są to awarie w instalacjach technologicznych, magazynowych lub w urządzeniach transportowych, w wyniku których następuje uwolnienie do otoczenia, wybuch lub pożar znajdujących się w tych obiektach dużych ilości niebezpiecznych substancji chemicznych. Pod pojęciem **poważnej awarii** przemysłowej, ustawa Prawo ochrony środowiska rozumie zdarzenie na terenie zakładu, które powstało w wyniku niekontrolowanego przebiegu jakiegokolwiek działalności z udziałem substancji niebezpiecznych, (np. emisja, pożar, eksplozja w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania, transportu itp.) i które prowadzi do natychmiastowego powstania zagrożenia życia bądź zdrowia ludzi lub środowiska albo powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Podstawą realizacji procedury zaliczania (kwalifikacji, identyfikacji) obiektu niebezpiecznego są substancje niebezpieczne stanowiące wraz z przypisanymi im wartościami progowymi kryteria kwalifikacyjne dla instalacji niebezpiecznych.

Jedną z głównych procedur systemu przeciwdziałania zagrożeniom poważnymi awariami przemysłowymi stanowi procedura zaliczania, tzn. kwalifikacja obiektów, w których znajdują się (lub

mogą powstać w razie awarii) niebezpieczne substancje chemiczne, do jednej z dwóch kategorii instalacji niebezpiecznych: do kategorii dużego (ZDR) oraz kategorii zwiększonego (ZZR) ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Zakład o zwiększonym ryzyku oznacza zakład posiadający instalacje stwarzające w razie awarii zagrożenia o mniejszym stopniu ciężkości, które są identyfikowane z zastosowaniem mniejszych wartości progowych Q_i kryteriów kwalifikacyjnych.

Zakład o dużym ryzyku oznacza zakład posiadający instalacje stwarzające w razie awarii zagrożenia o większym stopniu ciężkości, które są identyfikowane z zastosowaniem większych wartości progowych Q_i kryteriów kwalifikacyjnych.

W *Dyrektywie Seveso II* oraz w przepisach polskich ustalono kryteria kwalifikacyjne w formie zbioru zasad postępowania oraz dwóch wykazów niebezpiecznych substancji chemicznych wraz z granicznymi ilościami tych substancji (wartościami progowymi).

Technologia budowy analizowanej inwestycji oraz rodzaj technologii jaka ma być w niej zastosowana nie powinien wiązać się z ryzykiem wystąpienia poważnej awarii a już z pewnością nie doprowadzi do katastrofy naturalnej lub budowlanej. Kurniki zostaną wybudowane zgodnie z zasadami prawa budowlanego. Zastosowane zostaną urządzenia jak najlepszej jakości. Ewentualne zepsucie się maszyn wykorzystywanych w procesie technologicznym nie powinno w negatywny sposób wpłynąć na środowisko. W razie ewentualnych awarii maszyny zostaną wyłączone i w miarę możliwości szybko naprawione. Na danym terenie nie stwierdzono nigdy zjawisk typu powódź, trzęsienie ziemi itp. Rodzaj planowanego przedsięwzięcia nie zwiększy możliwości powstania tutaj tych zjawisk.

Przedsięwzięcia z zakresu zmniejszania uciążliwości sytuacji awaryjnych dla powietrza atmosferycznego lub ich likwidacja są praktycznie nie do przeprowadzenia. Przeciwdziałanie skutków emisji zanieczyszczeń w sytuacjach awaryjnych sprowadza się więc do zawiadomienia niezwłocznie jednostki organizacyjnej Straży Pożarnej albo Policji. W przypadku wystąpienia awarii, której pracownicy zakładu nie są w stanie opanować własnymi siłami przewiduje się korzystanie z pomocy wyspecjalizowanych jednostek ratownictwa, a mianowicie najbliższej Jednostki Ratowniczo – Gaśniczej PSP. W przypadku zaistnienia każdej awarii, której skutki zagrażą środowisku naturalnemu, Kierownictwo Zakładu zobowiązane jest powiadomić Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska.

Katastrofę naturalną definiuje Ustawa z dnia 18 kwietnia 2002 r. o stanie klęski żywiołowej (Dz.U.02.62.558) jako zdarzenie związane z działaniem sił natury, w szczególności wyładowania atmosferyczne, wstrząsy sejsmiczne, silne wiatry, intensywne opady atmosferyczne, długotrwałe występowanie ekstremalnych temperatur, usuwiska ziemi, pożary, susze, powodzie, zjawiska lodowe na rzekach i morzu oraz jeziorach i innych zbiornikach wodnych, masowe występowanie szkodników, chorób roślin, lub zwierząt albo też działanie innego żywiołu.

W art. 73 ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. Nr 89, poz. 414, z późn. zm.) zdefiniowano pojęcie **katastrofy budowlanej** jako *niezamierzone, gwałtowne zniszczenie obiektu budowlanego lub jego części, a także konstrukcyjnych elementów rusztowań, elementów formujących, ścianek szczelnych i obudowy wykopów*. Definicja ta nawiązuje do definicji katastrofy obiektu budowlanego przyjętej w przepisach rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie nadzoru urbanistyczno-budowlanego.

Nie zakłada się, żeby miało dojść w tym przypadku do takich sytuacji.

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

2.1. OPIS ELEMENTÓW ŚRODOWISKA OBJĘTYCH OCHRONĄ NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY ORAZ KORYTARZY EKOLOGICZNYCH W ROZUMIENIU TEJ USTAWY

W raporcie przeanalizowano oddziaływanie przedsięwzięcia na następujące elementy środowiska:

- powietrze,
- powierzchnię ziemi i przypowierzchniową warstwę gruntu,
- gospodarkę wodno-ściekową,
- ludzi w zakresie emisji hałasu oraz substancji gazowych i pyłowych pochodzących z procesu technologicznego do środowiska,
- przyrodę,
- krajobraz.

Powietrze atmosferyczne jest jednym z najbardziej wrażliwych na zanieczyszczenia komponentów środowiska, który jednocześnie decyduje o warunkach życia człowieka, zwierząt i roślin. Jego zły stan powoduje pogorszenie zdrowia ludności, straty w środowisku, zwłaszcza w drzewostanie iglastym, a także wymierne straty gospodarcze.

Przez zanieczyszczanie powietrza rozumie się wprowadzanie do niego organizmów żywych lub substancji chemicznych, które nie są jego naturalnymi składnikami, albo – będąc nimi – występują w stężeniach przekraczających właściwy dla nich zakres.

Zanieczyszczenia powietrza w gminie Dzierzgowo pochodzą z procesów technologicznych, energetycznych i grzewczych, sektora bytowo-komunalnego i do komunikacji. Najistotniejsze składniki zanieczyszczeń, powstające w wyniku procesów spalania paliw gazy (SO₂, NO₂, CO), pył zawieszony, metale - ołów, kadm oraz związki organiczne - benzen, toluen, formaldehyd. Na terenie gminy źródła zanieczyszczenia powietrza można podzielić następująco: - energetyka cieplna; - kotłownie szkół i innych obiektów użyteczności publicznej; - kotłownie i przemysłowe emisje technologiczne - ogólny poziom emisji zmniejsza się skutkiem zachodzących przekształceń (część zakładów przemysłowych została czasowo, bądź ostatecznie zlikwidowana a inne zmodernizowano); - rozproszone indywidualne źródła ciepła; - emisje komunikacyjne - źródła liniowe.

Korzystając z portalu www.powietrze.gios.gov.pl zauważyć można, że terenem najbliższym analizowanego terenu, na którym prowadzone są badania jakości powietrza, jest miejscowość Guty Duże, znacznie dalej znajduje się stacja w Legionowie oraz Płocku. Na dzień wykonywania raportu o oddziaływaniu na środowisko analizowano stan jakości powietrza w najbliższym obszarze inwestycji. Stwierdzono, że według polskiego indeksu jakości powietrza jakość jest bardzo dobra.

Średnie wyniki pomiarów to: O₃ – 58,2 ug/m³, SO₂ – 1,2 ug/m³, NO₂ – 0,2 ug.m³.

Powierzchnia ziemi i przypowierzchniowa warstwa gruntu

Analizowany teren geomorfologicznie znajduje się w obrębie makroregionu Niziny Północnomazowieckiej i stanowi obszar przejściowy mezoregionów od Wysoczyzny Ciechanowskiej do Wysoczyzny Nidzickiej (formy marginalne w strefie moren czołowych) oraz jest wyróżniany również jako Wzniesienie Mławskie.

Obszar gminy Dzierzgowo pokryty jest utworami czwartorzędowymi stadiału północnomazowieckiego zlodowacenia środkowopolskiego. Wokół Dzierzgowo i na północ od niego rozciąga się duży płat utworów fluwioglacjalnych (piaski i żwiry) oraz kilka mniejszych płatów utworów kemowych. Na południe od Szumska obszar pokrywają twory glin zwałowych oraz piasków, żwirów i głazów lodowcowych. W strefach obniżen terenowych, zwykle stref źródłiskowych dla małych potoków występują torfy i namuły rzeczne. Miąższości utworów czwartorzędu można ocenić na około 100 m, lokalnie nawet nieco więcej. Podścielają je glacitektonicznie zaburzone

utwory ilaste pliocenu, których miąższość może wynosić kilkadziesiąt metrów. Poniżej występują utwory miocenu i oligocenu. Sumaryczną miąższość utworów trzeciorzędowych można ocenić na około 100 m. Strop mezozoiku znajduje się na głębokości ok. 200 m, a ich spąg na głębokości ok. 1600 m. Miąższość utworów kredy górnej wynosi ok. 600 m, kredy dolnej ok. 30 m, jury górnej ok. 250 m, jury środkowej ok. 50 m, a jury dolnej ok. 250 m. Spąg jury dolnej znajduje się na głębokości ok. 1500 m. Miąższość utworów triasu wynosi ok. 250-270 m, z czego 200 m przypada na trias dolny. Na terenie Gminy Dzierzgowo typy gleb i ich wartość użytkowa są bardzo ściśle związane z rodzajem podłoża, na którym zostały wykształcone oraz warunkami wodnymi strefy powierzchniowej. Na terenie wysoczyzny polodowcowej zdecydowanie dominują gleby brunatne wylugowane i kwaśne. Podrzędnie zaś występują gleby brunatne właściwe i czarne ziemie. O rodzaju i urodzajności gleb decyduje głównie rodzaj podłoża. Obszary wysoczyzny zbudowane z gruntów piaszczystych charakteryzują się słabszymi glebami. Lesistość gminy stanowi 18% jej powierzchni.

Gospodarka wodno-ściekowa

Obszar, na którym będzie prowadzona inwestycja ma możliwość podłączenia do gminnego wodociągu. Nie ma tam poprowadzonej kanalizacji, jednakże ścieki zagospodarowywane są w szczelnych zbiornikach bezodpływowych i systematycznie wywożone do pobliskiej oczyszczalni ścieków. Inwestor planuje budowę zbiorników bezodpływowych na zagospodarowanie ścieków powstałych w wyniku działalności fermy.

Ludzie i hałas

Hałas stanowi jedno ze źródeł zanieczyszczenia środowiska, wzrastające w ostatnich latach w związku z rozwojem, głównie komunikacji. Odczuwany jest przez mieszkańców jako jeden z najbardziej uciążliwych czynników wpływających ujemnie na środowisko i samopoczucie.

Hałas na mocy ustawy Prawo Ochrony Środowiska (art. 3 ust. 4 i 5 Dz. U. Nr 62 poz. 627) jest jednym z rodzajów zanieczyszczeń, do którego zaliczane są dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16000 Hz.

Na stan akustyczny środowiska ma wpływ wiele czynników, wśród których należy wyróżnić uwarunkowania wynikające z położenia gminy, wielkości zajmowanego obszaru, zaludnienia, stopnia urbanizacji, uprzemysłowienia oraz rozwoju szlaków komunikacyjnych. Najbardziej uciążliwym hałasem dla człowieka jest hałas komunikacyjny (najbardziej odczuwalny) oraz przemysłowy. Źródłem hałasu na terenie inwestycji będą wentylatory dachowe i ścienne oraz ruch pojazdów. Negatywne oddziaływanie tych źródeł nie powinno jednak wykraczać poza teren należący do inwestora.

Przyroda i krajobraz

Teren planowanej inwestycji znajduje się na obszarze Zieluńsko – Rzęgnowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

W odległości ok. 2,30 km znajduje się teren stanowisk dokumentacyjnych Morena Rzęgnowska. Poza tym w najbliższej odległości od inwestycji nie ma obszarów chronionego krajobrazu.

Najbliższy teren Natura 2000 – Dolina Wkry i Mławki znajduje się w odległości ok 15,5 km od granic inwestycji. 19 km od granic inwestycji znajduje się Góra Dębowa koło Mławy.

Ponadto, inwestycja zlokalizowana jest w obrębie korytarza ekologicznego – Lasy Lidzbarskie-Puszcza Ramucko – Napiwodzka GKPnC-9, istotnego dla populacji dużych ssaków leśnych oraz spójności siedlisk leśnych i wodno – błotnych w skali krajowej i kontynentalnej.

Rys. Obszary Chronionego Krajobrazu w najbliższej okolicy inwestycji



2.2. OPIS WŁAŚCIWOŚCI HYDROMORFOLOGICZNYCH, FIZYKOCHEMICZNYCH, BIOLOGICZNYCH I CHEMICZNYCH WÓD

Przeanalizowano przynależność do jednolitych części wód terenu inwestycji. Stwierdzono, że jeżeli chodzi o jednolite części wód podziemnych to inwestycja leży na terenie - 215 – Subniecki Warszawskiej JCWPd – PLGW200050

Krótką charakterystyką tych wód wyglądała w 2012 roku następująco:

Stan chemiczny – dobry

Stan ilościowy – dobry

Ryzyko - niezagrażone

Zasoby do zagospodarowania – 925001 m³/d

% wykorzystania zasobów – 4,2

Najbliższą rzeką przepływającą w pobliżu inwestycji jest rzeka Orzyc, znajdująca się w odległości ok. 1,5 km od granic inwestycji. Nie stwierdzono w najbliższym otoczeniu występowania jezior.

Teren inwestycji znajduje się na obszarze JCWP Orzyc od źródeł do Tamki z Tamki RQ2000172658149. Typ JCW 17. Obszar dorzecza Wisły. Zlewnia Narwi od ujścia Biebrzy do Pułtuska z wyłączeniem zlewni systemu Wielkich Jezior Mazurskich i Pisy.

Stan ekologiczny wód uznawany jest jako zły.

Na terenie inwestycji ani w jej pobliżu nie były przeprowadzane badania jakości wód podziemnych

2.3. WYNIKI INWENTARYZACJI PRZYRODNICZEJ, PRZEZ KTÓRĄ ROZUMIE SIĘ ZBIÓR BADAŃ TERENOWYCH PRZEPROWADZONYCH NA POTRZEBY SZCHARAKTERYZOWANIA ELEMENTÓW ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO JEŻELI ZOSTAŁA PRZEPROWADZONA

Bezpośrednie sąsiedztwo planowanej inwestycji to lasy i pola uprawne. Lasy znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji należą do inwestora. Na polach uprawnych sąsiadujących z inwestycją uprawiane są zboża. Nie stwierdza się na podstawie wizji lokalnej istnienia na danym terenie roślinności cennej przyrodniczo.

2.4. INNE DANE NA PODSTAWIE KTÓRYCH DOKONANO OPISU ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH

Nie ma innych danych na podstawie których dokonano opisu elementów przyrodniczych.

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

W sąsiedztwie terenu przedsięwzięcia nie ma zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

3.1. OPIS KRAJOBRAZU, W KTÓRYM DANE PRZEDSIĘWZIĘCIE MA BYĆ ZLOKALIZOWANE

Bezpośrednie sąsiedztwo planowanej inwestycji to lasy i pola uprawne. Lasy znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji należą do inwestora. Na polach uprawnych sąsiadujących z inwestycją uprawiane są zboża. Nie stwierdza się na podstawie wizji lokalnej istnienia na danym terenie roślinności cennej przyrodniczo. W odległości ok. 500 m znajdują się najbliższe budynki mieszkalne, w tym należące do inwestora.

3.2. INFORMACJE NA TEMAT POWIĄZAŃ Z INNYMI PRZEDSIĘWZIĘCIAMI, W SZCZEGÓLNOŚCI KUMULOWANIA SIĘ ODDZIAŁYWAŃ PRZEDSIĘWZIĘĆ REALIZOWANYCH, ZREALIZOWANYCH LUB PLANOWANYCH, DLA KTÓRYCH WYDANO DECYZJĘ O ŚRODOWISKOWYCH UWARUNKOWANIACH, ZNAJDUJĄCYCH SIĘ NA TERENIE, NA KTÓRYM PLANUJE SIĘ REALIZACJĘ PRZEDSIĘWZIĘCIA LUB KTÓRYCH ODDZIAŁYWANIA MIESZCZĄ SIĘ W OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

Poza opisaną w danym opracowaniu inwestycją inwestor nie planuje żadnych przedsięwzięć w danej okolicy. Na danym terenie również nie ma inwestycji, które byłyby w trakcie realizacji. Jeżeli chodzi o inne inwestycje, które istnieją a których oddziaływanie może mieścić się w obszarze oddziaływania opisywanego przedsięwzięcia to też takowych nie ma. Najbliższe budynki znajdują się w odległości 500 m. i pełnią one funkcje mieszkalne.

4. OPIS PRZEWIDYWANYCH SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA W PRZYPADKU NIEPODEJMOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA, UWZGLĘDNIAJĄCY DOSTĘPNE INFORMACJE O ŚRODOWISKU ORAZ WIEDZĘ NAUKOWĄ

Skutki niepodejmowania planowanego przedsięwzięcia można podzielić na pozytywne i negatywne:

- skutki negatywne: - brak dodatkowych miejsc pracy,
- brak rozwoju gospodarczego oraz ekonomii przedsiębiorcy,

- skutki pozytywne – mniejszy ładunek ilości substancji wprowadzanych do powietrza oraz hałasu do środowiska w stosunku do stanu istniejącego.

5. OPIS WARIANTÓW UWZGLĘDNIAJĄCY SZCZEGÓLNE CECHY PRZEDSIĘWZIĘCIA LUB JEGO ODDZIAŁYWANIA

W niniejszym raporcie przeanalizowano następujące warianty:

5.1. WARIANT PROPONOWANY PRZEZ WNIOSKODAWCĘ ORAZ RACJONALNY WARIANT ALTERNATYWNY

Przedsięwzięcie polegać ma na „**Budowie 4 budynków – kurników, w systemie chowu ściółkowego o łącznej obsadzie 205 DJP wraz z obiektami towarzyszącymi na działkach nr: 49/4, 49/5 w m. Kurki gm. Dzierzgowo**”.

W kurnikach zwierzęta będą utrzymywane w systemie ściółkowym. Celem hodowli drobiu (kur brojlerów) w wyżej wymienionych obiektach będzie produkcja żywca drobiowego. Dobrze rozwijający się tucz kurcząt na obecnym etapie jest gwarancją powodzenia dalszego rozwoju fermi.

Warianty poprzedzony był analizą uwzględniającą parametry technologiczne, ekonomiczne, środowiskowe, przewidywane zapotrzebowanie na tego rodzaju towaru, a przede wszystkim istniejącymi uwarunkowaniami terenowymi, które ograniczają wariant lokalizacyjny przedsięwzięcia.

Wariant przedstawiony przez Wnioskodawcę jest jednocześnie wariantem najbardziej racjonalnym, gdyż zakłada prowadzenie hodowli przy jak najmniejszym nakładzie prac w technologii powszechnie stosowanej przy hodowli brojlerów, zgodnej z wymogami przepisów unijnych i krajowych.

Instalacja urządzeń posiadających wyższe parametry ze względu na ochronę środowiska lub zastosowanie dodatkowych urządzeń lub instalacji ochronnych spowoduje poniesienie kosztów niewspółmiernych do uzyskanych efektów ekologicznych

5.2. RACJONALNY WARIANT ALTERNATYWNY

Inwestor rozważał również racjonalny wariant alternatywny polegający na hodowli w systemie bezściółkowym.

Przeprowadzone analizy wykazały, że wyżej wymienione rozwiązania nie przyczynią się do istotnego zmniejszenia oddziaływania planowanej inwestycji na środowisko w stosunku do wariantu proponowanego przez inwestora, a ich realizacja związana będzie z wyższymi kosztami.

5.3. WARIANT NAJKORZYSTNIEJSZY DLA ŚRODOWISKA

Wariantem najkorzystniejszym dla środowiska jest nie zrealizowanie danej inwestycji. Działanie takie nie wpłynie na wzrost działalności przemysłowej i zostanie niewykorzystany potencjał miejsca.

6. OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ANALIZOWANYCH WARIANTÓW, W TYM RÓWNIEŻ W PRZYPADKU WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII PRZEMYSŁOWEJ I KATASTROFY NATURALNEJ I BUDOWLANEJ, NA KLIMAT, W TYM EMISJE GAZÓW CIEPLARNIANYCH I ODDZIAŁYWANIA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA DOSTOSOWANIA DO ZMIAN KLIMATU, A TAKŻE MOŻLIWEGO TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Oddziaływanie tego typu przedsięwzięć na środowisko można wyznaczyć w oparciu o powyższe kryteria:

- lokalizację,
- sposób dotychczasowego wykorzystania terenu,
- wielkość przedsięwzięcia,
- elementy oddziałujące na środowisko.

WARIANT PROPONOWANY PRZEZ WNIOSKODAWCĘ:

Wykonano obliczenia rozkładu stężeń substancji w powietrzu z wykorzystaniem referencyjnej metodyki modelowania poziomów substancji w powietrzu. W obliczeniach uwzględniono istniejący stan jakości powietrza.

Przeprowadzone obliczenia wykazały, że emisja substancji niezależnie od rozpatrywanego wariantu nie spowoduje przekroczeń wartości odniesienia poza granicami zakładu.

Na podstawie obliczeń (wykonanych referencyjnym modelem rozprzestrzeniania) dokonano oceny hałasu emitowanego z zakładu po realizacji inwestycji. Przeprowadzone analizy oddziaływania planowanej inwestycji na klimat akustyczny wykazały, że w miejscach lokalizacji zabudowy mieszkaniowej (obszar chroniony akustycznie) po realizacji planowanej inwestycji nie ulegnie on pogorszeniu, a dopuszczalne poziomy hałasu będą dotrzymane.

Ze względu na rodzaj i ilość emitowanych substancji i energii do środowiska oraz odległość planowanego przedsięwzięcia od granic Państwa ryzyko wystąpienia oddziaływania transgranicznego można ocenić, jako mało prawdopodobne.

W związku z powyższym można przyjąć, że ujemne oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na środowisko (w tym na zdrowie ludzi) nie będzie powodować przekroczeń dopuszczalnych norm określonych prawem.

Rodzaje i ilości materiałów/surowców magazynowanych na terenie fermy, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. 2016, poz. 138), nie zaliczą się po realizacji przedsięwzięcia, do zakładów o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Ze względu na to, że:

- wszystkie surowce i materiały eksploatacyjne będą magazynowane wewnątrz budynku,
- do procesu wytwarzania energii cieplnej na potrzeby kurników wykorzystywane będą dmuchawy na gaz ,
- powstające w trakcie procesu ścieki będą zbierane w szczelnych zbiornikach,
- obornik będzie z kurników bezpośrednio wywożony na pola należące do inwestora,

można stwierdzić, że wystąpienie bezpośredniego zagrożenia szkodą w środowisku lub szkody w środowisku jest mało prawdopodobne.

Planowana inwestycja nie znajduje się na terenie, ani w bliskim sąsiedztwie istniejących, projektowanych i potencjalnych obszarów Natura 2000. Brak także bezpośrednich powiązań z

obszarem Natura 2000. W tej sytuacji wpływ projektowanej inwestycji na obszary Natura 2000 uznano za nieistotny.

Inwestycja nie będzie miała negatywnego oddziaływania na środowisko poza terenem własnej działki. Nie będzie w tej kwestii przekroczeń ani w przypadku emisji pyłów i gazów do powietrza jak również hałasu. Nie wpłynie na zmniejszenie bioróżnorodności flory znajdującej się poza terenem działki, do której inwestor posiada tytuł prawny. Inwestycja nie będzie kolidowała w znaczący sposób z funkcjonowaniem korytarzy ekologicznych: rozwojem grzybów i innej roślinności na danym terenie, a także wędrówek zwierząt zamieszkujących pobliskie okolice. Realizacja danej inwestycji nie wpłynie też na zmiany w powierzchni ziemi i zmianę istniejącego krajobrazu.

Emisja zanieczyszczeń będzie związana z hodowlą brojlera, ogrzewaniem budynków, poruszaniem się pojazdów oraz napełnianiem silosów paszą. Nie powinno to w znaczący sposób wpłynąć na zwiększenie emisji zanieczyszczeń do powietrza. W związku z tym przyjmuje się, że standardy emisyjne dla danej instalacji będą zachowane. Przeprowadzone modelowanie emisji zanieczyszczeń do powietrza pozwala stwierdzić, że negatywne oddziaływanie związane z emisją zanieczyszczeń do powietrza nie będzie wykraczało poza teren należący do inwestora.

RACJONALNY WARIANT ALTERNATYWNY

Inwestor jest zdania iż przedstawiony przez niego wariant jest wariantem racjonalnym. Zastosowanie technologii bezściółkowej w porównaniu do kosztów prowadzenia takiej technologii wydaje się być bezzasadne. Również inna lokalizacja niekoniecznie mogłaby się okazać lepiej zlokalizowana pod względem aspektów środowiskowych. Przy wyborze takiego wariantu zakłada się, że oddziaływanie na środowisko danej inwestycji byłoby podobne do tego, które proponowane jest w wariantcie zaproponowanym przez inwestora. Jest to teren przeznaczony do celów rolniczych i takie przeznaczenie ma dla tego terenu inwestor – hodowla brojleru.

WARIANT NAJKORZYSTNIEJSZY DLA ŚRODOWISKA

Wariantem najkorzystniejszym dla środowiska jest nie zrealizowanie danej inwestycji. Jednak nie zrealizowanie inwestycji wpłynie na to, że nie zagospodarowanie terenu uniemożliwi rozwój regionu. Nie wpłynie to pozytywnie na zwiększenie ilości miejsc pracy w regionie. Wybranie takiego wariantu spowoduje, że inwestycja w żaden sposób nie wpłynie na środowisko.

6.1. PORÓWNANIE ODDZIAŁYWANIA ANALIZOWANYCH WARIANTÓW NA:

6.1.1 LUDZI, ROŚLINY, ZWIERZĘTA, GRZYBY I SIEDLISK PRZYRODNICZE, WODĘ I POWIETRZE

Wariant proponowany przez wnioskodawcę

Teren na którym ma powstać inwestycja jest niezagospodarowany, nie ma na nim ważnych pod względem ekologicznym walorów krajobrazowych. Wariant przedstawiony przez Wnioskodawcę jest wariantem racjonalnym, gdyż zakłada gospodarowanie odpadami, wodą, ściekami i zanieczyszczeniem powietrza w sposób zgodny z wymaganiami ustawowymi ochrony środowiska.

Ścieki bytowe będą odprowadzane do szczelnych zbiorników bezodpływowych, odpady będą magazynowane w szczelnych pojemnikach dzięki czemu zanieczyszczenia nie będą przedostawać się do gleby czy wód podziemnych. Inwestor będzie zaopatrzony w sorbent na wypadek ewentualnych wycieków z pojazdów poruszających się po terenie inwestycji (ruch ten będzie niewielki).

Jeżeli chodzi o oddziaływanie danej inwestycji na ludzi, to można stwierdzić na podstawie wyników oddziaływania przedsięwzięcia w zakresie emisji hałasu, zanieczyszczeń czy odorów do środowiska, że nie ma przekroczeń wartości dopuszczalnych na terenie działki oraz poza nią. Zlokalizowanie danego obiektu na analizowanym terenie nie wpłynie również negatywnie na życie zwierząt zamieszkujących pobliskie tereny, jak również nie spowoduje zmian w bioróżnorodności flory rosnącej wokół inwestycji. Inwestycja nie będzie kolidowała z funkcjonowaniem korytarzy ekologicznych: rozwojem grzybów i innej roślinności na danym terenie, a także nie powinna wpływać

w widoczny sposób na wędrówki zwierząt zamieszkujących pobliskie okolice. Dla mniejszych zwierząt powstaną przejścia w ogrodzeniu. Większe zwierzęta, ze względu na nieznaczną powierzchnię inwestycji w porównaniu do szerokości korytarza ekologicznego, w którym inwestycja ma być zlokalizowana oraz zagospodarowania pobliskiego terenu, również nie powinny mieć problemów podczas swoich wędrówek. Bez problemu mogą poruszać się po terenach sąsiadujących lasów, w tym należących do inwestora. Wybudowanie obiektu nie wpłynie na zmniejszenie bioróżnorodności flory i fauny znajdujących się w niedalekiej odległości od analizowanego terenu. Nie wpłynie również na OSO, którego konkretną funkcją jest zapewnienie miejsca odpoczynku wędrownym ptakom.

Wariant alternatywny

Wariant ten spowoduje nieznacznie mniejszą emisję zanieczyszczeń do powietrza, podobną emisję hałasu jak w wariantcie proponowanym przez inwestora. Zmniejszy się ilość obornika do zagospodarowania. Warto jednak dodać, że inwestor posiada znacznie więcej ziemi niż potrzebuje do zagospodarowania obornika oraz planuje zagospodarować go tak, by nie wpływał on negatywnie na wody podziemne na terenie inwestycji a z pewnością wybór takiej technologii będzie jednak znacznie bardziej kosztowny. Wybrana przez inwestora technologia została tak dobrana aby była jak najmniej uciążliwa dla środowiska.

Wariant najkorzystniejszy dla środowiska

Przy wyborze tego wariantu nie zmieni się nic w zakresie oddziaływania na przyrodę, rośliny, zwierzęta. Emisja zanieczyszczeń oraz emisja hałasu do otoczenia zostanie na takim samym poziomie na jakim jest aktualnie.

Wybór tego wariantu spowoduje, że nie powiększy się ilość miejsc pracy dla pobliskich mieszkańców oraz rozwój gospodarczy Gminy.

6.1.2 POWIERZCHNIĘ ZIEMI, Z UWZGLĘDNIENIEM RUCHÓW MASOWYCH ZIEMI I KRAJOBRAZ

Wariant proponowany przez wnioskodawcę

Realizacja danej inwestycji nie wpłynie w znacząc sposób na zmiany w powierzchni ziemi i zmianę istniejącego krajobrazu. Na działce nie istnieją żadne walory krajobrazowe, które mogłyby być powodem do nie zrealizowania inwestycji. Gleba z wykopów pod inwestycję w miarę możliwości zostanie zagospodarowana na terenie inwestycji.

Wariant alternatywny

Wybór technologii bezściółkowej nie spowoduje żadnych zmian w porównaniu do wariantu wybranego przez inwestora, ponieważ inwestor planuje prosto z budynków wywozić obornik na własne pola znajdujące się w najbliższym otoczeniu inwestycji.

Wariant najkorzystniejszy dla środowiska

W momencie kiedy inwestycja nie powstanie krajobraz i powierzchnia ziemi pozostaną nienaruszone tzn. zostaną w takim stanie, w jakim są aktualnie.

6.1.3 DOBRA MATERIALNE

Dobro materialne to rzecz służąca zaspokajaniu potrzeb ludzkich, których wartość można oszacować w pieniądzu.

Wariant proponowany przez wnioskodawcę

Zrealizowanie inwestycji może dać pobliskim mieszkańcom możliwość zatrudnienia, pracę która zapewni byt ich rodzinom, zapewni możliwość zaspokojenia ich potrzeb.

Wariant alternatywny

Wariant ten spowoduje podobne oddziaływania jak wariant wybrany przez inwestora. Jednakże znacznie zwiększy koszty ponoszone przez inwestora.

Wariant najkorzystniejszy dla środowiska

Wariant ten, ze względu na to, że będzie związany z niezrealizowaniem inwestycji nie zaspokoi potrzeb ludzkich w zakresie dóbr materialnych.

6.1.4 ZABYTKI I KRAJOBRAZ KULTUROWY, OBJĘTE ISTNIEJĄCĄ DOKUMENTACJĄ, W SZCZEGÓLNOŚCI REJESTREM LUB EWIDENCJĄ ZABYTKÓW

Żaden z wariantów nie oddziałuje na zabytki, czy krajobraz kulturowy. Na terenie objętym inwestycją ani w jej pobliżu nie znajdują się takie obiekty.

6.1.5 FORMY OCHRONY PRZYRODY, O KTÓRYCH MOWA W ART. 6 UST. 1 USTAWY Z DNIA 16 KWIECZNIA 2004 R O OCHRONIE PRZYRODY, W TYM CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000, ORAZ CIĄGŁOŚĆ ŁĄCZĄCYCH JE KORYTARZY EKOLOGICZNYCH

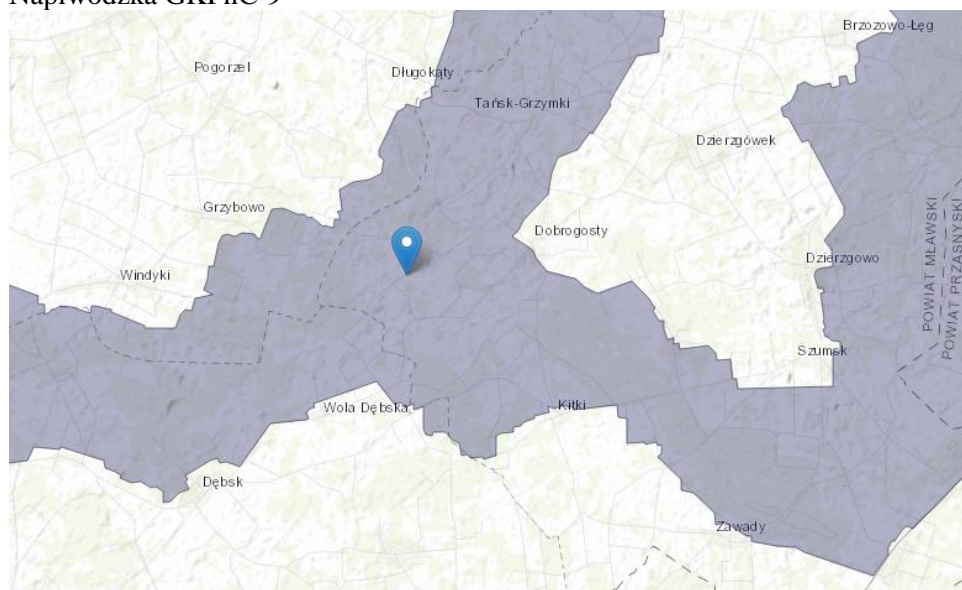
Wariant proponowany przez wnioskodawcę

Teren planowanej inwestycji znajduje się na obszarze Zieluńsko – Rzęgnowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

W odległości ok. 2,30 km znajduje się teren stanowisk dokumentacyjnych Morena Rzęgnowska. Poza tym w najbliższej odległości od inwestycji nie ma obszarów chronionego krajobrazu.

Najbliższy teren Natura 2000 – Dolina Wkry i Mławki znajduje się w odległości ok 15,5 km od granic inwestycji. 19 km od granic inwestycji znajduje się Góra Dębowa koło Mławy. Ponadto, inwestycja zlokalizowana jest w obrębie korytarza ekologicznego – Lasy Lidzbarskie-Puszcza Ramucko – Napiwodzka GKPnC-9, istotnego dla populacji dużych ssaków leśnych oraz spójności siedlisk leśnych i wodno – błotnych w skali krajowej i kontynentalnej.

Rys. Lokalizacja inwestycji w korytarzu ekologicznym Lasy Lidzbarskie – Puszcza Ramucko – Napiwodzka GKPnC-9



Oddziaływanie przedmiotowego przedsięwzięcia będzie zamykać się w granicach działki własnej inwestora, zatem nie powinien mieć żadnego wpływu na wymienione obszary chronione, w tym korytarze ekologiczne, cele i przedmiot Natury 2000.

Zgodnie z polskim prawodawstwem, według Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, korytarz ekologiczny to obszar umożliwiający migrację zwierząt, roślin lub grzybów. Korytarze ekologiczne pełnią swoje funkcje tylko wtedy, gdy są ciągłe i drożne na całej swej długości. Podstawowe zagrożenia dla funkcjonowania korytarzy migracyjnych:

- rozwój sieci transportowej – budowa nowych autostrad i dróg ekspresowych, które wymagają grodzienia (fizyczna bariera ekologiczna); modernizacja infrastruktury komunikacyjnej i w następstwie zwiększenie natężenia ruchu, wraz z tym zwiększenie śmiertelności zwierząt na drogach;
- budowa obiektów przemysłowych, centrów handlowych, logistycznych, warsztatów, magazynów poza obszarem zabudowanym, wzdłuż głównych dróg – rozciągnięcie strefy zurbanizowanej, powstanie przewężeń korytarza ekologicznego;
- chaotyczna zabudowa obszarów wiejskich – szczególnie wzdłuż głównych dróg, powoduje powstanie wielokilometrowej bariery z przylegających do siebie ogrodzonych posesji;
- budownictwo w bezpośredniej bliskości cieków wodnych – coraz dłuższe ich odcinki znajdują się w obrębie gęstej zabudowy, brzegi są degradowane, a cieki wodne poddawane regulacji;
- rozwój budownictwa rekreacyjnego i hałaśliwych form rekreacji – przeznaczanie pod budownictwo rekreacyjne (domki letniskowe) coraz większych obszarów, wykorzystanie lasu do hałaśliwych form rekreacji (jazda motorami crossowymi i samochodami terenowymi po drogach leśnych, szlakach turystycznych);
- rozwój infrastruktury narciarskiej – przeznaczanie najbardziej odległych i najwyższych pasm górskich pod budowę ośrodków narciarskich o dużej przepustowości.

Przedsięwzięcie jest pewnym zagrożeniem dla funkcjonowania korytarzy ekologicznych, jednak biorąc pod uwagę fakt, że wokół inwestycji będzie bardzo dużo terenów wolnych powierzchniowo, należących również do inwestora, gdzie zwierzęta będą mogły swobodnie się przemieszczać, a na terenie inwestycji nie ma roślinności cennej przyrodniczo stwierdzić można, że jego realizacja nie powinna mieć dla ich funkcjonowania większego wpływu. Teren do tej pory był wykorzystywany rolniczo. Ziemia była uprawiana, także na danych działkach odbywał się ruch samochodów, obok inwestycji przebiega droga gminna po której poruszają się samochody osobowe, ciężarowe i rolnicze a planowana inwestycja nie zwiększy z znaczący sposób tego ruchu. Powstałe budynki, ogrodzone w nieznacznym sposób mogą wpłynąć na wędrówki większych zwierząt, które jednak będą mogły inwestycję ominąć lub schronić się w bezpośrednio przy inwestycji zlokalizowanym lesie, należącym do inwestora. Budowa nie spowoduje całkowitego zablokowania przejść a jedynie niewielkie, biorąc pod uwagę gęstość zabudowań wokół inwestycji.

Inwestor może wykonać ogrodzenia tak, by mniejsze zwierzęta mogłyby swobodnie przemieszczać się po terenie inwestycji. Dodatkowo, inwestycja będzie działała jedynie w dzień, w nocy nie będzie po terenie inwestycji żadnego ruchu, dzięki czemu nie będzie z tego względu zagrożeń dla zwierząt.

Wariant alternatywny

Zmiana sposobu hodowli na bezściółkową nie będzie niosła mniejszego oddziaływania na formy ochrony przyrody oraz korytarze ekologiczne.

Wariant najkorzystniejszy dla środowiska

Nie zrealizowanie inwestycji sprawi, że nie nastąpią zmiany oddziaływania terenu na formy ochrony przyrody, czy funkcjonowanie korytarzy ekologicznych.

7. UZASADNIENIE WYBRANEGO PRZEZ WNIOSKODAWCĘ WARIANTU, ZE WSKAZANIEM JEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Biorąc pod uwagę warianty przedsięwzięcia wybrano wariant proponowany przez wnioskodawcę. Uznano, iż realizacja przedsięwzięcia będzie miała korzystny wpływ na rozwój gospodarczy pobliskich terenów. Proponowany wariant jest racjonalny i jest rozwojem prowadzonej na tym terenie działalności rolniczej. Realizacja przedsięwzięcia nie spowoduje znacznego zwiększenia zużycia wody, czy ilości wytwarzanych ścieków na danych terenie. Zwiększy się emisja do powietrza ale będzie ona stale monitorowana, żeby nie dopuścić do przekroczenia dopuszczalnych norm, wszystkie zużywane materiały będą dobierane tak, aby eksploatacja inwestycji powodowała jak najmniejsze negatywne oddziaływanie na otoczenie. Oddziaływanie na środowisko związane z emisją gazów i pyłów nie będzie wykraczało poza teren działki, do której inwestor posiada tytuł prawny.

Zmniejszenie powierzchni terenu przeznaczonego pod inwestycję, jej lokalizacja w innym miejscu, zmiana sposobu hodowli na bezściółkową nie wpłynie znacząco na efekty środowiskowe, będzie mieć natomiast niewątpliwy wpływ na warunki ekonomiczne prowadzenia działalności.

Wariant przedstawiony przez Wnioskodawcę jest wariantem racjonalnym, gdyż zakłada gospodarowanie odpadami, wodą i ściekami w sposób zgodny z wymaganiami ustawowymi ochrony środowiska. Inwestycja

Jeżeli chodzi o oddziaływanie danej inwestycji na ludzi, to można stwierdzić na podstawie wyników oddziaływania przedsięwzięcia w zakresie emisji hałasu dla środowiska, że nie ma przekroczeń wartości dopuszczalnych na terenie działki oraz poza nią. Emisja hałasu do środowiska nie będzie też przekraczana poza terenem własnej działki, do której inwestor posiada tytuł prawny.

Zlokalizowanie danego obiektu na analizowanym terenie nie powinno wpłynąć negatywnie na życie zwierząt zamieszkujących pobliskie tereny, jak również nie spowoduje znacznych zmian w bioróżnorodności flory rosnącej wokół inwestycji. Inwestycja nie będzie w widoczny sposób kolidowała z funkcjonowaniem korytarzy ekologicznych: rozwojem grzybów i innej roślinności na danym terenie, a także wędrowek zwierząt zamieszkujących pobliskie okolice, które mogą skryć się w sąsiadującym z inwestycją lesie należącym do inwestora. Wybudowanie obiektu nie wpłynie na zmniejszenie bioróżnorodności flory i fauny znajdujących się w niedalekiej odległości od analizowanego terenu. Nie wpłynie również na OSO, którego konkretną funkcją jest zapewnienie miejsca odpoczynku wędrownym ptakom.

Substancje gazowe i pyłowe emitowane z projektowanego przedsięwzięcia są na takim poziomie, że nie będą przekraczały wartości dopuszczalnych na terenie działki oraz poza nią – dowód stanowią wydruki z programu KOMIN. Poziom emisji zanieczyszczeń nie wpłynie znacząco na zwiększenie poziomu zanieczyszczenia powietrza na danym obszarze.

Realizacja danej inwestycji nie wpłynie na zmiany w powierzchni ziemi i zmianę istniejącego krajobrazu. Jak wspomniano wcześniej bowiem teren ten jest niezagospodarowany, nie istnieją na nim żadne walory krajobrazowe, które mogłyby być powodem do nie zrealizowania inwestycji.

8. OPIS METOD PROGNOZOWANIA ZASTOSOWANYCH PRZEZ WNIOSKODAWCĘ ORAZ OPIS PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO, OBEJMUJĄCY BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKO -, ŚREDNIO – I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO WYNIKAJĄCE Z ISTNIENIA PRZEDSIĘWZIĘCIA, WYKORZYSTANIA ZASOBÓW ŚRODOWISKA ORAZ Z EMISJI

8.1. ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE

Zgodnie z Decyzją Wykonawczą Komisji (UE) 2017/302 z dnia 15 lutego 2017 r. ustanawiającą konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do intensywnego chowu drobiu lub świń zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE (notyfikowana jako dokument nr C(2017)), „Dokumentem Referencyjny o Najlepszych Dostępnych Technikach dla

Intensywnego Chowu Drobiu i Świń” oraz „Poradnikiem metodycznym w zakresie PRTR dla instalacji do intensywnego chowu i hodowli drobiu”, z budynków utrzymania brojlerów (kurników) oraz procesów pomocniczych (przechowywanie obornika, magazynowanie pasz), substancjami wprowadzanymi do powietrza mogą być:

- amoniak,
- pył,
- podtlenek azotu (N₂O),
- metan (CH₄),
- lotne niemetanowe związki organiczne,
- siarkowodór,
- odory.

Ilość i rodzaj substancji wytwarzanych i wprowadzanych do powietrza uzależniony jest od technologii utrzymania drobiu, sposobu żywienia oraz sposobu przechowania odchodów.

W Decyzji Wykonawczej Komisji (UE) 2017/302 z dnia 15 lutego 2017 r. ustanawiając konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do intensywnego chowu drobiu lub świń zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE określono jedynie emisję referencyjną dla amoniaku, która wynosi maksymalnie BAT-AEL 0,08 kg NH₃/stanowisko dla zwierzęcia/rok. Dokumentacja nie precyzuje dokładnie wymogów BAT (emisji) dla pozostałych substancji emitowanych do powietrza z tego rodzaju instalacji. W dokumencie określono jedynie techniki zmniejszania emisji pyłów oraz odorów z tego rodzaju instalacji

Emisje do powietrza pozostałych substancji zostały określone w „Dokumencie Referencyjnym o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń”. W dokumentacji przedstawiono wyniki pomiarów i analiz z kilku państw oraz różnych technologii utrzymania brojlerów, z których wynika, że emisja:

- metanu wynosi od 0,004 do 0,06 kg/brojlera/rok,
- pyłu całkowitego od 0,119 do 0,182 kg/brojlera/rok,
- podtlenku azotu N₂O wynosi od 0,009 do 0,024 kg/brojlera/rok,
- siarkowodoru poniżej 1 ppm.

Dodatkową uciążliwością związaną z chowem zwierząt jest emisja odorów. Dopuszczalne wielkości emisji substancji zapachowych (odorów) są regulowane przez odpowiednie normy w wielu krajach Europy.

W Polsce problem zapachowej uciążliwości różnego rodzaju obiektów, w tym obiektów inwentarskich, nie jest jeszcze unormowany pod względem prawnym i metodycznym. Ustawa POŚ w art. 89. ust 3 i 4 przewiduje określenie w drodze rozporządzenia standardów zapachowej jakości powietrza i metody oceny zapachowej jakości powietrza, w tym określenie dla substancji zapachowej: dopuszczalnego poziomu w powietrzu, dopuszczalnej częstości przekraczania oraz okresy, dla których uśrednia się wyniki pomiarów. Ministerstwo Środowiska wydało „KODEKS PRZECIWDZIAŁANIA UCIAŻLIWOŚCI ZAPACHOWEJ”.

Uciążliwość zapachowa obiektów inwentarskich wiąże się z wydzielaniem do powietrza podczas chowu zwierząt 164 różnych substancji [Herbut i in. 2010], szczególnie wielu kwasów organicznych, amoniaku i fenoli, które pobudzając komórki nabłonka węchowego powodują nieprzyjemne wrażenia węchowe. Główną cechą powietrza usuwanego z budynków inwentarskich jest ich duża uciążliwość zapachowa, jest ono bardzo dokuczliwe dla mieszkańców i może powodować takie dolegliwości, jak: niedrożny, ciekący nos, piekące i łzawiące oczy, bóle głowy, stwarzając tym samym zagrożenie dla zdrowia.

W przypadku oddziaływania wielu substancji zapachowych, tak jak to ma miejsce w powietrzu usuwanym z budynków inwentarskich, może występować synergizm, maskowanie lub neutralizacja bodźców zapachowych. Duża liczba równocześnie występujących substancji zapachowych sprawia, że wskazanie czynnika lub czynników decydujących o zapachu mieszaniny nie jest możliwe. Uciążliwość zapachowa nie jest skorelowana w znany sposób z fizycznym stężeniem poszczególnych substancji w powietrzu, również tych, dla których zostały określone wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń (NDS). O wrażeniu węchowym może bowiem decydować gaz znajdujący się

w ilości śladowej [Kośmider i in. 2002]. Z tego względu w pomiarach stężeń zapachowych nie stosuje się aparatury do pomiaru stężeń poszczególnych domieszek gazowych w powietrzu.

Odór jest subiektywnym parametrem i zakres wrażliwości na odór różni się znacznie w danej populacji. Do określania intensywności zapachów wykorzystuje się kilka parametrów:

- stężenie odorantów, wyrażone w „jednostkach zapachowych/m³” (jz/m³ lub ou/m³),
- liczba jednostek zapachowych w metrze sześciennym gazu w warunkach standardowych,
- stężenie wyznaczone z udziałem grupy pomiarowej [Wytyczne VDI 3881, 1986; EN 13 725, 2003],
- intensywność zapachu, opisywana liczbą w zakresie od 0 - brak zapachu do 6 - nadzwyczajnie silny zapach [Wytyczne VDI 3882, 1991],
- rodzaj zapachu, opis zapachu (brak wytycznych),
- hedoniczna jakość zapachu, liczba na skali przedstawiająca dychotomia (przyjemny – nieprzyjemny), liczba – 4 odpowiada zapachowi nadzwyczaj nieprzyjemnemu, + 4 nadzwyczaj miłemu i 0 - zapach obojętny. W ocenach powinien uczestniczyć zespół, co najmniej 15 osób [Wytyczne VDI 3882, 1994].

Podstawowym pojęciem oceny jakości powietrza odorantami jest próg wyczuwalności węchowej. Jest to stężenie odorantów, przy którym zapach jest wyczuwalny przez 50% członków zespołu ekspertów (grupy osób reprezentatywnej dla populacji) (ED 50; effective dose - dawka skuteczna). Wyczuwanie zapachu nie oznacza, że jest on rozpoznawalny. Próg rozpoznania jest średnio około dziesięć razy wyższy niż próg wyczuwalności [Kośmider i in. 2002]. W metodzie organoleptycznej jednostka zapachowa (jz) lub jest zdefiniowana jako 1 m³ powietrza o zapachu odpowiadającemu progowi wyczuwalności. Stężenie odorantu jest, zatem liczbą metrów sześciennych, które zajmować będzie 1 m³ próbki, kiedy rozcieńczymy ją czystym powietrzem do osiągnięcia progu wyczuwalności zapachu.

Zgodnie z publikacją „Odory” Joanna Kośmider wyd. naukowe PWN, Warszawa 2002 r. próg wyczuwalności zapachowej dla amoniaku wynosi 3,9 mg/m³ = 3900 ug/m³, natomiast dla siarkowodoru 0,0123 mg/m³ = 12,3 ug/m³. W poniższej tabeli progi wyczuwalności zestawiono z dopuszczalnymi stężeniami na powierzchni terenu.

Lp	Substancje (odorant)	Próg wyczuwalności zapachowej ug/m ³	Dopuszczalne stężenie maksymalne na powierzchni terenu D ₁ ug/m ³
1	amoniak	3900	400
2	siarkowodór	12,3	20

Z posiadanych danych literaturowych stężenia zapachowe w powietrzu odlotowym z budynków inwentarskich z wymuszonym napowietrzaniem wahają się w szerokim zakresie wartości od kilku do nawet kilku tysięcy [jz/m³]. Z danych tych wynika również, że największa uciążliwość zapachowa występuje pod koniec każdego cyklu produkcyjnego. Związane jest to z faktem dużego przyrostu osobników (zwiększone pobieranie paszy zawierającej białko) oraz z większą ilością powstającego pomiotu.

Zgodnie z Decyzją Wykonawczą Komisji (UE) 2017/302 z dnia 15 lutego 2017 r. ustanawiającą konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do intensywnego chowu drobiu lub świń zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE w celu ograniczenia emisji substancji do powietrza z kurników powinny być stosowane różne techniki lub połączenie technik techniki w celu zmniejszenia emisji (pyłu, odory) z w pobliżu ferm, np.

- zamgławianie przy pomocy wody,
- wykorzystanie na ściółkę materiału o grubszej strukturze (np. długich źdźbeł słomy lub wiórów drzewnych zamiast siewki),
- rozrzucanie świeżej ściółki przy użyciu techniki o niskiej emisji pyłu (np. ręcznie),
- stosowanie podawania paszy ad libitum,
- wykorzystywanie paszy wilgotnej, paszy granulowanej lub dodawanie surowców oleistych lub substancji wiążących w systemach stosujących paszę suchą,
- stosowanie niskobiałkowej diety (żywienie fazowe) - zmniejszenie nadwyżek podaży surowego białka poprzez zapewnienie, by nie przekraczała ona zaleceń żywieniowych (dieta ma być

zrównoważona, tak aby spełniała wymogi zwierząt w zakresie ich potrzeb energetycznych i przyswajalnych aminokwasów),

- dobre gospodarowanie (postępowanie zgodnie z dobrą praktyką rolniczą),
- magazynowanie nawozu na zewnątrz pod przykryciem,
- unikanie opływania powietrza nad przymą nawozu.

Jednakże zastosowalność, interakcje i koszty ograniczają stosowanie następujących technik:

- płuczka, biopłuczka i mokra płuczka chemiczna,
- biodegradacja - przeprowadzanie powietrza z budynku przez biofiltr, wykonany z włóknistego materiału roślinnego, komponenty odoru są niszczone przez bakterie,
- poziomy kanał wylotu powietrza jego zadaniem nie jest redukcja odoru, ale kierowanie powietrza z budynku w różne strony gospodarstwa, aby zmniejszyć potencjalny wpływ na obiekty wrażliwe na odory (tereny zamieszkałe),
- rozrzedzanie koncentracji, która jest wyjaśniona poniżej i opiera się na właściwym projekcie budynku inwentarskiego i wymiarowaniu wentylacji.

W przypadku stosowania biofiltru skuteczność redukcji odorów w tych przypadkach zależy od wilgotności, składu, przepływu powietrza/m² filtra i jego wysokości. Szczególnym utrudnieniem jest kurz, powodujący wzrost oporów przepływu powietrza.

Ze względu na te utrudnienia oraz duże koszty inwestor nie rozpatrywał budowy biofiltra. W celu ograniczenia emisji odorów (w tym amoniaku) inwestor planuje, że w czasie każdego cyklu produkcyjnego do ściółki dodawane będą substancje wiążące azot.

Jednym z dodatków do ściółki stosowanym szeroko w fermach kur jako skuteczny środek ograniczenia emisji amoniaku jest WERMIKULIT. Wermikulit jest ekologicznie czystym minerałem z grupy hydromik, który powstaje w skorupie ziemskiej. Po obróbce cieplnej w temperaturze 800-1000 °C przekształca się w łuskowaty sypek materiał. Wermikulit ma zdolność do pochłaniania wody (współczynnik wchłaniania wody 400 %, co powoduje osuszanie ściółki) i gazów bez zmiany swojej struktury. Może być dodawany do paszy (wermikulit jest zarejestrowany w Unijnym Rejestrze Dodatków Paszowych) lub ściółki.

Wermikulit dodany do ściółki w brojlerniach i kurnikach posiada właściwości gazo- i wodochłonne oraz obniża zawartość bakterii i grzybów w ściółce. Stosowanie dodatków do ściółki redukuje o około 20-30 % substancji złoonych (w tym amoniaku) zawartych w odchodach.

Źródłami emisji zorganizowanej substancji do powietrza po realizacji inwestycji będą:

- proces tuczu w kurnikach
- dmuchawy na gaz propan - butan
- 4 silosy na paszę o pojemności 10,5 Mg każdy (po 1 dla każdego z projektowanych kurników).

Emisja pyłu i substancji gazowych z nowych kurników, została określona oparciu o:

- Decyzję Wykonawczą Komisji (UE) 2017/302 z dnia 15 lutego 2017 r. ustanawiającą konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do intensywnego chowu drobiu lub świń zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE,
- „Dokument Referencyjny o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń,
- „Poradnik metodyczny w zakresie PRTR dla instalacji chowu i hodowli drobiu” wykonany w 2009 r. przez firmę Atmoterm na zlecenie GIOŚ w Warszawie,
- Iowa Concentrated Animal Feeding Operations Air Quality Study, February 2002.

Do wyliczeń emisji poszczególnych substancji przyjęto następujące wskaźniki:

- amoniak - 0,08 kg NH₃/stanowisko dla zwierzęcia/rok,
- pył ogółem - 0,1495 kg/stanowisko dla zwierzęcia/rok,
- pył zawieszony PM₁₀ - 0,07176 kg/stanowisko dla zwierzęcia/rok, (50% pył ogółem)
- pył zawieszony PM_{2,5} - 0,05681 kg/stanowisko dla zwierzęcia/rok, (40% pyłu ogółem)
- podtlenek azotu N₂O wynosi 0,0165 kg/stanowisko dla zwierzęcia/rok,

- metan 0,005 kg/stanowisko dla zwierzęcia/rok.

Na podstawie „Zależność między nowoczesnymi systemami chowu drobiu” – Akademia Rolnicza we Wrocławiu, 2002r, prof. dr hab. Zbigniew Dobrzański przyjmuje się, że wskaźnik emisji siarkowodoru przyjmowany jest jako 1,5% emisji amoniaku.

Wyliczenie wielkości emisji odorów wykonano na podstawie:

- projektu rozporządzenia o przeciwdziałaniu uciążliwości odorowej,
- „PORÓWNANIE EMISJI ODORÓW Z KURNIKÓW DLA RÓŻNYCH SYSTEMÓW UTRZYMANIA PTAKÓW”, J. Lech JUGOWAR, Mariusz PIOTRKOWSKI, Instytut Technologiczno-Przyrodniczy w Falentach, Oddział w Poznaniu, „Journal of Research and Applications in Agricultural Engineering” 2012, Vol. 57,
- Technical Guidance Note IPPC SRG 6.02 (Farming) Integrated Pollution Prevention and Control Odour Management at Intensive Livestock installations. Environment Agency Bristol,
- „Emisja odorów z kurników”, Tomasz Kołodziejczyk, J. Lech Jugowar, Mariusz Piotrkowski Instytut Technologiczno-Przyrodniczy w Falentach, Problemy Inżynierii Rolniczej nr 1/2011,
- „Odour And Dust Assessment Of Poultry Farm” - Pacific Environment Limited 03/2013 Australia.

Do określenia potencjalnego zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia ze względu na emisję odorów z kurnika przyjęto wskaźnik emisji odorów wyrażone emisją odoru odniesioną do 1 kg masy kury w wysokości 0,18 ou/s (gdzie ou/s – jednostka zapachowa w jednostce czasu).

W celu obliczenia emisji z kurników przyjęto następujące założenia:

- czas funkcjonowania kurników 6480 h/rok, w tym praca wentylatorów szczytowych 1488 h/rok,
- ilość cykli hodowlanych w ciągu roku - 6 cykli,
- ilość stanowisk – 51 250 szt.,
- długość 1 cyklu w dniach – 45,
- po 6 wentylatorów ściennych o wydajności 3600 Nm³/h
- po 5 wentylatorów dachowych (kominowych) o wydajności 12000 Nm³/h
- masa kurczaka w pełnym cyku produkcyjnym – 2,3 kg,

Emisja amoniaku

Emisję amoniaku wyliczono według poniższych wzorów:

$$E_{rNH_3} = (I_b \times W_{NH_3}) / 1000$$

$$E_{hNH_3} = (E_{rNH_3} / C_p) * 1000$$

gdzie:

E_{rNH_3} - emisja roczna amoniaku w Mg,

E_{hNH_3} – emisja godzinowa w kg,

I_b – ilość stanowisk w roku,

W_{NH_3} - wskaźnik emisji amoniaku w kg/stanowisko dla zwierzęcia/rok,

C_p – czas pracy w roku w godzinach.

Pozostałe emisje wyliczono w analogicznie.

Na podstawie „Zależność między nowoczesnymi systemami chowu drobiu” – Akademia Rolnicza we Wrocławiu, 2002r, prof. dr hab. Zbigniew Dobrzański przyjmuje się, że wskaźnik emisji siarkowodoru przyjmowany jest jako 1,5% emisji amoniaku.

Emisja zanieczyszczeń z całej inwestycji poszczególnych substancji z hodowli brojlera będzie wyglądała następująco:

Emisja amoniaku

$$E_{NH_3} = 51\ 250\ \text{szt} * 0,08\ \text{kg/szt/rok} = 4100\ \text{kg/rok} : 6480\ \text{h/rok} = 0,63\ \text{kg/h}$$

Emisja siarkowodoru

$$E_{H_2S} = 4100 \text{ kg/rok} * 0,015 = 61,5 \text{ kg/rok} : 6480 \text{ h/rok} = 0,0095 \text{ kg/h}$$

Emisja pyłu

$$E_{pyl} = 51\,250 \text{ szt} * 0,1495 \text{ kg/szt/rok} = 7661,875 \text{ kg/rok} : 6480 \text{ h/rok} = 1,18 \text{ kg/h}$$

$$E_{pyl\,PM_{10}} = 7661,875 \text{ kg/rok} * 0,5 = 3830,938 \text{ kg/rok} : 6480 \text{ h/rok} = 0,59 \text{ kg/h}$$

$$E_{pyl\,PM_{2,5}} = 7661,874 \text{ kg/rok} * 0,4 = 3064,75 \text{ kg/rok} : 6480 \text{ h/rok} = 0,47 \text{ kg/h}$$

Emisja dwutlenku azotu

$$E_{NO_2} = 51\,250 \text{ szt} * 0,0165 \text{ kg/szt/rok} = 845,625 \text{ kg/rok} : 6480 \text{ h/rok} = 0,13 \text{ kg/h}$$

Emisja metanu

$$E_{CH_4} = 51\,250 \text{ szt} * 0,005 \text{ kg/szt/rok} = 256,25 \text{ kg/rok} : 6480 \text{ h/rok} = 0,04 \text{ kg/h}$$

Emisja w przeliczeniu na jeden kurnik wyglądałaby następująco:

Emitowane substancje	kg/h	kg/rok
amoniak	0,158	1025
siarkowodór	0,0024	15,375
pył ogółem	0,295	1915,47
pył PM10	0,148	957,74
pył PM2,5	0,118	766,188
dwutlenek azotu	0,0325	211,406
metan	0,01	64,063

Emisję z pojedynczego emitora z każdego z budynków podzielono zgodnie z ich wydajnościami. Łączna wydajność wentylatorów dla każdego z budynków wynosi:

$$V = 5 * 12\,000 + 6 * 3600 = 81\,600 \text{ m}^3/\text{h}$$

Udział procentowy (U) jednego emitora wynosi zatem:

$$U_{E1-E5} = V_{E1-E5}/V_{całk} * 100 = 12000 / 81\,600 * 100 = 14,7 \%$$

$$U_{E6-E11} = V_{E6-E11}/V_{całk} * 100 = 3600 / 81\,600 * 100 = 4,4\%$$

Emisja przypadająca na jeden emitor:

Lp	Nazwa substancji	Budynek A		Budynek B		Budynek C		Budynek D	
		E1-E5	E6-E11	E12-E16	E17-E22	E23-E27	E28-E33	E34-38	E39-E44
kg/h									
1	amoniak	0,023	0,007	0,023	0,007	0,023	0,007	0,023	0,007
2	siarkowodór	0,00035	0,00011	0,00035	0,00011	0,00035	0,00011	0,00035	0,00011
3	pył ogółem	0,043	0,013	0,043	0,013	0,043	0,013	0,043	0,013
4	pył PM10	0,0217	0,0065	0,0217	0,0065	0,0217	0,0065	0,0217	0,0065
5	pył PM2,5	0,017	0,0052	0,017	0,0052	0,017	0,0052	0,017	0,0052
6	dwutlenek azotu	0,0048	0,0014	0,0048	0,0014	0,0048	0,0014	0,0048	0,0014

Emisja z systemu zdawania paszy

Każdy kurnik wyposażony będzie w silos na paszę o pojemności 10,5 Mg każdy – łącznie 4 silosy. Łączna pojemności wszystkich silosów to 42 Mg.

Silosy posadowione będą w bezpośrednim sąsiedztwie każdego projektowanego kurnika. Silosy będą podłączone bezpośrednio z przenośnikami paszy wewnętrznych ciągów paszowych w kurnikach. Silosy paszowe mogą być wyposażone w przenośniki spiralne bądź ślimakowe transportujące pasze bezpośrednio z leja silosów do linii paszowych znajdujących się w budynkach inwentarskich.

Silosy będą napełniane z cystern transportowych paszami sypkimi i granulowanymi. Cysterna transportowa podłączana będzie do silosu elastycznym przewodem wpinany do rury do pneumatycznego napełniania. Pneumatyczny transport może odbywać się tylko w warunkach hermetyczności przewodów – eliminuje to możliwość emisji pyłów z przewodów napełniania.

Podczas napełniania silosu powietrze z jego objętości wypychane będzie poprzez rurę odpowietrzającą wyprowadzoną z góry silosu do jego podstawy. Kształt rury a także możliwość zamontowania na jej końcu worka zbierającego ewentualne pyły paszy powoduje, iż emisja pyłów do środowiska będzie minimalna.

Z racji tego, że kurniki będą identyczne (ta sama obsada) oraz prowadzonych będzie 6 cykli produkcyjnych w każdym kurniku, należy złożyć, że zużycie pasz w każdym kurniku będzie identyczne.

Dane przyjęte do analizy:

- planowane zużycie paszy - około 1362 Mg/rok, - zakłada się, że średnie zużycie paszy na jednego brojlera w cyklu produkcyjnym wyniesie maksymalne 4,43 kg
- ilość zbiorników – 4 szt. po 10,5 Mg,
- ilość zbiorników przy każdym kurniku – 1 szt.,
- czas rozładunku od 30 minut do godziny (średnio 45 minut) – w zależności od wydajności pomy pneumatycznej pojazdu dowożącego paszę.
- ilość paszy na każdy kurnik – około 340,5 Mg/rok,
- ilość rozładowywanej jednorazowo paszy do 10,5 Mg.

W przypadku, gdy zostanie napełniony zbiornik, a ilość z cysterny (paszowozu) nie zmieści się do niego (ze względu planowany układ dozowania pasz zbiorniki nie będą do końca puste), będzie napełniany kolejny z pozostałych 3 zbiorników.

Przy określaniu wielkości emisji posłużono się następującymi założeniami:

- czas pracy (napełniania zbiorników) wynosi około 30 h/rok.
- unos pyłu mg/m^3 za filtrem – max 10 mg/m^3
- ilość powietrza wykorzystywanego do rozładunku 1 autocysterny (10Mg) – 800 m^3
- czas rozładunku 1 autocysterny – 30 min

Emisję maksymalną godzinową oraz roczną pyłu z każdego silosu wyliczono według poniższych wzorów:

$$E_h = U_p / 1000) \times V_p$$

$$E_r = E_r = (E_h \times C_p) / 1000$$

gdzie:

E_h – emisja maksymalna godzinowa w kg/h,

E_r – emisja roczna w Mg/rok,

U_p – unos pyłu mg/m^3 za filtrem – max 10 mg/m^3

V_p - ilość powietrza w ciągu godziny m^3/h ,

C_p – czas załadunku silosu w h/rok.

Emisja pyłu ogółem

$$E_h = 0,016 \text{ g/h} = 0,0044 \text{ g/s}$$

Emisja z dmuchaw służących do ogrzewania hal

Zakłada się, że budynki inwentarskie będą ogrzewane za pomocą dmuchaw na gaz propan – butan. Dmuchawy będą sterowane komputerowo i będą włączały się automatycznie w zależności od warunków pogodowych. Zakłada się, że w każdym budynku będą znajdowały się po 2 dmuchawy.

Szacowane roczne zużycie gazu propan butan to 82,5 tys. m^3 (42 Mg).

Zakładany czas pracy dmuchaw to 6000 h/rok.

Wskaźniki emisji Kobize dla gazu propan – butan dla kotłów o mocy $< 5 \text{ MW}$ to:

- tlenki siarki – 0,29 g/GJ
- tlenki azotu – 39 g/GJ
- tlenek węgla – 16 g/GJ
- dwutlenek węgla – 63 100 g/GJ
- pył całkowity – 3,1 g/GJ

Wartość opałowa gazu propan – butan to 47 300 kJ/kg

Emisję obliczono zgodnie ze wzorem:

$$E = B * W * W_o \text{ [kg/rok]}$$

gdzie:

E – emisja substancji

B - zużycie paliwa

W – wskaźnik emisji

W_o – wartość opałowa

Emisja dwutlenku siarki

$$E_{SO_2} = 0,57 \text{ kg/rok} : 6000 \text{ h} = 0,000095 \text{ kg/h} = 0,000026 \text{ g/s}$$

Emisja dwutlenku azotu

$$E_{NO_2} = 77,48 \text{ kg/rok} : 6000 \text{ h} = 0,013 \text{ kg/h} = 0,0036 \text{ g/s}$$

Emisja tlenku węgla

$$E_{CO} = 31,78 \text{ kg/rok} : 6000 \text{ h} = 0,0053 \text{ kg/h} = 0,0015 \text{ g/s}$$

Emisja dwutlenku węgla

$$E_{CO_2} = 125\,354,46 \text{ kg/rok} : 6000 \text{ h} = 20,89 \text{ kg/h} = 5,8 \text{ g/s}$$

Emisja pyłu

$$E_{pyl} = 6,16 \text{ kg/rok} : 6000 \text{ h} = 0,001 \text{ kg/h} = 0,00029 \text{ g/s}$$

Emisja z ogrzewania budynków dla całej inwestycji

Emitowane substancje	Emisja		
	g/s	kg/h	Mg/rok
dwutlenek azotu	0,0036	0,013	0,775
dwutlenek siarki	0,000026	0,000095	0,0057
tlenek węgla	0,0015	0,0053	0,318
pył	0,00029	0,001	0,062

Emisja z ogrzewania budynków dla jednego budynku

Emitowane substancje	Emisja		
	g/s	kg/h	Mg/rok
dwutlenek azotu	0,0009	0,0033	0,194
dwutlenek siarki	0,0000065	0,000028	0,0014
tlenek węgla	0,00038	0,0013	0,08
pył	0,000073	0,00025	0,016

Emisję z pojedynczego emitora z każdego z budynków podzielono zgodnie z ich wydajnościami. Łączna wydajność wentylatorów dla każdego z budynków wynosi:

$$V = 5 * 12\,000 + 6 * 3600 = 81\,600 \text{ m}^3/\text{h}$$

Udział procentowy (U) jednego emitora wynosi zatem:

$$U_{E1-E5} = V_{E1-E5} / V_{całk} * 100 = 12000 / 81\,600 * 100 = 14,7 \%$$

$$U_{E6-E11} = V_{E6-E11}/V_{całk} * 100 = 3600 / 81\ 600 * 100 = 4,4\%$$

Emisja przypadająca na jeden emitor:

Lp	Nazwa substancji	Budynek A		Budynek B		Budynek C		Budynek D	
		E1-E5	E6-E11	E12-E16	E17-E22	E23-E27	E28-E33	E34-38	E39-E44
kg/h									
1	dwutlenek azotu	0,00048	0,00014	0,00048	0,00014	0,00048	0,00014	0,00048	0,00014
2	dwutlenek siarki	0,000004	0,000001	0,000004	0,000001	0,000004	0,000001	0,000004	0,000001
3	tlenek węgla	0,0002	0,000057	0,0002	0,000057	0,0002	0,000057	0,0002	0,000057
4	pył	0,000037	0,000011	0,000037	0,000011	0,000037	0,000011	0,000037	0,000011

W związku z obsługą projektowanych kurników, po terenie fermy będą się poruszały następujące pojazdy:

- ładowarka wykorzystywana do rozładunku słomy, załadunku odchodów itp. – maksymalny czas pracy do 4 godzin na dobę, (w obliczeniach ujęto jako samochód ciężarowy)
- samochody ciężarowe – założono 1/dzień
 - przywożące pasze – 2 szt./tydzień
 - przywożących pisklęta – 1 szt./miesiąc
 - wywożące kurczaki – 2 szt./tydzień
 - pojazdy wywożące odpady (w tym obornik), ścieki socjalno-bytowe, padłe sztuki – 1 szt./tydz.
 - pojazdy przywożące gaz propan – butan – 1 na 2 miesiące
- samochody osobowe pracowników – 5 szt./dzień
- pojazdy wykorzystywane na terenie fermy (dwa ciągniki rolnicze) – maksymalny czas pracy do 4 godzin na dobę – (w obliczeniach ujęto jako dodatkowy samochód ciężarowy)

W celu określenia emisji zanieczyszczeń z poruszania się pojazdów osobowych przyjęto następujące wskaźniki na podstawie „Opracowanie charakterystyk emisji zanieczyszczeń z silników spalinowych pojazdów” prof. nzw. dr hab. inż. :Zdzisław Chłopek, Warszawa, kwiecień 2007 r.)

Substancja	Wskaźnik dla pojazdów osobowych [g/km]	Wskaźnik dla pojazdów ciężarowych [g/km]
NO _x	0,18928	3,45406
benzen	0,00432	0,02200
CO	1,53130	1,04446
Pył PM10	0,00443	0,13379
SO ₂	0,00677	0,01936

SAMOCCHODY OSOBOWE:

Emisja zanieczyszczeń.

Emisja dwutlenku azotu:

$$E_{NO_2} = 0,050 \text{ km} * 0,18928 \text{ g/km} * 5 \text{ wjazdów/dobę} = 0,000047 \text{ kg/dobę} : 8 \text{ h} = 0,0000059 \text{ kg/h} : 3 \text{ emit.} = 0,00000198 \text{ kg/h}$$

Emisja benzenu:

$$E_{benz} = 0,050 * 0,00432 \text{ g/km} * 5 \text{ wjazdów/dobę} = 0,0000011 \text{ kg/dobę} : 8 \text{ h} = 0,00000014 \text{ kg/h} : 3 \text{ emit.} = 0,00000005 \text{ kg/h}$$

Emisja tlenu węgla:

$$E_{CO} = 0,050 * 1,53130 \text{ g/km} * 5 \text{ wjazdów/dobę} = 0,00038 \text{ kg/dobę} : 8 \text{ h} = 0,000048 \text{ kg/h} : 3 \text{ emit.} = 0,000016 \text{ kg/h}$$

Emisja pyłu:

$$E_{pył} = 0,050 \text{ km} * 0,00443 \text{ g/km} * 5 \text{ wjazdów/dobę} = 0,0000011 \text{ kg/dobę} : 8 \text{ h} = 0,00000014 \text{ kg/h} : 3 \text{ emit.} = 0,00000005 \text{ kg/h}$$

Emisja dwutlenku siarki:

$$E_{SO_2} = 0,050 * 0,00677 \text{ g/km} * 5 \text{ wjazdów/dobę} = 0,0000017 \text{ kg/dobę} : 8 \text{ h} = 0,00000021 \text{ kg/h} : 3 \text{ emit.} = 0,00000007 \text{ kg/h}$$

Emisja substancji gazowych przypadająca na jeden emitor w porze dziennej:

Lp.	Nazwa substancji gazowej	Emisja		
		g/s	kg/h	Mg/a
1	benzen	0,00000001	0,00000005	0,0000001
2	dwutlenek azotu	0,00000055	0,00000198	0,0000041
3	dwutlenek siarki	0,00000002	0,00000007	0,00000015
4	pył zawieszony PM 10	0,00000001	0,00000005	0,0000001
5	tlenek węgla	0,0000044	0,000016	0,000033

SAMOCZODY CIĘŻAROWE:

W celu określenia emisji zanieczyszczeń przyjęto następujące wskaźniki na podstawie „Opracowanie charakterystyk emisji zanieczyszczeń z silników spalinowych pojazdów” prof. nzw. dr hab. inż. :Zdzisław Chłopek, Warszawa, kwiecień 2007 r.)

Substancja	Wskaźnik dla pojazdów osobowych [g/km]	Wskaźnik dla pojazdów ciężarowych [g/km]
NOx	0,18928	3,45406
benzen	0,00432	0,02200
CO	1,53130	1,04446
Pył PM10	0,00443	0,13379
SO ₂	0,00677	0,01936

Emisja benzenu:

$$E_{\text{benz}} = 0,6 \text{ km} * 2 \text{ sam.} * 0,022 \text{ g/km} = 0,000026 \text{ kg/8h} = 0,0000034 \text{ kg/h} : 32 \text{ emitorów} = 0,00000011 \text{ kg/h}$$

Emisja dwutlenku azotu:

$$E_{NO_2} = 0,6 \text{ km} * 2 \text{ sam.} * 3,45406 \text{ g/km} = 0,0042 \text{ kg/8h} = 0,00052 \text{ kg/h} : 32 \text{ emitorów} = 0,000016 \text{ kg/h}$$

Emisja dwutlenku siarki:

$$E_{SO_2} = 0,6 \text{ km} * 2 \text{ sam.} * 0,01936 \text{ g/km} = 0,000024 \text{ kg/8h} = 0,0000030 \text{ kg/h} : 32 \text{ emitorów} = 0,00000094 \text{ kg/h}$$

Emisja pyłu:

$$E_{\text{pył}} = 0,6 \text{ km} * 2 \text{ sam.} * 0,13379 \text{ g/km} = 0,00008 \text{ kg/8h} = 0,00002 \text{ kg/h} : 32 \text{ emitorów} = 0,00000062 \text{ kg/h}$$

Emisja tlenu węgla:

$$E_{CO} = 0,6 \text{ km} * 2 \text{ sam.} * 1,04446 \text{ g/km} = 0,00063 \text{ kg/8h} = 0,000156 \text{ kg/h} : 32 \text{ emitorów} = 0,0000049 \text{ kg/h}$$

Emisja substancji przypadająca na jeden emitor w porze dziennej:

Lp.	Nazwa substancji	Emisja		
		g/s	kg/h	Mg/a
1	benzen	0,00000003	0,00000011	0,00000023
2	dwutlenek azotu	0,0000044	0,000016	0,000033
3	dwutlenek siarki	0,00000026	0,00000094	0,000002
4	pył	0,0000017	0,00000062	0,000013

5	tlenek węgla	0,000014	0,0000049	0,0001
---	--------------	----------	-----------	--------

ZESTAWIENIE EMISJI NA TERENIE INWESTYCJI Z POSZCZEGÓLNYCH EMITORÓW

Źródło emisji	Substancje gazowe	Emisja			Czas pracy	Parametry emitorów
		g/s	kg/h	Mg/rok		
1	2	3	4	5	6	7
Emisja z chowu brojlera	amoniak	0,0064	0,023	0,149	6480	E1-E5,E12-E16,E23-E27,E34-E38 h = 6,5 d = 0,9
	siarkowodór	0,000097	0,00035	0,0023		
	pył ogółem	0,012	0,043	0,279		
	dwutlenek azotu	0,0013	0,0048	0,0311		
	amoniak	0,0019	0,007	0,042	6480	E6-E11,E17-E22,E28-E33,E39-E44 h = 3,5 d = 1,75
	siarkowodór	0,00003	0,00011	0,00071		
	pył ogółem	0,0036	0,013	0,084		
Emisja z ogrzewania budynków	dwutlenek azotu	0,00013	0,00048	0,0029	6000	E1-E5,E12-E16,E23-E27,E34-E38 h = 6,5 d = 0,9
	dwutlenek siarki	0,0000011	0,000004	0,00024		
	tlenek węgla	0,000055	0,0002	0,0012		
	pył	0,00001	0,000037	0,00022		
	dwutlenek azotu	0,000039	0,00014	0,00084	6000	E6-E11,E17-E22,E28-E33,E39-E44 h = 3,5 d = 1,75
	dwutlenek siarki	0,0000028	0,000001	0,000006		
	tlenek węgla	0,000016	0,000057	0,00034		
pył	0,0000031	0,000011	0,000066			
System zdawania paszy	pył ogółem	0,0044	0,016	0,00048	30	E45-E48 h = 2 d = 0,15
Samochody ciężarowe/rolnicze/ładowarka	benzen	0,00000003	0,00000011	0,00000023	2180	E49-E80 d = 0,05 h = 0,5
	dwutlenek azotu	0,0000044	0,000016	0,000033		
	dwutlenek siarki	0,00000026	0,00000094	0,000002		
	pył	0,0000017	0,0000062	0,000013		
	tlenek węgla	0,000014	0,000049	0,0001		
Samochody osobowe	benzen	0,00000001	0,00000005	0,0000001	2180	E49-E51 d = 0,05 h = 0,5
	dwutlenek azotu	0,00000055	0,00000198	0,0000041		
	dwutlenek siarki	0,00000002	0,00000007	0,00000015		
	pył	0,00000001	0,00000005	0,0000001		
	tlenek węgla	0,0000044	0,000016	0,000033		

OKREŚLENIE AERODYNAMICZNEJ SZORSTKOŚCI TERENU

Współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu wyznaczono na podstawie mapy topograficznej w skali 1: 25 000. Dla róży wiatrów w zasięgu równym 650 m ($50 \times h_{\max}$) obliczono średnią wartość współczynnika aerodynamicznej szorstkości terenu z_0 według wzoru:

$$z_0 = 1/F (\sum F_t \times z_{0t})$$

gdzie:

z_0 - średnia wartość współczynnika aerodynamicznej szorstkości terenu na obszarze objętym obliczeniami (m),

z_{0t} - średnia wartość współczynnika aerodynamicznej szorstkości terenu w sektorze róży wiatrów (m),

F - powierzchnia obszaru objętego obliczeniami (m^2),

F_t - powierzchnia sektora róży wiatrów (m^2).

Na całym obszarze obliczeniowym substancji gazowych i pyłowych występują lasy oraz pola uprawne, łąki i pastwiska, do obliczeń stężeń maksymalnych przyjęto średnią wartość z_0 z wartości obliczonych dla poszczególnych sektorów róży wiatrów, t. j. $z_0 = 1,0$ m.

OKREŚLENIE WARUNKÓW METEOROLOGICZNYCH

Przy obliczaniu stanu substancji gazowych i pyłowych w powietrzu istotne znaczenie mają warunki meteorologiczne. Na wielkość i sposób rozprzestrzeniania się substancji w powietrzu wpływają bezpośrednio temperatura oraz rozkład prędkości wiatrów w danych sytuacjach meteorologicznych. Wyróżniamy 36 różnych sytuacji meteorologicznych wynikających z 6 stanów równowagi atmosfery, którym odpowiadają zakresy prędkości wiatru (równowaga silnie chwiejna, chwiejna, lekko chwiejna, obojętna, lekko stała i stała).

W opracowaniu wykorzystano ze statystyki częstości występowania wiatrów w poszczególnych kierunkach oraz klas równowagi atmosfery zamieszczonej w „Katalogu danych meteorologicznych” IMGW 1979 r.

Tło zanieczyszczeń

Zgodnie z pismem Mazowieckiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska, Delegatura WIOŚ w Ciechanowie, z dn. 20.07.2018 r, pismo znak: CI-MO.7016.1.114.2018.AF aktualny stan jakości powietrza dla miejscowości Kurki, gmina Dzierzgowo, powiat mławski wynosi:

- dwutlenek azotu – 6,0 ug/m³
- dwutlenek siarki – 3,0 ug/m³
- tlenek węgla- 320,0 ug/m³
- pył zawieszony PM10 – 18,0 ug/m³
- benzen - 0,5 ug/m³
- ołów – 0,05 ug/m³

METODY OBLICZEŃ

Prognostyczny zasięg oddziaływania substancji gazowych i pyłowych emitowanych z analizowanego terenu określono w oparciu o stosowane referencyjne metodyki modelowania poziomów substancji w powietrzu.

Dla zespołu źródeł emitujących ww. substancje gazowe i pyłowe powstające podczas emisji z **terenu inwestycji** sprawdzono zakres skrócony:

$$\Sigma S_{mm} \leq 0,1 \cdot D_1$$

sprawdzono zakres pełny:

$$S_{mm} \leq 0,1 \cdot D_1$$

- rozkład stężeń substancji w powietrzu uśrednionych dla roku i sprawdzono, czy w każdym punkcie spełniony będzie warunek:

$$S_a \leq D_a - R$$

ANALIZA KONIECZNOŚCI WYKONANIA OBLICZEŃ NA ZABUDOWIE ZGODNIE Z METODYKĄ ZAWARTĄ W ROZPORZĄDZENIU MINISTRA ŚRODOWISKA Z DNIA 26 STYCZNIA 2010 R. W SPRAWIE WARTOŚCI ODNIESIENIA DLA NIEKTÓRYCH SUBSTANCJI W POWIETRZU (Dz. U. Nr 16, poz. 87).

W odległości mniejszej niż 10h od źródła, nie istnieją budynki wyższe, niż parterowe przeznaczone do stałego przebywania ludzi. Odległość 10h od źródła (emitorów) w przypadku danej inwestycji wynosi 65 m. Ponieważ w odległości mniejszej niż 30 x_{mm} od emitorów nie występują obszary Parków Narodowych ani obszary ochrony uzdrowiskowej, na tym zakończono.

Na podstawie wyników obliczeń komputerowych można stwierdzić, że dla ww. substancji gazowych i pyłowych emitowanych z terenu inwestycji oraz warunków przyjętych w niniejszym wniosku, obliczone emisje nie powodują przekroczeń norm dopuszczalnych.

DOPUSZCZALNE POZIOMY STĘŻENIE SUBSTANCJI GAZOWYCH I PYŁOWYCH W POWIETRZU

Dla emitowanych z terenu **fermy drobiu** substancji gazowych i pyłowych przyjęto normy zgodne z zał. nr 1 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z 26 stycznia 2010 r. (Dz. U. Nr 16, poz. 87 z 2010 r.), które podano w poniższej tabeli

Lp	Substancja	D _a	D ₁	0,1 • D ₁
		μg/m ³		
1	amoniak	50	400	40
2	benzen	5	30	3
3	dwutlenek azotu	40	200	20
4	dwutlenek siarki	20	350	35
5	pył	40	280	28
6	siarkowodór	5	20	2
7	tlenek węgla	-	30000	3000

OBLICZENIA ROZPRZESTRZENIANIA SIĘ SUBSTANCJI GAZOWYCH I PYŁOWYCH W POWIETRZU

Komputerowe obliczenia rozprzestrzeniania się substancji gazowych i pyłowych w powietrzu z terenu **fermy drobiu** wykonano przy pomocy programu KOMIN dla substancji emitowanych przez ww. źródła emisji zorganizowanej.

WYNIKI OBLICZEŃ KOMPUTEROWYCH

Zakres skrócony:

Lp.	Substancja	ΣS _{mm}	0,1 • D ₁
		μg/m ³	
1	amoniak	97,42	40
2	benzen	1,284	3
3	dwutlenek azotu	204,154	20
4	dwutlenek siarki	10,831	35
5	pył	1411,704	28
6	siarkowodór	1,488	2
7	tlenek węgla	591,246	3000

Zgodnie z zakresem obliczeń poziomów substancji w powietrzu - jeżeli spełniony jest warunek dla zespołu emitatorów

$$\Sigma S_{mm} \leq 0,1 \cdot D_1$$

dla danej substancji gazowej, to na tym kończy się wymagane dla tego zakresu obliczenia.

sprawdzono zakres pełny:

$$S_{mm} \leq 0,1 \cdot D_1$$

- rozkład stężeń substancji w powietrzu uśrednionych dla roku i sprawdzono, czy w każdym punkcie spełniony jest warunek:

$$S_a \leq D_a$$

Pełny zakres:

Lp.	Substancja	S _{mm}	D ₁	S _a	D _a
		μg/m ³			
1	amoniak	56,609	400	5,560	50
2	dwutlenek azotu	12,659	200	1,555	40
3	pył	158,412	280	5,223	40

Na podstawie wyników obliczeń komputerowych można stwierdzić, że dla ww. substancji gazowych i pyłowych emitowanych z terenu fermy drobiu oraz warunków przyjętych w niniejszym wniosku, obliczone emisje nie powodują przekroczeń norm dopuszczalnych godzinowych na terenie i poza nim.

PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Analizując przedstawiony zakres inwestycji należy stwierdzić, że nie wpłynie ona znacząco na pogorszenie stanu powietrza w zakresie emisji substancji gazowych i pyłowych.

8.2. ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI – GOSPODARKA ODPADAMI

Eksploracja fermy drobiu związana będzie z wytwarzaniem następujących rodzajów i ilości odpadów:

- kod 15 01 02 Opakowania z tworzyw sztucznych - około 0,5 Mg/rok (worki po paszach i dodatkach),
- kod 16 02 14 Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13 - około 1,0 Mg (np. zużyte części mechaniczne i elektryczne)

Zwierzęta padłe nie stanowią odpadów (produkt uboczny pochodzenia zwierzęcego). Zwierzęta padłe będą umieszczane w specjalnych, szczelnych pojemnikach stalowych lub wykonanych z wytrzymałego tworzywa, które będą zlokalizowane na podłożu betonowym w pomieszczeniu gospodarczym (zgodnie z przepisami weterynaryjnymi). Odpad będzie przekazywany przedsiębiorstwu posiadającemu uprawnienia do gospodarowania materiałem kategorii II i III.

Zakłada się 4% upadków – $51\,250 \times 0,04 = 2\,050$ sztuk/cykl

$2\,050$ sztuk \times 6 cykli = $12\,300$ sztuk/rok

średnia waga kurczaka – ok. 1 kg – najwięcej upadków zdarza się w pierwszej fazie tuczu

$12\,300 \times 1$ kg = $12\,300$ kg = 12,3 Mg

Pozostałe odpady magazynowane będą w wyznaczonych miejscach, zgodnie z zasadami selektywnej gospodarki odpadami w budynku, w pomieszczeniu gospodarczym.

Obornik kurzy, który jest wykorzystywany do nawożenia pól nie stanowi odpadu. Będzie on systematycznie rozwożony po polach w celu nawożenia ziemi inwestora.

Większość zużytych materiałów, części i elementów stanowiących odpad wymieniana będzie w systemie serwisowym przez firmy posiadające pozwolenia do zagospodarowania tego rodzaju odpadów.

8.3. ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO WODNE - GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

8.3.1. Zapotrzebowanie na wodę

Woda pobierana będzie z wodociągu gminnego i wykorzystywana będzie głównie do celów:

- technologicznych – pojenie zwierząt, mycie kurników, chłodzenie w trakcie upałów,
- celów socjalno-bytowych.

Woda do celów technologicznych:

Pojenie brojlerów

Średnie zużycie wody wynosi 2 litry na 1 kg zjedzonej paszy

Średnie zużycie paszy wynosi 1 362 Mg/rok

Zapotrzebowanie na wodę do pojenia kurcząt:

$$Q = 2 \text{ l} \times 1\,362\,000 \text{ kg} = 2\,724\,000 \text{ l} \approx 2\,724 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Chłodzenie kurników

Zakłada się chłodzenie obiektów inwentarskich w trakcie upałów.

Roczne zapotrzebowanie na wodę do chłodzenia wynosić będzie około 50 m³.

Mycie kurników

Po zakończeniu cyklu produkcyjnego kurniki po czyszczeniu „na sucho” mogą być czyszczone ciepłą wodą, bez dodatków detergentów za pomocą myjki ciśnieniowej.

Roczne zapotrzebowanie na wodę do mycia wynosić będzie około 120 m³ (20 m³/d (na 1 cykl)).

Woda do celów socjalno-bytowych:

W fermie zakłada się pracę 5 osób.

Zapotrzebowanie wody na cele sanitarne wyliczono według wzoru:

$$Q_{\text{śrd}} = I_p \times N_w$$

$$Q_r = Q_{\text{śrd}} \times I_d$$

gdzie:

I_p – ilość pracowników

I_c – zapotrzebowanie wody na jednego pracownika w dm³/j. o. x dobę – przyjęto 15 dm³/j.o. x dobę

I_d – ilość dni pracy w roku

$$Q_{\text{śrd}} = 5 \times 0,015 = 0,075$$

Łącznie do celów socjalno-bytowych zużywane jest **0,075 m³/d** i **27 m³/rok** wody.

Łączny pobór wody na potrzeby fermi będzie wynosić około:

$$Q_r - 2\,921 \text{ m}^3/\text{rok}$$

$$Q_{\text{śrd}} - 7,15 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{maxh}} - 0,43 \text{ m}^3/\text{h}$$

8.3.2. Powstawanie ścieków

Planowana inwestycja będzie związana z generowaniem ścieków socjalno-bytowych - w ilości około 27 m³/rok.

Zużyte wody z okresowego mycia kurników w ilości około 120 m³/rok będą stanowić wody zanieczyszczone przede wszystkim pozostałościami obornika oraz zawiesiną ogólną. Będą one odprowadzane do projektowanych zbiorników bezodpływowych. Ścieki socjalno-bytowe odprowadzane będą do zbiornika bezodpływowego i po zebraniu uzasadnionej ilości będą wywożone do oczyszczalni ścieków. W związku z brakiem kanalizacji nie ma możliwości odprowadzania ścieków bytowych do urządzeń kanalizacyjnych.

Wody opadowe

Rodzaje terenu fermy:

- Powierzchnia dachów – 7937 m² = 0,7937 ha, wsp. spływu – 0,9
- Drogi, parkingi – 3000 m² = 0,3 ha, wsp. spływu 0,85

Wielkość odpływu określono przyjmując czas trwania deszczu miarodajnego 15 min. Prawdopodobieństwo występowania deszczu miarodajnego $p = 20\%$. Natężenie deszczu miarodajnego wg pozycji "Kanalizacja" W. Błaszczyk, M. Roman, H. Stamatello, W-wa 1974 wynosi 131 l/s ha.

Odpływ ze zlewni obliczono ze wzoru:

$$Q = q \times \Psi \times F \times \phi \text{ l/s}$$

gdzie:

q- natężenie deszczu miarodajnego,
F- powierzchnia zlewni w ha,
 ϕ - współczynnik opóźnienia (1),
 Ψ - współczynnik spływu

$$Q = 131 \times 0,7937 \times 0,9 + 131 \times 0,3 \times 0,85 = 93,58 + 33,41 = 127 \text{ l/s}$$

W związku z tym, że wody opadowe z dachów i terenów dookoła budynków nie będą ujęte w system kanalizacji deszczowej i będą wprowadzane do ziemi powierzchniowo w sposób niezorganizowany, zgodnie z definicją w ustawie prawo wodne (art.9 pkt.14 PW do ścieków zalicza się m.in. wprowadzane do wód lub do ziemi wody opadowe, ujęte w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne, pochodzące z powierzchni zanieczyszczonych o trwałej nawierzchni, w szczególności z miast, portów, lotnisk, terenów przemysłowych, handlowych, usługowych i składowych, baz transportowych oraz dróg i parkingów) nie stanowią one ścieków.

PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Z punktu widzenia gospodarki wodno-ściekowej, powyższe rozwiązania pozwalają wnioskować, że inwestycja nie będzie w sposób uciążliwy oddziaływała na jakość wód gruntowych oraz powierzchnię gruntu.

8.4. ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO W ZAKRESIE HAŁASU

8.4.1. ZAKRES RZECZOWY ANALIZY

Celem analizy jest określenie emisji hałasu do środowiska od czterech budynków – kurników, na terenie działek 49/4 i 49/5 w miejscowości Kurki gmina Dzierzgowo, oraz pojazdów

poruszających się po terenie inwestycji. Inwestor: Tomasz Zaborowski, Kurki 1, gm. Dzierzgowo.

Zakres opracowania obejmuje:

- przytoczenie wymagań akustycznych (dopuszczalnych poziomów hałasu dla rozpatrywanego terenu),
- określenie parametrów akustycznych źródeł hałasu, które występują na rozpatrywanym terenie,
- symulację komputerową rozprzestrzeniania się dźwięku od zadeklarowanych źródeł hałasu, (według instrukcji ITB 338/2008 „Metoda określania emisji i immisji hałasu przemysłowego w środowisku”, symulacja w programie HPZ_95_ITB),
- określenie przewidywanego zasięgu stref równoważnego poziomu dźwięku A na terenach wokół obiektu i porównanie ich z wartościami dopuszczalnymi.

8.4.2. WYMAGANIA AKUSTYCZNE

Planowane przedsięwzięcie będzie polegało na budowie czterech budynków – kurników na terenie działek 49/4 i 49/5 w miejscowości Kurki gmina Dzierzgowo oraz infrastruktury technicznej do ich obsługi. Dla przedstawionych wyżej działek i najbliższego terenu nie ma uchwalonego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Planowana inwestycja ze wszystkich stron graniczy z terenami upraw rolniczych oraz z lasem. Najbliższe tereny są terenami niezabudowanymi.

Najbliższa zabudowa chroniona znajduje się 224 m od południowo-wschodniej granicy inwestycji (budynki mieszkalne w zabudowie zagrodowej na działkach 7-192/2 i 7-192/3 i 192/4), należących do inwestora.

Wymagania akustyczne, dotyczące dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, określone są w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 0826) ze zmianami wprowadzonymi Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. (Dz. U. 2012 Nr 0, poz. 1109). Obszary z zabudową mieszkalną zagrodową po południowo-wschodniej stronie inwestycji zakwalifikowano do grupy 3b „tereny zabudowy zagrodowej”. Dla takiego terenu, zgodnie z punktem 2a tabeli 1 z załącznika nr 1 Rozporządzenia (Dz. U. 2012 Nr 0, poz. 1109), przyjęto dopuszczalne wartości poziomu dźwięku A w środowisku jako $L_{AeqD} = 55$ dB - dla pory dnia i $L_{AeqN} = 45$ dB – dla pory nocy.

Tabl. 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

Lp.	Przeznaczenie terenu	Dopuszczalne poziomy 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 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1	a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym 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 zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe ²⁾ d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	55	45
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 niewykorzystania 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.

8.4.3. CHARAKTERYSTYKA AKUSTYCZNA ROZPATRYWANEJ INWESTYCJI

Na rozpatrywanym terenie można wyróżnić następujące grupy źródeł hałasu:

- ruchome źródła hałasu – samochody osobowe, ciężarowe, ciągniki i mała ładowarka kołowa, które poruszają się po terenie kurników tylko w porze dnia,

- stacjonarne źródła punktowe (urządzenia zlokalizowane na zewnątrz budynków). Do stacjonarnych źródeł punktowych zaliczono dwadzieścia wentylatorów dachowych oraz 24 wentylatory ściennie. Wentylatory pracują w sposób ciągły w porze dnia i nocy.

8.4.4. DANE WEJŚCIOWE DO OBLICZEŃ W PROGRAMIE HPZ_95_ITB

Dane podstawowe

Symulację emisji hałasu przeprowadzono w programie HPZ_95_ITB. Obliczenia przeprowadzono w siatce punktów z krokiem 3 m na wysokości 4 m nad poziomem gruntu. Do celów symulacji przyjęto że temperatura powietrza wynosi $t=10^{\circ}\text{C}$ a wilgotność względna $RH=70\%$.

SIATKA PUNKTÓW OBSERWACJI

Xmin[m]	Xmax[m]	Ymin[m]	Ymax[m]	dx[m]	dy[m]	z[m]	Lt□a[dB]
150.00	750.00	100.00	500.00	3.0	3.0	4.00	0.00

Dane typu ekrany

Budynki -kurniki, budynki mieszkalne i gospodarcze zasymulowano jako ekrany akustyczne. Dane ekranów podano w tabeli poniżej.

EKRANY AKUSTYCZNE, liczba = 9

Lp	Symbol	x[m]Ay[m]	x[m]By[m]	x[m]Cy[m]	x[m]Dy[m]	h[m]	h0[m]
1	h1	255.1,269.6	358.4,212.6	368.1,229.9	264.6,287.4	5.0	0.0
	Bok nr	1	2	3	4	góra	
	Wsp.odb.	0.9	0.9	0.9	0.9		
2	h2	288.8,290.5	381.3,240.1	391.0,257.0	298.2,307.8	5.0	0.0
	Bok nr	1	2	3	4	góra	
	Wsp.odb.	0.9	0.9	0.9	0.9		
3	h3	368.7,316.7	383.5,301.5	454.2,370.0	439.1,385.0	5.0	0.0
	Bok nr	1	2	3	4	góra	
	Wsp.odb.	0.9	0.9	0.9	0.9		
4	h4	396.4,291.5	411.2,276.9	482.4,346.5	468.3,361.5	5.0	0.0
	Bok nr	1	2	3	4	góra	
	Wsp.odb.	0.9	0.9	0.9	0.9		
5	m1	688.4,208.8	698.8,215.6	692.9,224.5	682.7,218.1	5.0	0.0
	Bok nr	1	2	3	4	góra	
	Wsp.odb.	0.9	0.9	0.9	0.9		
6	m2	662.8,185.6	677.1,194.7	674.0,199.5	659.8,190.9	5.0	0.0
	Bok nr	1	2	3	4	góra	
	Wsp.odb.	0.9	0.9	0.9	0.9		
7	i1	644.3,213.4	656.7,219.8	654.0,225.4	641.9,218.4	4.0	0.0
	Bok nr	1	2	3	4	góra	
	Wsp.odb.	0.9	0.9	0.9	0.9		
8	m3	701.6,119.9	713.6,130.2	709.9,135.2	697.2,124.5	5.0	0.0
	Bok nr	1	2	3	4	góra	
	Wsp.odb.	0.9	0.9	0.9	0.9		
9	i2	708.4,157.3	718.9,143.7	724.2,147.8	714.3,161.6	4.0	0.0
	Bok nr	1	2	3	4	góra	
	Wsp.odb.	0.9	0.9	0.9	0.9		

Dane typu stacjonarne i ruchome źródła hałasu

Do najistotniejszych zewnętrznych punktowych źródeł hałasu należą:

- dwadzieścia cztery wentylatory ściennie osiowe. Wentylatory o wydajności 3600 m³/h każdy, np. FPT350 dla którego poziom dźwięku A w odległości 1 m wynosi $L_A=64$ dB a poziom mocy akustycznej wynosi $L_{AW}=72$ dB. Wentylatory pracują w sposób ciągły w porze dnia i nocy.
- dwadzieścia wentylatorów dachowych. Wentylatory o wydajności 4000 m³/h każdy, np. PFD355/6 dla którego poziom dźwięku A w odległości 4 m wynosi $L_A=53$ dB a poziom mocy akustycznej wynosi $L_{AW}=75,8$ dB. Wentylatory pracują w sposób ciągły w porze dnia i nocy.

Do ruchomych źródeł hałasu zaliczono samochody osobowe, ciężarowe, ciągniki i małą ładowarkę kołową poruszające się po terenie inwestycji. Przyjęto, że w ciągu dnia (8h) przyjadą i odjadą cztery samochody osobowe i jeden samochód ciężarowy. Ponadto, założono że w najbardziej niekorzystnym dniu podczas oczyszczania kurników do każdej z bram wjazdowych przyjedzie i odjedzie ciągnik z przyczepą. Załadunek i rozładunek ściółki odbywać się będzie małą ładowarką, która w czasie 8 h pory dziennej będzie przebywała poza kurnikami przez 30 min. W porze nocy ruch po terenie inwestycji nie występuje.

W powiązaniu z miejscami parkingowymi i ruchem po terenie inwestycji obszar inwestycji podzielono na sektory o średnicy 10 m. Na środku każdego sektora 0,5 m nad poziomem gruntu umieszczono zastępcze źródło hałasu. Moc akustyczna zastępczego źródła hałasu zastępuje moce akustyczne wszystkich źródeł hałasu, chwilowo znajdujących się w obrębie danego sektora. Zastępcze źródła hałasu oznaczono symbolami z literą „s*”, a ich rozmieszczenie przedstawiono na planie sytuacyjnym.

Równoważny poziom mocy akustycznej A zastępczego źródła hałasu oblicza się na podstawie wzoru:

$$L_{AW,eq} = 10 \cdot \log \frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^n t_{io} \cdot 10^{0,1 \cdot L_{AW,tio,i,o}} + \sum_{i=1}^m t_{ic} \cdot 10^{0,1 \cdot L_{AW,tic,i,c}} + S \cdot t_w \cdot 10^{0,1 \cdot L_{AW,tw,w}} + t_p \cdot 10^{0,1 \cdot L_{AW,p}} \right)$$

gdzie:

t_{io} - łączny czas ekspozycji na hałas od samochodów osobowych podczas wykonywania i -tej czynności,

$L_{AW,tio,i,o}$ - równoważny poziom mocy akustycznej samochodów osobowych za czas t_{io} , dB,

t_{ic} - łączny czas ekspozycji na hałas od samochodów ciężarowych i ciągników podczas wykonywania i -tej czynności,

$L_{AW,tic,i,c}$ - równoważny poziom mocy akustycznej samochodów ciężarowych i ciągników za czas t_{ic} , dB,

t_w - jednostkowy czas występowania hałasu ładowarki w sektorze,

S - stopień obciążenia ruchem ładowarki w i -tym sektorze,

$L_{AW,tw,w}$ - równoważny poziom mocy akustycznej ładowarki za czas t_w , dB,

t_p - łączny czas przerwy w działaniu źródeł hałasu,

$L_{AW,p}$ - poziom mocy akustycznej A podczas przerwy w działaniu źródeł hałasu, do obliczeń

w programie przyjęto $L_{AW,p} = 0$ dB,

T = 8 godzin pory dnia lub 1 h pory nocy,
 n, m - liczba czynności.

Ruch samochodów podzielono na trzy fazy: przejazd ze stałą prędkością, start oraz hamowanie. Czas pracy ładowarki w danych sektorach jest zależny od stopnia obciążenia pracą S . Stopień obciążenia danego sektora jest przypisany odpowiednio do wartości 1 do 16 i jest on podany w tabeli 3. Poziom dźwięku A podczas jazdy, jak i manewrowania ładowarki, jest porównywalny, stąd nie wydzielano różnych faz pracy.

Dane o uśrednionych mocach akustycznych oraz czasach występowania hałasu przedstawiono w tabeli 2.

Tabela 2.

		Jazda ze stałą prędkością w granicach źródła zastępczego – 20 km/h	Start	Hamowanie
Samochody osobowe	Poziom mocy akustycznej $L_{AW,tio,i,o}$	94 dB	97 dB	94 dB
	Czas występowania hałasu t_{io} , s	1,8 s (obszary o średnicy 10 m)	5 s	3 s
Samochody ciężarowe	Poziom mocy akustycznej $L_{AW,tic,i,c}$	100	105 dB	100 dB
	Czas występowania hałasu t_{ic} , s	1,8 s (obszary o średnicy 10 m)	5 s	3 s
Mała ładowarka kołowa	Poziom mocy akustycznej $L_{AW,tw,w}$	92 dB		
	Jednostkowy czas występowania hałasu w sektorze t_{iw} , s	10,526 s dla 8h pory dziennej		

Liczby przejazdów samochodów, stopień obciążenia ruchem ładowarki w danym sektorze, łączne czasy ekspozycji i wyniki obliczeń równoważnych poziomów mocy akustycznej A dla pory dnia przedstawiono w tabeli 3.

Tabela 3. Liczby przejazdów samochodów przez dany sektor, stopień obciążenia ruchem ładowarki dla danego sektora, czasy ekspozycji i obliczenia równoważnych poziomów mocy akustycznej A zastępczych źródeł hałasu dla pory dnia, $L_{AW,eq}$

Nr zastępczego źródła hałasu	Liczba samochodów osobowych operujących w sektorze i łączny czas ekspozycji na hałas						Liczba samochodów ciężarowych operujących w sektorze i łączny czas ekspozycji na hałas						Stopień obciążenia ruchem i łączny czas występowania ładowarki		$L_{AW,eq}$ dB
	start		hamow.		przejazd		start		hamow.		przejazd		S	$S \cdot t_w, s$	
	n	t_{io}, s	n	t_{io}, s	n	t_{io}, s	m	t_{ic}, s	m	t_{ic}, s	m	t_{ic}, s			
s1											8	14.4	1	10.5	67.5
s2											3	5.4	8	84.2	68.1
s3							1	5	1	3	1	1.8	8	84.2	70.7

Nr zastępczego źródła hałasu	Liczba samochodów osobowych operujących w sektorze i łączny czas ekspozycji na hałas						Liczba samochodów ciężarowych operujących w sektorze i łączny czas ekspozycji na hałas						Stopień obciążenia ruchem i łączny czas występowania		$L_{AW,eq}$ dB
	start		hamow.		przejazd		start		hamow.		przejazd		ładowarki		
	n	$t_{io,s}$	n	$t_{io,s}$	n	$t_{io,s}$	m	$t_{ic,s}$	m	$t_{ic,s}$	m	$t_{ic,s}$	S	$S \cdot t_{w,s}$	
s4											1	1.8	1	10.5	60.8
s5											1	1.8	1	10.5	60.8
s6							1	5	1	3			8	84.2	70.5
s7											1	1.8	8	84.2	67.2
s8											1	1.8	1	10.5	60.8
s9											1	1.8	1	10.5	60.8
s10											1	1.8	1	10.5	60.8
s11											1	1.8	1	10.5	60.8
s12											1	1.8	1	10.5	60.8
s13											1	1.8	1	10.5	60.8
s14											1	1.8	1	10.5	60.8
s15											1	1.8	1	10.5	60.8
s16											1	1.8	1	10.5	60.8
s17											1	1.8	1	10.5	60.8
s18											1	1.8	1	10.5	60.8
s19					4	7.2					6	10.8	1	10.5	67
s20					8	14.4					12	21.6			69.4
s21					4	7.2					6	10.8	1	10.5	67
s22											6	10.8	1	10.5	66.4
s23											6	10.8	1	10.5	66.4
s24											6	10.8	1	10.5	66.4
s25											6	10.8	1	10.5	66.4
s26											6	10.8	8	84.2	69.2
s27							1	5	1	3	4	7.2	8	84.2	71.4
s28							1	5	1	3	2	3.6	1	10.5	69.2
s29											2	3.6	1	10.5	62.6
s30											2	3.6	8	84.2	67.7
s31							1	5	1	3			8	84.2	70.5
s32											5	9.0	1	10.5	65.7
s33											5	9.0	1	10.5	65.7
s34					8	14.4					5	9.0	1	10.5	67
s35					8	14.4					5	9.0	8	84.2	69.5
s36							1	5	1	3	3	5.4	8	84.2	71.2
s37											3	5.4	1	10.5	63.9
s38							1	5	1	3	1	1.8	1	10.5	68.9
s39											1	1.8	8	84.2	67.2
s40							1	5	1	3			8	84.2	70.5
s41											1	1.8	1	10.5	60.8
s42											5	9.0	1	10.5	65.7
s43											5	9.0	1	10.5	65.7
s44											5	9.0	1	10.5	65.7
s45											5	9.0	1	10.5	65.7
s46											5	9.0	1	10.5	65.7
s47											5	9.0	1	10.5	65.7
s48											5	9.0	1	10.5	65.7
s49											5	9.0	1	10.5	65.7
s50											5	9.0	1	10.5	65.7
s51											5	9.0	1	10.5	65.7
s52											5	9.0	1	10.5	65.7
s53											5	9.0	1	10.5	65.7
s54											4	7.2	1	10.5	64.9
s55											4	7.2	8	84.2	68.5

Nr zastępczego źródła hałasu	Liczba samochodów osobowych operujących w sektorze i łączny czas ekspozycji na hałas						Liczba samochodów ciężarowych operujących w sektorze i łączny czas ekspozycji na hałas						Stopień obciążenia ruchem i łączny czas występowania		$L_{AW,eq}$ dB
	start		hamow.		przejazd		start		hamow.		przejazd		ładowarki		
	n	$t_{io,s}$	n	$t_{io,s}$	n	$t_{io,s}$	m	$t_{ic,s}$	m	$t_{ic,s}$	m	$t_{ic,s}$	S	$S \cdot t_{w,s}$	
s56							1	5	1	3	2	3.6	8	84.2	70.9
s57											2	3.6	1	10.5	62.6
s58											2	3.6	1	10.5	62.6
s59							1	5	1	3			16	168.4	72
s60	2	10	2	6											63.5
s61	2	10	2	6											63.5

Dane wejściowe źródeł wszechkierunkowych dla pory dnia wprowadzonych do programu przedstawiono w tabeli poniżej.

Ź R Ó D Ł A W S Z E C H K I E R U N K O W E, liczba = 105

Lp	Symbol	x[m]	y[m]	z[m]	LWA[dB]	K0
1	w1	270.0	260.5	3.0	72.0	3
2	w2	306.1	240.2	3.0	72.0	3
3	w3	342.4	220.1	3.0	72.0	3
4	w4	280.0	279.5	3.0	72.0	3
5	w5	316.5	259.6	3.0	72.0	3
6	w6	353.8	239.6	3.0	72.0	3
7	w7	302.5	281.4	3.0	72.0	3
8	w8	334.1	264.3	3.0	72.0	3
9	w9	365.2	247.3	3.0	72.0	3
10	w10	313.4	300.4	3.0	72.0	3
11	w11	345.0	283.3	3.0	72.0	3
12	w12	376.1	266.3	3.0	72.0	3
13	w13	424.5	288.0	3.0	72.0	3
14	w14	447.9	311.1	3.0	72.0	3
15	w15	470.7	333.5	3.0	72.0	3
16	w16	407.9	304.5	3.0	72.0	3
17	w17	431.3	327.5	3.0	72.0	3
18	w18	454.1	350.0	3.0	72.0	3
19	w19	397.1	312.8	3.0	72.0	3
20	w20	420.5	335.9	3.0	72.0	3
21	w21	443.3	358.3	3.0	72.0	3
22	w22	380.4	329.9	3.0	72.0	3
23	w23	403.8	352.9	3.0	72.0	3
24	w24	426.6	375.4	3.0	72.0	3
25	wd1	270.8	272.7	6.5	75.8	3
26	wd2	290.9	261.3	6.5	75.8	3
27	wd3	311.1	250.5	6.5	75.8	3
28	wd4	332.0	238.7	6.5	75.8	3
29	wd5	352.7	227.6	6.5	75.8	3
30	wd6	304.1	293.4	6.5	75.8	3
31	wd7	321.7	283.8	6.5	75.8	3
32	wd8	339.3	274.1	6.5	75.8	3
33	wd9	356.9	264.5	6.5	75.8	3
34	wd10	374.4	254.9	6.5	75.8	3
35	wd11	411.2	291.2	6.5	75.8	3
36	wd12	425.4	305.4	6.5	75.8	3
37	wd13	439.6	319.6	6.5	75.8	3
38	wd14	453.8	333.8	6.5	75.8	3
39	wd15	468.0	348.0	6.5	75.8	3

40	wd16	383.0	315.7	6.5	75.8	3
41	wd17	396.9	329.4	6.5	75.8	3
42	wd18	411.1	343.1	6.5	75.8	3
43	wd19	428.1	357.1	6.5	75.8	3
44	wd20	439.3	371.0	6.5	75.8	3
45	s1	493.5	348.4	0.5	67.5	3
46	s2	484.3	352.4	0.5	68.1	3
47	s3	476.9	358.9	0.5	70.7	3
48	s4	469.5	365.5	0.5	60.8	3
49	s5	462.1	372.0	0.5	60.8	3
50	s6	454.4	378.3	0.5	70.5	3
51	s7	446.8	384.6	0.5	67.2	3
52	s8	438.9	390.7	0.5	60.8	3
53	s9	429.4	393.7	0.5	60.8	3
54	s10	420.4	389.7	0.5	60.8	3
55	s11	411.8	384.5	0.5	60.8	3
56	s12	403.3	379.3	0.5	60.8	3
57	s13	394.7	374.1	0.5	60.8	3
58	s14	386.2	368.9	0.5	60.8	3
59	s15	377.8	363.4	0.5	60.8	3
60	s16	369.5	358.0	0.5	60.8	3
61	s17	361.2	352.6	0.5	60.8	3
62	s18	352.6	347.6	0.5	60.8	3
63	s19	343.8	343.1	0.5	67.0	3
64	s20	333.9	347.0	0.5	69.4	3
65	s21	335.8	337.2	0.5	67.0	3
66	s22	327.1	332.3	0.5	66.4	3
67	s23	318.9	326.6	0.5	66.4	3
68	s24	310.5	321.3	0.5	66.4	3
69	s25	302.1	316.0	0.5	66.4	3
70	s26	293.6	310.8	0.5	69.2	3
71	s27	285.2	305.5	0.5	71.4	3
72	s28	276.8	300.2	0.5	69.2	3
73	s29	268.4	294.9	0.5	62.6	3
74	s30	259.9	289.7	0.5	67.7	3
75	s31	251.5	284.4	0.5	70.5	3
76	s32	345.3	333.4	0.5	65.7	3
77	s33	350.1	324.7	0.5	65.7	3
78	s34	354.9	316.1	0.5	67.0	3
79	s35	360.2	307.9	0.5	69.5	3
80	s36	365.5	299.6	0.5	71.2	3
81	s37	371.0	291.4	0.5	63.9	3
82	s38	376.5	283.2	0.5	68.9	3
83	s39	384.3	276.8	0.5	67.2	3
84	s40	392.1	270.5	0.5	70.5	3
85	s41	399.9	264.1	0.5	60.8	3
86	s42	487.5	340.5	0.5	65.7	3
87	s43	480.5	333.5	0.5	65.7	3
88	s44	473.4	326.5	0.5	65.7	3
89	s45	466.4	319.5	0.5	65.7	3
90	s46	459.3	312.5	0.5	65.7	3
91	s47	452.3	305.5	0.5	65.7	3
92	s48	445.2	298.5	0.5	65.7	3
93	s49	438.2	291.5	0.5	65.7	3
94	s50	431.1	284.5	0.5	65.7	3
95	s51	424.1	277.5	0.5	65.7	3
96	s52	417.0	270.0	0.5	65.7	3
97	s53	409.9	263.5	0.5	65.7	3

98	s54	402.9	256.5	0.5	64.9	3
99	s55	395.8	249.5	0.5	68.5	3
100	56	389.4	241.9	0.5	70.9	3
101	s57	382.9	234.3	0.5	62.6	3
102	s58	376.5	226.7	0.5	62.6	3
103	s59	370.3	218.9	0.5	72.0	3
104	s60	360.0	325.7	0.5	63.5	3
105	s61	357.1	330.9	0.5	63.5	3

Dane wejściowe źródeł wszechkierunkowych dla pory nocy wprowadzonych do programu przedstawiono w tabeli poniżej.

Ź R Ó D Ł A W S Z E C H K I E R U N K O W E, liczba = 44

Lp	Symbol	x[m]	y[m]	z[m]	LWA[dB]	K0
1	w1	270.0	260.5	3.0	72.0	3
2	w2	306.1	240.2	3.0	72.0	3
3	w3	342.4	220.1	3.0	72.0	3
4	w4	280.0	279.5	3.0	72.0	3
5	w5	316.5	259.6	3.0	72.0	3
6	w6	353.8	239.6	3.0	72.0	3
7	w7	302.5	281.4	3.0	72.0	3
8	w8	334.1	264.3	3.0	72.0	3
9	w9	365.2	247.3	3.0	72.0	3
10	w10	313.4	300.4	3.0	72.0	3
11	w11	345.0	283.3	3.0	72.0	3
12	w12	376.1	266.3	3.0	72.0	3
13	w13	424.5	288.0	3.0	72.0	3
14	w14	447.9	311.1	3.0	72.0	3
15	w15	470.7	333.5	3.0	72.0	3
16	w16	407.9	304.5	3.0	72.0	3
17	w17	431.3	327.5	3.0	72.0	3
18	w18	454.1	350.0	3.0	72.0	3
19	w19	397.1	312.8	3.0	72.0	3
20	w20	420.5	335.9	3.0	72.0	3
21	w21	443.3	358.3	3.0	72.0	3
22	w22	380.4	329.9	3.0	72.0	3
23	w23	403.8	352.9	3.0	72.0	3
24	w24	426.6	375.4	3.0	72.0	3
25	wd1	270.8	272.7	6.5	75.8	3
26	wd2	290.9	261.3	6.5	75.8	3
27	wd3	311.1	250.5	6.5	75.8	3
28	wd4	332.0	238.7	6.5	75.8	3
29	wd5	352.7	227.6	6.5	75.8	3
30	wd6	304.1	293.4	6.5	75.8	3
31	wd7	321.7	283.8	6.5	75.8	3
32	wd8	339.3	274.1	6.5	75.8	3
33	wd9	356.9	264.5	6.5	75.8	3
34	wd10	374.4	254.9	6.5	75.8	3
35	wd11	411.2	291.2	6.5	75.8	3
36	wd12	425.4	305.4	6.5	75.8	3
37	wd13	439.6	319.6	6.5	75.8	3
38	wd14	453.8	333.8	6.5	75.8	3
39	wd15	468.0	348.0	6.5	75.8	3
40	wd16	383.0	315.7	6.5	75.8	3
41	wd17	396.9	329.4	6.5	75.8	3
42	wd18	411.1	343.1	6.5	75.8	3
43	wd19	428.1	357.1	6.5	75.8	3

44	wd20	439.3	371.0	6.5	75.8	3
----	------	-------	-------	-----	------	---

8.4.5. WYNIKI OBLICZEŃ I ICH ANALIZA

Na podstawie danych wejściowych obliczono równoważne wartości poziomu dźwięku A na wysokości 4 m nad poziomem gruntu. Obliczenia wykonano dla pory dnia i nocy. Na podstawie wartości poziomów w punktach wykreślono linie jednakowego poziomu dźwięku A i naniesiono je na elektroniczną mapę terenu. Obliczenia przeprowadzono w obszarze o wymiarach 600m na 400m, który całkowicie obejmuje rozpatrywany obszar. Pogrubione krzywe koloru czerwonego przedstawiają granicę emisji hałasu powyżej 55 dB dla pory dnia i 45 dB dla pory nocy. Krzywe te w porze dnia mieszczą się w granicach inwestycji a w porze nocy nieznacznie wykraczają poza obszar inwestycji na tereny niezagospodarowane. Krzywe te nie obejmują swym zakresem budynków mieszkalnych, usytuowanych po południowo-wschodniej stronie inwestycji.

8.4.6. WNIOSKI I ZALECENIA

Pogrubione krzywe koloru czerwonego przedstawiają granicę emisji hałasu powyżej 55 dB dla pory dnia i 45 dB dla pory nocy. Krzywe te w porze dnia mieszczą się w granicach inwestycji a w porze nocy nieznacznie wykraczają poza obszar inwestycji na tereny niezagospodarowane. Krzywe te nie obejmują swym zakresem budynków mieszkalnych, usytuowanych po południowo-wschodniej stronie inwestycji. Oznacza to, że dla pory dnia i nocy na terenach, dla których określono dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku, dotrzymane będą standardy określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826) ze zmianami wprowadzonymi Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. (Dz. U. 2012 Nr 0, poz. 1109).

8.5. ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO ROŚLINNE

Na terenie przeznaczonym pod inwestycję można wyróżnić jednorodne pole uprawne, które podczas wizji lokalnej było w stanie spoczynku. Gleba należy do klasy V i VI według podziału skali bonitacyjnej gleb. Na obszarze rolniczym dominuje uprawa zbóż. Gospodarka rolnicza prowadzona jest poprawnie. W uprawie nie doszukuje się bytowania roślin niepożądanych. Inne rośliny zielne występują jedynie na miedzy. Nie są to rośliny cenne przyrodniczo. W związku powyższym zakłada się, że inwestycja nie będzie negatywnie oddziaływała na środowisko roślinne na terenie objętym inwestycją.

Inwestor planuje wprowadzenie pasa zieleni izolacyjnej składającej się z roślinności niskiej i wysokiej. Planuje się realizację zieleni na etapie początkowym budowy, wzdłuż granicy inwestycji.

9. OPIS PRZEWIDYWANYCH DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU UNIKANIE, ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, W SZCZEGÓLNOŚCI NA FORMY OCHRONY PRZYRODY, O KTÓRYCH MOWA W ART. 6. UST. 1 USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY, W TYM NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000, ORAZ CIĄGŁOŚĆ ŁĄCZĄCYCH JE KORYTARZY EKOLOGICZNYCH, WRAZ Z OCENĄ ICH SKUTECZNOŚCI NA ETAPACH REALIZACJI, EKSPLOATACJI I LIKWIDACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA.

Formami ochrony przyrody zgodnie z art. 6 ust. 1 Ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004r są:

- 1) parki narodowe;
- 2) rezerваты przyrody;
- 3) parki krajobrazowe;
- 4) obszary chronionego krajobrazu;
- 5) obszary Natura 2000;
- 6) pomniki przyrody;
- 7) stanowiska dokumentacyjne;
- 8) użytki ekologiczne;
- 9) zespoły przyrodniczo-krajobrazowe;
- 10) ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów

Teren inwestycji znajduje się w obszarze objętym ochroną prawną lub w jego pobliżu w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody Zieluńsko – Rzęgnowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. W odległości ok. 2,30 km znajduje się teren stanowisk dokumentacyjnych Morena Rzęgnowska. Poza tym w najbliższej odległości od inwestycji nie ma obszarów chronionego krajobrazu.

Najbliższy teren Natura 2000 – Dolina Wkry i Mławki znajduje się w odległości ok 15,5 km od granic inwestycji. 19 km od granic inwestycji znajduje się Góra Dębowa koło Mławy.

Ponadto, inwestycja zlokalizowana jest w obrębie korytarza ekologicznego – Lasy Lidzbarskie-Puszcza Ramucko – Napiwodzka GKPnC-9, istotnego dla populacji dużych ssaków leśnych oraz spójności siedlisk leśnych i wodno – błotnych w skali krajowej i kontynentalnej.

Zieluńsko - Rzęgnowski Obszar Chronionego Krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnią funkcję korytarzy ekologicznych. Obszar o całkowitej powierzchni 38495,4 ha położony jest na terenie powiatu mławskiego w gminach: Dzierzgowo, Szreńsk, Szydłowo, Wieczfnia Kościelna, Wiśniewo, Lipowiec Kościelny, miście Mława oraz powiatu żuromińskiego w gminie Lubowidz i Kuczbork Osada.

Na danym obszarze ustala się czynną ochronę:

- ekosystemów leśnych;
- ekosystemów lądowych;
- ekosystemów wodnych;

Na Obszarze zakazuje się:

- 1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 2) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów z ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;
- 3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- 4) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu;
- 5) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- 6) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodnobłotnych;

- 7) lokalizowania obiektów budowlanych, w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych;

Zakazy te nie dotyczą przedsięwzięć służących obsłudze ruchu komunikacyjnego, turystyce oraz przedsięwzięć bezpośrednio związanych z rolnictwem i przemysłem spożywczym.

Oddziaływanie przedmiotowego przedsięwzięcia będzie zamykać się w granicach działki własnej inwestora, zatem nie powinien mieć większego wpływu na wymienione obszary chronione, w tym korytarze ekologiczne, cele i przedmiot Natury 2000.

Zgodnie z polskim prawodawstwem, według Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, korytarz ekologiczny to obszar umożliwiający migrację zwierząt, roślin lub grzybów. Korytarze ekologiczne pełnią swoje funkcje tylko wtedy, gdy są ciągłe i drożne na całej swej długości. Podstawowe zagrożenia dla funkcjonowania korytarzy migracyjnych:

- rozwój sieci transportowej – budowa nowych autostrad i dróg ekspresowych, które wymagają grodzienia (fizyczna bariera ekologiczna); modernizacja infrastruktury komunikacyjnej i w następstwie zwiększenie natężenia ruchu, wraz z tym zwiększenie śmiertelności zwierząt na drogach;
- budowa obiektów przemysłowych, centrów handlowych, logistycznych, warsztatów, magazynów poza obszarem zabudowanym, wzdłuż głównych dróg – rozciągnięcie strefy zurbanizowanej, powstanie przewężeń korytarza ekologicznego;
- chaotyczna zabudowa obszarów wiejskich – szczególnie wzdłuż głównych dróg, powoduje powstanie wielokilometrowej bariery z przylegających do siebie ogrodzonych posesji;
- budownictwo w bezpośredniej bliskości cieków wodnych – coraz dłuższe ich odcinki znajdują się w obrębie gęstej zabudowy, brzegi są degradowane, a ciek wodne poddawane regulacji;
- rozwój budownictwa rekreacyjnego i hałaśliwych form rekreacji – przeznaczanie pod budownictwo rekreacyjne (domki letniskowe) coraz większych obszarów, wykorzystanie lasu do hałaśliwych form rekreacji (jazda motorami crossowymi i samochodami terenowymi po drogach leśnych, szlakach turystycznych);
- rozwój infrastruktury narciarskiej – przeznaczanie najbardziej odległych i najwyższych pasm górskich pod budowę ośrodków narciarskich o dużej przepustowości.

Przedsięwzięcie jest pewnym zagrożeniem dla funkcjonowania korytarzy ekologicznych, jednak biorąc pod uwagę fakt, że przedsięwzięcie ma być realizowane na terenie wokół którego jest bardzo dużo wolnych przestrzeni i lasów, gdzie migracje zwierząt, wartościowych przyrodniczo roślin czy zwierząt mogą zachodzić bez większych przeszkód po realizacji inwestycji - można, że jego realizacja nie powinna mieć dla ich funkcjonowania większego wpływu.

Faza budowy:

Dla uniknięcia ryzyka ewentualnych ujemnych skutków inwestycja powinna być realizowana z zachowaniem następujących uwarunkowań środowiskowych w zakresie:

- zabezpieczenie przed spływami zanieczyszczonych wód opadowych do gruntu,
- zakaz pozostawiania w miejscu prowadzonych prac ziemnych jakichkolwiek odpadów, w tym w szczególności pojemników z substancjami niebezpiecznymi,
- gromadzenia odpadów w szczelnych zamkniętych pojemnikach lub kontenerach przekazywanie odpadów powstających podczas prac budowlanych, firmom posiadającym odpowiednie uprawnienia,
- zakaz stosowania sprzętu budowlanego o złym stanie technicznym, z którego następują ubytki płynów,
- zakaz naprawy sprzętu budowlanego w miejscu wykonywanych prac,
- tankowanie maszyn budowlanych ze szczególną ostrożnością, poza wykopami, tylko w miejscach do tego przystosowanych i wyznaczonych,
- stosowanie w miarę możliwości gotowych mieszanek do budowy wytwarzanych w wytwórniach poza miejscem inwestycji,
- stosowanie materiałów sypkich o odpowiedniej wilgotności. W przypadku, jeżeli materiały sypkie będą charakteryzowały się niską wilgotnością, w celu ograniczenia pylenia podczas przesypu proponuje się ich zraszanie,
- wyłączenie silników pojazdów samochodowych oraz maszyn roboczych w trakcie przerw od pracy,

- racjonalnie gospodarowanie materiałami budowlanymi.

Faza eksploatacji inwestycji

- w zakresie emisji substancji do powietrza:
 - stosowanie dodatków wiążących azot w ściółce (zmniejszenie emisji amoniaku oraz odorów),
 - stosowanie żywienia fazowego kurcząt z zastosowaniem pasz z zawartościami białka surowego dla określonego cyklu chowu,
 - poddawanie systematycznej konserwacji i naprawom wentylacji kurników,
 - stosowanie gazu propan - butan do produkcji energii cieplnej na potrzeby kurników,
 - wywożenie obornika na pola w czasie pochmurnej pogody przy użyciu np. roztrząsaczy - nie należy dopuszczać do przeładowania roztrząsaczy obornika, aby nie następowało zanieczyszczenie dróg w czasie transportu na miejsce przeznaczenia,
 - w celu ograniczenia strat amoniaku do atmosfery z obornika, które są największe w czasie wywożenia ich na pole i w okresie następnym 24 godzin, nawozy organiczne będą mieszane z glebą (przyorane) w ciągu kilku godzin i nie później niż w okresie 1 doby po wywiezieniu ich na pole,
 - wywożenie obornika bezpośrednio z kurników na pole inwestora.
- w zakresie emisji hałasu i drgań:
 - zastosowanie urządzeń wentylacyjnych oraz technologicznych charakteryzujących się niskim poziomem dźwięku lub zastosowanie ograniczania emisji hałasu od projektowanych urządzeń poprzez zastosowane odpowiednich wytlumień,
 - podawaniu urządzeń systematycznej konserwacji i naprawom urządzeń mechanicznych w celu utrzymania nominalnych poziomów emisji hałasu,
 - zastosowanie materiałów konstrukcyjnych zapewniających wypadkową izolacyjność akustyczną na poziomie powyżej 25 dB,
 - poruszanie się pojazdów i ładowarki po terenie fermy wyłącznie w porze dziennej.
- w zakresie ochrony gruntu i wód podziemnych:
 - prowadzenie systematycznych przeglądów stanu technicznego instalacji w celu przeciwdziałania potencjalnym awariom mogących zanieczyścić grunty (szczególnie szczelności rurociągów),
 - wywożenie obornika na pola zgodnie z planem nawozowym
- w zakresie gospodarki odpadami:
 - magazynowane powstających w czasie eksploatacji odpadów w wyznaczonych miejscach lub pomieszczeniach do czasu uzbierania partii uzasadnionej ekonomicznie do transportu i przekazywane za pomocą kartą przekazania odpadu firmie posiadającej odpowiednie pozwolenie na odbiór tych odpadów,
 - przekazywanie powstających odpadów wyspecjalizowanym firmą posiadającym stosowne pozwolenia,
- w zakresie gospodarki wodno - ściekowej:
 - zbieranie ścieków technologicznych (z mycia) do szczelnych zbiorników,
 - pobór wody z sieci wodociągowej,
 - odprowadzanie ścieków do szczelnych zbiorników bezodpływowych.

Po dokładnym przeanalizowaniu technologii nie stwierdza się ponadnormatywnych negatywnych oddziaływań przedsięwzięcia na środowisko.

Przedsięwzięcie nie wpłynie na zmniejszenie bioróżnorodności flory znajdującej się poza terenem działki, do której inwestor posiada tytuł prawny. Nie planuje się żadnej wycinki drzew. Inwestycja nie będzie kolidowała z funkcjonowaniem korytarzy ekologicznych: rozwojem grzybów i innej

roślinności na danym terenie, a także wędrówek zwierząt zamieszkujących pobliskie okolice. Realizacja danej inwestycji nie wpłynie też na zmiany w powierzchni ziemi i zmianę istniejącego krajobrazu. Roślinność znajdująca się na terenie, na którym znajduje się inwestycja nie należy do cennej przyrodniczo. Inwestycja nie powinna również przeszkadzać migracjom ptaków zamieszkujących okoliczne tereny.

Zatem zakłada się, że inwestycja charakteryzuje się brakiem znaczącego negatywnego wpływu na ochronę przyrody, w tym cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych a zastosowane środki związane z unikaniem, zapobieganiem oraz ograniczaniem oddziaływań uznaje się za wystarczająco skuteczne.

10. PORÓWNANIE PROPONOWANEJ TECHNOLOGII Z TECHNOLOGIĄ SPEŁNIAJĄCĄ WYMAGANIA, O KTÓRYCH MOWA W ART. 143 USTAWY Z DNIA 27 KWIETNIA 2001 R. – PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA

Poniżej zestawienie przedstawiające wypełnianie przez fermę drobiu założeń BAT, ujętych w konkluzjach BAT (Decyzja Wykonawcza Komisji (UE) 2017/302 z dnia 15 lutego 2017 r. ustanawiająca konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do intensywnego chowu drobiu lub świń zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE).

Dział	Konkluzje BAT	Sposób wypełniania wymagań na fermie	Spełnienie wymagań
Żywnienie	<p>W celu ograniczenia emisji azotu i amoniaku w ramach BAT należy stosować skład diety i strategię żywienia obejmujące jedną technikę lub kombinację technik przedstawionych poniżej:</p> <p>a. Zmniejszenie zawartości surowego białka poprzez zastosowanie diety zrównoważonej pod względem zawartości azotu w oparciu o potrzeby energetyczne i przyswajalne aminokwasy.</p> <p>b. Żywnienie wieloetapowe, w którym skład diety jest dostosowany do specyficznych wymagań danego okresu produkcji</p> <p>c. Dodawanie kontrolowanych ilości istotnych aminokwasów do diety ubogiej w surowe białko.</p> <p>d. Stosowanie dopuszczonych dodatków paszowych, które zmniejszają całkowitą ilość wydalanego azotu.</p>	<p>Będzie stosować się żywienie fazowe na bazie mieszanek pełnoporcjowych dostosowanych do wieku i kierunku chowu drobiu (intensywny tucz), w których poziom aminokwasów, fosforu, fitazy i fosforanów żywieniowych będzie zbilansowany i optymalny dla rozwoju drobiu.</p>	tak
Zużycie wody	<p>Aby zapewnić efektywne zużycie wody, w ramach BAT należy stosować kombinację poniższych technik:</p> <p>a. Prowadzenie rejestru zużycia wody.</p> <p>b. Wykrywanie źródeł wycieku wody i ich naprawa.</p> <p>c. Stosowanie środków czyszczących pod wysokim ciśnieniem do czyszczenia pomieszczeń dla zwierząt i urządzeń.</p> <p>d. Wybieranie i stosowanie odpowiednich urządzeń (np. poidel smoczkowych, poidel miskowych, koryt) dla konkretnych kategorii zwierząt przy jednoczesnym zapewnieniu dostępności wody (ad libitum).</p> <p>e. Regularne kontrolowanie i korygowanie (w razie potrzeby) kalibracji urządzeń do dystrybucji wody pitnej.</p> <p>f. Ponowne wykorzystanie niezanieczyszczonej wody opadowej do czyszczenia.</p>	<p>Zużycie wody będzie monitorowane i rejestrowane. Pomiędzy kolejnymi cyklami prowadzone będą przeglądy i ewentualne naprawy i kalibracje systemu pojenia zwierząt. Pomieszczenia kurników będą czyszczone na sucho po usunięciu pomiotu, po każdym cyklu. W przypadku konieczności kurniki będą myte z wykorzystaniem ciepłej wody za pomocą myjek wysokociśnieniowych. Pojenie kurcząt prowadzone będzie za pomocą poidel kropelkowych.</p>	tak

Gospodarowanie ściekami	<p>Aby ograniczyć powstawanie ścieków, w ramach BAT należy stosować kombinację poniższych technik:</p> <p>a. Utrzymywanie możliwie najmniejszych obszarów zanieczyszczonych.</p> <p>b. Ograniczanie zużycia wody.</p> <p>c. Oddzielanie niezanieczyszczonej wody opadowej od strumieni ścieków wymagających oczyszczenia.</p> <p>Aby ograniczyć emisje do wody ze ścieków, w ramach BAT należy stosować jedną z poniższych technik lub ich kombinację:</p> <p>a. Odprowadzanie ścieków do specjalnego pojemnika lub miejsca przechowywania gnojowicy.</p> <p>b. Oczyszczanie ścieków.</p> <p>c. Rozprowadzanie wody ściekowej, np. przy wykorzystaniu systemu nawadniania, za pomocą urządzeń takich jak zraszacz, przewoźne urządzenie nawadniające, cysterna, wtryskiwacz startowy</p>	<p>Pomieszczenia kurników będą czyszczone na sucho po usunięciu pomiotu, po każdym cyklu. W przypadku konieczności kurniki będą myte z wykorzystaniem ciepłej wody za pomocą myjek wysokociśnieniowych.</p> <p>Wody opadowe z dachów i terenów dookoła budynków nie będą ujęte w system kanalizacji deszczowej i będą wprowadzane do ziemi powierzchniowo w sposób nieorganizowany.</p> <p>Nie będzie następowało mieszanie ścieków brudnych z mycia z wodami opadowymi.</p> <p>Zużyte wody z okresowego mycia kurników będą stanowiły wody zanieczyszczone przede wszystkim pozostałościami obornika oraz zawiesiną ogólną. Będą one odprowadzane do projektowanych zbiorników bezodpływowych. Następnie będą wykorzystywane do nawożenia pól.</p> <p>Z racji na charakter wody z okresowego mycia kurników nie będą oczyszczane.</p>	tak
Wykorzystanie energii	<p>Aby zapewnić efektywne zużycie energii w gospodarstwie, w ramach BAT należy stosować kombinację poniższych technik:</p> <p>a. Wysokosprawne systemy ogrzewania/chłodzenia oraz wentylacyjne.</p> <p>b. Optymalizacja systemów wentylacji i ogrzewania/ chłodzenia oraz zarządzanie nimi, zwłaszcza gdy stosowane są systemy oczyszczania powietrza.</p> <p>c. Izolacja ścian, podłóg i/lub sufitów w pomieszczeniach dla zwierząt.</p> <p>d. Wykorzystanie energooszczędnego oświetlenia,</p> <p>e. Stosowanie wymienników ciepła.</p> <p>f. Wykorzystywanie pomp ciepłych w celu odzyskiwania ciepła.</p> <p>g. Odzyskiwanie ciepła za pomocą ogrzewanej lub chłodzonej ściółką podłogi (system „combideck”).</p> <p>h. Stosowanie naturalnej wentylacji</p>	<p>Kurniki wyposażone będą w automatyczny system wentylacji umożliwiający kontrolę właściwej temperatury a tym samym pozwoli to na osiągnięcie minimalnej wymiany powietrza zimą. Prowadzone będą częste kontrole oraz czyszczenie kanałów wentylacyjnych i wentylatorów, co pozwoli na unikanie oporów w systemie wentylacji. Budynki wyposażone będą w oświetlenie energooszczędne. Ściany, podłogi i sufity będą izolowane w celu ograniczenia strat ciepła.</p>	tak
Emisja hałasu	<p>Ma zastosowanie jedynie w przypadkach, w których oczekuje się, że obiekty wrażliwe odczują dokuczliwość hałasu lub gdy jego występowanie zostało udowodnione.</p>	<p>Dookoła inwestycji położone są tereny rolne. Najbliższe tereny chronione akustycznie zlokalizowane są w odległości 224 m od planowanej inwestycji (tereny zabudowy mieszkaniowej należące do inwestora)</p>	tak
Emisja zanieczyszczeń	<p>Aby ograniczyć emisje pyłów z każdego budynku dla zwierząt, w ramach BAT należy stosować jedną z poniższych technik lub ich kombinację:</p> <p>1. Ograniczenie wytwarzania pyłów wewnątrz budynków dla zwierząt gospodarskich. W tym celu można zastosować kombinację następujących technik:</p> <p>1. Wykorzystanie na ściółkę materiału o grubszej strukturze (np. długich żdźbeł słomy lub wiorów</p>	<p>Stosować się będzie dobrze izolowane budynki z wentylacją mechaniczną i w pełni ścieloną podłogą. Do ścielania (jako ściółka) będzie wykorzystywana słoma. Podłoga będzie ścielona ręcznie – grubość ściółki ok. 10 cm (po każdym cyklu wymiana ściółki).</p> <p>Kurniki będą wyposażone w niewyciekowe systemy pojenia</p>	tak

	<p>drzewnych zamiast siewki);</p> <p>2. Rozrzucanie świeżej ściółki przy użyciu techniki o niskiej emisji pyłu (np. ręcznie);</p> <p>3. Stosowanie podawania paszy ad libitum;</p> <p>4. Wykorzystywanie paszy wilgotnej, paszy granulowanej lub dodawanie surowców oleistych lub substancji wiążących w systemach stosujących paszę suchą;</p> <p>5. Wyposażenie napełnianych pneumatycznie magazynów z paszą suchą w separatory pyłu;</p> <p>6. Projektowanie i eksploatacja systemu wentylacji przy niskiej prędkości powietrza w pomieszczeniu.</p> <p>2. Zmniejszenie stężenia pyłu poprzez zastosowanie w budynku jednej z następujących technik:</p> <p>1. Zamglawianie przy pomocy wody;</p> <p>2. Rozpylanie oleju;</p> <p>3. Jonizacja.</p> <p>3. Oczyszczanie powietrza wylotowego w systemie oczyszczania powietrza, takim jak:</p> <p>1. Studzienka kontrolna;</p> <p>2. Suchy filtr;</p> <p>3. Płuczka gazowa mokra;</p> <p>4. Płuczka kwaśna mokra;</p> <p>5. Płuczka biologiczna (lub biofiltr ze zraszanym złożem);</p> <p>6. Dwu- lub trzystopniowy system oczyszczania powietrza;</p> <p>7. Filtr biologiczny.</p>	<p>(poidła kropelkowe z miseczkami). W kurnikach zastosowane będą wentylatory nawiewno-wywiewne dachowe oraz szczytowe działające w układzie automatycznym o niskiej prędkości powietrza w pomieszczeniu.</p> <p>Stosowane będą gotowe mieszanki paszowe dostosowane do wieku i kierunku chowu drobiu.</p> <p>Nie przewiduje się.</p> <p>Ze względu na planowany rozproszony system wentylacyjny (wentylatory dachowe i szczytowe) sterowny automatycznie nie przewiduje się stosowania urządzeń ograniczających emisję pyłu z budynków.</p>	
Emisja odorów	<p>W celu zapobiegania emisjom zapachów i ich skutkom lub, jeżeli jest to niemożliwe, ich ograniczenia w ramach BAT należy stosować kombinację następujących technik:</p> <p>a. Zapewnienie odpowiedniej odległości między gospodarstwem/zespołem urządzeń a obiektem wrażliwym.</p> <p>b. Stosowanie pomieszczeń, w których realizuje się co najmniej jedną z poniższych zasad:</p> <ul style="list-style-type: none"> - utrzymywanie zwierząt i powierzchni w stanie czystym i suchym (należy np. unikać rozlewania paszy, zapobiegać wyciekom obornika w miejscach, gdzie zwierzęta leżą na częściowo rusztowych podłogach), - ograniczanie powierzchni obornika uwalniającej emisję (należy np. stosować podesty szczelinowe z metali lub tworzyw sztucznych, kanały zmniejszające dostęp do obornika), - częste przetrzucanie obornika do zewnętrznego (przykrytego) zbiornika, - obniżenie temperatury obornika (np. przez chłodzenie gnojowicy) oraz pomieszczeń, - zmniejszenie przepływu powietrza nad powierzchnią obornika i jego prędkości, - utrzymywanie ściółki w stanie suchym i w warunkach aerobowych w gospodarstwach stosujących ściółkę. <p>c. Poprawa warunków odprowadzania gazów wylotowych poprzez zastosowanie jednej z następujących technik lub ich kombinacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> - umieszczenie otworu wylotowego na większej wysokości (np. powyżej dachu, kominów, przekierowanie gazów wylotowych nad kalenicą zamiast przez niższe partie ścian), 	<p>Dookoła inwestycji położone są tereny rolne. Najbliższa zabudowa mieszkaniowa zlokalizowana jest w odległości 224 m od planowanej inwestycji (należy do inwestora). Inwestor planuje stosowanie dodatków (np. wermikulitu, który jest ekologicznie czystym minerałem z grupy hydromik), które w skuteczny sposób przyczyni się do utrzymywania ściółki w stanie suchym i w warunkach aerobowych a tym samym ograniczy emisję amoniaku.</p> <p>Wermikulit może być dodawany do paszy (jest zarejestrowany w Unijnym Rejestrze Dodatków Paszowych) lub ściółki.</p> <p>Wermikulit oprócz właściwości chłonnych obniża zawartość bakterii i grzybów w ściółce.</p> <p>W projektowanych kurnikach zostanie zainstalowany rozproszony system wentylacyjny (wentylatory dachowe i szczytowe) sterowny automatycznie w zależności od panujących warunków zewnętrznych i wewnątrz kurnika. Wentylatory dachowe umieszczone będą na znacznej wysokości, natomiast wentylatory szczytowe będą zlokalizowane na ścianach - rozpraszanie powietrza wylotowego będzie po tronach budynków, które znajdują się dalej od obiektów</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> - zwiększenie prędkości gazów wylotowych w wentylacji pionowej, - skuteczne umieszczanie zewnętrznych barier w celu tworzenia turbulencji w przepływie wylotowego powietrza (np. roślinność), - stosowanie żaluzji w otworach wylotowych umieszczonych w niższych partiach ścian, tak aby kierować powietrze wylotowe w stronę podłoża. 	<p>wrażliwych.</p> <p>Inwestor planuje wprowadzenie pasa zieleni izolacyjnej składającej się z drzew iglastych (głównie świerków). Planuje się realizację zieleni na etapie początkowym budowy</p>	
Emisje z przechowywania obornika stałego	<p>Aby ograniczyć emisje amoniaku do powietrza z przechowywania obornika stałego, w ramach BAT należy stosować jedną z następujących technik lub ich kombinację:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Zmniejszenie stosunku powierzchni obszaru uwalniającego emisje do objętości przyzmy obornika stałego. b. Przykrywanie przyzmy obornika stałego. c. Przechowywanie wysuszonego obornika stałego w pomieszczeniu gospodarczym. <p>W celu zapobiegania emisjom do gleby i wody z przechowywania obornika stałego lub, jeżeli jest to niemożliwe, ich ograniczenia w ramach BAT należy stosować kombinację następujących technik z zachowaniem następującej hierarchii:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Przechowywanie wysuszonego obornika stałego w pomieszczeniu gospodarczym. b. Wykorzystywanie betonowego silosa do przechowywania obornika stałego. c. Przechowywanie obornika stałego na nieprzepuszczalnym podłożu wyposażonym w system odwadniania i ze zbiornikiem na spływającą wodę. d. Wybranie zbiornika o pojemności wystarczającej do przechowywania obornika stałego w okresach, w których nie jest możliwa jego aplikacja e. Przechowywanie obornika w przyzmach umieszczonych z dala od cieków powierzchniowych i podziemnych, które mogłyby zostać zanieczyszczone przez spływającą wodę. 	<p>W fermie pomiot wykorzystywany będzie na polach inwestora. Pomiot odbierany będzie wprost z kurników, bezpośrednio po zakończeniu cyklu chowu i wywożony bezpośrednio na pola (okres wiosny i jesieni).</p>	tak
Przetwarzanie obornika w gospodarstwie	<p>Na terenie gospodarstwa nie będzie prowadzone przetwarzanie obornika.</p>	<p>Nie dotyczy</p>	
Aplikacja obornika	<p>W celu uniknięcia lub, jeżeli nie jest to możliwe, w celu zmniejszenia emisji azotu i fosforu oraz drobnoustrojów chorobotwórczych do gleby i wody z aplikacji obornika w ramach BAT należy stosować wszystkie poniższe techniki:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Ocena gruntów, które mają być nawożone obornikiem, umożliwiającą określenie ryzyka spływów, z uwzględnieniem: <ul style="list-style-type: none"> - rodzaju gleby, warunków w terenie i nachylenia terenu, - warunków klimatycznych, - systemu drenowania i nawadniania pól, rotacji upraw, - zasobów wody i stref ochronnych wody. b. Utrzymanie odpowiedniej odległości (pozostawienie nienawożonego pasa ziemi) pomiędzy polami, na których dokonuje się aplikacji obornika, a: <ol style="list-style-type: none"> 1. obszarami, na których istnieje ryzyko spływu do wód, takich jak ciek wodne, źródła, otwory po odwiertach itp.; 2. sąsiadującymi posesjami (włącznie z 	<p>Inwestor będzie prowadzić minimalizowanie emisji z odchodów poprzez bilansowanie ilości nawozów organicznych z przewidywanymi wymaganiami roślin (azot, fosfor i dostarczenie roślinom minerałów z gleby i z nawożenia).</p> <p>Zagospodarowanie pomiotu kurzego odbywać się będzie na polach należących do Inwestora, który ma obowiązek prowadzenia „Planu nawozowego”, który zapewnia, że gleby nie zostaną nadmiernie nawożone.</p> <p>Powstający obornik będzie zagospodarowywany na polach inwestora. Zgodnie z Kodeksem Dobrej Praktyki Rolniczej w celu ograniczenia emisji substancji odorowych podczas rozprowadzania ich na powierzchni ziemi będzie</p>	tak

	<p>żywoplotami).</p> <p>c. Unikanie aplikacji obornika, gdy ryzyko spływu może być znaczne. W szczególności obornika nie stosuje się, gdy:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. pole jest zalane, zamrożone lub pokryte śniegiem; 2. warunki glebowe (np. nasycenie gleby wodą lub jej zagęszczenie) w połączeniu z nachyleniem pola lub systemem odwadniania są takie, że ryzyko spływu lub drenażu jest wysokie; 3. można oczekiwać, że dojdzie do spływu z uwagi na oczekiwane opady deszczu. <p>d. Dostosowanie częstotliwości aplikacji obornika w zależności od jego zawartości azotu i fosforu i przy uwzględnieniu cech gleby (np. zawartości substancji biogenych), sezonowych wymogów upraw i warunków pogodowych lub polowych, które mogłyby spowodować spływ wody.</p> <p>e. Synchronizacja procesu aplikacji obornika z zapotrzebowaniem na składniki pokarmowe roślin</p> <p>f. Kontrolowanie w regularnych odstępach czasu nawożonych pól w celu zidentyfikowania wszelkich oznak spływu wody i odpowiednie reagowanie w razie potrzeby.</p> <p>g. Zapewnienie odpowiedniego dostępu do zbiornika z obornikiem oraz dążenie do tego, aby przy załadunku obornika nie dochodziło do jego wycieku.</p> <p>h. Sprawdzenie, czy urządzenia do aplikacji obornika są w dobrym stanie i ustalenie odpowiedniego tempa aplikacji.</p>	<p>prowadzone:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wywożenie obornika na pola w czasie pochmurnej pogody przy użyciu np. roztrzęsaczy nie należy dopuszczać do przeładowania roztrzęsaczy obornika aby nie następowało zanieczyszczenie dróg w czasie transportu na miejsce przeznaczenia, - w celu ograniczenia strat amoniaku do atmosfery z obornika, które są największe w czasie wywożenia ich na pole i w okresie następnym 24 godzin, nawozy organiczne będą mieszane z glebą (przyorane) w ciągu kilku godzin i nie później niż w okresie 1 doby po wywiezieniu ich na pole. 	
--	---	---	--

Z dokonanych w niniejszym raporcie analiz i porównań wynika, że zakładane rozwiązania odpowiadają poziomem technicznym wymogom zawartym w dokumentach referencyjnych dotyczących Najlepszej Dostępnej Techniki (ang. BAT) określonych dla instalacji przeznaczonych do intensywnego chowu drobiu.

11. ODNIESIENIE SIĘ DO CELÓW ŚRODOWISKOWYCH WYNIKAJĄCYCH Z DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA

Głównym celem polityki ekologicznej państwa, ustanowionym w krajowych dokumentach programowych jest „zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego społeczeństwa polskiego w XXI w oraz stworzenie podstaw dla opracowania i realizacji strategii zrównoważonego rozwoju kraju”. Zasadą, stanowiącą nadrzędne kryterium rozwiązań strategicznych na wszystkich szczeblach zarządzania powinna być konstytucyjna zasada zrównoważonego rozwoju.

Planowane przedsięwzięcie jest zgodne celami środowiskowymi zawartymi w dokumentach krajowych oraz województwa mazowieckiego, powiatu mławskiego oraz Gminy Dzierzgowo. Cele rozwoju określone w „Strategii rozwoju województwa mazowieckiego do roku 2030 – innowacyjne Mazowsze” oraz w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Mławskiego do 2022 i Programem Ochrony Środowiska Gminy Dzierzgowo z 2005 roku są spójne z celami wskazanymi w krajowych dokumentach strategicznych: Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju: Polska 2030 - Trzecia fala nowoczesności z dnia 9 listopada 2012 r., Średniookresowej Strategii Rozwoju Kraju 2020 przyjętej przez Radę Ministrów dnia 25 września 2012 r., Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 przyjętej przez Radę Ministrów dnia 13 grudnia 2011 r., oraz 9 zintegrowanych strategii rozwoju.

Przez strategię rozumie się wybór takiej drogi rozwoju i wynikających z niej działań, aby osiągnąć w maksymalnym stopniu realizację celu, uznanego w danej strategii za nadrzędny (główny). Następnym tego powinno być zdynamizowanie procesu rozwoju i modernizacji gospodarki regionu, prowadzące do poprawy warunków i jakości życia mieszkańców.

Planowane przedsięwzięcie jest zgodne z następującymi celami strategicznymi powyższych dokumentów:

- gospodarka i miejsca pracy,
- nowoczesny sektor rolno-spożywczy (rozwój działalności związanych z produkcją oraz przetwórstwem żywności),
- rozwój przestrzeni inwestycyjnej.

Podstawowym i bezpośrednim celem działań projektowanych w ramach celu strategicznego „Gospodarka i miejsca pracy” jest zwiększenie liczby miejsc pracy, a więc ograniczenie bezrobocia poprzez aktywne działania związane z poprawą warunków tworzenia miejsc pracy i zwiększania zatrudnienia, ale celem pośrednim jest także rozwój przedsiębiorczości, rozumiany zarówno jako zwiększanie liczby zarejestrowanych podmiotów, jak i zwiększanie potencjału podmiotów już funkcjonujących. Rozwój przedsiębiorczości oraz ograniczanie bezrobocia wpłyną też w sposób bezpośredni i pośredni na kondycję finansową gmin (zwiększenie dochodów i zmniejszenie obciążeń). Planowane przedsięwzięcie będzie związane ze stworzeniem nowych miejsc pracy.

Podstawowym celem działań projektowanych w ramach celu strategicznego „Nowoczesny sektor rolno- spożywczy” jest kompleksowy rozwój sektora rolno-spożywczego, obejmującego zarówno działalność rolniczą, jak i przetwórczą – zarówno w aspekcie produkcji żywności, jak i wykorzystania produkcji rolniczej na inne cele (np. energetyczne). Służyć temu będą nowoczesne i innowacyjne rozwiązania w ramach całego łańcucha powiązań produkcyjnych ale także racjonalne gospodarowanie rolniczą przestrzenią produkcyjną, w tym ochrona jej najcenniejszych zasobów przed użytkowaniem pozarolniczym. Pośrednimi celami, które zostaną osiągnięte, są: stworzenie nowych miejsc pracy w sektorach pozarolniczych na bazie kooperacji z rolnictwem (a więc wzrost dobrobytu mieszkańców dzięki aktywizacji gospodarczej), wzmocnienie pozycji czołowego producenta żywności w Polsce, wykreowanie marki województwa w zakresie produkcji żywności oraz praktyczne wykorzystanie wyników badań naukowych w zakresie organizacji produkcji rolnej oraz przetwórstwa rolnego. Docelowo rozwój tego sektora ma służyć wykształceniu prężnej branży eksportowej w regionie i wprowadzeniu produktów rolno-spożywczych na rynki zewnętrzne, w tym pozaeuropejskie. Planowane przedsięwzięcie jest zgodne z kierunkiem działań polegającym na rozwoju przedsiębiorczości związanej z przetwórstwem rolno-spożywczym.

12. OBSZAR OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA

Nie ma konieczności ustalenia obszaru ograniczonego użytkowania, ponieważ wszystkie substancje gazowe i pyłowe emitowane z terenu przedsięwzięcia nie powodują przekroczeń norm dopuszczalnych poza granicami działki zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87 z 2010 r.).

Emisja hałasu do środowiska również nie przekracza norm dopuszczalnych zawartych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku dla terenów przeznaczonych na zabudowę mieszkaniową wielorodzinną i zamieszkania zbiorowego.

Funkcjonowanie niniejszego obiektu nie powoduje niebezpieczeństwa zanieczyszczenia środowiska gruntowo – wodnego.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami obszar ograniczonego użytkowania tworzy się, jeżeli z postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, z analizy po reakcyjnej lub przeglądu ekologicznego wynika, że mimo zastosowania dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych nie mogą być dotrzymane standardy jakości środowiska poza terenem zakładu. Przedmiotowa inwestycja nie jest objęta tym zapisem.

13. ZAGADNIENIA W FORMIE GRAFICZNEJ

Zagadnienia w formie graficznej w raporcie przedstawione są jako załącznik nr 1.

14. MOŻLIWE KONFLIKTY SPOŁECZNE

Z hodowlą zwierząt często związana jest emisja substancji odorotwórczych, które mogą stanowić źródło konfliktów społecznych. W ustawodawstwie krajowym brak jest obecnie norm emisji dotyczących odorów. Odór jest subiektywnym parametrem i zakres wrażliwości na odór różni się znacznie w danej populacji.

Planowane budynki będą spełniały rygorystyczne "Normy Europejskie" zarówno co do dobrostanu zwierząt jak i co do emisji substancji do powietrza atmosferycznego.

Jednym z preferowanych rozwiązań technicznych (wymogi BAT) jest utrzymywanie sprawnie działającej wentylacji i określonego przepływu powietrza z kurnika. Spełnienie wszystkich norm technicznych i sanitarnych jest warunkiem dopuszczenia przez odpowiednie organy (w tym weterynaryjne) do działalności w zakresie hodowli. Ponadto sam hodowca zainteresowany jest brakiem jakiegokolwiek stresu dla hodowanych zwierząt, gdyż produkcja drobiu jest jak żadna inna wrażliwa na właściwe warunki chowu i jakiegokolwiek negatywne czynniki powodują wymierne i dotkliwe straty w hodowli.

Dodatkową przyczyną konfliktów w związku z planowaną inwestycją może być brak odpowiednich konsultacji społecznych przed przystąpieniem do jego realizacji. W aktualnym stanie prawnym w przypadku realizacji tego rodzaju obiektów wymagane jest uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia. W ramach tego postępowania przeprowadza się procedurę oceny oddziaływania na środowisko, a informację o przedsięwzięciu podaje się do publicznej wiadomości. Wszyscy zainteresowani mają prawo uczestniczyć w tej procedurze. Wszystkie wnioski i uwagi mieszkańców podlegają analizie i mogą zostać uwzględnione w decyzji środowiskowej, która stanowi o przyszłym projekcie budowlanym i rozwiązaniach niezbędnych do zastosowania.

Planowane przedsięwzięcie nie narusza interesów osób trzecich i nie ogranicza korzystania z terenów sąsiadujących.

Analiza przyjętych rozwiązań technicznych oraz wykonane obliczenia wykazują, że uciążliwości chowu nie będą powodowały przekroczeń standardów jakości środowiska poza terenem do którego inwestor posiada tytuł prawny.

Inwestor Pan Tomasz Zaborowski posiada gospodarstwo rolne. W gospodarstwie przez lata prowadzono gospodarkę rolną. Ze względu na uwarunkowania ekonomiczne i słabą jakość gleb zaczęto poszukiwać bardziej opłacalnych metod produkcji rolnej. Decyzja o budowie kurników była poprzedzona analizami zapisów w dokumentach strategicznych Gminy Dzierzgowo. Inwestor nie jest tzw. „obcym z miasta”, ale prowadzi gospodarstwo rolne w tym miejscu od lat. Realizując inwestycję może dać pracę miejscowej ludności. Planowane przedsięwzięcie realizowane będzie na terenie gminy o charakterze rolniczym.

Planowane kurniki będą spełniały rygorystyczne "Normy Europejskie" zarówno, co do dobrostanu zwierząt jak i co do emisji substancji do powietrza atmosferycznego. Jednym z preferowanych rozwiązań technicznych najlepszej dostępnej techniki (wymogi BAT) jest utrzymywanie sprawnie działającej wentylacji i określonego przepływu powietrza w kurniku. Spełnienie wszystkich norm technicznych i sanitarnych jest warunkiem dopuszczenia przez odpowiednie organy (w tym weterynaryjne) do działalności w zakresie hodowli. Ponadto sam hodowca zainteresowany jest brakiem jakiegokolwiek stresu dla hodowanych zwierząt, gdyż produkcja drobiu jest jak żadna inna wrażliwa na właściwe warunki chowu i jakiegokolwiek negatywne czynniki powodują wymierne i dotkliwe straty w hodowli. Zagospodarowanie pomiotu kurzego odbywać się będzie na polach należących do Inwestora, który ma obowiązek prowadzenia „Planu nawozowego”, który zapewnia, że gleby nie zostaną nadmiernie nawożone. W aktualnym stanie prawnym w przypadku realizacji tego rodzaju obiektów wymagane jest uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia. W ramach tego postępowania przeprowadza się procedurę oceny oddziaływania na środowisko, a informację o przedsięwzięciu podaje się do publicznej wiadomości. Wszyscy zainteresowani mają prawo uczestniczyć w tej procedurze. Wszystkie wnioski i uwagi

mieszkańców podlegają analizie i mogą zostać uwzględnione w decyzji środowiskowej, która stanowi o przyszłym projekcie budowlanym i rozwiązaniach niezbędnych do zastosowania. Z posiadanych doświadczeń z przeprowadzania procedur ocen oddziaływania na środowisko dla różnych inwestycji wynika, że nie jest możliwe, aby planowane przedsięwzięcie uzyskało 100% poparcie osób biorących udział w postępowaniu. Znaczna część osób po uzyskaniu informacji i przedstawieniu danych i wyników analiz zawartych w raporcie lub zapoznaniu się z raportem zmienia swoją opinię z negatywnej na pozytywną. Dlatego zorganizowane przez Wójta spotkania informacyjne można uznać z jeden ze sposobów łagodzenia konfliktów społecznych. Analiza przyjętych rozwiązań technicznych oraz wykonane w raporcie oddziaływania na środowisko obliczenia wykazują, że planowane przedsięwzięcie nie będzie naruszać interesów osób trzecich i nie ogranicza korzystania z terenów sąsiadujących.

15. PROPOZYCJA MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ETAPIE BUDOWY I EKSPLOATACJI LUB UŻYTKOWANIA, W SZCZEGÓLNOŚCI NA FORMY OCHRONY PRZYRODY, W TYM CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU 2000, ORAZ CIĄGŁOŚĆ ŁĄCZĄCYCH JE KORYTARZY EKOLOGICZNYCH, ORAZ INFORMACJE O DOSTĘPNYCH WYNIKACH INNEGO MONITORINGU, KTÓRE MOGĄ MIEĆ ZNACZENIE DLA USTALENIA OBOWIĄZKÓW W TYM ZAKRESIE

Oddziaływanie przedmiotowego przedsięwzięcia będzie zamykać się w granicach działki własnej inwestora, zatem nie powinien mieć żadnego wpływu na wymienione obszary chronione, w tym korytarze ekologiczne, cele i przedmiot Natury 2000.

Na etapie budowy istotnym elementem będą odpady powstające w wyniku realizacji inwestycji. Konieczna będzie kontrola powstających odpadów oraz ich selektywne magazynowanie i przetwarzanie w ramach pozwoleń posiadanych przez wykonawcę.

Ze względu na przejściowy charakter oddziaływania na powietrze urządzeń i maszyn budowlanych (spalanie paliw w silnikach sprzętu budowlanego oraz pojazdów pracujących na terenie realizacji przedsięwzięcia), można stwierdzić, że emisja substancji do powietrza oraz emisja hałasu do środowiska na etapie budowy nie wpłynie znacząco na pogorszenie stanu jakości powietrza oraz hałasu w środowisku w rejonie inwestycji. Dlatego na etapie budowy nie przewiduje się monitoringu w zakresie emisji substancji oraz hałasu do środowiska.

Po realizacji przedsięwzięcia należy wykonać pomiary hałasu na najbliższych obszarach chronionych akustycznie oraz pomiary emisji substancji do powietrza z emitorów, dla sprawdzenia czy przyjęte założenia projektowe są dotrzymane.

Na etapie eksploatacji przewiduje się monitorowanie:

- ilości pobieranej przez fermę wody,
- ilości ścieków bytowych i technologicznych,
- ilości wytwarzanego obornika,
- ilości zużywanej energii elektrycznej i paliw,
- stanu technicznego zbiorników ścieków,
- ilości obsady fermy,
- ilości i składu pasz stosowanych na fermie,
- ilości i jakości wytwarzanych, magazynowanych i przekazywanych odpadów,
- szczelności pojemników do magazynowania odpadów,
- ilości i składu stosowanych preparatów dezynfekcyjnych,
- wykonywane będą pomiary hałasu w miejscach chronionych akustycznie.

Etap likwidacji analizowanej inwestycji będzie się wiązał z niezorganizowaną emisją substancji do powietrza powstającą w wyniku spalania paliw w silnikach sprzętu budowlanego oraz pojazdów pracujących podczas rozbiórki instalacji. Oddziaływanie na środowisko na tym etapie będzie oddziaływaniem krótkotrwałym, ograniczonym do czasu prowadzenia prac likwidacyjnych. Na etapie likwidacji istotnym elementem będą odpady. Konieczna będzie kontrola powstających odpadów oraz

ich selektywne magazynowanie i odzysk. Zakłada się, że rozbiórka instalacji będzie wykonywana przez wykonawcę posiadającego odpowiednie pozwolenie na wytwarzanie odpadów.

W przeciwnym przypadku inwestor powinien prowadzić kontrolę i ewidencję wytwarzanych odpadów zgodnie z uzyskanym pozwoleniem.

Na etapie likwidacji należy sprawdzić stan środowiska gruntowo-wodnego na terenie działek. W przypadku stwierdzenia przekroczeń dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń, które określają przepisy – obecnie obowiązuje rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. 2016 r., poz. 1395) - należy przeprowadzić działania naprawcze (remediację). Działania te powinny być uzgodnione przez Regionalną Dyrekcję Ochrony Środowiska według zatwierdzonego planu remediacji.

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

Autorzy tego raportu nie napotkali trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

17. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM INFORMACJI ZAWARTYCH W RAPORCIE

Przedmiotowe przedsięwzięcie polegać ma na **budowie 4 budynków – kurników, w systemie chowu ściółkowego, o łącznej obsadzie 205DJP, wraz z obiektami towarzyszącymi na działkach nr: 49/4, 49/5 w m. Kurki, gm. Dzierzgowo.**

Inwestor:

**Tomasz Zaborowski
Kurki 1
gm. Dzierzgowo**

Teren inwestycji położony jest na terenie Rzęgnowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Najbliższa zabudowa mieszkaniowa stanowi własność inwestora i oddalona jest od planowanej inwestycji w odległości ok 500 m.

Planuje się 2 zjazdy z dróg gminnych (Dobrogosty – Kurki) na teren inwestycji, 4 miejsca parkingowe.

Teren o łącznej powierzchni 2,7075 ha dotychczas był wykorzystywany rolniczo. Kurniki usytuowane wśród pól uprawnych, w bliskim sąsiedztwie lasu, poza obrębem zabudowań.

Oceniono oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na stan środowiska naturalnego w aspekcie oddziaływania na:

- powietrze,
- powierzchnię ziemi – glebę i wody gruntowe,
- gospodarkę wodno-ściekową,
- ludzi w zakresie emisji hałasu oraz emisji substancji gazowych i pyłowych,
- przyrodę,
- krajobraz.

Inwestycja ma polegać na chowie ściółkowym brojleru o łącznej obsadzie 205DJP. Nie powinno to w znaczący sposób wpłynąć na zwiększenie emisji zanieczyszczeń do powietrza.

Emisja zanieczyszczeń do powietrza nie będzie na wysokim poziomie i nie będzie przekroczeń norm emisyjnych poza terenem działki należącej do inwestora. Podobnie wygląda sytuacja odnośnie emisji hałasu do otoczenia.

W związku z tym przyjmuje się, że standardy emisyjne dla danej instalacji będą zachowane. Przeprowadzone modelowanie emisji zanieczyszczeń do powietrza pozwala stwierdzić, że negatywne oddziaływanie związane z emisją zanieczyszczeń do powietrza nie będzie wykraczało poza teren należący do inwestora.

W zakresie ochrony wód przedsięwzięcie może być eksploatowane w sposób nieuciążliwy dla jakości wód powierzchniowych, gruntowych oraz powierzchni gruntu. Ścieki bytowo gospodarcze będą odprowadzane do szczelnego zbiornika bezodpływowego, podobnie wody technologiczne z mycia kurników.

W zakresie ochrony przyrody – przedsięwzięcie nie będzie w sposób istotny oddziaływało na przyrodę.

W wyniku przeprowadzonej analizy należy stwierdzić, że wybór wariantu proponowanego przez wnioskodawcę polegający na realizacji przedsięwzięcia będzie najkorzystniejszy, a w okresie eksploatacji nie wystąpi negatywne oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko naturalne.

Podsumowując proponuję dopuścić do realizacji omawiane przedsięwzięcie, przy zachowaniu warunków zawartych w raporcie oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

18. ŹRÓDŁA INFORMACJI STANOWIĄCE PODSTAWĘ DO SPORZĄDZENIA RAPORTU

Przy sporządzaniu raportu wykorzystano następujące przepisy prawne i materiały źródłowe:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Tekst jednolity: Dz. U. z 2001 nr 62 poz. 627 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2008 nr 199 poz. 1227 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010 nr 213 poz. 1397)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010 nr 213 poz. 1397)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21, 888, 1238 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2014 poz. 1923)
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Tekst jednolity: Dz. U. Nr 236 poz. 2008 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 roku - Prawo wodne (Tekst jednolity: Dz. U. Nr 239 poz. 2019 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. nr 120 poz. 826);

oraz

- informacje przekazane przez inwestorów,
- oględziny terenu działki i okolicy.

19. PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Dokonana ocena oddziaływania przedsięwzięcia, polegającego na **budowie 4 budynków – kurników, w systemie chowu ściółkowego, o łącznej obsadzie 205DJP, wraz z obiektami towarzyszącymi na działkach nr: 49/4, 49/5 w m. Kurki, gm. Dzierzgowo** i materiały dostarczone przez inwestora, pozwalają sformułować następujące wnioski:

1. Proponowana przez inwestora technologia jest nowoczesna i właściwa dla realizacji takiego przedsięwzięcia.

2. W zakresie ochrony powietrza emisja substancji gazowych i pyłowych do powietrza z terenu przedsięwzięcia będzie na akceptowalnym poziomie oraz stężenia substancji gazowych i pyłowych nie będą przekraczały wartości dopuszczalnych poza terenem działki.
3. Aby gospodarka odpadami w analizowanym przedsięwzięciu była prowadzona zgodnie z obowiązującym prawem, należy przestrzegać rozwiązań przedstawionych w raporcie dotyczącym gospodarki odpadami.
4. W zakresie ochrony wód – opiniowane przedsięwzięcie może być eksploatowane w sposób nieuciążliwy dla jakości wód powierzchniowych, gruntowych oraz powierzchni gruntu.
5. W zakresie ochrony przed hałasem – hałas emitowany przez źródła zlokalizowane na terenie przedsięwzięcia nie przekroczy wartości dopuszczalnych.
6. Realizacja powyższych warunków uwzględni ochronę interesów osób trzecich i gwarantuje dotrzymanie obowiązujących norm w granicach własnych działki.
7. Opiniując program inwestycyjny niniejszego przedsięwzięcia proponuję dopuścić do realizacji omawiane przedsięwzięcie, przy zachowaniu warunków przedstawionych w powyższym opracowaniu.

Załączniki:

1. Plan zagospodarowania terenu
2. Obliczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza
3. Mapki dotyczące emisji hałasu do otoczenia
4. Tło zanieczyszczeń
5. Oświadczenie autora raportu