



Przedsiębiorstwo Usługowe - EKOMARKA Kielbasa Józef
Złotoria ul. Pomorska 4 87-162 Lubicz
NIP 879-155-53-93, Regon 871083684
tel. 56 648-98-09, tel. kom. 605037546
e-mail: ekomarka@interia.pl

Zleceniodawca:
Sylwia i Robert Wiśniewscy
ul. Farmerska 11
87-162 Mierzynek

Temat opracowania:
Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia polegającego
na budowie kurnika do chowu kurcząt brojlerów, budynku inkubatora
i innych instalacji realizowanych na działkach nr 176/2, 195/3, 196/4, 197/3,
197/5, 199, 274, 275/1, 201/1, 201/2, 201/3, 201/4, 201/6 obręb 13 Mierzynek
w ramach rozbudowy istniejącej fermy drobiu należącej do Sylwii i Roberta
Wiśniewskich w Mierzyнку, gmina Lubicz, powiat toruński.

Opracował:
mgr inż. Józef Kielbasa

Złotoria, Wrzesień 2016 r.

Spis treści

1.0. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	5
2.0. Wstęp	14
2.1. Przedmiot i podstawa opracowania.	14
2.2. Cel, zakres i metody opracowania raportu	16
2.3. Przepisy prawne wykorzystane w opracowaniu.	17
2.4. Materiały źródłowe wykorzystane do sporządzenia raportu	18
3.0. Kwalifikacja prawna przedsięwzięcia	20
4.0. Stan formalno-prawny i lokalizacja planowanego przedsięwzięcia	24
4.1. Stan formalno-prawny	24
4.2. Lokalizacja przedsięwzięcia.	25
4.2.1. Analiza wyboru lokalizacji inwestycji.	26
4.2.1.1. Kryterium techniczno – prawne.	26
4.2.1.2. Kryterium terenowe	27
4.2.1.3. Kryterium ekologiczne	28
4.2.1.4. Kryterium komunikacyjne i logistyczne,	28
4.2.1.5. Kryterium społeczne i ekonomiczne.	29
5.0. Opis analizowanych wariantów	29
5.1. Wariant polegający na niepodjęciu przedsięwzięcia	29
5.2. Ewentualne warianty przedsięwzięcia.	30
5.3. Wariant najkorzystniejszy dla środowiska.	30
6.0. Charakterystyka przedsięwzięcia.	31
6.1. Opis przedsięwzięcia i plan zagospodarowania terenu - stan istniejący.	31
6.1.1. Główne cechy procesów technologicznych (procesów chowu kurcząt brojlerów).	32
6.1.1.1. System karmienia i pojenia drobiu.	33
6.1.1.2. Wytwarzanie i zagospodarowanie pomiotu kurzego.	34
6.2. Opis przedsięwzięcia i plan zagospodarowania terenu - stan projektowany.	34
6.2.1. Główne cechy procesów technologicznych (procesów chowu kurcząt brojlerów).	35
6.2.1.1. System karmienia i pojenia drobiu.	36
6.2.1.2. Wytwarzanie i zagospodarowanie pomiotu kurzego.	36
6.3. Bilans materiałowo-surowcowy i energetyczny.	36
6.4. Przewidywane wielkości emisji, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia	37
6.4.1. Emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego	37
6.4.1.1. Emisja zorganizowana	37
6.4.1.1.1. Emisje z instalacji spalania paliw.	37
6.4.1.1.2. Emisje zanieczyszczeń z kurników (obiektów do chowu kurcząt brojlerów).	43
6.4.1.1.3. Emisje pyłu w procesach produkcji paszy i załadunku silosów.	51
6.4.1.1.4. Emisja odorów	52
6.4.1.2. Emisja niezorganizowana	52
6.4.2. Odpady	54
6.4.2.1. Rodzaje odpadów przewidziane do wytworzenia na terenie instalacji i sposoby ich czasowego magazynowania	59
6.4.3. Pomiot	64
6.4.3. Pobór wody	65
6.4.4. Ścieki	65
6.4.4.1. Ścieki socjalno-bytowe	66
6.4.4.2. Ścieki z higienizacji budynków.	66
6.4.4.3. Ścieki przemysłowe.	66
6.4.4.4. Ścieki - wody opadowe.	66
6.4.5. Emisja hałasu	67
6.4.5.1. Źródła hałasu	67
6.5. Przewidywane wielkości emisji, wynikające z realizacji planowanego przedsięwzięcia.	73

6.5.1. Emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego	73
6.5.1.1. Emisja zorganizowana	73
6.5.1.2. Emisja niezorganizowana	73
6.5.2. Odpady	74
6.5.3. Pobór wody	74
6.5.4. Ścieki	74
6.5.5. Emisja hałasu	74
7.0. Opis elementów przyrodniczych środowiska	74
7.1. Rzeźba terenu	75
7.2. Warunki geologiczno – gruntowe i gleby.	76
7.3. Wody powierzchniowe.	77
7.4. Wody podziemne.	78
7.5. Warunki meteorologiczne i stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego.	80
7.6. Uwarunkowania akustyczne	84
7.7. Flora i fauna	85
7.8. Walory przyrodniczo-krajobrazowe i kulturowe.	86
7.8.1. Walory kulturowe - zabytki.	86
7.8.2. Walory przyrodniczo-krajobrazowe	87
7.9. Ocena lokalizacji Zakładu w świetle uwarunkowań ekofizjograficznych	89
8.0. Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko wybranego wariantu, w tym również w wypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko	90
8.1. Oddziaływanie na środowisko jako całość i metody ochrony środowiska	90
8.2. Możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko	93
8.3. Możliwości wystąpienia awarii	94
8.3.1. Możliwości wystąpienia poważnej awarii przemysłowej	94
8.3.2. Awarie związane z prowadzeniem zakładu innego niż zakład o zwiększonym lub dużym ryzyku.	95
8.3.3. Proponowane sposoby zapobiegania występowaniu i ograniczania skutków awarii.	96
9.0. Uzasadnienie wybranego przez wnioskodawcę wariantu	96
9.1. Oddziaływanie na ludzi	97
9.2. Oddziaływanie na zwierzęta i rośliny	97
9.3. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi.	97
9.4. Gospodarka odpadami.	99
9.5. Oddziaływanie na wodę	101
9.5.1. Pobór wody	101
9.5.2. Ścieki przemysłowe	102
9.5.3. Ścieki z higienizacji budynków.	102
9.5.3. Ścieki socjalno-bytowe	102
9.5.4. Ścieki opadowe	102
9.5.5. Odniesienie do celów środowiskowych zawartych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza.	103
9.6. Oddziaływanie na powietrze	105
9.6.1. Zakres obliczeń i kryteria spełnienia warunków.	105
9.6.1.1. Zakres skrócony obliczeń stanu zanieczyszczenia powietrza.	106
9.6.1.2. Zakres pełny obliczeń stanu zanieczyszczenia powietrza.	106
9.6.2. Zestawienie wyników obliczeń stanu zanieczyszczenia powietrza.	108
9.6.2.1. Zestawienie wyników obliczeń stanu zanieczyszczenia powietrza, określenie czy został spełniony zakres skrócony obliczeń stanu zanieczyszczenia powietrza.	109
9.6.2.2. Zestawienie wyników obliczeń stanu zanieczyszczenia powietrza, określenie czy został spełniony zakres pełny obliczeń stanu zanieczyszczenia powietrza.	110
9.6.1.3. Interpretacja graficzna wyników obliczeń	111
9.7. Oddziaływanie na klimat akustyczny	112
9.7.1. Metodyka analizy.	113
9.7.2. Emisja hałasu, omówienie wyników obliczeń	113
9.8. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych	114

9.9. Oddziaływanie na klimat	114
9.10. Oddziaływanie na krajobraz	115
9.11. Oddziaływanie na dobra materialne, dobra kultury	115
9.12. Oddziaływanie na obszary NATURA 2000.	116
9.13. Wzajemne oddziaływanie między poszczególnymi elementami środowiska.	116
10.0. Opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko.	117
11.0. Opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.	119
12.0. Opis zastosowanych metod prognozowania	120
13.0. Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem.	120
14.0. Wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia konieczne jest ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania oraz określenie granic takiego obszaru, ograniczeń w zakresie przeznaczenia terenu, wymagań technicznych dotyczących obiektów budowlanych i sposobów korzystania z nich	121
15.0. Propozycje monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji.	122
15.1. Monitorowanie procesu technologicznego.	122
15.2. Monitoring w zakresie gospodarki odpadowej	122
15.3. Monitoring w zakresie gospodarki wodno-ściekowej	122
15.4. Monitoring hałasu	123
15.5. Monitoring w zakresie emisji zanieczyszczeń powietrza	123
15.6. Monitoring jakości gleby	124
16.0. Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano w trakcie opracowania raportu.	124
17.0. Oddziaływanie projektowanej inwestycji na etapie realizacji, eksploatacji oraz likwidacji	124
17.1. Etap realizacji Zakładu	124
17.2. Etap eksploatacji Zakładu	125
17.3. Etap likwidacji Zakładu	125
18.0. Porównanie proponowanej technologii z najlepszymi dostępnymi technikami (art. 143 ustawy prawo ochrony środowiska).	126
18.1. Najlepsze dostępne techniki (BAT)	126
18.2. Porównanie z BREF.	128
19.0 Wnioski i zalecenia	133
19.1. Zalecenia.	133
19.2. Wnioski.	133
20.0. Załączniki	134

1.0. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Przedmiotem opracowania jest raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia polegającego na budowie kurnika do chowu kurcząt brojlerów, budynku inkubatora i innych instalacji realizowanych na działkach nr 176/2, 195/3, 196/4, 197/3, 197/5, 199, 274, 275/1, 201/1, 201/2, 201/3, 201/4, 201/16 obręb 13 Mierzynek w ramach rozbudowy istniejącej fermy drobiu należącej do Sylwii i Roberta Wiśniewskich w Mierzyнку, gmina Lubicz, powiat toruński, woj. kujawsko-pomorskie.

Głównym celem inwestycji, tj. przedsięwzięcie polegającego na budowie kurnika do chowu kurcząt brojlerów, budynku inkubatora i innych instalacji realizowanych na działkach nr 195/3, 196/4, 197/3, 197/5, 199, 274, 275/1, 201/1, 201/2, 201/3, 201/4 i 201/6 obręb 13 Mierzynek w ramach rozbudowy istniejącej fermy drobiu należącej do Sylwii i Roberta Wiśniewskich w Mierzyнку, jest budowa nowego kurnika do chowu kurcząt brojlerów w nowoczesnym systemie chowu oraz budowa budynku inkubatora umożliwiającego pozyskiwanie piskląt wykorzystywanych w chowie kurcząt brojlerów.

Niniejsze opracowanie będzie podstawą do uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, która jest niezbędna do uzyskania decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu – wydawanej na podstawie ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym; zgodnie z zapisami art. 72 ust. 1 pkt. 3 ustawy z 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 353).

Planowana inwestycja polegająca na rozbudowie istniejącej fermy drobiu, osiągnie możliwość chowu kurcząt brojlerów w liczbie 637400 sztuk o masie ciała pojedynczego kurczaka brojlera równej 1,8 kg (masę ciała równą 1,8 kg kurczaki brojlery uzyskują około 31 dnia chowu, jest to minimalna masa ciała kurczaka brojlera przeznaczonego do uboju), przy maksymalnym zagęszczeniu obsady równej 42 kg/m², zgodnie z §38 ust. 1 rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 r. w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz. U. z 2010 r. nr 56 poz. 344 ze zm.), co odpowiada 2549,6 DJP. Biorąc pod uwagę upadki drobiu wynoszące do 5 % głównie we wstępnej fazie chowu (pisklęta), wsad początkowy wynosi 671000 szt. piskląt (ptaki do 16 dnia życia o masie ciała nie przekraczającej 600 g), co odpowiada 805,2 DJP (1 kurczak brojler odpowiada 0,004 DJP w przypadku „dorosłego” kurczaka brojlera, w przypadku pisklęcia - zwierzęta o łącznej masie 500 kg - odpowiada 1 DJP). W chwili obecnej istniejąca ferma drobiu umożliwia chów około 300000 szt. kurcząt brojlerów jednocześnie o masie pojedynczego kurczaka brojlera równej 2,5 kg (faza końcowa chowu kurcząt brojlerów), co odpowiada 1200 DJP.

Rozbudowa istniejącej fermy drobiu położonej w Mierzyнку należącej do Sylwii i Roberta Wiśniewskich umożliwi chów jednocześnie około 637400 sztuk kurcząt brojlerów (powyżej 16 dnia życia) co odpowiada 2549,6 DJP, czyli nastąpi wzrost chowu kurcząt brojlerów o 337400 szt., co odpowiada 1349,6 DJP.

Zgodnie z załącznikiem (współczynniki przeliczeniowe sztuk zwierząt na duże jednostki przeliczeniowe inwentarza DJP) do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 71), współczynnik przeliczania sztuk rzeczywistych na DJP dla kur został

określony jako 1 kura „dorosła” odpowiada 0,004 DJP”, a w przypadku pisklęcia (ptaki do 16 dnia życia o masie ciała nie przekraczającej 600 g) - zwierzęta o łącznej masie 500 kg – odpowiadają 1 DJP.

Zgodnie z § 2 ust. 2 pkt. 1, rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 71), do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się również przedsięwzięcia polegające na rozbudowie, przebudowie lub montażu przedsięwzięć realizowanych lub zrealizowanych wymienionych w ust. 1, jeżeli ta rozbudowa, przebudowa lub montaż osiąga progi określone w ust. 1, o ile progi te zostały określone.

Próg, o którym mowa w § 2 ust. 2 pkt. 1 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 71) wynosi 210 DJP, natomiast po rozbudowie fermy drobiu nastąpi wzrost chowu kurcząt brojlerów o 337400 szt., co odpowiada 1349,6 DJP czyli w liczbie powyżej 210 DJP, stąd wymagana jest procedura przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla całej fermy, uwzględniającej obiekty istniejące jak i obiekty projektowane.

Zgodnie z § 2 ust. 1 pkt. 51, rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 71) chów lub hodowla zwierząt w liczbie nie mniejszej niż 210 dużych jednostek przeliczeniowych inwentarza (DJP – przy czym za liczbę DJP przyjmuje się maksymalną możliwą obsadę inwentarza); są zaliczane do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, dla których obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko jest obligatoryjny, na podstawie art. 59 ust. 1 pkt. 1 ustawy z 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 353).

Istniejąca ferma drobiu znajduje się na terenie miejscowości Mierzynek, we wschodnim rejonie gminy Lubicz, na działkach o numerach ewidencyjnych 195/3, 196/4, 197/3, 197/5, 199, 274 i 275/1 (część istniejąca fermy) oraz na działkach nr 199, 201/1, 201/2, 201/3, 201/4 i 201/6 (część projektowana fermy) obręb 0013 Mierzynek. Miejsce lokalizacji posiada dobrą komunikację z siecią dróg gminnych (Mierzynek–Krobia; Mierzynek–Józefowo–Młyniec) oraz krajowych (droga nr 10 Warszawa-Toruń-Bydgoszcz-Szczecin i droga nr 15 Toruń-Olsztyn). W najbliższym otoczeniu znajdują się użytki rolne oraz rozproszona zabudowa zagrodowa. Północną granicę terenu inwestycji wyznacza droga polna, południową zaś teren podmokły z ciekim wodnym zwanym Bywką stanowiącym lewobrzeżny dopływ rzeki Drwęcy. Pomiędzy Bywką a miejscem lokalizacji fermy drobiu został obsadzony drzewami teren o szerokości 30 m pas zieleni o szerokości 30 m, który stanowi korytarz ekologiczny umożliwiający przemieszczanie się zwierząt, ponadto oddziela obszary fermy od zabudowy mieszkaniowej w miejscowości Brzozówka. W bezpośrednim otoczeniu fermy występują tereny rolne należące do inwestora. W kierunku zachodnim znajduje się droga gruntowa, dalej kopalnia kruszywa i tereny rolne nie należące do inwestora

Tereny działek nr 195/3, 196/4, 197/3, 197/5, 199, 274, 275/1, 197/1, 201/1, 201/2, 201/3, 201/4 i 201/6 obręb 0013 Mierzynek nie są objęte obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Zgodnie z zapisami nieaktualnego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego charakteryzowany obszar położony jest w obrębie jednostki planistycznej o funkcji rolniczej – tereny rolne, łąki i pastwiska, nieużytki i tereny podmokłe –

bagienne. Zgodnie z uchwalonym Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Lubicz (uchwała Nr XV/176/2011 Rady Gminy Lubicz z dnia 11 października 2011 r.) omawiane działki są zlokalizowane w miejscowości Mierzynek w strefie aktywizacji gospodarczej. Niniejsze opracowanie będzie podstawą do uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, która jest niezbędna do uzyskania decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu – wydawanej na podstawie ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym; zgodnie z zapisami art. 72 ust. 1 pkt. 3 ustawy z 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 353).

Rozbudowa istniejącej fermy drobiu należącej do Sylwii i Roberta Wiśniewskich w Mierzynku będzie polegać na: budowie kurnika do chowu kurcząt brojlerów, budynku inkubatora i innych obiektów związanych z obsługą fermy drobiu.

Parametry techniczne projektowanego budynku inwentarskiego (kurnika) oznaczonego symbolem K11:

- długość 146,89 m
- szerokość 26,93 m
- powierzchnia hodowlana dla kurnika 10935 m², (3 cele po 2 rzędy po 6 pięter, w każdym rzędzie po 56,5 sekcji)
- wysokość w kalenicy 12,5 m
- wysokość ściany 7,3 m

Urządzeniami powiązanymi z budynkiem kurnika są:

- kotłownia do ogrzewania kurnika, (produkcja energii cieplnej wykorzystywanej do ogrzewania kurnika, który będzie ogrzewany w systemie centralnego ogrzewania), w której zostaną zamontowane 2 kotły o wydajności cieplnej około 1 MW każdy, opalane gazem ziemnym, lub propanem, lub drewnem (biomasa),
- zautomatyzowana wentylacja kurników składająca się z wentylatorów dachowych typu FC091-6DQ o wydajności 36000 m³/h każdy (54 wentylatorów zamontowanych na dachu budynku),
- 6 instalacji wentylacyjno-klimatyzacyjnych pracujących w momencie wykluwania i przez okres pierwszego tygodnia chowu piskląt (w tym czasie nie jest wykorzystywana wentylacja kurnika),
- przyłącze wodociągowe z gminnej sieci wodociągowej zasilające fermę w wodę (zasilanie awaryjne) i przyłącze wodociągowe z własnych ujęć wód podziemnych.
- silosy paszowe 6 szt. o pojemności 50 Mg co odpowiada objętości silosu 70 m³,
- budynek do załadunku kurcząt brojlerów
- „rękaw” na wody zużyte do mycia kurnika

Inne instalacje, które powstaną na terenie fermy drobiu

- inkubator z zainstalowanym kotłem o wydajności 120 kW,
- suszarnia zboża o wydajności 300 Mg/dobę z zamontowanym źródłem energii cieplnej o wydajności około 2 MW, (paliwem będzie gazem ziemnym, lub propanem, lub drewnem (biomasa) w zależności od przyjętej technologii suszenia zboża,
- zmodernizowanie istniejącej mieszalni pasz,
- zmodernizowanie baterii silosów do magazynowania zboża i komponentów do pasz,
- zmodernizowanie i budowa nowych paszociągów,
- wykonanie ogrodzenia nowej części fermy drobiu,

- wykonanie placów manewrowych i dróg dojazdowych,

Budynki (budynek inkubatora, kurnik nowy, kotłownia i budynek załadunku kurcząt brojlerów) zbudowane będą z suporexu, konstrukcja dachu wykonana ze stali z pokryciem blachą trapezową. Ocieplenie ścian stanowi styropian, dachu wełna mineralna. Utrzymanie właściwych temperatur i wilgotności wewnątrz budynku hodowlanego zapewnia system wentylacji i klimatyzacji, i ogrzewania powietrza. Wentylacja jest wymuszona – mechaniczna. Kurnik oznaczony symbolem K11, będzie wyposażony w 54 wentylatorów dachowych typu FC091-6DQ o wydajności 36000 m³/h każdy, z wylotem na wysokości 14 m lub 12 m typu CL 920 (typ komina wyciągowego), rozmieszczonych równomiernie na dachu kurnika. Kurnik posiada ponadto 6 central wentylacyjno-klimatyzacyjnych pracujących we wstępnej fazie cyklu hodowlanego, w przypadku pracy central wentylacyjno-klimatyzacyjnych nie pracują wentylatory dachowe.

Cykl produkcyjny obejmuje wsad jaj przeniesionych z inkubatora (2 dni przed wykluciem piskląt) do tzw. klujek umiejscowionych w kurniku, w którym następuje wyklucie piskląt lub następuje zakup piskląt (piskląt jednodniowych) od dostawcy zewnętrznego. Zakupione lub wyklute pisklęta są umieszczane na powierzchni hodowlanej i następuje proces intensywnego ich chowu przez 6 tygodni (najczęściej do 42 dnia) życia i osiągnięcia wagi końcowej pojedynczego kurczaka około 2,5 kg (od 31 dnia chowu następuje „rozrzedzenie” stada mające na celu zapewnienie zagęszczenia obsady równej 42 kg/m²). Cały okres chowu i utrzymania ptaków odbywa się w tych samych kurnikach bez podziału na odchowalnie i kurniki produkcyjne. Proces technologiczny chowu kurcząt brojlerów zakłada 6 powtarzających się cykli produkcyjnych w ciągu roku, oddzielonych od siebie około trzytygodniowym postojem technologicznym tzw. „wypoczynkiem kurnika” lub „pustką sanitarną”. W okresie postoju technologicznego odbywa się właściwe przygotowanie kurnika do kolejnego cyklu produkcyjnego. Po każdym cyklu produkcyjnym z kurnika usuwany jest obornik (mieszanina pomiotu kurzego ze ściółką), zgarniany z powierzchni taśm hodowlanych jednocześnie z odbiorem odchowanych kurcząt za pomocą układu pozwalającego na kierowaniu za pomocą taśmociągu odchowane kurczęta do budynku ich załadunku na transport samochodowy, pomiot jest zgarniany niżej z taśmy i za pomocą podajników taśmowych kierowany jest bezpośrednio na przyczepy lub samochody. Po usunięciu obornika (pomiotu kurzego) w okresie postoju technologicznego odbywa się czyszczenie pomieszczeń kurników metodą na sucho z pozostałości obornika i odchodów drobiu a następnie mycie z zastosowaniem myjki wysokociśnieniowej na gorąco wodą i dezynfekcja za pomocą wodnych roztworów substancji odkażających w postaci zamgławiania wnętrza kurników. Dobór środków dezynfekcyjnych i preparatów odkażających następuje każdorazowo po konsultacji z lekarzem weterynarii, który sprawuje stały nadzór weterynaryjny zakładu. Celem procesu dezynfekcji jest spełnienie właściwych wymagań sanitarno-weterynaryjnych chowu zwierząt gospodarskich, usunięcie chorobotwórczych wirusów, bakterii, pleśni i drożdży spotykanych w hodowli i chowie drobiu, w celu zapewnienia odpowiednich warunków weterynaryjnych, przed następnym zasiedleniem budynku kurnika. Następnie dokonuje się przeglądu i ewentualnych napraw zainstalowanych w kurniku systemów: wentylacji, oświetlenia, podawania wody, paszy itp. Po okresie niezbędnego postoju technologicznego kurniki są ponownie zasiedlane i cykl produkcyjny się powtarza

Przeprowadzone analizy oddziaływania instalacji (fermy drobiu) na środowisko dotyczą zagadnień związanych z realizacją przedsięwzięcia polegającego na budowie kurnika do chowu kurcząt brojlerów, budynku inkubatora i innych instalacji realizowanych na działkach nr 176/2, 195/3, 196/4, 197/3, 197/5, 199, 274, 275/1, 201/1, 201/2, 201/3, 201/4, 201/6 obręb 13 Mierzynek

w ramach rozbudowy istniejącej fermy drobiu należącej do Sylwii i Roberta Wiśniewskich w Mierzynku wykazały, że nie nastąpi negatywne oddziaływanie instalacji na środowisko.

Głównym źródłem emisji zanieczyszczeń są źródła technologiczne czyli wywiewy z budynków do chowu kurcząt brojlerów (emisje z odchodów zwierzęcych wydalone do atmosfery systemem wentylacji i emisje niezorganizowane związane z wywozem obornika).

Skrótowe oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska przedstawiono poniżej:

1. Emisję substancji do powietrza

Instalacja jest źródłem emisji pyłów i gazów, a przede wszystkim amoniaku powstającego w wyniku chowu kurcząt brojlerów. Na terenie fermy drobiu (instalacji do chowu drobiu) należącej do Sylwii i Roberta Wiśniewskich w Mierzynku. Źródłami emisji zanieczyszczeń do atmosfery są także instalacje energetyczne (emisja ze spalania paliw kotłach wodnych, w agregatach prądotwórczych i nagrzewnicach) i źródła emisji niezorganizowanej między innymi emisje niezorganizowane związane z wywozem obornika i emisje typu komunikacyjnego.

Eksplloatowane będzie 11 kurników (o łącznej obsadzie wynoszącej 637400 szt. Wszystkie obliczenia wielkości emisji zostały wykonane przy założeniu maksymalnej obsady poszczególnych kurników.

Emisja zanieczyszczeń do atmosfery występuje wyłącznie w trakcie chowu kurcząt brojlerów w kurnikach to jest przez okres maksymalnie 252 dni w roku dla każdego kurnika (może wystąpić przemienność chowu polegająca na obsadzie części projektowanej i istniejącej w różnych terminach (np. przesunięcie o 4 tygodnie).

Emisja zanieczyszczeń do atmosfery z kurników występuje wyłącznie w sposób zorganizowany, gazy i pyły są odprowadzane do atmosfery wyłącznie przez system wentylacji (wentylatory dachowe i ściennie), w procesie hodowlanym nie występuje emisja grawitacyjna ani emisja niezorganizowana. Emisja zanieczyszczeń z silosów występuje w formie zorganizowanej wyłącznie w przypadku załadunku silosów metodą pneumatyczną, w przypadku załadunku silosów za pomocą podajników ślimakowych występuje emisja niezorganizowanej. Emisja z agregatów prądotwórczych występuje wyłącznie w przypadku zaniku dostaw energii elektrycznej. Zanieczyszczenia pochodzą z instalacji kurników, agregatów prądotwórczych i instalacji energetycznych (kotłów wykorzystywanych do ogrzewania obiektów).

Na podstawie przeprowadzonej analizy stwierdzono, że opad pyłu, emisja pyłu zawieszonego PM10, pyłu zawieszonego PM2,5, dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, amoniaku i siarkowodoru z terenu fermy nie powoduje przekroczeń wartości dopuszczalnych lub wartości odniesienia.

Eksplloatacja fermy drobiu (instalacji do chowu drobiu) należącej do Sylwii i Roberta Wiśniewskich w Mierzynku wiąże się również z emisjami typu odorowego – przede wszystkim z zapachem ptactwa i odchodów drobiu. Zwiększenie intensywności emisji złownej narasta w okresie letnim przy wysokich temperaturach. Największa uciążliwość odorowa występuje podczas usuwania obornika, załadunku na transport w celu wywiezienia oraz sprzątania i wietrzenia pomieszczeń po zakończeniu cyklu. Emisja odorów obecnie nie jest normowana i jako taka nie jest uwzględniana w obliczeniach w dalszej części opracowania.

Redukcja emisji zanieczyszczeń typu energetycznego jest niemożliwa do zrealizowana i jest nieuzasadniona ekonomicznie, w procesach hodowlanych można ograniczyć emisję zanieczyszczeń (amoniak, siarkowódór, pyły) poprzez:

- odpowiedni system żywienia pełnoporcjowymi mieszankami paszowymi charakteryzującymi się małymi dawkami białek i fosforu,
- bezpośredni wywóz pomiotu z terenu fermy, bez wcześniejszego magazynowania na terenie instalacji, na pola odbiorców,
- utrzymywanie na wysokim poziomie higieny w pomieszczeniach inwentarskich oraz drożności układów wentylacyjnych system wentylacji i krotność wymiany powietrza,
- dodawanie do paszy dodatków zmniejszających emisję amoniaku.

2. Pobór wody

Ferma drobiu (instalacja do chowu drobiu) należąca do Sylwii i Roberta Wiśniewskich w Mierzynku zaopatrywana jest w wodę z wodociągu gminnego lub z własnego ujęcia wody. Woda na potrzeby socjalno-bytowe jest i będzie pobierana z istniejącej sieci wodociągowej na podstawie umowy zawartej z właścicielem sieci. Ferma Drobiu Sylwii i Roberta Wiśniewskich w Mierzynku pobiera wodę na potrzeby chowu drobiu z ujęcia podziemnego składającego się z dwóch studni roboczych i stacji uzdatniania wody wyposażonej w kolumny jonitowe. W skali roku ilość pobieranej wody będzie wynosić około 45000 m³.

3. Odprowadzanie ścieków

Ścieki socjalno-bytowe odprowadzane są do zbiornika bezodpływowego i wywożone do gminnej oczyszczalni ścieków.

Ścieki powstające z mycia kurników (mycie czystą wodą pod ciśnieniem) wykorzystywane są jako nawóz naturalny.

Ścieki przemysłowe (popłuczyny ze stacji uzdatniania wody) odprowadzane są do zbiornika bezodpływowego i wywożone do gminnej oczyszczalni ścieków

Instalacja nie posiada wydzielonego systemu zbierania i odprowadzania wód opadowych. Ich odpływ jest realizowany w sposób rozproszony, powierzchniowy. Na terenie fermy drobiu (instalacji do chowu drobiu) należącej do Sylwii i Roberta Wiśniewskich w Mierzynku powstają następujące ilości ścieków.

- Ścieki socjalno-bytowe - w ilości około 219 m³/rok
- Ścieki przemysłowe (popłuczyny ze stacji uzdatniania wody) - w ilości około 100 m³/rok
- Ścieki z higienizacji kurników - około 600 m³/rok ścieków (wykorzystanie rolnicze).

4. Padły drób

Padły drób jest odbierany przez PPH Hetman” Sp. z o.o. Zakład Utylizacyjny w Olszówce k. Golubia-Dobrzynia, na podstawie zawartej umowy. Szacuje się, że w skali roku będzie powstawało około 50 Mg padłego drobiu. Padlina magazynowana jest w specjalnym pojemniku umieszczonym w wydzielonym budynku (chłodni) i odbierana systematycznie transportem odbiorcy. Zgodnie z art. 2 pkt 10 zwłoki zwierząt, które poniosły śmierć w inny sposób niż przez ubój nie podlegają pod przepisy ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21 ze zm.).

Minimalizacja ilości odpadów poprodukcyjnych (padłych zwierząt) realizowana jest poprzez:

- ścisłe przestrzeganie zasad higieniczno-sanitarnych,
- stosowanie zaleceń służb weterynaryjnych,
- analizowanie procesów technologicznych i ich ulepszanie pod kątem minimalizacji ubytków,
- wprowadzanie postępu technicznego,
- dobrą i racjonalną organizację pracy.

5. Pomiot

Wytwarzany obornik kurzy jako nawóz naturalny jest wykorzystywany do celów nawozowych na gruntach rolnych.

Zgodnie z art. 2 pkt 6 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21 ze zm.) biomasa w postaci odchodów podlegających przepisom rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1069/2009 z dnia 21 października 2009 r. określającego przepisy sanitarne dotyczące produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego, nieprzeznaczonych do spożycia przez ludzi, i uchylającego rozporządzenie (WE) nr 1774/2002 (rozporządzenie o produktach ubocznych pochodzenia zwierzęcego) (Dz. Urz. UE L 300 z 14.11.2009, str. 1, ze zm.), zwanego dalej „rozporządzeniem (WE) nr 1069/2009”, nie podlega pod przepisy ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21 ze zm.).

6. Odpady

Działalność polegająca na chowie kurcząt brojlerów związana jest z wytwarzaniem odpadów zakwalifikowanych zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1923). Powstające na instalacjach odpady można podzielić na następujące kategorie:

- odpady powstające wyniku eksploatacji urządzeń i obiektów oraz procesów;

Generalnie instalacja będzie wytwarzać odpady z następujących podgrup (w.g. klasyfikacji katalogowej):

- Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach, grupa 15,
- Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej, grupa 17,

Wszystkie strumienie odpadów są bezpiecznie magazynowane i przekazywane do kolejnych podmiotów celem ich przetransportowania do miejsc odzysku lub unieszkodliwiania. Wnioskodawca prowadzi pełny monitoring gospodarki odpadami.

Odpady są i będą magazynowane czasowo w przystosowanych do tego celu miejscach i przekazywane do recyklingu lub utylizacji. Minimalizacja ilości odpadów realizowana jest poprzez:

- ścisłe przestrzeganie zasad higieniczno-sanitarnych,
- stosowanie zaleceń służb weterynaryjnych,
- analizowanie procesów technologicznych i ich ulepszanie pod kątem minimalizacji ubytków,
- wprowadzanie postępu technicznego,
- dobrą i racjonalną organizację pracy

7. Emisje hałasu do środowiska

Na terenie fermy drobiu Sylwii i Roberta Wiśniewskich w Mierzynku istotne źródła emisji hałasu do środowiska, znajdują się na ścianach bocznych (szczytowych) kurników (wyłącznie istniejących) a także na dachach kurników. Kurniki oznaczone K1 do K10 wyposażone są w łącznie 72 wentylatory dachowe (typu FC063-6ET o wydajności 12500 m³/h z kominem wyciągowym CL 600) o mocy akustycznej równej 77,9 dB, każdy wentylator, i 40 wentylatorów ściennych (typu AIR MASTER EM o wydajności 40000 m³/h) o mocy akustycznej 79,9 dB, każdy wentylator. W projektowanym obiekcie będzie zainstalowanych 54 wentylatory dachowe (typu FC091-6DQ o wydajności 36000 m³/h z kominem wyciągowym CL 920) o mocy akustycznej równej 88 dB, każdy wentylator. Źródłami hałasu są również kurniki obsadzone drobiem, mieszalnia pasz,

paszociągi do transportu paszy z mieszalni pasz do silosów przy kurnikach, garaż na samochody i urządzenia (agregat prądotwórczy) oraz środki transportu przywożące paszę i zboże, przywożące gaz, odbierające wyhodowane kurczęta brojlery, praca sprzętu w trakcie wywozu pomiotu kurzego. Na terenie fermy brak innych urządzeń, które miałyby zauważalny wpływ na poziom emisji hałasu z zakładu. Z przeprowadzonych obliczeń wielkości emisji hałasu z instalacji fermy drobiu (instalacji do chowu drobiu) należącej do Sylwii i Roberta Wiśniewskich w Mierzynku wynika, iż oddziaływanie obiektów zlokalizowanych na terenie Fermi, dla terenów chronionych akustycznie, mieści się w warunkach dla dopuszczalnej nocnej oraz dziennej wartości poziomu hałasu, w związku z powyższym nie zachodzi konieczność tworzenia obszaru ograniczonego użytkowania wynikającego z emisji hałasu do środowiska

8. Przewidywane emisje związane z poważną awarią przemysłową

Ferma drobiu (instalacja do chowu drobiu) należąca do Sylwii i Roberta Wiśniewskich w Mierzynku zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2016 r. poz. 138), nie kwalifikuje się do zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Na terenie fermy mogą wystąpić jedynie sytuacje awaryjne związane z:

- nieprawidłowym funkcjonowaniem systemu wentylacji,
- pożarem,
- masowym padnięciem zwierząt, spowodowanym chorobą zakaźną

9. Przewidywane oddziaływanie na środowisko

Ferma drobiu (instalacja do chowu drobiu) należąca do Sylwii i Roberta Wiśniewskich w Mierzynku jest instalacją, która:

- nie powoduje przekroczenia standardów jakości środowiska,
- nie powoduje pogorszenia stanu środowiska w znacznych rozmiarach lub zagrożenia życia lub zdrowia ludzi.

Oddziaływanie emisji pochodzącej z instalacji fermy drobiu (instalacji do chowu drobiu) należącej do Sylwii i Roberta Wiśniewskich w Mierzynku nie powoduje przekroczenia standardów jakości środowiska.

Oddziaływanie instalacji z uwagi na zakres funkcjonowania i położenie nie będzie miało wpływu na obszary poddane ochronie w myśl przepisów ustawy o ochronie przyrody.

Teren lokalizacji fermy drobiu (instalacji do chowu drobiu) należącej do Sylwii i Roberta Wiśniewskich w Mierzynku nie jest objęty ograniczeniami przewidzianymi dla obszarów Natura 2000. Obiekty fermy posadowione są w oddaleniu od występujących w okolicy obszarów NATURA 2000 i ze względu na zasięg oddziaływania nie mają praktycznie żadnego wpływu na obszary chronione.

10. Porównanie stosowanej technologii z Najlepszą Dostępną Techniką

Ferma drobiu (instalacja do chowu drobiu) należąca do Sylwii i Roberta Wiśniewskich w Mierzynku jako instalacja IPPC spełnia wymagania najlepszych dostępnych technik. Konfrontacja rozwiązań technicznych i organizacyjnych oraz zastosowanych metod ograniczania wpływu na środowisko z najlepszą dostępną techniką wypada korzystnie na rzecz instalacji.

11. Podsumowanie

Ferma drobiu (instalacja do chowu drobiu) należąca do Sylwii i Roberta Wiśniewskich w Mierzynku spełnia wymagania najlepszych dostępnych technik.

Ferma drobiu (instalacja do chowu drobiu) należąca do Sylwii i Roberta Wiśniewskich w Mierzynku jest instalacją, która:

- nie powoduje przekroczenia standardów jakości środowiska,
- nie powoduje pogorszenia stanu środowiska w znacznych rozmiarach lub zagrożenia życia lub zdrowia ludzi.

Oddziaływanie emisji pochodzącej z instalacji fermy drobiu (instalacji do chowu drobiu) należącej do Sylwii i Roberta Wiśniewskich w Mierzynku nie powoduje przekroczenia standardów jakości środowiska. Oddziaływanie instalacji z uwagi na zakres funkcjonowania i położenie nie będzie miała wpływu na obszary poddane ochronie w myśl przepisów ustawy o ochronie przyrody

***W oparciu o analizy przedstawione w dalszej części opracowania wnioskuję
się o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach na realizację
przedsięwzięcia polegającego na budowie kurnika do chowu kurcząt brojlerów,
budynku inkubatora i innych instalacji realizowanych na działkach
nr 176/2, 195/3, 196/4, 197/3, 197/5, 199, 274, 275/1, 201/1, 201/2, 201/3,
201/4, 201/6 obręb 13 Mierzynek w ramach rozbudowy istniejącej
fermy drobiu należącej do Sylwii i Roberta Wiśniewskich w Mierzynku,
gmina Lubicz, powiat toruński.***

2.0. Wstęp

2.1. Przedmiot i podstawa opracowania.

Przedmiotem opracowania jest raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia polegającego na budowie kurnika do chowu kurcząt brojlerów, budynku inkubatora i innych instalacji realizowanych na działkach nr 176/2, 195/3, 196/4, 197/3, 197/5, 199, 274, 275/1, 201/1, 201/2, 201/3, 201/4, 201/16 obręb 13 Mierzynek w ramach rozbudowy istniejącej fermy drobiu należącej do Sylwii i Roberta Wiśniewskich w Mierzynku, gmina Lubicz, powiat toruński, woj. kujawsko-pomorskie.

Merytoryczną podstawę opracowania raportu stanowi rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 71), a także zapisy obowiązującej ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2016 r. poz. 672), ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 353), ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r., poz. 469 ze zm.), ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21 ze zm.), ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2015 r. poz. 1651 ze zm.), ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 roku o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U z 2014 r., poz. 1789 ze zm.), ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2016 r., poz. 778).

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2016 r. poz. 672), dokonuje w zakresie swojej regulacji wdrożenia następujących dyrektyw Wspólnot Europejskich:
 - dyrektywy Rady 91/692/EWG z dnia 23 grudnia 1991 r. normalizującej i racjonalizującej sprawozdania w sprawie wykonywania niektórych dyrektyw odnoszących się do środowiska (Dz. Urz. WE L 377 z 31.12.1991, str. 48, ze zm.; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 5, t. 2, str. 10);
 - dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. Urz. WE L 206 z 22.07.1992, str. 7, ze zm.; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 2, str. 102);
 - dyrektywy Rady 96/82/WE z dnia 9 grudnia 1996 r. w sprawie kontroli niebezpieczeństwa poważnych awarii związanych z substancjami niebezpiecznymi (Dz. Urz. WE L 10 z 14.01.1997, str. 13, ze zm.; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 5, t. 2, str. 410);
 - dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2000/53/WE z dnia 18 września 2000 r. w sprawie pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz. Urz. WE L 269 z 21.10.2000, str. 34, ze zm.; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 5, str. 224);
 - dyrektywy 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnoszącej się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku (Dz. Urz. WE L 189 z 18.07.2002, str. 12, ze zm.; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 7, str. 101);
 - dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy (Dz. Urz. UE L 152 z 11.06.2008, str. 1);

- dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylającej niektóre dyrektywy (Dz. Urz. UE L 312 z 22.11.2008, str. 3);
- dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dz. Urz. UE L 20 z 26.01.2010, str. 7, ze zm.); ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r., poz. 469), dokonuje w zakresie swojej regulacji wdrożenia między innymi następujących dyrektyw Wspólnot Europejskich:
- dyrektywy 75/440/EWG z dnia 16 czerwca 1975 r. dotyczącej wymaganej jakości wód powierzchniowych przeznaczonych do poboru wody pitnej w państwach członkowskich (Dz. Urz. WE L 194 z 25.07.1975);
- dyrektywy 76/464/EWG z dnia 4 maja 1976 r. w sprawie zanieczyszczenia spowodowanego przez niektóre substancje niebezpieczne odprowadzane do środowiska wodnego Wspólnoty (Dz. Urz. WE L 129 z 18.05.1976);
- dyrektywy 80/68/EWG z dnia 17 grudnia 1979 r. w sprawie ochrony wód podziemnych przed zanieczyszczeniem spowodowanym przez niektóre substancje niebezpieczne (Dz. Urz. WE L 20 z 26.01.1980);
- ustawa z 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 353), dokonuje w zakresie swojej regulacji wdrożenia następujących dyrektyw Wspólnot Europejskich:
- dyrektywy Rady 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne
- dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory
- dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko
- dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/1/WE z dnia 15 stycznia 2008 r. dotyczącej zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli
- dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/4/WE z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylającej dyrektywę Rady 90/313/EWG
- dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 r. przewidującej udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniającej w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywę Rady 85/337/EWG i 96/61/WE
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2015 r. poz.1651 ze zm.), dokonuje w zakresie swojej regulacji wdrożenia następujących dyrektyw:
- dyrektywy Rady z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa
- dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21 ze zm.), dokonuje w zakresie swojej regulacji wdrożenia następujących dyrektyw:

- dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 94/62/WE z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych (Dz. Urz. WE L 365 z 31.12.1994, str. 10, ze zm.; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 13, t. 13, str. 349)
- dyrektywy Rady 1999/31/WE z dnia 26 kwietnia 1999 r. w sprawie składowania odpadów (Dz. Urz. WE L 182 z 16.07.1999, str. 1, ze zm.; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 4, str. 228)
- dyrektywy Rady 2000/76/WE z dnia 4 grudnia 2000 r. w sprawie spalania odpadów (Dz. Urz. WE L 332 z 28.12.2000, str. 91, ze zm.; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 5, str. 353)
- ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 roku o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U z 2014 r., poz. 1789 ze zm.), dokonuje w zakresie swojej regulacji wdrożenia następujących dyrektyw:
 - dyrektywy 2004/35/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 kwietnia 2004 r. w sprawie odpowiedzialności za środowisko w odniesieniu do zapobiegania i zaradzania szkodom wyrządzonym środowisku naturalnemu (Dz. Urz. UE L 143/56 z 30.04.2004, str. 56; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 8, str. 357)

spełnienie wymagań w zakresie ochrony środowiska będzie odniesione wyłącznie do przepisów polskich (spełnienie polskich przepisów jest jednoznaczne ze spełnieniem przepisów unijnych).

2.2. Cel, zakres i metody opracowania raportu

Zgodnie z treścią zlecenia oraz podstawami prawnymi celem opracowania jest sporządzenie raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko. Raport ma za zadanie określić ogólne warunki funkcjonowania projektowanej inwestycji, przy których wpływ na środowisko i jego poszczególne komponenty utrzymany zostanie w skali i w zakresie nie powodującym naruszenia obowiązujących norm ochrony środowiska.

Przedsięwzięcie polegające na rozbudowie istniejącej fermy drobiu w Mierzynku należącej do Sylwii i Roberta Wiśniewskich obejmującej budowę budynku inwentarskiego (kurnika) do obsadzie 255200 szt. (o masie ciała 1,8 kg co odpowiada zagęszczeniu obsady równej 42 kg/m²) biorąc pod upadki ptaków w wysokości 5% początkowy wsad będzie wynosił 268600 szt. zmieni sposób zagospodarowania części działek nr 201/2, 201/3, 201/4 i 201/6 obręb 0013 Mierzynek. Teren przeznaczony pod inwestycję w chwili obecnej to teren upraw rolnych (grunty rolne głównie klas RV i RVI).

Raport opracowano posilając się treścią art. 59, art. 60, art. 61, art. 62, art. 63 ustawy z 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 353), raport opracowany został zgodnie z zapisem art. 66 w/w ustawy.

Opracowanie obejmuje m.in. ogólny opis stanu istniejącego, opis planowanego przedsięwzięcia, opis elementów środowiska przyrodniczego, opis analizowanych wariantów w tym wariantu proponowanego i wariantu najkorzystniejszego dla środowiska, określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko, uzasadnienie proponowanego wariantu, opis metod prognozowania, opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko o ile takie występują, przedstawienie zagadnień w formie graficznej i kartograficznej, analizę możliwych konfliktów

społecznych oraz przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia. Przy opracowywaniu raportu posługiwano się głównie opisami jakościowymi.

Dla określenia oddziaływania przedsięwzięcia na klimat akustyczny oraz powietrze atmosferyczne posłużono się symulacją komputerową. Analizowano też wszelkie dostępne wyniki badań, informacje i dane o dokumentowanym terenie i przedsięwzięciu.

Do udokumentowania stanu środowiska przyrodniczego wykorzystano dostępne publikacje, opracowania, dokumentacje. Przeprowadzono również wizję lokalną terenu.

2.3. Przepisy prawne wykorzystane w opracowaniu.

Raport oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko wykonano z uwzględnieniem wymogów następujących aktów prawnych (stan prawny na dzień 20.09.2016 r.):

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2016 r. poz. 672)
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 353)
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21 ze zm.)
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2014 r., poz. 1789 ze zm.)
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r., poz. 469 ze zm.)
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2016 r., poz. 778)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2015 r., poz. 1651 ze zm.)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r., poz. 290)
- Ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz. U. z 2015 r. poz. 525 ze zm.)
- Ustawa z dnia 11 marca 2004 r. o ochronie zdrowia zwierząt oraz zwalczaniu chorób zakaźnych zwierząt (Dz. U. z 2015 r. poz. 470)
- Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt (Dz. U. z 2013 r. poz. 856 ze zm.)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 71)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. z 2014 r., poz. 1169),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu. (Dz. U. z 2010 r. Nr 16, poz. 87).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2014 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz. U. z 2014 poz. 1546).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. z 2014 r. poz. 1542).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112)

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją instalacji lub urządzenia i innych danych oraz terminów i sposobów ich prezentacji (Dz. U. z 2008 r. Nr 215, poz. 1366).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2011 r. Nr 25, poz. 133 ze zm.)
- Uchwała nr VI/106/11 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 21 marca 2011 r. obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. z 2011 r. nr 99 poz.793)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r. poz. 1800)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. z 2016 r., poz. 1395)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1923).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 grudnia 2014 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1973)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 grudnia 2014 r. w sprawie rodzajów odpadów i ilości odpadów, dla których nie ma obowiązku prowadzenia ewidencji odpadów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1974 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie w sprawie raportu o bezpieczeństwie zakładu o dużym ryzyku (Dz. U. z 2016 r. poz. 287),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 23 lutego 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2016 r. poz. 138),
- Obwieszczenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 1 sierpnia 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie. (Dz. U. z 2014 r., poz. 81)
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 r. w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz. U. z 2010 r. nr 56 poz. 344 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 29 lipca 2005 r., w sprawie zwalczania rzekomego pomoru drobiu (Dz. U. z 2005 r. Nr.158, poz.1330)

2.4. Materiały źródłowe wykorzystane do sporządzenia raportu

- Poradnik metodyczny w zakresie PRTR dla instalacji do intensywnego chowu i hodowli drobiu
- Opinia Geologiczna określająca warunki hydrogeologiczne i geotechniczne w obszarze lokalizacji Fermi Drobiu w miejscowości MIERZYNEK, ul. Farmerska 11 wykonana przez Firmę Projektowo – Konsultacyjną HYDROS.
- "Katalog danych meteorologicznych" opracowany w Instytucie Meteorologii i Gospodarki Wodnej przy współpracy Instytutu Kształtowania Środowiska, wydany i zatwierdzony przez MAGTiOŚ – Warszawa.
- Program do obliczeń emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku. HPZ 2001.

- Ryszard Samoć - Pakiet OPERAT-FB do obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym, emitowanych ze źródeł punktowych, liniowych i powierzchniowych, zgodnie z metodyką zawartą w rozporządzeniu rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu. (Dz. U. z 2010 r. Nr 16, poz. 87). Pakiet posiada atest Instytutu Ochrony Środowiska w Warszawie nr BA/147/96.
- Raport o stanie środowiska województwa kujawsko-pomorskiego w 2010-2015 roku. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Bydgoszcz.
- Raport o oddziaływaniu na środowisko projektowanej kopalni kruszywa naturalnego „Mierzynek IV” gmina Lubicz, powiat toruński woj. kujawsko-pomorskie
- Fauna kręgowców obszaru projektowanej kopalni kruszywa Mierzynek IV, dr hab. prof. UMK Andrzej Przystalski
- Szata roślinna terenu projektowanej zwirowni „Mierzynek IV” i jej otoczenia w miejscowości Mierzynek gm. Lubicz powiat toruński, Dr n. przyr. Lucjan Rutkowski.
- J. Kielbasa - Raport oddziaływania na środowisko inwestycji polegającej na budowie jednego kurnika do hodowli krucząt o łącznej obsadzie 30000 sztuk, dwóch silosów do paszy o pojemności 20 Mg każdy, jednego zbiornika na ścieki komunalne o pojemności 6,7 m³, infrastruktury technicznej (przyłączy energetycznego, gazowego i wodociągowego) na działce nr 195/1 położonej w Mierzynku, gmina Lubicz, powiat Toruń.
- J. Kielbasa - Raport oddziaływania na środowisko inwestycji polegającej na budowie dwóch kurników (po 30000 stanowisk) do hodowli krucząt o łącznej obsadzie 60000 sztuk, czterech silosów do paszy o pojemności 20 Mg każdy, dwóch zbiorników na ścieki komunalne o pojemności 6,5 m³, przyłączy gazowych z istniejącej bazy zbiorników na gaz propan wraz z wykonaniem instalacji gazowej wewnętrznej w kurnikach oraz wykonaniu zadaszenia na samochody ciężarowe na działkach nr 198/1 i 198/2 położonych w Mierzynku, gmina Lubicz, powiat Toruń.
- J. Kielbasa - Raport oddziaływania na środowisko inwestycji polegającej na budowie bioelektrowni zasilanej biogazem wyprodukowanym w instalacji przerobu ubocznych produktów pochodzenia zwierzęcego (pomiot kurzy) oraz biomasy roślinnej z kukurydzy lub topinamburu, lub serwatki z pobliskich zakładów mleczarskich, realizowanej na działkach nr 199 i 198/2 położonych w Mierzynku, gmina Lubicz, powiat Toruń.
- Program ochrony i środowiska i Plan gospodarki odpadami gminy Lubicz na lata 2004-2010 z perspektywą na lata 2011-2020 uchwalony przez Radę Gminy Lubicz w dniu 30 czerwca 2004 r. uchwałą nr XXII/291/04.
- Wniosek o wydanie pozwolenia zintegrowanego dla fermi drobiu należącej do Sylwii i Roberta Wiśniewskich położonej przy ul. Farmerskiej 3 w Mierzynku, gmina Lubicz, powiat Toruń.
- Program Ochrony Środowiska Województwa Kujawsko-Pomorskiego.
- Program ochrony środowiska powiatu toruńskiego na lata 2004 – 2010, z perspektywą na lata 2011 – 2020. Ocena aktualnego stanu środowiska.
- Strategia Rozwoju Gminy Lubicz na lata 2013-2020 Uchwała Rady Gminy Lubicz nr XXXII/370/2013 z dnia 22 lutego 2013 roku
- Program ochrony i środowiska i Plan gospodarki odpadami gminy Lubicz na lata 2004-2010 z perspektywą na lata 2011-2020 uchwalony przez Radę Gminy Lubicz w dniu 30 czerwca 2004 r. uchwałą nr XXII/291/04.

- Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami - Wskaźniki emisji zanieczyszczeń ze spalania paliw, kotły o mocy do 5 MW,
- Mapa obszarów GZWP – prof. Antoni S. Kleczkowski, AGH Kraków 1990
- Mapy terenu lokalizacji przedsięwzięcia.
- Inne materiały i informacje przekazane przez zamawiającego.

3.0. Kwalifikacja prawna przedsięwzięcia

Głównym celem inwestycji, tj. przedsięwzięcie polegające na budowie kurnika do chowu kurcząt brojlerów, budynku inkubatora i innych instalacji realizowanych na działkach nr 195/3, 196/4, 197/3, 197/5, 199, 274, 275/1, 201/1, 201/2, 201/3, 201/4 i 201/6 obręb 13 Mierzynek w ramach rozbudowy istniejącej fermy drobiu należącej do Sylwii i Roberta Wiśniewskich w Mierzynku, jest budowa nowego kurnika do chowu kurcząt brojlerów w nowoczesnym systemie chowu oraz budowa budynku inkubatora umożliwiającego pozyskiwanie piskląt wykorzystywanych w chowie kurcząt brojlerów.

Niniejsze opracowanie będzie podstawą do uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, która jest niezbędna do uzyskania decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu – wydawanej na podstawie ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym; zgodnie z zapisami art. 72 ust. 1 pkt. 3 ustawy z 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 353).

Planowana inwestycja polegająca na rozbudowie istniejącej fermy drobiu, osiągnie możliwość chowu kurcząt brojlerów w liczbie 637400 sztuk o masie ciała pojedynczego kurczaka brojlera równej 1,8 kg (masę ciała równą 1,8 kg kurczaki brojlery uzyskują około 31 dnia chowu, jest to minimalna masa ciała kurczaka brojlera przeznaczonego do uboju), przy maksymalnym zagęszczeniu obsady równej 42 kg/m², zgodnie z §38 ust. 1 rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 r. w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz. U. z 2010 r. nr 56 poz. 344 ze zm.), co odpowiada 2549,6 DJP. Biorąc pod uwagę upadki drobiu wynoszące do 5 % głównie we wstępnej fazie chowu (pisklęta), wsad początkowy wynosi 671000 szt. piskląt (ptaki do 16 dnia życia o masie ciała nie przekraczającej 600 g), co odpowiada 805,2 DJP (1 kurczak brojler odpowiada 0,004 DJP w przypadku „dorosłego” kurczaka brojlera, w przypadku pisklęcia - zwierzęta o łącznej masie 500 kg - odpowiada 1 DJP). W chwili obecnej istniejąca ferma drobiu umożliwia chów około 300000 szt. kurcząt brojlerów jednocześnie o masie pojedynczego kurczaka brojlera równej 2,5 kg (faza końcowa chowu kurcząt brojlerów), co odpowiada 1200 DJP.

Warunki utrzymania zwierząt są określone w rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 r. w sprawie minimalnych warunków utrzymywania gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz. U. z 2010 r. nr 56 poz. 344 ze zm.). W przypadku chowu kurcząt brojlerów rozporządzenie określa że:

„Minimalne warunki utrzymywania kurcząt brojlerów

§34. Kurczęta brojlery utrzymuje się w kurniku, w którym maksymalne zagęszczenie obsady wynosi 33 kg/m², z zastrzeżeniem § 37 i 38.

§35. Kurnik dla kurcząt brojlerów wyposaża się w:

1)urządzenia do karmienia:

a)liniowe pojemniki na paszę, których minimalną długość linii brzegu ustala się, mnożąc 0,07 m przez liczbę tych kurcząt w tym kurniku, lub

b)kołowe pojemniki na paszę, których minimalną długość linii brzegu ustala się, mnożąc 0,03 m przez liczbę tych kurcząt w tym kurniku;

2)urządzenia do pojenia:

a)liniowe pojemniki na wodę, których minimalną długość linii brzegu ustala się, mnożąc 0,02 m przez liczbę tych kurcząt w tym kurniku, lub

b)kołowe pojemniki na wodę, których minimalną długość linii brzegu ustala się, mnożąc 0,01 m przez liczbę tych kurcząt w tym kurniku, lub

c)poidła kropelkowe lub kubeczkowe, przy czym poidło powinno przypadać nie więcej niż na 10 kurcząt brojlerów;

3)ściółkę.

§36.1.W kurniku dla kurcząt brojlerów minimalizuje się poziom hałasu.

2.Kurnik dla kurcząt brojlerów, jego wyposażenie oraz znajdujący się w nim sprzęt czyści się i odkaża, a ściółkę wymienia przed każdym umieszczeniem w nim nowego stada kurcząt brojlerów.

§37.Kurczęta brojlery mogą być utrzymywane w kurniku, w którym maksymalne zagęszczenie obsady wynosi 39 kg/m², jeżeli:

1)kurnik ten spełnia wymagania, o których mowa w § 35 i 36;

2)posiadacz kurnika lub opiekun prowadzi, przechowuje, aktualizuje i udostępnia dokumentację zawierającą szczegółowe opisy systemu produkcji, a w szczególności:

a)plan kurnika, w tym wymiary powierzchni użytkowej,

b)opis systemu wentylacji oraz, jeżeli to konieczne, schładzania i ogrzewania wraz z jego lokalizacją, plan wentylacji zawierający docelowe parametry jakości powietrza, takie jak prędkość przepływu powietrza i temperatura,

c)informacje dotyczące:

–systemów karmienia i pojenia oraz ich lokalizacji,

–systemów alarmowych i awaryjnych systemów zasilania w przypadku awarii wyposażenia elektrycznego lub mechanicznego niezbędnego dla zdrowia i dobrostanu zwierząt,

d)informacje o typie używanej podłogi i ściółki;

3)posiadacz kurnika lub opiekun niezwłocznie przekazuje powiatowemu lekarzowi weterynarii właściwemu ze względu na lokalizację kurnika dla kurcząt brojlerów informacje o wszelkich zmianach dotyczących tego kurnika, wyposażenia lub procedur mogących wywrzeć wpływ na dobrostan kurcząt brojlerów;

4)kurnik ten jest wyposażony w system wentylacji oraz, jeżeli to konieczne, systemy ogrzewania i schładzania, które zapewniają, że:

a)stężenie mierzone na poziomie głów kurcząt:

–amoniaku (NH₃) nie przekracza 20 ppm,

–dwutlenku węgla (CO₂) nie przekracza 3 000 ppm,

b)temperatura wewnątrz tego kurnika nie przekracza temperatury na zewnątrz więcej niż o 3 °C, jeżeli temperatura na zewnątrz kurnika mierzona w cieniu przekracza 30 °C,

c)średnia wilgotność względna mierzona wewnątrz kurnika w okresie 48 godzin nie przekracza 70 %, jeżeli temperatura na zewnątrz kurnika jest niższa niż 10 °C.

§38.1.Kurczęta brojlery mogą być utrzymywane w kurniku, w którym maksymalne zagęszczenie obsady wynosi 42 kg/m², jeżeli:

1)kurnik ten spełnia wymagania, o których mowa w § 37;

2)kontrole gospodarstwa, w którym utrzymuje się kurczęta brojlery, przeprowadzone w okresie ostatnich 2 lat przez powiatowego lekarza weterynarii właściwego ze względu na lokalizację kurnika dla kurcząt brojlerów nie wykazały żadnych nieprawidłowości w zakresie przestrzegania przepisów dotyczących ochrony

zwierząt, z tym że w przypadku, gdy w okresie ostatnich 2 lat taka kontrola nie została przeprowadzona, lekarz ten przeprowadza ją niezwłocznie;

3) skumulowany wskaźnik śmiertelności dziennej, co najmniej w siedmiu kolejno sprawdzonych stadach z tego kurnika, wynosi poniżej wartości $1\% + 0,06\%$ pomnożonej przez wiek stada w dniu uboju podany w dniach, z zastrzeżeniem ust. 2.

2. W przypadku gdy wartość skumulowanego wskaźnika śmiertelności dziennej co najmniej w siedmiu kolejno sprawdzonych stadach z kurnika wynosi powyżej wartości $1\% + 0,06\%$ pomnożonej przez wiek stada w dniu uboju podany w dniach, obsada może zostać zwiększona, jeżeli z wyjaśnień posiadacza kurnika lub opiekuna wynika, że wyższa wartość skumulowanego wskaźnika śmiertelności dziennej powstała niezależnie od woli posiadacza kurnika lub opiekuna."

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 r. w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz. U. z 2010 r. nr 56 poz. 344 ze zm.), zagęszczenie obsady równe 42 kg/m^2 nie może zostać przekroczone w żadnym momencie chowu kurcząt brojlerów.

Obliczenia obrazujące zagęszczenie obsady poszczególnych kurników przedstawiono w poniższych tabelach uwzględniając masy ciała kurcząt i ich obsadę w kilku wybranych dniach cyklu (zgodnie z metodyką obliczania emisji zanieczyszczeń w oparciu o wskaźniki IBMER zaczerpniętą z poradnika metodycznego w zakresie PRTR dla instalacji do intensywnego chowu i hodowli drobiu oraz danych zestawionych w opracowaniu aspekty zarządzania brojler ROSS 308):

Kurniki istniejące oznaczone jako K1- K8 i K10 (powierzchnia hodowlana równa 1650 m^2).

dzień chowu	obsada ^a [szt.]	masa kurczaka brojlera [kg/szt.]	DJP ^b	powierzchnia hali hodowlanej [m ²]	zagęszczenie obsady [kg/m ²]	dopuszczalne zagęszczenie obsady
0	40500	0,042	3,4	1650	1,03	42 [kg/m ²]
9	39285	0,256	20,1	1650	6,10	
16	38500	0,587	45,2	1650	13,70	
23	38500	1,064	154,0	1650	24,83	
31	38500	1,742	154,0	1650	40,65	
32	31955	1,834	127,8	1650	35,52	
36	28105	2,206	112,4	1650	37,58	
38	24255	2,394	97,0	1650	35,19	
42	24255	2,77	97,0	1650	40,72	

Kurnik istniejący oznaczony jako K9 (powierzchnia hodowlana równa 1530 m^2).

dzień chowu	obsada ^a [szt.]	masa kurczaka brojlera [kg/szt.]	DJP ^b	powierzchnia hali hodowlanej [m ²]	zagęszczenie obsady [kg/m ²]	dopuszczalne zagęszczenie obsady
0	37600	0,042	3,2	1530	1,03	42 [kg/m ²]
9	36472	0,256	18,7	1530	6,10	
16	35700	0,587	41,9	1530	13,70	
23	35700	1,064	142,8	1530	24,83	
31	35700	1,742	142,8	1530	40,65	
32	29631	1,834	118,5	1530	35,52	
36	26061	2,206	104,2	1530	37,58	
38	22491	2,394	90,0	1530	35,19	
42	22491	2,77	90,0	1530	40,72	

Kurnik projektowany oznaczony jako K11 (powierzchnia hodowlana równa 10935m²).

dzień chowu	obsada ^a [szt.]	masa kurczaka brojlera [kg/szt.]	DJP ^b	powierzchnia hali hodowlanej [m ²]	zagęszczenie obsady [kg/m ²]	dopuszczalne zagęszczenie obsady
0	268600	0,042	22,6	10935	1,03	42 [kg/m ²]
9	260542	0,256	133,4	10935	6,10	
16	255200	0,587	299,6	10935	13,70	
23	255200	1,064	1020,8	10935	24,83	
31	255200	1,742	1020,8	10935	40,65	
32	211816	1,834	847,3	10935	35,53	
36	186296	2,206	745,2	10935	37,58	
38	160776	2,394	643,1	10935	35,20	
42	160776	2,77	643,1	10935	40,73	

- a. obsada kurnika obejmuje: upadki kurcząt w pierwszych 9 dniach w ilości 3% stanu początkowego, upadki kurcząt w pierwszych 16 dniach w ilości 5% stanu początkowego (po 16 dniu przyjęto umownie, że występują pojedyncze upadki, które nie zostaną uwzględnione w bilansie), od dnia 31 chowu następuje systematyczne rozrzedzanie stada przez „ubiór” odpowiednio: ubiór w dniu 31 chowu 17% stanu z 30 dnia chowu, ubiór w dniu 35 chowu 10% stanu z 30 dnia chowu, ubiór w dniu 37 chowu 10% stanu z 30 dnia chowu, opróżnienie kurnika w 42 dniu chowu.
- b. 1 kurczak brojler odpowiada 0,004 DJP w przypadku „dorosłego” kurczaka brojlera, w przypadku pisklęcia (ptaki do 16 dnia życia o masie ciała nie przekraczającej 600 g) - zwierzęta o łącznej masie 500 kg - odpowiada 1 DJP

Rozbudowa istniejącej fermy drobiu położonej w Mierzynku należącej do Sylwii i Roberta Wiśniewskich umożliwi chów jednocześnie około 637400 sztuk kurcząt brojlerów (powyżej 16 dnia życia) co odpowiada 2549,6 DJP, czyli nastąpi wzrost chowu kurcząt brojlerów o 337400 szt., co odpowiada 1349,6 DJP.

Zgodnie z załącznikiem (współczynniki przeliczeniowe sztuk zwierząt na duże jednostki przeliczeniowe inwentarza DJP) do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 71), współczynnik przeliczania sztuk rzeczywistych na DJP dla kur został określony jako 1 kura „dorosła” odpowiada 0,004 DJP”, w przypadku pisklęcia (ptaki do 16 dnia życia o masie ciała nie przekraczającej 600 g) - zwierzęta o łącznej masie 500 kg – odpowiadają 1 DJP.

Zgodnie z § 2 ust. 2 pkt. 1, rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 71), do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się również przedsięwzięcia polegające na rozbudowie, przebudowie lub montażu przedsięwzięć realizowanych lub zrealizowanych wymienionych w: ust. 1, jeżeli ta rozbudowa, przebudowa lub montaż osiąga progi określone w ust. 1, o ile progi te zostały określone.

Próg, o którym mowa w § 2 ust. 2 pkt. 1 wynosi 210 DJP, natomiast po rozbudowie fermy drobiu nastąpi wzrost chowu kurcząt brojlerów o 337400 szt., co odpowiada 1349,6 DJP czyli w liczbie powyżej 210 DJP, stąd wymagana jest procedura przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla całej fermy, uwzględniającej obiekty istniejące jak i obiekty projektowane.

Zgodnie z § 2 ust. 1 pkt. 51, rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 71) chów lub hodowla zwierząt w liczbie nie mniejszej niż 210 dużych jednostek przeliczeniowych inwentarza (DJP – przy czym za liczbę DJP przyjmuje się maksymalną

możliwą obsadę inwentarza); są zaliczane do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, dla których obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko jest obligatoryjny, na podstawie art. 59 ust. 1 pkt. 1 ustawy z 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 353).

Zgodnie z ustaleniami art. 60 ustawy z 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 353) przedsięwzięcie polegające na rozbudowie istniejącej fermy drobiu (instalacji do chowu drobiu) w Mierzynku należącej do Sylwii i Roberta Wiśniewskich, jest zaliczane do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, sporządzenie raportu oddziaływania na środowisko dla takich przedsięwzięć jest obligatoryjne.

4.0. Stan formalno-prawny i lokalizacja planowanego przedsięwzięcia

4.1. Stan formalno-prawny

Powyższy raport oddziaływania na środowisko dotyczy:

Nazwa jednostki organizacyjnej: **Sylwia i Robert Wiśniewscy**

Adres jednostki organizacyjnej: **ul. Farmerska 11, Mierzynek, 86-162 Lubicz**

Adres przedsięwzięcia: **ul. Farmerska 3, Mierzynek, 86-162 Lubicz, gmina Lubicz, powiat toruński, woj. kujawsko-pomorskie**

Sylwia i Robert Wiśniewscy nie prowadzą działalności gospodarczej w rozumieniu ustawy z 2 lipca 2004 r. o swobodzie działalności gospodarczej (Dz.U. z 2015 r. poz. 584 ze zm.).

Działalność polegająca na chowie kurcząt brojlerów kwalifikowana jest jako dział produkcji rolniczej specjalnej.

Chów kurcząt brojlerów jest prowadzona na terenie istniejącej fermy drobiu od 2001 roku, przed rokiem 2001 obecny teren fermy drobiu był wykorzystywany rolniczo. Rozbudowa fermy drobiu jest prowadzona systematycznie od dnia uruchomienia pierwszego kurnika. Obecni właściciele fermy są właścicielami fermy od początku jej istnienia.

Sylwia i Robert Wiśniewscy są właścicielami działek, na których istnieją lub zostaną wybudowane obiekty fermy drobiu, w załącznikach umieszczono wypisy z rejestru gruntów potwierdzające własność ww. działek. Prawo własności mieści się w definicji pojęciowej – tytułu prawnego - zawartej w art.3 pkt 41 ustawy Prawo ochrony środowiska. Sylwia i Robert Wiśniewscy są właścicielami Fermy Drobiu (wspólnota majątkowa małżonków) pomimo iż na dokumentach finansowych i innych jest używany zapis „Ferma Drobiu – Robert Wiśniewski”

Sylwia i Robert Wiśniewscy są właścicielami działek nr 195/3, 196/4, 197/3, 197/5, 199, 274, 275/1, 201/1, 201/2, 201/3, 201/4, 201/6 obręb 13 Mierzynek, na których istnieją lub zostaną wybudowane obiekty Fermy Drobiu, w załączniku nr 1 umieszczono wypisy i wyrys z rejestru gruntów potwierdzające własność ww. działek. Prawo własności mieści się w definicji pojęciowej – tytułu prawnego - zawartej w art. 3 pkt 41 ustawy Prawo ochrony środowiska. Sylwia i Robert Wiśniewscy są właścicielami Fermy Drobiu (wspólnota majątkowa małżonków) pomimo, że na dokumentach finansowych i innych jest używany zapis „Ferma Drobiu – Robert Wiśniewski”

Właściciele fermy drobiu w związku z prowadzeniem instalacji fermy drobiu posiadają pozwolenie zintegrowane - decyzję, z dnia 19 września 2006 r. wydaną przez Wojewodę

Kujawsko-Pomorskiego, znak: WSiR-III-JK/6618/06/06), zmienioną decyzją Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego, znak: ŚG.I.ak.760-1/38/09 z dnia 24 maja 2010 r., zmienioną decyzją Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego, znak: ŚG-IV.7222.28.2014 z dnia 19 grudnia 2014 r. Aktualne pozwolenie zintegrowane jest wydane na czas nieokreślony i zostało przedstawione w załączniku nr 2.

Budowa i rozbudowa omawianej fermy do stanu obecnie istniejącego była poprzedzona uzyskaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (kopie decyzji zostały przedstawione w załączniku nr 3):

- Decyzja (uwarunkowania środowiskowe) nr OŚW.7624-23(06)07/08 wydana przez Wójta Gminy Lubicz z dnia 04.02.2008 r.
- Decyzja (uwarunkowania środowiskowe) nr OŚW.7624-24(09)07/08 wydana przez Wójta Gminy Lubicz z dnia 04.02.2008 r.

Dla omawianego terenu była również wydana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach na budowę biogazowni rolniczej jednak właściciele fermy zrezygnowali z jej budowy, a w związku z upływem 5 lat od daty wydania decyzji stała się ona nieaktualna.

Właściciele fermy drobiu mieszkają w okolicach fermy drobiu. Biuro fermy nie znajduje się w budynku zamieszkania właścicieli. Istnieje wydzielony wjazd na teren fermy z gminnej drogi gruntowej na działkę nr 199.

4.2. Lokalizacja przedsięwzięcia.

Planowana inwestycja polegająca na rozbudowie istniejącej fermy drobiu będzie realizowana na działkach o numerach ewidencyjnych 195/3, 196/4, 197/3, 197/5, 199, 274 i 275/1 (część istniejąca fermy) oraz na działkach 199, 201/1, 201/2, 201/3, 201/4 i 201/6 (część projektowana fermy) obręb 0013 Mierzynek, gmina Lubicz. Wyżej wymienione działki znajdują się na terenach ekstensywnych form gospodarki rolnej.



Nieruchomości, o których mowa wyżej były objęte miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, który stracił ważność. Zgodnie z zapisami nieaktualnego już miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego charakteryzowany obszar położony jest w obrębie jednostki

planistycznej o funkcji: rolniczej – tereny rolne, łąki i pastwiska, nieużytki i tereny podmokłe – bagienne. Dla omawianego terenu nie zostały rozpoczęte prace związane z opracowaniem nowego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Istniejąca ferma drobiu znajduje się na terenie miejscowości Mierzynek, we wschodnim rejonie gminy Lubicz, na działkach o numerach ewidencyjnych 195/3, 196/4, 197/3, 197/5, 199, 274 i 275/1 (część istniejąca fermy) oraz na działkach nr 199, 201/1, 201/2, 201/3, 201/4 i 201/6 (część projektowana fermy) obręb 0013 Mierzynek. Miejsce lokalizacji posiada dobrą komunikację z siecią dróg gminnych (Mierzynek–Krobia; Mierzynek–Józefowo–Młyniec) oraz krajowych (droga nr 10 Warszawa-Toruń-Bydgoszcz-Szczecin i droga nr 15 Toruń-Olsztyn). W najbliższym otoczeniu znajdują się użytki rolne oraz rozproszona zabudowa zagrodowa. Północną granicę terenu inwestycji wyznacza droga polna, południową zaś teren podmokły z ciekim wodnym zwanym Bywką stanowiącym lewobrzeżny dopływ rzeki Drwęcy. Pomiędzy Bywką a miejscem lokalizacji fermy drobiu został obsadzony drzewami teren o szerokości 30 m. pas zieleni o szerokości 30 m stanowi korytarz ekologiczny umożliwiający przemieszczanie się zwierząt, ponadto oddziela obszary fermy od zabudowy mieszkaniowej w miejscowości Brzozówka. W bezpośrednim otoczeniu fermy występują tereny rolne należące do inwestora. W kierunku zachodnim znajduje się droga gruntowa, dalej kopalnia kruszywa i tereny rolne nie należące do inwestora.

4.2.1. Analiza wyboru lokalizacji inwestycji.

Analiza lokalizacji inwestycji oparta została o kryteria przedstawiające w sposób kompleksowy ocenę zagadnienia.

4.2.1.1. Kryterium techniczno – prawne.

aktualne użytkowanie terenu, stan prawny działki

Teren fermy drobiu usytuowany jest w obszarze gruntów użytkowanych rolniczo z rozproszoną zabudową zagrodową. Teren fermy położony jest w obszarze tarasu erozyjnego z pokrywą osadów fluwiogłacjalnych, łagodnie nachylonego w kierunku zachodnim i południowo-zachodnim, do głęboko wciętej poniżej poziomu wysoczyzny otaczającej erozyjną dolinę, rzeki Drwęcy. Graniczące ze sobą jednostki, stanowią odrębne formy zarówno pod względem geomorfologicznym jak i geologicznym. Rzędne tarasu erozyjno-akumulacyjnego w obszarze, którego położony jest teren inwestycji kształtują się w przedziale wartości 72÷75 m n.p.m. Powierzchnia tarasu w rejonie Mierzynka charakteryzuje się stosunkowo niewielkimi deniwelacjami nie przekraczającymi 2÷3 m wysokości względnej. Przy czym w strefie na południe od zabudowań fermy drobiu lokalne nachylenie powierzchni morfologicznej tarasu skierowane jest do płytkiej doliny rozcinającej jego poziom.

Na omawianym terenie istnieją obiekty wchodzące w skład fermy drobiu (działki 195/3, 196/4, 197/3, 197/5, 199 (część działki o powierzchni 2,55ha), 274 i 275/1, realizacja przedsięwzięcia nie zmienia sposobu wykorzystania terenu. Działki nr 195/3, 196/4, 197/3, 197/5, 199 (część działki o powierzchni 2,55ha), 274 i 275/1 obręb 13 Mierzynek o łącznej powierzchni 6,3283 ha położone w Mierzynku to teren zabudowany budynkami i instalacjami fermy drobiu. Działki nr 201/1, 201/2, 201/3, 201/4 i 201/6 obręb 0013 Mierzynek w chwili obecnej to teren upraw rolnych (w załączeniu wypis i wyrys z rejestru gruntów – zał. nr 1).

zgodność z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego

Tereny działek nr 195/3, 196/4, 197/3, 197/5, 199, 274, 275/1, 197/1, 201/1, 201/2, 201/3, 201/4 i 201/6 obręb 0013 Mierzynek nie są objęte obowiązującym miejscowym planem

zagospodarowania przestrzennego. Zgodnie z zapisami nieaktualnego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego charakteryzowany obszar położony jest w obrębie jednostki planistycznej o funkcji: rolniczej – tereny rolne, łąki i pastwiska, nieużytki i tereny podmokłe – bagienne. Zgodnie z uchwalonym przez Radę Gminy Lubicz uchwałą Nr XV/176/2011 z dnia 11 października 2011 r. Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Lubicz omawiane działki są zlokalizowane w miejscowości Mierzynek w strefie aktywizacji gospodarczej. Niniejsze opracowanie będzie podstawą do uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, która jest niezbędna do uzyskania decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu – wydawanej na podstawie ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym; zgodnie z zapisami art. 72 ust. 1 pkt. 3 ustawy z 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 353).

wielkość działki

Teren działek nr 195/3, 196/4, 197/3, 197/5, 199, 274, 275/1, 197/1, 201/1, 201/2, 201/3, 201/4, i 201/6 obręb 0013 Mierzynek o łącznej powierzchni 8,0 ha umożliwia swobodną realizację zamierzenia inwestycyjnego.

infrastruktura techniczna działki (dostępność mediów - woda, energia elektryczna, gaz i kanalizacja)

Omawiany teren posiada w chwili obecnej podłączenie do wodociągu gminnego oraz posiada własne ujęcia wód podziemnych, w okresie do 5 lat (zgodnie z kierunkiem rozwoju gminy Lubicz) zostanie podłączony sieci gazowej, teren fermy nie ma możliwości podłączenia do gminnej sieci kanalizacyjnej (w najbliższych latach nie jest planowana budowa kanalizacji sanitarnej w rejonie lokalizacji fermy). Rozbudowa i modernizacja istniejących obiektów nie spowoduje konieczności zmian w sposobie pobierania wody, odprowadzania ścieków.

dostępność terenu, drogi dojazdowe

Teren planowanego przedsięwzięcia posiada dobrą komunikację z siecią dróg gminnych (Mierzynek–Krobia; Mierzynek-Józefowo-Młyniec) oraz krajowych (droga nr 10 Warszawa-Toruń-Bydgoszcz-Szczecin i droga nr 15 Toruń-Olsztyn).

4.2.1.2. Kryterium terenowe

możliwość rozlokowania infrastruktury budowlanej i technicznej na terenie działki budowlanej

Działki nr 195/3, 196/4, 197/3, 197/5, 199 (część działki o powierzchni 2,55ha), 274 i 275/1 obręb 13 Mierzynek o łącznej powierzchni 6,3283 ha położonych w Mierzynku to teren zabudowany budynkami i instalacjami fermy drobiu. Działki nr 201/1, 201/2, 201/3, 201/4 obręb 0013 Mierzynek w chwili obecnej to teren upraw rolnych. Realizacja przedsięwzięcia nie spowoduje zwiększenia sumy powierzchni utwardzonej i zabudowanej, na działkach nr 195/3, 196/4, 197/3, 197/5, 199 (część działki o powierzchni 2,55ha), 274 i 275/1. Natomiast na działkach nr 201/1, 201/2, 201/3, 201/4 i 201/6 powstaną nowe obiekty w tym obiekt inwentarski o powierzchni zabudowy około 3830 m², budynek załadunku ptaków na transport samochodowy około 750 m², budynek kotłowni o powierzchni zabudowy około 84 m², powierzchnia utwardzona pod silosy i urządzenia do transportu paszy do kurnika około 90 m² i powierzchni utwardzonej około 1000 m² (place manewrowe, drogi). Powierzchnia działki umożliwia swobodną realizację zamierzenia inwestycyjnego.

odległość od cieków wodnych (zagrożenia powodziowe)

Inwestycja będzie realizowana na terenach, dla których nie istnieje zagrożenie powodziowe. Najbliższy ciek wodny to Bywka znajdująca się na granicy południowej działek będących we władaniu Inwestora.

4.2.1.3. Kryterium ekologiczne

ocena stanu środowiska; powietrze, powierzchnia ziemi, wody, hałas

Dla omawianego terenu nie zostały wymienione zagrożenia dla poszczególnych elementów środowiska tj. powierzchni ziemi, wody powierzchniowej, wody podziemnej. Aktualny stan zanieczyszczenia atmosfery zgodnie z informacją WIOŚ w Bydgoszczy nie przekracza standardów imisyjnych.

występowanie obszarów ochrony przyrody i ochrony gatunkowej

Działki nr 195/3, 196/4, 197/3, 197/5, 199, 274, 275/1, 197/1, 201/1, 201/2, 201/3, 201/4, 201/6 obręb 0013 Mierzynek, na których będzie realizowane przedsięwzięcie polegające na budowie kurnika do chowu kurcząt brojlerów, budynku inkubatora i innych instalacji realizowanych na działkach nr 176/2, 195/3, 196/4, 197/3, 197/5, 199, 274, 275/1, 201/1, 201/2, 201/3, 201/4, 201/6 obręb 13 Mierzynek w ramach rozbudowy istniejącej fermy drobiu należącej do Sylwii i Roberta Wiśniewskich w Mierzynku nie są położone na terenach ochrony przyrody i ochrony gatunkowej. Najbliżej położone tereny to:

- Forty w Toruniu PLH040001 – NATURA 2000
- Dolina Dolnej Wisły PLB040003 – NATURA 2000.
- Dolina Drwęcy PLH280001, – NATURA 2000.
- Kępa Bazarowa - rezerwat
- Rzeka Drwęca - rezerwat
- Obszar Chronionego Krajobrazu Strefy Krawędziowej Kotliny Toruńskiej
- Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Drwęcy
- Obszar Chronionego Krajobrazu Wydmowy na południe od Torunia

W/w przedsięwzięcie ze względu na znaczne oddalenie od terenów poddanych ochronie nie będzie oddziaływać na w/w tereny.

występowanie obszarów i obiektów objętych ochroną archeologiczną i konserwatorską

W pobliżu terenów, na których będzie realizowane przedsięwzięcie polegające na budowie kurnika do chowu kurcząt brojlerów, budynku inkubatora i innych instalacji realizowanych na działkach nr 176/2, 195/3, 196/4, 197/3, 197/5, 199, 274, 275/1, 201/1, 201/2, 201/3, 201/4, 201/6 obręb 13 Mierzynek w ramach rozbudowy istniejącej fermy drobiu należącej do Sylwii i Roberta Wiśniewskich w Mierzynku, nie występują obiekty objęte ochroną archeologiczną, ani obiekty zabytkowe.

4.2.1.4. Kryterium komunikacyjne i logistyczne,

rozwiązania komunikacyjne w pobliżu lokalizacji

Teren planowanego przedsięwzięcia posiada dobrą komunikację z siecią dróg gminnych (Mierzynek–Krobia; Mierzynek-Józefowo-Młyniec) oraz krajowych (droga nr 10 Warszawa-Toruń-Bydgoszcz-Szczecin i droga nr 15 Toruń-Olsztyn).

4.2.1.5. Kryterium społeczne i ekonomiczne.

bliskość zabudowy mieszkaniowej

W pobliżu terenów, na których będzie realizowane przedsięwzięcie polegające na budowie kurnika do chowu kurcząt brojlerów, budynku inkubatora i innych instalacji realizowanych na działkach nr 176/2, 195/3, 196/4, 197/3, 197/5, 199, 274, 275/1, 201/1, 201/2, 201/3, 201/4, 201/6 obręb 13 Mierzynek w ramach rozbudowy istniejącej fermy drobiu należącej do Sylwii i Roberta Wiśniewskich w Mierzynku występuje zabudowa mieszkaniowa (zabudowa zagrodowa), w bezpośrednim sąsiedztwie fermy drobiu znajdują się 3 budynki mieszkalne, jednak oddziaływanie fermy drobiu nie będzie wykraczać poza obowiązujące standardy jakości środowiska określone w przepisach.

potencjalna akceptacja społeczna

Teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie tj. rozbudowa istniejącej fermy drobiu należącej do Sylwii i Roberta Wiśniewskich w Mierzynku to w chwili obecnej teren istniejącej fermy drobiu i tereny rolnicze. Rozbudowa istniejącej fermy drobiu będzie realizowana z dala od zwartej zabudowy mieszkaniowej (w odległości około 1,1 w kierunku zachodnim znajdują się zwarte zabudowania jednorodzinne miejscowości Brzozówka, Lubicz i Krobia, w odległości około 0,6 km w kierunku północnym znajdują się zwarte zabudowania jednorodzinne miejscowości Mierzynek, w odległości około 0,6 km w kierunku południowym znajdują się zwarte zabudowania jednorodzinne miejscowości Brzozówka. Na przeważającym kierunku wiatru (przewaga wiatrów zachodnich i południowo - zachodnich nie występuje zwarta zabudowa mieszkaniowa, lokalizacja ta nie powinna zaważyć na braku akceptacji.

możliwość wystąpienie konfliktu społecznego

Nie przewiduje się wystąpienia konfliktu społecznego. Teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie polegające na budowie kurnika do chowu kurcząt brojlerów, budynku inkubatora i innych instalacji realizowanych na działkach nr 176/2, 195/3, 196/4, 197/3, 197/5, 199, 274, 275/1, 201/1, 201/2, 201/3, 201/4, 201/6 obręb 13 Mierzynek w ramach rozbudowy istniejącej fermy drobiu należącej do Sylwii i Roberta Wiśniewskich w Mierzynku.

Na omawianym terenie istnieją obiekty wchodzące w skład fermy drobiu, realizacja przedsięwzięcia nie zmieni sposobu wykorzystania terenu tych działek zagospodarowanych działek, zmieni sposób działek przeznaczonych pod budowę nowego kurnika.

5.0. Opis analizowanych wariantów

5.1. Wariant polegający na niepodejmowaniu przedsięwzięcia

Realizacja planowanego przedsięwzięcia nie posiada rozwiązań wariantowych w zakresie lokalizacji. Nie jest uzasadnione poszukiwanie innych terenów pod realizację omawianego przedsięwzięcia ze względów przedstawionych w punkcie 4.2. niniejszego opracowania. Rozbudowa istniejącej fermy drobiu umożliwi pełniejsze wykorzystanie istniejących obiektów fermy (mieszalnia pasz) a przede wszystkim pozwoli na pełniejsze wykorzystanie działki i umożliwi zwiększenie możliwości hodowlanych istniejącej fermy. Rezygnacja z rozbudowy istniejącej fermy drobiu spowoduje, że istniejące obiekty nie zostaną w pełni wykorzystane, a chów kurcząt brojlerów w liczbie wynikającej z aktualnej powierzchni budynków hodowlanych może stać się nie opłacalny.

5.2. Ewentualne warianty przedsięwzięcia.

Inwestor nie planuje alternatywnych rozwiązań w zakresie prowadzenia i realizacji inwestycji. Decyzja o zakresie realizacji poprzedzona została analizą ekonomiczną i rozpoznaniem rynku przez co inny zakres realizacji byłby nieuzasadniony ekonomicznie. Omawiane przedsięwzięcie jest instalacją w rozumieniu zapisów art. 3, pkt. 6, lit c ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2016 r. poz. 672) zaliczanych do budowli niebędących urządzeniami technicznymi ani ich zespołami, których eksploatacja może spowodować emisję.

Rozbudowa istniejącej fermy drobiu należącej do Sylwii i Roberta Wiśniewskich w Mierzynku będzie realizowana na działkach nr 176/2, 195/3, 196/4, 197/3, 197/5, 199, 274, 275/1, 201/1, 201/2, 201/3, 201/4, 201/6 obręb 13 Mierzynek. W związku z rodzajem instalacji nie istnieją inne warianty technologiczne i organizacyjne zapewniające racjonalne wykorzystanie powierzchni projektowanych budynków inwentarskich przy spełnieniu wszystkich wymaganych warunków utrzymania chowanych ptaków określonych obowiązującymi przepisami i wynikających z tzw. „dobrych praktyk rolniczych”. Każdy kurnik będzie (jest) wyposażony w system wentylacji, w system pojenia ptaków oraz w system karmienia. Teoretycznie istnieje możliwość zastosowania wentylacji, której elementy będą zainstalowane na ścianie bocznej kurnika, jednak taka lokalizacja wentylatorów prowadzić będzie do zwiększonego oddziaływania instalacji na powietrze atmosferyczne (wylot poziomy gazów odciąganych z kurnika, mała wysokość emitorów). Wariant odrzucony, wariant z bocznym systemem wentylacji (wszystkie wentylatory zainstalowane w ścianach bocznych kurników) kurników został odrzucony jako niespełniający wymagania w zakresie zapewnienia utrzymania standardów imisyjnych w powietrzu, taki wariant spowodowałby również niedotrzymanie warunków wynikających z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112) a dotyczących terenów chronionych.

Innym wariantem byłoby wybudowanie 7 kurników o parametrach istniejących kurników umożliwiających chów w jednym kurniku 38500 szt. kurcząt brojlerów o masie 1,8 kg jednego kurczaka co dałoby łącznie 269500 szt. kurcząt brojlerów. Każdy kurnik miałby powierzchnię chowu równą około 1650 m², co daje łączną powierzchnię zabudowy równą 11550 m² (1,155 ha). Budowa 7 kurników spowodowałaby konieczność zbliżenia się do istniejącej zabudowy mieszkaniowej od strony wschodniej fermy. 7 kurników byłoby wyposażonych w 49 wentylatorów dachowych (typu FC063-6ET o wydajności 12500 m³/h z kominem wyciągowym CL 600) o mocy akustycznej równej 77,9 dB, każdy wentylator, i 28 wentylatorów ściennych (typu AIR MASTER EM o wydajności 40000 m³/h) o mocy akustycznej 79,9 dB, każdy wentylator. Wyloty wentylatorów dachowych na wysokości 6,5 m i wyloty wentylatorów ściennych na wysokości 2 m prowadziłyby do niespełnienia wymagań w zakresie zapewnienia utrzymania standardów imisyjnych w powietrzu, taki wariant spowodowałby również niedotrzymanie warunków wynikających z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112) a dotyczących terenów chronionych. Ponadto nie wskazane jest zagęszczenie obiektów chowu drobiu ze względu na bezpieczeństwo pożarowe a także ze względów sanitarnych (wymogi chowu kurcząt brojlerów).

5.3. Wariant najkorzystniejszy dla środowiska.

Biorąc pod uwagę zapisy .punktu 4.2.1. i punktów 5.1. i 5.2. został wybrany wariant rozbudowy fermy drobiu w zakresie przedstawionym w punkcie 6.2. niniejszego opracowania, jako

wariant najbardziej korzystny dla środowiska. Właściciele fermy drobiu w celu obniżenia skumulowanego obciążenia środowiska będą prowadzić przemienny tryb chowu kurcząt brojlerów, który będzie polegał na obsadzaniu „starych” kurników przemiennie z nowym kurnikiem. Ze względu na czas chowu kurcząt brojlerów równy średnio 42 dni, obsada kurnika nowego nastąpi 2 tygodnie przed zakończeniem chowu kurcząt w „starych” kurnikach i obsada starych kurników nastąpi 2 tygodnie przed zakończeniem chowu kurcząt w „nowym” kurniku. W ten sposób nie wystąpi chów ptaków w tym samym wieku w tym samym czasie we wszystkich kurnikach.

6.0. Charakterystyka przedsięwzięcia.

6.1. Opis przedsięwzięcia i plan zagospodarowania terenu - stan istniejący.

Na potrzeby chowu kurcząt brojlerów wykorzystywane jest w chwili obecnej 10 kurników wybudowanych i oddanych do eksploatacji w roku 1990 (kurnik K9), w roku 2001 (kurnik K7), w roku 2002 (kurnik K1), w roku 2003 (kurnik K2, K3), w roku 2007 (kurnik K5), w roku 2013 (kurnik K4 i K8), w roku 2014 (kurnik K6 i K10).

Parametry techniczne budynków inwentarskich (kurników) oznaczonych symbolami K1-K10:

- długość 110 m
- szerokość 16 m
- powierzchnia hodowlana dla kurnika K9 1530 m², dla pozostałych kurników 1650 m²
- wysokość z kalenicą 6,0 m
- wysokość ściany 2,8 m
- przybudówka o powierzchni 20 przy kurnikach oznaczonych jako K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K10.

Urządzeniami powiązanymi z budynkami kurników są:

- instalacja gazowa, służąca do ogrzewania wszystkich kurników składająca się z 14 zbiorników na gaz płynny o objętości 6,4 m³ każdy oraz 40 nagrzewnic typu JET MASTER GP75 firmy Big Dutchman o mocy 70 kW każda, w każdym kurniku są zainstalowane po 4 nagrzewnice,
- zautomatyzowana wentylacja kurników składająca się z wentylatorów dachowych (7 lub 8 wentylatorów zamontowanych na dachu budynku) i wentylatorów ściennych (4 wentylatory zamontowane na ścianie szczytowej kurnika),
- przyłącze wodociągowe z gminnej sieci wodociągowej zasilające hodowlę w wodę (zasilanie awaryjne),
- dwie studnie do zasilania w wodę hodowli drobiu (zasilanie główne),
- system kanalizacji sanitarnej (socjalno-bytowej), zbiorniki bezodpływowe,
- silosy paszowe po 2 dla każdego kurnika, w tym silos o pojemności 20 Mg co odpowiada objętości silosu 28 m³ i 1 silos o pojemności 10 Mg co odpowiada objętości silosu 14 m³,
- mieszalnia pasz składająca się z: budynku mieszalni pasz, magazyn zbożowy składający się z czterech silosów z blachy falistej o pojemności 150 Mg (objętość 230 m³) każdy, czterech silosów z blachy falistej o pojemności 35 Mg (objętość 45 m³) każdy oraz dwóch silosów z blachy falistej o pojemności 17 Mg (objętość 24 m³), punkt przyjęcia zbóż z zadaszeniem, wagę najazdową samochodową o nośności 50 Mg,
- budynek (chłodnia) na martwe ptaki,
- pomieszczenie gospodarcze z przeznaczeniem na agregat prądotwórczy (awaryjne źródło zasilania)

Budynki zbudowane są z suporexu, konstrukcja dachu wykonana ze stali z pokryciem blachą trapezową. Ocieplenie ścian stanowi styropian, dachu wełna mineralna. Utrzymanie właściwych temperatur i wilgotności wewnątrz budynków hodowlanych zapewnia system wentylacji i ogrzewania powietrza. Wentylacja jest wymuszona – mechaniczna. Kurniki oznaczone symbolami K1, K2, K3, K4, K5, K6, K8 i K10 są wyposażone w 7 wentylatorów dachowych typu FC063-6ET o wydajności 12500 m³/h każdy z wylotem na wysokości 6,5 m typu CL 600 (typ komina wyciągowego), rozmieszczonych równomiernie oraz cztery wentylatory ściennie typu AIR MASTER EM o wydajności 40000 m³/h każdy umieszczone na ścianie szczytowej. W przypadku kurników istniejących (kurniki nr 7 i 9) na dachach jest zainstalowanych po 8 wentylatorów dachowych typu FC063-6ET o wydajności 12500 m³/h każdy z wylotem na wysokości 6,5 m typu CL 600 (typ komina wyciągowego), rozmieszczonych równomiernie oraz cztery wentylatory ściennie typu AIR MASTER EM o wydajności 40000 m³/h każdy umieszczone na ścianie szczytowej. Wentylatory ściennie są umieszczone na ścianie północnej kurnika (kurnik K1, K2, K3 i K4), lub na ścianie południowej kurnika (kurnik od K5 do K10). Przy czym wentylatory szczytowe są użytkowane tylko latem przy wysokich temperaturach zewnętrznych w tym okresie nie występuje ogrzewanie kurników.

Powietrze wewnątrz każdego budynku (kurnika) ogrzewane jest czterema nagrzewnicami typu JET MASTER GP75 o mocy 70 kW każda, posiadają one termostaty i są wyposażone w zabezpieczenia przed wygaśnięciem płomienia. Proces kontrolowany jest przez czujniki rejestrujące temperatury wewnętrzne i zewnętrzne oraz wilgotność.

Ogrzewanie kurników prowadzone jest głównie w okresie zimowym lub w okresie rozpoczęcia nowego cyklu hodowlanego (wstępny odchow piskląt).

6.1.1. Główne cechy procesów technologicznych (procesów chowu kurcząt brojlerów).

Działalność polegająca na chowie kurcząt brojlerów kwalifikowana jest jako dział produkcji rolniczej specjalnej. W chwili obecnej chów kurcząt brojlerów jest prowadzony na terenie istniejącej fermy drobiu.

Cykl produkcyjny zakup piskląt (piskląt jednodniowych) od dostawcy zewnętrznego. Zakupione pisklęta są umieszczane na powierzchni hodowlanej i następuje proces intensywnego ich chowu przez 6 tygodni (najczęściej do 42 dnia) życia i osiągnięcia wagi końcowej pojedynczego kurczaka około 2,5 kg. Cały okres chowu i utrzymania ptaków odbywa się w tych samych kurnikach bez podziału na odchowalnie i kurniki produkcyjne. Proces technologiczny chowu kurcząt brojlerów zakłada 6 powtarzających się cykli produkcyjnych w ciągu roku, oddzielonych od siebie około trzytygodniowym postojem technologicznym tzw. „wypoczynkiem kurnika” lub „pustką sanitarną”. W okresie postoju technologicznego odbywa się właściwe przygotowanie kurnika do kolejnego cyklu produkcyjnego. Po każdym cyklu produkcyjnym z poszczególnych kurników usuwany jest obornik (mieszanina pomiotu kurzego ze ściółką), zgarniany z powierzchni mechanicznie dla obiektów istniejących. Po usunięciu obornika (pomiotu kurzego) w okresie postoju technologicznego odbywa się czyszczenie pomieszczeń kurników metodą na sucho z pozostałości obornika i odchodów drobiu a następnie mycie z zastosowaniem myjki wysokociśnieniowej na gorąco wodą i dezynfekcja za pomocą wodnych roztworów substancji odkażających w postaci zamgławiania wnętrza kurników. Dobór środków dezynfekcyjnych i preparatów odkażających następuje każdorazowo po konsultacji z lekarzem weterynarii, który sprawuje stały nadzór weterynaryjny zakładu. Celem procesu dezynfekcji jest spełnienie właściwych wymagań sanitarno-weterynaryjnych chowu zwierząt gospodarskich, usunięcie

chorobotwórczych wirusów, bakterii, pleśni i drożdży spotykanych w hodowli i chowie drobiu, w celu zapewnienia odpowiednich warunków weterynaryjnych, przed następnym zasiedleniem budynku kurnika. Następnie dokonuje się przeglądu i ewentualnych napraw zainstalowanych w kurniku systemów: wentylacji, oświetlenia, podawania wody, paszy itp. Po okresie niezbędnego postępu technologicznego kurniki są ponownie zasiedlane i cykl produkcyjny się powtarza.

6.1.1.1. System karmienia i pojenia drobiu.

System karmienia składa się z silosów paszowych umieszczonych przy każdym kurniku jako 2 zewnętrzne silosy paszowe, jeden silos o pojemności 20 Mg, drugi o pojemności 10 Mg, przenośników transportowych dostarczających karmę do budynków hodowlanych oraz ciągów paszowych wewnątrz każdego kurnika. Sposób karmienia powinien spełniać następujące wymagania: zadawana pasza musi pokrywać zarówno zapotrzebowanie piskląt jednodniowych jak i wymagania ptaków cięższych; zapewniać dostęp ptaków do paszy i zapobiegać jej stratom. Przewiduje się napełnianie silosów średnio około 5 razy w ciągu cyklu hodowlanego. Paszę przygotowuje się będzie we własnym zakresie z gotowych kupowanych od dostawców zewnętrznych komponentów między innymi: koncentraty, zboża, witaminy, minerały. Przygotowanie paszy polega na mieszaniu ze sobą składników i dobieraniu właściwych proporcji między nimi.

Ponadto na paszę przeznaczone są 2 silosy paszowe umieszczone bezpośrednio przy mieszalni pasz, są to tak zwane silosy buforowe (zapas paszy do zasilania instalacji hodowlanych). Silosy paszowe są napełniane z własnej mieszalni pasz, która zabezpiecza zapotrzebowanie fermy, istnieje również możliwość zakupu paszy ze źródeł zewnętrznych.

W cyklu chowu zastosowano żywienie fazowe, brojlerom w poszczególnych fazach wzrostu podawane są 3 rodzaje pasz: starter, grower i finisher. Skład pasz stosowanych w fermie jest następujący:

składnik [%]	rodzaj paszy		
	starter	grower	finisher
energia [kcal]	2980	3080	3150
białko ogólne	22,00	20,10	19,07
metionina	0,56	0,49	0,40
fosfor	0,34	0,60	0,70
włókno	3,00	3,00	3,00
oleje i tłuszcze surowe	5,00	7,00	8,00
popiół surowy	5,50	5,00	4,45

Średnie zużycie paszy i wody na jednego brojlera (o masie 2,5 kg/szt.) w cyklu produkcyjnym wynosi:

- starter – 0,6 kg,
- grower – 3,5 kg,
- finisher - 0,9 kg,
- woda – 10 dm³.

Sumaryczne zużycie paszy wynosi:

- 2 kg paszy na 1 kg przyrostu żywca (co przy średniej wadze brojlera równej 2,5 kg daje zużycie równe 5 kg/szt. na jeden cykl hodowlany)
- Natomiast zużycie wody 4 kg (dm³) na 1 kg przyrostu żywca (co przy średniej wadze brojlera równej 2,5 kg daje zużycie równe 10 kg/szt. (dm³/szt.) na jeden cykl hodowlany)

Woda do pojenia i utrzymania czystości jest dostarczana głównie z własnych ujęć lub w sytuacjach awaryjnych z wodociągu wiejskiego. Woda wewnątrz budynku rozprowadzona jest czterema liniami pojenia zaopatrzonymi w smoczki zapewniające kropelkowe podawanie wody. System ten pozwala także dostarczać lekarstwa i odżywkę. W chowie ściółkowym linie pojenia muszą być dostosowane do wysokości ptaków. Dla prawidłowego pobierania wody ptaki powinny być zmuszone do wyciągania szyi ku smoczkom. Pozwala to na oszczędne gospodarowanie wodą. Poziom zainstalowania linii pojenia jest regulowany za pomocą podciągów. Rozwiązanie to ułatwia tym samym usuwanie pomiotu po zakończonym cyklu produkcyjnym. Przeciętne zużycie wody, na podstawie przeprowadzonej analizy porównawczej do istniejących i eksploatowanych na terenie fermy kurników, wynosi 300 m³ na jeden obiekt na 1 cykl co daje zużycie wody około 18000 m³ dla całej istniejącej fermy drobiu.

6.1.1.2. Wytwarzanie i zagospodarowanie pomiotu kurzego.

Produkcja kurcząt brojlerów prowadzona jest metodą na płytkiej ściółce i w systemie „wszystkie w pomieszczeniu”. Produktem ubocznym produkcji kurcząt brojlerów jest produkcja nawozu naturalnego – obornika w ilości średniorocznej około 300 Mg dla jednego kurnika, czyli 3000 Mg dla całej fermy drobiu. Wytworzony obornik stanowi mieszaninę słomy zbóż ozimych najczęściej żytniej i ptasich odchodów, zwanych pomiotem. Obornik jest usuwany z kurników każdorazowo po zakończeniu cyklu produkcyjnego. Usuwany z pomieszczeń produkcyjnych obornik nie jest przechowywany na terenie fermy lecz zgodnie z przepisami ustawy o nawozach i nawożeniu z dnia 10 lipca 2007 roku (Dz. U. z 2015 r. poz. 525 ze zm.) w całości po każdym cyklu produkcyjnym zbywany jest rolnikom do bezpośredniego wykorzystania w celu nawożenia gruntów rolnych na podstawie zawartych pisemnie umów cywilnoprawnych. Nabywca nawozu naturalnego jest zobowiązany do opracowania w terminie 30 dni od dnia zawarcia umowy plan nawożenia, spełniający wymagania określone w ustawie, jednak nie później niż do dnia rozpoczęcia stosowania nawozu naturalnego. Nawóz naturalny może być stosowany przez odbiorcę na polach w optymalnych terminach agrarnych, w oparciu o opracowany i pozytywnie zaopiniowany plan nawożenia. Nawozy naturalne stosuje się w sposób, który nie zagraża zdrowiu ludzi lub zwierząt w środowisku. Zastosowana w okresie roku dawka nawozu naturalnego nie może zawierać więcej niż 170 kg azotu (N) w czystym składniku na 1 ha użytków rolnych.

6.2. Opis przedsięwzięcia i plan zagospodarowania terenu - stan projektowany.

Rozbudowa istniejącej fermy drobiu należącej do Sylwii i Roberta Wiśniewskich w Mierzynku będzie polegać na: budowie kurnika do chowu kurcząt brojlerów, budynku inkubatora i innych obiektów związanych z obsługą fermy drobiu.

Parametry techniczne projektowanego budynku inwentarskiego (kurnika) oznaczonego symbolem K11:

- długość 146,89 m
- szerokość 26,93 m
- powierzchnia hodowlana dla kurnika 10935 m², (3 cele po 2 rzędy po 6 pięter, w każdym rzędzie po 56,5 sekcji)
- wysokość w kalenicy 12,5 m
- wysokość ściany 7,3 m

Urządzeniami powiązanymi z budynkiem kurnika są:

- kotłownia do ogrzewania kurnika (produkcja energii cieplnej wykorzystywanej do ogrzewania kurnika) w formie centralnego ogrzewania, w której zostaną zamontowane 2 kotły o wydajności cieplnej około 1 MW każdy, opalane gazem ziemnym, lub propanem, lub drewnem (biomasa),
- zautomatyzowana wentylacja kurników składająca się z wentylatorów dachowych typu FC091-6DQ o wydajności 36000 m³/h każdy (54 wentylatorów zamontowanych na dachu budynku),
- 6 instalacji wentylacyjno-klimatyzacyjnych pracujących w momencie wykluwania i przez okres pierwszego tygodnia chowu piskląt (w tym czasie nie jest wykorzystywana wentylacja kurnika),
- przyłącze wodociągowe z gminnej sieci wodociągowej zasilające hodowlę w wodę (zasilanie awaryjne) i przyłącze wodociągowe z własnych ujęć wód podziemnych.
- silosy paszowe 6 szt. o pojemności 50 Mg co odpowiada objętości silosu 70 m³,
- budynek do załadunku kurcząt brojlerów
- „rękaw” na wody zużyte do mycia kurnika

Inne instalacje, które powstaną na terenie fermi drobiu

- inkubator z zainstalowanym kotłem o wydajności 120 kW,
- suszarnia zboża o wydajności 300 Mg/dobę z zamontowanym źródłem energii cieplnej o wydajności około 2 MW, opalany gazem ziemnym, lub propanem, lub drewnem (biomasa),
- zmodernizowanie istniejącej mieszalni pasz,
- zmodernizowanie baterii silosów do magazynowania zboża i komponentów do pasz,
- zmodernizowanie i budowa nowych paszociągów,
- wykonanie ogrodzenia nowej części fermi drobiu,
- wykonanie placów manewrowych i dróg dojazdowych,

Budynki (budynek inkubatora, kurnik nowy, kotłownia i budynek załadunku kurcząt brojlerów) zbudowane będą z suporexu, konstrukcja dachu wykonana ze stali z pokryciem blachą trapezową. Ocieplenie ścian stanowi styropian, dachu wełna mineralna. Utrzymanie właściwych temperatur i wilgotności wewnątrz budynku hodowlanego zapewnia system wentylacji i klimatyzacji, i ogrzewania powietrza. Wentylacja jest wymuszona – mechaniczna. Kurnik oznaczony symbolem K11, będzie wyposażony w 54 wentylatorów dachowych typu FC091-6DQ o wydajności 36000 m³/h każdy, z wylotem na wysokości 14 m lub 12 m typu CL 920 (typ komina wyciągowego), rozmieszczonych równomiernie na dachu kurnika. Kurnik posiada ponadto 6 central wentylacyjno-klimatyzacyjnych pracujących we wstępnej fazie cyklu hodowlanego, w przypadku pracy central wentylacyjno-klimatyzacyjnych nie pracują wentylatory dachowe.

6.2.1. Główne cechy procesów technologicznych (procesów chowu kurcząt brojlerów).

Cykl produkcyjny obejmuje wsad jaj przeniesionych z inkubatora (2 dni przed wykluwaniem piskląt) do tzw. kłujek umiejscowionych w kurniku, w którym następuje wykluwanie piskląt lub następuje zakup piskląt (piskląt jednodniowych) od dostawcy zewnętrznego. Zakupione lub wykluwane pisklęta są umieszczane na powierzchni hodowlanej i następuje proces intensywnego ich chowu przez 6 tygodni (najczęściej do 42 dnia) życia i osiągnięcia wagi końcowej pojedynczego kurczaka około 2,5 kg (od 31 dnia chowu następuje „rozrzedzenie” stada mające na celu zapewnienie zagęszczenia obsady równej 42 kg/m²). Cały okres chowu i utrzymania ptaków odbywa się w tych samych kurnikach bez podziału na odchowalnie i kurniki produkcyjne. Proces technologiczny chowu kurcząt brojlerów zakłada 6 powtarzających się cykli produkcyjnych w ciągu roku, oddzielonych od siebie około trzytygodniowym postojem technologicznym tzw. „wypoczynkiem kurnika” lub „pustką sanitarną”. W okresie postoju technologicznego odbywa

się właściwe przygotowanie kurnika do kolejnego cyklu produkcyjnego. Po każdym cyklu produkcyjnym z kurnika usuwany jest obornik (mieszanina pomiotu kurzego ze ściółką), zgarniany z powierzchni taśm hodowlanych jednocześnie z odbiorem odchowanych kurcząt za pomocą układu pozwalającego na kierowaniu za pomocą taśmociągu odchowane kurczęta do budynku ich załadunku na transport samochodowy, pomiot jest zgarniany niżej z taśmy i za pomocą podajników taśmowych kierowany jest bezpośrednio na przyczepy lub samochody. Po usunięciu obornika (pomiotu kurzego) w okresie postoju technologicznego odbywa się czyszczenie pomieszczeń kurników metodą na sucho z pozostałości obornika i odchodów drobiu a następnie mycie z zastosowaniem myjki wysokociśnieniowej na gorąco wodą i dezynfekcja za pomocą wodnych roztworów substancji odkażających w postaci zamgławiania wnętrza kurników. Dobór środków dezynfekcyjnych i preparatów odkażających następuje każdorazowo po konsultacji z lekarzem weterynarii, który sprawuje stały nadzór weterynaryjny zakładu. Celem procesu dezynfekcji jest spełnienie właściwych wymagań sanitarno-weterynaryjnych chowu zwierząt gospodarskich, usunięcie chorobotwórczych wirusów, bakterii, pleśni i drożdży spotykanych w hodowli i chowie drobiu, w celu zapewnienia odpowiednich warunków weterynaryjnych, przed następnym zasiedleniem budynku kurnika. Następnie dokonuje się przeglądu i ewentualnych napraw zainstalowanych w kurniku systemów: wentylacji, oświetlenia, podawania wody, paszy itp. Po okresie niezbędnego postoju technologicznego kurniki są ponownie zasiedlane i cykl produkcyjny się powtarza.

6.2.1.1. System karmienia i pojenia drobiu.

System karmienia składa się z silosów paszowych umieszczonych przy kurniku jako sześć zewnętrznych silosów paszowych, każdy silos o pojemności 50 Mg, przenośników transportowych dostarczających karmę do budynku hodowlanego oraz ciągów paszowych (zainstalowanych na poddaszu kurnika) wewnątrz kurnika (dostarczane do każdej sekcji i każdego rzędu) łącznie jest zamontowanych 36 linii do karmienia. Sposób karmienia powinien spełniać następujące wymagania: zadawana pasza musi pokrywać zarówno zapotrzebowanie piskląt jednodniowych jak i wymagania ptaków cięższych; zapewniać dostęp ptaków do paszy i zapobiegać jej stratom. Pasza jest identyczna jak dla części istniejącej fermy, a zużycie i paszy i wody jest identyczne jak w pozostałych kurnikach.

Woda wewnątrz budynku rozprowadzona jest 36 liniami pojenia zaopatrzonymi w smoczki zapewniające kropelkowe podawanie wody. System ten pozwala także dostarczać lekarstwa i odżywkę. W chowie ściółkowym linie pojenia muszą być dostosowane do wysokości ptaków. Dla prawidłowego pobierania wody ptaki powinny być zmuszone do wyciągania szyi ku smoczkom.

6.2.1.2. Wytwarzanie i zagospodarowanie pomiotu kurzego.

Sposób zagospodarowania pomiotu jest identyczny dla całej fermy tj. dla części istniejącej i projektowanej.

6.3. Bilans materiałowo-surowcowy i energetyczny.

Chów drobiu (kurcząt brojlerów) polega na zapewnieniu optymalnych warunków dla utrzymywania zwierząt, to jest dostarczenia paszy, wody, utrzymania odpowiedniego mikroklimatu w kurniku.

Zużycie paszy, wody, energii, paliw w chowie 637400 szt./rok kurcząt brojlerów:

- woda – 45000 m³/rok
- pasza - 3600 Mg/rok
- gaz płynny LPG 1000 m³ (500 Mg) – zamiennie z gazem ziemnym 650000 m³/rok – zamiennie biomasa 1650 Mg/rok
- energia elektryczna ogółem - 500 MWh
- olej napędowy – 1500 kg/rok
- soda kaustyczna (środki dezynfekcyjne) – 5 Mg/rok
- wapno (środki dezynfekcyjne) – 5 Mg/rok

6.4. Przewidywane wielkości emisji, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia

6.4.1. Emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego

Na terenie fermi drobiu (instalacji do chowu drobiu) należącej do Sylwii i Roberta Wiśniewskich w Mierzynku źródłami emisji zanieczyszczeń do atmosfery są instalacje energetyczne 2 agregaty prądotwórcze (paliwo: olej napędowy) o mocy elektrycznej równej 160 kW i sprawności elektrycznej 40 % oraz 2 kotły wodne (ogrzewanie projektowanego kurnika) opalane propanem (docelowo gazem ziemnym) o wydajności cieplnej 900 kW każdy i sprawności cieplnej 92 % co daje łączną nominalną moc cieplną źródeł energetycznych równą 2,756 MW.

W obiektach fermi (10 kurnikach) jest zainstalowanych łącznie 40 nagrzewnic typu GP70 o nominalnej mocy cieplnej 76 kW i sprawności cieplnej 92% opalanych propanem (docelowo gazem ziemnym) co powoduje, że łączna nominalna moc cieplna nagrzewnic wynosi 3,04 MW.

Głównym źródłem emisji zanieczyszczeń są źródła technologiczne czyli wywiewy z budynków do hodowli drobiu (emisje z odchodów zwierzęcych wydalone do atmosfery systemem wentylacji i emisje niezorganizowane związane z wywozem obornika).

Emisja zanieczyszczeń do atmosfery z kurników występuje wyłącznie w sposób zorganizowany, gazy i pyły są odprowadzane do atmosfery wyłącznie przez system wentylacji (wentylatory dachowe i ścienne), w procesie hodowlanym nie występuje emisja grawitacyjna ani emisja niezorganizowana.

6.4.1.1. Emisja zorganizowana

6.4.1.1.1. Emisje z instalacji spalania paliw.

Na terenie fermi drobiu (instalacji do chowu drobiu) należącej do Sylwii i Roberta Wiśniewskich w Mierzynku źródłami emisji zanieczyszczeń do atmosfery są instalacje energetyczne 2 agregaty prądotwórcze (paliwo: olej napędowy) o mocy elektrycznej równej 160 kW i sprawności elektrycznej 40%, 2 kotły wodne (ogrzewanie projektowanego kurnika) opalane propanem lub gazem ziemnym lub biomasą o wydajności cieplnej 900 kW każdy i sprawności cieplnej 92%, 1 kocioł wodny (ogrzewanie inkubatora) opalany propanem lub gazem ziemnym lub biomasą o wydajności cieplnej 120 kW i sprawności cieplnej 92%, 1 kocioł (suszarnia zboża) opalane propanem lub gazem ziemnym lub biomasą o wydajności cieplnej 2 MW i sprawności cieplnej 92% co daje łączną nominalną moc cieplną źródeł energetycznych równą 5,088 MW.

W obiektach fermi (10 kurnikach) jest zainstalowanych łącznie 40 nagrzewnic typu GP70 o nominalnej mocy cieplnej 76 kW i sprawności cieplnej 92% opalanych propanem (docelowo gazem ziemnym) co powoduje, że łączna nominalna moc cieplna nagrzewnic wynosi 3,04 MW.

Ilość zanieczyszczeń powstających w procesach spalania propanu lub gazu ziemnego.

Emisja chwilowa

Ilość spalane go propanu lub gazu ziemnego wyznaczono z zależności:

$$B = \frac{Q}{\eta \cdot W_o}$$

gdzie:

B – ilość spalane go paliwa [m³/h]

Q – wydajność cieplna [kJ/h] lub [MJ/h]

W_o – wartość opałowa paliwa [kJ/m³]

η - sprawność cieplna

Do określenia maksymalnych ilości powstających substancji zanieczyszczających w kotle lub nagrzewnicy, nie podlegającym przepisom o standardach emisyjnych ze spalania gazu ziemne go przyjęto, że wartość opałowa gazu ziemne go wynosi 36000 kJ/m³, temperatura spalin na wyjściu z kotła 120 °C, współczynnik nadmiaru powietrza jest równy λ=1,2 a do wyznaczenia ilości substancji zanieczyszczających przyjęto wskaźniki emisji zaczerpnięte z opracowania Krajowe go Ośrodka Bilansowania i Zarządzania Emisjami - Wskaźniki emisji zanieczyszczeń ze spalania paliw, kotły o mocy do 5 MW. Wszystkie przyjęte, założone i wyliczone wielkości zestawiono w tabeli.

		kocioł wodny	kocioł wodny	nagrzewnica	Kocioł wodny suszarnia
rodzaj paliwa		gaz ziemny	gaz ziemny	gaz ziemny	gaz ziemny
ilość opału	m ³ /h	97,8	13,2	7	220
wartość opałowa paliwa	kJ/m ³	36000	36000	36000	36000
nominalna moc cieplna	MW	0,978	0,132	0,070	2,200
współczynnik nadmiaru powietrza	-	1,2	1,2	1,2	1,2
temperatura spalin na wylocie	K	393	393	393	393
ilość spalin na wylocie w warunkach rzeczywistych	m ³ /h	1602,0	216,2	114,7	3603,7
średnica emitora	m	0,4	0,2	-	0,5
prędkość spalin na wylocie emitora	m/s	3,5	1,9	-	5,1
zawartość siarki - s	mg/m ³	10	10	10	10
wskaźnik unosu dwutlenku siarki	g/m ³	0,002*s	0,002*s	0,002*s	0,002*s
wskaźnik unosu dwutlenku azotu	g/m ³	1,75	1,75	1,75	1,75
wskaźnik unosu tlenu węgla	g/m ³	0,24	0,24	0,24	0,24
wskaźnik unosu pyłu = pył zawieszony PM10	g/m ³	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
wskaźnik unosu dwutlenku węgla	g/m ³	2000	2000	2000	2000
emisja pyłu = emisja pyłu zawieszonego PM10=PM2,5	g/h	0,049	0,007	0,004	0,110
emisja dwutlenku siarki	g/h	1,956	0,264	0,140	4,400
emisja dwutlenku azotu	g/h	171,2	23,1	12,3	385,0
emisja tlenu węgla	g/h	23,472	3,168	1,680	52,800
emisja dwutlenku węgla	kg/h	195,6	26,4	14,0	440,0

* - w przypadku nagrzewnic zanieczyszczenia powstające ze spalania gazu są usuwane przez system wentylacji kurnika.

Do czasu podłączenia ferm y do gazociągu (dostawa gazu ziemne go typu E) energia cieplna będzie otrzymywana ze spalania propanu. Do określenia maksymalnych ilości powstających

substancji zanieczyszczających w kotle lub nagrzewnicy, nie podlegających przepisom o standardach emisyjnych ze spalania propanu przyjęto, że wartość opałowa propanu wynosi 46340 kJ/kg, temperatura spalin na wyjściu z kotła 120 °C, współczynnik nadmiaru powietrza jest równy $\lambda=1,2$. Do wyznaczenia ilości substancji zanieczyszczających powstających ze spalania propanu zastosowano wskaźniki emisji zanieczyszczeń zaczerpnięte z opracowania Krajowego Ośrodka Bilansowania i Zarządzania Emisjami - Wskaźniki emisji zanieczyszczeń ze spalania paliw, kotły o nominalnej mocy cieplnej do 5 MW. Wszystkie przyjęte, założone i wyliczone wielkości zestawiono w poniższej tabeli.

		kocioł wodny	kocioł wodny	nagrzewnica	Kocioł wodny suszarnia
rodzaj paliwa		propan	propan	propan	propan
ilość opału	kg/h	76	10,25	5,4	171
wartość opałowa paliwa	kJ/kg	46340	46340	46340	46340
nominalna moc cieplna	MW	0,978	0,132	0,070	2,2
wydajność cieplna	GJ	3,205	0,432	0,228	7,211
współczynnik nadmiaru powietrza	-	1,2	1,2	1,2	1,2
temperatura spalin na wylocie	K	393	393	393	393
ilość spalin na wylocie w warunkach rzeczywistych	m ³ /h	1611,9	217,4	114,5	3626,8
średnica emitora	m	0,4	0,2	-	0,5
prędkość spalin na wylocie emitora	m/s	3,6	1,9	-	5,1
wskaźnik unosu dwutlenku siarki	g/GJ	1	1	1	1
wskaźnik unosu dwutlenku azotu	g/GJ	60	60	60	60
wskaźnik unosu tlenku węgla	g/GJ	40	40	40	40
wskaźnik unosu pyłu = pył zawieszony PM10	g/GJ	0,5	0,5	0,5	0,5
wskaźnik unosu dwutlenku węgla	kg/GJ	64	64	64	64
emisja pyłu = emisja pyłu zawieszonego PM10=PM2,5	g/h	1,60244	0,21612	0,11386	3,60548
emisja dwutlenku siarki	g/h	3,2049	0,4322	0,2277	7,2110
emisja dwutlenku azotu	g/h	192,2925	25,9342	13,6629	432,6580
emisja tlenku węgla	g/h	128,1950	17,2895	9,1086	288,4387
emisja dwutlenku węgla	kg/h	205,1120	27,6631	14,5737	461,5019

Ilość gazów odlotowych w warunkach rzeczywistych powstających ze spalania propanu lub gazu ziemnego wyznaczono z zależności:

$$V_{rz} = B \cdot \left[\left(1,14 \cdot \frac{W_o}{4186} - 0,25 \right) + (\lambda - 1) \cdot \left(1,09 \cdot \frac{W_o}{4186} - 0,25 \right) \right] \cdot \frac{T_{sp}}{273}$$

natomiast w warunkach normalnych (umownych) z zależności

$$V_{um} = B \cdot \left[\left(1,14 \cdot \frac{W_o}{4186} - 0,25 \right) + (\lambda - 1) \cdot \left(1,09 \cdot \frac{W_o}{4186} - 0,25 \right) \right]$$

gdzie:

B – ilość spalnego propanu lub gazu ziemnego w jednostce czasu

W_o – wartość opałowa propanu lub gazu ziemnego

T_{sp} – temperatura gazów odlotowych za kotłem

λ - współczynnik nadmiaru powietrza

V – objętościowe natężenie przepływu w warunkach rzeczywistych lub warunkach umownych.

Do określenia maksymalnych ilości powstających substancji zanieczyszczających w kotłach ze spalania biomasy przyjęto, że wartość opałowa biomasy wynosi 15000 kJ/kg, temperatura spalin na wyjściu z kotła 120 °C, współczynnik nadmiaru powietrza jest równy $\lambda=1,8$. Do wyznaczenia ilości substancji zanieczyszczających powstających ze spalania biomasy (drewna) zastosowano wskaźniki emisji zanieczyszczeń zaczerpnięte z opracowania Krajowego Ośrodka Bilansowania i Zarządzania Emisjami - Wskaźniki emisji zanieczyszczeń ze spalania paliw, kotły o nominalnej mocy cieplnej do 5 MW. Wszystkie przyjęte, założone i wyliczone wielkości zestawiono w poniższej tabeli.

	jed.	Kocioł wodny kurnik K11	Kocioł wodny inkubator	Kocioł wodny suszarnia
rodzaj paliwa		biomasa	biomasa	biomasa
maksymalna ilość opału	kg/h	282	34	564
wartość opałowa paliwa	kJ/kg	15000	15000	15000
nominalna moc cieplna	MW	1,18	0,14	2,35
wydajność cieplna	GJ	3,596	0,434	7,191
współczynnik nadmiaru powietrza	-	1,8	1,8	1,8
temperatura spalin na wylocie	K	393	393	393
ilość spalin na wylocie w warunkach rzeczywistych	m ³ /h	3353,0	404,3	6706,0
średnica emitora	m	0,4	0,2	0,5
prędkość spalin na wylocie emitora	m/s	7,415	3,576	9,492
zawartość popiołu (A ^r)	%	0,8	0,8	0,8
wskaźnik emisji pyłu	kg/kg%	1,5 *A ^r	2,0 *A ^r	1,5 *A ^r
skuteczność odpylania całkowita	%	75	75	75
wskaźnik emisji dwutlenku siarki	kg/Mg	0,11	0,11	0,11
wskaźnik emisji dwutlenku azotu	kg/Mg	0,95	1	0,95
wskaźnik emisji tlenku węgla	kg/Mg	16	16	16
wskaźnik emisji dwutlenku węgla	kg/Mg	1200	1200	1200
emisja pyłu	kg/h	0,085	0,014	0,169
emisja dwutlenku siarki	kg/h	0,031	0,004	0,062
emisja dwutlenku azotu	kg/h	0,268	0,034	0,536
emisja tlenku węgla	kg/h	4,512	0,544	9,024
emisja dwutlenku węgla	kg/h	253,8	30,6	507,6

Ilość gazów odlotowych w warunkach rzeczywistych powstających ze spalania biomasy wyznaczono z zależności:

$$V_{rz} = B \cdot \left[\left(1,375 + 0,95 \cdot \frac{W_o}{4186} \right) + (\lambda - 1) \cdot \left(0,5 + 1,012 \cdot \frac{W_o}{4186} \right) \right] \cdot \frac{T_{sp}}{273}$$

natomiast w warunkach normalnych z zależności

$$V_{wu} = B \cdot \left[\left(1,375 + 0,95 \cdot \frac{W_o}{4186} \right) + (\lambda - 1) \cdot \left(0,5 + 1,012 \cdot \frac{W_o}{4186} \right) \right]$$

gdzie:

B – ilość spalanej biomasy w jednostce czasu

W_o – wartość opałowa biomasy

T_{sp} – temperatura gazów odlotowych za kotłem

λ - współczynnik nadmiaru powietrza

V – objętościowe natężenie przepływu w warunkach rzeczywistych lub warunkach umownych.

Emisja roczna

W poniższej tabeli zostały przedstawione emisje roczne w przypadku spalania gazu ziemnego lub propanu.

rodzaj paliwa	Spalanie gazu ziemnego	Spalanie propanu	Spalanie biomasy
zużycie	650000 m ³ /rok gazu ziemnego	1000 m ³ /rok propanu	1650 Mg/rok
emisja pyłu ogółem	0,325 kg/rok	11,585 kg/rok	0,66 Mg/rok
emisja pyłu zawieszonego PM10	0,325 kg/rok	11,585 kg/rok	0,66 Mg/rok
emisja pyłu zawieszonego PM2,5	0,325 kg/rok	11,585 kg/rok	0,33 Mg/rok
emisja dwutlenku azotu	1137,5 kg/rok	1390,2 kg/rok	1,65 Mg/rok
emisja dwutlenku siarki	13,0 kg/rok	23,17 kg/rok	0,182Mg/rok
emisja tlenku węgla	156,0 kg/rok	926,8 kg/rok	26,4 Mg/rok
emisja dwutlenku węgla	1300,0 Mg/rok	1482,88 Mg/rok	1485 Mg/rok

Analizując emisję ze spalania w nagrzewnicach gazu ziemnego lub propanu, stwierdzono, że emisja zanieczyszczeń ze spalania propanu jest większa, dlatego do określenie (obliczenia rozkładu zanieczyszczeń) wpływu instalacji fermy (istniejących kurników) na stan powietrza atmosferycznego wykorzystano ilości powstających zanieczyszczeń ze spalania propanu w nagrzewnicach (wartości maksymalne emisji występujące dla maksymalnego obciążenia nagrzewnic). W przypadku kotłów maksymalna emisja występuje dla spalania biomasy, dlatego do określenie (obliczenia rozkładu zanieczyszczeń) wpływu instalacji kotłów na stan powietrza atmosferycznego wykorzystano ilości powstających zanieczyszczeń ze spalania biomasy.

Emisje substancji zanieczyszczających dla poszczególnych emitatorów istniejących kurników wynikających ze spalania propanu w nagrzewnicach zestawiono w tabeli.

Wszystkie istniejące kurniki, w każdym kurniku po 4 nagrzewnice	jed.	Emisja		
		Dwutlenek azotu	Tlenek węgla	Dwutlenek siarki
Wskaźniki emisji dla jednej nagrzewnicy	g/h	15,0142	10,0094	0,2502
dla każdego kurnika czas „pracy” kurnika w 1 cyklu 1008 godzin	kg/cykl	60,537	40,358	1,009
	kg/h	0,06006	0,04004	0,00100
7 wentylatorów dachowych dla każdego kurnika K1, K2, K3, K4, K5, K6, K8, K10. (zamontowanych na dachu kurnika) typu FC063-6ET o wydajności 12500 m ³ /h każdy. Emitory oznaczone od K1.1 do K1.7, od K2.1 do K2.7, od K3.1 do K3.7, od K4.1 do K4.7, od K5.1 do K5.7, od K6.1 do K6.7, od K8.1 do K8.7, od K10.1 do K10.7	kg/h	0,00858	0,00572	0,00014
8 wentylatorów dachowych dla kurnika K7 i K9. (zamontowanych na dachu kurnika) typu FC063-6ET o wydajności 12500 m ³ /h każdy. Emitory oznaczone od K7.1 do K7.8, od K9.1 do K9.8,	kg/h	0,00751	0,00500	0,00013

Ilość zanieczyszczeń powstających w procesach spalania oleju napędowego w agregatach prądotwórczych.

Ilość spalanego oleju napędowego (wartość maksymalną) wyznaczono z zależności:

$$B = \frac{Q}{\eta \cdot W_o}$$

gdzie:

B – ilość spalanej paliwa [kg/h]

Q – wydajność cieplna kotła [kJ/h] lub [MJ/h]

W_o – wartość opałowa paliwa [kJ/kg]

η - sprawność cieplna kotła

Do określenia maksymalnych ilości powstających substancji zanieczyszczających, wynikających z maksymalnego zużycia oleju napędowego obliczonego z wydajności energetycznej agregatu jego sprawności, powstających ze spalania oleju napędowego przyjęto, że wartość opałowa oleju napędowego wynosi 44000 kJ/kg, temperatura spalin na wyjściu z agregatu wynosi 250 °C, współczynnik nadmiaru powietrza jest równy λ=1,2, a do wyznaczenia ilości substancji zanieczyszczających zastosowano wskaźniki emisji zanieczyszczeń zaczerpnięte z opracowania Krajowego Ośrodka Bilansowania i Zarządzania Emisjami - Wskaźniki emisji zanieczyszczeń ze spalania paliw, kotły o nominalnej mocy cieplnej do 5 MW. Wszystkie przyjęte, założone i wyliczone wielkości zestawiono w poniższej tabeli.

<i>parametr</i>	<i>jed.</i>	<i>agregat 160 kW</i>
ilość opału	kg/h	32,7
nominalna moc cieplna (przy sprawności elektrycznej 40%)	MW	0,400
temperatura spalin na wylocie	K	523
ilość spalin na wylocie w warunkach rzeczywistych	m ³ /h	867,9
średnica emitora	m	0,15
prędkość spalin na wylocie emitora	m/s	13,6
zawartość siarki	%	0,1
wskaźnik unosu dwutlenku siarki	g/Mg	22822,82*s
wskaźnik unosu dwutlenku azotu	g/Mg	6006
wskaźnik unosu tlenku węgla	g/Mg	480,48
wskaźnik unosu pyłu = pył zawieszony PM10	g/Mg	1201,2
wskaźnik unosu dwutlenku węgla	kg/Mg	1981,98
emisja pyłu = emisja PM10 = emisja PM2,5	kg/h	0,03928
emisja dwutlenku siarki	kg/h	0,07463
emisja dwutlenku azotu	kg/h	0,19640
emisja tlenku węgla	kg/h	0,01571
emisja dwutlenku węgla	kg/h	64,811

Ilości gazów odlotowych zostały wyliczone zgodnie z wzorami:

Ilość gazów odlotowych w warunkach rzeczywistych powstających ze spalania oleju napędowego wyznaczono z zależności:

$$V_{rz} = B \cdot \left[\left(1,11 \cdot \frac{W_o}{4186} \right) + (\lambda - 1) \cdot \left(2 + 0,85 \cdot \frac{W_o}{4186} \right) \right] \cdot \frac{T_{sp}}{273}$$

natomiast w warunkach normalnych (umownych) z zależności:

$$V_{rz} = B \cdot \left[\left(1,11 \cdot \frac{W_o}{4186} \right) + (\lambda - 1) \cdot \left(2 + 0,85 \cdot \frac{W_o}{4186} \right) \right]$$

gdzie:

B – ilość spalanego oleju opałowego w jednostce czasu

W_o – wartość opałowa oleju opałowego

T_{sp} – temperatura gazów odlotowych za kotłem

λ - współczynnik nadmiaru powietrza

V- objętościowe natężenie przepływu w warunkach rzeczywistych lub warunkach umownych.

Emisja roczna

W poniższej tabeli zostały przedstawione rzeczywiste emisje roczne dla spalania oleju napędowego w zainstalowanych agregatach prądotwórczych, w skali roku będzie zużywane około 1,5 Mg oleju napędowego.

rodzaj paliwa	olej napędowy
ilość paliwa	1,5 Mg/rok
emisja pyłu ogółem.= PM10 = PM2,5	1,8 kg/rok
emisja dwutlenku siarki	3,42 kg/rok
emisja dwutlenku azotu	9,0 kg/rok
emisja tlenku węgla	0,721 kg/rok
emisja tlenku węgla	0,721 kg/rok

Parametry wyrzutu gazów odlotowych z instalacji energetycznych.

Charakterystykę emitorów, przedstawiono w tabeli.

Emitor	Wysokość krawędzi emisji.	Średnica wylotowa	Natężenie przepływu gazów w warunkach rzeczywistych	Temp. wylotowa	Prędkość wylotu
	[m]	[m]	[m ³ /h]	[K]	[m/s]
Emitor A1. agregat prądotwórczy nr 1 160 kW	2	0,15	867,9	523	13,6
Emitor A2. agregat prądotwórczy nr 2 160 kW	2	0,15	867,9	523	13,6
Emitor E-1. Kocioł wodny nr 1	10	0,4	3353	393	7,415
Emitor E-2. Kocioł wodny nr 2	10	0,4	3353	393	7,415
Emitor E-3. Kocioł wodny inkubatora	8	0,2	404,3	393	1,9
Emitor E-4. Kocioł wodny suszarni	18	0,5	6706,0	393	9,49
Emitory oznaczone od K1.1 do K1.7, od K2.1 do K2.7, od K3.1 do K3.7, od K4.1 do K4.7, od K5.1 do K5.7, od K6.1 do K6.7, od K7.1 do K7.8, od K8.1 do K8.7, od K9.1 do K9.8, od K10.1 do K10.7 wyloty wentylatorów dachowych dla każdego kurnika	6,5	0,65	12500	298	10,5

6.4.1.1.2. Emisje zanieczyszczeń z kurników (obiektów do chowu kurcząt brojlerów).

Na terenie fermy drobiu należącej do Sylwii i Roberta Wiśniewskich w Mierzynku, występuje głównie emisja zanieczyszczeń powstająca w chowie drobiu, do podstawowych zanieczyszczeń powstających w trakcie hodowli drobiu należą: amoniak, siarkowodór, pyły oraz dwutlenek węgla, metan i podtlenek azotu (substancje zanieczyszczające, dla których nie zostały określone normy).

Rodzaj i wielkość „technologicznych” emisji zanieczyszczeń do powietrza są zmienne w okresie chowie kurcząt brojlerów. W procesie chowu drobiu emitowane są zanieczyszczenia do atmosfery pochodzące głównie z odchodów zwierząt, w tym spośród substancji z określonymi normami w ochronie atmosfery amoniak, siarkowodór i pyły. Występują także emisje dwutlenku siarki (śladowe), tlenku węgla i dwutlenku azotu powstające ze spalania propanu (docelowo gazu ziemnego) w zainstalowanych nagrzewnicach (w istniejących kurnikach), emisję ze spalania gazu ziemnego lub propanu w nagrzewnicach przedstawiono w punkcie 6.4.1.1.1.

Ilość i skład pokarmu podawanego ptakom odgrywa decydującą rolę w określeniu ilości powstających odchodów ich składu chemicznego i struktury fizjologicznej, a więc i emisji zanieczyszczeń z odchodów do atmosfery. Tak więc pokarm ma decydujący wpływ na oddziaływanie ferm brojlerów kurczy na powietrze atmosferyczne.

Procesy metabolizmu u hodowanych zwierząt określają poziomy emisji z ferm hodowlanych. Dwa procesy uważa się za zasadnicze:

- trawienie enzymatyczne w przewodzie pokarmowym,
- wchłanianie pokarmu z przewodu pokarmowego.

Opracowano wiele mieszanek pokarmowych oraz dodatków do pokarmu (addytywy), odpowiadających potrzebom zwierząt i wymogom produkcji. Najlepsze wykorzystanie pokarmu to nie tylko większe wydajność produkcji, ale także zmniejszenie obciążenia środowiska emisją zanieczyszczeń. Bezpośrednie czynniki mające wpływ na emisję do powietrza to:

- rozwiązanie konstrukcyjne pomieszczenia chowu oraz system gromadzenia odchodów,
- system wentylacji i krotność wymiany powietrza,
- rodzaj ogrzewania i temperatura wewnętrzna,
- ilość odchodów

Zanieczyszczenia podczas chowu kurcząt brojlerów usuwane są łącznie z powietrzem przewietrzającym obiekty systemem mechanicznej wentylacji wywiewnej.

Budynki wyposażone są w zespół wentylatorów ściennych osiowych z uchylnymi żaluzjami i wentylatory dachowe z klapą motylkową.

- zautomatyzowana wentylacja kurników składająca się z wentylatorów dachowych i wentylatorów ściennych, w następującym układzie:
 - Kurniki (istniejące) oznaczone symbolami K1, K2, K3, K4, K5, K6, K8 i K10 są wyposażone w 7 wentylatorów dachowych typu FC063-6ET o wydajności 12500 m³/h każdy z wylotem typu CL 600 (typ komina wyciągowego), rozmieszczonych równomiernie na dachu oraz cztery wentylatory ścienne typu AIR MASTER EM o wydajności 40000 m³/h każdy umieszczone na ścianie szczytowej.
 - Kurniki (istniejące) oznaczone symbolami K7 i K9 są wyposażone w 8 wentylatorów dachowych typu FC063-6ET o wydajności 12500 m³/h każdy z wylotem typu CL 600 (typ komina wyciągowego), rozmieszczonych równomiernie na dachu oraz cztery wentylatory ścienne typu AIR MASTER EM o wydajności 40000 m³/h każdy umieszczone na ścianie szczytowej.
 - Kurnik projektowany wyposażony jest w 54 wentylatory dachowe typu FC091-6DQ.7Q.A7 o wydajności 36000 m³/h każdy, z wylotem typu CL 920 (typ komina wyciągowego) i 6 instalacji wentylacyjno-klimatyzacyjnej (z odzyskiem energii pracującej w okresie wykluwania piskląt i chowu piskląt do 7 dnia)

- zautomatyzowany system ogrzewania istniejących kurników składająca się z nagrzewnic gazowych (opalanych propanem docelowo gazem ziemnym) o nominalnej mocy cieplnej 70 kW każdy, w układzie po 4 nagrzewnice w każdym istniejącym kurniku.

Powietrze kompensujące odciągane zanieczyszczone powietrze z kurników dostarczane jest za pomocą samootwierających się wlotów na ścianach bocznych budynków.

W poniższych tabelach zestawiono roczną emisję substancji zanieczyszczających do powietrza atmosferycznego dla całej fermy wynikającą z chowu kurcząt brojlerów.

Nazwa substancji	Wielkość emisji. Łącznie dla całej fermy. 6 cykli hodowlanych
	Mg/rok
Amoniak	25,288
Siarkowodór	1,264
Pył zawieszony PM10	19,208
Pył ogółem	21,342
Pył zawieszony PM2,5	8,537
Podtlenek azotu	2,695
Metan	7,158

Do obliczeń wielkości emisji z procesu chowu kurcząt brojlerów przyjęto wskaźniki (Metoda obliczeniowa uwolnień substancji do powietrza za pomocą wskaźników IBMER) zgodnie z opracowaniem "Poradnik metodyczny w zakresie PRTR dla instalacji do intensywnego chowu i hodowli drobiu, Warszawa 2009" wykonanym dla Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie i dostępnego na stronach internetowych Głównego Inspektora Ochrony Środowiska pod adresem: http://www.gios.gov.pl/zalaczniki/artikuly/poradnik_20091026.pdf. Emisja substancji do atmosfery jest pochodną zużycia paszy, wody i ilości wydalaných odchodów, zależy od fazy chowu, tempa przyrostu masy ciała, temperatury wewnętrznej w kurniku, temperatury zewnętrznej, wilgotności powietrza.

Zgodnie z powyższym opracowaniem (str. 64 - 68) wskaźniki przedstawione w poniższych tabelach, w wyznaczeniu wskaźników przyjęto emisję wyznaczono dla cyklu równego 42 dni uwzględniając poszczególne fazy chowu.

Wielkość emisji siarkowodoru przyjęto przy założeniu skali emisji wynoszącej 5% wielkości emisji amoniaku.

Emisja amoniaku

wyszczególnione fazy cyklu chowu kurcząt brojlerów	Ilość godzin chowu fazy cyklu	Obsada w fazie cyklu chowu (maksymalna)	Wskaźniki emisji zanieczyszczeń*	emisja amoniaku	Wielkość emisji. Łącznie dla całej fermy.
	[h]	[szt.]	[kg/h/ptak]	[kg/ptak/faza cyklu]	kg/rok
do 9 dnia chowu	216	670700	0,00000183	0,00039528	265,114
od 10 do 16 dnia chowu	168	650579	0,0000037	0,0006216	404,400
od 17 do 23 dnia chowu	168	637400	0,00000615	0,0010332	658,562
od 24 do 31 dnia chowu	192	637400	0,0000086	0,0016512	1052,475
od 32 do 42 dnia chowu	264	637400	0,0000109	0,0028776	1834,182
razem 42 dni chowu	razem 1008 godzin chowu	Łącznie dla 1 cyklu		0,0065789	4214,733
razem 252 dni chowu	razem 6048 godzin chowu	Łącznie dla 6 cykl		0,0394733	25288,398

Emisja siarkowodoru (przyjęto 5% emisji amoniaku)

wyszczególnione fazy cyklu chowu kurcząt brojlerów	Ilość godzin chowu fazy cyklu	Obsada w fazie cyklu chowu (maksymalna)	Wskaźniki emisji zanieczyszczeń*	emisja siarkowodoru	Wielkość emisji. Łącznie dla całej fermi.
	[h]	[szt.]	[kg/h/ptak]	[kg/ptak/faza cyklu]	kg/rok
do 9 dnia chowu	216	670700	9,15E-08	0,000019764	13,256
od 10 do 16 dnia chowu	168	650579	0,000000185	0,00003108	20,220
od 17 do 23 dnia chowu	168	637400	3,075E-07	0,00005166	32,928
od 24 do 31 dnia chowu	192	637400	0,00000043	0,00008256	52,624
od 32 do 42 dnia chowu	264	637400	0,000000545	0,00014388	91,709
razem 42 dni chowu	razem 1008 godzin chowu	Łącznie dla 1 cyklu		0,0003289	210,737
razem 252 dni chowu	razem 6048 godzin chowu	Łącznie dla 6 cykl		0,0019737	1264,420

Emisja pyłu ogółem

wyszczególnione fazy cyklu chowu kurcząt brojlerów	Ilość godzin chowu fazy cyklu	Obsada w fazie cyklu chowu (maksymalna)	Wskaźniki emisji zanieczyszczeń*	emisja pyłu ogółem	Wielkość emisji. Łącznie dla całej fermi.
	[h]	[szt.]	[kg/h/ptak]	[kg/ptak/faza cyklu]	kg/rok
do 9 dnia chowu	216	670700	0,00000103	0,00022248	149,217
od 10 do 16 dnia chowu	168	650579	0,00000239	0,00040152	261,220
od 17 do 23 dnia chowu	168	637400	0,00000432	0,00072576	462,599
od 24 do 31 dnia chowu	192	637400	0,00000704	0,00135168	861,561
od 32 do 42 dnia chowu	264	637400	0,00001083	0,00285912	1822,403
razem 42 dni chowu	razem 1008 godzin chowu	Łącznie dla 1 cyklu		0,0055606	3557,001
razem 252 dni chowu	razem 6048 godzin chowu	Łącznie dla 6 cykl		0,0333634	21342,007

Emisja pyłu zawieszonego PM10

wyszczególnione fazy cyklu chowu kurcząt brojlerów	Ilość godzin chowu fazy cyklu	Obsada w fazie cyklu chowu (maksymalna)	Wskaźniki emisji zanieczyszczeń*	emisja pyłu zawieszonego PM10	Wielkość emisji. Łącznie dla całej fermi.
	[h]	[szt.]	[kg/h/ptak]	[kg/ptak/faza cyklu]	kg/rok
do 9 dnia chowu	216	670700	0,000000927	0,000200232	134,296
od 10 do 16 dnia chowu	168	650579	0,000002151	0,000361368	235,098
od 17 do 23 dnia chowu	168	637400	0,000003888	0,000653184	416,339
od 24 do 31 dnia chowu	192	637400	0,000006336	0,001216512	775,405
od 32 do 42 dnia chowu	264	637400	0,000009747	0,002573208	1640,163
razem 42 dni chowu	razem 1008 godzin chowu	Łącznie dla 1 cyklu		0,0050045	3201,301
razem 252 dni chowu	razem 6048 godzin chowu	Łącznie dla 6 cykl		0,0300270	19207,806

Emisja pyłu zawieszonego PM_{2,5}

wyszczególnione fazy cyklu chowu kurcząt brojlerów	Ilość godzin chowu fazy cyklu	Obsada w fazie cyklu chowu (maksymalna)	Wskaźniki emisji zanieczyszczeń*	emisja pyłu zawieszonego PM _{2,5}	Wielkość emisji. Łącznie dla całej fermi.
	[h]	[szt.]	[kg/h/ptak]	[kg/ptak/faza cyklu]	kg/rok
do 9 dnia chowu	216	670700	0,000000412	0,000088992	59,687
od 10 do 16 dnia chowu	168	650579	0,000000956	0,000160608	104,488
od 17 do 23 dnia chowu	168	637400	0,000001728	0,000290304	185,040
od 24 do 31 dnia chowu	192	637400	0,000002816	0,000540672	344,624
od 32 do 42 dnia chowu	264	637400	0,000004332	0,001143648	728,961
razem 42 dni chowu	razem 1008 godzin chowu	Łącznie dla 1 cyklu		0,0022242	1422,800
razem 252 dni chowu	razem 6048 godzin chowu	Łącznie dla 6 cykl		0,0133453	8536,803

Emisja podtlenku azotu

wyszczególnione fazy cyklu chowu kurcząt brojlerów	Ilość godzin chowu fazy cyklu	Obsada w fazie cyklu chowu (maksymalna)	Wskaźniki emisji zanieczyszczeń*	emisja podtlenku azotu	Wielkość emisji. Łącznie dla całej fermi.
	[h]	[szt.]	[kg/h/ptak]	[kg/ptak/faza cyklu]	kg/rok
do 9 dnia chowu	216	670700	0,00000016	0,00003456	23,179
od 10 do 16 dnia chowu	168	650579	0,000000328	0,000055104	35,850
od 17 do 23 dnia chowu	168	637400	0,00000054	0,00009072	57,825
od 24 do 31 dnia chowu	192	637400	0,000000825	0,0001584	100,964
od 32 do 42 dnia chowu	264	637400	0,000001375	0,000363	231,376
razem 42 dni chowu	razem 1008 godzin chowu	Łącznie dla 1 cyklu		0,0007018	449,194
razem 252 dni chowu	razem 6048 godzin chowu	Łącznie dla 6 cykl		0,0042107	2695,165

Emisja metanu

wyszczególnione fazy cyklu chowu kurcząt brojlerów	Ilość godzin chowu fazy cyklu	Obsada w fazie cyklu chowu (maksymalna)	Wskaźniki emisji zanieczyszczeń*	emisja metanu	Wielkość emisji. Łącznie dla całej fermi.
	[h]	[szt.]	[kg/h/ptak]	[kg/ptak/faza cyklu]	kg/rok
do 9 dnia chowu	216	670700	0,00000045	0,0000972	65,192
od 10 do 16 dnia chowu	168	650579	0,00000092	0,00015456	100,553
od 17 do 23 dnia chowu	168	637400	0,0000015	0,000252	160,625
od 24 do 31 dnia chowu	192	637400	0,0000022	0,0004224	269,238
od 32 do 42 dnia chowu	264	637400	0,00000355	0,0009372	597,371
razem 42 dni chowu	razem 1008 godzin chowu	Łącznie dla 1 cyklu		0,0018634	1192,979
razem 252 dni chowu	razem 6048 godzin chowu	Łącznie dla 6 cykl		0,0111802	7157,876

Dla rozpatrywanej fermi wykorzystanie poszczególnych kurników w ciągu roku równe jest czasowi w jakim w kurnikach przebywa drób i odbywa się emisja, i wynosi dla każdego kurnika 6 cykli x 42 dni x 24 godz. = 6048 godz./rok, jest to maksymalny czas, w pozostałym okresie trwają czynności związane z wywozem kurczaków brojlerów, czyszczeniem kurników.

W trakcie hodowli drobiu występuje wyłącznie emisja w formie zorganizowanej – podlegająca ustaleniu emisji dopuszczalnej, wentylacja działa przez cały okres chowu. Jest to układ, w którym pracują wentylatory dachowe. W okresie „gorącym” letnim pracują wszystkie zainstalowane wentylatory dla kurników K1 – K10 i nie występuje emisja ze spalania paliw (nie jest prowadzone ogrzewanie kurników). Na terenie fermy drobiu (instalacji do chowu drobiu) należącej do Sylwii i Roberta Wiśniewskich w Mierzynku w warunkach normalnej pracy instalacji nie występuje emisja grawitacyjna ani emisja w formie „niezorganizowanej, wentylatory posiadają żaluzje (klapy), wydalenie powietrza z kurników następuje wyłącznie podczas pracy wentylatorów.

Występuje emisja niezorganizowana w momencie wywozu pomiotu kurzego z kurników jednak nie podlega ona obowiązkowi określenia emisji dopuszczalnej zgodnie z zapisem z art. 202 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 ze zm.) w pozwoleniu zintegrowanym nie uwzględnia się nieobjętych standardami gazów lub pyłów wprowadzanych do powietrza w sposób niezorganizowany, bez pośrednictwa przeznaczonych do tego celu środków technicznych. W poniższych tabelach zestawiono emisje (maksymalna emisja, przyjęta do obliczenia rozprzestrzeniania zanieczyszczeń dla 1 cyklu) substancji zanieczyszczających typu technologicznego (substancje, dla których zostały określone wartości odniesienia) dla poszczególnych kurników.

Objekt - kurnik K1, K2, K3, K4, K5, K6, K8, K10. obsada 38500 szt. kurcząt brojlerów w każdym kurniku	jed.	Emisja				
		pył ogółem (całkowity)	Pył zawieszony PM10	Pył zawieszony PM2,5	amoniak	siarkowodór
Wskaźniki emisji	kg/ptak/cykl	0,0055606	0,0050045	0,0022242	0,0065789	0,0003289
dla każdego kurnika czas „pracy” kurnika w 1 cyklu 1008 godzin	kg/cykl	214,08156	192,673404	85,632624	253,28688	12,664344
	kg/h	0,21238	0,19114	0,08495	0,25128	0,01256
„okres temperatur zewnętrznych powietrza poniżej 25 °C ” dla każdego z emitorów kurników K1, K2, K3, K4, K5, K6, K8, K10.						
7 wentylatorów dachowych typu FC063-6ET o wydajności 12500 m ³ /h każdy dla każdego kurnika K1, K2, K3, K4, K5, K6, K8, K10. Emitory oznaczone od K1.1 do K1.7, od K2.1 do K2.7, od K3.1 do K3.7, od K4.1 do K4.7, od K5.1 do K5.7, od K6.1 do K6.7, od K8.1 do K8.7, od K10.1 do K10.7	kg/h	0,03034	0,02731	0,01214	0,03590	0,00179
„okres temperatur zewnętrznych powietrza powyżej 25 °C ” dla każdego z emitorów kurników K1, K2, K3, K4, K5, K6, K8, K10.						
7 wentylatorów dachowych typu FC063-6ET o wydajności 12500 m ³ /h każdy dla każdego kurnika K1, K2, K3, K4, K5, K6, K8, K10. Emitory oznaczone od K1.1 do K1.7, od K2.1 do K2.7, od K3.1 do K3.7, od K4.1 do K4.7, od K5.1 do K5.7, od K6.1 do K6.7, od K8.1 do K8.7, od K10.1 do K10.7. Wydalane 60% zanieczyszczenia.	kg/h	0,01820	0,01638	0,00728	0,02154	0,00108

Obiekt - kurnik K1, K2, K3, K4, K5, K6, K8, K10. obsada 38500 szt. kurcząt brojlerów w każdym kurniku	jed.	Emisja				
		pył ogółem (całkowity)	Pył zawieszony PM10	Pył zawieszony PM2,5	amoniak	siarkowodór
4 wentylatory ściennie typu AIR MASTER EM o wydajności 40000 m ³ /h każdy, dla każdego kurnika K1, K2, K3, K4, K5, K6, K8, K10. Emitory oznaczone od K1.8 do K1.11, od K2.8 do K2.11, od K3.8 do K3.11, od K4.8 do K4.11, od K5.8 do K5.11, od K6.8 do K6.11, od K8.8 do K8.11, od K10.8 do K10.11 Wydalane 40% zanieczyszczenia	kg/h	0,02124	0,01911	0,00850	0,02513	0,00126

Obiekt - kurnik K7 obsada 38500 szt. kurcząt brojlerów w kurniku	jed.	Emisja				
		pył ogółem (całkowity)	Pył zawieszony PM10	Pył zawieszony PM2,5	amoniak	siarkowodór
Wskaźniki emisji	kg/ptak/cykl	0,005561	0,005005	0,002224	0,006579	0,000329
dla każdego kurnika czas „pracy”	kg/cykl	214,082	192,673	85,633	253,287	12,664
kurnika w 1 cyklu 1008 godzin	kg/h	0,21238	0,19114	0,08495	0,25128	0,01256
„okres temperatur zewnętrznych powietrza poniżej 25 °C ” dla każdego z emitorów kurnika K7,						
8 wentylatorów dachowych typu FC063-6ET o wydajności 12500 m ³ /h każdy dla kurnika K7.. Emitory oznaczone od K7.1 do K7.8,	kg/h	0,02655	0,02389	0,01062	0,03141	0,00157
„okres temperatur zewnętrznych powietrza powyżej 25 °C ” dla każdego z emitorów kurnika K7,						
8 wentylatorów dachowych typu FC063-6ET o wydajności 12500 m ³ /h każdy dla kurnika K7. Emitory oznaczone od K7.1 do K7.8, Wydane 60% zanieczyszczenia	kg/h	0,01593	0,01434	0,00637	0,01885	0,00094
4 wentylatory ściennie typu AIR MASTER EM o wydajności 40000 m ³ /h każdy dla kurnika K7.Emitory oznaczone od K7.9 do K7.12, Wydane 40% zanieczyszczenia	kg/h	0,02124	0,01911	0,00850	0,02513	0,00126

Obiekt - kurnik K9 obsada 35700 szt. kurcząt brojlerów w kurniku	jed.	Emisja				
		pył ogółem (całkowity)	Pył zawieszony PM10	Pył zawieszony PM2,5	amoniak	siarkowodór
Wskaźniki emisji	kg/ptak/cykl	0,005561	0,005005	0,002224	0,006579	0,000329
dla każdego kurnika czas „pracy”	kg/cykl	198,512	178,661	79,405	234,866	11,743
kurnika w 1 cyklu 1008 godzin	kg/h	0,19694	0,17724	0,07877	0,23300	0,01165

Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia polegającego na budowie kurnika do chowu kurcząt brojlerów, budynku inkubatora i innych instalacji realizowanych na działkach nr 176/2, 195/3, 196/4, 197/3, 197/5, 199, 274, 275/1, 201/1, 201/2, 201/3, 201/4, 201/6 obręb 13 Mierzynek w ramach rozbudowy istniejącej fermy drobiu należącej do Sylwii i Roberta Wiśniewskich w Mierzyńku, gmina Lubicz, powiat toruński.

Obiekt - kurnik K9 obsada 35700 szt. kurcząt brojlerów w kurniku	jed.	Emisja				
		pył ogółem (całkowity)	Pył zawieszony PM10	Pył zawieszony PM2,5	amoniak	siarkowodór
„okres temperatur zewnętrznych powietrza poniżej 25 °C ” dla każdego z emitorów kurnika K9						
8 wentylatorów dachowych typu FC063-6ET o wydajności 12500 m ³ /h każdy dla kurnika K9.. Emitory oznaczone od K9.1 do K9.8,	kg/h	0,02462	0,02216	0,00985	0,02913	0,00146
„okres temperatur zewnętrznych powietrza powyżej 25 °C ” dla każdego z emitorów kurnika K9,						
8 wentylatorów dachowych typu FC063-6ET o wydajności 12500 m ³ /h każdy dla kurnika K9.. Emitory oznaczone od K9.1 do K9.8, Wydalane 60% zanieczyszczenia	kg/h	0,01477	0,01329	0,00591	0,01748	0,00087
4 wentylatory ścienne typu AIR MASTER EM o wydajności 40000 m ³ /h każdy dla kurnika K9. Emitory oznaczone od K9.9 do K9.12, Wydalane 40% zanieczyszczenia	kg/h	0,01969	0,01772	0,00788	0,02330	0,00117

Obiekt - kurnik K11 (projektowany) obsada 255200 szt. kurcząt brojlerów w kurniku	jed.	Emisja				
		pył ogółem (całkowity)	Pył zawieszony PM10	Pył zawieszony PM2,5	amoniak	siarkowodór
Wskaźniki emisji	kg/ptak/cykl	0,005561	0,005005	0,002224	0,006579	0,000329
dla każdego kurnika czas „pracy” kurnika w 1 cyklu 1008 godzin	kg/cykl	1419,055	1277,149	567,622	1678,930	83,947
	kg/h	1,40779	1,26701	0,56312	1,66561	0,08328
54 wentylatory dachowe typu FC091-6DQ. o wydajności 36000 m ³ /h każdy dla kurnika K11. (zamontowane na dachu kurnika). Emitory oznaczone od K11.1 do K11.54,	kg/h	0,02607	0,02346	0,01043	0,03084	0,00154

Parametry wyrzutu gazów odlotowych z kurników.

Charakterystykę emitorów, przedstawiono w tabeli.

Emitor	Wysokość krawędzi emisji.	Średnica wylotowa	Natężenie przepływu gazów w warunkach rzeczywistych	Temp. wylotowa	Prędkość wylotu
	[m]	[m]	[m ³ /h]	[K]	[m/s]
Emitory oznaczone od K1.1 do K1.7, od K2.1 do K2.7, od K3.1 do K3.7, od K4.1 do K4.7, od K5.1 do K5.7, od K6.1 do K6.7, od K7.1 do K7.8, od K8.1 do K8.7, od K9.1 do K9.8, od K10.1 do K10.7 wyloty wentylatorów dachowych dla każdego kurnika	6,5	0,65	12500	298	10,5

Emitor	Wysokość krawędzi emisji.	Średnica wylotowa	Natężenie przepływu gazów w warunkach rzeczywistych	Temp. wylotowa	Prędkość wylotu
	[m]	[m]	[m ³ /h]	[K]	[m/s]
Emitory oznaczone od K1.8 do K1.11, od K2.8 do K2.11, od K3.8 do K3.11, od K4.8 do K4.11, od K5.8 do K5.11, od K6.8 do K6.11, od K7.9 do K7.12, od K8.8 do K8.11, od K9.9 do K9.12, od K10.8 do K10.11 wyloty wentylatorów ściennych dla każdego kurnika	2,0	1,4	40000	298	7,22 Wylot poziomy
Emitory oznaczone od K11.1 do K11.18, od K11.37 do K11.54 wyloty wentylatorów dachowych dla każdego kurnika	11	0,92	36000	298	15,05
Emitory oznaczone od K11.19 do K11.36 wyloty wentylatorów dachowych dla każdego kurnika	14	0,92	36000	298	15,05

6.4.1.1.3. Emisje pyłu w procesach produkcji paszy i załadunku silosów.

W procesach produkcji paszy nie występuje emisja pyłu z budynku mieszalni pasz (system zamknięty, mieszalnia nie posiada zorganizowanego sposobu odprowadzenia powietrza z pomieszczeń mieszalni – brak mechanicznej wentylacji). Zboże i komponenty do pasz magazynowane są w silosach, załadunek zboża lub komponentów do pasz odbywa się głównie za pomocą podajników ślimakowych, w tym przypadku nie występuje emisja pyłu w sposób zorganizowany. Może wystąpić załadunek metodą pneumatyczną i dla taki system załadunku przyjęto w opracowaniu w konsekwencji tego występuje emisja zorganizowana.

Emisja pyłów w procesach napełniania silosów paszowych występuje wyłącznie w trakcie napełniania tych silosów metodą pneumatyczną, wykorzystywane są również paszociągi do napełniania silosów, w takim przypadku emisja zorganizowana z napełniania silosów na paszę przy kurnikach nie będzie występować.

Załadunek paszy lub zboża do silosu trwa około 30 minut (jest to czas rozładunku autocysterny o ładowności 10000 kg). Do rozładunku pneumatycznego 1 autocysterny wykorzystuje się około 800 m³ powietrza, i tylko w okresie rozładunku występuje emisja pyłu (wyłącznie pył zawieszony PM10, grubsze frakcje pyłu zatrzymywane są na zastosowanym filtrze tkaninowym). Wszystkie dane do wyznaczenia emisji zestawiono w tabeli.

Parametr	jednostka	wartość
Czas rozładunku 1 autocysterny (10 Mg)	s	1800
Zawartość pyłu zawieszonego PM10	%	100
Ilość powietrza wykorzystana do rozładunku 1 autocysterny	m ³	800
Skuteczność zastosowanego filtra tkaninowego dla pyłu o frakcjach większych od pyłu zawieszonego PM10	%	100
Maksymalne stężenie pyłu za filtrem	mg/m ³	10
Emisja pyłu ogółem*	kg/h	0,016
Emisja pyłu zawieszonego PM10	kg/h	0,016
Emisja pyłu zawieszonego PM2,5	kg/h	0,008
Prędkość wylotu gazów ze zbiornika	m/s	0

* - Emisja pyłu została przeliczona na 1 godzinę

Charakterystykę emitorów dla silosów, przedstawiono w tabeli.

Emitor	Wysokość krawędzi emisji.	Średnica wylotowa	Natężenie przepływu gazów	Temp. wylotowa	Prędkość wylotu
	[m]	[m]	[Nm ³ /h]	[K]	[m/s]
dla każdego z zainstalowanych silosów	2	0,15	1600	293	0, wylot do dołu
Emitory oznaczone od K11.19 do K11.36 wyloty wentylatorów dachowych dla każdego kurnika	14	0,92	36000	298	15,05

6.4.1.1.4. Emisja odorów

Eksplotacja fermy wiąże się również z emisjami typu odorowego – przede wszystkim z zapachem ptactwa i odchodów drobiu. Zwiększenie intensywności emisji złowonnej narasta w okresie letnim przy wysokich temperaturach. Największa uciążliwość odorowa występuje podczas usuwania obornika, załadunku na transport w celu wywiezienia oraz sprzątania i wietrzenia pomieszczeń po zakończeniu cyklu.

Emisja odorów obecnie nie jest normowana i jako taka nie jest uwzględniana w obliczeniach w dalszej części opracowania

6.4.1.2. Emisja niezorganizowana

Na terenie fermy drobiu będzie występować emisja niezorganizowana typu komunikacyjnego (praca silników spalinowych).

emisja komunikacyjna

Na terenie fermy drobiu będzie występować emisja niezorganizowana powstająca w wyniku ruchu pojazdów, tj. samochodów ciężarowych (ciągników) i samochodów osobowych, jednak z zgodnie z art. 180 ustawy POS pozwolenie na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii dotyczy instalacji, natomiast środki transportu są zaliczane do urządzeń (art. 3 pkt. 42 ustawy POS), czyli jest to niestacjonarne urządzenie techniczne, dla którego nie określa się wartości dopuszczalnych emisji.

Spaliny samochodowe zawierają w swoim składzie takie podstawowe substancje jak: tlenki azotu, tlenek węgla, węglowodory, sadzę. Wielkość emisji i skład spalin wydzielanych przez pojazdy są funkcją wielu czynników. Generalnie największa emisja gazów występuje przy małej prędkości obrotowej silnika, tj. w trakcie jego rozruchu, jazdy z niewielką prędkością i hamowania. Zależna jest ponadto od:

- typu silnika (iskrowy, z zapłonem samoczynnym)
- wyposażenia silników w katalizator
- cech komory spalania
- składu paliwa
- obciążenia silnika
- wieku silnika i jego stanu technicznego.

W niniejszych obliczeniach przyjęto, że samochody osobowe posiadają katalizatory i zużywają benzynę bezołowiową. Do obliczeń przyjęty został przyjazd 6 pojazdów w ciągu doby.

Czas dojazdu i wyjazdu jednego samochodu będzie wynosił około 2 minuty (w tym dojazd, zatrzymanie i odjazd), czyli czas trwania emisji niezorganizowanej pochodzącej ze wszystkich wjeżdżających na teren fermy samochodów osobowych będzie wynosił około 12 minut (średnio

w roku) w ciągu doby, stąd roczny łączny czas występowania emisji zanieczyszczeń dla samochodów osobowych wynosi około 50 godzin (250 dni po 12 minut). Przyjmuje się, że podczas dojazdu i wyjazdu samochodu, silnik benzynowy zużywa 6 dm³ paliwa/100 km (średnio w terenie zabudowanym można przejechać 50 km/h co daje zużycie benzyny na poziomie 3 dm³ paliwa/h, czyli 3 dm³/h * 0,755 kg/ dm³ = 2,265 kg/h). Emisję zanieczyszczeń powstających podczas spalania paliwa w silniku samochodu osobowego, przyjmuje się na podstawie opracowania „*Ekspertyza naukowa - opracowanie oprogramowania do wyznaczania wielkości charakteryzujących emisję zanieczyszczeń z silników spalinowych pojazdów samochodowych w celu oceny oddziaływania na środowisko w latach 2010 i 2020, autorstwa prof. dr hab. inż. Zdzisława Chłopka (wskaźniki dla samochodów)*”.

Emisje maksymalne zanieczyszczeń pochodzące z ruchu samochodów osobowych na terenie fermy wynoszą:

- Dwutlenek azotu NO₂ - 0,0442 g/km/poj. * 50 km/h = 2,21 g/h,
- Tlenek węgla CO - 0,8025 g/km/poj. * 50 km/h = 40,125 g/h,
- Pył ogółem=PM10=PM2,5 - 0,0615 g/km/poj. * 50 km/h = 3,075 g/h,
- Benzen - 0,0024 g/km/poj. * 50 km/h = 0,12 g/h,
- Węglowodory alifatyczne - 0,0503 g/km/poj. * 50 km/h = 2,515 g/h,
- Węglowodory aromatyczne - 0,0144 g/km/poj. * 50 km/h = 0,72 g/h

Ponadto, że na terenie fermy występuje ruch samochodów ciężarowych lub ciągników (w celu przywozu paszy lub zboża i wywozu pomiotu, kurcząt).

Przyjmuje się, że podczas dojazdu i wyjazdu samochodu, silnik benzynowy zużywa 16,9 dm³ paliwa/100 km (średnio w terenie zabudowanym można przejechać 50 km/h co daje zużycie oleju napędowego na poziomie 8,45 dm³ paliwa/h, czyli 8,45 dm³/h * 0,84 kg/ dm³ = 7,098 kg/h). Emisję zanieczyszczeń powstających podczas spalania paliwa (oleju napędowego) w silniku samochodu ciężarowego, przyjmuje się na podstawie opracowania „*Ekspertyza naukowa - opracowanie oprogramowania do wyznaczania wielkości charakteryzujących emisję zanieczyszczeń z silników spalinowych pojazdów samochodowych w celu oceny oddziaływania na środowisko w latach 2010 i 2020, autorstwa prof. dr hab. inż. Zdzisława Chłopka (wskaźniki dla samochodów)*”.

Emisje maksymalne zanieczyszczeń pochodzące z ruchu samochodów ciężarowych lub ciągników na terenie fermy wynoszą:

- Dwutlenek azotu NO₂ - 0,3462 g/km/poj. * 50 km/h = 17,31 g/h,
- Tlenek węgla CO - 0,9135 g/km/poj. * 50 km/h = 45,675 g/h,
- Pył ogółem=PM10=PM2,5 - 0,2486 g/km/poj. * 50 km/h = 12,43 g/h,
- Benzen - 0,0185 g/km/poj. * 50 km/h = 0,925 g/h, czyli 0,231 kg/rok
- Węglowodory alifatyczne - 0,7755 g/km/poj. * 50 km/h = 38,775 g/h,
- Węglowodory aromatyczne - 0,1935 g/km/poj. * 50 km/h = 9,675 g/h,

Łączna emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych w skali roku wynikająca z ruchu pojazdów samochodowych związanych z istnieniem fermy wynosi:

- Dwutlenek azotu NO₂ 20,24 kg/rok
- Tlenek węgla CO - 58,5 kg/rok
- Pył ogółem=PM10=PM2,5 - 14,76 kg/rok
- Benzen - 1,082 kg/rok
- Węglowodory alifatyczne - 45 kg/rok
- Węglowodory aromatyczne - 11,23 kg/rok

Emisja zanieczyszczeń z silników samochodów dojeżdżających do fermy ze względu na niskie wartości emisji w jednostce czasu a przede wszystkim ze względu na krótki okres trwania emisji, nie wpłynie w istotny sposób na stan aerosanitarny omawianego terenu.

Emisja niezorganizowana w czasie wywozu pomiotu

Występuje emisja niezorganizowana w momencie wywozu pomiotu kurzego z kurników jednak nie podlega ona obowiązkowi określenia emisji dopuszczalnej zgodnie z zapisem z art. 202 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2016 r. poz. 672 ze zm.) i jest pomijalna w całkowitej emisji wynikającej z chowu kurcząt brojlerów. Zgodnie z punktem 6.1.3.1.4. opracowania "Poradnik metodyczny w zakresie PRTR dla instalacji do intensywnego chowu i hodowli drobiu, Warszawa 2009" wskaźnik emisji amoniaku z przechowywania pomiotu wynosi $0,0043 \div 0,0091 \text{ kg NH}_3/\text{doba}/\text{m}^2$ i nie został określony wskaźnik emisji dla wywozu pomiotu.

6.4.2. Odpady

Postępowanie z odpadami odbywać się będzie zgodnie z zapisami ustawy o odpadach. Zgodnie z art. 17 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21 ze zm.) wprowadzona została hierarchia sposobów postępowania z odpadami:

- zapobieganie powstawaniu odpadów;
- przygotowywanie do ponownego użycia;
- recykling;
- inne procesy odzysku;
- unieszkodliwianie.

Zgodnie z art. 52 ust. 5 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21 ze zm.) decyzjami związanymi z gospodarką odpadami są:

- zezwolenie na zbieranie odpadów;
- zezwolenie na przetwarzanie odpadów;
- pozwolenie na wytwarzanie odpadów;
- pozwolenie zintegrowane.

Zgodnie z art. 16 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21 ze zm.): gospodarkę odpadami należy prowadzić w sposób zapewniający ochronę życia i zdrowia ludzi oraz środowiska, w szczególności gospodarka odpadami nie może:

- powodować zagrożenia dla wody, powietrza, gleby, roślin lub zwierząt;
- powodować uciążliwości przez hałas lub zapach;
- wywoływać niekorzystnych skutków dla terenów wiejskich lub miejsc o szczególnym znaczeniu, w tym kulturowym i przyrodniczym

Zgodnie z ustawą dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21 ze zm.) określone zostały pojęcia ustawowe w brzmieniu:

- gospodarowanie odpadami – rozumie się przez to zbieranie, transport, przetwarzanie odpadów, łącznie z nadzorem nad tego rodzaju działaniami, jak również późniejsze postępowanie z miejscami unieszkodliwiania odpadów oraz działania wykonywane w charakterze sprzedawcy odpadów lub pośrednika w obrocie odpadami;
- gospodarka odpadami – rozumie się przez to wytwarzanie odpadów i gospodarowanie odpadami;
- magazynowanie odpadów – rozumie się przez to czasowe przechowywanie odpadów obejmujące:
 - wstępne magazynowanie odpadów przez ich wytwórcę,
 - tymczasowe magazynowanie odpadów przez prowadzącego zbieranie odpadów,

- magazynowanie odpadów przez prowadzącego przetwarzanie odpadów
- odpady – rozumie się przez to każdą substancję lub przedmiot, których posiadacz pozbywa się, zamierza się pozbyć lub do których pozbycia się jest obowiązany
- odpady komunalne – rozumie się przez to odpady powstające w gospodarstwach domowych, z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych; zmieszane odpady komunalne pozostają zmieszanymi odpadami komunalnymi, nawet jeżeli zostały poddane czynności przetwarzania odpadów, która nie zmieniła w sposób znaczący ich właściwości;
- odpady obojętne – rozumie się przez to odpady, które nie ulegają istotnym przemianom fizycznym, chemicznym lub biologicznym; są nierozpuszczalne, nie wchodzą w reakcje fizyczne ani chemiczne, nie powodują zanieczyszczenia środowiska lub zagrożenia dla życia lub zdrowia ludzi, nie ulegają biodegradacji i nie wpływają niekorzystnie na materię, z którą się kontaktują; ogólna zawartość zanieczyszczeń w tych odpadach oraz zdolność do ich wymywania, a także negatywne oddziaływanie na środowisko odcieku są nieznaczne, a w szczególności nie stanowią zagrożenia dla jakości wód powierzchniowych, wód podziemnych, gleby i ziemi;
- odpady ulegające biodegradacji – rozumie się przez to odpady, które ulegają rozkładowi tlenowemu lub beztlenowemu przy udziale mikroorganizmów;
- odpady zielone – rozumie się przez to odpady komunalne stanowiące części roślin pochodzących z pielęgnacji terenów zielonych, ogrodów, parków i cmentarzy, a także z targowisk, z wyłączeniem odpadów z czyszczenia ulic i placów
- odzysk – rozumie się przez to jakikolwiek proces, którego głównym wynikiem jest to, aby odpady służyły użytecznemu zastosowaniu przez zastąpienie innych materiałów, które w przeciwnym przypadku zostałyby użyte do spełnienia danej funkcji, lub w wyniku którego odpady są przygotowywane do spełnienia takiej funkcji w danym zakładzie lub ogólnie w gospodarce;
- oleje odpadowe – rozumie się przez to wszelkie mineralne lub syntetyczne oleje smarowe lub przemysłowe, które przestały się nadawać do użytku, do jakiego były pierwotnie przeznaczone, w szczególności zużyte oleje z silników spalinowych i oleje przekładniowe, oleje smarowe, oleje turbinowe oraz oleje hydrauliczne;
- przetwarzanie – rozumie się przez to procesy odzysku lub unieszkodliwiania, w tym przygotowanie poprzedzające odzysk lub unieszkodliwianie;
- selektywne zbieranie – rozumie się przez to zbieranie, w ramach którego dany strumień odpadów, w celu ułatwienia specyficznego przetwarzania, obejmuje jedynie odpady charakteryzujące się takimi samymi właściwościami i takimi samymi cechami;
- składowisko odpadów – rozumie się przez to obiekt budowlany przeznaczony do składowania odpadów;
- recykling – rozumie się przez to odzysk, w ramach którego odpady są ponownie przetwarzane na produkty, materiały lub substancje wykorzystywane w pierwotnym celu lub innych celach; obejmuje to ponowne przetwarzanie materiału organicznego (recykling organiczny), ale nie obejmuje odzysku energii i ponownego przetwarzania na materiały, które mają być wykorzystane jako paliwa lub do celów wypełniania wyrobisk;
- unieszkodliwianie odpadów – rozumie się przez to proces niebędący odzyskiem, nawet jeżeli wtórnym skutkiem takiego procesu jest odzysk substancji lub energii;

- wytwórca odpadów – rozumie się przez to każdego, którego działalność lub bytowanie powoduje powstawanie odpadów (pierwotny wytwórca odpadów), oraz każdego, kto przeprowadza wstępną obróbkę, mieszanie lub inne działania powodujące zmianę charakteru lub składu tych odpadów; wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy, rozbiórki, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątanina, konserwacji i napraw jest podmiot, który świadczy usługę, chyba że umowa o świadczenie usługi stanowi inaczej;
- zapobieganie powstawaniu odpadów – rozumie się przez to środki zastosowane w odniesieniu do produktu, materiału lub substancji, zanim staną się one odpadami, zmniejszające:
 - ilość odpadów, w tym również przez ponowne użycie lub wydłużenie okresu dalszego używania produktu,
 - negatywne oddziaływanie wytworzonych odpadów na środowisko i zdrowie ludzi,
 - zawartość substancji szkodliwych w produkcji i materiale
- zbieranie odpadów – rozumie się przez to gromadzenie odpadów przed ich transportem do miejsc przetwarzania, w tym wstępne sortowanie nieprowadzące do zasadniczej zmiany charakteru i składu odpadów i niepowodujące zmiany klasyfikacji odpadów oraz tymczasowe magazynowanie odpadów.

Na wytwórcę odpadów (a także na ich posiadacza) wymogi prawne nakładają szereg obowiązków, które winni spełnić, wynikają one z zapisów ustawy o odpadach.

Do najważniejszych obowiązków wytwórcy odpadów należy:

- zapobieganie powstawaniu odpadów lub ograniczanie ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko przy wytwarzaniu produktów, podczas i po zakończeniu ich użytkowania,
- zapewnienie zgodnego z zasadami ochrony środowiska odzysku, jeżeli nie udało się zapobiec ich powstaniu,
- zapewnienie zgodnego z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwiania odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec lub których nie udało się poddać odzyskowi.

Wytwórca odpadów ma także obowiązek:

- stosowania takich sposobów produkcji lub form usług oraz surowców i materiałów, które zapobiegają powstawaniu odpadów lub pozwalają utrzymać na możliwie najniższym poziomie ich ilość, a także ograniczają negatywne oddziaływanie na środowisko lub zagrożenie życia lub zdrowia ludzi.
- postępowania z odpadami w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami, wymaganiami ochrony środowiska oraz planami gospodarki odpadami.
- w pierwszej kolejności do poddania ich odzyskowi, a jeżeli z przyczyn technologicznych jest on niemożliwy lub nie jest uzasadniony z przyczyn ekologicznych lub ekonomicznych, to odpady te należy unieszkodliwiać w sposób zgodny z wymaganiami ochrony środowiska oraz planami gospodarki odpadami.
- unieszkodliwiać odpady, które nie zostały poddane odzyskowi tak, aby składowane były wyłącznie te odpady, których unieszkodliwienie w inny sposób było niemożliwe z przyczyn technologicznych lub nieuzasadnione z przyczyn ekologicznych lub ekonomicznych.
- w pierwszej kolejności poddawać odzyskowi lub unieszkodliwianiu odpady w miejscu ich powstawania.
- odpady, które nie mogą być poddane odzyskowi lub unieszkodliwiane w miejscu ich powstawania, powinny być, uwzględniając najlepszą dostępną technikę lub technologię, o której

mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska, przekazywane do najbliższych położonych miejsc, w których mogą być poddane odzyskowi lub unieszkodliwione.

Działalność polegająca na hodowli drobiu oprócz odpadów wymienionych w rozdziale 6.4.2.1. wytwarza odpad poprodukcyjny jaki jest obornik kurzy (pomiot). W polskim prawodawstwie wytworzony obornik kurzy (pomiot) nie jest traktowany jako odpad zgodnie z zapisami art. 2, ustęp 1, punkt 6, litera a ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21 ze zm.). W załącznikach zostało przedstawione „Pismo z Ministerstwa Środowiska, Departamentu Ocen Oddziaływania na Środowisko z dnia 15.09.2006 r. znak: DOOŚ-078-06903/06/EK w sprawie rolniczego wykorzystania pomiotu”, precyzujące w sposób jednoznaczny warunki jakie musi spełnić wytwórca pomiotu dla jego prawidłowego zagospodarowania. Opis wykorzystania pomiotu został przedstawiony w części 9.3. niniejszego opracowania

Działalność polegająca na hodowli brojlerów kurzych, w warunkach odbiegających od normalnych (choroba stada) może wiązać się z likwidacją całego stada tj. aktualnej obsady kurników. Jednorazowo może powstać maksymalnie 637400 szt. padłych ptaków, co może spowodować wytworzenie około 1600 Mg odpadów (zabitych, chorych ptaków) oraz około 1000 Mg zainfekowanego obornika. *Zgodnie z art. 2 pkt 10 zwłoki zwierząt, które poniosły śmierć w inny sposób niż przez ubój nie podlegają pod przepisy ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21 ze zm.).*

Szczegółowy sposób i tryb zwalczania rzekomego pomoru drobiu, zwanego dalej "chorobą", u drobiu został określony w rozporządzeniu z dnia 29 lipca 2005 r., w sprawie zwalczania rzekomego pomoru drobiu(Dz. U. z 2005 r. Nr.158, poz.1330).

W przypadku wystąpienia wyżej opisanej sytuacji, tryb postępowania określa Powiatowy Lekarz Weterynarii. Inne przepisy prawa dla takiego przypadku przestają obowiązywać.

Padły drób jest odbierany przez PPH Hetman” Sp. z o.o. Zakład Utylizacyjny w Olszówce k. Golubia-Dobrzynia, na podstawie zawartej umowy. Szacuje się, że w skali roku będzie powstawało około 50 Mg padłego drobiu. Padlina magazynowana jest w specjalnym pojemniku umieszczonym w wydzielonym budynku (chłodni) i odbierana systematycznie transportem odbiorcy. *Zgodnie z art. 2 pkt 10 zwłoki zwierząt, które poniosły śmierć w inny sposób niż przez ubój nie podlegają pod przepisy ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21 ze zm.).*

Minimalizacja ilości odpadów poprodukcyjnych (padłych zwierząt) realizowana jest poprzez:

- ścisłe przestrzeganie zasad higieniczno-sanitarnych,
- stosowanie zaleceń służb weterynaryjnych,
- analizowanie procesów technologicznych i ich ulepszanie pod kątem minimalizacji ubytków,
- wprowadzanie postępu technicznego,
- dobrą i racjonalną organizację pracy.

Szczegółowy sposób i tryb zwalczania chorób zakaźnych zwierząt został określony w przepisach szczegółowych:

- ustawa z dnia 11 marca 2004 r. o ochronie zdrowia zwierząt oraz zwalczaniu chorób zakaźnych zwierząt (Dz. U. z 2008 r. Nr 213, poz. 1342 ze zm.)
- rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 29.07.2005, w sprawie zwalczania rzekomego pomoru drobiu(Dz. U. z 2005 r. Nr.158, poz.1330)

W przepisach tych zawarto wymagania ramowej dyrektywy Rady dotyczącej odpadów - dyrektywa 75/442/EWG (zmieniona dyrektywą 91/156/EWG i dyrektywą 91/689/EWG).

Sposób postępowania z odpadami pochodzenia zwierzęcego reguluje także rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1069/2009 z dnia 21 października 2009 r. określające przepisy sanitarne dotyczące produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego, nieprzeznaczonych do spożycia przez ludzi, i uchylające rozporządzenie (WE) nr 1774/2002 (rozporządzenie o produktach ubocznych pochodzenia zwierzęcego). W/w rozporządzenie nr 1774, zgodnie z artykułem 1, określa zasady w odniesieniu do:

- gromadzenia, transportu, przechowywania, przeładunku, przetwarzania oraz wykorzystywania lub usuwania produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego w celu uniknięcia ryzyka, jakie stwarzają one dla zdrowia ludzi lub zwierząt;
- wprowadzania na rynek oraz, w pewnych szczególnych przypadkach wywozu i tranzytu produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego oraz produktów z nich otrzymywanych, określonych w załącznikach VII i VIII.

Omawiane rozporządzenie dzieli produkty uboczne pochodzenia zwierzęcego na surowiec: kategorii 1, kategorii 2 i kategorii 3. Surowiec kategorii 1 podlega bezpośredniemu usuwaniu lub przetworzeniu i ostatecznemu usuwaniu (artykuł 4), natomiast surowiec kategorii 2 i 3 podlega bezpośredniemu usuwaniu lub przetworzeniu i usuwaniu, przetworzeniu i wykorzystaniu bądź też wykorzystaniu bez przetworzenia (artykuł 5 i 6).

Przetwarzanie i usuwanie surowców kategorii 1, 2 i 3 może się odbywać tylko w zakładach lub instalacjach zatwierdzonych zgodnie z w/w rozporządzeniem.

W artykule 11, ust. 1 rozporządzenia zawarto ograniczenia w wykorzystywaniu produktów. Zabronione jest używanie produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego i produktów przetworzonych do:

- skarmiania zwierząt lądowych danego gatunku, innych niż zwierzęta futerkowe przetworzonym białkiem zwierzęcym, pochodzącym z całych zwierząt lub z części zwierząt tego samego gatunku
- skarmiania zwierząt gospodarskich innych niż zwierzęta futerkowe odpadami gastronomicznymi lub materiałem paszowym zawierającym odpady gastronomiczne lub z nich otrzymanym
- skarmiania zwierząt gospodarskich roślinami, albo bezpośrednio przez wypas, albo skarmianie roślinami ciętymi, pochodzącymi z terenu, na którym zastosowano nawozy organiczne lub polepszacze gleby, inne niż obornik, chyba że wypas lub pozyskanie roślin na paszę ma miejsce po upływie okresu karencji, który zapewnia odpowiednią kontrolę ryzyka dla zdrowia ludzi i zwierząt i wynosi przynajmniej 21 dni;

Wytworzone przy hodowli brojlerów odpady poprodukcyjne (padłe ptaki) zaliczają się do 1 i 2 kategorii produktów pochodzenia zwierzęcego.

W poniższych tabelach zestawiono ilości odpadów niepodlegających przepisom ustawy o odpadach pomimo, że padłe ptaki posiadają określony kod odpadu w katalogu odpadów.

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Ilość powstających odpadów
02 01 82	zwierzęta padłe i ubite z konieczności	Ilość odpadów stan docelowy 50 Mg/rok
02 01 80*	zwierzęta padłe i ubite z konieczności oraz odpadowa tkanka zwierzęca, wykazujące właściwości niebezpieczne oraz zainfekowana ściółka	Ilość odpadów stan docelowy 1600 Mg/rok + 1000 Mg zainfekowanego odpadu w postaci ściółki

Na załączonej mapie (załącznik nr 4) zostały przedstawione miejsca magazynowania wytwarzanych odpadów.

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Opis sposobów gospodarowania odpadami
02 01 82	zwierzęta padłe i ubite z konieczności	Odpady będą tymczasowo gromadzone w zunifikowanym pojemniku na odpady umieszczonym w kontenerze wolnostojącym (chłodni). Odpady przekazywane będą do PPH Hetman” Sp. z o.o. Zakład Utylizacyjny w Olszówce k. Golubia-Dobrzynia celem ich unieszkodliwianie.
02 01 80*	zwierzęta padłe i ubite z konieczności oraz odpadowa tkanka zwierzęca, wykazujące właściwości niebezpieczne oraz zainfekowana ściółka	Stany odbiegające od normalnych ściśle wg wskazań Powiatowego Lekarza Weterynarii właściwego dla miejsca położenia gospodarstwa. Odpady będą do PPH Hetman” Sp. z o.o. Zakład Utylizacyjny w Olszówce k. Golubia-Dobrzynia celem ich unieszkodliwianie..

Poniżej scharakteryzowano podstawowe składy chemiczne oraz właściwości (padłych ptaków) odpadów.

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Charakterystyka/właściwości
02 01 82	zwierzęta padłe i ubite z konieczności	odpad stanowią ciała zwierząt padłych lub ubitych w trakcie cyklu produkcyjnego na skutek zdarzeń losowych, urazów, chorób. Odpady klasyfikowane pod względem weterynaryjnym do „kategorii 2”. Odpad organiczny zawiera białka, tłuszcze, węglowodany, sole mineralne, wodę, aminokwasy, nasycone kwasy tłuszczowe, witaminy, estry kwasów karboksylowych oraz glicerolu. Konsystencja stała (ciała ptaków), ciekła (krew). Ze względu na swój charakter odpady mogą niekorzystnie oddziaływać na środowisko poprzez potencjalne zagrożenia sanitarno-epidemiologiczne w wyniku rozkładu białka, tłuszczów; zagrożenie odorotwórcze (emisja siarkowodorów, aldehydy, amoniak, kwasy organiczne).
02 01 80*	zwierzęta padłe i ubite z konieczności oraz odpadowa tkanka zwierzęca, wykazujące właściwości niebezpieczne oraz zainfekowana ściółka	

Po codziennym rannym obchodzie kurników, usuwa się padłe ptaki, które są wywożone poza instalację kurnika do pojemnika na odpady umieszczonego w budynku przeznaczonym wyłącznie na czasowe magazynowanie padłych ptaków (chłodnia).

Właściciele fermy zawarł umowę z PPH Hetman” Sp. z o.o. Zakład Utylizacyjny w Olszówce k. Golubia-Dobrzynia na odbiór padłych ptaków celem ich unieszkodliwianie.

6.4.2.1. Rodzaje odpadów przewidziane do wytworzenia na terenie instalacji i sposoby ich czasowego magazynowania

Działalność polegająca na hodowli brojlerów kurzych związana jest z wytwarzaniem następujących rodzajów odpadów zakwalifikowanych zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1923). Powstające na instalacjach odpady można podzielić na następujące kategorie:

- odpady powstające wyniku eksploatacji urządzeń i obiektów oraz procesów;
- odpady komunalne z bytowania pracowników.

Generalnie instalacja będzie wytwarzać odpady z następujących podgrup (w.g. klasyfikacji katalogowej):

- Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach, grupa 15,
- Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej, grupa 17,

Poniżej podane są rodzaje odpadów przewidziane do wytworzenia w instalacji. Odpady sklasyfikowano zgodnie z obowiązującymi aktami wykonawczymi do ustawy o odpadach tj. rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1923).

Postępowanie z odpadami odbywać się będzie zgodnie z zapisami ustawy o odpadach. Na wnioskodawcy będzie spoczywał obowiązek prawidłowego gospodarowania powstającymi odpadami (między innymi oddawanie powstających odpadów do recyklingu lub unieszkodliwiania). Wszystkie odpady powstające na terenie fermy drobiu będą przekazywane do wykorzystania, recyklingu lub utylizacji na podstawie zawartych umów.

Odpady niebezpieczne będą przekazywane do utylizacji wyłącznie firmie posiadającej zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie unieszkodliwiania, transportu i zbierania odpadów niebezpiecznych.

W czasie funkcjonowania fermy drobiu przewiduje się, że będą powstawały następujące rodzaje odpadów.

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Ilość powstających odpadów
<i>Odpady niebezpieczne</i>		
13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	1,0 Mg/rok
15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	1,0 Mg/rok
16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy (światłówki) inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	0,2 Mg/rok
<i>Razem odpadów niebezpiecznych</i>		2,2 Mg/rok
<i>Odpady inne niż niebezpieczne</i>		
02 01 99	Inne niewymienione odpady	10,0 Mg/rok
10 01 01	Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04)	20,0 Mg/rok
15 01 01	Odpady opakowaniowe z papieru	10,0 Mg/rok
15 01 02	Odpady opakowaniowe z tworzyw sztucznych	20,0 Mg/rok
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	2,0 Mg/rok
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	50,0 Mg/rok
17 04 05	Żelazo i stal	50,0 Mg/rok
17 04 07	Mieszanki metali	5,0 Mg/rok
<i>Razem odpadów innych niż niebezpieczne</i>		167,0 Mg/rok

Na załączonej mapie (załącznik nr 4) zostały przedstawione miejsca magazynowania wytwarzanych odpadów w tabeli przedstawiono miejsce powstawania odpadów oraz sposób magazynowania odpadów.

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Miejsce powstawania odpadów	Opis sposobów i miejsca magazynowania odpadów
Odpady niebezpieczne			
13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	Odpad powstaje w związku z wykorzystywaniem do transportu pasz i zboża różnego typu podajnikami a także w wyniku wykorzystywania instalacji do przygotowywania paszy	Beczki o pojemności 200 l. Pojemniki spełniają wymagania wynikające z przepisów rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 5 października 2015 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z olejami. Odpady są przechowywane w magazynie technicznym fermy
15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	Odpady mogą powstać w związku ze stosowaniem olejów silnikowych, przekładniowych lub smarowych w sytuacjach ich rozlania lub konieczności oczyszczenia jakiegoś elementu maszyny	Szczelne pojemniki. Odpady są przechowywane w magazynie technicznym fermy
16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy (światłówki) inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	Odpady powstają w halach produkcyjnych, oświetlenie lub w wyniku naturalnego zużycia elementów pomiarowych sprzężonych i sterowanych elektronicznie	Pojemniki szczelne (odpady w oryginalnych kartonowych opakowaniach, zabezpieczone przed zabrudzeniem i stłuczeniem). Miejsce wydzielone do czasowego magazynowania odpadów niebezpiecznych, o szczelnym podłożu w warsztacie, zamykane
Odpady inne niż niebezpieczne			
02 01 99	Inne niewymienione odpady	Są to skorupy jaj lub stłuczki jaj wykorzystywanych w trakcie wylęgania piskląt	Odpady będą zbierane do szczelnych pojemników i magazynowane czasów w budynku chłodni na martwe ptaki
10 01 01	Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04)	Odpady powstają w wyniku spalania biomasy w kotle wodnym	Zbierane w kontenery stalowe
15 01 01	Odpady opakowaniowe z papieru	Odpady powstają w wyniku zużycia surowców dostarczanych w workach papierowych	Zbierane w kontener i worki big-bagi, umiejscowione na terenie utwardzonym pod zadaszeniem, w bezpośrednim sąsiedztwie mieszalni pasz
15 01 02	Odpady opakowaniowe z tworzyw sztucznych	Odpady powstają w wyniku zużycia surowców dostarczanych w workach z tworzyw sztucznych	Zbierane w kontener i worki big-bagi, umiejscowione na terenie utwardzonym
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	Odpady powstają w czasie remontów instalacji	Zbierane w kontener lub luzem na terenie utwardzonym
17 04 05	Żelazo i stal	Odpady powstają w czasie remontów instalacji	Zbierane w kontener lub luzem na terenie utwardzonym
17 04 07	Mieszanki metali	Odpady powstają w czasie remontów instalacji	Zbierane w kontener lub luzem na terenie utwardzonym

Oleje odpadowe muszą być przechowywane w oznakowanych pojemnikach spełniających wymagania wynikające z przepisów rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 5 października 2015 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z olejami odpadowymi (Dz. U. z 2015 r. poz. 1694).

Oleje odpadowe należy magazynować w szczelnych pojemnikach, wykonanych z materiałów trudno palnych, odpornych na działanie olejów odpadowych, odprowadzających ładunki elektryczności statycznej, wyposażonych w szczelne zamknięcia, zabezpieczonych przed stłuczeniem.

Na pojemnikach umieszcza się w miejscu widocznym:

- 1) napis "OLEJ ODPADOWY";
- 2) informację o kodzie lub kodach odpadu wynikającą z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów;
- 3) oznakowanie wymagane przepisami szczególnymi, dotyczącymi transportu odpadów niebezpiecznych.

Jeżeli olej podczas użytkowania miał lub mógł mieć styczność z substancją niebezpieczną, w jej postaci własnej lub jako składnik preparatu, na pojemniku umieszcza się informację o zanieczyszczeniu lub możliwości zanieczyszczenia oleju odpadowego tą substancją.

Pojemniki do zbierania olejów odpadowych mogą być stosowane w rotacji pomiędzy wytwórcą odpadu a ich kolejnym posiadaczem, miejscem odzysku albo unieszkodliwiania

Zgodnie z wymogami ustawy o odpadach scharakteryzowano podstawowe składy chemiczne oraz właściwości generowanych przez instalację odpadów.

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Charakterystyka/właściwości
Odpady niebezpieczne		
13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	Olej odpadowy – przepracowany jest to mieszanina ciekłych węglowodorów łańcuchowych z możliwym dodatkiem węglowodorów pierścieniowych. Mieszanina węglowodorów ciekłych na bazie olejów przepracowanych o temp. Zapłonu min. 61 °C uzyskiwana z płynnych odpadów ropopochodnych i emulsji olejowo – wodnych oraz rozpuszczalników. Są to łącznie gromadzone oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe. Właściwości: łatwopalne, toksyczne, ekotoksyczne
15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	Odpad stały zanieczyszczony substancjami niebezpiecznymi jest to m.in. czyściwo i sorbenty oraz filtry powietrza. Zanieczyszczone materiały włókiennicze, z domieszką tekstyliów, elementów skórzanych. Skład chemiczny: bawełna (celuloza, woda, tłuszcze, węgiel, wodór, polimery syntetyczne), celuloza, skrobia, węglowodory alifatyczne, węglowodory aromatyczne, polipropylen, poliester i inne. Właściwości: odpad stały, łatwopalny, zanieczyszczony substancjami niebezpiecznymi smarami, olejami silnikowymi zawierający między innymi PCB. Właściwości: łatwopalne, ekotoksyczne

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Charakterystyka/właściwości
16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy (światłówki) inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	Skład: metale żelazne i nieżelazne, polipropylen, PCV, polistyrenu, poliamidu, rtęć. Lampy zawierające rtęć sklasyfikowane zostały do grupy odpadów niebezpiecznych z uwagi na niewielki dodatek rtęci. Ilość rtęci w jarznikach lamp wysokoprężnych rtęciowych i sodowych nie jest znaczna i wynosi od ok. 16 do 60 mg w jarzniku (w zależności od mocy lampy). Zawartość rtęci w świetłówkach w znacznym stopniu zależy od typu i producenta lampy. Może ona mieścić się w zakresie od 15 do 100 mg (średnio 40 mg) w lampie. Zużyte elementy sprzętu komputerowego (monitory, drukarki, dyski itp.). Właściwości: toksyczne, ekotoksyczne
Odpady inne niż niebezpieczne		
02 01 99	Inne niewymienione odpady	Skorupy jaj lub słuźczki jaj. Podstawowy skład chemiczny odpadu stanowią podstawowe substancje organiczne: białka, tłuszcze, proteiny, lipidy i węglowodany. Odpad posiada typowe właściwości substancji organicznej. Skorupka jaja to 5% związków organicznych i 95% związków nieorganicznych (głównie węglanu wapnia). Skorupki jaja kurzego zawierają sole wapnia, miedź, fluor, żelazo mangan, molibden, siarkę, krzem, selen, cynk i stront. Właściwości: odorotwórcze
10 01 01	Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04)	Odpady powstają w wyniku spalania biomasy w kotle wodnym. Zawierają niedopalone części biomasy. Właściwości: obojętne
15 01 01	Odpady opakowaniowe z papieru	Odpady papiery, tektury (odpady celulozowe) Właściwości: łatwopalne
15 01 02	Odpady opakowaniowe z tworzyw sztucznych	Skład: tworzywa sztuczne głównie: polistyren, polietylen, poliwęglan, poliamid, polipropylen, PET. Właściwości: łatwopalne,
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	Sorbenty, materiały filtracyjne (filtry powietrza), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) produkowane są na bazie tkanin i dzianin głównie bawełnianych, nie są jednorodne gatunkowo, o doskonałych właściwościach absorpcyjnych. Skład chemiczny: bawełna (celuloza, woda, tłuszcze, węgiel, wodór, polimery syntetyczne), celuloza, skrobia, węglowodory alifatyczne, węglowodory aromatyczne, polipropylen, poliester. Właściwości: odpad stały, łatwopalny, nie zanieczyszczony substancjami niebezpiecznymi smarami, olejami silnikowymi. Właściwości: łatwopalne
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	W skład odpadu wchodzi beton, cegła, tynki itp. Właściwości: obojętne
17 04 05	Żelazo i stal	Ciała stałe składające się w znacznej mierze ze stopu żelaza i węgla oraz niewielkich ilości dodatków sortowych takich jak chrom, nikiel, mangan, wolfram, miedź, molibden, tytan. Właściwości: obojętne
17 04 07	Mieszaniny metali	Złom metali mieszaniny. Właściwości: obojętne

Podstawą działalności jest chów drobiu (kurcząt brojlerów) w związku z powyższym wykluczona jest jakakolwiek inna działalność na terenie fermy a tym bardziej działalność związana z gospodarką odpadami. Ferma drobiu nie prowadzi żadnych czynności związanych z transportem, zbieraniem (poza odpadami powstającymi na terenie fermy), odzyskiem, unieszkodliwianiem odpadów. Zgodnie z ustawą dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21 ze zm.) ilekroć w ustawie jest mowa o odzysku – rozumie się przez to jakikolwiek proces, którego głównym wynikiem jest to, aby odpady służyły użytecznemu zastosowaniu przez zastąpienie innych materiałów, które w przeciwnym przypadku zostałyby użyte do spełnienia danej funkcji, lub w wyniku którego odpady są przygotowywane do spełnienia takiej funkcji w danym zakładzie lub ogólnie w gospodarce. Wytwarzający odpady nie będzie przetwarzał odpadów.

W przypadku generowanych przez Wnioskodawcę odpadów wytwarzający nie będzie prowadził procesów ich unieszkodliwiania. Odpady będą przekazywane do specjalistycznych firm posiadających wymagane ustawą o odpadach decyzje.

Odpady wytworzone podczas funkcjonowania fermy drobiu będą gromadzone w sposób uporządkowany, selektywny i zgodny z zasadami ochrony środowiska. Magazynowanie będzie się odbywać na terenie, do którego właściciel posiada tytuł prawny. Wytworzone odpady będą zbierane w pojemnikach, kontenerach, zbiornikach lub bezpośrednio na utwardzonej powierzchni. Odpady niebezpieczne mogące stworzyć ryzyko zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego będą umieszczane w szczelnych i zamykanych pojemnikach, zbiornikach lub beczkach pod zadaszeniem. Wytworzone odpady będą magazynowane z podziałem na rodzaje, charakteryzujące się tymi samymi właściwościami.

Odbiór odpadów prowadzony będzie przez wyspecjalizowane zewnętrzne jednostki posiadające stosowne zezwolenia na prowadzenie transportu. Wytworzone odpady w całości będą przekazywane wyspecjalizowanym jednostkom posiadającym decyzje na zbieranie lub przetwarzanie danego asortymentu. Surowce będą przede wszystkim odbierane przez podmioty posiadające pozwolenia na poddawanie ich procesom recyklingu i odzysku. Do unieszkodliwiania będą przekazywane tylko te odpady których odzysk okaże się niemożliwy lub będzie nieuzasadniony z przyczyn ekonomicznych lub ekologicznych.

Monitorowanie odpadów w trakcie eksploatacji wynika z obowiązku prowadzenia ewidencji i sprawozdawczości w gospodarowaniu odpadami oraz badań właściwości wytwarzanych odpadów. Obowiązek ten wynika bezpośrednio z zapisów ustawy o odpadach. Zgodnie z wymienioną ustawą przedsiębiorca ma obowiązek:

- prowadzenia ilościowej i jakościowej ewidencji wytwarzanych odpadów, zgodnie zapisami ustawy o odpadach oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów
- przedkładania Marszałkowi Województwa Kujawsko-Pomorskiego zbiorczego zestawienia zawierającego informacje o rodzajach i ilości odpadów, sposobach gospodarowania odpadami oraz instalacjach i urządzeniach służących do ich odzysku i unieszkodliwiania. Informację taką za miniony rok należy przedstawiać raz w roku.

Posiadacz odpadów ma obowiązek przechowywać dokumenty sporządzone na potrzeby ewidencji przez okres 5 lat, licząc od końca roku kalendarzowego, w którym sporządzono te dokumenty

6.4.3. Pomiot

Na terenie Fermi Drobiu Sylwii i Roberta Wiśniewskich w Mierzynku powstaje pomiot, który jest usuwany po zakończeniu cyklu hodowlanego. Ilość usuniętego obornika po jednym cyklu

została określona na 50 Mg dla jednego istniejącego kurnika, stąd roczna ilość wytwarzanego pomiotu wyniesie 300 Mg, dla jednego kurnika czyli 3000 Mg dla całej fermy, są to dane rzeczywiste (wynikające z wieloletnich obserwacji) Po rozbudowie fermy ilość powstającego pomiotu będzie wynosić około 7000 Mg/rok.

Zgodnie z opracowaniem „Zintegrowane Zapobieganie i Kontrola Zanieczyszczeń (IPPC - Integrated Pollution Prevention and Control) Dokument Referencyjny o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń. Lipiec 2003” strona 122 tabela 3.26 ilość powstającego pomiotu wynosi przy chowie kurcząt brojlerów (głęboka ściółka 5-8 cykli), 10,17 [kg/miejsce/rok] co daje w skali roku następujące ilości pomiotu:

637400 szt. kurcząt brojlerów * 19,17 [kg/ptak/rok] = 6482 Mg pomiotu w roku.

W niniejszym opracowaniu przyjęto, że powstaje około 7000 Mg/rok pomiotu

6.4.3. Pobór wody

Woda na potrzeby socjalno-bytowe jest i będzie pobierana z istniejącej sieci wodociągowej na podstawie umowy zawartej z właścicielem sieci.

Wielkość zużycia wody na potrzeby socjalno-bytowe będzie związana w sposób bezpośredni z ilością zatrudnionych osób na terenie fermy drobiu (ilość osób zatrudnionych) i będzie iloczynem ilości zużytej wody na jednego pracownika i wielkości zatrudnienia (normy zużycia wody ustalone w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. Nr 8 z 2002 r. poz. 70) i będzie wynosić:

$$Q_{sr./d} = 10 \text{ osób} \times 0,060 \text{ m}^3/\text{os.} \times \text{dobę} = 0,6 \text{ m}^3/\text{d}$$

czyli około 219 m³/rok

Ferma Drobiu Sylwii i Roberta Wiśniewskich w Mierzynku pobiera wodę na potrzeby chowu drobiu z ujęcia podziemnego składającego się z dwóch studni roboczych i stacji uzdatniania wody wyposażonej w kolumny jonitowe. Wielkość poboru jest rejestrowana i wynosić obecnie około 18000 m³/rok z dwóch studni. Woda podziemna w studniach znajdujących się na terenie Fermi Drobiu jest ujmowana z utworów czwartorzędowych (przypowierzchniowa, plejstocenska warstwa wodonośna, pozbawiona izolacji osadami). Warstwa ta nie posiada znaczenia użytkowego dla ujęć wykorzystywanych do zbiorowego zaopatrzenia ludności w wodę i w opisywanym obszarze nie jest wykorzystywana przez otwory zaopatrujące sieci wodociągowe. Pobierana ze studni woda jest poddawana uzdatnieniu (odżelazianiu i odmanganianiu) na kolumnach jonitowych.

W sytuacjach awaryjnych woda na potrzeby Fermi Drobiu jest pobierana z istniejącego wodociągu gminnego. W związku z rozbudową fermy wzrośnie ilość zużywanej wody do poziomu około 40000 m³/rok. Zgodnie z aktualnym pozwoleniem zintegrowanym właściciele fermy drobiu mogą pobierać z obu studni 136 m³/dobę, co w praktyce zapewni pełne zaopatrzenie wody na potrzeby obsługi rozbudowanej fermy. W przypadkach kiedy będzie zwiększony pobór wody nastąpi dodatkowy pobór z sieci wodociągowej. Zakładany pobór wody (sumaryczny).

łącznie:

$$Q_{sr./d} = 150 \text{ m}^3/\text{d} \text{ (w tym z sieci wodociągowej maksymalnie } 14 \text{ m}^3/\text{d})$$

około 45000 m³/rok (w tym z sieci wodociągowej maksymalnie 5000 m³/rok)

6.4.4. Ścieki

Ferma drobiu (instalacja do hodowli drobiu) należącej do Sylwii i Roberta Wiśniewskich w Mierzynku nie odprowadza w sposób bezpośredni żadnych ścieków do wód, ziemi.

Ścieki socjalno-bytowe odprowadzane są do zbiornika bezodpływowego i wywożone do miejskiej oczyszczalni ścieków w Toruniu.

Ścieki powstające z mycia kurników (mycie czystą wodą pod ciśnieniem) wykorzystywane są jako nawóz naturalny.

Ścieki przemysłowe (popłuczyny ze stacji uzdatniania wody) odprowadzane są do zbiornika bezodpływowego i wywożone do miejskiej oczyszczalni ścieków w Toruniu (po planowanym zainstalowaniu odстойników i neutralizatora oczyszczone ścieki będą wykorzystywane do podlewania trawników na terenie fermy).

Wody deszczowe i roztopowe z powierzchni dachów i terenów utwardzonych odprowadzone zostaną na drodze spływu rozproszonego, instalacja IPPC nie posiada kanalizacji deszczowej.

6.4.4.1. Ścieki socjalno-bytowe

Ścieki socjalno-bytowe będą odprowadzane do kanalizacji gminnej. Ilość powstających ścieków bytowych zostanie określona na podstawie danych o wielkości zatrudnienia i norm zużycia wody ustalonych w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody. Ilość ścieków socjalno-bytowych będzie równa ilości pobranej wody:

$$Q_{\text{śr./d}} = 0,6 \text{ m}^3/\text{d}$$

czyli około 219 m³/rok

6.4.4.2. Ścieki z higienizacji budynków.

Ścieki te będą powstawać po zakończeniu cyklu hodowlanego, w czasie sprzątania (mycie myjką ciśnieniową) ścieki są zbierane w zagłębieniach (studzienki szczelne) w istniejących kurnikach oraz w zbiorniku w formie rękawa dla projektowanego kurnika i wywożone na pola uprawne. W czasie higienizacji kurników będzie powstawać łącznie ok. 600 m³ ścieków (wykorzystanie rolnicze) rocznie.

Ścieki powstające z higienizacji budynków inwentarskich zgodnie z art. 9 ust. 1 pkt 14 ppkt a ustawy z dnia 27 lutego 2015 roku Prawo wodne (Dz. U z 2015 r. poz. 469) traktowane są jako wody zużyte, w szczególności na cele gospodarcze. Ścieki te powstają po każdorazowym zakończeniu cyklu produkcyjnego, w wyniku mycia kurników. Czyszczenie budynków inwentarskich wykonywane jest z zastosowaniem wysokociśnieniowych myjek ciepłą wodą.

Ponieważ skład chemiczny tych ścieków i ich właściwości są takie, jak gnojówki (rozcieńczonej) – wykorzystane one są jako nawóz naturalny do bezpośredniego aplikowania do gruntu jak gnojówka (zgodnie z planami nawożenia).

6.4.4.3. Ścieki przemysłowe.

Ścieki przemysłowe (popłuczyny ze stacji uzdatniania wody) odprowadzane są do zbiornika bezodpływowego i wywożone do miejskiej oczyszczalni ścieków w Toruniu (po planowanym zainstalowaniu odстойników i neutralizatora oczyszczone ścieki będą wykorzystywane do podlewania trawników na terenie fermy), w skali roku będzie powstawać około 100 m³ ścieków przemysłowych.

6.4.4.4. Ścieki - wody opadowe.

Wody opadowe z dachów wsiąkają w glebę bezpośrednio przy obiektach budowlanych, woda opadowa z terenów utwardzonych spływa bezpośrednio na tereny zielone.

6.4.5. Emisja hałasu

Na podstawie przeprowadzonej wizji lokalnej na omawianym obszarze występują źródła (stacjonarne jak i komunikacyjne, w pobliżu fermy przebiega droga gruntowa, po której będzie poruszał się między innymi ciężki transport ciężarowym – obsługujący planowaną w okolicach fermy kopalnię kruszywa) mogące tworzyć istotne tło akustyczne. Na terenie fermy drobiu źródłami hałasu są zainstalowane wentylatory, paszociągi napowietrzne, instalacje rozładunku zboża, mieszalnia pasz oraz środki transportu przywożące paszę, zboże, gaz propan (LPG), wywożące kurczęta brojlery, praca sprzętu w trakcie wywozu pomiotu kurzego.

Zgodnie z polskimi uregulowaniami prawnymi, dopuszczalna wielkość emisji dźwięku do środowiska uzależniona jest od funkcji urbanistycznej na której prowadzone są pomiary, przy czym uregulowania te dotyczą wyłącznie terenów chronionych, tj. obszarów zamieszkałych przez ludzi.

Wymagania akustyczne w środowisku określone są rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112).

Najbliższa zabudowa mieszkaniowa (zabudowa zagrodowa) inna niż należąca do właścicieli (działki nr 196/2 i 197/1 są własnością właścicieli fermy i można je uznać jako część składowa fermy, dla których nie obowiązują przepisy rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku) zlokalizowana jest w odległości około 50 m na północ od terenu fermy, około 100 m na północny zachód, 50 m na północny wschód od terenu fermy.

W związku z powyższym tereny sąsiednie podlegają ochronie w myśl rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112). Przyjęto kwalifikację terenów chronionych wg punktu 3 tabeli nr 1 załącznika do rozporządzenia jako tereny zabudowy zagrodowej (dla omawianego rejonu miejscowości Mierzynek nie został opracowany plan zagospodarowania terenu):

Dopuszczalny poziom hałasu wyrażony równoważnym poziomem dźwięku A w dB wynosi:

- instalacje i pozostałe obiekty i grupy źródeł hałasu:
 - pora dnia – przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym (w godzinach 6.00 – 22.00) – 55 dB,
 - pora nocy – przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy (w godzinach 22.00 – 6.00) – 45 dB.

6.4.5.1. Źródła hałasu

Wszystkie źródła stacjonarne działające (istniejące i projektowane) na terenie fermy drobiu (instalacji do chowu drobiu) należącej do Sylwii i Roberta Wiśniewski w Mierzynku traktowane są zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112) jako „instalacje i pozostałe obiekty i grupy źródeł hałasu”.

W przypadku fermy drobiu Sylwii i Roberta Wiśniewskich w Mierzynku istotne źródła emisji hałasu do środowiska, znajdują się na ścianach bocznych (szczytowych) kurników (wyłącznie istniejących) a także na dachach kurników. Kurniki oznaczone K1 do K10 wyposażone są w łącznie w 72 wentylatory dachowe (typu FC063-6ET o wydajności 12500 m³/h z kominem wyciągowym CL 600) o mocy akustycznej równej 77,9 dB, każdy wentylator, i 40 wentylatorów ściennych (typu AIR MASTER EM o wydajności 40000 m³/h) o mocy akustycznej 79,9 dB, każdy

wentylator. W projektowanym obiekcie będzie zainstalowanych 54 wentylatory dachowe (typu FC091-6DQ o wydajności 36000 m³/h z kominem wyciągowym CL 920) o mocy akustycznej równej 88 dB, każdy wentylator. Źródłami hałasu są również kurniki obsadzone drobiem, mieszalnia pasz, paszociągi do transportu paszy z mieszalni pasz do silosów przy kurnikach, garaż na samochody i urządzenia (agregat prądotwórczy) oraz środki transportu przywożące paszę i zboże, przywożące gaz, odbierające wyhodowane brojlery, praca sprzętu w trakcie wywozu pomiotu kurzego (w trakcie opróżniania kurników z pomiotu nie ma hodowli drobiu, nie pracuje mieszalnia pasz, nie są przywożone ani wywożone pasze i zboże, nie pracują wentylatory). Na terenie fermy brak innych urządzeń, które miałyby zauważalny wpływ na poziom emisji hałasu z zakładu.

Sposób przeliczenia poziomu hałasu wentylatora (wentylatory AIR MASTER EM zmierzony hałas 55 dB w odległości 7 m od wentylatora i wentylatory dachowe typu FC063-6ET zmierzony hałas 53 dB w odległości 7 m) na poziom mocy akustycznej przedstawiono poniżej:

Przeliczenie poziomu hałasu w odległości 7 m na poziom hałasu w odległości odniesienia równej 1 m od urządzenia według wzoru:

$$L_{m(1m)} = L_{m(7m)} + \Delta L_r \text{ dB}$$

ΔL_r – poprawka uwzględniająca wpływ odległości

$$\Delta L_r = 20 \log \frac{r}{r_0} [\text{dB}]$$

gdzie: r – odległość źródła punkowego od punktu obserwacji [m]

r_0 – odległość odniesienia = 1 m

Dla odległości 7 m poprawka $\Delta L_r = 16,9 \text{ dB}$ ($\Delta L_r = 20 \log \frac{7}{1}$)

Poziom hałasu w odległości 1 m od urządzenia wynosi:

- wentylator ścienny szczytowy AIR MASTER EM: $L_{m(1m)} = 55 \text{ dB} + 16,9 \text{ dB} = 71,9 \text{ dB}$;
- wentylator dachowy typu FC063-6ET: $L_{m(1m)} = 53 \text{ dB} + 16,9 \text{ dB} = 69,9 \text{ dB}$;

Przeliczenie poziomu hałasu w odległości 1 m od urządzenia na poziom mocy akustycznej:

Dla źródeł wszechkierunkowych poziom mocy akustycznej można obliczyć według poniższego wzoru (PN-84/N-01332) wskazanego w załączniku 2 Instrukcji Instytutu Techniki Budowlanej nr 338/2008 „Metoda określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku” (wzór Z.2.1):

$$L_w = L_m + 10 \log \frac{S}{S_0} [\text{dB}]$$

L_w – poziom mocy akustycznej maszyny lub urządzenia [dB],

L_m – średni poziom dźwięku A zmierzony na powierzchni pomiarowej w odległości d od maszyny lub urządzenia, lecz nie większej niż 2m,

S – pole powierzchni pomiarowej w odległości d od maszyny lub urządzenia [m²]

S_0 – pole powierzchni odniesienia równa $S_0 = 1 \text{ m}^2$

Dla wentylatorów stosujemy poniższy wzór na S dla powierzchni półsfery o promieniu d , gdzie d - odległość od wentylatora, w której zmierzono poziom dźwięku:

$$S = 2 * \pi * d^2$$

Dla odległości $d = 1 \text{ m}$ od urządzenia:

$$S = 2 * 3,14 * (1m)^2 = 6,28m^2$$

Poziom mocy akustycznej wentylatorów wynosi:

- wentylator ścienny typu AIR MASTER EM: $L_w = 71,9 + 10 \log 6,28 = 71,0+8=79,9$ dB
- wentylator dachowy typu FC063-6ET: $L_w = 69,9 + 10 \log 6,28 = 69,9+8=77,9$ dB;

W tabelach zestawione zostały źródła emisji hałasu do środowiska występujące na terenie Fermi Drobiu.

Lp,	Symbol	Opis	L_{AW} [dB]	Czas pracy źródła hałasu w normowanym przedziale czasu odniesienia		L_{AWr} dzień [dB]	L_{AWr} dzień [dB]
				pora dzienna (8 godzin)	Pora nocna (1 godzina)		
1	od K1.1 do K1.7, od K2.1 do K2.7, od K3.1 do K3.7, od K4.1 do K4.7, od K5.1 do K5.7, od K6.1 do K6.7, od K7.1 do K7.8, od K8.1 do K8.7, od K9.1 do K9.8, od K10.1 do K10.7	Wentylator dachowy typu FC063-6ET o wydajności 12500 m ³ /h z kominem wyciągowym CL 600 Źródło hałasu wszechkierunkowe	77,9	8	1	77,9	77,9
2	od K1.8 do K1.11, od K2.8 do K2.11, od K3.8 do K3.11, od K4.8 do K4.11, od K5.8 do K5.11, od K6.8 do K6.11, od K7.9 do K7.12, od K8.8 do K8.11, od K9.9 do K9.12, od K10.8 do K10.11	Wentylator ścienny AIR MASTER EM o wydajności 40000 m ³ /h. Źródło hałasu kierunkowe	79,9	8	1	79,9	79,9
3	od K11.1 do K11.54	Wentylator dachowy typu FC091-6DQ o wydajności 36000 m ³ /h z kominem wyciągowym CL 920 Źródło hałasu wszechkierunkowe	88	8	1	88	88
4	SZ1 i SZ2	Wentylator dachowy suszarni. Źródło hałasu wszechkierunkowe	88	8	0	88	‘-
5	A1	Pomieszczenie agregatu prądotwórczego. Źródło hałasu budynek	100	0,5	0,5	88 Izolacja akustyczna 45 dB ściany i 32dB dach	97 Izolacja akustyczna 45 dB ściany i 32dB dach

Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia polegającego na budowie kurnika do chowu kurcząt brojlerów, budynku inkubatora i innych instalacji realizowanych na działkach nr 176/2, 195/3, 196/4, 197/3, 197/5, 199, 274, 275/1, 201/1, 201/2, 201/3, 201/4, 201/6 obręb 13 Mierzynek w ramach rozbudowy istniejącej fermy drobiu należącej do Sylwii i Roberta Wiśniewskich w Mierzynku, gmina Lubicz, powiat toruński.

6	A2	agregat prądotwórczy. Źródło hałasu wszechkierunkowe	100	0,5	0,5	88	97
7	Od K1 do K10	Kurniki Źródło hałasu budynek	75 dzień, 50 noc Izolacja akustyczna 45 dB ściany i 32 dB dach	8	1	75 Izolacja akustyczna 45 dB ściany i 32 dB dach	50 Izolacja akustyczna 45 dB ściany i 32 dB dach
8	K11	Kurnik projektowany Źródło hałasu budynek	75 dB ściany dzień, 50 dB noc 80 dB poddasze dzień, 60 dB noc	8	1	75 dB ściany 80 dB poddasze Izolacja akustyczna 45 dB ściany i 32 dB dach	50dB ściany 80 dB poddasze Izolacja akustyczna 45 dB ściany i 32 dB dach
9	I1	Budynek inkubatora Źródło hałasu budynek	80 dB dzień, 60 dB noc	8	1	80 dB Izolacja akustyczna 45 dB ściany i 32 dB dach	60 dB Izolacja akustyczna 45 dB ściany i 32 dB dach
10	M1	Mieszalnia pasz Źródło hałasu budynek	100 Izolacja akustyczna 45 dB ściany i 32dB dach	8	0	100 Izolacja akustyczna 45 dB ściany i 32dB dach	-
11	B1	Budynek załadunku kurcząt Źródło hałasu budynek	85 Izolacja akustyczna 45 dB ściany i 32dB dach	8	0	85 Izolacja akustyczna 45 dB ściany i 32dB dach	-
12	B2	Budynek kotłowni Źródło hałasu budynek	90 Izolacja akustyczna 45 dB ściany i 32dB dach	8	1	90 Izolacja akustyczna 45 dB ściany i 32dB dach	90 Izolacja akustyczna 45 dB ściany i 32dB dach
13	B4	Magazyn opału i popiołu Źródło hałasu budynek	90 Izolacja akustyczna 45 dB ściany i 32dB dach	8	1	85 Izolacja akustyczna 45 dB ściany i 32dB dach	85 Izolacja akustyczna 45 dB ściany i 32dB dach

14	SZ1	Budynek suszarni Źródło hałasu budynek	85 Izolacja akustyczna 35 dB ściany i 32dB dach	8	0	85 Izolacja akustyczna 35 dB ściany i 32dB dach	
15	Od SC1 do SC17	Samochód ciężarowy (ciągnik). Wywóz pomiotu, kurcząt, przywóz paszy. Źródło hałasu wszechkierunkowe	tabela poniżej	1800 s	0	78,7	-
16	SO1	Samochód osobowy. Źródło hałasu wszechkierunkowe	tabela poniżej	720 s	0	65,1	-
17	PS1	ciągi spiralne z mieszalni pasz do silosów. Źródło hałasu liniowe	80	8	0	80	-
18	S1 do S20*	Załadunek pasz lub zboża do silosów. Źródło hałasu wszechkierunkowe	90	2	0	84	-
18	S21 do S42*	Załadunek pasz lub zboża do silosów. Źródło hałasu wszechkierunkowe	90	8	0	90	-

*-przyjęto umownie, pojedynczy silos dla poszczególnych grup

gdzie:

L_{AW} [dB] – poziom mocy akustycznej źródła

L_{AWr} [dB] – równoważny poziom mocy akustycznej źródła wyznaczony z zależności

$$L_{AWr} = 10 \log \frac{1}{T} \sum_{i=1}^n t_i * 10^{0,1 * L_{AWi}}$$

Zapis „8” w tabeli „czas pracy źródła hałasu w normowanym przedziale czasu odniesienia w porze dziennej” oznacza, że emisja hałasu dla danego źródła występuje przez okres 8 godzin lub dłużej w porze dziennej (przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym (w godzinach 6.00 – 22.00)), czyli: L_{AW} [dB] = L_{AWr} [dB] dzień.

Zapis „1” w tabeli „czas pracy źródła hałasu w normowanym przedziale czasu odniesienia w porze nocnej” oznacza, że emisja hałasu dla danego źródła występuje przez okres 1 godziny lub dłużej w porze nocnej (przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy (w godzinach 22.00 – 6.00)), czyli: L_{AW} [dB] = L_{AWr} [dB] noc.

Zapis inny niż „1” dla pory nocnej lub „8” pory dziennej w tabeli „czas pracy źródła hałasu w normowanym przedziale czasu odniesienia w porze nocnej lub w porze dziennej” oznacza, że emisja hałasu dla danego źródła występuje przez okres inny niż 1 godzina dla pory nocnej

lub 8 godzin czyli do wyznaczenia równoważnego poziomu mocy akustycznej źródła stosuje się wzór przedstawiony powyżej.

Dla określenia równoważnego poziomu mocy akustycznej dla pojazdu przyjęto metody uproszczone, pozwalające na określenie zasięgu emisji hałasu wytwarzanego przez środki transportu znajdujące się na terenie rozpatrywanego obiektu. Drogę przejazdu każdego źródła ruchomego lub obszar, po którym poruszają się pojazdy, należy zamienić na zbiór zastępczych punktowych źródeł dźwięku i/lub zidentyfikować każde miejsce postojowe, zastępując je punktowym źródłem hałasu. Dla każdego źródła zastępczego wyznacza się równoważny poziom mocy akustycznej według zasady:

$$L_{Weqn} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \sum_{i=1}^N t_i 10^{0,1L_{wn}} \right]$$

gdzie:

L_{Weqn} - równoważny poziom mocy akustycznej dla n - tego pojazdu (ciężkiego lub lekkiego), dB,

L_{wn} - poziom mocy dla danej opcji ruchowej

t_i - czas trwania danej operacji ruchowej (patrz poziom mocy akustycznej pojazdów)

N - liczba opcji ruchowych w czasie T,

T - czas oceny, dla którego oblicza się poziom równoważny, s.

W poniższej tabeli zestawione wyliczone wartości równoważnego poziomu mocy akustycznej pojazdów zgodnie z powyższym algorytmem. Czas trwania poszczególnych operacji jest iloczynem czasu trwania operacji i ilości pojazdów przypadających na 8 godzin dla pory dziennej.

Pojazd	operacja	hamowanie	start	jazda po terenie	L_{weqn} , dB
auto osobowe, pojazdy lekkie pora dzienna czas oceny 8 godzin	moc akustyczna LMA, dB	84	84	70	65,1
	czas trwania operacji na terenie fermy, s	180	180	360	
auto ciężarowe, pojazdy ciężkie, różne pora dzienna czas oceny 8 godzin	moc akustyczna LMA, dB	95	95	83	78,7
	czas trwania operacji na terenie fermy, s	300	300	1200	

Na terenie fermy drobiu (instalacji do chowu drobiu) należącej do Sylwii i Roberta Wiśniewskich w Mierzynku źródła hałasu przemysłowego oprócz źródeł dźwięku stacjonarnych, które stanowią większość, istnieją źródła dźwięku ruchome (różnego typu pojazdy). Pojazdy te poruszają się w większości przypadków w sposób niezorganizowany, z różną częstotliwością w czasie.

Jak wynika z doświadczeń użytkownika instalacji, pełna moc wentylatorów praktycznie nie jest wykorzystywana. W porze letniej, przy upałach trwających dłuższy okres czasu, wentylatory pracują przy pełnym obciążeniu. Również i w tym przypadku ich pełne obciążenie występuje głównie w porze dziennej. W porze nocnej wentylatory pracują przy mniejszych obrotach (gdyż nadmierne obniżenie temperatury wewnątrz kurników nie jest korzystne z punktu widzenia warunków hodowlanych). Praca wentylatorów uzależniona jest od automatycznego systemu sterującego, który monitorując temperaturę panującą wewnątrz kurników, dobiera wielkość przepływu powietrza (krotność wymiany) przez wentylatory. W porze nocnej nie pracują mieszalnia pasz, nie występuje ruch pojazdów na terenie fermy.

Ze względu na rodzaj instalacji obliczenia przeprowadzono, dla wariantu najbardziej niekorzystnego tj. pracują wszystkie wentylatory, pracuje mieszalnia pasz, występuje ruch pojazdów na terenie fermy, trwa załadunek paszy do silosów, pracują oba agregaty prądotwórcze.

6.5. Przewidywane wielkości emisji, wynikające z realizacji planowanego przedsięwzięcia.

Przedsięwzięcie polegające na budowie kurnika do chowu kurcząt brojlerów, budynku inkubatora i innych instalacji realizowanych na działkach nr 176/2, 195/3, 196/4, 197/3, 197/5, 199, 274, 275/1, 201/1, 201/2, 201/3, 201/4, 201/6 obręb 13 Mierzynek w ramach rozbudowy istniejącej fermy drobiu należącej do Sylwii i Roberta Wiśniewskich w Mierzynku, gmina Lubicz, powiat toruński będzie realizowane przy normalnym funkcjonowaniu istniejącej fermy, w związku z powyższym oddziaływanie na środowisko wynikające z realizacji przedsięwzięcia zostanie określone łącznie z oddziaływaniem w czasie normalnej eksploatacji fermy drobiu (ruch samochodów ciężarowych i innych maszyn w czasie realizacji nowego kurnika będzie mniejszy niż ruch pojazdów i maszyn wynikający z funkcjonowania kurnika).

6.5.1. Emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego

Emisja substancji zanieczyszczających związane z realizacją przedsięwzięcia do powietrza odbywa się wyłącznie w sposób niezorganizowany, źródłami emisji są środki transportu w tym samochodu ciężarowe, ładowarki, spycharki i dźwigi.

6.5.1.1. Emisja zorganizowana

Emisja substancji zanieczyszczających związane z realizacją przedsięwzięcia do powietrza odbywa się wyłącznie w sposób niezorganizowany

6.5.1.2. Emisja niezorganizowana

emisja komunikacyjna

Emisja substancji zanieczyszczających związane z realizacją przedsięwzięcia do powietrza odbywa się wyłącznie w sposób niezorganizowany i dotyczy głównie emisji z silników samochodów ciężarowych i pracy sprzętu (dźwigów).

Przyjęto, że na terenie fermy w czas trwania emisji dla wszystkich wjeżdżających samochodów ciężarowych i pracujących maszyn będzie wynosić około 500 godzin.

Przyjmuje się, że podczas dojazdu i wyjazdu (pracy) samochodu ciężarowego lub innej maszyny, silnik wysokoprężny zużywa $16,9 \text{ dm}^3$ paliwa/100 km co daje zużycie oleju napędowego na poziomie $8,45 \text{ dm}^3$ paliwa/h, czyli $8,45 \text{ dm}^3/\text{h} * 0,84 \text{ kg}/\text{dm}^3 = 7,098 \text{ kg/h}$. Emisję zanieczyszczeń powstających podczas spalania paliwa (oleju napędowego) w silniku samochodu ciężarowego, przyjmuje się na podstawie opracowania „*Ekspertyza naukowa - opracowanie oprogramowania do wyznaczania wielkości charakteryzujących emisję zanieczyszczeń z silników spalinowych pojazdów samochodowych w celu oceny oddziaływania na środowisko w latach 2010 i 2020, autorstwa prof. dr hab. inż. Zdzisława Chłopka (wskaźniki dla samochodów)*”.

Emisje maksymalne zanieczyszczeń pochodzące z ruchu samochodów ciężarowych na terenie zakładu wynoszą:

- Dwutlenek azotu NO_2 - $0,3462 \text{ g}/\text{km}/\text{poj.} * 50 \text{ km/h} = 17,31 \text{ g/h}$, czyli $8,65 \text{ kg}/\text{rok}$
- Tlenek węgla CO - $0,9135 \text{ g}/\text{km}/\text{poj.} * 50 \text{ km/h} = 45,675 \text{ g/h}$, czyli $22,838 \text{ kg}/\text{rok}$
- Pył ogółem= PM_{10} = $\text{PM}_{2,5}$ - $0,2486 \text{ g}/\text{km}/\text{poj.} * 50 \text{ km/h} = 12,43 \text{ g/h}$, czyli $6,215 \text{ kg}/\text{rok}$
- Benzen - $0,0185 \text{ g}/\text{km}/\text{poj.} * 50 \text{ km/h} = 0,925 \text{ g/h}$, czyli $0,462 \text{ kg}/\text{rok}$

- Węglowodory alifatyczne - $0,7755 \text{ g/km/poj.} \cdot 50 \text{ km/h} = 38,775 \text{ g/h}$, czyli 19,388 kg/rok
- Węglowodory aromatyczne - $0,1935 \text{ g/km/poj.} \cdot 50 \text{ km/h} = 9,675 \text{ g/h}$, czyli 4,838 kg/rok

6.5.2. Odpady

Postępowanie z odpadami odbywać się będzie zgodnie z zapisami ustawy o odpadach. Zgodnie z art. 17 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21 ze zm.) opisanymi w punkcie 6.4.2.:

W czasie realizacji przedsięwzięcia przewiduje się, że będą powstawały następujące rodzaje odpadów (odpady powstające wyłącznie w wyniku prowadzenia prac budowlanych):

Lp	Rodzaj	Ilość	Kod	Postępowanie z odpadami
1	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów.	20 Mg	17 01 01	Ponowne wykorzystanie, utwardzenie terenu (podbudowa)
2.	Stal i żelazo.	5 Mg	17 04 05	Recykling
3.	Mieszaniny metali	0,5 Mg	17 04 06	Recykling
4.	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	5 Mg	17 06 04	Recykling

6.5.3. Pobór wody

W czasie realizacji przedsięwzięcia nie przewiduje się, dodatkowego poboru wody w ilościach powodujących zmianę bilansu wodnego (woda będzie wykorzystywana wyłącznie na cele socjalno-bytowe pracowników realizujących budowę projektowanych obiektów.

6.5.4. Ścieki

W czasie realizacji przedsięwzięcia nie będą powstawać inne ścieki niż ścieki socjalno-bytowe, które będą gromadzone w przenośnych ubikacjach i wywożone do oczyszczalni ścieków.

6.5.5. Emisja hałasu

W czasie realizacji przedsięwzięcia dodatkowymi źródłami hałasu będą samochody dowożące materiały budowlane, dźwigi wykorzystywane do rozładowywania materiałów budowlanych i montażu elementów kurnika a także w początkowej fazie spycharko-ładowarki wykorzystywane do niwelacji terenu.

W tabeli zestawione zostały wyliczone wartości równoważnego poziomu mocy akustycznej dla poszczególnych źródeł hałasu w trakcie prowadzenia prac rozbiórkowych.

Lp.	Opis	L_{AW} [dB]	Czas pracy źródła hałasu w normowanym przedziale czasu odniesienia		L_{AWr} dzień [dB]	L_{AWr} noc [dB]
			pora dzienna (8 godzin)	Pora nocna (1 godzina)		
1	Dźwig traktowany jako samochód ciężarowy, samochody ciężarowe	84,3 dB	8	0	84,3	-
2	Spycharko-ładowarka	100 dB	8		100	

7.0. Opis elementów przyrodniczych środowiska

Dane dotyczące stanu środowiska Mierzynka gmina Lubicz, zaczerpnięto z opracowań „Strategia Rozwoju Gminy Lubicz na lata 2013-2020” Uchwała Rady Gminy Lubicz nr XXXII/370/2013 z dnia 22 lutego 2013 roku oraz „Programu ochrony i środowiska i Planu gospodarki odpadami gminy Lubicz na lata 2004-2010 z perspektywą na lata 2011-2020”

uchwalonego przez Radę Gminy Lubicz w dniu 30 czerwca 2004 r. uchwałą nr XXII/291/04. Materiały zaczerpnięte zostały ze strony internetowej Urzędu Gminy Lubicz.

Obszar gminy Lubicz w tym miejscowość Mierzynek znajduje się w północno-wschodniej części powiatu toruńskiego, bezpośrednio na wschód od miasta Torunia i przy granicy z powiatem golubsko-dobrzyńskim. Ogólna powierzchnia obszaru gminy wynosi 10603 ha. W strukturze użytkowania gruntów przeważają użytki rolne, które łącznie zajmują 7158 ha (67,5% powierzchni gminy). Lasy i grunty leśne to 2067 ha, co stanowi 19,6%. Pod względem fizycznogeograficznego podziału Polski J. Kondrackiego (1988) obszar gminy Lubicz leży w obrębie trzech jednostek fizycznogeograficznych, tj. Kotliny Toruńskiej (południowa część gminy), Pojezierza Chełmińskiego (północno-zachodnia część) oraz Doliny Drwęcy (wschodnia część gminy). Na obszarze gminy przeważają dwa podstawowe typy ukształtowania terenu charakterystyczne dla krajobrazu młodoglacjalnego: wysoczyzna morenowa oraz dolina Drwęcy. Wysoczyzna morenowa to przeważnie płaska lub lekko falista równina wzniesiona na wysokość ok. 85-90 m n.p.m. i zbudowana z glin oraz piasków zwałowych. Wysoczyznę urozmaicają wzniesienia pagórków morenowych w okolicy Gronowa, Gronówka oraz niewielkie zagłębienia wytopiskowe i rozcięcia rynnowe wypełnione wodą. W północno-wschodniej części gminy z wysoczyzną graniczy obszar akumulacji wodnolodowcowej w postaci szlaku sandrowego wzdłuż Strugi Rychnowskiej. Obszary wysoczyznowe oddzielone są od doliny Drwęcy wyraźnie zaznaczonym w krajobrazie załomem o zmiennej wysokości od 15 m w rejonie Lubicza Dolnego do 30 m w rejonie Krobi.

7.1. Rzeźba terenu

Teren projektowanego przedsięwzięcia polegającego na budowie kurnika do chowu kurcząt brojlerów, budynku inkubatora i innych instalacji realizowanych na działkach nr 176/2, 195/3, 196/4, 197/3, 197/5, 199, 274, 275/1, 201/1, 201/2, 201/3, 201/4, 201/6 obręb 13 Mierzynek w ramach rozbudowy istniejącej fermy drobiu należącej do Sylwii i Roberta Wiśniewski w Mierzynku usytuowany jest w obszarze gruntów użytkowanych rolniczo z rozproszoną zabudową zagrodową. Obszar fermy drobiu, pod względem geomorfologicznym położony jest w południowo-wschodniej części Kotliny Młyńskiej wchodzącej w skład Doliny Dolnej Drwęcy. Od strony wschodniej obszar ten ogranicza krawędź Wysoczyzny Dobrzyńskiej, natomiast od strony południowej Pradolina Wisły. Cechą charakterystyczną Kotliny Młyńca jest występowanie na zboczach doliny licznych tarasów erozyjno-akumulacyjnych. Na jednym z tarasów rozciągających się u podnóża Wysoczyzny Dobrzyńskiej zlokalizowane są zabudowania fermy drobiu w Mierzynku. Wyrównana powierzchnia morfologiczna w rejonie Mierzynka ogranicza spływ powierzchniowy wód opadowych i roztopowych. Umożliwia to intensywna infiltracja opadów atmosferycznych w piaszczyste podłoże gruntowe i zasilanie przypowierzchniowej warstwy wodonośnej. Teren gospodarstwa położony jest w obszarze tarasu erozyjnego z pokrywą osadów fluwioglacjalnych, łagodnie nachylonego w kierunku zachodnim i południowo-zachodnim, do głęboko wciętej poniżej poziomu wysoczyzny otaczającej erozyjną dolinę, rzeki Drwęcy. Graniczące ze sobą jednostki, stanowią odrębne formy zarówno pod względem geomorfologicznym jak i geologicznym. Rzędne tarasu erozyjno-akumulacyjnego w obszarze, którego położony jest teren inwestycji kształtują się w przedziale wartości 72÷75 m n.p.m. Powierzchnia tarasu w rejonie Mierzynka charakteryzuje się stosunkowo niewielkimi deniwelacjami nie przekraczającymi 2÷3 m wysokości względnej. Przy czym w strefie na południe od zabudowań Fermi Drobiu lokalne nachylenie powierzchni morfologicznej tarasu skierowane jest do płytkiej doliny rozcinającej jego poziom.

7.2. Warunki geologiczno – gruntowe i gleby.

Województwo kujawsko-pomorskie leży na terenie podprovincji Pojezierza Wschodnio-pomorskiego oraz w małym stopniu na terenie Nizin Środkowopolskich. Województwo kujawsko-pomorskie nie stanowi odrębnego regionu naturalnego, odznacza się przejściowością cech środowiska naturalnego. Ważnym punktem położenia jest fakt, że przecinają się tu dwie doliny: pradolina Toruńsko-Eberswaldzka położona równoleżnikowo oraz dolina Wisły o orientacji południkowej. Miejsce tego przecięcia nazwano Kotliną Toruńską, w niej leżą najważniejsze miasta: Bydgoszcz i Toruń.

Budowa geologiczna województwa kujawsko-pomorskiego zawdzięcza swój wygląd głównie przemieszczaniu się i rzeźbieniu terenu przez lodowiec z ostatniego zlodowacenia i późniejszym przekształceniom, a także wzmożonej działalności antropogenicznej. Krajobraz składa się z licznych wysoczyzn morenowych poprzecinanych mniejszymi lub większymi dolinami i pradolinami rzecznyymi. Dominują postglacjalne formy ukształtowania terenu:

- moreny – tworzą żyzne gleby; formy czołowomorenowe układają się w charakterystyczny układ pasowy w orientacji równoleżnikowej
- ozy – bardzo duże zróżnicowanie wielkościowe i rozmieszczenie
- formy kemowe
- wytopiska i rynny polodowcowe – w niektórych pozostały wody tworząc jeziora
- sandry – piaszczyste powierzchnie, często położone obok rynien polodowcowych

Innymi, niekoniecznie polodowcowymi, ale jednymi z najważniejszych elementów rzeźby terenu województwa kujawsko-pomorskiego są doliny rzeczne tworzące swoisty system kotlin (m.in. Kotlina Płocka, Toruńska) i terasów. Budowa geologiczna regionu jest dosyć specyficzna, głównie ze względu na przebiegającą przez województwo strefę T-T czyli grupy uskoku tektonicznych wyznaczających granicę między platformami prekambryjską i paleozoiczną. Powoduje to, że obok młodszych skał osadowych występują znacznie starsze skały z różnych okresów, dzięki czemu na niedużych głębokościach lub wręcz na powierzchni mamy sól kamienną, wapienie, charakterystyczne ily itp. Ze starszych formacji geologicznych stwierdzono występowanie utworów górnokredowych. Wykształcone są one w postaci wapieni, kredy piszącej, margli i opok. Strop utworów górnokredowych zalega od 1 m npm do 20 m ppm. Na spękanych utworach górnej kredy zalegają utwory trzeciorzędowe, zbudowane głównie z utworów miocenijskich i silnie zerodowanych utworów pliocenijskich. Miąższość utworów miocenijskich, wykształconych w postaci formacji burowęglowej dochodzi do 45 m. Miocen przykryty jest pliocenijskimi łąkami pstrykami z przewarstwieniami i soczewkami piasków drobnoziarnistych lub mułkowatych. Na utworach trzeciorzędowych zalegają plejstocenijskie i holocenijskie utwory czwartorzędowe o miąższości od 0 do 80 m. Utwory czwartorzędowe są zróżnicowane i nawiązują do zasadniczych jednostek morfologicznych. W budowie czwartorzędu wysoczyzny główną rolę odgrywają gliny zwałowe z udziałem piasków, żwirów, mułków i łąków.

Występujące na obszarze fermy grunty, zaliczone zostały do gruntów rodzimych, nieskalistych, mineralnych sypkich i spoistych, gruntów próchnicznych (warstwa współczesnej gleby zalegająca na powierzchni terenu) oraz lokalnie antropogenicznych nasypów niebudowlanych. Na całym obszarze Fermi Drobiu na powierzchni terenu zalega jednolita około 0,2÷0,4 m warstwa gleby wykształconej w postaci piasków średnich i drobnych ze zróżnicowaną zawartością humusu. Na całym analizowanym obszarze występuje kompleks piaszczysto-żwirowych osadów fluwioglacjalnych. Na omawianym obszarze występują głównie gleby

piaszczyste IV i V klasy. Szczegółowy opis warunków hydrogeologicznych i geotechnicznych został przedstawiony w dokumentacji (załącznik nr 5):

- Opinia Geologiczna określająca warunki hydrogeologiczne i geotechniczne w obszarze lokalizacji Fermi Drobiu w miejscowości Mierzynek, ul. Farmerska 11, opracowana przez Firmę Projektowo – Konsultacyjną HYDROS

7.3. Wody powierzchniowe.

Planowane przedsięwzięcie (rozbudowa istniejącej fermy drobiu w Mierzynku) znajduje się w dorzeczu Drwęcy. Na analizowanym obszarze Drwęca stanowi dolny, prawie ujściowy odcinek. W związku z tym zasoby wodne rzeki są już ukształtowane i na tym odcinku nie notuje się już dużego przyrostu przepływu. Drwęca uchodzi do Wisły w km 728,4 w Złotorii koło Torunia (na wysokości 36,6 m n.p.m). Według Podziału Hydrograficznego Polski (1983) całkowita długość cieków wynosi 230,6 km a powierzchnia zlewni 5343,5 km². Drwęca na całej swej długości jest przegrodzona w trzech miejscach. W źródłowym odcinku w Idzbarku, w Samborowie (jaz na potrzeby rozrządu wody do Kanału Elbląskiego) oraz w Lubiczu (jaz na potrzeby ujęcia wody dla miasta Torunia).

Ujęcie "Drwęca" jest zatokowym ujęciem wody powierzchniowej z rzeki Drwęcy. Woda pobierana jest ze zbiornika wodnego o powierzchni około 42 ha, który stanowi część rzeki Drwęcy. Od strony wody dolnej zbiornik wodny jest zamknięty stopniem piętrzącym - jazem, który jest budowlą hydrotechniczną zlokalizowaną w zakolu rzeki na 12,7 km od ujścia do Wisły. Zadaniem stopnia wodnego jest piętrzenie wody w uregulowanym korycie rzeki Drwęcy oraz utrzymywanie odpowiedniego poziomu wody w zatoce. Z w/w zbiornika wodnego woda napływa do zatoki o powierzchni około 1700 m², która służy do wyhamowania prądu rzeczno-ego z jednoczesnym osadzaniem większych zawiesin, zatrzymaniem przedmiotów niesionych przez rzekę, ryb, planktonu itp. Zakończenie zatoki stanowi komora ujęć, która łączy zatokę z przepompownią I stopnia.

Koryto Drwęcy ma charakter dzikiej rzeki nizinnej z licznymi zakolami, meandrami i starorzeczami. Pomiędzy Brodnicą a Elgiszewem średni spadek rzeki wynosi 0,33‰. W porównaniu z rzeką Drwęcą jej dopływy w obrębie analizowanego obszaru są niewielkie i nie wpływają zasadniczo na jej zasoby wodne ani reżim przepływu. Lewym dopływem Drwęcy jest Dopływ z Dobrzejewic (Bywka). Bierze swój początek na Wysoczyźnie Dobrzyńskiej w okolicy Dobrzejewic. Odcinkowo charakteryzuje się znacznymi spadkami, a w dolinie jej dopływów pojawiają się bystrza przypominające potoki górskie. Na omawianym obszarze nie występują większe zbiorniki wodne.

Teren zajmowany przez fermę drobiu w Mierzynku znajduje się w zlewni rzeki Bywki (polder 28992, zgodnie z Rastrową Mapą Podziału Hydrograficznego Polski, załącznik nr 6), będącej lewym dopływem Drwęcy. Teren fermy drobiu w Mierzynku położony jest w scalonej jednolitej części wód powierzchniowych oznaczony symbolem DW0306, europejski kod JCWP PLRW20001728992 (Dopływ z Dobrzejewic), jest to naturalna część wód, charakteryzujący się złym stanem wód, jest obszarem niezagrożonym w ocenie ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych, Mierzynek, na terenie którego zlokalizowana jest omawiana instalacja fermy, położony jest na wododziale między zlewniami III rzędu - na północy ciekami bez nazwy, na południu ciekami nazywanymi Bywką. Oba należą do zlewni rzeki Drwęcy. Hydrograficznie analizowany teren położony jest w zlewni Bywki. Spadek terenu lokalizacji instalacji jest w kierunku południowym.

Zgodnie z załącznikiem nr 1 do programu wodno-środowiskowego kraju przywołana powyżej jednolita część wód powierzchniowych charakteryzuje się następującymi parametrami.

- Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP)
- Nazwa JCWP: Dopływ z Dobrzejewic
- Europejski kod JCWP: PLRW20001728992,
- Scalona część wód powierzchniowych (SCWP): DW0306
- Region wodny: region wodny Dolnej Wisły
- Obszar dorzecza: kod - 2000, nazwa – obszar dorzecza Wisły
- Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej (RZGW): Gdańsk
- Status: naturalna część wód,
- Ocena stanu: zły
- Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów: niezagrożona
- Derogacje: brak

Najbliższe cieki wodne znajduje się w odległości około 250 m w kierunku południowym od terenu działek, na których ma być realizowana inwestycja i istnieje ferma drobiu.

7.4. Wody podziemne.

Obszar lokalizacji fermy drobiu, znajduje się poza obszarem głównego zbiornika wód podziemnych (GZWP) nr 141 (wg A. Kleczkowski, 1991 r.) obejmującego wody podziemne w osadach plejstocenских (najbliżej położony zbiornik wód podziemnych).

Na analizowanym obszarze wyodrębniono następujące użytkowe piętra wodonośne: kredowe, paleogeńsko-neogeńskie i czwartorzędowe. Najbardziej rozpowszechnionym jest piętro czwartorzędowe, użytkowe piętro kredowe i paleogeńskoneogeńskie występuje w południowo-zachodniej części obszaru. Wody kredowego piętra wodonośnego występują w szczelinach i spękaniach wapieni, których miąższość wynosi od 30 do 50 m, lokalnie może dochodzić do 100 m. Poziom wodonośny najpłycej zalega na wysokości od 0 do 30 m n.p.m. w okolicach Dobrzejewic, Lubicza i dalej zapada się pod utwory paleogeńsko-neogeńskie. Wody tego piętra znajdują się pod ciśnieniem i są słabo odnawialne. Zasoby dyspozycyjne tego piętra wynoszą $52 \text{ m}^3 \cdot 24 \text{ h}^{-1} \cdot \text{km}^2$. Paleogeńsko-neogeńskie piętro wodonośne występuje głównie w miocenских piaskach kwarcowych z pyłem i wkładkami węgla brunatnego. Wody te są lub były ujmowane w Kowalewie Pomorskim, Lubiczu, Dobrzejewicach, Olszówce, Zębowie, Głogowie oraz w okolicach Rogówka i Józefowa. Poziom wodonośny w obrębie analizowanego obszaru nie jest ciągły, a miejscami zanika. Obecnie wody tego piętra używane są głównie tam, gdzie nie występuje użytkowy czwartorzędowy poziom wodonośny tj. w okolicach Dobrzejewic, Lubicza, Olszówki oraz Józefowa. Poziom ten zalega na głębokości od 37 m p.p.t. do 89 m p.p.t. Zasoby dyspozycyjne wynoszą $83 \text{ m}^3 \cdot 24 \text{ h}^{-1} \cdot \text{km}^2$. Czwartorzędowe piętro wodonośne, choć dominujące na obszarach młodoglacjalnych nie ma charakteru ciągłego. Ze względu na złe warunki hydrogeologiczne nie występuje w południowo-zachodniej części. Wody w utworach czwartorzędowych występują w piaszczystych osadach interglacjału eemskiego i innych starszych utworach interstadiałów zlodowacenia północnopolskiego. Poziomy wodonośne zazwyczaj są izolowane gliną. Jednak ze względu na występowanie tutaj doliny Drwęcy, która zajmuje znaczącą część analizowanego obszaru, poziom wodonośny w jej obrębie jest słabo izolowany. Poziom wodonośny występuje głównie w piaskach rzecznych, a zwierciadło wody jest swobodne. Miąższość osadów wodonośnych w obrębie wysoczyzn wynosi średnio 21 m, natomiast głębokość zalegania od 15 m do 50 m, a w dolinie Drwęcy od 5 m do 15 m. W obrębie wysoczyzny morenowej warstwa

wodonośna występuje na głębokości 40 – 60 m. Zbudowana jest z piasków różnoziarnistych. Miąższość warstwy wodonośnej jest zmienna i wynosi od kilkudziesięciu centymetrów do około 10 m. Na omawianym czwartorzędowym poziomie wodonośnym bazują komunalne ujęcia wód podziemnych miasta Torunia. Z ujęć „Mała Nieszawka”, Wrzosa II”, „Czerniewice” oraz ujęcia infiltracyjnego „Jedwabno” pochodzi około 50 % zaopatrzenia miasta w wodę. Wszystkie w/w ujęcia wód podziemnych występują w znacznym oddaleniu od terenu realizacji przedsięwzięcia i w żadnym wypadku nie są narażone na niekorzystny wpływ omawianego przedsięwzięcia na jakość ujmowanej wody. Charakterystykę najbliższych ujęć wód podziemnych przedstawiono poniżej:

- Ujęcie Mała Nieszawka – Wodę z ujęcia Mała Nieszawka oraz dopływającą do ujęcia (teren strefy ochrony pośredniej) zakwalifikowano najczęściej do klasy II - wód dobrej jakości, w której wartości niektórych elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych i nie wskazują na wpływ człowieka lub wpływ ten jest bardzo słaby. nie stwierdzono niekorzystnych trendów zmian jakości wód podziemnych w studniach ujęcia. Ujęcie posiada 19 studni głębinowych.
- Ujęcie Wrzosa II - Wodę z ujęcia Wrzosa II oraz dopływające do ujęcia z terenu strefy ochrony pośredniej zakwalifikowano na pograniczu wód klasy I-wód bardzo dobrej jakości, wód klasy II-wód dobrej jakości oraz klasy III-wód zadowalającej jakości. W ostatnich latach nastąpił zauważalny wzrost stężeń azotanów i siarczanów w wodzie podziemnej, a wartości stężeń przewodności elektrycznej, stężeń sodu i chlorków cały czas utrzymują się na bardzo wysokim poziomie. Zmiany w zagospodarowaniu terenu wokół ujęcia Wrzosa II stanowią poważne zagrożenie dla jakości wody eksploatowanej warstwy wodonośnej. W związku z negatywnym wpływem oddziaływania prac budowlanych osiedla mieszkaniowego przy ulicy Polnej na tereny wewnętrznej ochrony sanitanej ujęcia zdecydowano o zmniejszeniu wielkości poboru wody. Ujęcie posiada 6 studni głębinowych.
- Ujęcie Czerniewice - Woda z ujęcia ma najwyższą jakość spośród wszystkich ujęć czwartorzędowych Torunia. Nie jest ona poddawana uzdatnianiu, jedynie stabilizowana bakteriologicznie za pomocą lampy UV. Woda jest I klasy, czyli bardzo dobrej jakości. Ujęcie posiada 3 studnie głębinowe.
- Ujęcie Jedwabno - stanowią studnie infiltracyjne zlokalizowane wzdłuż 600 m odcinka brzegu Drwęcy. W rejonie ujęcia następuje infiltracja wód z rzeki Drwęcy do warstwy wodonośnej. Badania wykazały, że woda powierzchniowa zasila ujęcie w 10-50%. Jest eksploatowanych 12 studni spośród 18 istniejących na ujęciu. Wodę pobieraną z otworów na terenie ujęcia „Jedwabno” zakwalifikowano do klasy II - wód dobrej jakości, w których wartości niektórych elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych, a wartości niektórych elementów fizykochemicznych nie wskazują na wpływ działalności człowieka albo jest to wpływ bardzo słaby.
- Ujęcie Nowe Bielany - stanowi ujęcie awaryjne. czwartorzędowa warstwa wodonośna, o swobodnym zwierciadle wody ujęta jest przez 2 studnie. Wodę ze studni ujęcia Nowe Bielany zaliczono do klasy II i III - wód dobrej i zadowalającej jakości.

Teren projektowanego przedsięwzięcia znajduje się w obszarze jednolitej części wód podziemnych oznaczonym kodem JCWPd 40 i europejskim kodem PLGW240040 (załącznik nr 6), zaliczonym do regionu wodnego Dolnej Wisły. Obszar JCWPd 40 obejmuje zlewnie Drwęcy i Osy.

Z uwagi na rozległość obszaru jednolitej części wód podziemnych PLGW240040, obejmuje on różne jednostki morfologiczne i hydrogeologiczne. W związku z tym występowanie wód podziemnych i warunki hydrogeologiczne są także zróżnicowane. System wodonośny jest wielopiętrowy; obok poziomów międzymorenowych obecne są również warstwy wodonośne miocenu, oligocenu i paleocenu. W południowo-zachodniej części obszary wody podziemne występują również w osadach kredy. Główne obszary zasilania systemu wodonośnego znajdują się w północnej i wschodniej części JCWPd. Obszar jednolitej części wód podziemnych oznaczonym europejskim kodem PLGW240040 (JCWPd 40) charakteryzuje się następującymi parametrami: dobrym stanem jakościowym i ilościowym wód, jest obszarem niezagrożonym w ocenie ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych.

- Nazwa JCWPd: 40, od 01.01.2016 r. miała nastąpić zmiana oznaczeń JCWPd a wymieniona jednolita część wód podziemnych miała przyjąć oznaczenie JCWPd: 39.
- Europejski kod JCWPd: PLGW240040,
- Region wodny: region wodny Dolnej Wisły
- Obszar dorzecza: kod - 2000, nazwa – obszar dorzecza Wisły
- Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej (RZGW): Gdańsk
- Ocena stanu ilościowego: dobry
- Ocena stanu chemicznego: dobry
- Ocena ryzyka: niezagrożona
- Derogacje: brak
- Uzasadnienie derogacji: brak.

7.5. Warunki meteorologiczne i stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego.

Opisywany obszar jest położony w strefie klimatu umiarkowanie ciepłego – przejściowego, który kształtowany jest na styku morskich mas powietrza znad Oceanu Atlantyckiego oraz mas kontynentalnych znad Europy Wschodniej, a nawet Azji. Ścieranie się głównych mas powietrza, przemieszczanie się różnych ośrodków barycznych oraz frontów atmosferycznych powoduje w tym rejonie dużą zmienność pogody w krótkich okresach czasu. Biorąc pod uwagę podział obszaru Polski na regiony klimatyczne według Wosia (1999), analizowany obszar usytuowany jest we wschodniej części Regionu Chełmińsko-Toruńskiego. Na tle sąsiednich regionów klimatycznych wyróżnia się on nieco większą częstością występowania dni z pogodą bardzo ciepłą i z dużym zachmurzeniem, których w roku jest 16 oraz 7 dni z pogodą przymrozkową bardzo chłodną, z dużym zachmurzeniem i bez opadów. Na podstawie wyników trzydziestoletnich obserwacji zaprezentowanych w Atlasie Klimatu Polski (Lorenc 2005) można stwierdzić, iż na analizowanym obszarze średnie ciśnienie atmosferyczne wynosiło 1015–1016 hPa, dominowały wiatry z sektora zachodniego, o dość znacznych prędkościach (średnio 3,5–4,0 m/s), usłonecznienie sięgało 1550–1600 godz./rok, a średnia temperatura powietrza była dość wysoka i wynosiła około 7,5–8,0 °C. Najchłodniejszym miesiącem w cyklu rocznym jest styczeń (od -2,0°C do -1,5°C), natomiast najcieplejszym jest lipiec, a jego średnie wieloletnie wynoszą od 17,5 do 18,0 °C. Region charakteryzuje się stosunkowo niską sumą rocznych opadów (około 550 mm). Bardzo duże zróżnicowanie rzeźby terenu Pojezierza Dobrzyńskiego i przyległych dolin czy głęboko wciętych rynien, sprzyja występowaniu dużego zróżnicowania topoklimatów.

Dla miejsca lokalizacji przedsięwzięcia polegającego na budowie kurnika do hodowli brojlera kurzego, budynku inkubatora i innych instalacji realizowanych na działkach nr 176/2, 195/3, 196/4, 197/3, 197/5, 199, 274, 275/1, 201/1, 201/2, 201/3, 201/4, 201/6 obręb 13 Mierzynek

w ramach rozbudowy istniejącej fermy drobiu należącej do Sylwii i Roberta Wiśniewski w Mierzynku przyjęto dane meteorologiczne uzyskane w Instytucie Meteorologii i Gospodarki Wodnej w Warszawie dla Stacji Meteorologicznej w Toruniu będącej dla analizowanego terenu najbardziej reprezentatywną stacją opisaną w aktualnie obowiązującym "Katalogu danych meteorologicznych"

Podstawowe parametry Stacji Meteorologicznej w Toruniu

Szerokość geograficzna północna 53° 02'

Długość geograficzna wschodnia 18° 35'

Wysokość położenia stacji nad poziomem morza 69 m

Całkowita liczba obserwacji meteorologicznych: N = 29188

Podstawowe dane meteorologiczne

średnioroczna temperatura otoczenia 7,5 °C

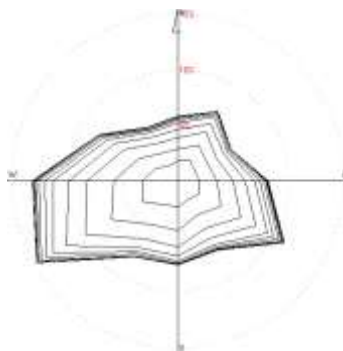
średnia temperatura sezonu grzewczego 1,3 °C

średnia temperatura sezonu letniego 13,6 °C

średnia prędkość wiatru 2,99 m/s

Średnią prędkość wiatru i częstość występowania wiatru dla poszczególnych sektorów różnych wiatrów przedstawiono na wykresie graficznym oraz zestawiono w tabeli.

Numer sektora	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Kierunki osi sektorów	NNE 30°	NEE 60°	E 90°	SEE 120°	SSE 150°	S 180°	SSW 210°	SWW 240°	W 270°	NWW 300°	NNW 330°	N 360°
Częstość występowania [%]	7	5,5	8	10,9	7	7,4	7,7	14,5	12,9	8,1	5,4	5,7
Średnia prędkość [m/s]	2,81	2,69	3,25	3,42	2,85	2,5	2,56	3,08	3,26	2,99	2,87	2,93



Róża wiatrów (roczna) – prędkości

Udział poszczególnych stanów równowagi atmosfery

1 stan równowagi - równowaga silnie chwiejna - 0,6 %

2 stan równowagi - równowaga chwiejna - 9,0 %

3 stan równowagi - równowaga lekko chwiejna - 22,5 %

4 stan równowagi - równowaga obojętna - 47,3 %

5 stan równowagi - równowaga lekko stała - 4,7 %

6 stan równowagi - równowaga stała - 15,8 %

Udział poszczególnych prędkości wiatru zestawiono w tabeli

Prędkość wiatru [m/s]	1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	>10,0
Udział [%]	26,86	22,16	18,45	12,65	9,11	4,52	3,12	1,64	0,69	0,53	0,26

Udział poszczególnych prędkości wiatru dla poszczególnych stanów równowagi atmosfery przedstawiono w tabeli

Prędkość wiatru [m/s]	1 stan równowagi	2 stan równowagi	3 stan równowagi	4 stan równowagi	5 stan równowagi	6 stan równowagi
[m/s]						
1	50	26,23	21,26	21,13	28,77	50,89
2	45,29	33,43	21,7	18,24	20,8	27,65
3	4,71	27,14	22,13	15,92	20,94	15,56
4	-	11,83	18,6	12,59	10,65	5,9
5	-	1,37	12,4	11,22	18,84	-
6	-	-	3,15	8,06	-	-
7	-	-	0,74	6,26	-	-
8	-	-	0,02	3,47	-	-
9	-	-	-	1,45	-	-
10	-	-	-	1,12	-	-
>10	-	-	-	0,54	-	-

Tło substancji, dla których określone są dopuszczalne poziomy w powietrzu, stanowi aktualny stan jakości powietrza określony przez właściwy Inspektorat Ochrony Środowiska jako stężenie uśrednione dla roku. Na podstawie pisma Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy (załącznik nr 7), został określony aktualny stan zanieczyszczenia powietrza w rejonie lokalizacji inwestycji na poziomie:

- stężenie średnioroczne dwutlenku siarki – 7,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- stężenie średnioroczne dwutlenku azotu – 11,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- stężenie średnioroczne tlenku azotu – 14,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- stężenie średnioroczne pyłu zawieszonego PM10 – 31 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- stężenie średnioroczne pyłu zawieszonego PM2,5 – 20,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- stężenie średnioroczne benzenu – 1,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- stężenie średnioroczne benzenu – 0,01 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Dla dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, pyłu zawieszonego PM10, pyłu zawieszonego PM2,5, benzenu i ołowiu wartości stężeń zostały określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031). Dla pozostałych substancji wydalaných do atmosfery wartość tła określona została na 10 % wartości odniesienia przedstawionych w załączniku nr 1 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu. (Dz. U. z 2010 r. Nr 16, poz. 87).

Wartości dopuszczalnych poziomów substancji zanieczyszczających lub wartości odniesienia substancji zanieczyszczających i opadu pyłu na powierzchnię terenu wynikające z aktualnego stanu zanieczyszczenia, dla których występuje emisja z terenu zakładu przedstawione zostały w tabeli.

Nazwa substancji	Oznaczenie numeryczne substancji (numer CAS)	Tło substancji odniesione do roku	Wartość odniesienia uśredniona do roku (bez tła)	Wartość odniesienia uśredniona do roku (pomniejszone o tło)	Wartość odniesienia uśredniona do 1 godziny
		R	D _a	D _a	D ₁
		µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
Amoniak	7664-41-5	10%	50	45,0	400
Benzen	71-43-2	1,1	5	3,9	30
Dwutlenek azotu	10102-44-0	11,0	40	29,0	200
Dwutlenek siarki	7446-09-05	7,0	20	13,0	350
Ołów	7439-92-1	0,01	0,5	0,49	5
Pył zawieszony PM10	-	31,0	40	9	280
Pył zawieszony PM2,5	-	20,0	25	5	-
Siarkowodór	7440-62-2	10%	5	4,5	20
Tlenek węgla ¹	630-08-0	10%	10000	9000	30000
Tlenki azotu	10102-44-0 10102-43-9	14,0	30,0	16,0	brak
Węglowodory alifatyczne ²	-	10%	1000	900,0	3000
Węglowodory aromatyczne ³	-	10%	43	38,7	1000
Opad pyłu ogółem	-	10%	200 g/(m ² *rok)	180 g/(m ² *rok)	-

1 - dla tlenku węgla tło zostało odniesione do maksymalnego stężenia ośmiogodzinnego (brak jest wartości odniesienia dla roku).

2 - zgodnie z zapisem załącznikiem nr 1 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu. (Dz. U. z 2010 r. Nr 16, poz. 87) węglowodory alifatyczne - do C₁₂ (poza wymienionymi w innych pozycjach i metanem).

3 - zgodnie z zapisem załącznikiem nr 1 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu. (Dz. U. z 2010 r. Nr 16, poz. 87) węglowodory aromatyczne (poza wymienionymi w innych pozycjach)

Monitoring stanu powietrza w województwie kujawsko-pomorskim jest prowadzony przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska. Jakość powietrza jest oceniana na podstawie pomiarów prowadzonych na stanowiskach należących do wymienionej instytucji. Dokonana, na podstawie otrzymanych wyników pomiaru, ocena jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim wykazała, że w strefie kujawsko-pomorskiej, występują okresowe przekroczenia dopuszczalnych wartości stężeń zanieczyszczeń, tj. benzo(a)pirenu w powietrzu. Aktualny stan zanieczyszczenia atmosfery zgodnie z informacją WIOŚ w Bydgoszczy nie przekracza standardów imisyjnych, pomimo że dla strefy kujawsko-pomorskiej został uchwalony przez Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego program ochrony powietrza i plan działań krótkoterminowych:

- Program ochrony powietrza dla 4 stref województwa kujawsko-pomorskiego ze względu na przekroczenia wartości docelowych benzo(a)pirenu uchwalony przez Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego Uchwałą Nr XIX/349/16 z dnia 25 kwietnia 2016 r. (Załącznik nr 1), wraz z uzasadnieniem wynikającym z art. 42 pkt 2 (Załącznik nr 2) i podsumowaniem wynikającym z art. 55 ust. 3 (Załącznik nr 3) ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U z 2016 r. poz. 353).

Analizowany obszar cechuje się umiarkowanym nagromadzeniem lokalnych emitorów pyłowych i gazowych do atmosfery. Do największych emitorów przemysłowych należą: zakłady produkcyjne (przemysłu metalowego, papierniczego) w Ciechocinie i Lubiczu. Lokalnymi, uciążliwymi emitorami odorów są gospodarstwa hodowlane (drobiu i trzody chlewnej), w tym m.in. w Gronówku, Brzezinku, Mierzynku, Lubiczu Górnym, Dobrzejewicach i Łążynie. W sezonie grzewczym zagrożenie stanowią źródła niskiej emisji gazów i pyłów z terenów zabudowanych, głównie z okolic Ciechocina i Lubicza Górnego, a także innych mniejszych miejscowości na całym opisywanym obszarze. Na podstawie Raportu o stanie środowiska wydanego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, na obszarze analiz nie zanotowano przekroczenia dopuszczalnych stężeń dwutlenku węgla, dwutlenku azotu i pyłu zawieszonego. Źródłem liniowych emisji zanieczyszczeń pyłowych, gazowych są fragmenty wybranych dróg: autostrady A1, krajowych nr 15 (Toruń – Olsztyn) i nr 10 (Toruń – Warszawa), wojewódzkich –nr 657 (Lubicz Górny – Złotoryja).

7.6. Uwarunkowania akustyczne

Zgodnie z wytycznymi Instytutu Ochrony Środowiska, obszarem „szczególnej uciążliwości hałasowej” jest teren o wysokim poziomie hałasu, przekraczającym wielkość normatywną zwaną poziomem progowym L_{Apr}. Poziom progowy hałasu drogowego oddziałującego na tereny zabudowy mieszkaniowej ustalono na 75 dB(A) dla pory dziennej i 70 dB(A) dla pory nocnej.

Analizując zagrożenie hałasem przemysłowym, należy zauważyć, że związane ono jest głównie z niewłaściwą lokalizacją obiektów przemysłowych lub też nieprawidłowym usytuowaniem zabudowy mieszkaniowej (w zależności od tego, co zostało wcześniej wybudowane na danym terenie), która w takim przypadku jest zlokalizowana zbyt blisko zakładów przemysłowych oraz usługowych emitujących hałas. Warto też zauważyć, że w odróżnieniu od hałasu komunikacyjnego, hałas emitowany przez zakłady przemysłowe, stanowi uciążliwość przede wszystkim dla osób zamieszkujących w pobliżu źródeł jego emisji. Na podstawie przeprowadzonej wizji lokalnej na omawianym obszarze nie występują inne istotne przemysłowe źródła hałasu.

Zgodnie z polskimi uregulowaniami prawnymi, dopuszczalna wielkość emisji dźwięku do środowiska uzależniona jest od funkcji urbanistycznej na której prowadzone są pomiary, przy czym uregulowania te dotyczą wyłącznie terenów chronionych, tj. obszarów zamieszkałych przez ludzi.

Wymagania akustyczne w środowisku określone są rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112).

W związku z powyższym tereny sąsiednie podlegają ochronie w myśl rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112). Przyjęto kwalifikację terenów chronionych wg punktu 3 tabeli nr 1 załącznika do rozporządzenia jako tereny zabudowy zagrodowej:

Dopuszczalny poziom hałasu wyrażony równoważnym poziomem dźwięku A w dB wynosi:

- instalacje i pozostałe obiekty i grupy źródeł hałasu:
 - pora dnia – przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym (w godzinach 6.00 – 22.00) – 55 dB,
 - pora nocy – przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy (w godzinach 22.00 – 6.00) – 45 dB.

7.7. Flora i fauna

Na terenie gminy przeważają dwa podstawowe typy krajobrazu, wysoczyzny morenowej i krajobrazu dolinnego rzek Wisły i Drwęcy. Wysoczyzna morenowa jest przeważnie płaska lub lekko falista, zbudowana z gliny i piasków zwałowych. Od północnego-wschodu wysoczyzna morenowa graniczy z obszarem sandrowym.

Najwyżej położony punkt na terenie gminy wznosi się 106,7 m n.p.m. (w rejonie wsi Gronowo), zaś najniższy położony znajduje się przy ujściu Drwęcy do Wisły 36,2 m n.p.m.

Główne formy użytkowania terenu to użytki rolne (szczególnie w północnej części gminy), łąki i pastwiska oraz lasy. Pozostałe formy użytkowania terenu stanowią: zabudowa zwarta, skupiona w największych miejscowościach oraz zabudowa rozproszona, drogi, urządzenia techniczne i wody powierzchniowe.

Gmina Lubicz jest zasobna w surowce mineralne, w szczególności kruszywa naturalne. Udokumentowane złoża kruszywa znajdują się w rejonie wsi Młyniec, Mierzynek i Józefowo. Kruszywo jest w kilku miejscach eksploatowane na skalę przemysłową. Zasoby kruszywa (udokumentowane i perspektywiczne) ocenia się na ponad 5 mln ton.

Lasy na terenie Gminy Lubicz zajmują powierzchnię 1904 ha (ok. 18 % powierzchni gminy) i rozmieszczone są nierównomiernie. Znajdują się głównie w południowej części gminy w rejonie Grabowca, Kopanina i Nowej Wsi oraz w północnej części gminy w rejonie Gronowa i Gronówka. Większość lasów to lasy państwowe, będące w zarządzie Nadleśnictw Dobrzejewice i Golub-Dobrzyń. Przeważają lasy na siedliskach boru świeżego oraz boru mieszanego świeżego. Dominują zdecydowanie drzewostany sosnowe młodszych klas wiekowych z niewielkim udziałem gatunków liściastych: brzozy, lipy, dębu i olchy.

Charakterystycznym typem siedliskowym lasów jest bór suchy i bór świeży, występujące na glebach piaszczystych. Bór mieszany wilgotny i las mieszany występują tylko na niewielkich powierzchniach. Drzewostany tworzy sosna ze znacznym udziałem dębu, brzozy i świerku.

Szata roślinna terenu projektowanego przedsięwzięcia tj. rozbudowy istniejącej fermy drobiu pokrywa się ze stanem określonym w opracowaniu pt. „Szata roślinna terenu projektowanej żwirowni „Mierzynek IV” i jej otoczenia w miejscowości Mierzynek gm. Lubicz powiat toruński.” (załącznik nr 8) wykonanym przez dr-a n. przyr. Lucjana Rutkowskiego w ramach wykonania „raportu o oddziaływaniu na środowisko projektowanej kopalni kruszywa naturalnego „Mierzynek IV” gmina Lubicz, powiat toruński woj. kujawsko-pomorskie” a dotyczącym terenów wykorzystywanych rolniczo. Działki nr 201/1, 201/2, 201/3, 201/4, 201/6 obręb 13 Mierzynek są od lat gruntami ornymi (w 2015 i 2016 obsianym kukurydzą), a po części porzuconym użytkiem zielonym. Pole orne tworzy lekka gleba mineralna a w części południowej murszasta. W części południowej fermy między obsianym kukurydzą polem a ogrodzeniem fermy drobiu i parkingiem występuje roślinność ruderalna z włośnicą zieloną (*Setaria viridis*), wiesiołkami (*Oenothera* sp.), pieprzycą gruzową (*Lepidium ruderales*), przymiotnem kanadyjskim (*Erigeron [Conyza] canadensis*), szczawiem polnym (*Rumex acetosella*), perzem właściwym (*Agropyron [Elymus] repens*), bylicami (*Artemisia vulgaris*, *A. absinthium*, *A. campestris*), ostrożeńcem polnym (*Cirsium arvense*).

Fauna terenu projektowanego przedsięwzięcia tj. rozbudowy istniejącej fermy drobiu pokrywa się ze stanem określonym w opracowaniu pt. „Fauna kręgowców obszaru projektowanej kopalni kruszywa Mierzynek IV” (załącznik nr 8) wykonanym przez dr-a hab. prof. UMK Andrzeja Przystalskiego w ramach wykonania „raportu o oddziaływaniu na środowisko projektowanej kopalni kruszywa naturalnego „Mierzynek IV” gmina Lubicz, powiat toruński woj. kujawsko-

pomorskie” a dotyczącym terenów wykorzystywanych rolniczo. Na działkach nr 201/1, 201/2, 201/3, 201/4 i 201/6 obręb 13 Mierzynek będących od lat gruntami ornymi nie stwierdzono występowania płazów i gadów. Podczas kontroli przeprowadzonych na omawianym terenie stwierdzono lęgi tylko jednego gatunku – skowronka w liczbie 2 par. Na obszarze przylegającym do planowanej żwirowni ani w sąsiedztwie stwierdzono bytowanie 23 gatunków ptaków w tym 12 lęgowych, 3 których lęgi były możliwe i 8 korzystających z powierzchni w sezonie lęgowym, żerujących lub polujących (Tab. 2). Nie stwierdzono gatunków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej EWG 79/409/EWG. Podczas kontroli przeprowadzonych na powierzchni planowanej kopalni kruszywa i w 250 m strefie przylegającej do projektowanej kopalni stwierdzono na przylegającej od południa enklawie łąk z zakrzewieniami i szpalerami drzew bytowanie sarny, kreta, zająca i lisa oraz drobnych gryzoni: nornika zwyczajnego i myszy polnej.

Teren fermy, działki nr 176/2, 195/3, 196/4, 197/3, 197/5, 199, 274, 275/1, 201/1, 201/2, 201/3, 201/4, 201/6 obręb 13 Mierzynek, na której będzie realizowana rozbudowa istniejącej fermy drobiu znajduje się na obszarze z intensywną gospodarką rolną, na omawianej działce nie występują drzewa, ani dziko żyjące zwierzęta.

7.8. Walory przyrodniczo-krajobrazowe i kulturowe.

W granicach analizowanego terenu nie występują chronione obiekty kulturowe (zabytki), nie występują obiekty archeologiczne, nie występują obiekty chronione przyrodniczo. Na terenie gminy Lubicz występują zabytki, występują także obszary chronione przyrodniczo.

7.8.1. Walory kulturowe - zabytki.

W pobliżu terenów, na których będzie realizowane przedsięwzięcie nie występują obiekty objęte ochroną archeologiczną, ani obiekty zabytkowe. Najbliżej położone zabytki wpisane do rejestru zabytków nieruchomych, prowadzonego przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków (gmina Lubicz) to:

- dom przy ulicy Dworcowej 64 w Grębocinie, numer ewidencyjny i data wpisu: A/229 z dnia 21.12.2004 r.
- kościół poewangelicki wraz z urządzeniem wnętrza w Grębocinie, numer ewidencyjny i data wpisu: A/377 z dnia 05.04.2007 r.
- kościół parafialny rzymsko-katolicki p.w. św. Mikołaja Bpa w Gronowie, numer ewidencyjny i data wpisu: A/356 z dnia 21.06.2005 r.
- park dworski w Gronowie, numer ewidencyjny i data wpisu: A/459 z dnia 14.12.1984 r.
- pałac w Gronowie, numer ewidencyjny i data wpisu: A/22 z dnia 04.04.2000 r.
- wczesnośredniowieczny zespół osadniczy w Gronowie, numer ewidencyjny i data wpisu: C/157 z dnia 28.08.2003 r.
- park dworski w Gronówku, numer ewidencyjny i data wpisu: A/493 z dnia 09.09.1985 r.
- zamek (ruina) w Złotorii, numer ewidencyjny i data wpisu: A/152/68 z dnia 03.03.1936 r.
- kościół parafialny rzymsko – katolicki p.w. św. Wojciecha(wraz z kapliczką na terenie cmentarza przykościelnego i ogrodzenie cmentarza) w Złotorii, numer ewidencyjny wpisu: A/114/1-3
- wyposażenie kościoła parafialnego p.w. św. Wojciecha w Złotorii, numer ewidencyjny wpisu: A/94/1-38
- grodzisko wczesnośredniowieczne w Jedwabnie, numer ewidencyjny wpisu: C/20/
- dwór w Jedwabnie, numer ewidencyjny wpisu: A/500 z dnia 30.12.1985 r.

- park dworski w Jedwabnie, numer ewidencyjny wpisu: A/558 z dnia 07.06.1984 r
- kościół filialny rzymsko-katolicki p.w. św. Ignacego Loyoli wraz z urządzeniem wnętrza w Młyncu Drugim, numer ewidencyjny wpisu: A/131 z dnia 13.02.2004 r
- kościół ewangelicki, ob. rzymsko-katolicki p.w. Podwyższenia Krzyża Świętego w Rogowie, numer ewidencyjny wpisu: A/375 z dnia 04.07.2005 r.
- -wyposażenie kościoła parafialnego p.w. Podwyższenia Krzyża Świętego w Rogowie, numer ewidencyjny wpisu: B/13/1-14 z dnia 07.03.2001 r.

7.8.2. Walory przyrodniczo-krajobrazowe

W świetle wielu definicji krajobrazu można generalnie przyjąć, że krajobraz to suma typowych cech danego terenu, którego elementy przyrodnicze, jak i wytwory działalności gospodarczej człowieka, łączą się ze sobą w jedną współzależną całość, odróżniająca dany teren od obszarów go otaczających. Można wyróżnić rodzaje krajobrazu w ujęciach: przestrzennym, historycznym bądź funkcjonalnym. Krajobraz w rejonie planowanego przedsięwzięcia należy określić jako miejski głównie typu komunikacyjno-przemysłowego w krajobrazie miejskim można wyróżnić następujące składowe:

- zabudowania:
 - mieszkalne
 - usługowe
 - przemysłowe
 - drogi
 - linie komunikacyjne
- elementy przyrody nieożywionej:
 - parki
 - skwery
 - ogrody (np: botaniczne)

Realizacja omawianego przedsięwzięcia nie wpłynie na krajobraz w tym rejonie miejscowości Mierzyniek. Na terenie objętym przedmiotowym wnioskiem nie występują formy ochrony przyrody ustanowione lub utworzone na podstawie ustawy o ochronie przyrody. Na terenie Gminy Lubicz i okolicach znajdują się tereny objęte ochroną przyrodniczą, są one jednak oddalone od miejsca lokalizacji przedsięwzięcia, dlatego omawiane przedsięwzięcie nie oddziałuje w żaden sposób na obiekty chronione przyrodniczo. Do najważniejszych należą (załącznik nr 8):

Obszar NATURA 2000 (Dolina Dolnej Wisły) (kod: PLB040003)

W odległości około 9,0 km w kierunku południowo-zachodnim od terenu istniejącej fermy drobiu znajduje się obszar zaliczony do NATURA 2000 (Dolina Dolnej Wisły, Ostoja ptasia o randze europejskiej E 39.). Odcinek doliny Wisły w jej dolnym biegu, od Włocławka do Przegaliny, zachowujący naturalny charakter i dynamikę rzeki swobodnie płynącej. Rzeka płynie w dużym stopniu naturalnym korytem, z namuliskami, łachami piaszczystymi i wysepkami, w dolinie zachowane są starorzecza i niewielkie torfowiska niskie; brzegi pokryte są mozaiką zarośli wierzbowych i lasów łęgowych, a także pól uprawnych i pastwisk. Miejscami dolinę Wisły ograniczają wysokie skarpy, na których utrzymują się murawy kserotermiczne i grądy zboczowe. Występują tu co najmniej 46 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 4 gatunki z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Gniazduje ok.180 gatunków ptaków. Bardzo ważna ostoja dla ptaków migrujących i zimujących. W okresie łęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków ptaków: nurogęś, ohar, rybitwa białoczelna, rybitwa

rzeczna, zimorodek, ostrygojad; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występuje derkacz, mewa czarnogłowa. W okresie wędrówek ptaki wodno-błotne występują w koncentracjach do 50 000 osobników. W okresie zimy występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego następujących gatunków ptaków: bielik, gągoł, nurogęś; stosunkowo licznie występuje bielaczek; ptaki wodnoblotne.

Na obszarze tym występuje liczna fauna innych zwierząt kręgowych, bogata flora roślin naczyniowych (ok. 1350 gatunków) z licznymi gatunkami zagrożonymi i prawnie chronionymi, silnie zróżnicowane zbiorowiska roślinne, w tym zachowane różne typy łągów, a także cenne murawy kserotermiczne.

Obszar Natura 2000 „Dolina Drwęcy” (kod: PLH280001)

W odległości około 2,5 km w kierunku zachodnim od terenu inwestycji znajduje się obszar zaliczony do NATURA 2000 „Dolina Drwęcy” (kod: PLH280001) i obszar spełniający kryteria obszarów o znaczeniu wspólnotowym (OZW). Obszar stanowi teren rezerwatu "Rzeka Drwęca" z dopływami Grabiczek i Dylewka, z przyujściowymi fragmentami rzek: Dylewki, Pobórskiej Strugi, Gizeli, Bałcynki, Iławki i Elżki oraz Wel i przepływowymi jeziorami Ostrowin i Drwęckie, a także nie wchodzący w obszar rezerwatu, cenny przyrodniczo fragment rzeki Wel, który łączy inny typowany do sieci Natura 2000 obszar o nazwie "Zakole rzeki Wel" z rzeką Drwęcą. W skład ostoi wchodzi także jedno z 3 istniejących w regionie jezior lobeliowych - Jezioro Czarne. Oprócz samych wód, teren ostoi obejmuje pasy gruntu o szerokości 5 m, po obu stronach w/wch rzek wchodzących w skład rezerwatu "Rzeka Drwęca" i rzeki Wel oraz obszar stanowiący mozaikę siedlisk z różnego typu zbiornikami wodnymi (starorzecza), lasami łągowymi i ekstensywnie użytkowanymi łąkami w dolinie rzeki. Obszar ważny dla ochrony bogatej ichtiofauny i mozaiki siedlisk związanych z doliną rzeczna. Stwierdzono tu występowanie 12 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Sama Drwęca stanowi jedyny ichtiologiczny rezerwat na terenie województwa warmińsko-mazurskiego. Rzeka Drwęca i jej dorzecze objęte jest krajowym programem restytucji ryb wędrownych, zaś rzeka Wel jest wymieniana jako jeden z głównych cieków dorzecza Drwęcy o walorach kwalifikujących ją jako podstawowe tarlisko anadromicznych ryb wędrownych i siedlisko ryb prądolubnych, będących w sferze zainteresowania Unii Europejskiej.

Obszar stanowi cenny zasób zróżnicowanych siedlisk dla gatunków zwierząt rzadkich i poddanych ochronie związanych ze środowiskiem wodnym - występuje tu 11 gatunków z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG, w tym 7 gatunków ryb. Dodatkowym atutem obszaru jest jego kształt, sprzyjający zachowaniu tras migracji i rozprzestrzeniania się wielu gatunków fauny i flory. Jest to korytarz ekologiczny między Doliną Wisły a Pojezierzem Mazurskim.

Rezerwat Rzeka Drwęca i Obszar chronionego krajobrazu doliny Drwęcy

Rezerwat ichtiologiczny „Rzeka Drwęca” uznany został Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 27 lipca 1961 r. (M.P. Nr 71, poz. 302). Rezerwat obejmuje rzekę Drwęcę wraz z przybrzeżnym pasem terenu o szerokości 5 m po obu jej stronach. Na terenie miasta Torunia powierzchnia rezerwatu wynosi około 18 ha. Ochronie podlega środowisko wodne i ryby w nim bytujące. W szczególności: pstrąg, łosoś, troć i certa. Północne, wschodnie i południowe obrzeża miasta objęte są ochroną jako obszary chronionego krajobrazu. Obejmują one tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe

ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych.

Obszar chronionego krajobrazu doliny Drwęcy rozpościera się wokół doliny środkowej i dolnej Drwęcy na przestrzeni około 85 km. W granicach miasta Torunia znajduje się jego końcowy, zachodni fragment, obejmujący ujście Drwęcy do Wisły i część osiedla Kaszczorek o powierzchni około 290 ha, co stanowi około 0,4% całkowitej powierzchni chronionego obszaru. Na duże wartości przyrodnicze i krajobrazowe składają się min.: unikalna rzeźba terenu z dominującymi formami teras i zboczy dolinnych rzeki Drwęcy, znaczne powierzchnie lasów oraz występujące w obrębie obszaru rezerwaty przyrody i osobliwości florystyczne. Obszar przedstawia duży potencjał turystyczny, o znaczącym udziale możliwości rozwoju turystyki wodnej. Czynna ochrona ekosystemów powinna polegać na podjęciu działań: zachowanie różnorodności biologicznej siedlisk, ochrona doliny rzeki Drwęcy wraz w pasem roślinności okalającej, propagowanie nasadzeń gatunków rodzimych drzew i krzewów liściastych, racjonalna gospodarka leśna, polegająca na zachowaniu różnorodności biologicznej siedlisk w obrębie Doliny Drwęcy.

Pomniki przyrody

Z obiektów prawnie chronionych występują okazy dendroflory objęte ochroną pomnikową. W stosunku do pomników przyrody obowiązuje ochrona ekspozycji i zakaz wznoszenia obiektów budowlanych w odległości mniejszej niż 20 m.

Pomniki przyrody na terenie gminy Lubicz stanowią drzew pojedyncze, które zostały objęte ochroną na terenie gminy Lubicz występuje 9 pomników przyrody. Pomnikami przyrody w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głązy narzutowe oraz jaskinie. Na terenach niezabudowanych, jeżeli nie stanowi to zagrożenia dla ludzi lub mienia, drzewa stanowiące pomniki przyrody podlegają ochronie aż do ich samoistnego, całkowitego rozpadu.

W omawianym rejonie nie występują pomniki przyrody. Na terenie gminy Lubicz znajdują się następujące pomniki przyrody:

- dąb o obwodzie 425 cm i wysokości 32 m w Lubiczu Dolnym
- dąb o obwodzie 422 cm i wysokości 24 m we wsi Kopanino (leśnictwo Silno),
- dąb szypułkowy o obwodzie 500 cm i wysokości 31 m w Młyńcu
- lipa drobnolistna o obwodzie 510 cm i wysokości 24m w parku w Jedwabnie,
- dąb o obwodzie 333 cm i wysokości 25 m w Grębocinie,
- dąb szypułkowy o obwodzie 470 cm i wysokości 21 m w Kopaninie
- dąb o obwodzie 375 cm i wysokości 21 m w Nowej Wsi przy drodze Lubicz-Złotoria,
- dąb szypułkowy o obwodzie 355 cm i wysokości 25 m w parku w Gronówku,
- dąb szypułkowy o obwodzie 483 cm i wysokości 20 m w Kopaninie

7.9. Ocena lokalizacji Zakładu w świetle uwarunkowań ekofizjograficznych

Z występujących w rozpatrywanym terenie uwarunkowań przyrodniczo-krajobrazowych i sozologicznych, do najistotniejszych w kontekście planowanego przedsięwzięcia należą:

- Działki nr 176/2, 195/3, 196/4, 197/3, 197/5, 199, 274, 275/1, 201/1, 201/2, 201/3, 201/4, 201/6 obręb 13 Mierzynek nie są objęte obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania

przestrzennego. Działki nr 195/3, 196/4, 197/3, 197/5, 199 (część działki o powierzchni 2,55ha), 274 i 275/1 obręb 13 Mierzynek o łącznej powierzchni 6,3283 ha położonych w Mierzynku to teren zabudowany budynkami i instalacjami fermy drobiu. Działki nr 201/1, 201/2, 201/3, 201/4 obręb 0013 Mierzynek w chwili obecnej to teren upraw rolnych. Realizacja przedsięwzięcia nie spowoduje zwiększenia sumy powierzchni utwardzonej i zabudowanej, na działkach nr 195/3, 196/4, 197/3, 197/5, 199 (część działki o powierzchni 2,55ha), 274 i 275/1. Natomiast na działkach nr 201/1, 201/2, 201/3, 201/4 i 201/6 powstaną nowe obiekty w tym obiekt inwentarski o powierzchni zabudowy około 3830 m², budynek załadunku ptaków na transport samochodowy około 750 m², budynek kotłowni o powierzchni zabudowy około 84 m², powierzchnia utwardzona pod silosy i urządzenia do transportu paszy do kurnika około 90 m² i powierzchni utwardzonej około 1000 m² (place manewrowe, drogi).

- planowana inwestycja posiada dogodne położenie komunikacyjne, teren inwestycji jest „uzbrojony” w najważniejsze media (woda, energia elektryczna).
- ukształtowanie terenu oraz warunki geologiczno-gruntowo-wodne, nie wymagają konieczności zastosowania dodatkowych zabezpieczeń,
- realizacja przedsięwzięcia nie będzie miała wpływu na obszary NATURA 2000.

8.0. Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko wybranego wariantu, w tym również w wypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko

Szczegółowe oddziaływanie projektowanego przedsięwzięcia zostanie opisane w pkt. 9.. W niniejszym rozdziale odniesiono się do możliwości wystąpienia awarii, możliwości poważnej awarii przemysłowej i możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko oraz oddziaływaniu na środowisko jako całość i zastosowanych metod ochrony środowiska.

8.1. Oddziaływanie na środowisko jako całość i metody ochrony środowiska

W ocenie tego zagadnienia zasadniczym problemem jest określenie zasięgu oraz skali szkodliwego oddziaływania na środowisko emisji zanieczyszczeń powodowanych przez instalację fermy drobiu (instalacji do chowu drobiu) należącej do Sylwii i Roberta Wiśniewskich w Mierzynku. Szkodliwe oddziaływanie należałoby interpretować jako oddziaływanie ponadnormatywne. Oznaczałoby to naruszenie dopuszczalnych standardów emisyjnych, a w konsekwencji także standardów jakości środowiska. W tym kontekście określenie skumulowanego, wypadkowego oddziaływania emisji na środowisko jest w praktyce wytyczeniem granic naruszenia standardów jakości tego elementu środowiska, którego zmiana w sensie przestrzennym sięga najdalej. Punktem wyjścia do takiej analizy jest identyfikacja oddziaływań analizowanej instalacji. Jej rozwinięcie stanowi treść poszczególnych rozdziałów niniejszego wniosku. Natomiast swojego rodzaju kwintesencję przedstawiono w poniższej tabeli:

Źródło – rodzaj działania	Charakterystyka oddziaływania - rodzaj emisji	Narażony element środowiska
Kurniki sposoby chowu drobiu (kurcząt brojlerów)	Emisja do powietrza amoniaku, siarkowodoru, odorów, hałasu, wytwarzanie pomiotu zawierającego duży ładunek związków azotowych i organicznych, ścieków, odpadów	Powietrze, „klimat” akustyczny, wody gruntowe i podziemne

Źródło – rodzaj działania	Charakterystyka oddziaływania - rodzaj emisji	Narażony element środowiska
Wyposażenie kurników w: urządzenia wentylacyjne oraz utrzymujące wymaganą temperaturę i wilgotność - dostawa wody i paszy	Emisja do powietrza amoniaku, siarkowodoru, odorów, hałasu; pobór wody z własnego ujęcia i wodociągu gminnego	Powietrze, „klimat” akustyczny,
Usuwanie i magazynowanie obornika: - szczelność i wystarczalność urządzeń i obiektów	Emisja do powietrza amoniaku, siarkowodoru, ładunek związków azotowych i organicznych, powstawanie ścieków	Powietrze, wody gruntowe i podziemne (w trakcie wykorzystywania obornika do celów nawozowych)
Wytwarzanie i sposób magazynowania odpadów: padłego drobiu, odpadów niebezpiecznych	Drób padły jest magazynowany do czasu odbioru w chłodni	Brak oddziaływania na środowisko
Rolnicze wykorzystanie odchodów (pomiot kurzy jest odbierany przez rolników do nawożenia własnych gruntów rolnych): - sposoby i dawki, - rodzaj terenów	Emisja NH ₃ , odorów do powietrza, ładunki związków biogenych i organicznych	Powietrze, gleby, wody gruntowe i powierzchniowe (w trakcie wykorzystywania obornika do celów nawozowych)

Zawartość tabeli wskazuje, że elementem środowiska najczęściej narażonym na oddziaływanie jest powietrze atmosferyczne. Oddziaływanie to jest związane ze sprawnością wentylacji. Obliczenia stanu zanieczyszczenia powietrza dla wszystkich rozpatrywanych zanieczyszczeń ze źródeł emisji i emitorów wykazały, że opad pyłu, emisja pyłu zawieszonego PM₁₀, pyłu zawieszonego PM_{2,5}, dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, siarkowodoru i amoniaku z terenu fermy nie powoduje przekroczeń wartości dopuszczalnych określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031) oraz wartości odniesienia określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu. (Dz. U. z 2010 r. Nr 16, poz. 87). Tym samym są spełnione podstawowe warunki obowiązujące w zakresie wprowadzania gazów i pyłów do powietrza. Szczegółowy opis oddziaływania instalacji fermy drobiu (instalacji do chowu drobiu) należącej do Sylwii i Roberta Wiśniewskich na powietrze atmosferyczne został przedstawiony w części 9.6. niniejszego raportu.

Wody gruntowe i podziemne to drugi z elementów środowiska wymieniany jako narażony na oddziaływanie. Ferma zaopatrywana jest w wodę z własnego ujęcia wód podziemnych lub z gminnej sieci wodociągowej. Instalacja nie kwalifikuje się do instalacji wodochłonnych. Na podstawie przeprowadzonej analizy rozchodu i zapotrzebowania wody można stwierdzić, że eksploatacja kurników nie powoduje ponadnormatywnego zużycia wody. Nie występuje również negatywny wpływ co do stanu i składu wód podziemnych.

Powstające małe ilości ścieków z mycia pomieszczeń hodowlanych są wywożone na pola uprawne (do mycia kurników stosuje się wyłącznie wodę). Ścieki przemysłowe (popłuczyny ze stacji uzdatniania wody) odprowadzane są do zbiornika bezodpływowego i wywożone do gminnej oczyszczalni ścieków. Wody opadowe odprowadzane są w sposób rozproszony, powierzchniowy. Również wytwarzanie i sposób postępowania z odpadami nie powoduje negatywnego oddziaływania w omawianym zakresie. Zastosowane w tym zakresie rozwiązania nie wpływają negatywnie na zasoby wód podziemnych. Szczegółowy opis oddziaływania instalacji

fermy drobiu (instalacji do chowu drobiu) należącej do Sylwii i Roberta Wiśniewskich położonej w Mierzynku na wody podziemne został przedstawiony w części 9.5. niniejszego raportu.

Zagadnienie emisji hałasu do środowiska jest ściśle związane z ochroną terenów, na których przebywają ludzie. Zamontowanie podstawowych źródeł hałasu – wentylatorów na ścianach szczytowych i wentylatorów dachowych na budynkach hodowlanych, jak również ich wzajemne „przesłanianie” (budynki kurników stanowią dla siebie ekrany akustyczne) powoduje ograniczone oddziaływaniem w tym zakresie. Przeprowadzona analiza oddziaływania akustycznego, wzięwszy pod uwagę odległość instalacji od zabudowy mieszkaniowej wykazuje zachowanie obowiązujących, dopuszczalnych standardów ochrony przed hałasem. Szczegółowy opis oddziaływania instalacji fermy drobiu (instalacji do chowu drobiu) należącej do Sylwii i Roberta Wiśniewskich położonej w Mierzynku na klimat akustyczny został przedstawiony w części 9.7. niniejszego raportu.

Wytwarzany obornik jest odbierany bezpośrednio z kurników przez okolicznych rolników. Jest on na bieżąco wykorzystywany przez rolników do nawożenia własnych gruntów zgodnie z posiadanymi i zatwierdzonymi planami nawożenia. Szczegółowy opis oddziaływania instalacji fermy drobiu (instalacji do chowu drobiu) należącej do Sylwii i Roberta Wiśniewskich położonej w Mierzynku ze względu na rolnicze wykorzystanie obornika został przedstawiony w części 9.3. niniejszego raportu.

Analiza gospodarki odpadami wskazuje, że zasadnicza faza postępowania z nimi następuje u odbiorców. Obejmuje to wszystkie rodzaje odpadów. Natomiast procesy ich wytwarzania w tym magazynowania szczególnie padłego drobiu nie powodują zagrożenia zanieczyszczenia środowiska w tym powierzchni ziemi i wód gruntowych. Ferma drobiu (instalacji do chowu drobiu) należącej do Sylwii i Roberta Wiśniewskich położonej w Mierzynku dysponuje środkami organizacyjnymi i technicznymi (pojemniki, kontenery, utwardzone powierzchnie miejsc magazynowania), aby zagwarantować wymagane standardy jakości gruntów i wód gruntowych. Szczegółowy opis oddziaływania instalacji fermy drobiu (instalacji do chowu drobiu) należącej do Sylwii i Roberta Wiśniewskich położonej w Mierzynku wynikający z gospodarki odpadami został przedstawiony w części 9.4. niniejszego raportu.

W tym kontekście wypadkowe oddziaływanie wszystkich emisji wskazuje, że środowiskowe skutki funkcjonowania instalacji fermy drobiu (instalacji do chowu drobiu) należącej do Sylwii i Roberta Wiśniewskich położonej w Mierzynku ograniczone są do ternu działek należących do wnioskodawcy. Jednocześnie analiza poszczególnych oddziaływań nie wskazuje, aby ograniczanie emisji w jednym elemencie środowiska obciążało inny.

Do podstawowych działań obejmujących ochronę środowiska można zaliczyć:

- Utrzymywanie wszystkich urządzeń objętych niniejszym pozwoleniem we właściwym stanie technicznym, zapewniającym prawidłową eksploatację w oparciu o stosowne instrukcje.
- Regularny nadzór nad stanem technicznym instalacji poprzez konserwację i planowe remonty w celu ograniczenia zużycia energii, ilości powstających odpadów i emisji hałasu.
- Prowadzenie nadzoru nad procesami hodowli
- Identyfikacja i stały nadzór nad urządzeniami zużywającymi największe ilości ciepła, wody, energii.
- Prowadzenie bilansu materiałowo – surowcowego, planowanie produkcji i zakupów komponentów w ilościach masowych.
- Prowadzenie monitoringu zużycia wody, surowców, energii, poziomu emisji odpadów.

- Segregacja powstających odpadów w celu zapewnienia możliwości odzysku.
- Selektywne magazynowanie odpadów i przekazywanie uprawnionym podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia.
- Zapewnienie odpowiednich warunków przechowywania paszy.
- Regularne kontrolowanie szczelności silosów.
- Suchy transport surowców.
- Wyłączanie silników środków transportu lub maszyn roboczych w przypadku braku potrzeby ich wykorzystania, np. podczas oczekiwania na rozładunek, podczas postoju.
- Unikanie rozsypywania surowca podczas rozładunku i załadunku.
- Czyszczenie instalacji na sucho.
- Szkolenie pracowników w zakresie oszczędnego wykorzystania surowców, wody i energii.
- Oszczędne wykorzystanie energii elektrycznej oraz ciepła poprzez ograniczenie przerw i przestojów do niezbędnego minimum.
- Ograniczanie niezorganizowanej emisji.
- Właściwy dobór materiałów pomocniczych i paliwa, zapewniających ograniczenie ich negatywnego oddziaływania na środowisko.
- Prowadzenie analizy wszystkich danych uzyskiwanych z monitoringu oraz podejmowanie stosowanych działań z niej wynikających.

8.2. Możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko

Zasięg oddziaływania emisji z instalacji ogranicza się do terenów bezpośrednio do niej przyległych. Nie stwierdza się oddziaływania transgranicznego emitowanych zanieczyszczeń z analizowanej instalacji.

Zgodnie z Konwencją o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, sporządzona w Espoo dnia 25 lutego 1991 r. (Dz. U. z 1999 r. nr 96, poz. 1110) „oddziaływanie transgraniczne” oznacza jakiegokolwiek oddziaływanie, nie mające wyłącznie charakteru globalnego, na terenie podlegającym jurysdykcji Strony, spowodowane planowaną działalnością, której fizyczna przyczyna jest w całości lub częściowo położona na terenie podlegającym jurysdykcji innej Strony”.

Zgodnie z załącznikiem nr 1 do Konwencji o Ocenach Oddziaływania na Środowisko w kontekście Transgranicznym z lutego 1991 r. podpisaną w Espoo w Finlandii sprecyzowano rodzaje działalności mogące powodować oddziaływanie transgraniczne. Należą do nich m.in.:

- rafinerie ropy naftowej,
- elektrownie konwencjonalne i jądrowe,
- kombinaty chemiczne,
- autostrady, drogi szybkiego ruchu, magistrale kolejowe i lotniska,
- instalacje do usuwania odpadów przez spalanie, obróbkę chemiczną lub składowanie toksycznych i niebezpiecznych odpadów,
- dużych baz zbiorników.....itp.

Fermy drobiu nie są instalacjami zaliczonymi do działalności mogącej powodować oddziaływanie transgraniczne. Zasięg oddziaływania emisji z instalacji fermy drobiu (instalacji do chowu drobiu) należącej do Sylwii i Roberta Wiśniewskich w Mierzynku, gmina Lubicz, powiat toruński ogranicza się do terenów zajmowanych przez fermę terenów przyległych (głównie terenów upraw rolnych), zgodnie z przeprowadzonymi analizami oddziaływanie fermę na powietrze

atmosferyczne nie przekracza wartości dopuszczalnych określonych w przepisach. Inwestycja nie będzie oddziaływać na wody powierzchniowe. Inwestycja nie będzie negatywnie oddziaływać na wody podziemne. Biorąc pod uwagę lokalizację planowanej inwestycji, jej znaczne oddalenie od granic państwa oraz niewielki zasięg pośrednich i bezpośrednich oddziaływań stwierdza się, że nie wystąpi transgraniczne oddziaływanie na środowisko z analizowanej inwestycji.

8.3. Możliwości wystąpienia awarii

Ferma drobiu (instalacja do chowu drobiu) należąca do Sylwii i Roberta Wiśniewskich położona w Mierzynku zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2016 r. poz. 138), nie kwalifikuje się do zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej na terenie fermy drobiu znajduje się łącznie 14 zbiorników o pojemności 6,4 m³ każdy, co odpowiada 3,2 Mg propanu, co daje 44,8 Mg propanu (gazu łatwopalnego) przy progu równym 50 Mg, natomiast może być zaliczona do zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Zakład (ferma drobiu) nie wymaga prowadzenia raportu o bezpieczeństwie zakładu o dużym ryzyku zgodnie z zapisami rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie raportu o bezpieczeństwie zakładu o dużym ryzyku (Dz. U. z 2016 r. poz. 287). Jediną substancją stwarzającą zagrożenie wystąpienia awarii przemysłowej jest propan (gaz łatwopalny).

Na terenie fermy mogą wystąpić sytuacje awaryjne związane z:

- nieprawidłowym funkcjonowaniem systemu wentylacji,
- pożarem,
- masowym padnięciem zwierząt, spowodowanym chorobą zakaźną

8.3.1. Możliwości wystąpienia poważnej awarii przemysłowej

W rozumieniu ustawy Prawo ochrony środowiska przez „poważną awarię przemysłową” rozumie się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Jako substancje niebezpieczne - rozumie się jedną lub więcej substancji albo mieszaniny substancji, które ze względu na swoje właściwości chemiczne, biologiczne lub promieniotwórcze mogą, w razie nieprawidłowego obchodzenia się z nimi spowodować zagrożenie życia lub zdrowia ludzi lub środowiska; substancją niebezpieczną może być surowiec, produkt, półprodukt, odpad, a także substancja powstała w wyniku awarii.

Niemniej, każdorazowo przed przystąpieniem do magazynowania konkretnych substancji, należy dokonać analizy, czy ich rodzaje oraz ilości nie zakwalifikują przedsięwzięcia do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Zagrożeniem mogącym wystąpić podczas eksploatacji jest możliwość wystąpienia pożaru. Sytuacja taka może być spowodowana czynnikiem ludzkim lub też awarią urządzeń. Przestrzeganie przepisów z zakresu ochrony przeciwpożarowej, zabezpieczenie urządzeń przed dostępem osób trzecich oraz przeszkolenie w zakresie BHP powinno zagwarantować bezpieczeństwo pracy oraz bezawaryjne funkcjonowanie obiektu. W przypadku rozlania, wycieku substancji niebezpiecznych należy je usunąć - unieszkodliwić przy pomocy sorbentu. Projektowana inwestycja, biorąc pod uwagę jej

charakter oraz zastosowane rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne, wyklucza pojawienia się awarii przemysłowej.

8.3.2. Awarie związane z prowadzeniem zakładu innego niż zakład o zwiększonym lub dużym ryzyku.

Na terenie fermy drobiu (instalacji do chowu drobiu) należącej do Sylwii i Roberta Wiśniewskich w Mierzynku sytuacje awaryjne mogą wystąpić w formie:

- pożar,
- masowe padnięcie zwierząt, spowodowane chorobą zakaźną

Potencjalne miejsca lub źródła gdzie może wystąpić pożar i przedsięwzięte środki w celu zmniejszenia ryzyka wystąpienia pożaru:

- ilość substancji/preparatów (maksymalna ilość znajdująca się na terenie fermy): zboża 1000 Mg, komponenty do pasz 250 Mg, gotowa pasza – około 500 Mg (maksymalnie), właściwości fizykochemiczne stosowanych substancji i preparatów: w przypadku pasz, zbóż materiały palne.
- liczbę urządzeń i instalacji: 11 kurników ze ściółką(słoma lub trociny), silosy na paszę, silosy na zboża oraz mieszalnia pasz.
- typy operacji, w tym operacji chemicznych: mielenie zboża, mieszanie składników pasz, załadunek pasz do silosów.
- wiek instalacji, jej zużycie (dane niezawodnościowe): instalacje i budynki są systematycznie kontrolowane i są w bardzo dobrym stanie technicznym.
- rozmieszczenie instalacji i urządzeń – bezpieczne odległości: budynki i urządzenia na terenie fermy zostały zaprojektowane i wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami: rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 7 października 1997 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie. (Dz. U. z 2014 r., poz. 81)
- lokalizację (względem obiektów wrażliwych: zabudowania mieszkalne, zbiorniki wód podziemnych, siedliska roślin i zwierząt, cieki wodne itd.): w rejonie lokalizacji fermy drobiu nie występują w/w obiekty poza zabudowaniami właścicieli fermy
- zastosowane systemy bezpieczeństwa (zapobiegawcze i ochronne): instalacje i obiekty wyposażone są w czujki p.poż., obiekty wykonane są z materiałów niepalnych, na terenie fermy obowiązuje zakaz używania otwartego ognia, zamontowane hydranty p.poż..
- zgodność projektu z normami, obiekty fermy są zrealizowane zgodnie z obowiązującymi normami dotyczącymi zarówno wykorzystywanych materiałów jak i wyposażenia niezbędnego do prawidłowego wyposażenia kurników.
- warunki geologiczne i hydrogeologiczne, zgodnie z opracowaniami z zakresu geologii i hydrogeologii, warunki geologiczne i hydrogeologiczne panujące na omawianym terenie umożliwiają posadowienie obiektów hodowlanych bez dodatkowych zabezpieczeń.
- błędy ludzkie, umyślne lub nieumyślne zaproszenie ognia
- skuteczne zarządzanie bezpieczeństwem, na terenie fermy system monitoringu p.poż. oraz system monitoringu hodowli zapewnia skuteczny sposób zarządzania bezpieczeństwem.

Elementami technicznymi, które szczególnie mogą być źródłem awarii (pożaru) są:

- procesy transportu materiałów wewnątrz zakładu, brak zagrożenia
- zbiorniki na gaz płynny (praktycznie zerowe prawdopodobieństwo)
- agregat prądotwórczy

Wszystkie zagrożenia przedstawione powyżej wiążą się głównie z możliwością wystąpienia pożaru na terenie fermy.

8.3.3. Proponowane sposoby zapobiegania występowaniu i ograniczania skutków awarii.

Na terenie fermy drobiu (instalacji do chowu drobiu) należącej do Sylwii i Roberta Wiśniewskich w Mierzynku sytuacje awaryjne mogą być spowodowane przez wybuch pożaru, w wyniku uszkodzenia instalacji wentylacyjnej, a także w przypadku pomoru, albo wskutek wystąpienia epidemii (ptasia grypa). Główne zagrożenie dla środowiska stanowi potencjalnie duża liczba padłych sztuk kurcząt brojlerów oraz, w wypadku pożaru, zwiększona emisja zanieczyszczeń do powietrza oraz spływ ścieków powstałych w wyniku akcji gaśniczej.

Na terenie fermy drobiu (instalacji do chowu drobiu) należącej do Sylwii i Roberta Wiśniewskich w Mierzynku stosuje się następujące sposoby zapobiegania i ograniczania skutków występowania awarii.

- Ferma ma opracowaną procedurę postępowania w przypadku wystąpienia awarii,
- Na terenie fermy znajduje się podstawowy sprzęt gaśniczy, a także hydranty p.poż..
- Ferma drobiu posiada agregaty prądotwórcze, uruchamiane na wypadek przerwy w dostawie energii elektrycznej,
- Na fermie zapobiega się występowaniu chorób i epidemii ptaków poprzez stosowanie szczepionek i leków,
- W przypadku pomoru lub epidemii (ptasia grypa) padłe sztuki przekazywane są zakładowi posiadającemu stosowane zezwolenia na ich unieszkodliwienie (utyлизację).

W przypadku wystąpienia pożaru właściciele fermy zobowiązani są do powiadomienia Państwowej Straży Pożarnej, Kujawsko-Pomorskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska i Wójta Gminy Lubicz, a w przypadku pomoru epidemii (ptasia grypa) stada przede wszystkim Powiatowego Lekarza Weterynarii, który określi dalszy tryb postępowania.

9.0. Uzasadnienie wybranego przez wnioskodawcę wariantu

Wybrano wariant założeń projektowych planowanego przedsięwzięcia polegającego na budowie kurnika do chowu kurcząt brojlerów, budynku inkubatora i innych instalacji realizowanych na działkach nr 176/2, 195/3, 196/4, 197/3, 197/5, 199, 274, 275/1, 201/1, 201/2, 201/3, 201/4, 201/6 obręb 13 Mierzynek w ramach rozbudowy istniejącej fermy drobiu należącej do Sylwii i Roberta Wiśniewskich w Mierzynku opisany w pkt. 6, jako wariant powodujący najmniejszy z możliwych wpływ na środowisko, a także wynikający z aspektów ekonomicznych, technicznych i organizacyjnych. Uzasadnienie wybranego wariantu lokalizacyjnego, technologicznego, zostało zamieszczone w rozdziale 4, 5 i 6 niniejszego opracowania, w którym przedstawiono optymalne rozwiązanie pod względem środowiskowym, lokalizacyjnym i technologicznym. Przyjęty wariant wynika także z obowiązujących przepisów tj. ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r., poz. 290).

Dlatego w tym rozdziale w szczególności skupiono się na wskazaniu oddziaływania wybranego wariantu na ludzi, zwierzęta, rośliny, powierzchnię ziemi, wodę, powietrze, klimat, krajobraz, dobra materialne, dobra kultury oraz wzajemne oddziaływanie na środowisko.

9.1. Oddziaływanie na ludzi

Rozbudowa istniejącej fermy drobiu należącej do Sylwii i Roberta Wiśniewskich w Mierzynku będzie miała nieznaczny wpływ na zdrowie i życie ludzi poprzez emisję zanieczyszczeń substancji do środowiska, w którym żyją. Najbliższa zabudowa mieszkaniowa (zabudowa zagrodowa) inna niż należąca do właścicieli zlokalizowana jest w odległości około 50 m na północ od terenu fermy, około 100 m na północny zachód, 50 m na północny wschód od terenu fermy. Przeprowadzona ocena wykazała, że pod względem oddziaływania na stan zanieczyszczenia atmosfery projektowane obiekty istniejącej fermy drobiu nie spowodują pogorszenia warunków aerasanitarnych na terenach sąsiednich, w związku z czym nie nastąpi pogorszenie warunków życia mieszkańców najbliższej położonych zabudowań. Z przeprowadzonej analizy wynika, że planowana inwestycja ze względu na emisję zanieczyszczeń gazowych i pyłowych, nie będzie stanowić znacznego obciążenia dla powietrza, a tym samym nie wpłynie znacząco na życie i zdrowie mieszkańców znajdujących się w zasięgu oddziaływania fermy.

Z przeprowadzonych obliczeń wynika, że dla normalnej pracy instalacji, hałas emitowany przez urządzenia i pojazdy samochodowe nie będzie powodował przekroczeń dopuszczalnych norm. Izofona dopuszczalnego, równoważnego poziomu dźwięku A, wynoszącego dla pory dziennej 55 dB i 45 dB dla pory nocnej nie dochodzi do granicy terenów podlegających ochronie przed hałasem. Na obszarach, które stanowią tereny chronione akustycznie odbierany poziom dźwięku, będzie nie wiele większy, niż przed rozbudową fermy. Przedsięwzięcie to pod względem emisji hałasu nie będzie znacząco oddziaływać na środowisko i żyjących w nim ludzi.

Istniejąca ferma nie będzie stanowić zagrożenia polami elektromagnetycznymi.

Omawiana inwestycja nie będzie wpływać na stan jakościowy gleb oraz wód powierzchniowych i podziemnych.

9.2. Oddziaływanie na zwierzęta i rośliny

Teren fermy, działki nr 176/2, 195/3, 196/4, 197/3, 197/5, 199, 274, 275/1, 201/1, 201/2, 201/3, 201/4, 201/6 obręb 13 Mierzynek, na których będzie realizowana rozbudowa istniejącej fermy drobiu znajduje się na obszarze z intensywną gospodarką rolną, na omawianej działce nie występują drzewa, ani dziko żyjące zwierzęta. Na omawianym terenie nie występuje inna roślinność niż uprawy rolne. Na omawianym terenie nie występują chronione gatunki roślin i zwierząt. Działki, na których zlokalizowane będzie przedsięwzięcie z trzech stron graniczy z terenami rolnymi, a z jednej z istniejącą fermą. W pobliżu nie występują rośliny chronione, pomniki przyrody, ani chronione siedliska przyrodnicze. Opis oddziaływania na zwierzęta i rośliny rozbudowy fermy drobiu będzie identyczne jak oddziaływanie planowanej żwirowni realizowanej w pobliżu fermy, a wszystkie informacje zostały przedstawione w opracowaniach:

- dr n. przyr. Lucjan Rutkowski „Szata roślinna terenu projektowanej żwirowni „Mierzynek IV” i jej otoczenia w miejscowości Mierzynek gm. Lubicz powiat toruński.”
- dr hab. prof. UMK Andrzej Przystalski Fauna kręgowców obszaru projektowanej kopalni kruszywa Mierzynek IV”

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

Realizacja inwestycji wiąże się ze zmianą warunków gruntowych i prowadzeniem przesunięć mas ziemi (niwelacja terenu), wyłącznie na terenie przeznaczonym pod budowę nowych

obiektów, powstające w trakcie prac budowlanych masy ziemi zostaną wykorzystane na terenie inwestycji. Wpływ instalacji na rzeźbę terenu i stan gleb poza terenem przeznaczonym pod obiekty budowlane będzie obojętny.

Oddziaływanie w analizowanym zakresie zazwyczaj utożsamiane jest z gospodarką odpadami. Tradycyjne metody unieszkodliwiania odpadów polegają na ich składowaniu. Może więc wystąpić wykorzystanie powierzchni gruntu jako miejsca chwilowego deponowania wytworzonych odpadów, nastąpi to jednak w miejscach do tego wyznaczonych. Skala tego oddziaływania będzie znikoma. Będzie to zależne od stopnia wykorzystania oraz właściwego unieszkodliwiania wytwarzanych odpadów.

Najistotniejszym zagadnieniem w zanieczyszczaniu gruntu i wód gruntowych może odgrywać nieumiejętne wykorzystywanie powstałego pomiotu (obornika) jako nawozu naturalnego do nawożenia gleby.

Pomiot powstały w trakcie cyklu hodowlanego jest usuwany po zakończeniu cyklu hodowlanego. Ilość usuniętego obornika w skali roku została określona na około 7000 Mg dla całej fermi.

Zgodnie z danymi literaturowymi w pomiole powstającym hodowli kurcząt brojlerów jest około 1,6 % czystego azotu stąd zachowanie dawki równej 170 kg azotu (N) w czystym składniku na 1 ha użytków rolnych umożliwia zastosowanie na 1 ha maksymalnie 10,625 Mg pomiotu. Przy docelowej produkcji i obsadzie będzie powstać około 7000 Mg pomiotu w skali roku, zatem obszar niezbędny do prawidłowego wykorzystania pomiotu powstającego na fermie wynosi około 660 ha w chwili obecnej właściciele fermi mają podpisane umowy z okolicznymi rolnikami na odbiór około 6375 Mg pomiotu, z chwilą uruchomienia nowego kurnika właściciele fermi winni zawrzeć następne umowy na odbiór około 700 Mg pomiotu..

Zgodnie z art.11 a ust.1 i ust.2 ustawy z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz. U. z 2015 r. poz. 625) wytwórca obornika ma prawo zbyć osobie trzeciej 100% wytworzonej masy a na nabywcy ciąży obowiązek opracowania planu nawożenia i uzyskania pozytywnej opinii stacji chemiczno-rolniczej.

W ustawie z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz. U. z 2015 r. poz. 625) zgodnie z art. 3 ust. 3. (pełne brzmienie):

„3. Nieprzetworzone nawozy naturalne, w tym gnojowica, mogą być zbywane do bezpośredniego rolniczego wykorzystania wyłącznie na podstawie umowy zawartej w formie pisemnej, pod rygorem nieważności.”

Zostały określone warunki zbycia nieprzetworzonego nawozu naturalnego, które inwestor spełnił. Prawidłowe wykorzystanie obornika winno być realizowane zgodnie z wymogami dobrej praktyki rolniczej poprzez zachowanie następujących wskazań, określonych w opracowaniu „Zintegrowane zapobieganie i ograniczanie zanieczyszczeń – dokument referencyjny – najlepsze dostępne techniki intensywnej hodowli drobiu i trzody chlewnej”:

BAT (najlepsze dostępne techniki) w wykorzystaniu nawozów naturalnych opiera się na stosowaniu wszystkich poniżej wymienionych metod:

- kontrolowanie ilości składników odżywczych (realizacja poprzez opracowanie planu nawożenia)
- równowaga pomiędzy nawożeniem pól obornikiem i nawozami sztucznymi w zależności od wymogów uprawianych roślin (realizacja poprzez opracowanie planu nawożenia)
- kontrola nawożenia pól obornikiem
- stosowanie jedynie technik BAT do rozwożenia obornika na pole

BAT (najlepsze dostępne techniki) w wykorzystaniu nawozów naturalnych polega na minimalizowaniu emisji do ziemi i wód gruntowych poprzez dostosowanie ilości obornika do przewidywalnych wymogów uprawianych roślin (azot, fosfor, ilość składników dostępna w glebie oraz nawozy sztuczne).

BAT (najlepsze dostępne techniki) w wykorzystaniu nawozów naturalnych polega na uwzględnieniu właściwości ziemi, na którą ma być nawożony obornik, a zwłaszcza warunki glebowe, rodzaj gleby, nachylenie zbocza, warunki klimatyczne, opady, nawodnienie, wykorzystanie ziemi i praktyki rolnicze, w tym systemy rotacji plonów.

BAT (najlepsze dostępne techniki) w wykorzystaniu nawozów naturalnych polega na redukcji zanieczyszczenia wód w szczególności poprzez stosowanie następujących technik: niestosowanie obornika na polu, jeśli ziemia jest

- przesycona wodą,
- zalana wodą
- zamrznięta,
- pokryta śniegiem.
- niestosowanie obornika na stromych zboczach
- niestosowanie obornika w bezpośrednim sąsiedztwie cieków wodnych (poprzez pozostawienie nienawożonego pasa ziemi)
- nawożenie obornikiem zbieżnie z największym tempem wzrostu roślin i wchłanianiem przez nie składników odżywczych.

BAT (najlepsze dostępne techniki) w wykorzystaniu nawozów naturalnych polega na kontrolowanym rozwożeniu obornika tak, aby zminimalizować uciążliwość dla sąsiadów, w szczególności poprzez stosowanie następujących zasad:

- emisje amoniaku i przykrych zapachów do powietrza spowodowane rozwożeniem obornika na polu można zredukować wybierając odpowiedni sprzęt i przyoranie bezpośrednio po rozwiezieniu obornika.

Magazynowanie odchodów zwierzęcych (czasowe) - za BAT (najlepsze dostępne techniki) winno być realizowane poprzez:

- usytuowanie płyt gnojowych tak, aby miejsca gromadzenia obornika były jak najmniej uciążliwe pod względem zapachu, biorąc pod uwagę odległość od miejsc, oraz przeważający kierunek wiatru, w których zapach może być uciążliwy a także od cieków wodnych (w tym systemów melioracyjnych), do których mógłby się przedostać odciek.
- zaprojektowanie urządzeń do przechowywania o pojemności pozwalającej na ich przetrzymanie do momentu ich rolniczego wykorzystania,
- płyta obornikowa powinna być wyposażona w zbiornik na wody opadowe w zbiorniki na odcieki.

Wykorzystanie obornika jako nawozu naturalnego na warunkach określonych powyżej ograniczy do minimum możliwość zanieczyszczenia gruntu lub wody gruntowej. Na terenie fermy drobiu nie powstają inne odpady lub substancje, które mogłyby doprowadzić do zanieczyszczenia gruntu lub wód gruntowych.

9.4. Gospodarka odpadami.

Odpady powstające na terenie istniejącej fermy drobiu należącej do Sylwii i Roberta Wiśniewskich w Mierzynku są efektem prowadzonego chowu kurcząt brojlerów.

Zgodnie z art. 16 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21 ze zm.): Gospodarkę odpadami należy prowadzić w sposób zapewniający ochronę życia i zdrowia ludzi oraz środowiska, w szczególności gospodarka odpadami nie może:

- powodować zagrożenia dla wody, powietrza, gleby, roślin lub zwierząt;
- powodować uciążliwości przez hałas lub zapach;
- wywoływać niekorzystnych skutków dla terenów wiejskich lub miejsc o szczególnym znaczeniu, w tym kulturowym i przyrodniczym.

Zgodnie z art. 17 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21 ze zm.) wprowadzona została hierarchia sposobów postępowania z odpadami:

- zapobieganie powstawaniu odpadów;
- przygotowywanie do ponownego użycia;
- recykling;
- inne procesy odzysku;
- unieszkodliwianie.

Na wytwórcę odpadów (a także na ich posiadacza) wymogi prawne nakładają szereg obowiązków, które winni spełnić, wynikają one z zapisów ustawy o odpadach.

Do najważniejszych obowiązków wytwórcy odpadów należy:

- zapobieganie powstawaniu odpadów lub ograniczanie ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko przy wytwarzaniu produktów, podczas i po zakończeniu ich użytkowania,
- zapewnienie zgodnego z zasadami ochrony środowiska odzysku, jeżeli nie udało się zapobiec ich powstaniu,
- zapewnienie zgodnego z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwiania odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec lub których nie udało się poddać odzyskowi.

Wytwórca odpadów ma także obowiązek:

- stosowania takich sposobów produkcji lub form usług oraz surowców i materiałów, które zapobiegają powstawaniu odpadów lub pozwalają utrzymać na możliwie najniższym poziomie ich ilość, a także ograniczają negatywne oddziaływanie na środowisko lub zagrożenie życia lub zdrowia ludzi.
- postępowania z odpadami w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami, wymaganiami ochrony środowiska oraz planami gospodarki odpadami.
- w pierwszej kolejności do poddania ich odzyskowi, a jeżeli z przyczyn technologicznych jest on niemożliwy lub nie jest uzasadniony z przyczyn ekologicznych lub ekonomicznych, to odpady te należy unieszkodliwiać w sposób zgodny z wymaganiami ochrony środowiska oraz planami gospodarki odpadami.
- unieszkodliwiać odpady, które nie zostały poddane odzyskowi tak, aby składowane były wyłącznie te odpady, których unieszkodliwienie w inny sposób było niemożliwe z przyczyn technologicznych lub nieuzasadnione z przyczyn ekologicznych lub ekonomicznych.
- w pierwszej kolejności poddawać odzyskowi lub unieszkodliwianiu odpady w miejscu ich powstawania.
- odpady, które nie mogą być poddane odzyskowi lub unieszkodliwiane w miejscu ich powstawania, powinny być, uwzględniając najlepszą dostępną technikę lub technologię, o której mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska, przekazywane do najbliższych położonych miejsc, w których mogą być poddane odzyskowi lub unieszkodliwione.

Ilość powstających odpadów w związku z eksploatacją infrastruktury wynika z norm eksploatacyjnych i minimalizacja ich ilości jest ograniczona.

Minimalizacja ilości odpadów poprodukcyjnych (padłych zwierząt) realizowana jest poprzez :

- ścisłe przestrzeganie zasad higieniczno-sanitarnych,
- stosowanie zaleceń służb weterynaryjnych,
- analizowanie procesów technologicznych i ich ulepszanie pod kątem minimalizacji ubytków w chowie kurcząt brojlerów,
- wprowadzanie postępu technicznego,
- dobrą i racjonalną organizację pracy.

Omawiana instalacja nie jest zaliczana do zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Nie wystąpią sytuacje awaryjne, poza zdarzeniami losowymi (pożar).

W celu zminimalizowania negatywnego wpływu fermy drobiu związanego z gospodarką odpadami należy przestrzegać następujących zasad postępowania z odpadami wytwarzanymi:

- odpady należy zbierać w sposób selektywny, z zakazem ich wzajemnego mieszania,
- odpady gromadzone są w celu zebrania przed transportem partii wysyłkowej w odpowiednich opakowaniach, w warunkach uniemożliwiających negatywne oddziaływanie na środowisko.
- teren gromadzenia odpadów będzie zabezpieczony przed dostępem osób postronnych i zwierząt,

wytwarzane odpady będą przekazywane do odzysku lub unieszkodliwienia uprawnionym podmiotom, posiadającym aktualne zezwolenie właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami

Instalacja będzie pracowała praktycznie w warunkach normalnych. Działalność polegająca na chowie kurcząt brojlerów, w warunkach odbiegających od normalnych (choroba stada) może wiązać się z likwidacją całego stada tj. aktualnej obsady kurników.

W przypadku wystąpienia wyżej opisanej sytuacji, tryb postępowania określa Powiatowy Lekarz Weterynarii. Inne przepisy prawa dla takiego przypadku przestają obowiązywać

9.5. Oddziaływanie na wodę

Prawidłowa eksploatacja fermy drobiu należącej do Sylwii i Roberta Wiśniewskich w Mierzynku nie spowoduje zmian jakościowych wód powierzchniowych i podziemnych.

9.5.1. Pobór wody

Woda na potrzeby socjalno-bytowe jest i będzie pobierana z istniejącej sieci wodociągowej na podstawie umowy zawartej z właścicielem sieci. W tym przypadku brak bezpośredniego oddziaływania na zasoby wodne.

Ilość pobieranych wód podziemnych na potrzeby fermy drobiu Sylwii i Roberta Wiśniewskich w Mierzynku ogranicza negatywne oddziaływanie instalacji na środowisko ze względu na pobór wody (ilość pobieranej wody nie ma większego wpływu na bilans wodny omawianego rejonu). Prowadzona gospodarka wodna i sposób korzystania z wód nie generują oddziaływania na wody powierzchniowe. Zastosowany sposób uzdatniania wody nie przewiduje ingerencji w użytkowane pokłady wodonośne. Studnie są zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych, odwierty zamknięte pokrywami i zaizolowane przed przenikaniem zanieczyszczeń.

W strefie lokalizacji fermy drobiu usytuowanej w Mierzynku przy ul. Farmerskiej 11, na kierunku odpływu, nie występują ujęcia wody wykorzystywane do zbiorowe zaopatrzenia ludności w wodę (do zaopatrzenia sieci wodociągowej). Sieć wodociągu gminnego z której zaopatrywane są awaryjnie obiekty fermy drobiu oraz budynki mieszkalno-gospodarskie usytuowane w jej otoczeniu dostarcza wodę z ujęcia Jedwabno-Drwęca. Ujęcie to usytuowane jest na prawym (zachodnim) brzegu rz. Drwęcy, w odległości około 2,2÷2,5 km na zachód od obiektu

9.5.2. Ścieki przemysłowe

Ścieki przemysłowe (popłuczyny ze stacji uzdatniania wody) odprowadzane są do zbiornika bezodpływowego i wywożone do miejskiej oczyszczalni ścieków w Toruniu (po planowanym zainstalowaniu odstojników i neutralizatora oczyszczone ścieki będą wykorzystywane do podlewania trawników na terenie fermy).

Brak bezpośredniego oddziaływania na zasoby wodne

9.5.3. Ścieki z higienizacji budynków.

Ścieki te będą powstawać po zakończeniu cyklu hodowlanego, w czasie sprzątania (mycie myjka ciśnieniową) kurników i wywożone na pola uprawne.

Ścieki powstające z higienizacji budynków inwentarskich zgodnie z art. 9 ust. 1 pkt 14 ppkt a ustawy z dnia 27 lutego 2015 roku Prawo wodne (Dz. U z 2015 r. poz. 469) traktowane są jako wody zużyte, w szczególności na cele gospodarcze. Ścieki te powstają po każdorazowym zakończeniu cyklu produkcyjnego, w wyniku mycia kurników. Czyszczenie budynków inwentarskich wykonywane jest z zastosowaniem wysokociśnieniowych myjek zimną wodą, bez użycia środków chemicznych.

Ponieważ skład chemiczny tych ścieków i ich właściwości są takie, jak gnojówki (rozcieńczonej) – wykorzystane one są jako nawóz naturalny do bezpośredniego aplikowania do gruntu jak gnojówka na zasadach określonych w planie nawożenia.

9.5.3. Ścieki socjalno-bytowe

Ścieki socjalno-bytowe są odprowadzane do zbiornika bezodpływowego i wywożone do oczyszczalni ścieków w Toruniu. Ilość powstających ścieków bytowych zostanie określona na podstawie danych o wielkości zatrudnienia i norm zużycia wody ustalonych w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody. Ilość ścieków socjalno-bytowych będzie równa ilości pobranej wody:

$$Q_{\text{śr./d}} = 0,6 \text{ m}^3/\text{d}$$

czyli około 219 m³/rok

Skład tych ścieków jest typowy dla ścieków bytowych. Zgodnie z wynikami badań naukowych należy uznać, że charakteryzujące je wskaźniki osiągają następujące wartości :

- BZT5 – 355 mgO₂/dm³
- ChZT – 750 mgO₂/dm³
- zawiesina ogólna – 370 mg/dm³

Brak bezpośredniego oddziaływania na zasoby wodne

9.5.4. Ścieki opadowe

Wody opadowe z dachów wsiąkają w glebę bezpośrednio przy obiektach budowlanych, woda opadowa z terenów utwardzonych spływa bezpośrednio na tereny zielone.

9.5.5. Odniesienie do celów środowiskowych zawartych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza.

Teren zajmowany przez fermę drobiu w Mierzynku znajduje się w obszarze jednolitej części wód podziemnych oznaczonym kodem JCWPd 40 i europejskim kodem PLGW240040, zaliczonym do regionu wodnego Dolnej Wisły. Obszar JCWPd 40 obejmuje zlewnie Drwęcy i Osy. Obszar jednolitej części wód podziemnych oznaczonym europejskim kodem PLGW240040 (JCWPd 40) charakteryzuje się następującymi parametrami: dobrym stanem jakościowym i ilościowym wód, jest obszarem niezagrożonym w ocenie ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych

Teren zajmowany przez fermę drobiu w Mierzynku znajduje się w zlewni rzeki Bywki (polder 28992, zgodnie z Rastrową Mapą Podziału Hydrograficznego Polski), będącej lewym dopływem Drwęcy. Teren fermy drobiu w Mierzynku położony jest w scalonej jednolitej części wód powierzchniowych oznaczony symbolem DW0306, europejski kod JCWP PLRW20001728992 (Dopływ z Dobrzejewic), jest to naturalna część wód, charakteryzujący się złym stanem wód, jest obszarem niezagrożonym w ocenie ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych.

Cele środowiskowe dla zidentyfikowanych jednolitych części wód:

Zgodnie z art. 38b ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r., poz. 469 ze zm.)

1. Cele środowiskowe określa się dla:

- 1) jednolitych części wód powierzchniowych niewyznaczonych jako sztuczne lub silnie zmienione;
- 2) sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych;
- 3) jednolitych części wód podziemnych;
- 4) obszarów chronionych, o których mowa w art. 113 ust. 4.

2. Cele środowiskowe zawiera się w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza i weryfikuje co 6 lat.

3. Osiągnięciu celów środowiskowych służy realizacja działań zawartych w programie wodno-środowiskowym kraju.

Zgodnie z art. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW), cele środowiskowe, formułowane są w następujący sposób:

- niepogarszanie stanu części wód.
- osiągnięcie dobrego stanu wód: dobry stan ekologiczny i chemiczny dla wód powierzchniowych, dobry stan chemiczny i ilościowy dla wód podziemnych.
- spełnienie wymagań specjalnych, zawartych w innych unijnych aktach prawnych i polskim prawie, w odniesieniu do obszarów chronionych (w tym wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych, narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych, przeznaczonych do celów rekreacyjnych, do poboru wody dla zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, przeznaczonych do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym, do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie).
- zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji.

Dla wód naturalnych wymagane jest osiągnięcie przez wody co najmniej dobrego stanu ekologicznego wód, natomiast dla wód wyznaczonych jako silnie zmienione lub sztuczne wymaga się dotrzymania warunków odpowiadających dobremu lub powyżej dobrego potencjałowi wód. W obydwu przypadkach konieczne jest dodatkowo dotrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego, aby mówić o osiągnięciu dobrego stanu przez wody.

Realizacja przedsięwzięcia oraz istnienie zakładu nie spowoduje zmian jakościowych wód powierzchniowych i podziemnych, ze względu na pobór wody podziemnej z własnych ujęć wody (studni) w ilości maksymalnie 8,5 m³/h (136 m³/dobę) i pozostałej części z istniejącej sieci wodociągowej, odprowadzanie ścieków socjalno-bytowych do zbiornika bezodpływowego, z którego ścieki są wywożone do oczyszczalni ścieków, wykorzystanie rolnicze zużytej wody do mycia kurników, nie wstąpi zanieczyszczenie środowiska wodnego ściekami.

Wody opadowe i roztopowe z terenu fermi drobiu są odprowadzane do środowiska w sposób rozproszony (brak kanalizacji deszczowej). Na etapie budowy jak i eksploatacji nie wystąpi ingerencja w wody podziemne, nie zachodzi konieczność dodatkowej ochrony wód podziemnych. Na terenie inwestycji wody powierzchniowe nie występują.

Zgodnie z ustawą Prawo Wodne art.38j,

1. Dopuszczalne jest nieosiągnięcie dobrego stanu ekologicznego oraz niezapobieżenie pogorszeniu stanu ekologicznego jednolitych części wód powierzchniowych oraz dobrego potencjału ekologicznego sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych, o których mowa w art. 38d ust. 1 i 2, jeżeli:
 - 1) jest ono skutkiem nowych zmian właściwości fizycznych tych wód albo
 - 2) niezapobieżenie pogorszenia się stanu tych wód ze stanu bardzo dobrego do dobrego jest wynikiem nowych działań człowieka, zgodnych z zasadą zrównoważonego rozwoju i niezbędnych dla rozwoju społeczeństwa.
2. Dopuszczalne jest nieosiągnięcie dobrego stanu oraz niezapobieżenie pogorszeniu stanu jednolitych części wód podziemnych, o których mowa w art. 38e, jeżeli jest ono skutkiem:
 - 1) nowych zmian właściwości fizycznych jednolitych części wód powierzchniowych albo
 - 2) zmian poziomu zwierciadła tych wód.
3. Przepisy ust. 1 i 2 stosuje się, jeżeli są spełnione łącznie następujące warunki:
 - 1) podejmowane są wszelkie działania, aby łagodzić skutki negatywnych oddziaływań na stan jednolitych części wód;
 - 2) przyczyny zmian i działań, o których mowa w ust. 1 i 2, są szczegółowo przedstawione w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza;
 - 3) przyczyny zmian i działań, o których mowa w ust. 1 i 2, są uzasadnione nadrzędnym interesem publicznym, a pozytywne efekty dla środowiska i społeczeństwa związane z ochroną zdrowia, utrzymaniem bezpieczeństwa oraz zrównoważonym rozwojem przeważają nad korzyściami utraconymi w następstwie tych zmian i działań;
 - 4) zakładane korzyści wynikające ze zmian i działań, o których mowa w ust. 1–3, nie mogą zostać osiągnięte przy zastosowaniu innych działań, korzystniejszych z punktu widzenia interesów środowiska, ze względu na negatywne uwarunkowania wykonalności technicznej lub nieproporcjonalnie wysokie koszty w stosunku do spodziewanych korzyści.

Na omawianym terenie mamy do czynienia z przypadkiem, że wody podziemne jak i wody powierzchniowe charakteryzują się dobrym stanem jakościowym i ilościowym wód, a omawiany teren jest obszarem niezagrożonym w ocenie ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych.

9.6. Oddziaływanie na powietrze

Wielkość roczna emisji i maksymalna godzinowa emisja została przedstawiona w punkcie 6.4.1. niniejszego opracowania.

Prognozę oddziaływania przedmiotowej instalacji na stan jakości powietrza wykonano przy pomocy referencyjnej metodyki modelowania poziomów substancji w powietrzu, zgodnie z zapisami rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu. (Dz. U. z 2010 r. Nr 16, poz. 87).

Wzory do obliczenia stanu jakości powietrza oparte są na równaniach dyfuzji w poruszającym się ośrodku. Są to wzory Pasquilla ze współczynnikami dyfuzji atmosferycznej uzależnionymi od stanu równowagi atmosfery, od grubości warstwy rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń i od rodzaju podłoża charakteryzowanego współczynnikiem szorstkości z_0 .

Formuła Pasquillae'a do obliczenia stężeń 30 -minutowych S_{xyz} w receptorze o współrzędnych X_p, Y_p, Z_p , dla źródła punktowego o współrzędnych $X_0 = Y_0 = 0, Z_0 = H$.

$$S_{xyz} = \frac{E}{2\pi\bar{u}\sigma_y\sigma_z} \exp\left(-\frac{Y^2}{2\sigma_y^2}\right) \left[\exp\left(-\frac{(Z-H)^2}{2\sigma_z^2}\right) + \exp\left(-\frac{(Z+H)^2}{2\sigma_z^2}\right) \right]$$

gdzie:

E - emisja zanieczyszczeń gazowych [mg/s]

$\bar{u}$ - średnia prędkość wiatru w warstwie od poziomu terenu do wysokości H

σ_y, σ_z - współczynniki dyfuzji atmosferycznej

y, z - współrzędne położenia punktu

H - wysokość pozornego punktu emisji

W tej części opracowania określono wpływ na stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego dla substancji emitowanych ze wszystkich instalacji, urządzeń i pojazdów znajdujących się na terenie fermi drobiu wynikające z normalnego funkcjonowania fermi drobiu.

Obliczenie stanu jakości powietrza wykonano na komputerze wykorzystując program obliczeniowy opracowany na podstawie załącznika do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r. Nr 16, poz. 87). Program oblicza następujące parametry określające stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego:

- maksymalne stężenia chwilowe i warunki ich występowania
- rozkład przestrzenny stężeń chwilowych i średniorocznych w sieci receptorów na dowolnych poziomach obliczeniowych
- częstości przekraczania wartości D_1 przez stężenie uśrednione dla 1 godziny substancji zanieczyszczającej

9.6.1. Zakres obliczeń i kryteria spełnienia warunków.

Zgodnie z art. 224 punkt 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232), nie określa się wielkości emisji dla tych rodzajów gazów lub pyłów, które wprowadzane do powietrza ze wszystkich wymagających pozwolenia instalacji położonych na terenie jednego zakładu nie powodują przekroczenia 10% dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu albo 10% wartości odniesienia, uśrednionych dla godziny. Natomiast zgodnie z załącznikiem nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r. Nr 16, poz. 87) z obszaru objętego obliczeniami wyłączony jest teren zakładu, dla którego dokonuje się obliczeń.

Zgodnie z załącznikiem nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu. (Dz. U. z 2010 r. Nr 16, poz. 87) jeżeli w odległości mniejszej niż $30x_{mm}$ od pojedynczego emitora lub któregoś z emitorów w zespole znajdują się obszary parków narodowych, lub obszary ochrony uzdrowiskowej, to w obliczeniach poziomów substancji w powietrzu na tych obszarach należy uwzględniać ustalone dla nich dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu oraz wartości odniesienia substancji w powietrzu.

9.6.1.1. Zakres skrócony obliczeń stanu zanieczyszczenia powietrza.

Zgodnie z załącznikiem nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu. (Dz. U. z 2010 r. Nr 16, poz. 87), jeżeli obliczeń wstępnych wynika, że spełnione są następujące warunki:

a) dla jednego emitora lub zespołu emitorów, z których został utworzony emitor zastępczy:

$$S_{mm} \leq 0,1 \cdot D_1 \quad (9.6.1.1.1.)$$

gdzie:

D_1 – wartość odniesienia substancji w powietrzu lub dopuszczalny poziom substancji w powietrzu uśrednione dla 1 godziny

S_{mm} – najwyższe ze stężeń maksymalnych substancji w powietrzu

b) dla zespołu emitorów:

$$\sum S_{mm} \leq 0,1 \cdot D_1 \quad (9.6.1.1.2.)$$

c) kryterium opadu pyłu określone zależnościami:

$$\sum_f \sum_e \overline{E}_{fe} \leq \frac{0,0667}{n} \cdot \sum_e h_e^{3,15} \quad (9.6.1.1.3.)$$

- łączna roczna emisja pyłu nie przekracza 10000 Mg (dla wszystkich frakcji pyłu)

- emisja kadmu nie przekracza 0,005% wartości emisji pyłu określonej powyżej

- emisja ołowiu nie przekracza 0,05% wartości emisji pyłu określonej powyżej

to na tym kończy się wymagane dla tego zakresu obliczenia.

Jeżeli nie jest spełnione kryterium opadu pyłu, to należy wykonać obliczenia opadu substancji pyłowych w sieci obliczeniowej, z uwzględnieniem statystyki warunków meteorologicznych w celu sprawdzenia warunku:

$$O_p = D_p - R_p \quad (9.6.1.1.4.)$$

9.6.1.2. Zakres pełny obliczeń stanu zanieczyszczenia powietrza.

Jeżeli nie są spełnione warunki określone w zakresie skróconym, to na całym obszarze, na którym dokonuje się obliczeń, należy obliczyć w sieci obliczeniowej rozkład maksymalnych stężeń substancji w powietrzu uśrednionych dla 1 godziny, z uwzględnieniem statystyki meteorologicznych, aby sprawdzić, czy w każdym punkcie na powierzchni terenu spełniony warunek:

$$S_{mm} \leq D_1 \quad (9.6.1.2.1.)$$

jeżeli z powyższych obliczeń wynika, że dla zespołu emitorów spełniony jest warunek:

$$S_{mm} \leq 0,1 \cdot D_1 \quad (9.6.1.2.1.)$$

to na tym kończy się obliczenia.

Natomiast dla zespołu emitorów, dla których nie jest spełniony warunek określony wzorem 9.6.1.2.2., lub dla pojedynczego emitora, dla którego nie jest spełniony warunek określony wzorem 9.6.1.2.1., należy obliczyć w sieci obliczeniowej rozkład stężeń substancji w powietrzu uśrednionych dla roku i sprawdzić, czy w każdym punkcie na powierzchni terenu został spełniony warunek:

$$S_a \leq D_a - R \quad (9.6.1.2.1.)$$

Dalszych obliczeń nie prowadzi się, jeżeli jest spełnione kryterium opadu pyłu, a w pobliżu emitorów nie znajdują się budynki wyższe niż parterowe.

Jeżeli nie jest spełnione kryterium opadu pyłu, to należy wykonać obliczenia opadu substancji pyłowych w sieci obliczeniowej, z uwzględnieniem statystyki warunków meteorologicznych w celu sprawdzenia warunku:

$$O_p \leq D_p - R_p \quad (9.6.1.2.1.)$$

Jeżeli w odległości od pojedynczego emitora lub któregoś z emitorów w zespole, mniejszej niż 10h, znajdują się wyższe niż parterowe budynki mieszkalne lub biurowe, a także budynki żłobków, przedszkoli, szkół, szpitali lub sanatoriów, to należy sprawdzić, czy budynki te są narażone na przekroczenia wartości odniesienia substancji w powietrzu lub dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu. W tym celu należy obliczyć maksymalne stężenia substancji w powietrzu dla odpowiednich wysokości:

- a) gdy geometryczna wysokość najniższego emitora w zespole jest nie mniejsza niż wysokość ostatniej kondygnacji budynku Z, obliczenia stężeń wykonuje się dla wys. Z,
- b) gdy geometryczna wysokość najniższego emitora w zespole jest mniejsza niż wysokość ostatniej kondygnacji budynku Z, obliczenia stężeń wykonuje się dla wysokości zmieniających się co 1 m, począwszy od geometrycznej wysokości najniższego emitora do wysokości:

$$Z, \text{ jeżeli } H_{\max} \geq Z$$

$$H_{\max} < Z.$$

$H_{\max}$ oznacza najwyższą efektywną wysokość emitora w zespole z obliczonych dla wszystkich sytuacji meteorologicznych.

Wszystkie wartości stężeń obliczone ze względu na budynki znajdujące się w pobliżu emitorów nie mogą przekraczać wartości D_1 .

Częstość przekraczania wartości odniesienia lub dopuszczalnego poziomu substancji w powietrzu należy obliczyć, jeżeli wartości stężeń obliczone ze względu na budynki znajdujące się w pobliżu emitorów przekraczają wartość D_1 lub nie jest spełniony warunek

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

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

9.6.2. Zestawienie wyników obliczeń stanu zanieczyszczenia powietrza.

W załączniku numer 7 zostały zestawione dane do obliczeń dla wszystkich emitorów technologicznych (przyjęto umownie nazwę technologicznych, emisja substancji zanieczyszczających powstaje w wyniku prowadzenia chowu kurcząt brojlerów i samej obsługi z tym związanej) i komunikacyjnych oraz wyliczone wartości S_{mm} , wyniki obliczeń zostały przedstawione w formie graficznej oraz jako zestawienia tabelaryczne. Obliczenia stanu zanieczyszczenia powietrza przeprowadzono w siatce o wymiarach 600 m na 420 m ze skokiem siatki 20 m. Obliczenia przeprowadzono dla wysokości obliczeń $Z=0$ m, dla obliczeń przyjęto szorstkość terenu równą $Z_0=0,2$. Współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu wyznaczono na podstawie mapy w skali 1:5000 (mapa Geoportal), rozpatrzony został teren koła w promieniu do 700 m (obszar przylegający do terenu zakładu w przedziale 50-krotności wysokości najwyższego emitora) co odpowiada powierzchni 2,15 km².

W tabeli przedstawiono wartości współczynnika aerodynamicznej szorstkości terenu z_0 dla poszczególnych typów pokrycia terenu, powierzchnię terenu z poszczególnymi typami pokrycia terenu występującymi wokół analizowanego obiektu, oraz wyznaczoną średnią wartość współczynnika aerodynamicznej szorstkości terenu z_0 dla omawianego obszaru.

Lp.	Typ pokrycia terenu	Współczynnik z_0 dla roku	Powierzchnia terenu
		m	km ²
1.	łąki, pastwiska	0,02	0,15
2.	poła uprawne	0,035	1,4
3.	sady, zarośla, zagajniki	0,4	0,045
4.	las	2,0	0,055
5	zwarta zabudowa wiejska	0,5	0,5
średnia wartość współczynnika aerodynamicznej szorstkości terenu z_0 wynosi:			0,2

Średnia wartość współczynnika aerodynamicznej szorstkości terenu z_0 obliczona została z zależności:

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

gdzie:

F – powierzchnia obszaru objętego obliczeniami

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

F_c - powierzchnia obszaru objętego obliczeniami z określonym typem pokrycia terenu

z_{0c} - wartość współczynnika aerodynamicznej szorstkości terenu dla określonego typu pokrycia terenu.

c – numer obszaru o danym typie pokrycia terenu

Obliczenia przeprowadzono dla: amoniaku, siarkowodoru, pyłu, pyłu zawieszonego PM10, pyłu zawieszonego PM2,5, dwutlenku azotu (tlenków azotu w przeliczeniu na dwutlenek azotu), tlenku węgla, dwutlenku siarki, węglowodorów alifatycznych, węglowodorów aromatycznych, benzenu.

Wielkości emisji poszczególnych zanieczyszczeń i parametry emitorów zestawiono w punkcie 6.4. niniejszego opracowania.

9.6.2.1. Zestawienie wyników obliczeń stanu zanieczyszczenia powietrza, określenie czy został spełniony zakres skrócony obliczeń stanu zanieczyszczenia powietrza.

W tabeli zestawione zostały wyniki obliczeń rozkładu stężeń (maksymalne wartości S_{mm} odniesione dla 1 godziny), wartości odniesienia dla 1 godziny oraz procentowy udział stężeń powodowany przez instalację.

Nazwa substancji	Wyliczona wartość dla 1 godziny	Wartość odniesienia dla 1 godziny	Procent wartości dla 1 godziny
	S_{mm}	D_1	S_{mm}/D_1
	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	%
Amoniak	40732	400	> 100%
Tlenki azotu jako NO ₂	16923	200	> 100%
Dwutlenek siarki	6069	350	> 100%
Pył zawieszony PM ₁₀	16007	280	> 100%
Tlenek węgla	5803	30000	19,34%
Siarkowodór	2043	20	> 100%
Benzen	42,9	30	>100 %
Węglowodory aromatyczne	440	1000	>100 %
Węglowodory alifatyczne	1759	3000	>100 %

Analiza wyników obliczeń stanu zanieczyszczenia powietrza została przeprowadzona zgodnie z załącznikiem nr 3 (referencyjne metodyki modelowania poziomów substancji) w powietrzu) do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu. (Dz. U. z 2010 r. Nr 16, poz. 87).

Z danych przedstawionych w załącznikach wynika, że emisja zanieczyszczeń powoduje przekroczenie 10% dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu lub 10% wartości odniesienia, uśrednionych dla godziny dla poziomu obliczeń $Z=0$ m dla wszystkich emitowanych substancji. Dla wszystkich emitowanych substancji nie został spełniony warunek określony w zakresie skróconym obliczeń poziomów substancji w powietrzu.

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

Analiza rozkładu stężeń dla wszystkich emitowanych substancji nie może zostać na tym etapie zakończona, zgodnie z zapisami rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r. Nr 16, poz. 87), należy przeprowadzić analizę w zakresie skróconym obliczeń poziomów substancji w powietrzu dla wszystkich wymienionych substancji.

Dla opadu pyłu nie został spełniony warunek określony w zakresie skróconym obliczeń poziomów substancji w powietrzu tj.

$$\sum_f \sum_e \bar{E}_{fe} \leq \frac{0,0667}{n} \cdot \sum_e h_e^{3,15}$$

Analizowano emisję pyłu z 214 emitorów.

$$0,0667/n \cdot \sum h_e^{3,15} = 53,8$$

$$\text{Suma emisji średniorocznej pyłu} = 700 > 53,8 \text{ [mg/s]}$$

Łączna emisja pyłu dla całego zakładu w skali nie przekracza 10000 Mg (dla wszystkich frakcji pyłu) roku i wynosi około 22,075 Mg. Warunek opisany powyższym wzorem nie spełniony, zachodzi konieczność obliczanie opadu pyłu (załącznik nr 7 - ustalenie zakresu obliczeń – kryterium obliczania opadu pyłu)

9.6.2.2. Zestawienie wyników obliczeń stanu zanieczyszczenia powietrza, określenie czy został spełniony zakres pełny obliczeń stanu zanieczyszczenia powietrza.

W tabeli zestawione zostały wyniki obliczeń rozkładu stężeń (maksymalne wartości S_{xy} odniesione do 1 godziny), wartości odniesienia dla 1 godziny oraz procentowy udział stężeń powodowany przez zakład, natomiast w następnej tabeli zestawione zostały wyniki obliczeń rozkładu stężeń (maksymalne wartości S_a odniesione do roku), wartości odniesienia dla roku pomniejszone o tło oraz procentowy udział stężeń powodowany przez zakład. Obliczenia wykonano dla poziomów obliczeń $Z=0$ m.

Nazwa substancji	Wyliczona wartość dla 1 godziny	Wartość odniesienia dla 1 godziny	Procent wartości dla 1 godziny	częstość przekroczeń
	S_{xy}	D_1	S_{xy}/D_1	$P(D_1)$
	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	%	%
Amoniak	1567,5	400	> 100%	0,17
Tlenki azotu jako NO ₂	460,9	200	> 100%	0,02
Dwutlenek siarki	162,7	350	46,49%	0
Pył zawieszony PM ₁₀	596,3	280	> 100%	0,07
Siarkowódór	78,61	20	> 100%	0,17
Tlenek węgla	1687	30000	5,62%	0
Benzen	4,27	30	14,23%	0
Węglowodory aromatyczne	44,7	1000	4,47%	0
Węglowodory alifatyczne	179,1	3000	5,97%	0

Nazwa substancji	Wyliczona wartość stężenia rocznego	Wartość odniesienia dla roku pomniejszona o tło	Procent wartości dla roku
	S_a	D_a	$S_a/(D_a-R)$
	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
Amoniak	10,566	45	23,48%
tlenki azotu jako NO ₂	5,115	16	31,97%
Dwutlenek siarki	0,519	13	3,99%
Pył zawieszony PM ₁₀	4,211	15,5	27,17%
Pył zawieszony PM _{2,5}	1,946	5	38,92%
Siarkowódór	0,5278	4,5	11,73%
benzen	4,27	30	14,23%
węglowodory aromatyczne	0,1	38,7	0,23%
węglowodory alifatyczne	0,4	900	0,04%
Pył ogółem	10,9	180 g/(m ² *rok)	6,06%

Z danych przedstawionych w tabelach wynika, że dla wszystkich zestawionych substancji są spełnione warunki określone w zakresie pełnym obliczeń poziomów substancji w powietrzu dla poziomu obliczeń $Z=0$ m, zarówno dla źródeł technologicznych jak i źródeł komunikacyjnych. To znaczy:

$$S_{xy} \leq D_1$$

oraz

$$S_a \leq D_a - R$$

Wartości odniesienia substancji w powietrzu lub dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu uważa się za dotrzymane, jeżeli częstość przekraczania wartości D_1 przez stężenie uśrednione dla 1 godziny jest nie większa odpowiednio 0,274% dla dwutlenku siarki oraz 0,2% dla innych substancji.

9.6.1.3. Interpretacja graficzna wyników obliczeń

Wydruki graficzne wyników obliczeń stężeń przedstawionych w opracowaniu odnoszą się do stężeń maksymalnych S_{xy} , częstość przekraczania wartości D_1 przez stężenie uśrednione dla 1 godziny, stężenia średniorocznego S_a .

W załącznikach (załącznik nr 7) zostały zestawione wydruki rozkładu izolinii stężeń dla całego okresu pracy fermy drobiu i wszystkich występujących tu substancji zanieczyszczających. Zestawienie zawiera w kolejności:

- wydruk izolinii wartości S_{xy} odniesionych do 1 godziny w węzłach sieci obliczeniowej dla amoniaku dla poziomu obliczeń $Z=0m$
- wydruk izolinii częstości przekroczeń w węzłach sieci obliczeniowej dla amoniaku dla poziomu obliczeń $Z=0m$
- wydruk izolinii wartości S_a odniesionych do roku w węzłach sieci obliczeniowej dla amoniaku dla poziomu obliczeń $Z=0m$
- wydruk izolinii wartości S_{xy} odniesionych do 1 godziny w węzłach sieci obliczeniowej dla siarkowodoru dla poziomu obliczeń $Z=0m$
- wydruk izolinii częstości przekroczeń w węzłach sieci obliczeniowej dla siarkowodoru dla poziomu obliczeń $Z=0m$
- wydruk izolinii wartości S_a odniesionych do roku w węzłach sieci obliczeniowej dla siarkowodoru dla poziomu obliczeń $Z=0m$
- wydruk izolinii wartości S_{xy} odniesionych do 1 godziny w węzłach sieci obliczeniowej dla tlenków azotu dla poziomu obliczeń $Z=0m$
- wydruk izolinii częstości przekroczeń w węzłach sieci obliczeniowej dla tlenków azotu dla poziomu obliczeń $Z=0m$
- wydruk izolinii wartości S_a odniesionych do roku w węzłach sieci obliczeniowej dla tlenków azotu dla poziomu obliczeń $Z=0m$
- wydruk izolinii wartości S_{xy} odniesionych do 1 godziny w węzłach sieci obliczeniowej dla dwutlenku siarki dla poziomu obliczeń $Z=0m$
- wydruk izolinii wartości S_a odniesionych do roku w węzłach sieci obliczeniowej dla dwutlenku siarki dla poziomu obliczeń $Z=0m$
- wydruk izolinii opadu pyłu
- wydruk izolinii wartości S_{xy} odniesionych do 1 godziny w węzłach sieci obliczeniowej dla pyłu zawieszonego PM10 dla poziomu obliczeń $Z=0m$
- wydruk izolinii częstości przekroczeń w węzłach sieci obliczeniowej dla pyłu zawieszonego PM10 dla poziomu obliczeń $Z=0m$
- wydruk izolinii wartości S_a odniesionych do roku w węzłach sieci obliczeniowej dla pyłu zawieszonego PM10 dla poziomu obliczeń $Z=0m$
- wydruk izolinii wartości S_a odniesionych do roku w węzłach sieci obliczeniowej dla pyłu zawieszonego PM2,5 dla poziomu obliczeń $Z=0m$

- wydruk izolinii wartości S_{xy} odniesionych do 1 godziny w węzłach sieci obliczeniowej dla tlenku węgla dla poziomu obliczeń $Z=0m$
- wydruk izolinii częstości przekroczeń w węzłach sieci obliczeniowej dla benzenu dla poziomu obliczeń $Z=0m$
- wydruk izolinii wartości S_a odniesionych do roku w węzłach sieci obliczeniowej dla benzenu dla poziomu obliczeń $Z=0m$
- wydruk izolinii częstości przekroczeń w węzłach sieci obliczeniowej dla węglowodorów alifatycznych dla poziomu obliczeń $Z=0m$
- wydruk izolinii wartości S_a odniesionych do roku w węzłach sieci obliczeniowej dla węglowodorów alifatycznych dla poziomu obliczeń $Z=0m$
- wydruk izolinii częstości przekroczeń w węzłach sieci obliczeniowej dla węglowodorów aromatycznych dla poziomu obliczeń $Z=0m$
- wydruk izolinii wartości S_a odniesionych do roku w węzłach sieci obliczeniowej dla węglowodorów aromatycznych dla poziomu obliczeń $Z=0m$

Warunki określone w zakresie pełnym obliczeń poziomów substancji w powietrzu są spełnione, jeżeli:

- na wydrukach izolinii maksymalnych wartości S_{xy} odniesionych do 1 godziny w węzłach sieci obliczeniowej dla danej substancji nie występuje poza terenem zakładu izolinia pogrubiona czerwona (izolinia pogrubiona czerwona obrazuje wartość odniesienia D_1)

lub

- na wydrukach izolinii częstości przekroczeń stężenia D_1 w węzłach sieci obliczeniowej dla danej substancji nie występuje poza terenem zakładu izolinia pogrubiona (izolinia pogrubiona obrazuje wartość dopuszczalnej częstości przekroczenia wartości D_1 , odpowiednio 0,274% dla dwutlenku siarki oraz 0,2% dla innych substancji)

i

- na wydrukach izolinii maksymalnych wartości S_a odniesionych do roku w węzłach sieci obliczeniowej dla danej substancji nie występuje poza terenem zakładu izolinia pogrubiona (izolinia pogrubiona obrazuje wartość odniesienia D_a)

Dla wszystkich rozpatrywanych substancji zostały spełnione w/w warunki opisane w zakresie pełnym obliczeń poziomów substancji w powietrzu dla poziomów obliczeń $Z=0m$.

Graficzne przedstawienie wyników obliczeń stanu zanieczyszczenia powietrza zostało przedstawione w załącznikach (załącznik nr 7).

9.7. Oddziaływanie na klimat akustyczny

Na podstawie przeprowadzonej wizji lokalnej na omawianym obszarze występują źródła (stacjonarne jak i komunikacyjne, w pobliżu fermy przebiega droga gruntowa, po której będzie poruszał się między innymi ciężki transport ciężarowym – obsługujący planowaną w okolicach fermy kopalnię kruszywa) mogące tworzyć istotne tło akustyczne. Na terenie fermy drobiu źródłami hałasu są zainstalowane wentylatory, paszociągi napowietrzne, instalacje rozładunku zboża, mieszalnia pasz oraz środki transportu przywożące paszę, zboże, gaz propan (LPG), wywożące kurczęta brojlery, praca sprzętu w trakcie wywozu pomiotu kurzego.

Zgodnie z polskimi uregulowaniami prawnymi, dopuszczalna wielkość emisji dźwięku do środowiska uzależniona jest od funkcji urbanistycznej na której prowadzone są pomiary, przy czym uregulowania te dotyczą wyłącznie terenów chronionych, tj. obszarów zamieszkałych przez

ludzi. Wymagania akustyczne w środowisku określone są rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112). Wszystkie źródła hałasu zostały zestawione w punktach 6.4.5 niniejszego opracowania.

9.7.1. Metodyka analizy.

Ferma drobiu (instalacja do chowu drobiu) należąca do Sylwii i Roberta Wiśniewskich w Mierzynku dysponuje pomiarami hałasu w środowisku (nigdy nie stwierdzono przekroczeń poziomu dopuszczalnego). Oddziaływanie fermy w zakresie emisji hałasu omówiono w oparciu o dane teoretyczne i obliczeniowe.

Do obliczenia propagacji dźwięku i ustalenia wielkości emisji hałasu posłużono się algorytmem opracowanym przez Instytut Techniki Budowlanej przedstawionym w Instrukcji ITB nr 338/96. Jak wynika z materiałów udostępnionych przez ITB algorytm ten jest zbieżny (Materiały seminaryjne „Prace zakładu akustyki ITB służące do prawidłowego projektowania obiektów w zakresie ochrony przed hałasem i drganiami” Iwona Żuchowicz-Wodnikowska – Warszawa 10-11 czerwca 2003) z algorytmem wynikającym z normy PN-ISO 9613-2:2002 Akustyka. Tłumienie dźwięku podczas propagacji w przestrzeni otwartej. Część 2 – Ogólna metoda obliczania.

Zgodnie z instrukcją Instytutu Techniki Budowlanej (Instrukcja ITB nr 338/96), poprawka ΔL_r uwzględniająca wpływ odległości dla fali akustycznej od źródła bezpośredniego wynosi:

$$\Delta L_r = 20 \lg \frac{r}{r_o} - 11 \quad [dB]$$

gdzie: r – odległość środka źródła punktowego od punktu obserwacji [m]

r_o – odległość odniesienia = 1 m

Poprawka ta nie zależy od częstotliwości fali.

Natomiast sumaryczny (pochodzący ze wszystkich urządzeń) poziom ciśnienia akustycznego w punkcie emisji określa się z zależności:

$$L_p = 10 \lg \sum 10^{0,1L_{pn}} \quad [dB]$$

gdzie: L_{pn} – poziom ciśnienia akustycznego w punkcie emisji od pojedynczego źródła hałasu.

9.7.2. Emisja hałasu, omówienie wyników obliczeń

Umieszczenie wentylatorów na dachach i ścianach szczytowych strony zewnętrznej fermy znacznie ogranicza wielkość emisji hałasu do środowiska (budynki kurników stanowią samorzutne ekrany akustyczne). Powyższe warunki oraz lokalizacja budynków pozwala na stwierdzenie, iż propagacja dźwięku w kierunku zabudowy mieszkaniowej, nie będzie miała istotnego znaczenia, wszystkie kurniki wyposażone są w wentylatory o mocy akustycznej przedstawionej powyżej. Na tej podstawie wyliczona maksymalna wielkość poziomu hałasu występuje na terenie należącym do inwestora. Dla maksymalnego obciążenia wszystkich instalacji jednocześnie, poza terenem należącym do inwestora dla terenów chronionych akustycznie poziom dźwięku w porze dziennej nie przekracza 55 dB, w porze nocnej poziom dźwięku poza terenem inwestora dla terenów chronionych akustycznie nie przekracza 45 dB.

W tabeli przedstawiono faktyczne poziomy hałasu dla najbliższej zabudowy mieszkaniowo-usługowej (w obliczeniach punkty obserwacji).

Kod rodzaju terenu	Przeznaczenie (rodzaje) terenów w sąsiedztwie zakładu	Punkt pomiarowy	Maksymalny poziom hałasu na elewacji		Proponowany dopuszczalny poziom hałasu	
			L _{Aeq D}	L _{Aeq N}	L _{Aeq D}	L _{Aeq N}
1	2	3	4	5	6	7
P1	Budynek mieszkalny	działka 188/8	46,4	43,9	55	45
P2	Budynek mieszkalny	działka 195/2	54,2	44,0	55	45
P3	Budynek mieszkalny	działka 194/1	48,4	39,9	55	45

Z przeprowadzonych obliczeń wielkości emisji hałasu z instalacji fermi drobiu (instalacji do hodowli drobiu) należącej do Sylwii i Roberta Wiśniewskich w Mierzynku wynika, iż oddziaływanie obiektów zlokalizowanych na terenie fermi, dla terenów chronionych akustycznie, mieści się w warunkach dla dopuszczalnej nocnej oraz dziennej wartości poziomu hałasu, w związku z powyższym nie zachodzi konieczność tworzenia obszaru ograniczonego użytkowania wynikającego z emisji hałasu do środowiska.

Wyniki obliczeń w formie izolinii poziomu hałasu i wszystkie dane dotyczące oddziaływania na klimat akustyczny zostały przedstawione w załącznikach (załącznik nr 9).

9.8. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych

Na terenie planowanego przedsięwzięcia nie ma i nie będzie urządzeń wytwarzających pole elektromagnetyczne. Brak wpływu.

9.9. Oddziaływanie na klimat

Klimat jest elementem środowiska, który nie zależy od istnienia fermi drobiu. W związku z tym lokalnie oraz w skali globalnej nie zajdą zmiany w zakresie m.in. temperatury, ilości opadów atmosferycznych, ciśnienia atmosferycznego, wilgotności powietrza itp. oddziaływanie będzie pomijalne.

Przez łagodzenie zmian klimatu należy rozumieć taki sposób planowania, realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia, który nie przyczynia się do pogłębiania zmian klimatu.

Przez adaptacje do zmian klimatu należy rozumieć taki sposób planowania, realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia, aby było ono optymalnie przystosowane do postępujących zmian klimatu, jak również by nie powodowało zwiększenia wrażliwości elementów środowiska na zmiany klimatu.

Omawiana przedsięwzięcie polegające na budowie kurnika do chowu kurcząt brojlerów, budynku inkubatora i innych instalacji realizowanych na działkach nr 176/2, 195/3, 196/4, 197/3, 197/5, 199, 274, 275/1, 201/1, 201/2, 201/3, 201/4, 201/6 obręb 13 Mierzynek w ramach rozbudowy istniejącej fermi drobiu należącej do Sylwii i Roberta Wiśniewskich w Mierzynku praktycznie nie będzie przyczyniać się do pogłębiania zmian klimatu ze względu na:

- emisje gazów cieplarnianych powodowane przez przedsięwzięcie, ze względu na stosowanie do ogrzewania odnawialnych źródeł energii (propanu, gazu ziemnego lub biomasa) i wielkości emisji z innych źródeł jest pomijalna. Zgodnie z danymi literaturowymi ilość emitowanych gazów cieplarnianych wynosi: metan - 7,16 Mg/rok, podtlenku azotu – 2,7 Mg/rok, dwutlenku węgla maksymalnie ze spalania paliw - 585 Mg/rok, dwutlenek węgla z chowu kurcząt brojlerów – 10000 Mg/rok (dane orientacyjne za weryfikacją wartości współczynników emisji amoniaku i gazów cieplarnianych z produkcji zwierzęcej* Paulina Mielcarek, Instytut Technologiczno-Przyrodniczy w Falentach, Oddział w Poznaniu)

- Brak bezpośredniej emisje gazów cieplarnianych powodowane przez działania towarzyszące przedsięwzięciu, nie występuje emisja gazów cieplarnianych.
- Bezpośrednie emisje gazów cieplarnianych powodowane przez transport (emisje dwutlenku węgla) towarzyszący przedsięwzięciu i jest nieistotny w bilansie emitowanego przez fermę drobiu dwutlenku węgla.
- Działania skutkujące pochłanianiem gazów cieplarnianych – występują, na terenach sąsiednich jest prowadzona intensywna uprawa roślinna (kukurydza), która pochłania znaczne ilości dwutlenku węgla.
- Działania skutkujące zmniejszaniem emisji gazów cieplarnianych, na potrzeby przedsięwzięcia zostaną wykorzystane zmodernizowane istniejące budynki, nie przewiduje się ogrzewania pomieszczeń magazynowych.
- Pośrednie emisje gazów cieplarnianych związane z zapotrzebowaniem na energię towarzyszącym przedsięwzięciu – zostaną zastosowane żarówki energooszczędne.

Omawiana przedsięwzięcie praktycznie nie jest instalacją wymagającą adaptacji do zmian klimatu ze względu na:

- Powodzie – lokalizacja istniejącej fermy drobiu w Mierzynku na terenach, na których nie istnieje możliwość wystąpienia powodzi.
- Pożary – może wystąpić przypadek losowy wystąpienia pożaru, istniejące budynki są wykonane z ognioodpornych materiałów budowlanych, zagospodarowanie terenu umożliwia przeprowadzenie sprawnych operacji w przypadku powstania pożaru przez straż pożarną.
- Fale upałów, susze – nie dotyczy, przedsięwzięcie polegające na rozbudowie istniejącej fermy drobiu w Mierzynku nie ma żadnego wpływu na fale upałów lub susze w związku z powyższym nie są przewidziane żadne środki ograniczające negatywny wpływ w/w zjawisk.
- Nawałne deszcze i burze – przedsięwzięcie polegające na rozbudowie istniejącej fermy drobiu w Mierzynku ma i będzie miało system odprowadzanie wody opadowej do zbiorczej kanalizacji ogólnospławnej miasta.

9.10. Oddziaływanie na krajobraz

Oddziaływaniem planowanej inwestycji na środowisko będzie zmiana lokalnego krajobrazu poprzez wprowadzenie nowych elementów przestrzennych. Inwestycja wprowadza nowe elementy do krajobrazu. Najwyższy z obiektów (kurnik K11) będzie mieć wysokość 12,5 m i będą cechować się wysoką estetyką. Realizacja inwestycji wpłynie nieznacznie na lokalny krajobraz rozumiany jako ogół cech przyrodniczych i antropogenicznych wyróżniających określony teren. Należy zaznaczyć, że jest to rozbudowa istniejącej fermy, większość obiektów już istnieje .

9.11. Oddziaływanie na dobra materialne, dobra kultury

Planowana lokalizacja obiektów nie stoi w kolizji z występowaniem dóbr materialnych w postaci nieruchomości lub ruchomości, będących własnością inwestora lub osób trzecich. Przedsięwzięcie zlokalizowane jest z dala od obiektów i terenów kulturowych objętych ochroną konserwatorską. Oddziaływanie opisywanej instalacji na zabytki lub dobra kultury mogłoby jedynie następować poprzez emisję zanieczyszczeń do powietrza. Z punktu widzenia ochrony atmosfery nie istnieją specjalne wymagania co do ochrony obiektów zabytkowych oraz dóbr materialnych. Dotrzymanie ogólnych wymagań ochrony powietrza będzie więc oznaczać, że wpływ instalacji na ww. obiekty będzie znikomy i nie spowoduje pogorszenia ich ogólnego stanu. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na dobra materialne, dobra kultury oraz zabytki.

9.12. Oddziaływanie na obszary NATURA 2000.

Planowane przedsięwzięcie polegające na budowie kurnika do chowu kurcząt brojlerów, budynku inkubatora i innych instalacji realizowanych na działkach nr 176/2, 195/3, 196/4, 197/3, 197/5, 199, 274, 275/1, 201/1, 201/2, 201/3, 201/4, 201/6 obręb 13 Mierzynek w ramach rozbudowy istniejącej fermy drobiu należącej do Sylwii i Roberta Wiśniewskich w Mierzynku, gmina Lubicz zostanie zrealizowana w oddaleniu od występujących obszarów poddanych ochronie na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2003 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013 r. poz. 627 ze zm.) w tym obszarów NATURA 2000 i ze względu na zasięg oddziaływania nie ma praktycznie żadnego wpływu na obszary chronione. Występowanie oraz charakterystyka obszarów chronionych położonych najbliżej miejsca realizacji inwestycji zostały przedstawione w rozdziale 7.8.2. Uwzględniając specyfikę funkcjonowania przedsięwzięcia polegającego na budowie kurnika do chowu kurcząt brojlerów, budynku inkubatora i innych instalacji, potencjalne oddziaływanie na obszary chronione mogłoby być związane z transportem zanieczyszczeń w powietrzu. Jednakże, jak wykazano w rozdziale dotyczącym oddziaływania na powietrze atmosferyczne, wpływ na stan powietrza analizowanego przedsięwzięcia jest minimalny i zamyka się w granicach terenu należącego do inwestora.

9.13. Wzajemne oddziaływanie między poszczególnymi elementami środowiska.

W ocenie tego zagadnienia zasadniczym problemem jest określenie zasięgu oraz skali szkodliwego oddziaływania na środowisko emisji zanieczyszczeń powodowanych przez instalację. Szkodliwe oddziaływanie należałoby interpretować jako oddziaływanie ponadnormatywne. Oznaczałoby to naruszenie dopuszczalnych standardów emisyjnych, a w konsekwencji także standardów jakości środowiska. W tym kontekście określenie skumulowanego, wypadkowego oddziaływania emisji na środowisko jest w praktyce wytyczeniem granic naruszenia standardów jakości tego elementu środowiska, którego zmiana w sensie przestrzennym sięga najdalej. Punktem wyjścia do takiej analizy jest identyfikacja oddziaływań analizowanej instalacji.

Źródło – rodzaj działania	Charakterystyka oddziaływania - rodzaj emisji	Narażony element środowiska
Funkcjonowanie fermy drobiu (chów drobiu – kurcząt brojlerów), instalacji pomocniczych (kotłownia, inkubator, mieszalnia pasz, silosy na zboże i paszę, zbiorniki na gaz LPG), wjazdy i wyjazdy samochodów ciężarowych i ciągników przywożących paszę, zboże; wywożących pomiot i wywożących wyhodowane kurczęta brojlery	Emisja do powietrza zanieczyszczeń typu „technologicznego” (emisja siarkowodoru, pyłów, amoniaku), komunikacyjnego, energetycznego (dwutlenku azotu, tlenku węgla, dwutlenku siarki), emisja nieorganizowana zanieczyszczeń (emisja siarkowodoru, pyłów, amoniaku), emisja hałasu, odprowadzanie ścieków bytowych, opadowych, wytwarzanie odpadów, wytwarzanie i wykorzystanie pomiotu (obornika), pobór wody	Powietrze, „klimat” akustyczny, wody gruntowe i podziemne Powierzchnia ziemi

Wzajemne oddziaływanie między poszczególnymi elementami środowiska wynikające z funkcjonowania instalacji fermy drobiu (instalacji do chowu drobiu) należącej do Sylwii i Roberta Wiśniewskich w Mierzynku będzie nieistotne z punktu widzenia ochrony środowiska.

Zawartość tabeli wskazuje, że elementem środowiska najbardziej i najczęściej narażonym na oddziaływanie jest powietrze atmosferyczne. Oddziaływanie to jest związane ze sprawnością i mocą wentylacji z jednej strony, a potrzebą uzyskania odpowiednich warunków hodowlanych z drugiej, należy zaznaczyć że główna emisja zanieczyszczeń do powietrza jest efektem chowu kurcząt brojlerów, udział emisji zanieczyszczeń do powietrza pochodzący z instalacji

energetycznych i komunikacyjnych jest nieistotny. Obliczenia stanu zanieczyszczenia powietrza dla wszystkich rozpatrywanych zanieczyszczeń ze źródeł emisji i emitorów wykazały, że opad pyłu, emisja pyłu zawieszonego PM10, pyłu zawieszonego PM2,5, siarkowodoru i amoniaku z istniejących kurników i planowanego kurnika nie spowoduje przekroczeń wartości dopuszczalnych poziomów substancji zanieczyszczających lub wartości odniesienia substancji zanieczyszczających. Tym samym będą spełnione podstawowe warunki obowiązujące w zakresie wprowadzania gazów i pyłów do powietrza.

Zagadnienie emisji hałasu do środowiska jest ściśle związane z ochroną terenów, na których przebywają ludzie. Przeprowadzona analiza oddziaływania akustycznego wykazała, że oddziaływanie akustyczne fermy nie powoduje przekroczenia dopuszczalnego poziomu dźwięku poza terenem działki należącej do właścicieli.

Wody podziemne i gruntowe oraz gleby (powierzchnia ziemi) to kolejne z elementów środowiska wymieniane jako narażony na oddziaływanie ze strony instalacji jednak ilość pobieranej wody, odprowadzanych ścieków, brak odpadów niebezpiecznych nie stwarza zagrożenia dla w/w elementów środowiska. Ferma będzie zaopatrywana w wodę częściowo z własnego ujęcia oraz z sieci wodociągu gminnego. Inwestycja nie zalicza się do wodochłonnych. Wytwarzany w chowie kurcząt brojlerów obornik będzie wykorzystywany rolniczo przez jego odbiorców do celów nawozowych poza terenem instalacji. Powstające niewielkie ilości ścieków sanitarnych będą odprowadzane do zbiorników bezodpływowych. Rozpatrując gospodarkę ściekową należy stwierdzić, że w tym wypadku nie zachodzi korzystanie z zasobów środowiska w sposób bezpośredni. Powstające odpady będą gromadzone selektywnie i w większości unieszkodliwiane poza instalacją. W tym kontekście wypadkowe oddziaływanie wszystkich emisji wskazuje, że środowiskowe skutki funkcjonowania instalacji będą ograniczone do terenu będącego we władaniu właściciela. Jednocześnie analiza poszczególnych oddziaływań nie wskazuje, aby ograniczanie emisji w jednym elemencie środowiska obciążało inny.

10.0. Opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko.

W rozdziale 9 wykazano, że rozbudowa istniejącej fermy drobiu (instalacji do chowu drobiu) należącej do Sylwii i Roberta Wiśniewskich w Mierzynku w czasie normalnego funkcjonowania będzie wywierała wyłącznie lokalnie negatywne oddziaływania na środowisko, negatywne oddziaływanie fermy drobiu związane jest przede wszystkim z emisją zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego (głównie amoniaku i siarkowodoru). W tabeli zestawiony został 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.

Rodzaj oddziaływania	Eksploracja	Realizacja
bezpośrednie	zajęcie powierzchni ziemi pod zabudowę	zajęcie powierzchni ziemi pod plac budowy
pośrednie	Wytwarzany w hodowli drobiu obornik będzie wykorzystywany rolniczo przez jego odbiorców do celów nawozowych poza terenem instalacji	nie zachodzi
wtórne	nie zachodzi	nie zachodzi

Rodzaj oddziaływania	Eksplatacja	Realizacja
skumulowane	nie zachodzi	nie zachodzi
krótkoterminowe	nie zachodzi	Powstawanie odpadów w trakcie prowadzenia prac budowlanych
średnioterminowe	nie zachodzi	nie zachodzi
długoterminowe	nie zachodzi	nie zachodzi
stałe	wzrost natężenia ruchu pojazdów na terenie fermy, zużycie wody, powstawanie ścieków, wód opadowych, wytwarzanie odpadów, emisja zanieczyszczeń do powietrza	nie zachodzi
chwilowe	Sytuacje awaryjne (pożar)	nie zachodzi

Funkcjonowanie fermy drobiu (instalacji do chowu drobiu) należącej do Sylwii i Roberta Wiśniewskich w Mierzynku wiąże się z korzystaniem z zasobów środowiska. W tabeli zestawiony został 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 emisji.

Rodzaj oddziaływania	Eksplatacja	Realizacja
bezpośrednie	emisja zanieczyszczeń do powietrza, odprowadzanie ścieków opadowych, powstawanie odpadów, emisja hałasu z dojeżdżających, wyjeżdżających samochodów, instalacji fermy, pobór wód podziemnych	emisja zanieczyszczeń do powietrza i hałasu w wyniku pracy maszyn budowlanych, przemieszczanie mas ziemnych związanych z niwelacją terenu
pośrednie	Pobór wody z sieci wodociągowej, odprowadzanie ścieków bytowych do kanalizacji gminnej, obornik wykorzystywany rolniczo	nie zachodzi
wtórne	nie zachodzi	zmiana ukształtowania terenu na obszarze zabudowy
skumulowane	nie zachodzi	nie zachodzi
krótkoterminowe	nie zachodzi	emisja zanieczyszczeń do powietrza i hałasu w wyniku pracy maszyn budowlanych, emisja różnego typu odpadów powstających w pracach budowlanych
średnioterminowe	nie zachodzi	nie zachodzi
długoterminowe	emisja zanieczyszczeń do powietrza powstawanie odpadów, emisja hałasu, odprowadzanie ścieków bytowych	nie zachodzi
stałe	emisja zanieczyszczeń do powietrza powstawanie odpadów, emisja hałasu, odprowadzanie ścieków, bytowych	nie zachodzi
chwilowe	emisja zanieczyszczeń do powietrza powstawanie odpadów, emisja hałasu, odprowadzanie ścieków bytowych do kanalizacji, emisja odorowa w trakcie usuwania i przewozu obornika Sytuacje awaryjne (pożar)	zanieczyszczenie gruntu przez urządzenia i maszyny budowlane w trakcie realizacji inwestycji

11.0. Opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.

Zastosowanie się do istniejących przepisów prawa w zakresie ochrony środowiska i realizacja zadania zgodnie z warunkami wydanych decyzji i projektem budowlanym jest dostatecznym gwarantem zabezpieczenia środowiska przed negatywnym oddziaływaniem na etapie realizacji i eksploatacji obiektów. Wyłączenie powierzchni ziemi z upraw rolnych zostanie zrekomensowane zasadzeniem roślinności średniej i wysokiej, która docelowo ma odizolować teren fermy drobiu od najbliższego otoczenia, a tym samym ograniczyć negatywne oddziaływanie na środowisko instalacji.

W związku z funkcjonowaniem instalacji będą podjęte dodatkowo rozwiązania chroniące środowisko:

- wdrożenie i konsekwentne przestrzeganie zaostrzonego reżimu hodowlanego określonego w obowiązujących przepisach dotyczących hodowli zwierząt,
- wdrożenie właściwego systemu eksploatacji oraz napraw i remontów sprzętu mechanicznego (instalacji pojenia i karmienia) i budynków inwentarskich,
- stosowanie nowoczesnych, energooszczędnych urządzeń elektrycznych, w tym oświetleniowych, wyposażonych w wysoko wydajne źródła światła;
- przestrzeganie zasad gospodarowania odpadami zgodnie z wymogami ochrony środowiska tzn.:
 - magazynowanie wytworzonych odpadów zgodnie z wymogami ochrony środowiska (umieszczanie w pojemnikach, workach lub boksach, celem zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem środowiska),
 - zabezpieczenie terenu fermy przed dostępem osób trzecich i zwierząt,
 - magazynowanie odpadów bytowych i pochodzących z procesów pomocniczych w sposób selektywny oraz ich przekazywanie do transportu i dalszego unieszkodliwienia przez wyspecjalizowane firmy.

Oddziaływanie przedsięwzięcia zamykać będzie się w granicach zwartego, otoczonego zielenią izolacyjną, terenu stanowiącego własność Inwestora.

Planowane przedsięwzięcie, zarówno w fazie budowy, eksploatacji, ewentualnej likwidacji, nie będzie wpływać w sposób negatywny na zdrowie ludzi. Ewentualne ponadnormatywne oddziaływanie na środowisko zamykać będzie się w granicach stanowiącego własność Inwestora.

Planowane przedsięwzięcie nie będzie oddziaływać w sposób bezpośredni i pośredni na zwierzęta, występujące tu przypadkowo, z uwagi na przekształcenie terenu na teren zabudowany (ferma jest ogrodzona).

Przedsięwzięcie nie będzie wpływać na takie elementy środowiska jak: klimat, krajobraz, dobra kultury. Nie będzie również zachodziło działanie transgraniczne.

Przedmiotowa ferma nie będzie stanowić źródła konfliktów społecznych i zostanie najprawdopodobniej zaakceptowana przez lokalną społeczność.

Nie zostaną naruszone interesy osób trzecich, w szczególności realizacja przedsięwzięcia nie będzie stanowić ograniczenia w dostępie do dróg publicznych.

Dla omawianego przedsięwzięcia nie przewiduje się utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania. Ewentualne ponadnormatywne oddziaływanie zamykać będzie się w granicach terenu działki stanowiącej własność Inwestora.

Zastosowanie się do istniejących przepisów prawa w zakresie ochrony środowiska i realizacja zadania zgodnie z warunkami wydanych decyzji i projektem budowlanym jest dostatecznym gwarantem zabezpieczenia środowiska przed negatywnym oddziaływaniem na etapie realizacji i eksploatacji obiektów.

12.0. Opis zastosowanych metod prognozowania

Na proces prognozowania składają się zebrane w opracowaniu informacje, które zastosowano do próby określenia oddziaływania na drodze metody prognozowania jakościowego i subiektywnego. Przyjęte metody przy opracowaniu niniejszej prognozy są prostą konsekwencją charakteru i zakresu merytorycznego przedmiotowego dokumentu jakim jest raport oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko.

Prognoza zawiera przewidywane oddziaływania w aspekcie poszczególnych komponentów środowiska. W przedstawionej prognozie uwzględniono fazę realizacji przedsięwzięcia, fazę jego eksploatacji oraz tzw. wariant zerowy – brak realizacji przedsięwzięcia.

13.0. Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem.

Z punktu widzenia odbioru społecznego planowanego przedsięwzięcia nie wystąpią konflikty społeczne. Za najistotniejsze uznać należy następujące elementy lokalizacji inwestycji:

- lokalizacja instalacji: nie przewiduje się sytuacji konfliktowych, planowane przedsięwzięcie polegające na budowie kurnika do chowu kurcząt brojlerów, budynku inkubatora i innych instalacji realizowanych na działkach nr 176/2, 195/3, 196/4, 197/3, 197/5, 199, 274, 275/1, 201/1, 201/2, 201/3, 201/4, 201/6 obręb 13 Mierzynek w ramach rozbudowy istniejącej fermy drobiu należącej do Sylwii i Roberta Wiśniewskich w Mierzynku. Działki nr 176/2, 195/3, 196/4, 197/3, 197/5, 199, 274, 275/1, 201/1, 201/2, 201/3, 201/4, 201/6 obręb 13 Mierzynek nie są objęte obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Działki nr 195/3, 196/4, 197/3, 197/5, 199 (część działki o powierzchni 2,55ha), 274 i 275/1 obręb 13 Mierzynek o łącznej powierzchni 6,3283 ha położonych w Mierzynku to teren zabudowany budynkami i instalacjami fermy drobiu. Działki nr 201/1, 201/2, 201/3, 201/4 obręb 0013 Mierzynek w chwili obecnej to teren upraw rolnych. Realizacja przedsięwzięcia nie spowoduje zwiększenia sumy powierzchni utwardzonej i zabudowanej, na działkach nr 195/3, 196/4, 197/3, 197/5, 199 (część działki o powierzchni 2,55ha), 274 i 275/1. Natomiast na działkach nr 201/1, 201/2, 201/3, 201/4 i 201/6 powstaną nowe obiekty w tym obiekt inwentarski o powierzchni zabudowy około 3830 m², budynek załadunku ptaków na transport samochodowy około 750 m², budynek kotłowni o powierzchni zabudowy około 84 m², powierzchnia utwardzona pod silosy i urządzenia do transportu paszy do kurnika około 90 m² i powierzchnia utwardzonej około 1000 m² (place manewrowe, drogi). Tereny inwestycji charakteryzują się brakiem wartościowych elementów przyrodniczych i krajobrazowych.
- funkcja przedsięwzięcia – jest zgodna z funkcją terenu - w tym aspekcie odbiór społeczny nie powinien budzić obaw ze strony sąsiadów,
- estetyka terenu – utrzymanie ładu i porządku na terenie fermy drobiu i jego estetyczne zagospodarowanie, zwłaszcza zielenią może stać się elementem pełnej akceptacji obiektu przez lokalną społeczność,

- zatrudnienie – rozbudowa fermy drobiu związana jest z koniecznością zatrudnienia pracowników
- organizacja placu budowy – warunki terenowe pozwalają na bezkonfliktową realizację inwestycji,
- uciążliwość prac budowlanych (hałas, spaliny, wykopy itp.) wywołana pracą sprzętu budowlanego i transportem nie powinno powodować uciążliwości i ma charakter tymczasowy.
- realizacja zadania – sprawny i krótki cykl inwestycyjny wpłynie korzystnie na odbiór społeczny,

Najczęstszym powodem konfliktów społecznych i protestów przeciw budowie fermy drobiu są obawy lokalnej społeczności przed powstawaniem nadmiernego hałasu, uciążliwości zapachowych oraz obniżeniem walorów krajobrazowych i ogólnym spadkiem atrakcyjności terenu. Źródłem sporów mogą być subiektywne odczucia uczestników konfliktu niezwiązane z faktycznym, udowodnionym naruszeniem prawa. Protesty takie nie mają charakteru merytorycznego lecz są przejawem tzw. syndromu NIMBY („not in my back yard” czyli „nie na moim podwórku”), który charakteryzuje się pozamerytorycznym sprzeciwem wobec konkretnej lokalizacji przy jednoczesnym wskazywaniu, że projekt powinien być zrealizowany w innym miejscu. Jednocześnie wielu mieszkańców nie zdaje sobie sprawy, iż ochrona ich interesów jest zagwarantowana prawnie, m.in. na podstawie ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane. Według art. 5 ust. 1 pkt 9 w/w. ustawy obiekt budowlany wraz ze związanymi z nim urządzeniami budowlanymi należy, biorąc pod uwagę przewidywany okres użytkowania, projektować i budować w sposób określony w przepisach, w tym techniczno-budowlanych, oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, zapewniając poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienie dostępu do drogi publicznej. Ponadto, oddziaływanie inwestycji, w tym między innymi hałasu powinno się zamknąć w obrębie działki, na której przedsięwzięcie zostało zlokalizowane. W przypadku przedmiotowej inwestycji powyższe uwarunkowania zostaną spełnione. Dużym atutem jest usytuowanie przedsięwzięcia w strefie intensywnej gospodarki rolnej z dala od zabudowy mieszkaniowej. Główną kwestią problematyczną w przypadku instalacji jest emisja substancji gazowych i pyłowych do atmosfery i symbolizujący ją komin (kominy), który w wielu przypadkach jest widoczny z dalszej odległości (w obecnie projektowanych instalacjach, między innymi z opisywanych poniżej powodów, dąży się do stosowania jak najniższych kominów). W społeczeństwie panuje przeświadczenie, że emisja z kominów instalacji przyczynia się do znacznego zanieczyszczenia środowiska i tym samym jest niezwykle szkodliwa dla ich zdrowia. Co ciekawe praktyka spalania plastików, drewna impregnowanego lub lakierowanego zamiast węgla w paleniskach domowych, szeroko stosowana wśród mieszkańców korzystających z indywidualnych systemów ogrzewania nie spotyka się z podobnym sprzeciwem.

14.0. Wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia konieczne jest ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania oraz określenie granic takiego obszaru, ograniczeń w zakresie przeznaczenia terenu, wymagań technicznych dotyczących obiektów budowlanych i sposobów korzystania z nich

Jak wykazano w niniejszym opracowaniu obiekt nie będzie szkodliwie oddziaływał na środowisko, nie będą przekraczane dopuszczalne standardy emisyjne. Tym samym nie ma

konieczności ustalania obszaru ograniczonego użytkowania, ani określenie granic takiego obszaru, nie zachodzi również konieczność stosowania ograniczeń w zakresie przeznaczenia terenu, ani dodatkowych rozwiązań technicznych.

15.0. Propozycje monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji.

Zakres monitoringu w dokumencie referencyjnym dla instalacji do chowu lub hodowli drobiu nie jest jasno sprecyzowany i odwołuje się do uregulowań prawnych w poszczególnych krajach Unii Europejskiej. Realizacja przedsięwzięcia nie wymaga monitoringu parametrów środowiska. W zakresie emisji do środowiska obowiązki prowadzących instalacje w zakresie monitorowania formułują odpowiednie przepisy prawne.

15.1. Monitorowanie procesu technologicznego.

Instalacja służy do produkcji żywca drobiowego. Powyżej wykazano, że produkcja ta wymaga dostarczenia określonych ilości energii elektrycznej, zużycia paliw, dostarczenia paszy oraz wody. Proponuje się, aby monitoring procesów technologicznych odbywał się poprzez pomiar:

- ilości zużywanej energii elektrycznej,
 - ilości zużywanego gazu płynnego LPG (propanu), lub innego paliwa
 - ilości paszy,
 - ilości zużywanej wody,
- czyli procesów, które mogą być źródłem zanieczyszczenia środowiska.

15.2. Monitoring w zakresie gospodarki odpadowej

Monitorowanie odpadów w trakcie budowy i eksploatacji wynika z obowiązku prowadzenia ewidencji i sprawozdawczości w gospodarowaniu odpadami oraz badań właściwości wytwarzanych odpadów. Obowiązek ten wynika bezpośrednio z zapisów ustawy o odpadach. Zgodnie z wymienioną ustawą przedsiębiorca ma obowiązek:

- prowadzenia ilościowej i jakościowej ewidencji wytwarzanych odpadów, zgodnie zapisami ustawy o odpadach oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów
- przedkładania Marszałkowi Województwa Kujawsko-Pomorskiego zbiorczego zestawienia zawierającego informacje o rodzajach i ilości odpadów, sposobach gospodarowania odpadami oraz instalacjach i urządzeniach służących do ich odzysku i unieszkodliwiania. Informację taką za miniony rok należy przedstawiać raz w roku.

Posiadacz odpadów ma obowiązek przechowywać dokumenty sporządzone na potrzeby ewidencji przez okres 5 lat, licząc od końca roku kalendarzowego, w którym sporządzono ten dokument.

15.3. Monitoring w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

Ferma drobiu (instalacja do chowu drobiu) należąca do Sylwii i Roberta Wiśniewskich w Mierzynku pobiera na potrzeby hodowli kurcząt brojlerów wody podziemne. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. z 2014 r. poz. 1542), przedmiotowa instalacja podlega obowiązkowi wykonywania ilości pobieranej wody (studnie umożliwiają pobór wody przekraczający 100 m³/dobę).

Ilość pobieranej wody jest monitorowana przez zamontowanie na rurociągach tłoczących wodę do wewnętrznej sieci wodociągowej wodomierze. Wodomierze zostały zamontowane także w każdym kurniku, umożliwia to sprawdzenie szczelności wewnętrznej sieci wodociągowej.

W okresie eksploatacji studni zaleca się analizę pobieranej wody w zakresie: mętność, barwa, zapach, odczyn pH, amoniak, azotyny, azotany, żelazo, mangan, chlorki. Analiza winna być wykonywana z częstotliwością jeden raz na 2 lata.

Dodatkowo należy przeprowadzać kontrolne pomiary głębokości zwierciadła wody. Wszystkie wyniki pomiarów należy odnotowywać w książce eksploatacji studni.

Z uwagi na znaczny pobór wód dla potrzeb fermy drobiu prowadzony będzie monitoring mający na celu:

- określenie ilości zużywanej wody na cele technologiczne dla fermy,
- porównanie ilości zużytej wody ze wskaźnikami zawartymi w dokumencie referencyjnym,
- umożliwienie wykrywania anomalii w dobowych ilościach zużywanej wody i podejmowanie działań wyjaśniających i eliminujących nadmierne jej zużycie.

W celu monitorowania zużycia wody proponuje się prowadzić odczyty wodomierzy:

- raz na dobę (o stałej godzinie) wskazań wodomierzy na zasilaniu każdego z kurników,
- raz na miesiąc (ostatniego dnia każdego miesiąca) wskazań wodomierzy ujęcia wody w celu dokonania bilansu ujętej i zużytej wody.

Zapisy z podaniem daty i godziny odczytu, adnotacją identyfikującą wodomierz i podpisem osoby dokonującej odczytu będą przechowywane w trwałych rejestrach co najmniej 5 lat.

Ferma drobiu w Mierzynku nie odprowadza ścieków do środowiska w sposób bezpośredni i zorganizowany w miejscu ich powstawania, dlatego też nie ma obowiązku prowadzenia pomiarów w zakresie ilości i jakości wytwarzanych ścieków.

15.4. Monitoring hałasu

Ferma drobiu (instalacja do chowu drobiu) należąca do Sylwii i Roberta Wiśniewskich w Mierzynku dysponuje pomiarami hałasu w środowisku (nigdy nie stwierdzono przekroczeń poziomu dopuszczalnego). Pomiary poziomu hałasu dla tego typu instalacji należy prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2008 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. z 2008 r. nr 206 poz. 1291), z częstotliwością raz na 2 lata.

15.5. Monitoring w zakresie emisji zanieczyszczeń powietrza

Ze względu na rodzaj źródeł, emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego jest zwolniona z prowadzenia monitoringu w kontekście zapisów rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. z 2014 r. poz. 1542). Funkcję monitorowania emisji do powietrza z podstawowych procesów produkcyjnych spełnia system kontroli jakości powietrza w pomieszczeniach produkcyjno-magazynowych. Emisje zanieczyszczeń do powietrza nie spowodują przekroczeń standardów jakości powietrza poza terenem, do którego wnioskodawca posiada tytuł prawny. W związku z powyższym nie przewiduje się potrzeby monitorowania jakości powietrza.

15.6. Monitoring jakości gleby

Zgodnie z poz. 33 załącznika nr 2 (rodzaje działalności obejmujące eksploatację wybranych rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. z 2016 r., poz. 1395) fermy drobiu o obsadzie powyżej 40000 szt. są zobowiązane do analizy gleby w zakresie: arsen (As), chrom (Cr), cynk (Zn), kadm (Cd), miedź (Cu), nikiel (Ni), ołów (Pb), fenol, krezole.

16.0. Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano w trakcie opracowania raportu.

Obiekty fermy kurcząt brojlerów (drobiu) to obiekty, które są i będą realizowane w oparciu o rozwiązania typowe, jakie aktualnie są stosowane w Polsce i Europie. Tym samym nie napotkano na trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy opracowując niniejszy raport.

17.0. Oddziaływanie projektowanej inwestycji na etapie realizacji, eksploatacji oraz likwidacji

17.1. Etap realizacji Zakładu

Na etapie realizacji inwestycji ujemny wpływ na środowisko należy eliminować poprzez dobór i stosowanie nowoczesnych i przyjaznych dla środowiska technologii budowlanych. W trakcie budowy, dla realizacji tego przedsięwzięcia będą wykonywane typowe prace budowlane tym niemniej należy przestrzegać następujących zasad:

- teren budowy ograniczyć do niezbędnego minimum,
- roboty ziemne prowadzić w sposób nienaruszający stosunki gruntowo-wodne,
- z powstającymi odpadami postępować zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami.
- powstające ścieki usuwać zgodnie z przepisami,
- stosować materiały budowlane nieszkodliwe dla środowiska
- hałaśliwe prace budowlane prowadzić w godzinach dziennych

Prowadzenie prac budowlanych zgodnie z projektem budowlanym oraz przestrzeganie w/w zasad zapewni, że oddziaływanie inwestycji na środowisko na etapie realizacji będzie minimalne.

W wyniku prowadzonych prac ziemnych powstaną odpady w postaci mas ziemnych, ilość ziemi powstająca w pracach budowlanych (wykopy) będzie znikoma, część tej ziemi zostanie wykorzystana do ponownego zasypiania wykopów, natomiast pozostała część mas ziemnych zostanie przemieszczona wyłącznie na obszar będący własnością inwestora.

W czasie prowadzenia prac budowlano-montażowych głównymi czynnikami wpływającymi na środowisko będzie:

- ruch pojazdów samochodowych i sprzętu budowlanego, związanych z budową
- emisja niezorganizowana zanieczyszczeń powietrza podczas budowlanych
- emisja hałasu spowodowana pracą sprzętu budowlanego
- odpady z prac budowlanych

Emisja zanieczyszczeń do powietrza będzie miała charakter emisji niezorganizowanej. Czas emisji - okres prowadzenia robót budowlano-montażowych. Oddziaływanie emisji zanieczyszczeń

do powietrza z wymienionych prac będzie miał ograniczony zasięg i będzie nieistotne dla stanu środowiska.

W czasie realizacji inwestycji, będą powstać głównie odpady. Prowadzone prace budowlano - montażowe, nie wpłyną na stan czystości wód powierzchniowych (prace budowlane nie będą wywoływały powstania ścieków) oraz na stan gruntu, wód podziemnych.

W okresie budowy nie będą używane materiały niebezpieczne. Jedynie materiały pędne, oleje i smary środków transportowych i sprzętu budowlanego mogą stanowić zagrożenie dla środowiska w przypadku niewłaściwej eksploatacji sprzętu budowlanego lub występowania stanów awaryjnych.

Emisję związane z realizacją przedsięwzięcia zostały przedstawione w punkcie 6.5. niniejszego opracowania.

17.2. Etap eksploatacji Zakładu

Oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na budowie kurnika do chowu kurcząt brojlerów, budynku inkubatora i innych instalacji realizowanych na działkach nr 176/2, 195/3, 196/4, 197/3, 197/5, 199, 274, 275/1, 201/1, 201/2, 201/3, 201/4, 201/6 obręb 13 Mierzyniek w ramach rozbudowy istniejącej fermy drobiu należącej do Sylwii i Roberta Wiśniewskich w Mierzynku w czasie normalnej eksploatacji zostało omówione we wcześniejszych rozdziałach niniejszego opracowania. Jak wykazała przeprowadzana analiza w czasie normalnego funkcjonowania rozbudowa ferma drobiu należąca do Sylwii i Roberta Wiśniewskich w Mierzynku nie będzie wywierała znaczącego oddziaływania na środowisko.

17.3. Etap likwidacji Zakładu

Ewentualna likwidacja fermy drobiu należącej do Sylwii i Roberta Wiśniewskich w Mierzynku będzie wymagała wykonania odpowiedniego projektu likwidacji oraz uzyskania zgody organu administracji architektoniczno-budowlanej. Projekt likwidacji fermy drobiu należącej do Sylwii i Roberta Wiśniewskich w Mierzynku powinien uwzględniać:

- określić zasięg i charakter skażeń poszczególnych elementów środowiska, ze szczególnym zwróceniem uwagi na grunty i wody gruntowe w okolicach parkingów,
- właściwie zaklasyfikować i postępować z powstałymi w trakcie rozbiórki odpadami,
- zlikwidować ewentualne powstałe szkody w środowisku w związku z prowadzoną działalnością,
- przeprowadzić ocenę skażenia terenu i w razie potrzeby opracować projekt prac rekultywacyjnych.

W czasie ewentualnej likwidacji instalacji oddziaływania na środowisko będą typowe dla prac budowlanych – hałas, emisja spalin i pyłów, zwiększony ruch pojazdów.

A powstaną odpady typu:

Lp	Rodzaj	Kod	Postępowanie z odpadami
1	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów.	17 01 01	Ponowne wykorzystanie, lub wywóz na wysypisko
2.	Gruz ceglany	17 01 02	Ponowne wykorzystanie, lub wywóz na wysypisko
3.	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglano, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	17 01 07	Ponowne wykorzystanie, lub wywóz na wysypisko
4.	Usunięte tynki, tapety, okleiny itp.	17 01 80	Wywóz na wysypisko

Lp	Rodzaj	Kod	Postępowanie z odpadami
5.	Odpady z remontów i przebudowy dróg.	17 01 81	Ponowne wykorzystanie, lub wywóz na wysypisko
6.	Drewno,	17 02 01	Wykorzystanie
7.	Szkło	17 02 02	Recykling
8.	Stal i żelazo.	17 04 05	Recykling
9.	Mieszaniny metali	17 04 06	Recykling
10.	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	17 06 04	Recykling

18.0. Porównanie proponowanej technologii z najlepszymi dostępnymi technikami (art. 143 ustawy prawo ochrony środowiska).

Technologia stosowana w nowo uruchamianych lub zmienianych w sposób istotny instalacjach i urządzeniach powinna spełniać wymagania, przy których określaniu uwzględnia wymagania określone w art. 143 ustawy prawo ochrony środowiska:

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

W przypadku instalacji do chowu kurcząt brojlerów trudno mówić o procesach technologicznych tym niemniej rozwiązania dotyczące chowu drobiu zastosowane w rozpatrywanej inwestycji zapewniają efektywne wykorzystanie i wytwarzanie energii oraz racjonalne zużycie wody, surowców i paliw. Rozwiązania technologiczne zastosowane w rozpatrywanej inwestycji zapewniają efektywne wykorzystanie i wytwarzanie energii oraz racjonalne zużycie wody, surowców i paliw.

- Odprowadzanie wód opadowych i roztopowych z terenu inwestycji zapewnia bezpieczeństwo dla środowiska wodno - gruntowego.
- Eksploatacja instalacji nie spowoduje przekroczeń stężeń dopuszczalnych zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym (standardów jakości środowiska).
- Odpady wytwarzane w wyniku eksploatacji instalacji magazynowane będą w sposób niezagrażający środowisku.
- Inwestycja będzie wiązała się z użyciem technologii szeroko stosowanych na świecie w ramach obsługi ferm drobiu i środków transportu z wykorzystaniem wiedzy i postępu technicznego.

Rozpatrywana inwestycja spełnia założenia art. 143 Ustawy Prawo Ochrony Środowiska

18.1. Najlepsze dostępne techniki (BAT)

Według definicji ustawy – Prawo ochrony środowiska najlepsza dostępna technika (BAT) to najbardziej efektywny oraz zaawansowany poziom rozwoju technologii i metod prowadzenia danej działalności, wykorzystywany jako podstawa ustalenia granicznych wielkości emisyjnych,

mających na celu eliminowanie emisji lub jeżeli nie jest to praktycznie możliwe, ograniczenie emisji i wpływu na środowisko jako całości.

Ocenę spełniania wymagań ochrony środowiska wynikającą z BAT przez fermę drobiu (instalacje do chowu drobiu) należącą do Sylwii i Roberta Wiśniewskich w Mierzynku oparto na analizie następujących dokumentów:

- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 r. w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz. U. z 2010 r. nr 56 poz. 344 ze zm.),
- Ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz. U. z 2015 r. poz. 625 ze zm.)
- Dokument Referencyjny o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń - „Reference Document On Best Available Techniques For Intensive Rearing Of Poultry And Pig” Lipiec 2003 r. (Europejskie Biuro IPPC)
- Projekt - Rewizja Dokumentu Referencyjnego BREF dla intensywnego chowu lub hodowli drobiu lub świń (IRPP BREF)

Warunki chowu i hodowli drobiu zostały określone w rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 r. w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz. U. z 2010 r. nr 56 poz. 344 ze zm.). Zgodnie z tymi przepisami oraz zasadami dobrej praktyki rolniczej w trakcie powyższej działalności należy dochować następujących zasad:

Kurczaki brojlery, w pomieszczeniu inwentarskim utrzymuje się:

- bez ściółki w klatkach jednopoziomowych lub wielopoziomowych;
- bez klatek.

Pomieszczenie inwentarskie w systemie utrzymywania kurcząt brojlerów bez klatek powinno być wyposażone w:

- urządzenia do karmienia:
 - liniowe pojemniki na paszę, których minimalną długość linii brzegu ustala się, mnożąc 0,07 m przez liczbę tych kurcząt w tym kurniku, lub
 - kołowe pojemniki na paszę, których minimalną długość linii brzegu ustala się, mnożąc 0,03 m przez liczbę tych kurcząt w tym kurniku;
- urządzenia do pojenia:
 - liniowe pojemniki na wodę, których minimalną długość linii brzegu ustala się, mnożąc 0,02 m przez liczbę tych kurcząt w tym kurniku, lub
 - kołowe pojemniki na wodę, których minimalną długość linii brzegu ustala się, mnożąc 0,01 m przez liczbę tych kurcząt w tym kurniku, lub
 - poidła kropelkowe lub kubeczkowe, przy czym poidło powinno przypadać nie więcej niż na 10 kurcząt brojlerów;
- ściółkę.

Kurczęta brojlery mogą być utrzymywane w kurniku, w którym maksymalne zagęszczenie obsady wynosi 39 kg/m²

Kurnik jest wyposażony w system wentylacji oraz, jeżeli to konieczne, systemy ogrzewania i schładzania, które zapewniają, że:

- stężenie mierzone na poziomie głów kurcząt:
 - amoniaku (NH₃) nie przekracza 20 ppm,

- dwutlenku węgla (CO₂) nie przekracza 3 000 ppm,
- temperatura wewnątrz tego kurnika nie przekracza temperatury na zewnątrz więcej niż o 3 °C, jeżeli temperatura na zewnątrz kurnika mierzona w cieniu przekracza 30 °C,
- średnia wilgotność względna mierzona wewnątrz kurnika w okresie 48 godzin nie przekracza 70 %, jeżeli temperatura na zewnątrz kurnika jest niższa niż 10 °C.;

Ferma drobiu (instalacja do chowu drobiu) należąca do Sylwii i Roberta Wiśniewskich w Mierzynku, jest poddawana w okresie każdego cyklu hodowlanego kontrolom weterynaryjnym. Według oświadczenia operatora nie stwierdzano nieprawidłowości w utrzymaniu i hodowli brojlerów kurzych. Zgodnie z treścią ustawy z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz. U. z 2015 r. poz. 625 ze zm.) odchody zwierzęce w postaci obornika kwalifikowane są jako nawozy naturalne jeżeli ich wykorzystanie jest zgodne z ustalonymi w ustawie wymaganiami. Zgodnie z zasadami dobrej praktyki rolniczej wszystkie produkowane w gospodarstwie płynne i stałe odchody zwierzęce powinny być przechowywane w specjalnych, szczelnych zbiornikach lub na płytach usytuowanych w odpowiedniej odległości od zabudowań i granic zagrody wiejskiej, zgodnie z wymaganiami prawa budowlanego, a przede wszystkim od studni stanowiącej źródło zaopatrzenia w wodę dla ludzi i zwierząt. Normy dotyczące usytuowania budowli określone zostały w rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 1 sierpnia 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie (Dz. U. z 2014r., poz. 81). Wymaga się zachowania określonych odległości (§ 6 ust.3 i 4 rozporządzenia) oraz sposobów rozwiązań technicznych dla różnego rodzaju urządzeń i tak:

- zamkniętych zbiorników na płynne odchody zwierzęce – nie występują takie w przypadku fermy drobiu (instalacji do chowu drobiu) należącej do Sylwii i Roberta Wiśniewskich w Mierzynku,
- otwartych zbiorników na płynne odchody zwierzęce o pojemności do 200 m³ oraz płyt gnojowych – nie występują takie w przypadku fermy drobiu (instalacji do chowu drobiu) należącej do Sylwii i Roberta Wiśniewskich w Mierzynku,
- obornik może być gromadzony, fermentowany i przechowywany w pomieszczeniach inwentarskich – nie występują takie w przypadku fermy drobiu (instalacji do chowu drobiu) należącej do Sylwii i Roberta Wiśniewskich w Mierzynku.

Na terenie fermy drobiu (instalacji do chowu drobiu) należącej do Sylwii i Roberta Wiśniewskich w Mierzynku nie prowadzi się magazynowania obornika kurzego. Obornik jest usuwany systematycznie 6 razy w roku (po zakończeniu każdego cyklu).

18.2. Porównanie z BREF.

Dyrektywa 96/61/EC (IPPC) z 24 września 1996 w sprawie zintegrowanego zapobiegania i ograniczania zanieczyszczeń (ang. IPPC - Integrated Pollution Prevention and Control) wprowadza nowy instrument administracyjno-prawny – pozwolenie zintegrowane. Narzędzie to ma na celu zapobieganie powstawaniu emisji zanieczyszczeń z instalacji przemysłowych do środowiska. Wdrożenie dyrektywy ma na celu zapobieganie powstawaniu zanieczyszczeń „u źródła” oraz minimalizację ilości powstających zanieczyszczeń. Zgodnie z Dyrektywą. Aneks 1 w pkt. 6.6. określa granice liczebności w kurnikach, dla których wymagane jest osiągnięcie zintegrowanego zapobiegania i ograniczania zanieczyszczeń związanych z rodzajami działalności. Dyrektywa 96/61/EC(IPPC) ustala również środki do zapobiegania, oraz jeżeli nie jest to wykonalne, do zmniejszenia emisji do powietrza, wody i ziemi ze wspomnianych powyżej

rodzajów działalności, włącznie ze środkami dotyczącymi odpadów, w celu osiągnięcia wysokiego poziomu ochrony środowiska jako całości. Z uwagi na rodzaj prowadzonej działalności instalacji do intensywnej chowu drobiu, fermy drobiu na której prowadzony jest chów przemysłowy kurcząt brojlerów, w ilości 637400 szt.

Dokumentem referencyjnym IPPC, który posłużył jako punkt odniesienia dla porównania z najlepszymi dostępnymi technikami, jest Dokument Referencyjny o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń „Reference Document On Best Available Techniques For Intensive Rearing Of Poultry And Pig” i projekt - Rewizja Dokumentu Referencyjnego BREF dla intensywnego chowu lub hodowli drobiu lub świń (IRPP BREF).

Wymogi BAT określone dokumentami referencyjnymi	Spełnienie wymogów referencyjnych BAT przez Firmę
Ochrona środowiska wodnego	
Z założenia obniżanie zużycia wody wykorzystywanej do pojenia brojlerów kurzych nie jest możliwe. Można jedynie stosować ograniczenie zużycia wody poprzez: - czyszczenie pomieszczeń hodowlanych przed każdym wstawieniem urządzeniami pod wysokim ciśnieniem, zużywającymi małe ilości wody (przy zachowaniu niezbędnego poziomu czystości obiektów), - stosowanie technologii pojenia zapobiegającej rozlewaniu się wody i jej niekontrolowanemu wypływowi, - prowadzenie zapisu zużycia wody, - przeprowadzenie przeglądów instalacji wodociągowej i napraw ewentualnych wycieków wody, - stosowanie zamkniętego obiegu wody w systemach chłodniczych.	Zabiegi planowane na terenie kurników: - czyszczenie pomieszczeń produkcyjnych (kurników) – sprzątanie na sucho - w kurnikach zainstalowane są poidła miseczkowo-smoczkowe, - zużycie wody monitorowane będzie na bieżąco poprzez rejestrację wielkości poboru wody, - instalacja wodociągowa będzie utrzymywana na bieżąco, okresowo sprawdzana będzie pod kątem ewentualnych wycieków, - instalacja nie będzie posiadała urządzeń wymagających stosowania obiegów chłodzących.
Właściwe postępowanie z powstającymi ściekami, gwarantujące ochronę środowiska przed zanieczyszczeniem.	Na terenie fermy będą powstawać ścieki przemysłowe wyłącznie wynikające z istnienia stacji uzdatniania wody. Przewiduje się stosowanie wody w procesie higienizacji pomieszczeń hodowlanych w minimalnym zakresie, a powstające ścieki (traktowane jako gnojówka, wykorzystywana rolniczo). Powstające ścieki bytowe będą odprowadzane do zbiorników bezodpływowych i wywożone do oczyszczalni ścieków. Wody opadowe z dachów będą odprowadzane do ziemi w sposób rozproszony, powierzchniowo.
Metody ochrony powietrza	
W dokumencie referencyjnym zaleca się stosowanie szeregu czynników, które wpływają pozytywnie na kondycję zwierząt, a co za tym idzie minimalizację zanieczyszczeń emitowanych do powietrza spowodowanych chowem i hodowlą. Dokument referencyjny za podstawowe zanieczyszczenie emitowane do powietrza uznaje amoniak (NH_3) gaz, który powstaje w wyniku reakcji chemicznych przy przemianie kwasu moczowego obecnego w pomiole. W dokumencie referencyjnym porusza się także możliwość występowania emisji do powietrza takich zanieczyszczeń	Przeprowadzona w niniejszym opracowaniu analiza oddziaływania instalacji na stan powietrza atmosferycznego wykazała spełnianie wymagań ochrony środowiska. Opad pyłu, emisja pyłu zawieszonego PM_{10}, siarkowodoru i amoniaku z terenu planowanych obiektów nie spowodują przekroczeń wartości dopuszczalnych oraz wartości odniesienia.

jak metan (z cyklu produkcyjnego oraz z miejsc składowania pomiotu), związki azotu (z cyklu produkcyjnego oraz z miejsc składowania pomiotu), tlenków siarki, tlenków azotu, tlenków węgla i pyłów (w przypadku dogrzewania kurników) oraz siarkowodoru i innych substancji odorowych (z cyklu produkcyjnego oraz z miejsc składowania pomiotu). Dokument referencyjny wspomina o częściach pyłowych, które mogą powstawać przy produkcji paszy oraz w wyniku bytowania zwierząt w budynkach chowu i hodowli, a także w wyniku spalania energetycznego paliw celem dogrzania budynków produkcyjnych. Sposoby redukcji amoniaku zgodnie z Dokumentem referencyjnym najlepszych dostępnych technik dla chowu drobiu: Dokument referencyjny wskazuje następujące techniki minimalizujące emisję amoniaku do powietrza: • określenie typu technologii chowu i hodowli, • stosowanie odpowiedniego systemu żywienia (zarówno systemu zaopatrującego jak i jakościowego pokarmu i wody), • rodzaj zastosowanego systemu wentylacji, • sposobu zagospodarowania pomiotu. W celu redukcji emisji amoniaku, oraz innych zanieczyszczeń gazowych powstałych głównie w reakcjach przebiegających w pomiole, zaleca się stosowanie metod mieszanych czyli łączenie kilku metod, w wyniku których mamy do czynienia ze: • zmniejszeniem ilości powstałego pomiotu, • zmniejszeniem aktywności (ilości zachodzących reakcji) w pomiole, • poprawną wentylacją budynków chowu i hodowli. sposoby redukcji związków azotu, siarkowodoru oraz odorów na podstawie dokumentu referencyjnego BAT dla chowu i hodowli drobiu. Sposoby redukcji pyłów wg dokumentu referencyjnego: W przypadku pyłów dokument referencyjny sygnalizuje możliwość pojawienia się zanieczyszczeń pyłowych z budynków chowu i hodowli głównie w przypadku tradycyjnego chowu i hodowli na ściółce wysokiej, gdzie stężenie pyłu w powietrzu osiąga 1,25 mg/m³. Dokument referencyjny nie określa jednoznacznie sposobów redukcji zapylenia wewnątrz obiektów chowu i hodowli. Dokument referencyjny wskazuje również na możliwość pojawienia się zanieczyszczeń pyłowych podczas przygotowania paszy i w czasie jej transportu do linii karmienia	Emisja odorowa jest związana z powstawaniem pomiotu i samym chowem kurcząt brojlerów. Źródłem ciągłej emisji odorów do atmosfery są systemy wentylacyjne. Głównym składnikiem odorów pochodzących z obornika jest azot zawarty w pomiole uchodzący do atmosfery w postaci amoniaku. Ilość amoniaku emitowana z obornika pozostaje w ścisłej korelacji z zawartością wody. Większa wilgotność powoduje większą emisję amoniaku. Minimalną emisję amoniaku można uzyskać przy 20 % wilgotności. Główne czynniki wpływające na zawartość wody to: prawidłowe zagęszczenie obsady, właściwe wyposażenie w sprzęt do pojenia, właściwa wentylacja, osuszająca pomiot – w niniejszym przypadku funkcje te spełniać będzie system wentylacji, utrzymanie właściwej temperatury pomieszczeń – jak wyżej: w niniejszym przypadku funkcje te spełni system wentylacji usuwanie obornika – realizowane będzie na sucho Ponadto system wentylacji mechanicznej sterowany komputerowo i w zależności od warunków panujących wewnątrz hali produkcyjnej zapewni w niej odpowiedni mikroklimat. Sposób karmienia i pojenia będą optymalizowane dynamicznie, co spowoduje, że karma oraz woda nie kontaktują się z pomiolem. Produkcja paszy jest realizowana w zamkniętych pomieszczeniach mieszalni w związku z tym nie występuje emisja pyłów do środowiska z produkcji i przechowywania paszy.
Sposoby redukcji tlenków siarki, pyłów, tlenków azotu i tlenku węgla zgodnie z Dokumentem referencyjnym najlepszych dostępnych technologii dla chowu i hodowli drobiu: Zanieczyszczenia te mogą powstawać w wyniku energetycznego spalania paliw na potrzeby dogrzania budynków chowu i hodowli.	Zastosowany system dogrzewania kurników promiennikami w których spalany jest propan jest wystarczającym sposobem w zakresie ograniczania emisji tlenków siarki, pyłów, tlenków azotu i tlenku węgla.

Sposoby redukcji związków azotu, siarkowodoru oraz odorów na podstawie dokumentu referencyjnego BAT dla chowu i hodowli drobiu. Związki azotu, siarkowodoru oraz odory dotyczą przemian chemicznych zachodzących w pomiole. Dokument referencyjny nie określa bliżej tego problemu. Ze względu na uciążliwość tych zanieczyszczeń proponuje się zachowanie odpowiedniej lokalizacji budynków chowu i hodowli oraz odpowiednie umiejscowienie emitorów, a także składowanie obornika w miejscach oddalonych od zabudowań mieszkalnych.	Sposób karmienia i pojenia są optymalizowane dynamicznie, co powoduje, że karma oraz woda nie kontaktują się z pomiołem. Pasze stosowane są ściśle wg receptur opracowanych przez zootechnika dla danego gatunku ptaków i dozowane są w zależności od ich kondycji i wieku, co zapewnia jej dietetyczny charakter. W bezpośrednim sąsiedztwie analizowanych emitorów brak jest zabudowy mieszkaniowej, a obornik wywożony jest na pola oddalonych od gospodarstw. Nie notowano interwencji związanych z uciążliwością w zakresie emisji złownej.
Metody ochrony przed hałasem	
Generalnie, redukcja hałasu może być osiągnięta poprzez: • planowanie pracy na terenie gospodarstwa, • używanie naturalnych barier, • stosowanie niskosumowego wyposażenia, • unikanie niepotrzebnego zaniepokojenia zwierząt w czasie karmienia oraz komunikacji wewnątrz hali. Hałas emitowany z wentylatorów wzrasta proporcjonalnie ze wzrostem średnicy i szybkością obrotów. Dla danej średnicy niskoobrotowy wentylator jest cichszy niż wentylator wysokoobrotowy. Dodatkowo mniejszy wentylator powiązany jest z mniejszym otworem i kapturem co powoduje mniejszy opór przepływu powietrza. Powinno unikać się montowania wentylatorów z dwu-biegowymi silnikami. Jedną z metod zmniejszenia emisji hałasu jest wykorzystanie naturalnych systemów wentylacyjnych zawierających ACNV (Automatycznie Kontrolowana Naturalna Wentylacja). Jednak ten system nie jest uniwersalny i nie pozwala na dokładne kontrolowanie ruchu powietrza. Właściwe projektowanie i dobór odpowiedniej konstrukcji pozwala zmniejszyć emisję hałasu. Dobry projekt umożliwi wykorzystanie minimalnej ilości wentylatorów do uzyskania dobrej wentylacji pomieszczeń. Instalacje wentylatorów powinny być projektowane z wylotami i wlotami zapewniającymi odpowiednią wydajność. Wentylatory powinny być osadzone sztywno aby eliminować powstawanie wibracji. Znaczącym źródłem hałasu w gospodarstwach rolnych mogą być śrutowniki służące do przygotowywania mieszanek paszowych na miejscu. Należy tak usytuować urządzenia oraz ich wyposażenie, aby maksymalnie wyeliminować emisję hałasu - np. wewnątrz budynku. Jest jednak wiele gospodarstw, które nie przygotowują pokarmu na miejscu. W takiej sytuacji głównym źródłem hałasu jest: - ruch pojazdów, - pneumatyczny transport paszy.	Zmniejszenie emisji hałasu z tych źródeł może być osiągnięte poprzez • zabudowanie urządzeń mieszalni pasz, • dobrą organizację w celu zredukowania ruchu pojazdów na miejscu, • unikanie dużych odległości od zasobników na paszę do karmidełek, minimalizację liczby zakrętów przenośników paszowych, • unikanie pustych przebiegów przenośników. Czas pracy wentylatorów będzie ściśle kontrolowany i uzależniony od aktualnych potrzeb. Na etapie projektowania została wybrana najkorzystniejsza lokalizacja budynków produkcyjnych w stosunku do obszarów chronionych ze względu na emisję hałasu. Cała obsługa związana z karmieniem, pojeniem, będzie zmechanizowana, więc nie ma potrzeb zbyt częstych wizyt w pomieszczeniach i wywoływania zbędnego zaniepokojenia zwierząt.

Metody ograniczania uciążliwości gospodarki odpadami	
Przechowywanie pomiotu. Wymogi BAT w zakresie przechowywania pomiotu: Suchy pomiot powinien być magazynowany w stodołach (magazynach) z nieprzepuszczalnym podłożem i odpowiednią wentylacją. Tymczasowo, jeżeli pomiot jest przeznaczony do wykorzystania na grunty orne, może być magazynowany na polach z dala od budynków mieszkalnych i wód powierzchniowych. Przetwarzanie pomiotu na farmie. Wymogi BAT w zakresie przetwarzania pomiotu: BAT w zakresie przetwarzania pomiotu jest to tzw. BAT warunkowym, zależny od spełnienia poniższych warunków: dostępności terenu, możliwości wykorzystania przetworzonego pomiotu, możliwości marketingowych nowego produktu, miejscowych uregulowań. BAT dopuszcza następujące metody przetwarzania pomiotu: wysuszanie, spalanie, kompostowanie.	Dokument referencyjny określa wymogi BAT w odniesieniu do pomiotu wytwarzanego przez kury. W polskim prawodawstwie wytworzony pomiot nie jest traktowany jako odpad, jeżeli jest wykorzystywany jako nawóz. Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz. U. z 2015r. poz. 525), art.3 ust.1i art. 11a, wytwórca ma prawo zbyć, na podstawie podpisanej umowy, 100% wytworzonego pomiotu z przeznaczeniem do nawożenia gruntów rolnych osobom trzecim, co zostanie zastosowane w przedmiotowym przypadku. Ptaki martwe i ubite z konieczności będą przechowywane w wydzielonym pomieszczeniu, do czasu przekazania do utylizacji w ramach podpisanej umowy z firmą posiadającą niezbędne pozwolenia
Metody ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym	
Dokument referencyjny nie określa metod ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym. Na terenie fermy brak istotnych źródeł takiej emisji.	Na terenie fermy brak będzie źródeł takiej emisji.
Metody ochrony środowiska jako całości	
Dokument referencyjny dla chowu i hodowli zwierząt jest tożsamy z przestrzeganiem zasad dobrej praktyki rolnej. Dobra praktyka rolna w rozumieniu autorów dokumentu referencyjnego to zarządzanie gospodarstwem rolnym mające na celu redukcję zużycia energii, wody, emisji zanieczyszczeń, przyczyniające się do zminimalizowania negatywnego oddziaływania na środowisko naturalne.	Względy ekonomiczne oraz długoletnie doświadczenie inwestora w prowadzeniu gospodarstwa specjalistycznego wymuszają stosowanie rozwiązań zbieżnych z zasadami dobrej praktyki rolnej.
Metody doboru technologii bezpiecznej dla środowiska	
Dokument referencyjny dopuszcza stosowanie różnych technologii chowu i hodowli kur, które stosowane z zachowaniem wymogów ochrony środowiska są bezpieczne dla przyrody.	W przypadku analizowanych kurników, stosowana metoda chowu zaliczana będzie do tradycyjnych z jednoczesnym zastosowaniem urządzeń nowoczesnych. Pozwoli to na eksploatację instalacji z zachowaniem wymagań ochrony środowiska.
Metody zapewnienia bezpiecznej gospodarki substancjami niebezpiecznymi	
Dokument referencyjny nie określa metod zapewnienia bezpiecznej gospodarki substancjami niebezpiecznymi.	Na terenie planowanych obiektów nie przewiduje się przechowywania substancji niebezpiecznych
Metody zabezpieczenia środowiska przed skutkami awarii przemysłowej	
Dokument referencyjny nie określa metod zabezpieczenia środowiska przed skutkami awarii przemysłowej.	Planowana instalacja nie kwalifikuje się do zakładów o zwiększonym ryzyku albo o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej

Metody ograniczenia zużycia energii	
Z uwagi na dopuszczalną różnorodność rozwiązań, wynikająca m.in. z uwarunkowań lokalnych oraz od rodzaju dostępnej energii, dokument referencyjny zawiera jedynie sugestie pozwalające na ograniczenie zużycia energii poprzez: zastosowanie izolacji budynków, zoptymalizowanie pracy wentylatorów, przeprowadzanie częstych przeglądów urządzeń wentylacyjnych, co pozwala na oczyszczanie zapyłonych wentylatorów, zastosowanie oświetlenia o niskim poborze prądu.	Zalecenia zawarte w dokumencie referencyjnym będą realizowane. Budynki charakteryzować się będą odpowiednią izolacyjnością, co zapobiegnie utracie ciepła; praca wentylatorów będzie sterowana za pomocą czujników temperaturowych co ogranicza obciążenie i czas pracy wentylatorów do niezbędnego minimum. Stan urządzeń wentylacyjnych, ze względu na wymagania warunków gwarancji, poddawany będzie systematycznej kontroli. Kurniki przeznaczone do chowu kurcząt brojlerów nie wymagają dodatkowego ogrzewania.

19.0 Wnioski i zalecenia

19.1. Zalecenia.

W przypadku rozbudowy istniejącej fermy drobiu należącej do Sylwii i Roberta Wiśniewskich w Mierzynku w planowanym zakresie, niezbędne jest uzyskanie

- nowego pozwolenia zintegrowanego dla wszystkich istniejących i planowanych obiektów

Ze względu na rodzaj instalacji winna być wykonana analiza porealizacyjna obejmująca ocenę wpływu instalacji na środowisko oraz ocenę efektywności zastosowanej technologii. Analiza porealizacyjna winna być wykonana najpóźniej 12 miesięcy po rozbudowie fermy. Zakres analizy porealizacyjnej określi Wójt Gminy Lubicz co wynika z zapisów art.82 ustawy z 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 353).

19.2. Wnioski.

Realizacja i funkcjonowanie omawianej inwestycji tj. budowy kurnika do chowu kurcząt brojlerów, budynku inkubatora i innych instalacji realizowanych na działkach nr 176/2, 195/3, 196/4, 197/3, 197/5, 199, 274, 275/1, 201/1, 201/2, 201/3, 201/4, 201/6 obręb 13 Mierzynek w ramach rozbudowy istniejącej fermy drobiu należącej do Sylwii i Roberta Wiśniewskich w Mierzynku nie wprowadzi negatywnych, szkodliwych oddziaływań na środowisko (oddziaływanie na środowisko zamknie się praktycznie do terenu należącego do inwestora).

Przeprowadzone w niniejszym opracowaniu analizy wskazują, że po zastosowaniu proponowanych rozwiązań projektowych emisje zanieczyszczeń do środowiska nie spowodują naruszenia norm w zakresie wód powierzchniowych, powietrza atmosferycznego, powierzchni ziemi i wód podziemnych, emisji hałasu.

- Inwestycja tj. planowane przedsięwzięcie polegające na budowie kurnika do chowu kurcząt brojlerów, budynku inkubatora i innych instalacji realizowanych na działkach nr 176/2, 195/3, 196/4, 197/3, 197/5, 199, 274, 275/1, 201/1, 201/2, 201/3, 201/4, 201/6 obręb 13 Mierzynek w ramach rozbudowy istniejącej fermy drobiu należącej do Sylwii i Roberta Wiśniewskich w Mierzynku. Działki nr 176/2, 195/3, 196/4, 197/3, 197/5, 199, 274, 275/1, 201/1, 201/2, 201/3, 201/4, 201/6 obręb 13 Mierzyneknie są objęte obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Działki nr 195/3, 196/4, 197/3, 197/5, 199 (część działki o powierzchni 2,55ha), 274 i 275/1 obręb 13 Mierzynek o łącznej powierzchni 6,3283 ha położonych w Mierzynku to teren zabudowany budynkami i instalacjami fermy drobiu. Działki

nr 201/1, 201/2, 201/3, 201/4 obręb 0013 Mierzynek w chwili obecnej to teren upraw rolnych. Realizacja przedsięwzięcia nie spowoduje zwiększenia sumy powierzchni utwardzonej i zabudowanej, na działkach nr 195/3, 196/4, 197/3, 197/5, 199 (część działki o powierzchni 2,55ha), 274 i 275/1. Natomiast na działkach nr 201/1, 201/2, 201/3, 201/4 i 201/6 powstaną nowe obiekty w tym obiekt inwentarski o powierzchni zabudowy około 3830 m², budynek załadunku ptaków na transport samochodowy około 750 m², budynek kotłowni o powierzchni zabudowy około 84 m², powierzchnia utwardzona pod silosy i urządzenia do transportu paszy do kurnika około 90 m² i powierzchni utwardzonej około 1000 m² (place manewrowe, drogi). Tereny inwestycji charakteryzują się brakiem wartościowych elementów przyrodniczych i krajobrazowych.

- Obszar, na którym będzie realizowana budowa instalacji pozbawiony jest wartościowych elementów przyrodniczych.
- Emisja hałasu z projektowanej inwestycji nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu dla terenów chronionych akustycznie.
- Woda na potrzeby bytowe będzie pobierana jest z istniejącej sieci wodociągowej na podstawie umowy zawartej z właścicielem sieci.
- Woda na potrzeby chowu drobiu i obsługi fermy pobierana jest z własnych ujęć wód podziemnych.
- W przypadku odprowadzania ścieków sanitarnych i przemysłowych instalacja fermy drobiu nie będzie korzystała w sposób bezpośredni z zasobów środowiska (ścieki będą odprowadzane do zbiorników bezodpływowych i wywożone do oczyszczalni ścieków).
- Gospodarka odpadami prowadzona na terenie fermy zapewnia prawidłowe postępowanie z odpadami.
- Realizacja inwestycji nie będzie miała wpływu na tereny należące do obszarów chronionych przyrodniczo, ze względu na fakt, że oddziaływania zamierzonego przedsięwzięcia zamykać się będzie do terenów należących do inwestora.
- Realizacja inwestycji nie będzie miała istotnego wpływ na krajobraz
- Tereny działek nr 176/2, 195/3, 196/4, 197/3, 197/5, 199, 274, 275/1, 201/1, 201/2, 201/3, 201/4, 201/6 obręb 13 Mierzynek nie są objęte obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Niniejsze opracowanie będzie podstawą do uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, która jest niezbędna do uzyskania decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu – wydawanej na podstawie ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym; zgodnie z zapisami art. 72 ust. 1 pkt. 3 ustawy z 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 353).

20.0. Załączniki

- Załącznik nr 0. Wersja raportu na elektronicznym nośniku (płyce CD).
- Załącznik nr 1. Wypis i wyrys z rejestru gruntów.
- Załącznik nr 2. Pozwolenie zintegrowane - decyzja, z dnia 19 września 2006 r. wydana przez Wojewodę Kujawsko-Pomorskiego, znak: WSiR-III-JK/6618/06/06), zmieniona decyzją Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego, znak: ŚG.I.ak.760-1/38/09 z dnia 24 maja 2010 r., zmieniona decyzją Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego, znak: ŚG-IV.7222.28.2014.AK z dnia 19 grudnia 2014 r.

- Załącznik nr 3. Decyzja (uwarunkowania środowiskowe) nr OŚW.7624-23(06)07/08 wydana przez Wójta Gminy Lubicz z dnia 04.02.2008 r. Decyzja (uwarunkowania środowiskowe) nr OŚW.7624-24(09)07/08 wydana przez Wójta Gminy Lubicz z dnia 04.02.2008 r.
- Załącznik nr 4. Projekt kurnika i plan zagospodarowania działki. Mapa przedstawiająca miejsca składowania odpadów.
- Załącznik nr 5. Opinia Geologiczna określająca warunki hydrogeologiczne i geotechniczne w obszarze lokalizacji Fermi Drobiu w miejscowości Mierzynek, ul. Farmerska 11, opracowana przez Firmę Projektowo – Konsultacyjną HYDROS.
- Załącznik nr 6. Rastrowa Mapa Podziału Hydrograficznego Polski (fragment), Mapa Głównych Zbiorników Wód Podziemnych i Jednolita części wód podziemnych oznaczona symbolem JCWPd:40
- Załącznik nr 7. Pismo WIOŚ w Bydgoszczy Dane do obliczeń, wyniki obliczeń i graficzne przedstawienie wyników obliczeń stanu zanieczyszczenia powietrza
- Załącznik nr 8. dr n. przyr. Lucjan Rutkowski „Szata roślinna terenu projektowanej żwirowni „Mierzynek IV” i jej otoczenia w miejscowości Mierzynek gm. Lubicz powiat toruński.”
dr hab. prof. UMK Andrzej Przystalski Fauna kręgowców obszaru projektowanej kopalni kruszywa Mierzynek IV”, Formy ochrony przyrody.
- Załącznik nr 9. Wyniki obliczeń oddziaływania akustycznego.