Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Obiekt: Rozbudowa Fermy Drobiu w miejscowości Lewkowiec składającej się z dwóch kurników wraz z budynkiem magazynowym (projektowanego kurnika i istniejącego kurnika), na działce nr 139/3.

Zleceniodawca:

Mateusz Plewiński

Lewkowiec 45

Opracował zespół pod kierunkiem:

dr inż. Jerzy Zielnica

Przy współpracy:

Julii Pietrzykowskiej

Ostrów Wlkp. grudzień 2017

SPIS TREŚCI:

	Strona tytułowa.	1
	Spis treści.	2
1.	Cel i zakres raportu oddziaływania na środowisko.	4
2.	Podstawa opracowania.	6
3.	Opis planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego.	8
4.	Lokalizacja oraz elementy przyrodnicze środowiska objęte zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko.	23
5.	Opis analizowanych wariantów planowanej inwestycji.	25
6.	Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego.	27
7.	Uzasadnienie wybranego wariantu przedsięwzięcia ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko.	133
8.	Opis potencjalnie znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko.	135
9.	Przewidywane działania mające na celu zapobieganie, zmniejszanie lub kompensowanie szkodliwych oddziaływań na środowisko.	143
10.	Porównanie proponowanych rozwiązań technologicznych z innymi dostępnymi rozwiązaniami, z punktu widzenia czystszej produkcji.	148
11.	Obszar ograniczonego użytkowania.	152
12.	Przedstawienie graficzne wyników obliczeń.	153
13.	Analiza możliwych konfliktów społecznych.	154
14.	Propozycje monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie budowy i eksploatacji.	155
15.	Braki i niedoskonałości opracowanego raportu wynikające z niekompletności materiałów oraz poczynionych założeń w zakresie planowanego przedsięwzięcia.	157
16.	Streszczenie w języku niespecjalistycznym.	158

Załączniki:

1. Wypis z rejestru gruntów.
2. Wycinek mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:1000 z zaznaczonym szkicem sytuacyjnym projektowanej inwestycji.
3. Mapa ewidencyjna w skali 1:5000.
4. Mapa lokalizacyjna planowanego przedsięwzięcia z numerami działek (źródło Geoportal)
5. Wydruki komputerowe z programu OPERAT.
6. Wydruki komputerowe z programu LEQ PROFESSIONAL (wersja 6.x ISO.).
7. Mapa GZWP z lokalizacją inwestycji.
8. Mapa terenów chronionych z lokalizacją inwestycji.
9. Opis i charakterystyka JCWPd nr 81.
10. Opinia Państwowego Inspektora Sanitarnego w Ostrowie Wielkopolskim nr ON-

NS.72.2.31.2017 z dnia 05.10.2017 roku w spawie potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia polegającego na „rozbudowie Fermy Drobiu składającej się z dwóch kurników wraz z budynkiem magazynowym (projektowanego kurnika i istniejącego kurnika) oraz dwoma zbiornikami na ścieki technologiczne, na działce nr 139/3 w miejscowości Lewkowiec".

11. Opinia Regionalnego Dyrektora Ochrony środowiska w Poznaniu nr WOO-IV.4240.985.2017.AB.3 z dnia 17.10.2017 roku w spawie potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia polegającego na „rozbudowie Fermy Drobiu składającej się z dwóch kurników wraz z budynkiem magazynowym (projektowanego kurnika i istniejącego kurnika) oraz dwoma zbiornikami na ścieki technologiczne, na działce nr 139/3 w miejscowości Lewkowiec".
12. Postanowienie Wójta Gminy Ostrów Wielkopolski nr RGO-OŚ.6220.20.2017 z dnia 21.11.2017 roku o nałożeniu obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia polegającego na „rozbudowie Fermy Drobiu składającej się z dwóch kurników wraz z budynkiem magazynowym (projektowanego kurnika i istniejącego kurnika) oraz dwoma zbiornikami na ścieki technologiczne, na działce nr 139/3 w miejscowości Lewkowiec".
13. Pismo Wójta Gminy Ostrów Wielkopolski nr GKP-ZP.6727.410.2017 z dnia 21.12.2017 roku dotyczące kwalifikacji otoczenia terenu inwestycji w zakresie dopuszczalnych poziomów hałasu.
14. Karty katalogowe urządzeń określające wartości poziomu hałasu.
15. Pomiary emisji hałasu wykonane dla instalacji do produkcji pasz dla zwierząt należącej firmy Piast Pasze spółka z o.o. przez firmę Grupa Interlis spółka z o.o.

1. Cel i zakres raportu oddziaływania na środowisko.

Przedmiotem procesu inwestycyjnego jest rozbudowa Fermy Drobiu składającej się z dwóch kurników wraz z budynkiem magazynowym (projektowanego kurnika i istniejącego kurnika) oraz dwoma zbiornikami na ścieki technologiczne, na działce nr 139/3 w miejscowości Lewkowiec. Inwestorem będzie Mateusz Plewiński zamieszkały w Lewkowcu 45, Gmina Ostrów Wlkp.

Zgodnie z Obwieszczeniem Prezesa Rady Ministrów z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 0 poz. 71, z dnia 18 stycznia 2016 r.), planowane przedsięwzięcie, klasyfikowane jest jako przedsięwzięcie mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko z uwagi na wymagania określone w § 3 ust. 1, pkt 102 *(chów lub hodowla zwierząt, inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 51 w liczbie nie mniejszej niż 60 dużych jednostek przeliczeniowych inwentarza - DJP).*

Zgodnie z Obwieszczeniem Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 22 czerwca 2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2017r. poz. 1405 z późniejszymi zmianami) sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko wymagają:

- planowane przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko,
- planowane przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, jeżeli obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko został stwierdzony na podstawie postanowienia przez organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (zgodnie z art. 63. ust. 1).

Obwieszczenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 0 poz. 71, z dnia 18 stycznia 2016 r.), określa:

- rodzaje przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, wymagających sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko,

- rodzaje przedsięwzięć, dla których obowiązek sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko może być wymagany,
- szczegółowe kryteria związane z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Ostrowie Wielkopolskim oraz Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Poznaniu uznali za zasadne sporządzenie raportu i określili jego zakres, wg Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, w zakresie określonym przez art. 66. Wymóg opracowania raportu został podtrzymany w postanowieniu przez Wójta Gminy Ostrów Wielkopolski.

Poniższa ocena wykonana jest w zakresie określonym art. 66 cytowanej na wstępie Ustawy, niezbędnym do wydania przez Wójta Gminy Ostrów Wielkopolski decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach musi zostać wydana przed uzyskaniem decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, zgodnie z art. 72 ust. 1, pkt 3 Obwieszczenia Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 22 czerwca 2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2017r. poz. 1405 z późniejszymi zmianami). Opracowanie jest ważne dla stanu technologicznego opisanego w opracowaniu. Wszelkie zmiany dotyczące procesów technologicznych lub punktów emisji zanieczyszczeń wiążą się z koniecznością ponownego przeprowadzenia analizy i ustalenia wpływu zmian na stan środowiska w otoczeniu obiektu.

2. Podstawa opracowania.

2.1. Przepisy prawne.

2.1.1 Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 22 czerwca 2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2017r. poz. 1405 z późniejszymi zmianami).

2.1.2 Obwieszczenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2016, nr 0, poz. 71).

2.1.3 Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska z późniejszymi zmianami.

2.1.4 Ustawa z dnia 18 maja 2005 roku, o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw.

2.1.5 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 roku w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. nr 25, poz. 133).

2.1.6 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. nr 192, poz. 1883).

2.1.7 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24.08.2012 roku w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. nr 0, poz. 1031).

2.1.8 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku, w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. nr 16, poz. 87).

2.1.9 Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 nr 0, poz. 112).

2.1.10 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. 2016 nr 0, poz. 1395).

2.1.11 Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 7 listopada 2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 z późn. zmianami).

2.1.12 Ustawa z dnia 19 grudnia 2002 roku, o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. nr 7 z 2003, poz. 78).

2.1.13 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 09 grudnia 2014 roku w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. nr 0, poz. 1923).

2.1.14 Ustawa z 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane.

2.1.15 Ustawa z dnia 18 lipca 2001 roku – Prawo Wodne (tekst jednolity Dz. U. nr 0 z 2012 r. poz. 145 z późn. zmianami).

2.1.16 Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz. U. z 2004 roku, nr 92, poz. 880 z późn. zmianami).

2.1.17 Ustawa z dnia 21 maja 2010 roku o zmianie ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. nr 119, poz. 804 z późn. zmianami).

2.2. Materiały i źródła informacji.

2.2.1. Informacja o przedsięwzięciu – opis inwestycji.

2.2.2. Dane dotyczące procesów produkcyjnych, uzyskane od Zleceniodawcy.

2.2.3. Wypisy z rejestru gruntów.

2.2.4. Mapa sytuacyjna w skali 1:1000.

2.2.5. Dane Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Poznaniu, dotyczące aktualnego stanu zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego dla rejonu objętego opracowaniem.

2.2.6. Karty katalogowe urządzeń określające wartości poziomu hałasu.

2.2.7. Instrukcja Instytutu Techniki Budowlanej nr 338/96 – Metoda określenia emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku.

2.2.8. Metody pomiaru hałasu zewnętrznego w środowisku. Biblioteka Monitoringu Środowiska – Warszawa 1996.

2.2.9. Pomiary emisji hałasu wykonane dla instalacji do produkcji pasz dla zwierząt należącej firmy Piast Pasze spółka z o.o. przez firmę Grupa Interlis spółka z o.o.

3. Opis planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego.

3.1. Ogólna charakterystyka inwestycji oraz warunki użytkowania terenu.

Inwestycja dotyczy rozbudowy Fermy Drobiu składającej się z dwóch kurników wraz z budynkiem magazynowym (projektowanego kurnika i istniejącego kurnika), na działce nr 139/3 o powierzchni 2,4822 ha, należącego do Mateusza Plewińskiego zamieszkałego w Lewkowcu 45, Gmina Ostrów Wlkp. W chwili obecnej kurnik nr 1 jest nieczynny, nie prowadzi się procesu hodowli drobiu. Obiekt był wykorzystywany jako magazyn uniwersalny. W chwili obecnej przeprowadzany jest proces remontu kurnika. Kurnik nr 2 wraz z budynkiem magazynowym to projektowane budynki.

Inwestorem będzie Pan Mateusz Plewiński (NIP:622-184-57-62, REGON: 251298918).

Obsada kurników:

- dwa kurniki 39 500 szt./cykl hodowlany (158 DJP),

Obsada kurników (hodowla drobiu reprodukcyjnego, proces hodowli trwający około 44 tygodni):

- kurnik nr 1 (istniejący kurnik): 8 900 szt./cykl hodowlany,
- kurnik nr 2 (projektowany kurnik): 30 600 szt./cykl hodowlany.

System wentylacji kurników:

- kurnik nr 1 (istniejący kurnik): 10 wentylatorów dachowych + 2 ścienne,
- kurnik nr 2 (projektowany Kurnik): 5 wentylatorów dachowych + 16 ściennych.

Nawiew powietrza do kurników – grawitacyjny.

Maksymalny czas hodowli w skali roku wynosi około 44 tygodnie (1 cykl hodowlany).

Poza budynkiem nowego kurnika (kurnik nr 2) planuje się usytuowanie trzech silosów na paszę o pojemności 25 Mg każdy, natomiast obok istniejącego kurnika (kurnik nr 1) znajduje się jeden silos na paszę o pojemności 20 Mg.

Przy projektowaniu inwestycji wykorzystano zalecenia zawarte w „Dokumencie

Referencyjnym o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń.

Założenia produkcyjne:

- Wskaźnik jednostkowy - 8,0 szt. kur / m^2,
- Średnia waga nioski 3,70 kg,

  Produkcja jaj wylęgowych:
- 170 szt. rocznie od kury,

  razem 170 x (39 500)= 6.715.000 szt. rocznie,
- System utrzymania- ściółka, bezklatkowy,
- Zadawanie pasz – linie technologiczne, paszociągi,
- Pojenie – poidła automatyczne,
- Zbiór jajek – automatyczna linia technologiczna,
- Usuwanie obornika- okresowo co 10 miesięcy,
- Dezynfekcja- zamgławianie.

Na fermie drobiu będą hodowane kury nioski mięsne reprodukcyjne. Według informacji uzyskanych od Inwestora waga kury mięsnej reprodukcyjnej w 64 tygodniu życia wynosi 3,7 kg. Hodowane będą kury mięsne reprodukcyjne (kury typu ciężkiego)/ Przykładem rasy kur mięsnej reprodukcyjnej jest rasa Darking lub Kochiny, masa kur w tych rasach waha się pomiędzy 4,5 -3,5 kg. Inna rasą kur mięsnych reprodukcyjnych jest rasa Sussex. Waga kury wynosi około 3,0 kg. Inna rasą kur mięsnych reprodukcyjnych jest rasa Ross Cobb.

Cykl hodowlany zaczyna się od zasiedlenia kurników przez 20 tygodniowe kurki mięsne reprodukcyjne. Kurki przywożone są z odchowalni drobiu. Waga kurki mięsnej reprodukcyjnej w 20 tygodniu życia wynosi około 2,2 kg. Po 6 tygodniach od momentu zasiedlenia (w 26 tygodniu życia kury mięsnej reprodukcyjnej) zaczyna się okres nieśności (produkcja jaj wylęgowych). Produkcja jaj wylęgowych trwa do 64 tygodnia życia kur mięsnych reprodukcyjnych. Cykl produkcyjny trwa 44 tygodnie. Na końcu okresu nieśności w 64 tygodniu życia kury mięsnej reprodukcyjnej waga ciała kury wynosi około 3,7 kg. Po zakończeniu cyklu produkcyjnego kury są wywożone i następuję proces sprzątania kurnika. Kura mięsna reprodukcyjna w okresie od 26 tygodnia do 64 tygodnia swojego życia zniesie 170 jaj wylęgowych.

Jaja przechowywane są w magazynie. Wszystkie jaja są odbierane przez

zakład wylęgu drobiu na podstawie umowy kontraktacyjnej. Na terenie gospodarstwa nie będzie odbywać się wylęg piskląt.

Kury nioski będą utrzymywane w systemie bezklatkowym, ściółkowym.

Posadzki w obiektach inwentarskich będą szczelne.

W ramach inwestycji przewiduje się budowę nowego kurnika wraz z budynkiem magazynowym o następujących podstawowych parametrach:

- budynek kurnika: długość 88,00 m, szerokość 45,00 m i wysokość 6,0 m w okapie oraz 8,0 m w kalenicy,
- budynek magazynowy: długość 40,74 m, szerokość 9,00 m i wysokość 3,00 m,
- konstrukcja budynków stalowa ramowa ze ścianami i dachem z płyt warstwowych,
- dachowe wentylatory wyciągowe na projektowanym kurniku nr 2: 5 wentylatorów o średnicy 0,92 m, wydajności 26000 m^3/h,
- ścienne wentylatory wyciągowe na projektowanym kurniku nr 2: 16 wentylatorów o średnicy wylotu 1,50 * 1,50 m, wydajności 50000 m^3/h,
- spalanie gazu ziemnego GZ50 w celach grzewczych (dotyczy kurnika nr 2):

- w wariancie pierwszym w nagrzewnicach gazowych z zamkniętą komorą spalania – 8 szt. o mocy 100 kW każda. Łączna moc nagrzewnic wyniesie 800 kW. Odprowadzanie spalin z każdej z nagrzewnic odbywa się emitorami stalowymi o wylocie pionowym o średnicy 0,10 m, o wysokości 6,5 m.

- w wariancie drugim w piecu gazowym o mocy 800 kW z wykorzystaniem nagrzewnic wodnych. Odprowadzanie spalin z pieca emitorem stalowym (emitor E 43) o wylocie pionowym o średnicy 0,50 m, o wysokości 9,0 m.

- otwory nawiewne w projektowanym kurniku zabezpieczone przed wiatrem, usytuowane na ścianie budynku w ilości 16 szt. oraz usytuowane w dachu w ilości 12 szt.
- dziesięciu zautomatyzowanych linii paszowych w projektowanym kurniku,
- dwunastu zautomatyzowanych linii pojenia w projektowanym kurniku,
- system hodowli – ściółkowy w projektowanym kurniku.

W ramach inwestycji planuję się hodowle drobiu w istniejącym kurniku o następujących podstawowych parametrach:

- długość 105,00 m, szerokość 13,50 m i wysokość 4,0 m w okapie oraz 5,0 m w kalenicy,
- konstrukcja budynku stalowa ramowa ze ścianami i dachem z płyt warstwowych,
- dachowe wentylatory wyciągowe na istniejącym kurniku nr 1: 10 wentylatorów o średnicy 0,72 m, wydajności 20000 m^3/h każdy,
- ścienne wentylatory wyciągowe na istniejącym kurniku nr 1: 2 wentylatory o średnicy wylotu 1,40 * 1,40 m, wydajności 40000 m^3/h każdy.
- spalanie gazu ziemnego GZ50 w celach grzewczych w piecu gazowym o mocy 250 kW z wykorzystaniem nagrzewnic wodnych (kurnik nr 1),
- otwory nawiewne zabezpieczone przed wiatrem, usytuowane na ścianie budynku – 40 wlotów szczelinowych,
- dwie zautomatyzowane linie paszowe,
- trzy zautomatyzowane linie pojenia,
- system hodowli – ściółkowy, bezklatkowy.

Poza istniejącym i projektowanym kurnikiem wraz z budynkiem magazynowym planuje się wybudowanie dwóch szczelnych zbiorników na ścieki technologiczne o łącznej pojemności 10,0 m^3. Ścieki bytowe z urządzeń sanitarnych zainstalowanych w projektowanym kurniku odprowadzane będą do projektowanego szamba trzy-komorowego o łącznej pojemności 3,6 m^3.
Istniejący zbiornik na ścieki technologiczne o pojemności 2,5 m^3 usytuowany jest obok istniejącego kurnika.
Ponadto przy istniejącym kurniku usytuowany jest zbiornik dwu-komorowy o łącznej pojemności 2,5 m^3 na ścieki bytowe.
Ścieki te będą wywożone do oczyszczalni ścieków przez koncesjonowanego odbiorcę i przewoźnika nieczystości płynnych. Przy istniejącym kurniku nr 1 przy północno-wschodniej ścianie umieszczony jest agregat prądotwórczy typu Sipex o mocy 64 kW na olej napędowy. W pomieszczeniu znajduje się zbiornik na olej napędowy o pojemności 150 litrów. Agregat będzie również wykorzystywany po rozbudowie istniejącej fermy drobiu. Producent agregatu prądotwórczego wyposażył Inwestora w zbiornik na olej napędowy. Zbiornik

na olej napędowy wyposażony jest w system dozujący oraz w system monitorujący, w skład którego wchodzą: czujnik przecieku pomiędzy płaszczami z systemem alarmującym, czujniki maksymalnego poziomu - włącza i wyłącza pompę lub sygnalizuje napełnienie zbiornika, system monitorujący ilość paliwa w zbiorniku. Zbiornik wyposażony jest w system sygnalizacji powstania wycieku z zabezpieczeniem wycieku do gruntu przez zastosowanie drugiego, zewnętrznego płaszcza zbiornika. W miejscu posadowienia zbiornika wykonana jest płyta żelbetowa jako podłoża. Zbiornik na olej napędowy zostanie obwałowany tak , by zapewnić zatrzymanie cieczy o objętości odpowiadającej 110 % pojemności zbiornika.

Ferma posiada przyłącza: wodne, energetyczne i gazowe. Zasilanie projektowanej inwestycji przewiduje się w ramach istniejących przyłączy. Zatrudnienie na Fermie będzie wynosiło 2 osoby. Maksymalnie w okresie usuwania obornika i dezynfekcji w budynku zatrudnienie może wzrosnąć do 8 osób.

W trakcie przerwy technologicznej kurnik jest czyszczony przy użyciu myjki ciśnieniowej. Dezynfekcję przeprowadzać będzie firma zewnętrzna. Do dezynfekcji pomieszczeń inwentarskich będą stosowane środki, które nie będą niebezpieczne dla środowiska gruntowo-wodnego i organizmów wodnych.

Do dezynfekcji stosowane będą następujące preparaty:

- CID-20 – preparat dezynfekcyjny, zawierający w swoim składzie 5 składników aktywnych tj. czwartorzędowe sole amonowe (61,5 g/dm^3), aldehyd glutarowy (58 g/dm^3), aldehyd mrówkowy (formaldehyd – 84 g/dm^3), glyoxal (19,8 g/dm^3), alkohol (izopropanol – 40 g/dm^3).
- EWABO FOG-ADD – nośnik mgły-płyn (koncentrat) wspomagający proces zamgławiania, zgodnie z kartą charakterystyki preparatu, w skład chemiczny preparatu wchodzi: glikol propylenowy (90%) oraz gliceryna (10%).
- EWABO ALDEKOL DES 03 – płyn służący do dezynfekcji kurników, zgodnie z kartą charakterystyki preparatu, w skład chemiczny preparatu wchodzi: glutaraldehyd (22,5%), formaldehyd (15,7%), C_{12}-C_{14}-alkilo-benzylo-dwumetylochlorek amoniowy (2,5%).
- CID CLEAN – woda utleniona służąca do dezynfekcji linii pojenia.
- Formalina – preparat służący do dezynfekcji kurników.
- Woda amoniakalna.

Powierzchnia zajmowanej nieruchomości:

Całkowita powierzchnia rozpatrywanego terenu odwadnianego wynosi 24 822 m^2,

w tym:

- powierzchnia zabudowy (projektowana) 4326,66 m^2,
- powierzchnia zabudowy (istniejąca) 1417,50 m^2,
- łączna powierzchnia zabudowy 5744,16 m^2,
- powierzchnia utwardzona (istniejąca) 3364,16 m^2,
- powierzchnia utwardzona (projektowana) 3137,40 m^2,
- łączna powierzchnia utwardzona 6501,56 m^2,
- powierzchnia nieutwardzona 12576,28 m^2.

3.2. Główne cechy charakterystyczne projektowanej inwestycji oraz procesów produkcyjnych.

Głównymi surowcami służącymi do prowadzenia hodowli są: drób reprodukcyjny, pasze do karmienia oraz woda do pojenia.

Obsada kurników (hodowla drobiu reprodukcyjnego, proces hodowli trwający około 44 tygodni):

- kurnik nr 1 (istniejący kurnik): 8 900 szt./cykl hodowlany,
- kurnik nr 2 (projektowany kurnik): 30 600 szt./cykl hodowlany.

Maksymalny czas hodowli w skali roku wynosi około 44 tygodni (1 cykl hodowlany).

Założenia produkcyjne:

- Wskaźnik jednostkowy - 8,0 szt. kur / m^2,
- Średnia waga nioski 3,70 kg,

Produkcja jaj wylęgowych:

- 170 szt. rocznie od kury,
  razem 170 x (39 500)= 6.715.000 szt. rocznie,
- System utrzymania- ściółka, bezklatkowy,
- Zadawanie pasz – linie technologiczne, paszociągi,
- Pojenie – poidła automatyczne,
- Zbiór jajek – automatyczna linia technologiczna,
- Usuwanie obornika- okresowo co 44 tygodnie,

- Dezynfekcja- zamgławianie.
- Poza budynkiem nowego kurnika (kurnik nr 2) planuje się usytuowanie trzech silosów na paszę o pojemności 25 Mg każdy, natomiast obok istniejącego kurnika (kurnik nr 1) znajduje się jeden silos na paszę o pojemności 20 Mg.

Produkcja obornika:

Kategoria zwierząt	Produkcja roczna (tona/szt)	Ilość szt.	Produkcja roczna ogółem (tony)	Produkcja ogółem 10 miesięcy
Kury nioski	0,045	39500	1778	1482
	Razem	39500	1778	1482

Podstawa: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 maja 2005 r. zmieniające Rozporządzenie w sprawie szczegółowych warunków i trybu udzielania pomocy finansowej na dostosowanie gospodarstw rolnych do standardów unii europejskiej objętej planem rozwoju obszarów wiejskich (Dz. U. z dnia 25 maja 2005 r.)

Wg poradnika metodycznego w zakresie PRTR dla instalacji do intensywnego chowu i hodowli drobiu, wykonanego dla GIOŚ w Warszawie w roku 2009 – tabela 3.2.1.-1, przybliżona masa powstającego obornika wynosi:

- Kury nioski (system ściółkowy) 1,9 - 2,0 kg/ptak/miesiąc.

  Przyjęto wskaźnik 1,9 kg/ptak/miesiąc,

  Do obliczeń przyjęto wyjściową ilość ptaków = 39500 sztuk w skali całej fermy.

  Obliczenia ilości powstającego obornika dla całej fermy po rozbudowie:

  Ilość wytworzonego obornika wyniesie około:

  - przyjęty wskaźnik produkcji obornika = 1,9 kg/ptak/miesiąc,
  - obsada na fermie = 39500 szt.,
  - ilość miesięcy = 10

  1,9 * 39500 * 10 = 750,50 Mg/rok

Zgodnie z Poradnikiem metodycznym w zakresie PRTR dla instalacji do intensywnego chowu i hodowli drobiu*, wykonanym dla Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie – Warszawa 2009, zawartość azotu w oborniku w przypadku świeżego pomiotu wynosi 13,1 kg/Mg obornika.*

Ilość wytworzonego obornika = 750,50 Mg/rok

Zawartość azotu w wyprodukowanych nawozach naturalnych wyniesie:

*13,1 kg/Mg * 750,50 Mg/rok = 9832 kg/rok*

Dopuszczalna dawka azotu (N) w czystym składniku na 1 ha użytków rolnych wynosi 170 kg (zgodnie z Ustawą z dnia 10 lipca 2007 roku o nawozach i nawożeniu *(Dz. U. nr 147, poz. 1033) z późniejszymi zmianami.*

Wymagany areał:

9832 kg / 170 kg/ha = 57,84 ha

Wskaźnik z rozporządzenia Rady Ministrów jest zdecydowanie zbyt wysoki. Obornik bedzie wykorzystywany rolniczo. W Chwili oddania i eksploatacji fermy drobiu Inwesor podpisze umowy z rolnikami na areał wymagany do zagospodarowania całości obornika.

Inną alternatywą jest przekazywanie obornika producentowi podłoża do uprawy pieczarek, które winno odbywać się zgodnie z Obwieszczeniem Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z. dnia 14.09.2010 roku w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o odpadach (Dz.U. 2010 nr. 185, poz.1243.). Możliwe jest zawarcie umowa pomiędzy firmą P.P.H.U. „CPN" inż. Ireneusz Cal, ul. Zębcowska 5, Janków Przygodzki, 63-421 Przygodzice a Inwestorem Panem Mateuszem Plewiński na odbiór obornika. Powyższa umowa dotyczy podmiotu zewnętrznego prowadzącego działalność w zakresie odzysku odpadów. Tym samym na Fermie Drobiu wytwarzane będą odpady o kodzie 02 01 06 (odchody zwierzęce). Odbiorcą odpadów będzie firma P.P.H.U. „CPN" inż. Ireneusz Cal. Przed rozpoczęciem eksploatacji rozbudowanej Fermy Drobiu Inwestor dokona weryfikacji zapisów umowę sprzedaży wytworzonych odpadów o kodzie 02 01 06. pod względem posiadania przez firmę P.P.H.U. „CPN" inż. Ireneusz Cal niezbędnych decyzji (zezwoleń) w zakresie odzysku i transportu odpadów o kodzie 02 01 06 (odchody zwierzęce). Mając powyższe na uwadze Inwestor nie będzie przechowywał wytworzonych odpadów, o kodzie 02 01 06 na terenie Fermy Drobiu bądź innych działek ewidencyjnych. Odchody zwierzęce będą usuwane bezpośrednio z budynku inwentarskiego na podstawione przez Odbiorcę przyczepy samochodowe. W czasie transportu obornik będzie przykryty plandeką. Na terenie Fermy Drobiu obornik nie będzie

magazynowany.

Po zakończeniu cyklu odchowu kurek obornik jest bezpośrednio ładowany na pojazdy transportowe przy pomocy ładowarki samojezdnej.

Ładowarka poruszać się będzie wewnątrz budynku kurnika, natomiast pojazd transportujący obornik znajdować się będą na zewnątrz kurnika, tuż przy otwartych wrotach usytuowanych w szczycie każdego kurnika. Teren na zewnątrz na którym będzie stał pojazd podlegający załadunkowi będzie wybetonowany.

Ferma Drobiu będzie prowadzić dokumentację zawierającą:

- imienny wykaz odbiorców obornika
- ilości wywożonego obornika
- całkowitej zawartości azotu i fosforu (w oparciu o wartości standardowe lub na podstawie analiz)
- areału nawożonych gruntów
- oraz dat wywozu

Dokumentacja będzie przechowywana przez okres co najmniej dwóch lat.

Obornik kurzy nie jest uwodniony i nie stwarza zagrożenia dla otoczenia.

Bezpośrednio po załadowaniu pojazdu i jego odjeździe teren jest zamiatany aby uniknąć pozostawania ewentualnych resztek obornika na płycie betonowej na zewnątrz budynków.

Budynek projektowanego kurnika:

- powierzchnia zabudowy 3960 m^2 (88,00 m x 45,00 m),
- kubatura 17 899 m^3,
- budynek zostanie zlokalizowany w obrębie gospodarstwa inwestora,
- wielkość powierzchni zabudowy w stosunku do łącznej powierzchni działki 139/3 do 20 %,
- fundamenty: z betonu żwirowego klasy B-15 (głębokość posadowienia 0,90 m poniżej poziomu otaczającego terenu), stopy fundamentowe pod słupy stalowe z betonu klasy B-15 zbrojone,
- ściany zewnętrzne: konstrukcja ścian stalowo – ryglowa + blacha trapezowa gr. 0,75 mm,

- konstrukcja dachu: z kratowych wiązarów stalowych, dach dwuspadowy o równym kacie nachylenia połaci dachowych, z główną kalenicą o układzie równoległym względem frontu działki,
- pokrycie dachu: blacha trapezowa na pławiach stalowych,
- posadzki: betonowe gr. 15 cm,
- bramy: w ramach kątowników stalowych wypełnionych ocynkowaną blachą trapezową, rozsuwane na dwie strony.

Budynek magazynowy:

- powierzchnia zabudowy 366,66 m^2 (9,00 m x 40,74 m),
- kubatura 1099,98 m^3,
- budynek zostanie zlokalizowany w obrębie gospodarstwa inwestora,
- wielkość powierzchni zabudowy w stosunku do łącznej powierzchni działki 139/3 do 20 %,
- fundamenty: z betonu żwirowego klasy B-15 (głębokość posadowienia 0,90 m poniżej poziomu otaczającego terenu), stopy fundamentowe pod słupy stalowe z betonu klasy B-15 zbrojone,
- ściany zewnętrzne: konstrukcja ścian stalowo – ryglowa + blacha trapezowa gr. 0,75 mm,
- konstrukcja dachu: z kratowych wiązarów stalowych, dach dwuspadowy o równym kacie nachylenia połaci dachowych, z główną kalenicą o układzie równoległym względem frontu działki,
- pokrycie dachu: blacha trapezowa na pławiach stalowych,
- posadzki: betonowe gr. 15 cm,
- bramy: w ramach kątowników stalowych wypełnionych ocynkowaną blachą trapezową, rozsuwane na dwie strony.
- Elementy pozostałe:
- dziesięć zautomatyzowanych linii paszowych,
- dwanaście zautomatyzowanych linii pojenia z zainstalowanymi poidłami kropelkowymi z samoczynnym zamykaniem dopływu wody,
- poza budynkiem kurnika planuje się usytuowanie trzech silosów na paszę o pojemności 25 m^3 każdy,
- droga dojazdowa do kurnika – droga asfaltową.

- Budynek istniejący kurnika:
- powierzchnia zabudowy 1417,50 m^2 (105,00 m x 13,50 m),
- kubatura 4735,80 m^3,
- budynek zlokalizowany jest w obrębie gospodarstwa inwestora,
- wielkość powierzchni zabudowy w stosunku do łącznej powierzchni działki 139/3 do 6 %,
- fundamenty: z betonu żwirowego klasy B-15 (głębokość posadowienia 0,90 m poniżej poziomu otaczającego terenu), stopy fundamentowe pod słupy stalowe z betonu klasy B-15 zbrojone,
- ściany zewnętrzne: konstrukcja ścian stalowo – ryglowa + blacha trapezowa gr. 0,75 mm,
- konstrukcja dachu: z kratowych wiązarów stalowych, dach dwuspadowy o równym kacie nachylenia połaci dachowych, z główną kalenicą o układzie równoległym względem frontu działki,
- pokrycie dachu: blacha trapezowa na pławiach stalowych,
- posadzki: betonowe gr. 15 cm,
- bramy: w ramach kątowników stalowych wypełnionych ocynkowaną blachą trapezową, rozsuwane na dwie strony.

Elementy pozostałe:

- dwie zautomatyzowane linie paszowe,
- trzy zautomatyzowane linie pojenia z zainstalowanymi poidłami kropelkowymi z samoczynnym zamykaniem dopływu wody,
- poza budynkiem kurnika istnieje jeden silos na paszę o pojemności 20 m^3,
- droga dojazdowa do kurnika – droga asfaltową.

Ogrzewanie.

Spalanie gazu ziemnego GZ50 w celach grzewczych w piecu gazowym o mocy 250 kW z wykorzystaniem nagrzewnic wodnych (dotyczy kurnika nr 1).

Spalanie gazu ziemnego GZ50 w celach grzewczych (dotyczy kurnika nr 2):

- w wariancie pierwszym w nagrzewnicach gazowych z zamkniętą komorą spalania – 8 szt. o mocy 100 kW każda. Łączna moc nagrzewnic wyniesie 800 kW.

- w wariancie drugim w piecu gazowym o mocy 800 kW z wykorzystaniem na-

grzewnic wodnych.

Woda.

Pobór wody z komunalnej sieci wodociągowej na warunkach określonych przez dostawcę, istniejącym przyłączem wodociągowym.

Kanalizacja sanitarna.

Poza istniejącym i projektowanym kurnikiem planuje się wybudowanie dwóch szczelnych zbiorników na ścieki technologiczne o łącznej pojemności 10,0 m^3. Ścieki bytowe z urządzeń sanitarnych zainstalowanych w projektowanym kurniku odprowadzane będą do projektowanego szamba trzy-komorowego o łącznej pojemności 3,6 m^3.

Istniejący zbiornik na ścieki technologiczne o pojemności 2,5 m^3 usytuowany jest obok istniejącego kurnika.

Ponadto przy istniejącym kurniku usytuowany jest zbiornik dwu-komorowy o łącznej pojemności 2,5 m^3 na ścieki bytowe.

Po zapełnieniu zbiorników, ścieki będą wywożone do oczyszczalni ścieków w Rąbczynie.

Kanalizacja deszczowa.

Na przedmiotowym terenie brak jest kanalizacji deszczowej. Ścieki deszczowe z powierzchni terenów utwardzonych oraz wody deszczowe z powierzchni dachów rozprowadzane będą w sposób niezorganizowany po terenie nieutwardzonym gospodarstwa.

Energia elektryczna.

Budynek zostanie podłączony do istniejącej sieci energetycznej NN na warunkach określonych przez gestora sieci. Przewiduje się wykonanie przyłącza podziemnego.

Wentylacja.

Dachowe wentylatory wyciągowe na istniejącym kurniku nr 1): 10 wentylatorów o wydajności 20000 m^3/h (5,56 m^3/s) każdy. Ścienne wentylatory wyciągowe na istniejącym kurniku nr 1: 2 wentylatory o wydajności 40000 m^3/h (11,11 m^3/s) każdy. Dachowe wentylatory wyciągowe na projektowanym kurniku nr 2: 5 wentylatorów o wydajności 26000 m^3/h (7,22 m^3/s) każdy. Ścienne wentylatory wyciągowe na projektowanym kurniku nr 2: 16 wentylatorów o

wydajności 50000 m^3/h (13,89 m^3/s) każdy.

Dla rozpatrywanej inwestycji przewiduje się następujące zapotrzebowanie wody i innych surowców, materiałów, paliw oraz energii:

- woda: szacowane zapotrzebowanie około 3900,00 m^3/rok,
- energia elektryczna: szacowane zapotrzebowanie – 160,00 MWh/rok (oświetlenie, wentylacja),
- zużycie paliwa (gaz ziemny GZ50) wyniesie: dla kurnika nr 1 około 45000 m^3/rok, natomiast dla kurnika nr 2 około 100000 m^3/rok,
- zużycie oleju napędowego: 0,6 m^3/rok,
- pasza: szacowane zapotrzebowanie – 2500 Mg/rok.

3.3. Przewidywane rodzaje zanieczyszczeń i odpadów wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia.

Źródłami emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego na etapie eksploatacji inwestycji będą:

- wentylatory wyciągowe zamontowane w kurnikach (amoniak, metan, podtlenek azotu, pył zawieszony, siarkowodór),
- spalanie paliw (gaz ziemny GZ50) w celach grzewczych (dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla, pył całkowity).

Źródłami emisji niezorganizowanej zanieczyszczeń będą:

- spalanie paliw w silnikach pojazdów samochodowych – paszowozy, samochody wywożące obornik, drób i jaja wylęgowe, samochody przywożące drób, samochody odbierające odpady, samochody przywożące gaz płynny (węglowodory aromatyczne i alifatyczne, tlenek węgla, tlenki azotu, dwutlenek siarki, pył zawieszony).

W czasie eksploatacji rozpatrywanej inwestycji powstaną następujące rodzaje odpadów:

- 02 02 03 - Stłuczki jaj,
- 16 02 14 - Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13,
- 15 01 01 - opakowania z papieru i tektury,

- 15 01 02 - opakowania z tworzyw sztucznych,
- 15 01 10 - opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone,
- 15 02 03 - Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02,
- 16 02 13* - Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy.

Podczas eksploatacji inwestycji wytwarzane będą ścieki bytowo-gospodarcze i technologiczne zawierające m. in. następujące zanieczyszczenia:

- BZT_5,
- $CHZT_{Cr}$,
- zawiesina ogólna,
- azot ogólny i amonowy,
- fosfor ogólny,
- siarczany,
- chlorki.

Z tytułu ścieków opadowych i roztopowych z terenu utwardzonego wprowadzane będą:

- zawiesina ogólna,
- substancje ropopochodne.

3.4. Stan istniejący.

Na rozpatrywanym terenie o powierzchni 2,4822 ha (działka nr 139/3) istnieje kurnik nr 1. W chwili obecnej kurnik nr 1 jest nieczynny, nie prowadzi się procesu hodowli drobiu. Obiekt był wykorzystywany jako magazyn uniwersalny. W chwili obecnej przeprowadzany jest proces remontu kurnika. Część działki wykorzystywana jest na potrzeby Wytwórni Pasz należącej do Piast Pasze Spółka z o.o. Na rozpatrywanej działce znajduję się zbiornik przeciwpożarowy o powierzchni 750,00 m^2 należący do Piast Pasze Spółka z o.o. Część terenu działki o powierzchni 3364,16 m^2 jest utwardzona.

4. Lokalizacja oraz elementy przyrodnicze środowiska objęte zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko.

4.1. Lokalizacja.

Teren działki nr 139/3 nie jest objęty aktualnym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Natomiast w studium uwarunkowań teren działki ujęty jest jako tereny aktywności gospodarczej - AG.

Miejscowość – Lewkowiec, działka nr 139/3.

Inwestycja zlokalizowana będzie w miejscowości Lewkowiec 45, gmina Ostrów Wielkopolski, na działce nr 139/3. Inwestorem będzie Pan Mateusz Plewiński. Powierzchnia działki wynosi 2,4822 ha. Od strony wschodniej inwestycji znajduje się droga gminna dalej Wytwórnia Pasz należąca do Piast Pasze spółka z o.o. Od strony zachodniej inwestycji znajdują się pola i łąki. Od strony północnej występują pola dalej występuję zabudowa mieszkaniowa. Od strony południowej występują pola dalej występuję zabudowa mieszkaniowa oraz budynki biurowe należące do firmy Piast Pasze spółka z o.o. Najbliższa zabudowa mieszkaniowa występuję w odległości około 100 m w kierunku południowo-wschodnim od terenu inwestycji.

Od strony wschodniej przebiega droga gminna z Lewkowca łącząca się z drogą krajową nr 11 (Poznań-Katowice) dalej występuje zabudowa mieszkalna.

Przedmiotowa inwestycja znajduje się poza terenami chronionymi przyrodniczo. W pobliżu nie ma większych kompleksów leśnych ani zbiorników wodnych. W bezpośrednim sąsiedztwie nie ma pomników przyrody, stanowisk dokumentacyjnych czy użytków ekologicznych. Teren inwestycji nie znajduje się w granicach obszaru Natura 2000. W sąsiedztwie oraz w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia nie ma zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Teren ten nie leży w obszarze szkód górniczych ani w obszarze objętym ochroną konserwatorską. Nie występują żadne linie energetyczne, ciepłownicze, telekomunikacyjne czy gazociągi, które mogłyby skomplikować realizację inwestycji. Teren nieutwardzony, na którym realizowana będzie inwestycja obsiany jest trawą. Ze względu na brak zadrzewienia na terenie planowanej

inwestycji nie planuje się wycinki drzew.

4.2. Elementy przyrodnicze środowiska objęte zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko.

Niniejsze opracowanie stanowi przedstawienie wpływu projektowanej rozbudowy fermy drobiu na poszczególne elementy środowiska.

Analiza obejmuje:

- ochronę powietrza,
- analizę gospodarki wodno-ściekowej,
- program gospodarki odpadami,
- analizę akustyczną,
- środowisko przyrodnicze.

5. Opis analizowanych wariantów planowanej inwestycji.

Projektowana inwestycja jest rozwiązaniem jednowariantowym, ze względu na typowość rozwiązań budowlanych i technologicznych.

Ze względu na specyfikę rozpatrywanej inwestycji – hodowla drobiu, stosowany będzie system hodowli ściółkowej o ograniczonym zagęszczeniu. W takim przypadku rozwiązania dotyczące budynku kurnika, linii pojenia i karmienia, systemu nawiewu świeżego powietrza oraz systemu wyciągu zanieczyszczonego powietrza przewidziane do zastosowania są typowe dla tego rodzaju przedsięwzięć.

W zakresie wariantu usytuowania projektowanego kurnika na terenie fermy, ze względu na ograniczony obszar oraz istniejące zagospodarowanie nie ma możliwości innej lokalizacji.

Realizacja przedsięwzięcia w proponowanej formie nie wymaga ustanawiania obszaru ograniczonego użytkowania ani wprowadzania ograniczeń w obecnym użytkowaniu terenów sąsiednich.

Istniejące rozwiązania techniczne w dziedzinie technologii chowu drobiu nie zapewniają w chwili obecnej zerowej emisji zanieczyszczeń i odpadów do środowiska.

Ponieważ rozpatrywana inwestycja stanowi jedynie rozbudowę istniejącego gospodarstwa o kolejny kurnik, jej ewentualne niepodjęcie wiąże się z pozostawieniem emisji zanieczyszczeń do środowiska z tytułu hodowli drobiu w istniejącym kurniku.
Ewentualny „wariant zero” to zachowanie sytuacji istniejącej.
Pod względem lokalizacyjnym nie ma możliwości wariantowania planowanego przedsięwzięcia. Wariant polegający na nie podejmowaniu przedsięwzięcia (tzw. wariant „0”) jest niewskazany ze względu na: blokowanie możliwości inwestowania przez zainteresowany podmiot gospodarczy, możliwość wykorzystania niezagospodarowanej nieruchomości oraz istniejącego układu komunikacyjnego oraz uzbrojenia technicznego.
Przedstawione w niniejszym opracowaniu rozwiązania planowanego przedsięwzięcia przy zachowaniu poniższych warunków korzystania ze środowiska uznaje się za najkorzystniejsze dla środowiska. Inwestor przewiduje zastoso-

wanie nowoczesnych, bezpiecznych dla środowiska rozwiązań technicznych. Nie ma potrzeby opracowywania dodatkowych wariantów, ponieważ projektowane rozwiązanie powinno spełniać aktualnie obowiązujące przepisy w zakresie ochrony środowiska.

6. Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego.

W przypadku rozpatrywanego przedsięwzięcia inwestycyjnego nie mamy do czynienia z jego transgranicznym oddziaływaniem na środowisko.

Na etapie realizacji inwestycji ujemny wpływ na środowisko w szerokim rozumieniu należy eliminować poprzez stosowanie uzasadnionych ekonomicznie, nowoczesnych technologii budowlanych a powstałe w trakcie prac budowlanych odpady i ścieki powinny być usuwane zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.

Podstawowe przyczyny zanieczyszczenia środowiska na terenie rozpatrywanego obiektu, powstałe w trakcie jego eksploatacji to:

- niewłaściwa obsługa lub błędne zachowanie się ludzi w procesach serwisowych i naprawczych,
- wadliwie działające lub nieszczelne instalacje mechaniczne,
- brak lub niedostatecznie działająca hermetyzacja procesów technologicznych (hermetyczny system załadunku pasz do silosa oraz system transportu paszy z silosa do kurnika zapewniający ograniczenie emisji pyłu),
- niewystarczające uszczelnienie podłoża,
- nieszczelności zaworów, zasuw i aparatury kontrolno-pomiarowej.

Wszystkie wymienione przyczyny zagrożenia środowiska można zminimalizować stosując odpowiednie konstrukcje urządzeń, zabezpieczenia techniczne oraz systemy sygnalizacyjne.

Zagrożenie środowiska o charakterze awaryjnym może nastąpić na skutek:

- nagłego pęknięcia płaszcza zbiornika wypełnionego olejem napędowym,
- pęknięcia ściany rurociągów technicznych z powodu jego uszkodzenia mechanicznego lub wady materiałowej,
- pęknięcie pojemników służących do czasowego magazynowania odpadów,
- przewrócenia się cysterny z paliwem (olejem napędowym) będą uszkodzenia wskutek kolizji drogowej.

Te nadzwyczajne zagrożenia środowiska są rzadkie i trudne do przewidzenia.

W przypadku ich zaistnienia tylko szybka i sprawna akcja może ograniczyć rozmiary katastrofy.

Na bieżąco należy przeciwdziałać tym zagrożeniom stosując prewencję w zakresie:

- utrzymania w należytym stanie instalacji technologicznych i zabezpieczających,
- stałe podnoszenie kwalifikacji i odpowiedzialności za stan obsługiwanej instalacji, środków transportu itp.

Nie przewiduje się planowanych okresów funkcjonowania instalacji w warunkach odbiegających od normalnych.

Należy dbać o stan techniczny wszystkich urządzeń. Ponadto należy poddać kontroli pojemniki w których są magazynowane odpady niebezpieczne. Należy zastanowić się nad kupnem pojemnościowych palet pod zbiorniki z materiałami niebezpiecznymi. Wspomniane palety służą do ochrony środowiska naturalnego przed ewentualnymi wyciekami magazynowanych odpadów niebezpiecznych w sytuacjach awaryjnych.

Szczególnie ważne jest:

- utrzymywanie urządzeń w odpowiednim stanie technicznym.
- odpady powstające w trakcie eksploatacji instalacji powinny być gromadzone w pojemnikach i przekazywane firmom posiadającym zgodę na ich transport i składowanie,
- teren nieutwardzony po zakończeniu inwestycji zagospodarowany zielenią niską i wysoką.
- należy prowadzić stałą kontrolę stanu technicznego urządzeń technologicznych oraz utrzymywać pełną ich sprawność, ponieważ powstałe awarie i uszkodzenia mogą powodować podwyższony poziom hałasu w rejonie planowanej inwestycji,
- na terenie planowanej inwestycji należy przewidzieć miejsca do bezpiecznego czasowego magazynowania powstających odpadów. Odpady należy przechowywać selektywnie, w odrębnych pojemnikach bądź w wydzielonych miejscach. Odpady niebezpieczne należy magazynować w specjal-

nie wyznaczonym miejscu. Miejsce to winno być wentylowane, o szczelnej posadzce i zabezpieczone przed dostępem osób postronnych. Odpady inne niż niebezpieczne mogą być magazynowane w typowych pojemnikach i kontenerach,

- należy prowadzić ewidencję jakościową i ilościową powstających odpadów na podstawie wzorów kart zawartych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska,

Na terenie Fermy Drobiu nie będą się znajdowały rodzaje, kategorie i ilości substancji niebezpiecznych, kwalifikujących przedsięwzięcie do „zakładu o zwiększonym ryzyku lub „zakładu o dużym ryzyku". Rodzaje i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku lub zakładu o dużym ryzyku zostały określone w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.
Pomimo zastosowania nowoczesnych rozwiązań technicznych i technologicznych, które w dużym stopniu eliminują ewentualne zakłócenia w funkcjonowaniu urządzeń, zdarzają się sytuacje trudne do przewidzenia lub wręcz nieprzewidywalne, które mogą spowodować trwałe lub nietrwałe straty w środowisku naturalnym i stanowić zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi. W razie nadzwyczajnego zagrożenia środowiska wojewoda w porozumieniu z komendantem Wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej i Wojewódzkim Inspektorem Ochrony Środowiska podejmuje działania i stosuje środki niezbędne do usunięcia zagrożenia i jego skutków, określając w szczególności związane z tym obowiązki terenowych organów administracji rządowej, organów gminy i jednostek organizacyjnych. Jednostki organizacyjne i osoby fizyczne są obowiązane bezzwłocznie zawiadomić terenowy organ administracji rządowej i organ gminy lub najbliższy organ Policji o wystąpieniu nadzwyczajnego zagrożenia środowiska. Jednostka organizacyjna jest obowiązana do przedstawienia organom ww. dokumentacji umożliwiającej sporządzenie planów operacyjno- ratowniczych.

W oparciu o postanowienia Tytuł IV. Poważne awarie, ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2016 r., poz. 353, ze zm.), ustawy z dnia 20 lipca 1991 roku o Państwowej Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2016 r., poz.1688), ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 roku o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2016 r., poz. 191, ze zm.) oraz na podstawie trybu określonego przez Wojewódzki Zespół ds. przeciwdziałania nadzwyczajnym zagrożeniom środowiska, a ponadto na podstawie dokonanej analizy i prognozowania - stwierdza się możliwość wystąpienia na terenie zakładu awarii (nadzwyczajnych zdarzeń) związanych z:

- pożarem,
- wyciekiem ścieków lub paliw (pojazdy), pozwalającym na przedostanie się substancji chemicznych do środowiska gruntowo-wodnego,
- wyciekiem magazynowanych olejów napędowego do pomieszczenia lub do gruntu, podczas załadunku odpadów na środki transportu.
- emisją zanieczyszczeń do powietrza (emisja ze spalania gazu ziemnego GZ50 w celach grzewczych (dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla, pył całkowity).

Aby zapobiec występowaniu zagrożeniom ekologicznym należy stosować przepisy BHP i ppoż. oraz zapisy w instrukcji postępowania dla poszczególnych urządzeń zainstalowanych w procesach technologicznych.

6.1. Ocena uciążliwości inwestycji dla powietrza atmosferycznego.

W czasie powstawania lub likwidacji inwestycji będziemy mieli do czynienia z:

- emisją niezorganizowaną pyłu pochodzącą z materiałów budowlanych lub rozbieranych elementów budynku,
- emisją niezorganizowaną pyłu, dwutlenku azotu i tlenku węgla z tytułu prac spawalniczych,
- emisją spalin w czasie pracy maszyn budowlanych (koparka, dźwig) i ruchu pojazdów transportowych – głównie tlenku węgla, dwutlenku azotu i węglowodorów.

Wszystkie wymienione wyżej uciążliwości będą miały charakter okresowy i przejściowy. W zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza źródła te nie bę-

dą miały wpływu na stężenia imisyjne zanieczyszczeń, ze względu na ich znikome rozmiary i nasilenie.

Źródłami emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego na etapie eksploatacji inwestycji będą:

- wentylatory wyciągowe zamontowane w kurnikach (amoniak, metan, podtlenek azotu, pył zawieszony, siarkowodór),
- spalanie paliw (gaz ziemny GZ50) w celach grzewczych (dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla, pył całkowity).
- spalanie paliw w silnikach pojazdów samochodowych – paszowozy, samochody wywożące obornik, drób i jaja wylęgowe, samochody przywożące drób, samochody odbierające odpady, samochody przywożące gaz płynny (węglowodory aromatyczne i alifatyczne, tlenek węgla, tlenki azotu, dwutlenek siarki, pył zawieszony).

Źródła nie będące źródłami emisji zanieczyszczeń:
Poza budynkiem nowego kurnika (kurnik nr 2) planuje się usytuowanie trzech silosów na paszę o pojemności 25 Mg każdy, natomiast obok istniejącego kurnika (kurnik nr 1) znajduje się jeden silos na paszę o pojemności 20 Mg. Ich użytkowanie nie powoduje emisji zanieczyszczeń pyłowych do atmosfery. Stosowana w hodowli pasza pełnoporcjowa nie zawiera frakcji pylistej (pasza jest poddawana procesowi granulacji, a następnie odpyleniu i natłuszczeniu w wytwórni pasz). Pasza nie ulega pyleniu przy przeładunku, ponadto wszystkie silosy wyposażono w hermetyczny układ do transportu paszy (napełnianie silosów z cysterny z paszą odbywa się przy zastosowaniu węża ze szczelnymi połączeniami). Gdyby jednak wystąpiła teoretyczna możliwość śladowej emisji pyłu w trakcie załadunku paszy do silosów na wylot rury odpowietrzającej są nakładane filtry tkaninowe, które zatrzymują unos pyłów.
W dalszej części opracowania emisja z tego tytułu nie została uwzględniona.
Przy istniejącym kurniku nr 1 przy północno-wschodniej ścianie umieszczony jest agregat prądotwórczy typu Sipex o mocy 64 kW na olej napędowy. W pomieszczeniu znajduje się zbiornik na olej napędowy o pojemności 150 litrów. Agregat będzie również wykorzystywany po rozbudowie istniejącej fermy

drobiu, jednakże tylko w sytuacjach awaryjnych skutkujących przerwaniem dostawy energii elektrycznej od operatora. Agregat może pracować sporadycznie o kilkudziesięciu minut do kilkunastu godzin w skali roku. Szacunkowe zużycie oleju napędowego może wynieść około: 0,6 m^3/rok. Z uwagi na stosunkowo nieprzewidywalny i znikomy czas pracy agregatu nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na powietrze atmosferyczne.

W dalszej części opracowania emisja z tego tytułu nie została uwzględniona.

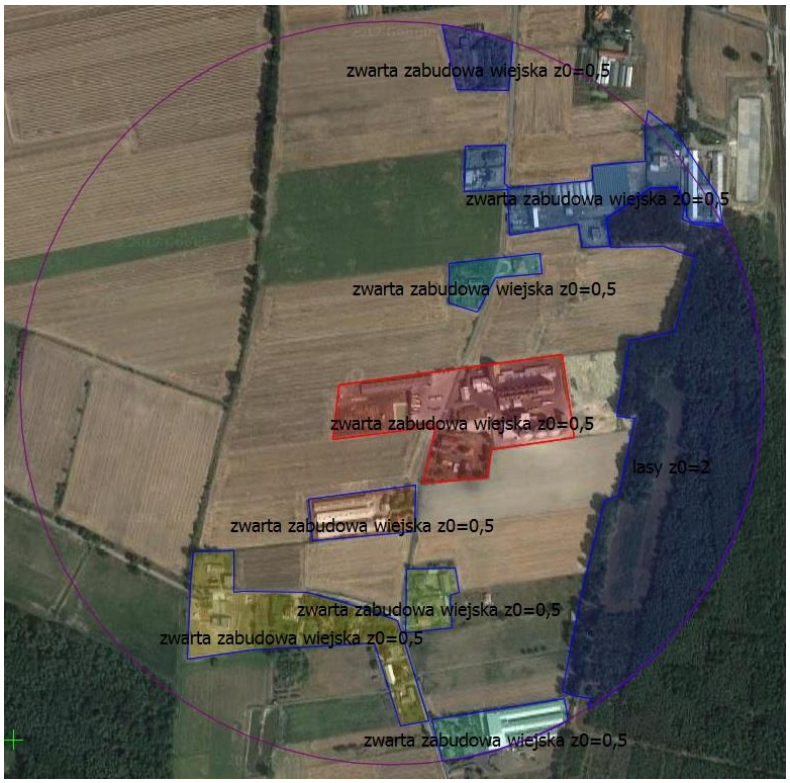
Do obliczeń przyjęto następujące założenia:

Współczynnik szorstkości terenu:

Ze względu na niejednorodne tło zanieczyszczeń dla całego obszaru objętego rozważaniami, wyznaczono współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu dla jednego sektora róży wiatrów oraz w zasięgu 50*h_{max} (*wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu Dz. U. nr 16, poz. 87*).

W okolicy występują następujące typy pokrycia (wartości dla roku):

- pola uprawne z = 0,035 m,
- zwarta zabudowa wiejska z = 0,5 m,
- lasy z = 2,0 m.



Do dalszych obliczeń przyjęto wartość współczynnika aerodynamicznej szorstkości dla rozpatrywanego typu pokrycia terenu wokół obiektu w wysokości z = 0,352 m, obliczoną w programie Operat (50 * hmax = 550 m, przyjęto emitor: E 34 – kocioł gazowy 250 kW).

Tabela Zestawienie aerodynamicznej szorstkości terenu.

L.p.	Opis strefy	Powierzchnia, m^2	Aerodynamiczna szorstkość terenu, m
1	lasy	119 628	2
2	zwarta zabudowa wiejska	141 818	0,5
3	pola uprawne	688 886	0,035
	Suma/Średnia	950 332	**0,3517**

Tło zanieczyszczeń atmosfery:

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu 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. Dla pozostałych substancji tło uwzględnia się w wysokości 10 % wartości odniesienia uśrednionej dla roku. Tło opadu substancji pyłowej uwzględnia się w wysokości 10 % wartości odniesienia opadu substancji pyłowej.

Dla rejonu objętego rozważaniami Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu pismem nr WM.7016.1.59.2017.465W z dnia 02.02.2017 roku *(pismo w załączeniu)* podał poniższe dane charakteryzujące aktualny stan zanieczyszczenia powietrza:

- pył zawieszony PM10/2.5 25,0/17,0 $\mu g/m^3$,
- dwutlenek azotu 12,0 $\mu g/m^3$,
- dwutlenek siarki 1,0 $\mu g/m^3$,
- benzen 1,0 $\mu g/m^3$,
- ołów 0,01 $\mu g/m^3$.

Dla pozostałych rozpatrywanych substancji przyjęto tło w wysokości 10 % war-

tości dopuszczalnej (w μg/m^3).

Ocena skumulowanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia z innymi przedsięwzięciami znajdującymi się w okolicy w zakresie emisji substancji do powietrza została dokonana poprzez uwzględnienie w analizie rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń stanu zanieczyszczenia powietrza określonego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu w piśmie nr WM.7016.1.59.2017.465W.

W tabeli poniżej przedstawiono wartości odniesienia, wyrażone jako poziomy substancji w powietrzu oraz okresy dla których są uśrednione (godzina, rok).

Tabela Wartości odniesienia zanieczyszczeń.

lp.	substancja	wartość odniesienia μg/m^3	
-	-	D_1	D_a
1.	pył zawieszony PM 10	280	40
2.	dwutlenek siarki	350	20
3.	dwutlenek azotu	200	40
4.	tlenek węgla	30000	--
5.	amoniak	400	50
6.	siarkowodór	20	5
7.	ww. aromatyczne	1000	43

Analiza i określenie warunków meteorologicznych.

Opracowano je na podstawie pomiarów stacji meteorologicznej Kalisza:

- wysokość anemometryczna stacji h = 14 m,
- średnia temperatura roku t = +7,8 ^{o}C,
- średnia temperatura sezonu grzewczego t = +1,8 ^{o}C.

Na rozpatrywanym terenie występuje 6 stanów równowagi atmosferycznej o prędkościach wiatrów przedstawionych w tabeli poniżej.

Tabela Klasyfikacja stanów równowagi atmosfery.

stan	równowaga	maksymalna prędkość wiatru
-	-	m/s
1	silnie chwiejna	3
2	chwiejna	5
3	lekko chwiejna	8
4	obojętna	>10
5	lekko stała	5

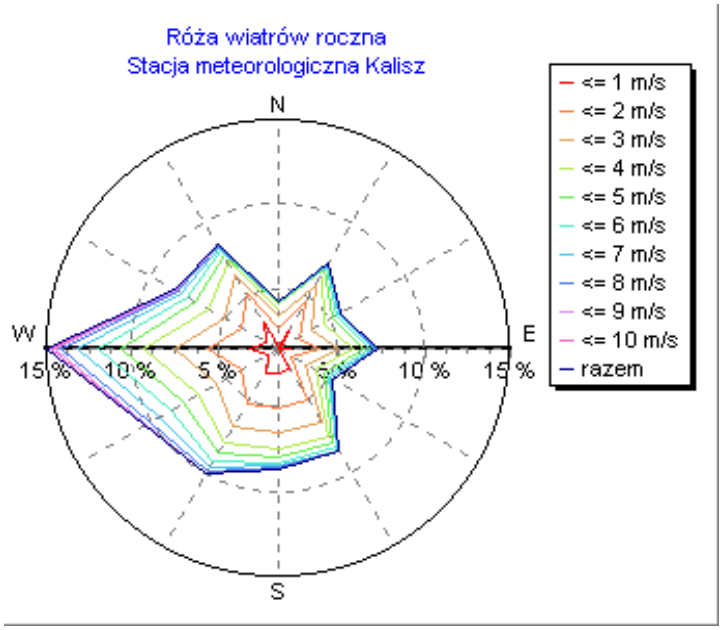
6	stała	4

Tabela Zestawienie udziałów poszczególnych kierunków wiatru [%].

1 NNE	2 ENE	3 E	4 ESE	5 SSE	6 S	7 SSW	8 WSW	9 W	10 WNW	11 NNW	12 N
7,37	5,74	7,31	5,21	8,53	8,61	10,06	10,64	15,04	8,53	8,62	4,33

Tabela Zestawienie częstości poszczególnych prędkości wiatru [%].

1 m/s	2 m/s	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s	11 m/s
29,76	21,08	15,55	11,46	7,72	5,48	4,48	2,69	0,93	0,45	0,40



Na rozpatrywanym terenie dominują wiatry z kierunków W, WSW i SSW. Najrzadziej występują wiatry z kierunków N, ENE i ESE (średnia roczna występowania nie przekracza 10%).

Źródła emisji zorganizowanej zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego, w trakcie eksploatacji inwestycji - charakterystyka:

Zgodnie z opisem technologicznym potencjalnymi źródłami zorganizowanej emisji zanieczyszczeń do atmosfery będą następujące emitory:

a) dachowe wentylatory wyciągowe na istniejącym kurniku nr 1 (emitory E 1 – E 10): 10 wentylatorów o średnicy 0,72 m, wydajności 20000 m^3/h (5,56 m^3/s), emitory stalowe o wylocie pionowym, o wysokości 5,0 m, czas pracy 7392 h/rok,

b) ścienne wentylatory wyciągowe na istniejącym kurniku nr 1 (emitory E 11 – E 12): 2 wentylatory o średnicy wylotu 1,40 * 1,40 m, wydajności 40000 m^3/h (11,11 m^3/s), emitory stalowe o wylocie poziomym, o wysokości 1,0 m, czas pracy 504 h/rok,

c) dachowe wentylatory wyciągowe na projektowanym kurniku nr 2 (emitory E 13 – E 17): 5 wentylatorów o średnicy 0,92 m, wydajności 26000 m^3/h (7,22 m^3/s), emitory stalowe o wylocie pionowym, o wysokości 8,0 m, czas pracy 7392 h/rok,

d) ścienne wentylatory wyciągowe na projektowanym kurniku nr 2 (emitory E 18 – E 33): 16 wentylatorów o średnicy wylotu 1,50 * 1,50 m, wydajności 50000 m^3/h (13,89 m^3/s), emitory stalowe o wylocie poziomym, o wysokości 1,3 m, czas pracy 504 h/rok,

e) spalanie gazu ziemnego GZ50 w celach grzewczych w piecu gazowym o mocy 250 kW z wykorzystaniem nagrzewnic wodnych. Odprowadzanie spalin z pieca emitorem ceramicznym (emitor E 34) o wylocie pionowym, o średnicy wylotu 0,40 * 0,40 m, o wysokości 11 m, czas pracy 4368 h/rok (dotyczy kurnika nr 1),

f) spalanie gazu ziemnego GZ50 w celach grzewczych (dotyczy kurnika nr 2):

   - w wariancie pierwszym w nagrzewnicach gazowych z zamkniętą komorą spalania – 8 szt. o mocy 100 kW każda (emitory E 35 – E 42). Łączna moc nagrzewnic wyniesie 800 kW. Odprowadzanie spalin z każdej z nagrzewnic odbywa się emitorami stalowymi o wylocie pionowym o średnicy 0,10 m, o wysokości 6,5 m, czas pracy 4368 h/rok.

   - w wariancie drugim w piecu gazowym o mocy 800 kW z wykorzystaniem nagrzewnic wodnych. Odprowadzanie spalin z pieca emitorem stalowym (emitor E 43) o wylocie pionowym o średnicy 0,50 m, o wysokości 9,0 m, czas pracy 4368 h/rok.

Wyjaśnienie:

Na etapie przygotowania niniejszego opracowania inwestor nie podjął ostatecznej decyzji, który system ogrzewania zrealizuje dla kurnika nr 2. Dlatego

wykonano obliczenia emisji do powietrza w 2 wariantach tj. wariancie pierwszym uwzględniającym emisję z nagrzewnic gazowych oraz w wariancie drugim uwzgledniającym emisję z pieca opalanego gazem.

Emisja zanieczyszczeń z procesu hodowli (emitory E 1 – E 33):

Obsada kurników (hodowla drobiu reprodukcyjnego, proces hodowli trwający około 44 tygodni):

- kurnik nr 1 8 900 szt./cykl hodowlany,
- kurnik nr 2 30 600 szt./cykl hodowlany.

System wentylacji kurników:

- kurnik nr 1: 10 wentylatorów dachowych + 2 ścienne,
- kurnik nr 2: 5 wentylatorów dachowych + 16 ściennych.

Nawiew powietrza do kurników – grawitacyjny.

Maksymalny czas hodowli w skali roku wynosi około 44 tygodni (1 cykl hodowlany) co w przeliczeniu na godziny wynosi 7392 h/rok.

Wentylatory ścienne (emitory: E 11 – E 12, E 18 – E 33) włączane są tylko w przypadku wystąpienia ekstremalnie wysokich temperatur w ciągu dnia, w okresie letnim. Czas pracy tych wentylatorów jest krótki i wacha się od 0 do 504 h w ciągu roku, przy czasie hodowli wynoszącym 7392 h/rok.

Wariantowość pracy samej instalacji związana jest ściśle z warunkami atmosferycznymi w ciągu roku kalendarzowego oraz wiekiem drobiu. Wariantowość pracy instalacji można więc odnieść tylko do zmianowości pracy urządzeń wentylacyjnych (pracują tylko wentylatory dachowe lub wszystkie: dachowe i ścienne). Emisja maksymalna określana w kg/h jest wielkością zależną od obsady i czasu hodowli w ciągu roku. Z uwagi na wykorzystanie w kurniku instalacji wyciągowych o różnych wydajnościach emisję maksymalną obliczono proporcjonalnie do wydajności każdego z wentylatorów. W kurnikach nie przyjęto emitora zastępczego z uwagi na niespełnienie warunków Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu – określających utworzenie emitora zastępczego.

Rodzaje zanieczyszczeń z procesu hodowli:

Zgodnie z Dokumentem Referencyjnym o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń, podstawowymi zanieczyszczeniami emitowanymi do powietrza atmosferycznego w procesie hodowli drobiu na ściółce są:

- amoniak (NH_3),
- pył zawieszony PM10,
- metan (CH_4),
- podtlenek azotu (N_2O).

Istnieje możliwość wystąpienia emisji siarkowodoru (H_2S), ale w śladowych ilościach. Jednocześnie poradnik metodyczny w zakresie PRTR dla instalacji do intensywnego chowu i hodowli drobiu, wykonany dla GIOŚ w Warszawie w roku 2009, wskazuje również na uwolnienia do powietrza amoniaku, pyłu, metanu i podtlenku azotu.

Ponieważ dla metanu i podtlenku azotu nie określono wartości odniesienia w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r. nr 16, poz. 87), nie uwzględniono tych substancji w przeprowadzonych obliczeniach rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń.

Obliczenia przeprowadzono dla substancji, dla których określone są wartości odniesienia w powietrzu, zgodnie z w/w Rozporządzeniem tj. dla następujących substancji → amoniak, pył zawieszony PM10, siarkowodór.

Emisję maksymalną zanieczyszczeń przyjęto w oparciu o wytyczne przedstawione w Dokumencie Referencyjnym o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń – *tabela 3.34. wskazania poziomu emisji z budynków drobiarskich*, na poziomie:

- amoniak (NH_3) 0,08 kg/szt./rok,
- pył zawieszony PM10 0,09 kg/szt./rok.

Poziom emisji amoniaku ze względu na zastosowane metody zoohigieniczne (zastosowanie odpowiedniej ilości i jakości materiałów ściółkowych, zapewnienie normatywnych warunków termiczno-wilgotnościowych dzięki prawidło-

wo funkcjonującej wentylacji i ogrzewaniu kurników, ograniczanie i kontrola zużycia wody poprzez zautomatyzowane linie pojenia z zainstalowanymi poidłami kropelkowymi z samoczynnym zamykaniem dopływu wody), mające utrzymać ściółkę w stanie względnie suchym (wilgotna ściółka przy podwyższonej temperaturze produkuje więcej NH_3 niż ściółka sucha) przyjęto na poziomie około 20 % z przedziału 0,010 ÷ 0,386 kg/szt./rok określonego w w/w Dokumencie Referencyjnym dla hodowli drobiu reprodukcyjnego.

W Dokumencie Referencyjnym o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń podano, że emisja siarkowodoru występuje w niewielkich ilościach, około 1 ppm. Przyjęto wskaźnik emisji siarkowodoru na poziomie 0,0003 kg/szt./rok.

W Dokumencie Referencyjnym o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń brak danych dotyczących emisji pyłu zawieszonego PM 2.5 z hodowli drobiu, dlatego do obliczeń zdecydowano się przyjąć proporcjonalną wartość wskaźnika emisji pyłu zamieszonego PM 2.5 w stosunku do wskaźnika emisji pyłu PM 10 z hodowli brojlerów z EEA air pollutant emission inventory guidebook — 2009 Animal husbandry and manure management. Wedle tego założenia zawartość pyłu PM 2.5 stanowi około 13% z pyłu PM 10. W związku z powyższym w programie Operat wskazano w składzie frakcyjnym zawartość 13% pyłu PM 2.5 w pyle PM 10 i na tej podstawie program automatycznie obliczył emisje pyłu PM 2.5.

<u>Emisja maksymalna i roczna amoniaku:</u>

- kurnik nr 1:

Łączny wydatek wentylacji wynosi:

10 szt. * 20 000 m^3/h = 200 000 m^3/h (tj. 71 %) emitory dachowe
2 szt. * 40 000 m^3/h = 80 000 m^3/h (tj. 29 %) emitory ścienne

---

280 000 m^3/h (tj. 100 %)

Emitory dachowe: E 1 – E 10
0,08 kg/szt./rok * 8 900 szt./cykl * 7392 : 8760 = 600,8 kg/rok
600,8 kg/rok : 7392 h/rok = 0,08128 kg/h

Emisja maksymalna z jednego emitora dachowego (pracują tylko wentylatory dachowe):

0,08128 kg/h : 10 = 0,00813 kg/h

Emisja maksymalna z jednego emitora dachowego (pracują wentylatory dachowe i ścienne):

0,08128 kg/h * 71,0 % : 10 = 0,00577 kg/h

Emisja roczna z jednego emitora dachowego (pracują tylko wentylatory dachowe):

Czas pracy samych wentylatorów dachowych: 7392 h/rok – 504 h/rok = 6888 h/rok

600,8 kg/rok : 7392 h * 6888 h/rok = 0,55984 Mg/rok

0,55984 Mg/rok : 10 = 0,05598 Mg/rok

Emisja roczna z jednego emitora dachowego (pracują wentylatory dachowe i ścienne):

Czas pracy wentylatorów dachowych łącznie z wentylatorami ściennymi: 504 h/rok

600,8 kg/rok : 7392 h * 504 h/rok = 0,04096 Mg/rok

0,04096 Mg/rok * 71 % : 10 = 0,00291 Mg/rok

Emitory ścienne: E 11 – E 12

0,08 kg/szt./rok * 8 900 szt./cykl * 504 : 8760 = 40,96 kg/rok

40,96 kg/rok : 504 h/rok = 0,08127 kg/h

Emisja maksymalna z jednego emitora ściennego (pracują wentylatory dachowe i ścienne):

0,08127 kg/h * 29,0 % : 2 = 0,01178 kg/h

Emisja roczna z jednego emitora ściennego (pracują wentylatory dachowe i ścienne):

600,8 kg/rok : 7392 h * 504 h/rok = 0,04096 Mg/rok

0,04096 Mg/rok * 29 % : 2 = 0,00594 Mg/rok

Jako wartości emisji maksymalnej amoniaku z:

- emitora dachowego E 1 – E 10 przyjęto: 0,00813 kg/h
- emitora ściennego E 11 – E 12 przyjęto: 0,01178 kg/h

Jako wartości emisji rocznej amoniaku z:

- emitora dachowego E 1 – E 10 przyjęto: 0,05889 Mg/rok
- emitora ściennego E 11 – E 12 przyjęto: 0,00594 Mg/rok.

- kurnik nr 2:

Łączny wydatek wentylacji wynosi:

5 szt. * 26 000 m^3/h = 200 000 m^3/h (tj. 20 %) emitory dachowe

16 szt. * 50 000 m^3/h = 800 000 m^3/h (tj. 80 %) emitory ścienne

---

1 000 000 m^3/h (tj. 100 %)

Emitory dachowe: E 13 – E 17

0,08 kg/szt./rok * 30 600 szt./cykl * 7392 : 8760 = 2065,7 kg/rok

2065,7 kg/rok : 7392 h/rok = 0,27945 kg/h

Emisja maksymalna z jednego emitora dachowego (pracują tylko wentylatory dachowe):

0,27945 kg/h : 5 = 0,05589 kg/h

Emisja maksymalna z jednego emitora dachowego (pracują wentylatory dachowe i ścienne):

0,27945 kg/h * 20,0 % : 5 = 0,01118 kg/h

Emisja roczna z jednego emitora dachowego (pracują tylko wentylatory dachowe):

Czas pracy samych wentylatorów dachowych: 7392 h/rok – 504 h/rok = 6888 h/rok

2065,7 kg/rok : 7392 h * 6888 h/rok = 1,92486 Mg/rok

1,92486 Mg/rok : 5 = 0,38497 Mg/rok

Emisja roczna z jednego emitora dachowego (pracują wentylatory dachowe i ścienne):

Czas pracy wentylatorów dachowych łącznie z wentylatorami ściennymi: 504 h/rok

2065,7 kg/rok : 7392 h * 504 h/rok = 0,14084 Mg/rok

0,14084 Mg/rok * 20 % : 5 = 0,00563 Mg/rok

Emitory ścienne: E 18 – E 33

0,08 kg/szt./rok * 30 600 szt./cykl * 504 : 8760 = 140,84 kg/rok

140,84 kg/rok : 504 h/rok = 0,27944 kg/h

Emisja maksymalna z jednego emitora ściennego (pracują wentylatory dachowe i ścienne):

0,27944 kg/h * 80,0 % : 16 = 0,01397 kg/h

Emisja roczna z jednego emitora ściennego (pracują wentylatory dachowe i ścienne):

2065,7 kg/rok : 7392 h * 504 h/rok = 0,14084 Mg/rok

0,14084 Mg/rok * 80 % : 16 = 0,00704 Mg/rok

Jako wartości emisji maksymalnej amoniaku z:

- emitora dachowego E 13 – E 17 przyjęto: 0,05589 kg/h
- emitora ściennego E 18 – E 33 przyjęto: 0,01397 kg/h

Jako wartości emisji rocznej amoniaku z:

- emitora dachowego E 13 – E 17 przyjęto: 0,39060 Mg/rok
- emitora ściennego E 18 – E 33 przyjęto: 0,00704 Mg/rok.

Emisja maksymalna i roczna pyłu PM10:

- kurnik nr 1:

Łączny wydatek wentylacji wynosi:

10 szt. * 20 000 m^3/h = 200 000 m^3/h (tj. 71 %) emitory dachowe

2 szt. * 40 000 m^3/h = 80 000 m^3/h (tj. 29 %) emitory ścienne

---

280 000 m^3/h (tj. 100 %)

Emitory dachowe: E 1 – E 10

0,09 kg/szt./rok * 8 900 szt./cykl * 7392 : 8760 = 675,9 kg/rok

675,9 kg/rok : 7392 h/rok = 0,09144 kg/h

Emisja maksymalna z jednego emitora dachowego (pracują tylko wentylatory dachowe):

0,09144 kg/h : 10 = 0,00914 kg/h

Emisja maksymalna z jednego emitora dachowego (pracują wentylatory dachowe i ścienne):

0,09144 kg/h * 71,0 % : 10 = 0,00649 kg/h

Emisja roczna z jednego emitora dachowego (pracują tylko wentylatory dachowe):

Czas pracy samych wentylatorów dachowych: 7392 h/rok – 504 h/rok = 6888 h/rok

675,9 kg/rok : 7392 h * 6888 h/rok = 0,62982 Mg/rok

0,62982 Mg/rok : 10 = 0,06298 Mg/rok

Emisja roczna z jednego emitora dachowego (pracują wentylatory dachowe i ścienne):

Czas pracy wentylatorów dachowych łącznie z wentylatorami ściennymi: 504 h/rok

675,9 kg/rok : 7392 h * 504 h/rok = 0,04609 Mg/rok

0,04609 Mg/rok * 71 % : 10 = 0,00327 Mg/rok

Emitory ścienne: E 11 – E 12

0,09 kg/szt./rok * 8 900 szt./cykl * 504 : 8760 = 46,08 kg/rok

46,08 kg/rok : 504 h/rok = 0,09143 kg/h

Emisja maksymalna z jednego emitora ściennego (pracują wentylatory dachowe i ścienne):

0,09143 kg/h * 29,0 % : 2 = 0,01326 kg/h

Emisja roczna z jednego emitora ściennego (pracują wentylatory dachowe i ścienne):

675,9 kg/rok : 7392 h * 504 h/rok = 0,04609 Mg/rok

0,04609 Mg/rok * 29 % : 2 = 0,00668 Mg/rok

Jako wartości emisji maksymalnej pyłu PM10 z:

- emitora dachowego E 1 – E 10 przyjęto: 0,00914 kg/h
- emitora ściennego E 11 – E 12 przyjęto: 0,01326 kg/h

Jako wartości emisji rocznej pyłu PM10 z:

- emitora dachowego E 1 – E 10 przyjęto: 0,06625 Mg/rok
- emitora ściennego E 11 – E 12 przyjęto: 0,00668 Mg/rok.

- kurnik nr 2:

Łączny wydatek wentylacji wynosi:

5 szt. * 26 000 m^3/h = 200 000 m^3/h (tj. 20 %) emitory dachowe

16 szt. * 50 000 m^3/h = 800 000 m^3/h (tj. 80 %) emitory ścienne

---

1 000 000 m^3/h (tj. 100 %)

Emitory dachowe: E 13 – E 17

0,09 kg/szt./rok * 30 600 szt./cykl * 7392 : 8760 = 2323,9 kg/rok

2323,9 kg/rok : 7392 h/rok = 0,31438 kg/h

Emisja maksymalna z jednego emitora dachowego (pracują tylko wentylatory dachowe):

0,31438 kg/h : 5 = 0,06288 kg/h

Emisja maksymalna z jednego emitora dachowego (pracują wentylatory dachowe i ścienne):

0,31438 kg/h * 20,0 % : 5 = 0,01258 kg/h

Emisja roczna z jednego emitora dachowego (pracują tylko wentylatory dachowe):

Czas pracy samych wentylatorów dachowych: 7392 h/rok – 504 h/rok = 6888 h/rok

2323,9 kg/rok : 7392 h * 6888 h/rok = 2,16545 Mg/rok

2,16545 Mg/rok : 5 = 0,43309 Mg/rok

Emisja roczna z jednego emitora dachowego (pracują wentylatory dachowe i ścienne):

Czas pracy wentylatorów dachowych łącznie z wentylatorami ściennymi: 504 h/rok

2323,9 kg/rok : 7392 h * 504 h/rok = 0,15845 Mg/rok

0,15845 Mg/rok * 20 % : 5 = 0,00634 Mg/rok

Emitory ścienne: E 18 – E 33

0,09 kg/szt./rok * 30 600 szt./cykl * 504 : 8760 = 158,45 kg/rok

158,45 kg/rok : 504 h/rok = 0,31439 kg/h

Emisja maksymalna z jednego emitora ściennego (pracują wentylatory dachowe i ścienne):

0,31439 kg/h * 80,0 % : 16 = 0,01572 kg/h

Emisja roczna z jednego emitora ściennego (pracują wentylatory dachowe i ścienne):

2323,9 kg/rok : 7392 h * 504 h/rok = 0,15845 Mg/rok

0,15845 Mg/rok * 80 % : 16 = 0,00792 Mg/rok

Jako wartości emisji maksymalnej pyłu PM10 z:

- emitora dachowego E 13 – E 17 przyjęto: 0,06288 kg/h
- emitora ściennego E 18 – E 33 przyjęto: 0,01572 kg/h

Jako wartości emisji rocznej pyłu PM10 z:

- emitora dachowego E 13 – E 17 przyjęto: 0,43943 Mg/rok
- emitora ściennego E 18 – E 33 przyjęto: 0,00792 Mg/rok.

Emisja maksymalna i roczna siarkowodoru:

- kurnik nr 1:

Łączny wydatek wentylacji wynosi:

10 szt. * 20 000 m^3/h = 200 000 m^3/h (tj. 71 %) emitory dachowe

2 szt. * 40 000 m^3/h = 80 000 m^3/h (tj. 29 %) emitory ścienne

---

280 000 m^3/h (tj. 100 %)

Emitory dachowe: E 1 – E 10

0,0003 kg/szt./rok * 8 900 szt./cykl * 7392 : 8760 = 2,25 kg/rok

2,25 kg/rok : 7392 h/rok = 0,00030 kg/h

Emisja maksymalna z jednego emitora dachowego (pracują tylko wentylatory dachowe):

0,00030 kg/h : 10 = 0,00003 kg/h

Emisja maksymalna z jednego emitora dachowego (pracują wentylatory dachowe i ścienne):

0,00030 kg/h * 71,0 % : 10 = 0,00002 kg/h

Emisja roczna z jednego emitora dachowego (pracują tylko wentylatory dachowe):

Czas pracy samych wentylatorów dachowych: 7392 h/rok – 504 h/rok = 6888 h/rok

2,25 kg/rok : 7392 h * 6888 h/rok = 0,00210 Mg/rok

0,00210 Mg/rok : 10 = 0,00021 Mg/rok

Emisja roczna z jednego emitora dachowego (pracują wentylatory dachowe i ścienne):

Czas pracy wentylatorów dachowych łącznie z wentylatorami ściennymi: 504 h/rok

2,25 kg/rok : 7392 h * 504 h/rok = 0,00015 Mg/rok

0,00015 Mg/rok * 71 % : 10 = 0,00001 Mg/rok

Emitory ścienne: E 11 – E 12

0,0003 kg/szt./rok * 8 900 szt./cykl * 504 : 8760 = 0,15 kg/rok

0,15 kg/rok : 504 h/rok = 0,00030 kg/h

Emisja maksymalna z jednego emitora ściennego (pracują wentylatory dachowe i ścienne):

0,00030 kg/h * 29,0 % : 2 = 0,00004 kg/h

Emisja roczna z jednego emitora ściennego (pracują wentylatory dachowe i ścienne):

2,25 kg/rok : 7392 h * 504 h/rok = 0,00015 Mg/rok

0,00015 Mg/rok * 29 % : 2 = 0,00002 Mg/rok

Jako wartości emisji maksymalnej siarkowodoru z:

- emitora dachowego E 1 – E 10 przyjęto: 0,00003 kg/h
- emitora ściennego E 11 – E 12 przyjęto: 0,00004 kg/h

Jako wartości emisji rocznej siarkowodoru z:

- emitora dachowego E 1 – E 10 przyjęto: 0,00022 Mg/rok
- emitora ściennego E 11 – E 12 przyjęto: 0,00002 Mg/rok.

- kurnik nr 2:

Łączny wydatek wentylacji wynosi:

5 szt. * 26 000 m^3/h = 200 000 m^3/h (tj. 20 %) emitory dachowe

16 szt. * 50 000 m^3/h = 800 000 m^3/h (tj. 80 %) emitory ścienne

---

1 000 000 m^3/h (tj. 100 %)

Emitory dachowe: E 13 – E 17

0,0003 kg/szt./rok * 30 600 szt./cykl * 7392 : 8760 = 7,75 kg/rok

7,75 kg/rok : 7392 h/rok = 0,00105 kg/h

Emisja maksymalna z jednego emitora dachowego (pracują tylko wentylatory dachowe):

0,00105 kg/h : 5 = 0,00021 kg/h

Emisja maksymalna z jednego emitora dachowego (pracują wentylatory dachowe i ścienne):

0,00105 kg/h * 20,0 % : 5 = 0,00004 kg/h

Emisja roczna z jednego emitora dachowego (pracują tylko wentylatory dachowe):

Czas pracy samych wentylatorów dachowych: 7392 h/rok – 504 h/rok = 6888 h/rok

7,75 kg/rok : 7392 h * 6888 h/rok = 0,00722 Mg/rok

0,00722 Mg/rok : 5 = 0,00144 Mg/rok

Emisja roczna z jednego emitora dachowego (pracują wentylatory dachowe i ścienne):

Czas pracy wentylatorów dachowych łącznie z wentylatorami ściennymi: 504 h/rok

7,75 kg/rok : 7392 h * 504 h/rok = 0,00053 Mg/rok

0,00053 Mg/rok * 20 % : 5 = 0,00002 Mg/rok

Emitory ścienne: E 18 – E 33

0,0003 kg/szt./rok * 30 600 szt./cykl * 504 : 8760 = 0,53 kg/rok

0,53 kg/rok : 504 h/rok = 0,00105 kg/h

Emisja maksymalna z jednego emitora ściennego (pracują wentylatory dachowe i ścienne):

0,00105 kg/h * 80,0 % : 16 = 0,00005 kg/h

Emisja roczna z jednego emitora ściennego (pracują wentylatory dachowe i ścienne):

7,75 kg/rok : 7392 h * 504 h/rok = 0,00053 Mg/rok

0,00053 Mg/rok * 80 % : 16 = 0,00003 Mg/rok

Jako wartości emisji maksymalnej siarkowodoru z:

- emitora dachowego E 13 – E 17 przyjęto: 0,00021 kg/h
- emitora ściennego E 18 – E 33 przyjęto: 0,00005 kg/h

Jako wartości emisji rocznej siarkowodoru z:

- emitora dachowego E 13 – E 17 przyjęto: 0,00146 Mg/rok
- emitora ściennego E 18 – E 33 przyjęto: 0,00003 Mg/rok.

Emisja zanieczyszczeń z procesu spalania paliw (gaz ziemny GZ50) w celach grzewczych kotle gazowym (emitor E 34), w nagrzewnicach gazowych (emitory E 35 – E 42) lub w przypadku uwzględnienia kotła gazowego (emitor E 43):

Źródła emisji zanieczyszczeń:

Kurnik nr 1:

Źródłem emisji będzie piec gazowy o mocy 250 kW, zasilany gazem ziemnym GZ50 (emitor E 34).

Kurnik nr 2:

Wariant 1

Źródłem emisji będą nagrzewnice gazowe. Kurnik nr 2 ogrzewany będzie przy pomocy 8 nagrzewnic powietrza z zamkniętą komorą spalania zasilanych gazem ziemnym GZ50 o mocy 100 kW każda. Łączna moc nagrzewnic wynosi 800 kW (emitory E 35 – E 42)

Wariant 2

Źródłem emisji będzie piec gazowy o mocy 800 kW, zasilany gazem ziemnym GZ50 (emitor E 43)

Parametry paliwa:

Gaz ziemny wysokometanowy typu E (dawniej GZ 50):

- wartość opałowa w_d = 34 MJ/m^3,
- maksymalna zawartość siarki s_{cmax} = śladowa,
- maksymalna zawartość popiołu A_{rmax} = śladowa.

Emitory:

Kurnik nr 1:

Odprowadzanie spalin odbywa się grawitacyjnie, niezadaszonym ceramicznym emitorem o następujących parametrach:

E 34: h = 11,0 m, p * q = 0,40 * 0,40 m.

Kurnik nr 2:

Odprowadzanie spalin odbywać się będzie grawitacyjnie, otwartymi, stalowymi, emitorami o następujących parametrach:

Wariant 1

emitory E 35 – E 42: h = 6,5 m, d = 0,10 m, wylot pionowy.

Wariant 2

emitor E 43: h = 9,0 m, d = 0,50 m, wylot pionowy.

Urządzenia ochronne:

Brak urządzeń ochronnych, zmniejszających emisję zanieczyszczeń do atmosfery.

Czas pracy źródła:

Przyjęty czas pracy dla każdego z emitorów wyniesie około 4368 h/rok.

Zużycie paliwa przez źródła:

Zużycie paliwa (gaz ziemny GZ50) wyniesie:

Kurnik nr 1:

około 45000 m^3/rok.

Kurnik nr 2:

Wariant 1

około 100000 m^3/rok (dla każdej z nagrzewnic będzie to około 12500 m^3/rok).

Wariant 2

około 100000 m^3/rok (dla pieca gazowego).

Wskaźniki obliczeniowe emisji zanieczyszczeń.

Wskaźniki obliczeniowe unosu substancji zanieczyszczających powstających ze spalania gazu ziemnego przyjęto wg: *Wskaźniki emisji zanieczyszczeń ze spalania paliw – kotły o nominalnej mocy cieplnej do 5 MW. Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy. Styczeń 2015.*

Dla źródeł o wydajności cieplnej ≤ 0,5 MW_t, opalanych gazem zimnym wynoszą one:

- pył całkowity: 0,5 kg/10^6m^3,
- dwutlenek siarki 2,0 * s kg/10^6m^3,
- dwutlenek azotu: 1520 kg/10^6m^3,
- tlenek węgla: 300 kg/10^6m^3.

Dla źródeł o wydajności cieplnej > 0,5 MW_t, opalanych gazem zimnym wynoszą one:

- pył całkowity: 0,5 kg/10^6m^3,
- dwutlenek siarki 2,0 * s kg/10^6m^3,
- dwutlenek azotu: 1750 kg/10^6m^3,
- tlenek węgla: 240 kg/10^6m^3.

Dopuszczalne stężenia emitowanych zanieczyszczeń:

Zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 7 listopada 2014 roku w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz. U. nr 0 z 2014 r., poz. 1546),* standardy emisyjne dotyczą źródeł o nominalnej mocy cieplnej, nie mniejszej niż 1,0 MW. W tym wypadku mamy do czynienia:

Dla kurnika nr 1 z 1 kotłem gazowym zasilanym gazem ziemnym GZ50 o łącznej mocy cieplnej 0,25 MW.

Dla kurnika nr 2:

- w wariancie pierwszym z 8 nagrzewnicami gazowymi zasilanymi gazem ziemnym GZ50 o mocy cieplnej 0,10 MW każda,
- w wariancie drugim z 1 kotłem gazowym zasilanym gazem ziemnym GZ50 o łącznej mocy cieplnej 0,80 MW.

Szczegółowe obliczenia parametrów źródeł i emisji poszczególnych zanieczyszczeń znajdują się wydruku z arkusza kalkulacyjnego zamieszczonym w załączniku, do opracowania.

Emisja niezorganizowana z tytułu spalania paliw w silnikach pojazdów samochodowych (emitor E 44):

Ruch pojazdów samochodowych (samochody ciężarowe w ilości około 3 szt./dobę), będzie źródłem emisji niezorganizowanej, krótkookresowej, o bardzo małym zasięgu oddziaływania. Przy wysokości emitorów h = 0,5 m (przeciętnie na takiej wysokości znajduje się rura wydechowa pojazdu) oraz braku wyniesienia (ponieważ rura wydechowa wyprowadzona jest poziomo lub odchylona w kierunku podłoża), rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń, a zatem zasięg ich imisji są znacząco ograniczone.

Założono, że w ciągu 1 godziny, w godzinach pracy fermy przyjedzie maksymalnie: 1 samochód ciężarowy. Dla samochodów ciężarowych przyjęto, że 100 % pojazdów, to samochody o zapłonie samoczynnym.

Parametry emisji są następujące:

- wysokość emisji z rury wydechowej: h = 0,5 m,
- średnica wylotu spalin: d = 0,05 m,
- temperatura spalin na wylocie: t = około 443 K,
- prędkość wylotu spalin: w = 0,0 m/s,
- współczynnik obciążenia: we = 0,125,
- czas pracy: przyjęto 0,5 h/dobę * 260 dni = 130 h/rok.

Pod uwagę wzięto emisję następujących zanieczyszczeń: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla, węglowodory aromatyczne.

Maksymalne zużycie paliwa przez samochody ciężarowe o zapłonie samoczynnym:

$B_{ON} = k * V_{ON} * L * \delta * 1$ [kg/h],

gdzie:

k – ilość samochodów / h / emitor E_{os},

V – maksymalne zużycie paliwa = 40 dm^3/100 km,

L – droga przejeżdżana przez samochód na terenie zakładu = 0,2 km,

δ - gęstość paliwa = 0,9 kg/dm^3

1 – wskaźnik udziału samochodów o zapłonie samoczynnym w całej ilości samochodów.

B_{ON} = 1 * 40 / 100 * 0,2 * 0,9 * 1 = 0,072 kg/h

Emisja maksymalna zanieczyszczeń:

samochody ciężarowe z zapłonem samoczynnym

E_{SO2} = 0,072 kg/h * 9,45 g/kg paliwa * 10^{-3} = 0,00068 kg/h

E_{NO2} = 0,072 kg/h * 29,22 g/kg paliwa * 10^{-3} = 0,00210 kg/h

E_{CO} = 0,072 kg/h * 34,42 g/kg paliwa * 10^{-3} = 0,00248 kg/h

E_{ww} = 0,072 kg/h * 10,08 g/kg paliwa * 10^{-3} = 0,00073 kg/h

Emisja roczna wyniesie:

E_{SO2} = 0,00068 kg/h * 130 h/rok * 0,125 = 0,00001 Mg/rok

E_{NO2} = 0,00210 kg/h * 130 h/rok * 0,125 = 0,00003 Mg/rok

E_{CO} = 0,00248 kg/h * 130 h/rok * 0,125 = 0,00004 Mg/rok

E_{ww} = 0,00073 kg/h * 130 h/rok * 0,125 = 0,00001 Mg/rok

Do obliczeń w programie Operat przyjęto emitor powierzchniowy o długości boku 81,4 m obejmujący wjazd/wyjazd na bezpośredni teren fermy oraz miejsca poruszania się paszowozów, samochodów dostarczających drób, odbierających drób i jaja wylęgowe, odpady i ścieki składający się z 143 emitorów zastępczych.

<u>Rozprzestrzenienie się zanieczyszczeń.</u>

Do obliczeń wykorzystano program "Operat" firmy PROEKO Ryszard Samoć dla komputera IBM PC, zatwierdzony do stosowania przez Instytut Ochrony Środowiska w Warszawie, pismo BA/147/96. Szczegółowe parametry emitorów i emisji, zestawienie maksymalnych stężeń zanieczyszczeń na poziomie

terenu, klasyfikację emitorów na podstawie sumy stężeń maksymalnych oraz kryteria ustalające zakres obliczeń przedstawiono w wydrukach z programu Operat w załącznikach.

W obliczeniach rozprzestrzenienia się zanieczyszczeń nie uwzględniono dwutlenku węgla gdyż dla tej substancji nie ma wartości odniesienia (dwutlenku węgla nie uwzględnia Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku, w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu) i nie ma technicznej możliwości obliczenia rozprzestrzenia się dwutlenku węgla w programie „Operat".

Zakres obliczeń:

- poziom terenu:

Obliczenia na poziomie terenu przeprowadzono dla stężeń średnich i emisji średniej. Przyjęto "skok" obliczeń w wysokości 50 metrów.

- poziom zabudowy:

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r. nr 16, poz. 87), obliczenia na poziomie zabudowy wykonuje się jeżeli w odległości od któregokolwiek z rozpatrywanych emitorów mniejszej niż 10h, występują budynki mieszkalne, użyteczności publicznej lub biurowe wyższe niż parterowe. Obliczenia przeprowadzono, dla najbliżej położonego budynku mieszkalnego oznaczonego jako Z1 znajdującego się w odległości mniejszej niż 10h od najwyższego emitora tj. emitora E 34 (10h = 110 m). Ponieważ geometryczna wysokość najniższego emitora jest mniejsza niż wysokość „z" ostatniej kondygnacji najwyższego z rozpatrywanych budynków (z = 5 m), obliczenia stężeń wykonano dla wysokości zmieniających się co 1 m, począwszy od geometrycznej wysokości najniższego emitora (h_{min} = 1,0 m) do wysokości „z".

Ocena wpływu emisji z obiektu na stan atmosfery:

a. Obliczenia rozkładu opadu pyłu:

Wariant 1

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 ro-

ku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu dla pojedynczego emitora lub zespołu emitorów powinny być zachowane dwa warunki - kryterium opadu pyłu:

$$\sum_{f}\sum_{e} E_{fe} \le \frac{0.0667}{n} * \sum_{e} h_e^{3.15}, \qquad mg/s$$

oraz roczna emisja pyłu E_{pc} nie przekracza 10 tysięcy Mg.

Łączna emisja średnioroczna: 95,1 mg/s > 16,82 mg/s.

Łączna emisja roczna: 3,0 Mg < 10 000 Mg.

Ponieważ pierwszy warunek nie jest spełniony, przeprowadzono obliczenia rozkładu opadu pyłu.

Wykazały one, że maksymalny opad pyłu występuje w punkcie o współrzędnych (500, 450) i wynosi 14,694 g/(m^2 * rok).

Wymagania w/w Rozporządzenia w zakresie opadu pyłu są spełnione (szczegóły w wydrukach z programu Operat).

Wariant 2

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu dla pojedynczego emitora lub zespołu emitorów powinny być zachowane dwa warunki - kryterium opadu pyłu:

$$\sum_{f}\sum_{e} E_{fe} \le \frac{0.0667}{n} * \sum_{e} h_e^{3.15}, \qquad mg/s$$

oraz roczna emisja pyłu E_{pc} nie przekracza 10 tysięcy Mg.

Łączna emisja średnioroczna: 95,1 mg/s > 17,04 mg/s.

Łączna emisja roczna: 3,0 Mg < 10 000 Mg.

Ponieważ pierwszy warunek nie jest spełniony, przeprowadzono obliczenia rozkładu opadu pyłu.

Wykazały one, że maksymalny opad pyłu występuje w punkcie o współrzędnych (500, 450) i wynosi 14,692 g/(m^2 * rok).

Wymagania w/w Rozporządzenia w zakresie opadu pyłu są spełnione (szczegóły w wydrukach z programu Operat).

b. Obliczenia stężeń substancji:

Wariant 1

Zestawienie stężeń maksymalnych zanieczyszczeń dla poziomu terenu i zabudowy przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela Stężenia maksymalne zanieczyszczeń.
poziom: terenu i zabudowy
stan: projektowany

lp.	substancja	poziom terenu		poziom zabudowy	
		Smm	zakres*	Smm	zakres*
		μg/m^3	-	μg/m^3	-
1.	pył PM10	163,008	tak	41,413	tak
2.	dwutlenek siarki	0,772	tak	0,350	tak
3.	dwutlenek azotu	58,638	tak	37,130	tak
4.	tlenek węgla	11,678	tak	7,733	tak
5.	amoniak	289,713	tak	71,132	tak
6.	węglowodory aromatyczne	0,732	tak	0,373	tak
7.	siarkowodór	1,037	tak	0,255	tak

* - stwierdzenie, czy wymagania zakresu pełnego obliczeń są spełnione

W powyższej tabeli zawarto stwierdzenie, czy spełniony jest dla poszczególnych zanieczyszczeń warunek stosowania zakresu pełnego obliczeń zgodnie z w/w Rozporządzeniem. Obliczono w sieci obliczeniowej rozkład maksymalnych stężeń rozpatrywanych zanieczyszczeń w powietrzu uśrednionych dla 1 godziny i sprawdzono, czy spełniony jest warunek:

- dla poziomu terenu

$S_{mm} \leq D_1$ μg/m^3

Warunek jest spełniony dla wszystkich rozpatrywanych substancji.

Dodatkowo obliczono w sieci obliczeniowej rozkład stężeń rozpatrywanych substancji w powietrzu uśrednionych dla roku i sprawdzono, czy w każdym punkcie na powierzchni terenu został spełniony warunek:

$S_a \leq D_a - R$ μg/m^3

Warunek jest spełniony dla wszystkich rozpatrywanych substancji.

Najwyższa częstość przekroczeń dla stężeń 1-godzinnych dla poszczególnych

substancji wynosi 0,0 % i nie przekracza wartości dopuszczalnej wynoszącej 0,2 % (0,274 % dla dwutlenku siarki).

Wyniki izolinii stężeń maksymalnych i średnich analizowanych zanieczyszczeń na poziomie terenu, dla których niezbędne jest określenie emisji dopuszczalnej (Smm $\geq$ 0,1 * D1), przedstawiono graficznie na wykresach w wydrukach z programu OPERAT. Izolinie przedstawiono dla: amoniaku, pyłu PM10, siarkowodoru i dwutlenku azotu.

Wariant 2

Zestawienie stężeń maksymalnych zanieczyszczeń dla poziomu terenu i zabudowy przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela Stężenia maksymalne zanieczyszczeń.
poziom: terenu i zabudowy
stan: projektowany

lp.	substancja	poziom terenu		poziom zabudowy	
		Smm	zakres*	Smm	zakres*
		$\mu g/m^3$	-	$\mu g/m^3$	-
1.	pył PM10	163,002	tak	41,403	tak
2.	dwutlenek siarki	0,704	tak	0,349	tak
3.	dwutlenek azotu	36,208	tak	28,952	tak
4.	tlenek węgla	6,107	tak	4,681	tak
5.	amoniak	289,713	tak	71,132	tak
6.	węglowodory aromatyczne	0,732	tak	0,373	tak
7.	siarkowodór	1,037	tak	0,255	tak

* - stwierdzenie, czy wymagania zakresu pełnego obliczeń są spełnione

W powyższej tabeli zawarto stwierdzenie, czy spełniony jest dla poszczególnych zanieczyszczeń warunek stosowania zakresu pełnego obliczeń zgodnie z w/w Rozporządzeniem. Obliczono w sieci obliczeniowej rozkład maksymalnych stężeń rozpatrywanych zanieczyszczeń w powietrzu uśrednionych dla 1 godziny i sprawdzono, czy spełniony jest warunek:

- dla poziomu terenu

$S_{mm} \leq D_1$ $\mu g/m^3$

Warunek jest spełniony dla wszystkich rozpatrywanych substancji.

Dodatkowo obliczono w sieci obliczeniowej rozkład stężeń rozpatrywanych substancji w powietrzu uśrednionych dla roku i sprawdzono, czy w każdym punkcie na powierzchni terenu został spełniony warunek:

$S_a \leq D_a - R \quad \mu g/m^3$

Warunek jest spełniony dla wszystkich rozpatrywanych substancji.

Najwyższa częstość przekroczeń dla stężeń 1-godzinnych dla poszczególnych substancji wynosi 0,0 % i nie przekracza wartości dopuszczalnej wynoszącej 0,2 % (0,274 % dla dwutlenku siarki).

Wyniki izolinii stężeń maksymalnych i średnich analizowanych zanieczyszczeń na poziomie terenu, dla których niezbędne jest określenie emisji dopuszczalnej (Smm $\geq$ 0,1 * D1), przedstawiono graficznie na wykresach w wydrukach z programu OPERAT. Izolinie przedstawiono dla: amoniaku, pyłu PM10, siarkowodoru i dwutlenku azotu.

Uciążliwość odorowa

Wrażliwość na odory jest cechą osobniczą nie podlegającą weryfikacji na podstawie obowiązujących przepisów. Odczuwanie zapachów jest kwestią indywidualną. Ten sam zapach może wywołać różne reakcje, w zależności np. od oceny źródła zapachu i wrażliwości danej osoby. Określenie jednoznacznych kryteriów uciążliwości zapachowej jest niezwykle trudne, jednak nie ulega wątpliwości, że odory mogą mieć negatywny wpływ na zdrowie człowieka, w przypadku dużej intensywności i częstotliwości oddziaływań mogą prowadzić do złego samopoczucia a nawet pogorszenia stanu zdrowia.

Chów i hodowla zwierząt należą do jednych z bardziej uciążliwych źródeł odorantów. Są to typowe produkty biodegradacji biomasy m.in.: siarkowodór, amoniak, tiole, sulfidy i aminy, heterocykliczne związki organiczne zawierające siarkę i azot, ketony i estry. W Polsce problem zapachowej uciążliwości różnego rodzaju obiektów nie jest jeszcze unormowany pod względem prawnym i metodycznym. W chwili obecnej nie ma jednolitego prawodawstwa unijnego w tym zakresie. Prawo Unii Europejskiej w zakresie ochrony powietrza nie obejmuje zagadnień z zakresu przeciwdziałania uciążliwościom zapachowym, pozostawiając poszczególnym państwom członkowskim dowolność działania.

W związku z powyższym w niniejszym opracowaniu uwzględniono jedynie te substancje zanieczyszczające będące odorantami, które są wymienione w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu, tj. amoniak i siarkowodór. Analiza stężeń przeprowadzona w programie Operat wykazała że dla ww. substancji będą dotrzymane aktualnie obowiązujące wymogi prawa.

Inwestor przewiduje następujące działania mające na celu ograniczenie ewentualnej uciążliwości odorowej na etapie eksploatacji niniejszej inwestycji :

- zastosowanie kropelkowego systemu pojenia przez co nie występuje rozlewanie wody, a co za tym idzie moczenie pomiotu i ściółki,
- stosowanie pasz o jak najniższej zawartości białka co powoduje zmniejszenie emisji amoniaku,
- zwiększenie efektywności wykorzystania białka z paszy poprzez stosowanie odpowiednich dawek pasz (nie strawione białko zawarte w odchodach powoduje powstawanie amoniaku),
- stosowanie dodatków paszowych,
- optymalizacja mikroklimatu pomieszczeń inwentarskich.

Pomimo, iż w planowanej lokalizacji nie przewiduje się wystąpienia istotnych uciążliwości zapachowych które mogłyby być główną przyczyną negatywnej reakcji lokalnej społeczności na informację o planach inwestycyjnych wnioskodawcy, organ prowadzący postępowanie monitorując zainteresowanie stron oraz jego tematykę, ma możliwość w toku prowadzonej procedury zorganizować otwartą rozprawę dla społeczeństwa, w trakcie której zainteresowane strony będą miały możliwość zajęcia stanowiska.

Podsumowanie:

W wyniku przeprowadzonych obliczeń można stwierdzić, że uruchomienie planowanej inwestycji polegającej na rozbudowie instalacji do chowu drobiu nie będzie stanowić zagrożenia dla powietrza atmosferycznego. Spełnione będą obowiązujące wymagania w zakresie ochrony powietrza.

Poza terenem Inwestora nie wystąpią przekroczenia stężeń dopuszczalnych zanieczyszczeń.

6.2. Analiza gospodarki wodno-ściekowej.

Zaopatrzenie obiektu w wodę.

Woda do funkcjonowania fermy drobiu dostarczana będzie z komunalnej sieci wodociągowej na warunkach określonych przez dostawcę, istniejącym przyłączem wodociągowym.

Woda wykorzystywana będzie do celów technologicznych (pojenie drobiu, mycie kurnika po cyklu hodowlanym), socjalnych i gospodarczych.

W czasie rozbudowy fermy drobiu woda zużywana będzie do celów technologicznych (np. wytworzenia i pielęgnacji betonu). W zakresie tym nie dojdzie do bezpośredniego korzystania obiektu z komponentu środowiska, jakim są wody głębinowe.

Na terenie gospodarstwa brak jest eksploatowanych ujęć wody oraz urządzeń służących do poboru wody, które wymagałby pozwolenia wodno prawnego.

Woda pobierana jest na cele technologiczne (pojenie drobiu, czyszczenie kurników), podlewanie zieleni oraz socjalno-bytowe. Całkowite zużycie wody dla projektowanej instalacji wynosi: 3902,79 m^3/rok w tym:

- pojenie drobiu 3318,00 m^3/rok,
- czyszczenie kurników 213,69 m^3/rok,
- socjalno-bytowe 33,6 m^3/rok,
- inne cele (podlewanie zieleni) 337,50 m^3/rok.

W odległości 1,5 km na południe od Lewkowca przebiega dolina Ołoboku, będącego lewym dopływem Prosny. Rejon Lewkowca stanowiący północną część doliny odwadniany jest ku południowi – lokalne rowy melioracyjne kierowane są do Ołoboku.

W zakresie budowy geologicznej dolina Ołoboku w swej północnej części wypełniona jest głównie glinami morenowymi o miąższościach od 25 do ponad 35 m oraz lokalnie mułkami o miąższości najczęściej kilkunastu metrów.

Osady piaszczysto-żwirowe stanowią wypełnienie głównie najpłytszych partii doliny. W głębszych partiach doliny Ołoboku występują piaszczyste przewarstwienia międzyglinowe na głębokościach od 30 do 50 m.

Podłoże gruntowe stanowią piaski drobne o miąższościach od 5 do 10 m.

Występowanie wód podziemnych przedstawiono na podstawie najbliższej rozpatrywanej inwestycji studni głębinowej eksploatowanej na terenie Fermy Drobiu „Przy Lesie” w Lewkowcu 65.

W otworze studziennym rozpoznano jedną warstwę wodonośną użytkową o miąższości 6,5 m, zalegającą na głębokości od 20,5 do 27,0 m. Warstwa ta wykazuje subartezyjskie warunki ciśnieniowe. Zwierciadło statyczne zalega na głębokości 3,5 m poniżej poziomu terenu. Głębokość występowania wody gruntowej pokrywa się ze zwierciadłem statycznym ujmowanej warstwy wodonośnej.

Najbliżej położonym ujęciem wód podziemnych jest ww. studnia głębinowa położona na terenie Fermy Drobiu „Przy Lesie” w Lewkowcu 65. Znajduje się ona w odległości około 1000 m na południowy zachód od terenu rozpatrywanej inwestycji.

Ujmowana warstwa wodonośna zalega pod nadkładem mułków o miąższości 4 m oraz glin morenowych o miąższości 10 m. Całkowity czas przesączania wynosi 9431 dni. Ujmowana warstwa wodonośna jest dobrze chroniona w sposób naturalny przed potencjalnymi zanieczyszczeniami.

Rozpatrywane ujęcie wody nie posiada ustanowionej strefy ochrony pośredniej.

Teren ochrony bezpośredniej wyznaczono w odległości 8 m od ujęcia.

Planowana rozbudowa fermy nie będzie mieć negatywnego wpływu na ujęcia wód podziemnych. Ścieki pochodzące z procesu mycia kurników oraz ścieki socjalno-bytowe gromadzone będą w szczelnych zbiornikach bezodpływowych i okresowo przewożone samochodem asenizacyjnym do punktu zlewczego oczyszczalni ścieków w Rąbczynie.

Normy zużycia wody do celów socjalnych określono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 roku, w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. nr 8, poz. 70). Dla zakładów pracy przy pracach szczególnie brudzących zapotrzebowanie wody na jednego zatrudnionego wynosi 90,0 dm^3/j.o.*dobę. Ilość wody do mycia posadzek, przyjęto – 2,0 dm^3/m^2.

Charakterystyka ilościowa ścieków.

Na terenie fermy drobiu powstaną następujące rodzaje ścieków:

1. ścieki technologiczne pochodzące z mycia ciśnieniowego kurników, każdorazowo po zakończonym cyklu odchowu.
2. ścieki sanitarne pochodzące od pracowników oraz z mycia posadzek zaplecza socjalnego,
3. ścieki opadowe spływające z powierzchni zadaszonych, utwardzonych i nieutwardzonych.

Faza budowy.

W trakcie trwania budowy powstawać będą ścieki socjalne i opadowe. Przyjęto zapotrzebowanie wody na cele socjalne w wysokości 0,5 m^3/dobę.

Skład ścieków socjalnych będzie zbliżony do przedstawionego poniżej:

- utlenialność 40 - 150 mg O_2/dm^3,
- siarczany 60 - 160 mg SO_4/dm^3,
- fosforany 25 mg K/dm^3,
- amoniak 25 - 60 mg N/dm^3,
- azot organiczny 15 - 30 mg N/dm^3,
- chlorki 80 - 150 mg/dm^3.

W czasie budowy powstające ścieki bytowe odprowadzane będą do istniejących zbiorników szczelnych bezodpływowych. Zbiorniki będą okresowo opróżniane a zawartość wywożona do oczyszczalni ścieków w Rąbczynie.

Faza eksploatacji.

<u>Ścieki sanitarne.</u>

Ilości powstających ścieków obliczono w oparciu o wskaźniki jednostkowego odpływu ścieków. Ścieki te powstawać będą w następujących źródłach:

- węzłach sanitarnych dla pracowników fermy,
- z mycia powierzchni zmywalnych zaplecza socjalnego.

Ferma pracuje w systemie całodobowym.

W obiekcie po rozbudowie Fermy Drobiu zatrudnione będzie 8 osób.

Wielkość powierzchni zmywalnych wynosi około 50 m^2, z czego około 45 m^2 to podstawowe zaplecze socjalne i 5 m^2 WC i umywalnia. Przy rozbudowie fermy drobiu nie przewiduje się zaplecza socjalnego.

Przyjęty jednostkowy odpływ ścieków:

- dla pracownika fermy 0,090 m^3/dobę/osobę,
- dla powierzchni zmywalnych 0,002 m^3/m^2.

Ilość ścieków bytowo-gospodarczych w fazie eksploatacji wyniesie:

- przyjęte współczynniki nierównomierności odpływu ścieków: N_d = 1,1; N_h = 2.

$Q_{śr.dob}$ = 0,09 * 8 = 0,72 m^3/dobę,

$Q_{max.dob}$ = 0,72 * 1,1 = 0,79 m^3/dobę,

$Q_{max.godz}$ = 0,79 / 24 * 2 = 0,066 m^3/h.

Ilość ścieków z mycia posadzek wyniesie:

- przyjęte współczynniki nierównomierności odpływu ścieków: N_d = 1,2; N_h = 2,2.

$Q_{śr.dob}$ = 0,002 * 50 = 0,1 m^3/dobę,

$Q_{max.dob}$ = 0,1 * 1,2 = 0,12 m^3/dobę,

$Q_{max.godz}$ = 0,12 / 24 * 2,2 = 0,011 m^3/h.

Całkowita ilość ścieków bytowo-gospodarczych wyniesie średnio:

Q = 0,82 m^3 / dobę.

Roczna ilość ścieków bytowo-gospodarczych wynosi około 300 m^3.

Ścieki bytowe z urządzeń sanitarnych zainstalowanych w projektowanym kurniku odprowadzane będą do projektowanego szamba trzy-komorowego o łącznej pojemności 3,6 m^3.

Ponadto przy istniejącym kurniku usytuowany jest zbiornik dwu-komorowy o łącznej pojemności 2,5 m^3 na ścieki bytowe.

Ścieki bytowo-gospodarcze odprowadzane będą do wewnętrznej sieci wyko-

nanej z rur PCV i dalej do szczelnych zbiorników bezodpływowych.

Wielkość stężeń zanieczyszczeń zawartych w wytworzonych ściekach sanitarnych przyjęto za Poradnikiem Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej “Inwestycje komunalne w Ochronie Środowiska - Ochrona Wód” - Warszawa 1995 r.

Przybliżony skład fizyko-chemiczny ścieków bytowo-gospodarczych:

- ChZT 650 mg/dm^3,
- BZT5 370 mgO_2/dm^3,
- zawiesiny ogólne 350 mg/dm^3,
- fosfor ogólny 25 mg/dm^3,
- azot ogólny 75 mg/dm^3,
- azot amonowy 20 mg/dm^3.

Zbiorniki będą okresowo opróżniane a zawartość wywożona będzie do oczyszczalni ścieków w Rąbczynie na podstawie podpisanej umowy.

<u>Ścieki technologiczne.</u>

Powstają w procesach mycia kurników przy wykorzystaniu myjki ciśnieniowej, każdorazowo po zakończonym cyklu odchowu kur.

Po usunięciu obornika z kurnika, jest on dwukrotnie zamiatany na sucho a następnie myty ciśnieniowo czystą wodą.
Poza istniejącym i projektowanym kurnikiem planuje się wybudowanie dwóch szczelnych zbiorników na ścieki technologiczne o łącznej pojemności 10,0 m^3. Istniejący zbiornik na ścieki technologiczne o pojemności 2,5 m^3 usytuowany jest obok istniejącego kurnika.

Powierzchnia zmywalna wszystkich istniejących kurników wynosi 4937,5 m^2.
W trakcie przerwy technologicznej kurniki będą czyszczony przy użyciu myjki ciśnieniowej. Przyjmując zużycie wody do czyszczenia kurników na poziomie 0,012-0,120 m^3/m^2/rok. W związku z zastosowaniem do czyszczenia myjki ciśnieniowej na gorącą wodę co w znacznym stopniu ograniczy zużycie wody przyjmując wartość 50% współczynnika 0,024 m^3/m^2/rok przy powierzchni użytkowej kurników 4937,5 m^2 zużycie wody wyniesie 59,25 m^3/rok.

Dezynfekcję przeprowadzać będzie firma zewnętrzna. Do dezynfekcji pomieszczeń inwentarskich będą stosowane środki, które nie będą niebezpieczne dla środowiska gruntowo-wodnego i organizmów wodnych.
Do dezynfekcji stosowane będą następujące preparaty:

- CID-20 – preparat dezynfekcyjny, zawierający w swoim składzie 5 składników aktywnych tj. czwartorzędowe sole amonowe (61,5 g/dm^3), aldehyd glutarowy (58 g/dm^3), aldehyd mrówkowy (formaldehyd – 84 g/dm^3), glyoxal (19,8 g/dm^3), alkohol (izopropanol – 40 g/dm^3).
- EWABO FOG-ADD – nośnik mgły-płyn (koncentrat) wspomagający proces zamgławiania, zgodnie z kartą charakterystyki preparatu, w skład chemiczny preparatu wchodzi: glikol propylenowy (90%) oraz gliceryna (10%).
- EWABO ALDEKOL DES 03 – płyn służący do dezynfekcji kurników, zgodnie z kartą charakterystyki preparatu, w skład chemiczny preparatu wchodzi: glutaraldehyd (22,5%), formaldehyd (15,7%), C_{12}-C_{14}-alkilo-benzylo-dwumetylochlorek amoniowy (2,5%).
- CID CLEAN – woda utleniona służąca do dezynfekcji linii pojenia.
- Formalina – preparat służący do dezynfekcji kurników.
- Woda amoniakalna.

Orientacyjny stan i skład ścieków przemysłowych wytwarzanych w czasie mycia kurników:

- BZT5 700 – 1000 mgO_2/dm^3,
- zawiesiny ogólne 1000 – 1200 mg/dm^3,
- fosfor ogólny 25 – 35 mg/dm^3,
- azot ogólny 90 – 120 mg/dm^3.

Kurniki po ich dokładnym wyczyszczeniu na sucho oraz umyciu czystą wodą przy wykorzystaniu myjki wysokociśnieniowej, podlegają procesowi dezynfekcji i odkażania przy zastosowaniu środków chemicznych, metodą zamgławiania wysokotemperaturowego.

Z tytułu prowadzonych procesów dezynfekcyjnych nie są wprowadzane do

kanalizacji żadne ilości ścieków.

Ścieki opadowe i roztopowe.

Na terenie objętym opracowaniem brak jest sieci kanalizacji deszczowej. Wody deszczowe z powierzchni dachów oraz ścieki deszczowe z terenów utwardzonych rozprowadzanie są po terenie będącym własnością Inwestora.

Całkowita powierzchnia rozpatrywanego terenu odwadnianego wynosi 24 822 m^2,

w tym:

- powierzchnia zabudowy (projektowana) 4326,66 m^2,
- powierzchnia zabudowy (istniejąca) 1417,50 m^2,
- łączna powierzchnia zabudowy 5744,16 m^2,
- powierzchnia utwardzona(istniejąca) 3364,16 m^2,
- powierzchnia utwardzona(projektowana) 3137,40 m^2,
- łączna powierzchnia utwardzona 6501,56 m^2,
- powierzchnia nieutwardzona 12576,28 m^2.

Dla rozpatrywanego terenu o przyjętej średniej wysokości opadu rocznego, wynoszącej H = 600 mm, natężenie deszczu miarodajnego obliczono według wzoru:

$q_m = H / t^{0.667}$

gdzie:

t = 15 min. - czas trwania deszczu miarodajnego występującego z prawdopodobieństwem p = 20 % i z częstotliwością c = 5 tj. raz na pięć lat.

$q_m = 600 / 6,09 = 98,5\ dm^3/s\ ha$.

Współczynnik spływu powierzchniowego ścieków opadowych:

- powierzchnia dachów q = 0,90,
- powierzchnia utwardzona q = 0,80,
- powierzchnia nieutwardzona q = 0,15.

Powierzchnie zredukowane cząstkowe objęte spływem ścieków:

- powierzchnia zadaszona zredukowana A_{1zr} = 5169,74 m^2,
- powierzchnia utwardzona zredukowana A_{2zr} = 5201,25 m^2.
- powierzchnia nieutwardzona zredukowana A_{3zr} = 1 886,44 m^2.

Sumaryczna powierzchnia zredukowana wynosi:

A_{zr} = 5169,74 m^2 + 5201,25 m^2 + 1886,44 m^2= 12 257,43 m^2 = 1,226 ha

Średni współczynnik spływu.

$q_{śr} = A_{czr} / A_c$

$q_{śr}$ = 1,226 / 2,4822

$q_{śr}$ = 0,49

Obliczenie współczynnika opóźnienia spływu ścieków opadowych.

Do obliczeń przyjęto wartość współczynnika opóźnienia spływu k = 0,8

Obliczeniowy odpływ ścieków opadowych:

$Q_{obl.} = q_m * k * A_{czr}$

gdzie:

q_m = 98,5 $dm^3/s.ha$

k = 0,8

A_{czr} = 1,226 ha

$Q_{obl.}$ = 96,60 dm^3/s

Wielkość odpływu rocznego ścieków opadowych:

$Q_{rocz.} = A_c * H * q_{śr}$

gdzie:

A = 2,4822 ha = 24 822 m^2

H = 0,600 m

$q_{śr}$ = 0,29

$Q_{rocz.}$ = 4 319,0 m^3/rok.

Ferma nie posiada kanalizacji deszczowej.

Budynki nie są wyposażone w rynny (wody opadowe wsiąkają bezpośrednio w grunt).

Ścieki opadowe z placu utwardzonego spływają bezpośrednio na tereny nieutwardzone – ferma pozbawiona jest stałego ruchu oraz parkowania pojazdów mechanicznych.

Odpowiedni stan techniczny pojazdów gwarantuje, że ścieki deszczowe w momencie wprowadzenia do ziemi będą miały stężenia zanieczyszczeń nie większe niż określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24.07.2006 roku, 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. nr 137, poz. 984):

- zawartość zawiesin ogólnych ≤ 100 mg/l,

- zawartość substancji ropopochodnych ≤ 15 mg/l.

Ścieki z części nieutwardzonej działki (tereny zielone) wsiąkają bezpośrednio w grunt nie stwarzając zagrożenia dla terenów sąsiednich.

Faza likwidacji.

W czasie likwidacji zakładu powstawać będą ścieki bytowo-gospodarcze. Ich ilość można określić na poziomie równym ilości zużywanej wody, którą oszacowano na 0,5 m^3/dobę.

Skład fizyko-chemiczny ścieków będzie zbliżony do określonego w etapie budowy. Ścieki te będą gromadzone w szczelnym zbiorniku i wywożone do oczyszczalni ścieków w Rąbczynie.

Ścieki opadowe ilościowo i jakościowo będą zbliżone do ścieków opadowych w fazie eksploatacji.

Wody powierzchniowe, wody podziemne, *wpływ na wody powierzchniowe i podziemne.*

W odległości 1,5 km na południe od Lewkowca przebiega dolina Ołoboku, będącego lewym dopływem Prosny. Rejon Lewkowca stanowiący północną część doliny odwadniany jest ku południowi – lokalne rowy melioracyjne kierowane są do Ołoboku.

W zakresie budowy geologicznej dolina Ołoboku w swej północnej części wypełniona jest głównie glinami morenowymi o miąższościach od 25 do ponad 35 m oraz lokalnie mułkami o miąższości najczęściej kilkunastu metrów.

Osady piaszczysto-żwirowe stanowią wypełnienie głównie najpłytszych partii doliny. W głębszych partiach doliny Ołoboku występują piaszczyste przewarstwienia międzyglinowe na głębokościach od 30 do 50 m.

Podłoże gruntowe stanowią piaski drobne o miąższościach od 5 do 10 m.

Występowanie wód podziemnych przedstawiono na podstawie najbliższej rozpatrywanej inwestycji studni głębinowej eksploatowanej na terenie Fermy Drobiu „Przy Lesie” w Lewkowcu 65.

W otworze studziennym rozpoznano jedną warstwę wodonośną użytkową o miąższości 6,5 m, zalegającą na głębokości od 20,5 do 27,0 m. Warstwa ta wykazuje subartezyjskie warunki ciśnieniowe. Zwierciadło statyczne zalega na głębokości 3,5 m poniżej poziomu terenu. Głębokość występowania wody gruntowej pokrywa się ze zwierciadłem statycznym ujmowanej warstwy wodonośnej.

Najbliżej położonym ujęciem wód podziemnych jest ww. studnia głębinowa położona na terenie Fermy Drobiu „Przy Lesie" w Lewkowcu 65. Znajduje się ona w odległości około 1000 m na południowy zachód od terenu rozpatrywanej inwestycji.

Ujmowana warstwa wodonośna zalega pod nadkładem mułków o miąższości 4 m oraz glin morenowych o miąższości 10 m. Całkowity czas przesączania wynosi 9431 dni. Ujmowana warstwa wodonośna jest dobrze chroniona w sposób naturalny przed potencjalnymi zanieczyszczeniami.

Rozpatrywane ujęcie wody nie posiada ustanowionej strefy ochrony pośredniej.

Teren ochrony bezpośredniej wyznaczono w odległości 8 m od ujęcia.
Planowana rozbudowa fermy nie będzie mieć negatywnego wpływu na ujęcia wód podziemnych. Ścieki pochodzące z procesu mycia kurników oraz ścieki socjalno-bytowe gromadzone będą w szczelnych zbiornikach bezodpływowych i okresowo przewożone samochodem asenizacyjnym do punktu zlewczego oczyszczalni ścieków w Rąbczynie.
Najbliżej położonymi Głównymi Zbiornikami Wód Podziemnych (GZWP) w rejonie planowanej inwestycji są:

- zbiornik GZWP 310 Dolina Kopalna rzeki Ołobok,
- zbiornik GZWP 303 Pradolina Barycz –Głogów,
- Zbiornik międzymorenowy Smoszew-Chwaliszew-Sulmierzyce.

Inwestycja nie jest położona na terenie w/w zbiorników. Jej odległość od zbiornika GZWP 310 wynosi ok. 1,5 km, odległość od zbiornika GZWP 303 ok. 10 km a odległość od zbiornika GZWP 309 ok. 17,8 km.
Wody stojące na terenie gminy Ostrów Wielkopolski zajmują niewielki udział w powierzchni. Do charakterystycznych elementów sieci wodnej gminy należą

przede wszystkim zbiorniki wodne zaliczane do obiektów małej retencji wodnej. Są to stawy, śródpolne oczka wodne zlokalizowane w dolinach rzecznych oraz wyrobiska poeksploatacyjne wypełnione wodą. W większości to zbiorniki o regularnych kształtach, najczęściej płytkie i zarastające. Głównymi funkcjami, które spełniają zbiorniki jest: retencjonowanie wiosennych fal wezbraniowych rzek, lokalne zabezpieczenie przeciwpowodziowe, magazynowanie wody do nawodnień deszczownianych, utworzenie obszaru rekreacyjnego i poprawienie stanu sanitarnego wód rzek. Pełnią one również znaczącą funkcję biocenotyczną i stanowią cenny element urozmaicenia krajobrazu rolniczego.
Na terenie gminy istnieje 26 obiektów małej retencji wodnej (małych zbiorników, stawów rybnych, stawów i glinianek) o łącznej powierzchni zalewu 14,30 ha i pojemności 224,5 tys. m^3.
Odległość planowanej inwestycji od rzeki Barycz wynosi około 6 km, odległość palnowanej inwestycji od rzeki Ołobok wynosi około 1,5 km, natomiast odległość od rzeki Kuroch wynosi około 7,0 km.
W obrębie inwestycji znajdują się następujące zbiorniki wód stojących:

- Piaski - Szczygliczka - zbiornik zaporowy o powierzchni 32 ha, zbudowany na cieku Rów Franklinowski (dopływ Ołoboku) w latach 1974-1978. Odległość od planowanej inwestycji wynosi około 4 km.
- Staw Bacher odległość od planowanej inwestycji wynosi około 3 km.

Omawiany obszar pod względem geologicznym położony jest w obrębie jednostki geologiczno-strukturalnej zwanej Monokliną Przedsudecką. Na obszarze Monokliny głębokie podłoże zbudowane jest ze skał permsko – mezozoicznych: piaskowców i iłów jury dolnej (liasu), mułowców jury środkowej (doggeru) oraz wapieni i margli jury górnej (malmu), które zalegają niezgodnie na pofałdowanych utworach paleozoicznych.
Bezpośrednio na utworach mezozoicznych zdeponowana została seria osadów trzeciorzędowych oligocenu i neogenu (miocenu i pliocenu) o łącznej miąższości dochodzącej do 200 m. Były one akumulowane w rozległym (obejmującym Polskę środkową i północną) obniżeniu, powstałym w czasie orogenezy alpejskiej. W wykształconej wówczas depresji osadzone zostały piaski drobnoziarniste, piaski ilaste, mułki i węgle brunatne miocenu, przykryte następnie przez kilkunasto-, kilkudziesięciometrową warstwę plioceńskich iłów

pstrych. Strop iłów plioceńskich nie wykazuje dużych deniwelacji i znajduje się na rzędnych około 0÷20 m poniżej poziomu morza, stanowiąc bezpośrednie podłoże czwartorzędu. Utwory trzeciorzędu na terenie gminy nawiercono na głębokości od 23 do 77 m p.p.t.

Czwartorzęd reprezentowany jest przez utwory akumulacji lodowcowej, wodnolodowcowej, rzecznej, jeziorno-bagiennej i eolicznej o łącznej miąższości dochodzącej do 100 m. Ich sedymentacja trwała od zlodowacenia środkowopolskiego po holocen. Gliny morenowe zlodowacenia południowopolskiego, zalegające bezpośrednio na utworach trzeciorzędowych, zachowały się co najwyżej sporadycznie – w największych obniżeniach powierzchni podczwartorzędowej. Wśród osadów plejstoceńskich występuje glina zwałowa, budująca powierzchnie wysoczyzny falistej. Ich otoczenie stanowią rozległe obszary występowania piasków akumulacji wodnolodowcowej i rzecznej, z seriami zastoiskowych mułków (m.in. pyłów, glin pylastych oraz iłów warwowych).

Utwory holoceńskie zalegają głównie w dolinach rzecznych i obniżeniach terenu, odznaczając się niedużą miąższością. Reprezentowane najczęściej przez piaski rzeczne oraz namuły, utwory bagniste i torfowe. Są to grunty o niewielkiej miąższości, przeważnie słabonośne.

Na obszarze gminy użytkowane są poziomy wodonośne występujące w utworach czwartorzędowych oraz w mniejszym stopniu trzeciorzędu i jury. Wykształcony poziom wód wgłębnych czwartorzędu związany jest z międzyrzeczem Ołoboku – Baryczy (rejon Ostrowa Wielkopolskiego i pagórków ostrowskich oraz struktura kopalna Gorzyce Wielkie – Lamki – Świeligów) i przebiega południkowo przez wysoczyznę. Poziom wgłębny jest poziomem naporowym, przy dużej zmienności miąższości osadów od 3 do 15 metrów. Jako podłoże występują tu piaski i żwiry śródglinowe i podglinowe. W obrębie utworów czwartorzędowych występują dwa poziomy wodonośne gruntowy i wgłębny międzyglinowy i podglinowy. Poziomy wodonośne rozdzielone są iłami i mułkami zastoiskowymi o miąższości do ok. 30 m.

Wody poziomu trzeciorzędowego występują w piaskach wodonośnych z nakładem nieprzepuszczalnych iłów lub słabo przepuszczalnych glin morenowych, na głębokości od 60 do 100 m. Poziom ten zasilany jest w drodze przesączania i nadległych poziomów.

Poziom gruntowy występuje głównie w obrębie dolin rzecznych. Związany jest

z piaskami i żwirami rzecznymi holocenu oraz utworami wodonośnymi pochodzenia wodnolodowcowego nie spełnia warunków do budowy większych ujęć podziemnych. Poziom ten ze względu na korzystne parametry hydrogeologiczne i jakościowe jest często ujmowany.

Wody gruntowe charakterem i głębokością występowania odzwierciedlają cechy konfiguracyjne terenu oraz budowę geologiczną jego podłoża. Warunki występowania wody gruntowej i jej głębokości są zróżnicowane. W obszarach dolin wody gruntowe występują płytko. Obszar wysoczyzny posiada bardziej złożone warunki wodne i dzieli się na dwa rejony. Pierwszy rejon - tzw. pierwotny - to znaczna część wysoczyzny morenowej, w obrębie której woda gruntowa występuje w postaci okresowych sączeń w glinie morenowej, która występuje bezpośrednio pod glebą (do głębokości 3,0 – 4,0 m.). Drugi rejon związany jest z tą częścią, gdzie gliny morenowe są przykryte warstwą piasków o różnej miąższości. Głębokość występowania wód gruntowych jest uzależniona od grubości warstwy piasków i od morfologii terenu. Głębokości te wahają się w granicach 1,0 – 4,0 m.

Przez teren gminy granica pomiędzy RZGW Poznań i Wrocław przebiega na zachód granicą gmin Przygodzice - Ostrów Wielkopolski, a następnie na północny zachód przez las i punkt topograficzny 136,0 do miejscowości Wysocko Wielkie. Następnie drogą powiatową nr 13 335 na południowy zachód do granicy gmin Przygodzice - Ostrów Wielkopolski. Granicą gmin na północ, a następnie na zachód do granicy administracyjnej miasta Ostrów Wielkopolski. Dalej południową i południowo-zachodnią granicą administracyjną miasta Ostrów Wielkopolski i dalej na północ do dzielnicy Zacharzew. Następnie na północ granicą administracyjną miasta Ostrów Wielkopolski do granicy gmin Ostrów Wielkopolski - Raszków. Granicą gmin na północny zachód do drogi powiatowej nr 13 341 (Lamki - Radłów). Dalej na północ, a następnie na zachód drogą gminną do miejscowości Zalesie (M-33-12-C). Dalej na północny zachód do linii lasu. Następnie na północ wzdłuż wschodniej linii lasu do granicy gmin Ostrów Wielkopolski - Raszków.

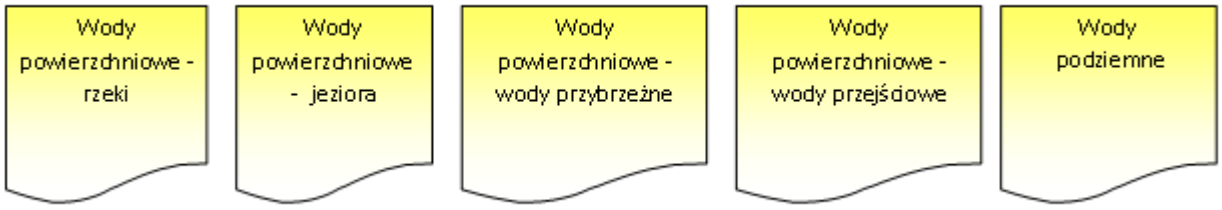
Gmina leży w zlewni IV rzędu rzeki Prosny. Sieć wód powierzchniowych na terenie gminy jest bardzo uboga, stanowią ją: rzeki: Ołobok, Niedźwiada, Kuroch i Rów Orpiszewski. Dna dolin są na ogół okresowo podmokłe. Większość cieków jest pogłębiona i ze względu na rolniczo-przemysłowy charakter

gminy stanowią część systemu melioracyjnego.

Głównym ciekiem na terenie gminy jest – będąca dopływem Prosny - rzeka Ołobok (lewobrzeżny dopływ w km 81,7) o długości 36 km i powierzchni zlewni 448 km^2. Rzeka płynie wąską doliną, której towarzyszą rowy melioracyjne. Wody rzeki mają źródło w okolicy miejscowości Korytnica (gm. Raszków) i płyną w kierunku wschodnim przez Raszków, Ostrów Wielkopolski, Psary i Ołobok. Wody Ołoboku zasilane są mniejszymi ciekami: od północy Niedźwiadą i Ciemną, od południa Zgniłą Baryczą.

Jednolite części wód (JCW) zostały wyznaczone, zgodnie z RDW, która definiuje je jako oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych taki jak: jezioro, zbiornik, strumień, rzeka lub kanał, część strumienia, rzeki lub kanału, wody przejściowe lub pas wód przybrzeżnych.

Dokonany został podział wód na następujące kategorie:



Na obszarze Polski dla obszarów dorzeczy wyznaczono: ponad 4,5 tys. jednolitych części wód rzecznych, około tysiąca części wód jeziornych, 11 jednolitych części wód przybrzeżnych, 9 jednolitych części wód przejściowych i 161 jednolitych części wód podziemnych. Dla potrzeb planistycznych dokonano" łączenia" poszczególnych zlewni jednolitych części wód tworząc tzw. Scalone Jednolite Części Wód (SJCW).

W regionie wodnym Warty wyznaczono 632 JCWP rzecznych, 284 jeziornych JCWP oraz 21 JCWPd.

W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę JCWP, na terenie której położona jest Inwestycja. Inwestycja znajduje się w obrębie JCWP rzeki Ołobok do Niedźwiady. Jest to potok nizinny, silnie zmieniony o złym stanie wód. Główną przyczyną takiego stanu rzeki Ołobok są spływy z nawożonych pól uprawnych, gdyż ponad 80% zlewni zajmują tereny rolne.

Na poniższej mapie pokazano Obszar JCWP na terenie której położona jest Inwestycja.

Mapa. Scalone JCWP

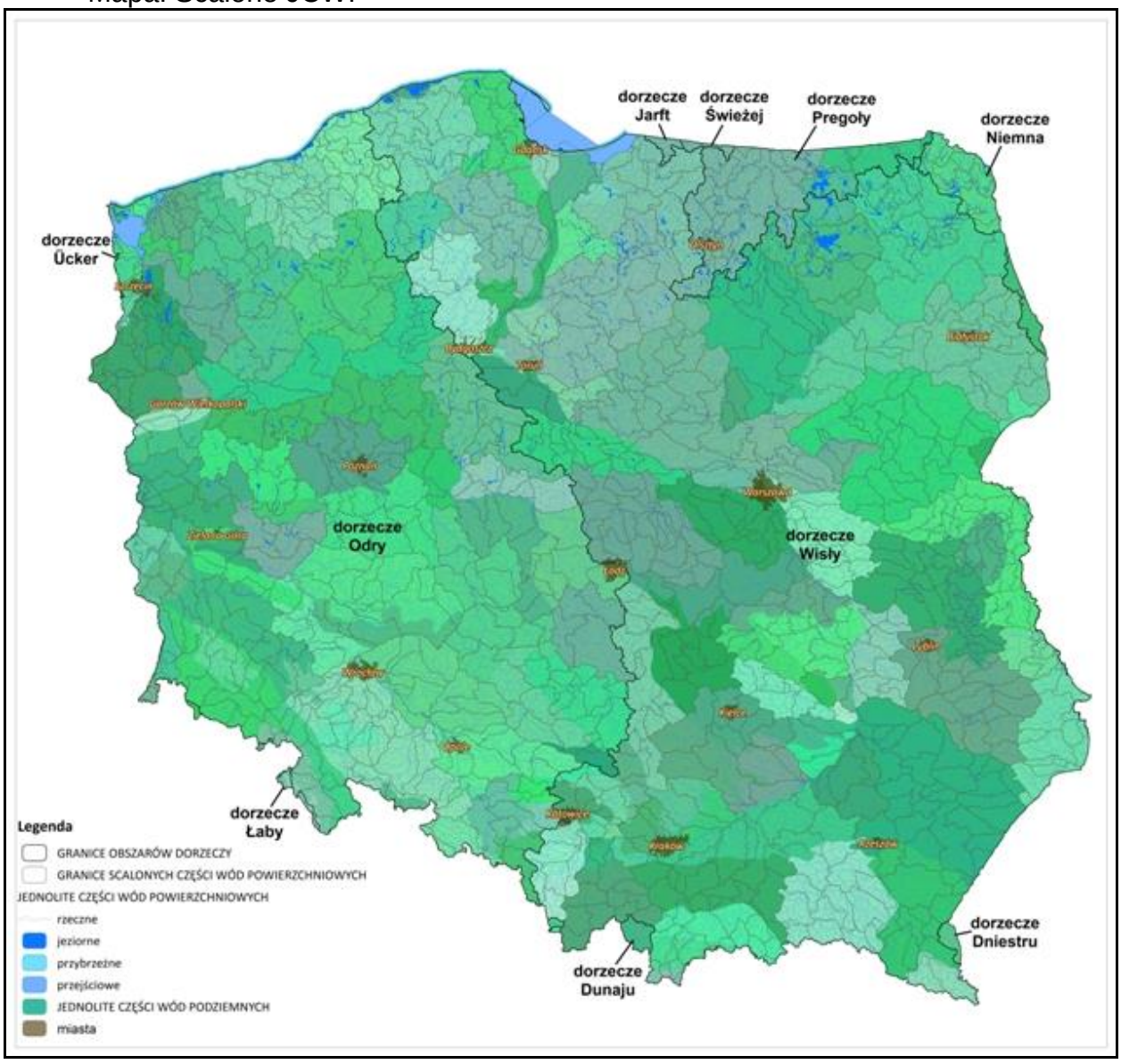


Tabela Charakterystyka Jednolitych Części Wód Powierzchniowych

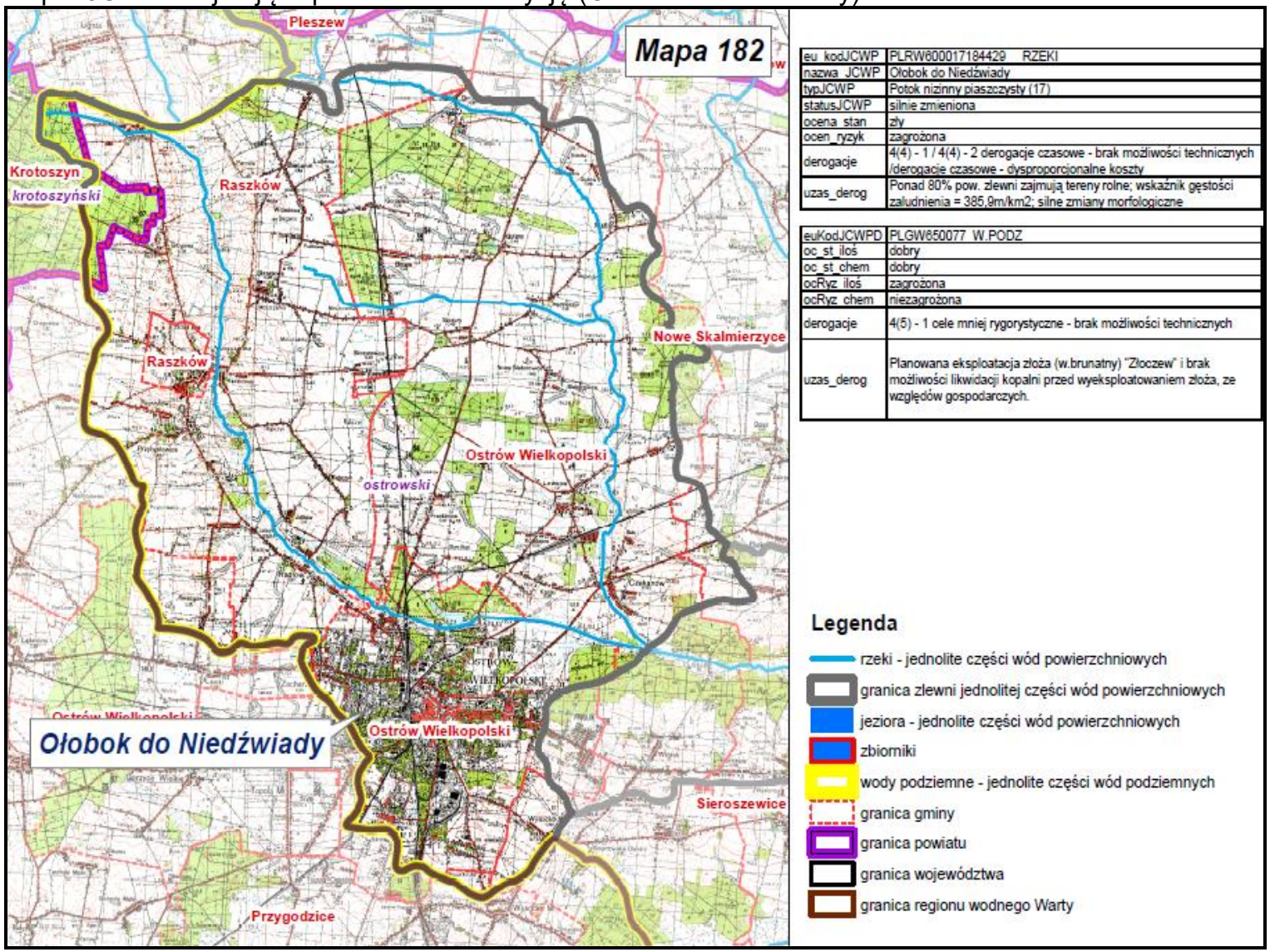
W tabeli zbiorczej Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP) przypisane zostały następujące informacje:

- numer załącznika w którym przedstawiona jest JCWP w postaci mapy - kolumna nr 2;
- numer, pod którym widnieje JCWP w broszurze informacyjnej RZGW w Poznaniu pt. "Plan gospodarowania wodami a jednolite części wód regionu wodnego Warty", RZGW w Poznaniu, Pion Zasobów Wodnych, listopad 2011 r. - kolumna nr 3;
- nazwy wszystkich cieków występujących w zlewni JCWP (na podstawie MPHP z 2007 r.) - kolumny nr 4 i 5;

Gmina	JCWP wg. RZGW	Cieki w zlewni JCWP			Charakterystyka Jednolitych Części Wód - źródło: Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (M.P. 2011 r. Nr 40 poz. 451)									
	Załącznik	Broszura informacyjna	Wchodzące w skład JCWP	Pozostające poza JCWP	Jednolita Część Wód Powierzch-niowych RZEKI		Jednolita Część Wód Powierzch-niowych JEZIORA		Typ JCWP	Status	Oce-na stanu	Ocena Ryzyka Nieosiągnięcia Celów Środowiskowych	Derogacje	Uzasadnienie derogacji
					Nazwa JCWP	Europej-ski kod JCWP	Nazwa JCWP	Europej-ski kod JCWP						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Ostrów Wielkopolski	182	237	Dopływ z Bi-niewa Niedźwiada Ołobok	Do-pływ ze Szczu rowic	Ołobok do Nie-dźwia-dy	PLRW600017184429	-	-	Potok nizinny piaszczy-sty (17)	silnie zmienio-na	zły	zagrożona	4(4) - 1 / 4(4) - 2 derogacje czasowe - brak możliwości technicznych /derogacje czasowe - dysproporcjonalne koszty	Scalona część wód - WO806. Region wodny Warty. Obszar Dorzecza Odry. Kod obszaru dorzecza -6000 Ekoregion wg Kondrackiego-równiny centralne. Podlega pod RSZW Poznań. Ponad 80% pow. zlewni zajmują tereny rolne; wskaźnik gęstości zaludnienia = 385,9m/km2; silne zmiany morfologiczne.

- nazwa i kod jednolitej części wód powierzchniowych JCWP (wg M.P. 2011 r. Nr 40 poz. 451) - kolumny nr 6 i 7;
- nazwa i kod jednolitej części wód powierzchniowych jeziornych występujących w zlewni JCWP (wg M.P. 2011 r. Nr 40 poz. 451) - kolumny nr 8 i 9;
- kod jednolitej części wód podziemnych położonych w zlewni JCWP (wg M.P. 2011 r. Nr 40 poz. 451) - kolumna nr 10;
- charakterystyka Jednolitych Części Wód zawarta w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry dla JCWP (wg M.P. 2011 r. Nr 40 poz. 451) - kolumny nr 10, 11, 12, 13, 14 i 15.

Mapa. JCWP obejmująca planowana inwestycję (Ołobok do Niedźwiady)



Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. poz. 1967) przedmiotowa inwestycja będzie zlokalizowana na 81 części JWPd oznaczona kodem PLGW600081 oraz oznaczona nazwą JCWP jako Ołobok do Niedźwiady oznaczona kodem PLRW600017184429.

Poniżej przedstawiono lokalizację inwestycji na mapie JCWP i JCWPd.

W sąsiedztwie fermy drobiu nie ma pomników przyrody, stanowisk dokumentacyjnych, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych i użytków ekologicznych.

Wykaz pomników przyrody na terenie gminy Ostrów Wielkopolski

Miejscowość	Opis obiektu		
	Rodzaj i wiek	Obwód [cm]	Wysokość [m]
Lewków	2 głazy narzutowe	-	-
Bagatela	Głaz narzutowy	-	-
Bagatela	5 dębów szypułkowych	280-410	25
Wtórek	Dąb szypułkowy „Bartek”	700	19
Nowy Staw	Dąb szypułkowy	440	18
Chruszczyny	6 dębów szypułkowych	290-355	30-32
Lewków	8 lip drobnolistnych	220-640	18-20
Lewków	3 sosny wejmutki	150-190	15-18
Lewków	Dąb szypułkowy	570	20
Czekanów	Dąb szypułkowy	460	15
Gutów	2 jesiony wyniosłe	460 i 470	30
Wysocko Wielkie	Dąb szypułkowy	400	15
Wysocko Wielkie	Klon polny	285	20
Wysocko Wielkie	Topola czarna	500	20
Łąkociny	Lipa drobnolistna	290	20
Łąkociny	Dąb szypułkowy	530	21
Karski	Dąb szypułkowy	460	b.d.

Źródło: Starostwo Powiatowe w Ostrowie Wielkopolskim.

Poniżej przedstawiono lokalizację inwestycji na mapie JCWP i JCWPd.

Artykuł 81. 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.2013.1235 j.t.)*mówi, że: „Jeżeli z oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko wynika, że przedsięwzięcie może spowodować nieosiągnięcie celów środowiskowych zawartych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach odmawia zgody na realizację przedsięwzięcia, o ile nie zachodzą przesłanki, o których mowa w art. 38j ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne.” Przesłanki, o których mowa w art.38j Ustawy Prawo wodne (Dz.U.2012.145 j.t.) mówią, że 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 powierzchni**o**wych, jeżeli:

1) jest ono skutkiem nowych zmian właściwości fizycznych tych

wód

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.

Dopuszczalne jest również nieosiągnięcie dobrego stanu oraz niezapobieżenie pogorszeniu stanu jednolitych części wód podziemnych, jeżeli jest ono skutkiem:

1) nowych zmian właściwości fizycznych jednolitych części wód powierzchniowych
2) zmian poziomu zwierciadła tych wód.

Powyższe przepisy 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, są szczegółowo przedstawione w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza;
3) przyczyny zmian i działań, 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, 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.

Przy ustalaniu celów środowiskowych dla JCWP I JCWPd , brano pod uwagę ich aktualny stan oraz warunek niepogarszania ich stanu, zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną, której głównym celem jest osiągnięcie dobrego stanu wód do roku 2015.

Wody powierzchniowe, w tym silnie zmienione i sztuczne jednolite części wód, powinny do tego czasu osiągnąć dobry stan chemiczny, oraz odpowiednio,

dobry stan ekologiczny lub dobry potencjał ekologiczny, gdzie:

- stan ekologiczny obowiązuje dla naturalnych jednolitych części wód,
- potencjał ekologiczny dla sztucznych lub silnie zmienionych jednolitych części wód.

Cele środowiskowe dla wód powierzchniowych oraz obszarów chronionych ustalane są zgodnie z zapisami art. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej. Stosowana jest przy tym zasada, że jeśli do danej części wód odnosi się więcej niż jeden z celów, ustala się cel najbardziej rygorystyczny.
W pierwszym etapie planowania gospodarowania wodami, cele środowiskowe dla części wód zostały oparte na wartościach granicznych poszczególnych wskaźników fizyko-chemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźników chemicznych świadczących o stanie chemicznym wody, odpowiadających warunkom osiągnięcia przez te wody, co najmniej dobrego stanu (dla części wód uznanych za naturalne) oraz dobrego lub powyżej dobrego potencjału (dla części wód uznanych za silnie zmienione, bądź sztuczne). Wartości tych wskaźników określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 października 2014 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2014 r., poz. 1482). Ponadto - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 09 listopada 2011 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. z 2011 Nr 258 poz. 1549) oraz Ustawy z dnia 30 maja 2014 r. ustawy Prawo wodne oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2014 r., poz. 850). W przypadku wód wykazujących w momencie ustalania celów środowiskowych bardzo dobry stan ekologiczny, wymagane jest utrzymanie tego stanu dla wypełnienia zasady niepogarszania stanu wód.

Upraszczając dla JCWP:

- celem środowiskowym dla jednolitych części wód powierzchniowych, nie wyznaczonych jako sztuczne lub silnie zmienione jest

ochrona, poprawa oraz przywracanie stanu jednolitych części wód powierzchniowych, tak aby osiągnąć dobry stan tych wód.

- celem środowiskowym dla sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych jest ochrona tych wód oraz poprawa ich potencjału i stanu, tak aby osiągnąć dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych.

Dla JCWPd:

- celem środowiskowym dla jednolitych części wód podziemnych jest zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń
- zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu
- ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan.

Realizując te cele, podejmuje się w przede wszystkim działania, polegające na stopniowym redukowaniu zanieczyszczenia wód poprzez odwracanie znaczących i utrzymujących się tendencji wzrostowych zanieczyszczenia powstałego w wyniku działalności człowieka.

Biorąc pod uwagę planowane przedsięwzięcie, należy podkreślić, że jest ono położone w odległości ok. 3,0km od najbliższej położonej rzeki –Ołobok.

Planowana inwestycja nie spowoduje nieosiągnięcia celów środowiskowych zawartych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry" oraz nie wpłynie na JCWp i JCWPd.

Na terenie rozpatrywanych działek oraz w ich bezpośredniej okolicy nie występują żadne wody powierzchniowe.

Najbliższa strefa ochronna ujęć wód, ustanowiona jest dla ujęć wód podziemnych „Wtórek-Trąba-Kęszyce", zaopatrujących w wodę pitną miasto Ostrów Wlkp. Strefa ochrony pośredniej tych ujęć zlokalizowana jest w odległości ok.4 km od planowanej inwestycji. Planowana inwestycja znajduje się również poza obszarem zasilania podziemnego tych ujęć, którego granice równe są granicy

obszaru zasobowego. Wszystkie inne ujęcia wód podziemnych występujące w okolicy inwestycji były ujęciami lokalnymi, służącymi dla potrzeb lokalnych zakładów. Ujęcia te, według informacji Starostwa Powiatowego nie posiadały nigdy ustanowionych stref ochrony bezpośredniej i pośredniej.

Budowa Fermy Drobiu nie będzie miała bezpośredniego wpływu na wody powierzchniowe. Do budowy nie będzie pobierana woda powierzchniowa, ponieważ nie spełnia ona wymagań stawianych wodzie do produkcji i pielęgnacji betonu. Nie nastąpi też zjawisko zanieczyszczenia wody powierzchniowej ściekami. Wody z polewania betonu zawierają tylko zawiesinę piasku i nie będą spływać bezpośrednio do wód powierzchniowych.

W czasie budowy do gruntu mogą przedostawać się spływy wód zanieczyszczonych z pielęgnacji betonu. Nie będą to zanieczyszczenia znaczące. Charakteryzować się będą podwyższoną zawartością zawiesin piasku. Zanieczyszczenia z terenu budowy ani wykopy pod fundamenty kurników nie będą miały negatywnego wpływu na wody podziemne.

W trakcie eksploatacji wszystkie ścieki opadowe z terenów utwardzonych i zadaszonych będą rozprowadzane powierzchniowo po terenie działek inwestorskich. Ponieważ stężenia zanieczyszczeń będą niższe od dopuszczalnych dla odprowadzanych ścieków opadowych, ferma nie będzie wpływać negatywnie na środowisko w tym zakresie.

Ścieki z części nieutwardzonej działki będą wsiąkać bezpośrednio w grunt i nie spowodują zagrożenia dla wód powierzchniowych i terenów sąsiednich.

Ścieki bytowe i przemysłowe gromadzone będą w szczelnych zbiornikach, zapewniających brak przenikania do płytkich wód podziemnych.

W fazie ewentualnej likwidacji ścieki bytowo-gospodarcze załogi nie będą miały wpływu na wody gruntowe, podobnie jak w fazie budowy. Prace rozbiórkowe powinny być prowadzone tak, aby uniemożliwić zanieczyszczenie środowiska gruntowo-wodnego.

Wnioski i uwagi końcowe.

1. Ze względu na sposób poboru wody obiekt nie będzie korzystać z komponentu środowiska naturalnego, jakim są wody, w sposób szczególny. Nie

ma więc potrzeby ubiegania się w tym zakresie o uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego. Woda będzie dostarczana na podstawie umowy z gestorem sieci wodociągowej.

2. Ścieki sanitarne odprowadzane będą do kanalizacji sanitarnej i dalej do szczelnego zbiornika bezodpływowego. Zbiornik będzie okresowo opróżniane a ścieki przewożone samochodem asenizacyjnym na punkt zlewczy oczyszczalni ścieków w Rąbczynie (zgodnie z podpisaną umową z firmą specjalistyczną).
3. Ścieki technologiczne pochodzące z okresowego mycia kurników wodą przy wykorzystaniu myjki ciśnieniowej, będą odprowadzane do szczelnych studzienek betonowych i bezpośrednio po zakończeniu mycia przewożone samochodem asenizacyjnym na punkt zlewczy oczyszczalni ścieków w Rąbczynie (zgodnie z podpisaną umową z firmą specjalistyczną).
4. Wody i ścieki opadowe i roztopowe z terenów zadaszonych, utwardzonych i nieutwardzonych wsiąkają bezpośrednio w grunt nie stwarzając zagrożenia dla wód powierzchniowych i terenów sąsiednich. Powierzchnia biologicznie czynna działek jest wystarczająca do przyjęcia opadu deszczu pojawiającego się z prawdopodobieństwem mniejszym niż raz na pięć lat.
5. Przyjęty sposób rozwiązania gospodarki wodno – ściekowej nie powinien stanowić zagrożenia dla środowiska. Ilości odprowadzonych ścieków, jak również ich stan i skład, pozwalają klasyfikować obiekt, jako nieuciążliwy dla środowiska. Całkowity brak kontaktu wytwarzanych ścieków bytowych i przemysłowych ze środowiskiem oraz pozostawienie na gruncie wód i ścieków opadowych i roztopowych należy ocenić pozytywnie.

6.3. Gospodarka odpadami powstającymi na terenie projektowanej inwestycji.

W związku z realizacją projektowanej inwestycji przewiduje się powstawanie następującej ilości odpadów:

Odpady - etap budowy

Osobną grupę ewentualnych zagrożeń i uciążliwości mogą stanowić odpady z prowadzonych prac budowlanych i montażowych związanych z powstaniem kurnika. Na podstawie klasyfikacji przyjętej w rozporządzeniu Ministra Środo-

wiska z dnia 09 grudnia 2014 roku w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. nr 0, poz. 1923).

powstają następujące grupy odpadów:

- gruz betonowy,
- odpady elementów wyposażenia,
- odpady opakowaniowe,
- złom.

Odpady te będą przekazywane kolejnym posiadaczom, celem zagospodarowania. Podmioty zajmujące się zagospodarowane odpadów poprzez odzysk lub unieszkodliwianie muszą mieć odpowiednie zezwolenia, regulujące tego typu działania.

Na etapie budowy nie brano pod uwagę emisji substancji (wytwarzania odpadów) z pozostałego kurnika, objętego pozwoleniem zintegrowanym.

Tabela: Wykaz odpadów, które mogą powstać na etapie budowy

l.p.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Odpad
1.	150101	Opakowania z papieru i tektury	Worki opakowaniowe
2.	150102	Opakowania z tworzyw sztucznych	j.w.
3.	150104	Opakowania z metali	Puszki metalowe
4.	170101	Odpady betonu oraz gruz betonowy	Gruz
5.	170405	Żelazo i stal	Żelazo
6.	170411	Kable inne niż wymienione w 170410	Resztki kabli
7.	170504	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 170503	Ziemia z wykopów
8.	170604	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 170601 i 170603	Materiały izolacyjne
9.	200301	Niesegregowane odpady komunalne	Odpady komunalne

Tabela: Warunki magazynowania odpadów powstających w trakcie budowy

l.p.	Kod	Rodzaj odpadu	Miejsce i sposób magazynowania
1	15 01 01	Opakowania z papieru	Pojemnik, zadaszone miejsce - teren inwestycji
2	15 01 02	Tworzywa sztuczne	Pojemnik, zadaszone miejsce - teren

			inwestycji
3	15 01 04	Opakowania z metali	Pojemnik, zadaszone miejsce - teren inwestycji
4	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy	Kontener, teren inwestycji
5	17 04 05	Żelazo i stal	Kontener, teren inwestycji
6	17 04 11	Kable inne niż wymienione w 170410	Pojemnik, zadaszone miejsce – teren inwestycji
7	17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 170503	Kontener, teren inwestycji
8	17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 170601 i 170603	Pojemnik, zadaszone miejsce – teren inwestycji
9	20 03 01	Niesegregowane odpady komunalne	Pojemnik, zadaszone miejsce – teren inwestycji

Tabela: Ilości odpadów powstających w trakcie budowy

l.p.	Kod	Rodzaj odpadu	Ilości Mg/rok
1	15 01 01	Opakowania z papieru	0,05
2	15 01 02	Tworzywa sztuczne	0,04
3	15 01 04	Opakowania z metali	0,1
4	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy	0,5
5	17 04 05	Żelazo i stal	0,5
6	17 04 11	Kable inne niż wymienione w 170410	0,01
7	17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 170503	10
8	17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 170601 i 170603	0,05
9	20 03 01	Niesegregowane odpady komunalne	0,2

Tabela: Sposób postępowania z odpadami powstających w trakcie budowy

	Kod	Rodzaj odpadu	Sposób transportu	Sposób postępowania
	15 01 01	Opakowania z papieru	Transport odbiorcy	*Odzysk lub unieszkodliwianie*
	15 01 02	Tworzywa sztuczne	Transport odbiorcy	*Odzysk lub unieszkodliwianie*

	15 01 04	Opakowania z metali	Transport odbiorcy	*Odzysk lub unieszkodliwianie*
	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy	Transport odbiorcy	*Odzysk lub unieszkodliwianie*
	17 04 05	Żelazo i stal	Transport odbiorcy	*Odzysk lub unieszkodliwianie*
	17 04 11	Kable inne niż wymienione w 170410	Transport odbiorcy	*Odzysk lub unieszkodliwianie*
	17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 170503	Transport odbiorcy	*Odzysk lub unieszkodliwianie*
	17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 170601 i 170603	Transport odbiorcy	*Odzysk lub unieszkodliwianie*
	20 03 01	Niesegregowane odpady komunalne	Transport odbiorcy	*Odzysk lub unieszkodliwianie*

Odpady – etap eksploatacji

Wg rozporządzenia Ministra z dnia 09 grudnia 2014 roku w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. nr 0, poz. 1923), odpady dzielone są na grupy w zależności od źródła ich powstawania. W wyniku funkcjonowania kurnika powstają odpady sklasyfikowane w następujących grupach:

- „15” tj. „odpady opakowaniowe, sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach”,
- „16”, tj. „odpady nieujęte w innych grupach”,
- „02”tj. „odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności”

Tabela: Rodzaje odpadów przewidywanych do wytwarzania w związku z eksploatacją

Kod/ rodzaj odpadu	
02 02 03	*Stłuczki jaj*
16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności – bardzo toksyczne i toksyczne)
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02

16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy

Tabela: Sposób postępowania z odpadami powstającymi w wyniku eksploatacji instalacji

Kod	Rodzaj odpadu	Sposób transportu	Sposób postępowania
02 02 03	*Stłuczki jaj*	Transport odbiorcy	Odzysk lub unieszkodliwianie
16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	j.w.	Odzysk
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	j.w.	Odzysk
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	j.w.	Odzysk
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności – bardzo toksyczne i toksyczne)	j.w.	Odzysk lub unieszkodliwienie
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	j.w.	Odzysk
16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy	j.w.	Odzysk

WARUNKI MAGAZYNOWANIA ODPADÓW

Zgodnie z obowiązującym prawem:

1) magazynowanie odpadów może odbywać się na terenie, do którego posiadacz odpadów ma tytuł prawny.
2) miejsce magazynowania odpadów nie wymaga wyznaczenia w trybie przepisów o zagospodarowaniu przestrzennym,
3) odpady przeznaczone do odzysku lub unieszkodliwiania mogą być magazynowane, jeżeli konieczność magazynowania wynika z procesów technologicznych lub organizacyjnych i nie przekracza terminów uzasadnionych zastosowaniem tych procesów, nie dłużej jednak niż przez okres 3 lat.

   Konieczność magazynowania powstających odpadów w wyniku eksploatacji instalacji, wynika z procesów technologicznych i organizacyjnych, jakie wiążą się z funkcjonowaniem fermy, a czas gromadzenia poszczególnych odpadów nie przekracza terminów uzasadnionych zastosowaniem tych procesów.

Dogodny jest również dojazd pojazdów samochodowych, przeznaczonych do transportu odpadów. Wszystkie odpady magazynowane są w sposób selektywny, w odpowiednio opisanych pojemnikach, paletach, beczkach; odpady magazynowane będą w sposób zabezpieczający przed ewentualnym uszkodzeniem lub wyciekiem płynów eksploatacyjnych.

Tabela: Szczegółowe warunki magazynowania odpadów powstałych w wyniku eksploatacji instalacji

Kod	Rodzaj odpadu	Miejsce i sposób magazynowania
02 02 03	*Stłuczki jaj*	Zbierane w ocynkowanych pojemnikach, wydzielone miejsce w pomieszczeniu gospodarczym
16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	Wydzielone miejsce w pomieszczeniu gospodarczym, pojemnik
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	Wydzielone miejsce w pomieszczeniu gospodarczym, pojemnik
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Wydzielone miejsce w pomieszczeniu gospodarczym, pojemnik
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności – bardzo toksyczne i toksyczne)	Wydzielone miejsce w pomieszczeniu gospodarczym, pojemnik
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	Wydzielone miejsce w pomieszczeniu gospodarczym, luzem
16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy	Wydzielone miejsce w pomieszczeniu gospodarczym, pojemnik

Poniżej w ujęciu tabelarycznym przedstawiono ilości odpadów powstałych w wyniku eksploatacji instalacji.

Tabela: Przewidywane ilości odpadów powstałych w wyniku eksploatacji instalacji

Kod/ rodzaj odpadu		Ilość [MG/rok]
02 02 03	*Stłuczki jaj*	25
16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	0,05
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	0,04
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	0,02
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności – bardzo toksyczne i toksyczne)	0,09
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	0,13
16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy	0,1

W trakcie funkcjonowania kurników powstaną również padłe kurczaki i pomiot kurzy, co do których, zgodnie z art. 2 pkt 6 i 6a nie stosuje się przepisów ustawy o odpadach. Padłe kurczaki są przekazywane dalszym uprawnionym odbiorcom, na co jest wystawiony specjalny dokument przewozowy. Należy jednak pamiętać o właściwym zagospodarowaniu odpadów, zgodnie z zapisami ustawowymi w odniesieniu do lokalnych warunków.

Wytwarzane odpady będą na bieżąco ewidencjonowane zgodnie z ustawą o odpadach oraz obowiązującymi w tym zakresie przepisami wykonawczymi.

Ewidencja odpadów winna być prowadzona z zastosowaniem kart ewidencji odpadu (dla każdego rodzaju odpadu odrębnie), kart przekazania odpadu, podstawowej charakterystyki odpadów oraz testów zgodności. Karta przekazania odpadu wypełniana jest przy przejmowaniu odpadów przez ich odbiorcę. Wykonuje to posiadacz odpadów, który pozbywa się odpadu. Przyjmujący odpad winien potwierdzić jego przejęcie na ww. karcie, którą sporządza się w dwóch egzemplarzach – po jednym odpowiednio dla przekazującego i przyjmującego odpad. Dopuszczalne jest sporządzenie zbiorczej karty prze-

kazania odpadu, obejmującej odpad danego rodzaju, przekazywany łącznie w czasie jednego miesiąca kalendarzowego temu samemu odbiorcy.

Odpady - etap likwidacji.

Faza likwidacji zakładu polega na pracach rozbiórkowych oraz demontażu większych elementów konstrukcyjnych i maszyn. Obiekty budowlane będą rozebrane, a uzyskane w tym procesie materiały zostaną wykorzystane przy innych budowlach. Pewne elementy zabudowy (głównie gruz budowlany) będą również usuwane na najbliższe składowisko odpadów. Podczas prac rozbiórkowych na terenie zakładu może pojawić się potencjalne zagrożenie w postaci pylenia oraz krótkoterminowej uciążliwości akustycznej wynikającej ze zwiększonych potrzeb transportowych jak również z pracy urządzeń służących do rozbioru. Podwyższona potrzeba transportowa zwiększy ryzyko powstawania potencjalnych zagrożeń, które wynikać mogą z awarii pojazdów mechanicznych.

Na etapie likwidacji opisywany zakład oraz planowane inwestycje nie będą zagrażać środowisku przyrodniczemu.

Tabela: Wykaz odpadów, które mogą powstać na etapie likwidacji

l.p.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Odpad
1.	150101	Opakowania z papieru i tektury	Worki opakowaniowe
2.	150102	Opakowania z tworzyw sztucznych	j.w.
3.	150104	Opakowania z metali	Puszki metalowe
4.	170101	Odpady betonu oraz gruz betonowy	Gruz
5.	170405	Żelazo i stal	Żelazo
6.	170411	Kable inne niż wymienione w 170410	Resztki kabli
7.	170604	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 170601 i 170603	Materiały izolacyjne
8.	200301	Niesegregowane odpady komunalne	Odpady komunalne

Tabela: Warunki magazynowania odpadów powstających w trakcie likwidacji

l.p.	Kod	Rodzaj odpadu	Miejsce i sposób magazynowania
1	15 01 01	Opakowania z papieru	Pojemnik, zadaszone miejsce - teren inwestycji
2	15 01 02	Tworzywa sztuczne	Pojemnik, zadaszone miejsce - teren inwestycji
3	15 01 04	Opakowania z metali	Pojemnik, zadaszone miejsce - teren inwestycji
4	170101	Odpady betonu oraz gruz betonowy	Kontener, teren inwestycji
5	170405	Żelazo i stal	Kontener, teren inwestycji
6	170411	Kable inne niż wymienione w 170410	Pojemnik, zadaszone miejsce – teren inwestycji
7	170604	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 170601 i 170603	Pojemnik, zadaszone miejsce – teren inwestycji
8	200301	Niesegregowane odpady komunalne	Pojemnik, zadaszone miejsce – teren inwestycji

Tabela: Ilości odpadów powstających w trakcie likwidacji

l.p.	Kod	Rodzaj odpadu	Ilości Mg/rok
1	15 01 01	Opakowania z papieru	0,05
2	15 01 02	Tworzywa sztuczne	0,04
3	15 01 04	Opakowania z metali	0,1
4	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy	0,5
5	17 04 05	Żelazo i stal	0,5
6	17 04 11	Kable inne niż wymienione w 170410	0,01
7	17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 170601 i 170603	0,05
8	20 03 01	Niesegregowane odpady komunalne	0,2

Tabela: Sposób postępowania z odpadami powstałymi na etapie likwidacji

	Kod	Rodzaj odpadu	Sposób transportu	Sposób postępowania
	15 01 01	Opakowania z papieru	Transport odbiorcy	Odzysk lub unieszkodliwianie
	15 01 02	Tworzywa sztuczne	Transport odbiorcy	Odzysk lub unieszkodliwianie
	15 01 04	Opakowania z metali	Transport odbiorcy	Odzysk lub unieszkodliwianie
	170101	Odpady betonu oraz gruz betonowy	Transport odbiorcy	Odzysk lub unieszkodliwianie
	170405	Żelazo i stal	Transport odbiorcy	Odzysk lub unieszkodliwianie
	170411	Kable inne niż wymienione w 170410	Transport odbiorcy	Odzysk lub unieszkodliwianie
	170504	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 170503	Transport odbiorcy	Odzysk lub unieszkodliwianie
	170604	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 170601 i 170603	Transport odbiorcy	Odzysk lub unieszkodliwianie
	200301	Niesegregowane odpady komunalne	Transport odbiorcy	Odzysk lub unieszkodliwianie

Powstające odpady będą magazynowane w odpowiednich kontenerach, boksach i wydzielonych miejscach lub bezpośrednio ładowane na środki transportu.

Zmniejszenie oddziaływania na środowisko:

Aby zmniejszyć ewentualność zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego należy:

- Prowadzić właściwą gospodarkę odpadami zgodnie z *ustawą o odpadach,* ze szczególnym uwzględnieniem sposobu magazynowania odpadów niebezpiecznych.
- Prowadzić segregację odpadów wg rodzaju.
- Odpady komunalne winny być gromadzone w szczelnych zamykanych pojemnikach w wydzielonym miejscu . Zaleca się używać pojemników z tworzyw sztucznych, które nie powodują tak dużego hałasu przy ich opróżnianiu jak pojemniki metalowe.

- Dbać o systematyczny wywóz odpadów komunalnych na najbliższe składowisko odpadów i postępować zgodnie z przepisami ustawy o utrzymaniu porządku i czystości w gminach z dnia 13 września 1996 roku (Dz. U. Nr 132, 622 z póz. zmianami).
- Prowadzić odpowiednią gospodarkę opakowaniami zgodnie *z ustawą o opakowaniach i odpadach opakowaniowych.*
- Prowadzić ewidencję odpadów zgodnie z wytycznymi w postaci rozporządzeń wykonawczych do ustawy o odpadach.
- Odpady niebezpieczne magazynować selektywnie, w miejscach wydzielonych, zabezpieczonych przed dostępem osób trzecich, w pomieszczeniu o utwardzonym podłożu, w odpowiednich pojemnikach lub beczkach.
- Postępowania z odpadami zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego zgodnie z *ustawa o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym.*
- Prowadzić działalność nadzorowaną zgodnie z wytycznymi i zaleceniami Powiatowego Lekarza Weterynarii.

6.4. Ochrona klimatu akustycznego środowiska.

Faza realizacji przedsięwzięcia

Faza realizacji związana będzie z krótkotrwałą emisją hałasu podczas okresowego użytkowania maszyn i urządzeń niezbędnych przy pracach związanych z rozbudową istniejącej Fermy Drobiu należącej do Mateusza Plewińskiego w miejscowości Lewkowiec, gmina Ostrów Wlkp. Wiarygodne określenie hałasu związanego z pracami budowlanymi nie jest możliwe bez dokładnej znajomości parametrów wpływających na wielkość emisji. Dotyczą one np. stanu technicznego, ilości oraz czasu pracy używanych maszyn. W przypadku skarg na uciążliwość akustyczną prac budowlanych, niezależnie od etapu realizacji Inwestycji, należy wykonać pomiary kontrolne, na podstawie których będzie można sformułować propozycje działań ochronnych.

Okres budowy można podzielić na następujące etapy:

- przygotowanie terenu pod budowę,
- przygotowanie fundamentów obiektów budowlanych,
- budowa obiektów kubaturowych i urządzeń wyposażenia,

- prace wykończeniowe,
- zagospodarowanie terenu działki.

Ze względu na specyfikę robót każdy z wyszczególnionych etapów wiąże się z emisją hałasu do środowiska. Do najbardziej uciążliwych etapów należy etap przygotowania terenu pod budowę, obejmujący wykonanie mikroniwelacji i wykopów pod fundamenty. Prace te mogą odbywać się ręcznie lub przy użyciu sprzętu budowlanego. Przykładowe poziomy hałasu emitowanego przez urządzenia i maszyny budowlane, na podstawie danych zawartych w bazie danych „Database for prediction of noise on construction and open sites", opracowanej przez Helpworth Acoustics na zlecenie DEFRA (Department for Environment, Food and Rural Affairs), przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela. Przykładowy poziom emisji hałasu podczas typowych prac budowlanych

Lp.	Rodzaj urządzenia	Typowy poziom hałasu w odległości 7m od pracującego urządzenia
1	Młot pneumatyczny (np. przy pracach związanych z rozbiórką elementów betonowych)	90dB(A)
2	Koparka gąsienicowa	85dB(A)
3	Pojazdy ciężarowe (wywrotki, pompy betonu, gruszki do transportu betonu)	82dB(A)

Należy zauważyć, iż poziom mocy akustycznej urządzeń stosowanych w budownictwie podlega ograniczeniom, zgodnie z wytycznymi zawartymi w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005r. *w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska* [Dz. U. z 2005r. nr 263, poz. 2202]. Zgodnie z powyższym rozporządzeniem moc akustyczna poszczególnych urządzeń nie powinna przekraczać:

- spycharka gąsienicowa – 104dB(A),
- koparka kołowa, ładowarka – 104dB(A),

- maszyny do zagęszczania, młoty pneumatyczne – 106dB(A),
- dźwigi wieżowe – 100dB(A).

Hałas powstający na etapie budowy jest krótkotrwały o charakterze lokalnym i ustąpi po zakończeniu robót. Uciążliwość akustyczna zależna jest od odległości od placu budowy oraz od czasu pracy poszczególnych urządzeń. Ze względu na to, iż na obecnym etapie brak jest szczegółowego harmonogramu prac oraz wykazu urządzeń pracujących przy budowie, nie można wykonać szczegółowej analizy wpływu budowy na klimat akustyczny otoczenia. Prace związane z budową mają jednak charakter czasowy a ich czas jest relatywnie krótki.

W związku z powyższym zaleca się na etapie prowadzenia prac budowlanych zastosowanie się do poniższych wytycznych:

- zaplanować wszelkie operacje z użyciem ciężkiego sprzętu,
- wszystkie prace budowlane prowadzić wyłącznie w porze dziennej,
- stosować sprzęt w dobrym stanie technicznym zgodnie z wymaganiami określonymi w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005r. *w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska* [Dz. U. z 2005r. nr 263, poz. 2202],
- przestrzegać zasady wyłączania silników w czasie przerw w pracy,
- maksymalnie ograniczyć czas budowy poszczególnych etapów poprzez odpowiednie zaplanowanie procesu budowlanego.

Faza eksploatacji przedsięwzięcia

Wymagania praw

Dopuszczalne poziomy dźwięku w środowisku zewnętrznym określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w spawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014, Nr 0, poz. 112). Według rozporządzenia dopuszczalne wartości równoważnego poziomu dźwięku A, $L_{Aeq\ T}$, dla hałasu z obiektów i grup źródeł innych niż drogi i linie kolejowe określa się w przedziałach czasu równych odpowiednio 8-miu naj-

mniej korzystnym godzinom pory dziennej, która przypada pomiędzy 6^{00} - 22^{00}. Przytoczone wyżej rozporządzenie definiuje również kategorie terenów wymagających

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

Objaśnienia:

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

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

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

Rozpatrywana inwestycja polegająca na rozbudowie istniejącej Fermy Drobiu, będzie pracowała w porze dziennej i nocnej. Praca związania z ruchem paszowozów oraz z rozładunkiem paszy do jednego z czterech silosów (jeden istniejący+ trzy projektowane) oraz ruchem samochodów ciężarowych (dowozu i odbioru kur, wywozu nieczystości, pracy ciągnika) będzie odbywała się w porze dziennej w godzinach od 8^{00} do 16^{00}. W porze nocnej będą pracowały tylko urządzenia zainstalowane wewnątrz i na zewnątrz kurników.

Dopuszczalne poziomy hałasu wyrażone równoważnym poziomem dźwięku A dla przedziału czasu odniesienia równego 8 najmniej korzystnym, następującym po sobie, godzinom w porze dnia wynosi:

- tereny zabudowy jednorodzinnej 50 dB,

Dopuszczalne poziomy hałasu wyrażone równoważnym poziomem dźwięku A dla przedziału czasu odniesienia równego 1-nej najmniej korzystnej godzinie w porze nocy wynosi:

- tereny zabudowy jednorodzinnej 40 dB,

Powyższe wartości przyjęto zgodnie z pismem Wójta Gminy Ostrów Wielkopolski nr GKP-ZP.6727.410.2017 z dnia 21.12.2017 roku dotyczącym kwalifikacji otoczenia terenu inwestycji w zakresie dopuszczalnych poziomów hałasu. Tereny działki nr 139/3 (teren inwestycji) jak i działek sąsiednich nie są objęte aktualnym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

W studium uwarunkowań teren działki ujęty jest jako tereny aktywności gospodarczej - AG. Natomiast w studium uwarunkowań tereny działek nr 216/2 i 138/1 (punkt referencyjny numer 1 i 2) ujęte są jako tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

Przedmiotowa instalacja pracuje w porze dziennej i nocnej. Ocenę stopnia uciążliwości hałasu związanego eksploatacją przedsięwzięcia wykonano przy udziale modelu komputerowego. Przebieg izolinii określono metodą obliczeniową. Model cyfrowy, oparty na programie „LEQ Professional" służy do prognozowania poziomu dźwięku wokół zakładów przemysłowych na podstawie danych teoretycznych lub empirycznych. Został on oparty na modelu obliczeniowym zawartym w normie PN-ISO 9613-2 oraz instrukcjach ITB Nr 308 i 338.

Parametry źródeł hałasu środowiskowego określono tak, jak opisano to poniżej i posłużyły do konstrukcji cyfrowego modelu źródeł energii akustycznej związanej z pracą urządzeń będących na wyposażeniu planowanego przedsięwzięcia. Model cyfrowy symulujący pole akustyczne generowane w wyniku działalności analizowanego zespołu instalacji / urządzeń sporządzono w oparciu o program komputerowy LEQ PROFESSIONAL (wersja 6.x ISO.), którego opis i algorytm obliczeniowy zawiera instrukcja ITB nr 308 i 338/96, a w części dotyczącej wpływu otoczenia na rozchodzące się fale akustyczne, norma PN

ISO 9613.

Potrzebne w modelu współrzędne źródeł hałasu i obiektów ekranujących określono w oparciu o mapę sytuacyjno wysokościową, jak również w wyniku obserwacji własnych na obiekcie.

Emisja hałasu w czasie funkcjonowania obiektu będzie powodowana przez źródła:

- stacjonarne,
- ruchome.

Stacjonarne źródła hałasu.

Do obliczeń emisji hałasu z planowanej inwestycji przyjęto następujące założenia:

- istniejący kurnik wyposażony jest w 10 wentylatorów dachowych o wydajności 20 000 m ^{3}/h, poziomie mocy akustycznej 64,9 dB każdy. Przyjęto wentylatory firmy Ziehl-Abegg.
- planowany kurnik będzie wyposażony w 5 wentylatorów dachowych o wydajności 26 000 rn ^{3}/h poziomie mocy akustycznej 56,9 dB każdy. Przyjęto wentylator firmy Ziehl-Abegg.
- istniejący kurnik wyposażony 2 ścienne o wydajności 40 000 m ^{3}/h, o poziomie mocy akustycznej wynoszącej 64,9 dB każdy. Przyjęto wentylator firmy Ziehl-Abegg.
- planowany kurnik będzie wyposażony 16 ściennych o wydajności 50 000 m ^{3}/h, poziomie mocy akustycznej wynoszącej 70,9 dB każdy. Przyjęto wentylator firmy Ziehl-Abegg.

W załączeniu przedstawiono dane dotyczące poziomu mocy akustycznej wentylatorów firmy Ziehl-Abegg..

Źródło hałasu:

- spalanie gazu ziemnego GZ50 w celach grzewczych w piecu gazowym o mocy 250 kW (dotyczy kurnika nr 1) i poziomie mocy akustycznej = 72 dB,
- spalanie gazu ziemnego GZ50 w celach grzewczych (dotyczy kurnika nr 2):

Wariant 1

Nagrzewnice gazowe z zamkniętą komorą spalania – 8 szt. o mocy 100 kW każda i poziomie mocy akustycznej = 72 dB,

Wariant 2

Źródłem emisji hałasu będzie piec gazowy o mocy 800 kW, zasilany gazem ziemnym GZ50 o poziomie mocy akustycznej = 72 dB, .

- rozładunek paszy do jednego z czterech silosów na terenie zakładu (jeden istniejący + trzy projektowane); poziom mocy akustycznej podczas rozładunku paszy z paszowozu do silosa = 89 dB.

Do obliczeń poziom mocy akustycznej pracy kurników wewnątrz pomieszczenia przyjęto poziom mocy akustycznej w wysokości 68,0 dB każdy kurnik, izolacyjność ścian i stropu: 15-22dB.

Do obliczeń poziom mocy akustycznej pracy agregatu prądotwórczego usytuowanego wewnątrz pomieszczenia istniejącego kurnika przyjęto poziom mocy akustycznej w wysokości 99,0 dB, izolacyjność ścian i stropu: 15-25dB.

Ruchome źródła hałasu.

Ruchome źródła hałasu to:

- samochody ciężarowe (dowozu paszy, dowozu i odbioru kur, wywozu nieczystości, pracy ciągnika).

Do obliczeń zgodnie z informacjami otrzymanymi od Zleceniodawcy przyjęto 3 samochody ciężarowe/dzień.

Drogę dojazdową samochodów ciężarowych przedstawiono na wydruku izolinii rozprzestrzeniania się hałasu w załącznikach do karty informacyjnej przedsięwzięcia.

Poziom mocy akustycznej pojazdu samochodowego podano za instrukcją ITB nr 338/2003 *Metody określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku:*

Operacja	moc akustyczna [dB]	czas operacji [s]
Start	105	5

Hamowanie	100	3
jazda po terenie m.in. manewrowanie	100	300

Poziom mocy akustycznej dla wózka widłowego przyjęto jak dla wózka UGD02A30/32(P)Q o mocy 39 kW – 74,8 dB (dane literaturowe).

Obliczenia akustyczne:

Dla każdego źródła zastępczego wyznaczono równoważny poziom mocy akustycznej uwzględniając czas jego emisji oraz ilość operacji na danym odcinku. Równoważny poziom mocy akustycznej $L_{WAeq\ T,}$ dla zastępczych źródeł punktowych wyznaczono zgodnie ze wzorem:

$$L_{WAeqT} = 10\log\left[\frac{1}{T}\sum_{k=1}^{K} N_k \cdot t_k \cdot 10^{0,1L_{WA,k}}\right] \text{ [dB]}$$

gdzie:
L_{WAeqT} – równoważny poziom mocy akustycznej źródła zastępczego, [dB],
$L_{WA,k}$ – średni poziom mocy akustycznej dla k-tej opcji ruchowej (start, jazda, hamowanie), [dB],
K – liczba opcji ruchowych,
t_k – średni czas opcji ruchowej k-tej kategorii, [s],
N_k – liczba wydarzeń k-tej kategorii w czasie T,
T – czas oceny, dla którego oblicza się poziom równoważny, [s].

Przy czym czas trwania przejazdu (t) pojazdu przez odcinek drogi, dla którego wprowadzane jest źródło zastępcze, równoznaczny z czasem emisji hałasu przez dany odcinek drogi, wyznacza się ze wzoru:

$$t = L/V \quad \text{[s]}$$

gdzie:
L – długość odcinka drogi, [m],
V – średnia prędkość pojazdów na danym odcinku drogi, [m/s].

Taki sposób obliczania czasu emisji hałasu od danego odcinka, oparty jest na założeniu, że podczas przejazdu pojazdu z przyjętą prędkością rzędu 5 km/h, głównym źródłem hałasu jest silnik, a więc cały pojazd można przybliżyć źródłem punktowym o nieskończenie małych rozmiarach.
Powyższa metodyka obliczania równoważnego poziomu mocy akustycznej $L_{WAeq\ T}$ dla źródeł ruchomych w punkcie obserwacji jest zgodna z metodyką obliczeniową opisaną w Instrukcji ITB nr 338.

Wszystkie obliczenia i symulacje wykonano przy pomocy programu LEQ Pro-

fessional ver. 6.x autorstwa Biura Studiów i Projektów Ekologicznych.

Jako współczynnik porowatości gruntu w modelowaniu w oprogramowaniu LEQ użyto wartości G=0,5- charakterystycznej dla terenów mieszanych. Do obliczeń zgodnie ze stanem istniejącym przyjęto projektowany budynek magazyny jako ekrany akustyczne.

Od strony wschodniej inwestycji znajduje się droga gminna dalej Wytwórnia Pasz należąca do Piast Pasze spółka z o.o. Od strony zachodniej inwestycji znajdują się pola i łąki. Od strony północnej występują pola dalej występuję zabudowa mieszkaniowa. Od strony południowej występują pola dalej występuję zabudowa mieszkaniowa oraz budynki biurowe należące do firmy Piast Pasze spółka z o.o. Najbliższa zabudowa mieszkaniowa występuję w odległości około 100 m w kierunku południowo-wschodnim od terenu inwestycji.

Od strony wschodniej przebiega droga gminna z Lewkowca łącząca się z drogą krajową nr 11 (Poznań-Katowice) dalej występuje zabudowa mieszkalna.

Wyznaczono 2 punkty referencyjne, które zlokalizowano na pierwszej linii zabudowy wymagającej ochrony akustycznej. Lokalizacja poszczególnych punktów referencyjnych została przedstawiona graficznie w załącznikach do opracowania.

Punkty referencyjne odpowiadają następującym numerom działek (terenów chronionych):

działka nr 216/2 punkt referencyjny numer: 1,

działka nr 138/1 punkt referencyjny numer: 2.

Wartości równoważnego poziomu dźwięku A emitowanego z terenu planowanej inwestycji w porze dnia w wariancie z nagrzewnicami gazowymi z zamkniętą komorą spalania – 8 szt., wyznaczone dla poszczególnych punktów kontrolnych na podstawie symulacji, na pierwszej linii zabudowy wymagającej ochrony akustycznej, zostały zebrane w tabeli (dla pory dziennej).

Tabela. Wyznaczone równoważne poziomy dźwięku A dla pory dnia w punktach referencyjnych przy obszarze chronionym akustycznie.

Nr punktu referencyjnego	1	2

$L_{Aeq\ D}$ [dB A]	37,4	36,4
Wartości dopuszczalne [dB A]	50,0	50,0

Wartości równoważnego poziomu dźwięku A emitowanego z terenu planowanej Inwestycji w porze nocnej w wariancie z nagrzewnicami gazowymi z zamkniętą komorą spalania – 8 szt., wyznaczone dla poszczególnych punktów kontrolnych na podstawie symulacji, na pierwszej linii zabudowy wymagającej ochrony akustycznej, zostały zebrane w tabeli (dla pory nocnej).

Tabela. Wyznaczone równoważne poziomy dźwięku A dla pory nocnej w punktach referencyjnych przy obszarze chronionym akustycznie.

Nr punktu referencyjnego	**1**	**2**
$L_{Aeq\ D}$ [dB A]	27,4	23,7
Wartości dopuszczalne [dB A]	40,0	40,0

Wartości równoważnego poziomu dźwięku A emitowanego z terenu planowanej inwestycji w porze dnia w wariancie z piecem gazowy o mocy 800 kW, wyznaczone dla poszczególnych punktów kontrolnych na podstawie symulacji, na pierwszej linii zabudowy wymagającej ochrony akustycznej, zostały zebrane w tabeli (dla pory dziennej).

Tabela. Wyznaczone równoważne poziomy dźwięku A dla pory dnia w punktach referencyjnych przy obszarze chronionym akustycznie.

Nr punktu referencyjnego	**1**	**2**
$L_{Aeq\ D}$ [dB A]	37,3	36,3
Wartości dopuszczalne [dB A]	50,0	50,0

Wartości równoważnego poziomu dźwięku A emitowanego z terenu planowanej Inwestycji w porze nocnej w wariancie z piecem gazowy o mocy 800 kW, wyznaczone dla poszczególnych punktów kontrolnych na podstawie symulacji, na pierwszej linii zabudowy wymagającej ochrony akustycznej,

zostały zebrane w tabeli (dla pory nocnej).

Tabela. Wyznaczone równoważne poziomy dźwięku A dla pory nocnej w punktach referencyjnych przy obszarze chronionym akustycznie.

Nr punktu referencyjnego	1	2
$L_{Aeq\ D}$ [dB A]	25,3	21,3
Wartości dopuszczalne [dB A]	40,0	40,0

Do obliczenia oddziaływania skumulowanego w zakresie emisji hałasu wykorzystano pomiary (dzięki uprzejmości firmy Piast Pasze spółka z o.o.) emisji hałasu wykonane dla instalacji do produkcji pasz dla zwierząt należącej firmy Piast Pasze spółka z o.o. Pomiary zostały wykonane przez firmę Grupa Interlis spółka z o.o.

Pomiary wykonano w dwóch punktach pomiarowych, tych samych w jakich dokonano analizy akustycznej przedstawionej w karcie informacyjnej.

Wartości pomiarowe równoważnego poziomu dźwięku A emitowanego z terenu instalacji do produkcji pasz dla zwierząt należącej firmy Piast Pasze spółka z o.o. dla pory dziennej przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela. Wyznaczone równoważne poziomy dźwięku A dla pory dnia w punktach referencyjnych przy obszarze chronionym akustycznie.

Nr punktu referencyjnego	1	2
$L_{Aeq\ D}$ [dB A]	48,4	46,4

Wartości pomiarowe równoważnego poziomu dźwięku A emitowanego z terenu instalacji do produkcji pasz dla zwierząt należącej firmy Piast Pasze spółka z o.o. dla pory nocnej przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela. Wyznaczone równoważne poziomy dźwięku A dla pory nocnej w

punktach referencyjnych przy obszarze chronionym akustycznie.

Nr punktu referencyjnego	1	2
$L_{Aeq\ D}$ [dB A]	39,4	38,8

Wyniki obliczenia oddziaływania skumulowanego w zakresie emisji hałasu w punktach referencyjnych przedstawiono poniżej.

Skumulowane oddziaływanie obliczono w oparciu o poniższy wzór:

$$Łączny\ poziom\ dB = 10\log\left(\sum_{i=1}^{n} 10^{L/10}\right) \quad i=1,2,3,...$$

Wzór na łączny poziom ciśnienia akustycznego, na podstawie F. Alton Everest, „Podręcznik akustyki", Sonia Draga 2003, str. 61

Gdzie:

Li - i-ty poziom ciśnienia w dB

n - liczba sumowanych źródeł

Wartości równoważnego poziomu dźwięku A emitowanego z terenu planowanej inwestycji i instalacji do produkcji pasz dla zwierząt należącej firmy Piast Pasze spółka z o.o. w porze dnia w wariancie z nagrzewnicami gazowymi z zamkniętą komorą spalania – 8 szt., wyznaczone dla poszczególnych punktów kontrolnych na podstawie symulacji, na pierwszej linii zabudowy wymagającej ochrony akustycznej, zostały zebrane w tabeli (dla pory dziennej).

Tabela. Wyznaczone równoważne poziomy dźwięku A dla pory dnia w punktach referencyjnych przy obszarze chronionym akustycznie.

Nr punktu referencyjnego	1	2
$L_{Aeq\ D}$ [dB A]	48,7	46,8

Wartości dopuszczalne [dB A]	50,0	50,0

Wartości równoważnego poziomu dźwięku A emitowanego z terenu planowanej inwestycji i instalacji do produkcji pasz dla zwierząt należącej firmy Piast Pasze spółka z o.o. w porze nocnej w wariancie z nagrzewnicami gazowymi z zamkniętą komorą spalania – 8 szt., wyznaczone dla poszczególnych punktów kontrolnych na podstawie symulacji, na pierwszej linii zabudowy wymagającej ochrony akustycznej, zostały zebrane w tabeli (dla pory nocnej).

Tabela. Wyznaczone równoważne poziomy dźwięku A dla pory nocnej w punktach referencyjnych przy obszarze chronionym akustycznie.

Nr punktu referencyjnego	**1**	**2**
$L_{Aeq\ D}$ [dB A]	39,7	38,9
Wartości dopuszczalne [dB A]	40,0	40,0

Wartości równoważnego poziomu dźwięku A emitowanego z terenu planowanej inwestycji i instalacji do produkcji pasz dla zwierząt należącej firmy Piast Pasze spółka z o.o. w porze dnia w wariancie z piecem gazowy o mocy 800 kW, wyznaczone dla poszczególnych punktów kontrolnych na podstawie symulacji, na pierwszej linii zabudowy wymagającej ochrony akustycznej, zostały zebrane w tabeli (dla pory dziennej).

Tabela. Wyznaczone równoważne poziomy dźwięku A dla pory dnia w punktach referencyjnych przy obszarze chronionym akustycznie.

Nr punktu referencyjnego	**1**	**2**
$L_{Aeq\ D}$ [dB A]	48,7	46,8

Wartości dopuszczalne [dB A]	50,0	50,0

Wartości równoważnego poziomu dźwięku A emitowanego z terenu planowanej inwestycji i instalacji do produkcji pasz dla zwierząt należącej firmy Piast Pasze spółka z o.o. w porze nocnej w wariancie z piecem gazowy o mocy 800 kW, wyznaczone dla poszczególnych punktów kontrolnych na podstawie symulacji, na pierwszej linii zabudowy wymagającej ochrony akustycznej, zostały zebrane w tabeli (dla pory nocnej).

Tabela. Wyznaczone równoważne poziomy dźwięku A dla pory nocnej w punktach referencyjnych przy obszarze chronionym akustycznie.

Nr punktu referencyjnego	**1**	**2**
$L_{Aeq\ D}$ [dB A]	39,6	38,9
Wartości dopuszczalne [dB A]	40,0	40,0

Zauważyć należy, że niniejsze obliczenia symulacyjne wykonywane były przy założeniu, że wszystkie źródła hałasu działają równocześnie, a w rzeczywistości taka sytuacja być może nie będzie miała miejsca, czyli wartości równoważnych poziomów dźwięku mogą być niższe.

Przedstawione w niniejszej ocenie wartości uciążliwości akustycznej należy traktować jako wstępne i szacunkowe.

Graficzna postać rozprzestrzeniania się hałasu dla pory dnia i nocy w postaci izolinii równoważnego poziomu dźwięku A w środowisku, przedstawiona została w załącznikach do opracowania.

Obliczenia rozkładu poziomu hałasu w środowisku przeprowadzono na wysokości 4m nad poziomem terenu. Na podstawie przeprowadzonych analiz stwierdzono, że hałas wynikający z planowanej inwestycji nie stanowi zagrożenia klimatu akustycznego w porze dziennej i nocnej w stosunku do terenów chronionych akustycznie znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie.

Zauważyć należy, że niniejsze obliczenia symulacyjne wykonywane były przy założeniu, że wszystkie źródła hałasu działają równocześnie, a w rzeczywistości taka sytuacja być może nie będzie miała miejsca, czyli wartości równoważnych poziomów dźwięku mogą być niższe.
Przedstawione w niniejszej ocenie wartości uciążliwości akustycznej należy traktować jako wstępne i szacunkowe.
Dopuszcza się zmianę położenia poszczególnych urządzeń technicznych.

Analiza szacunkowych wyliczeń oraz izolinii przedstawiających zasięg oddziaływania projektowanej inwestycji na środowisko pozwala stwierdzić, że nie będzie ona stanowiła zagrożenia dla ludzi i środowiska ze względu na wystąpienie podwyższonego poziomu hałasu.

Nie ma potrzeby wprowadzania w otoczeniu ograniczeń, co do zagospodarowania i użytkowania terenów z tytułu uruchomienia projektowanej inwestycji.

Należy wykonać porealizacyjną analizę akustyczną i pomiarowo określić natężenie i zasięg uciążliwości hałasu emitowanego z terenu fermy.

6.5. Środowisko przyrodnicze.

Środowisko przyrodnicze w bezpośrednim sąsiedztwie przewidywanej lokalizacji obiektu nie posiada wartości podlegających ochronie. Nie występują na tym terenie rośliny i zwierzęta podlegające prawnej ochronie.

6.5.1. Elementy przyrodnicze terenu.

Odległość planowanej inwestycji od Rezerwatów chronionych wynosi:

Dąbrowa koło Biadek Krotoszyńskich - otulina – 14,72 km,
Dąbrowa koło Biadek Krotoszyńskich – 14,77 km,
Wydymacz – 17,71 km,
Majówka - otulina – 18,39 km,
Majówka – 18,39 km,
Dąbrowa Smoszew - otulina – 19,85 km,
Dąbrowa Smoszew – 19,96 km,
Niwa – 20,59 km,
Torfowisko Lis – 23,00 km,
Miejski Bór - 23,08 km,

Buczyna Helenopol – 23,61 km,
Stawy Milickie - 24,37 km,
Mszar Bogdaniec – 29,78 km.
Odległość planowanej inwestycji od Parków Krajobrazowych wynosi:

Park Krajobrazowy Dolina Baryczy – 9,46 km.
Odległość planowanej inwestycji od Obszarów Chronionego Krajobrazu wynosi:

Dąbrowy Krotoszyńskie Baszków-Rochy – 5,50 km,
Wzgórza Ostrzeszowskie i Kotlina Odolanowska (woj. wielkopolskie) – 7,53 km,
Dolina Rzeki Prosny – 7,90 km,
Dolina rzeki Ciemnej – 15,64 km,
Dolina rzeki Swędrni w okolicach Kalisza – 24,80 km,

Wzgórza Ostrzeszowskie i Kotlina Odolanowska (woj. dolnośląskie) – 29,21 km.
Odległość planowanej inwestycji od obszarów Natura 2000 Obszary Specjalnej Ochrony wynosi:

Dąbrowy Krotoszyńskie PLB300007 – 5,70 km,
Dolina Baryczy PLB020001 – 9,45 km.

Odległość planowanej inwestycji od obszarów Natura 2000 Obszary Specjalnej Ochrony wynosi:

Uroczyska Płyty Krotoszyńskiej PLH300002 – 5,70 km,
Ostoja nad Baryczą PLH020041 – 9,91 km,
Dolina Swędrni PLH300034 – 24,65 km,
Glinianki w Lenartowicach PLH300048 – 26,01 km,
Chłodnia w Cieszkowie PLH020001 – 29,94 km.
Źródło danych: strona internetowa RDOŚ w Poznaniu.

Powyższe odległości terenów określono na podstawie danych znajdujących

się na stronie RDOŚ Poznań (interaktywna mapa terenów chronionych).

Uroczyska Płyty Krotoszyńskiej PLH 300002:

Nazwą "Płyta Krotoszyńska" określana jest zachodnia część Wysoczyzny Kaliskiej (południowa Wielkopolska) charakteryzująca się zaleganiem ciężkich utworów geologicznych na powierzchni oraz dominacją lasów dębowych, budowanych głównie przez Quercus robur. Na omawianym obszarze dominują powierzchniowo kwaśne dąbrowy z klasy Quercetea robori-petraeae, przede wszystkim dobrze zachowane fitocenozy dąbrowy trzcinnikowej, a także mokrej dąbrowy trzcinnikowej. Podkreślić należy także występowanie płatów acydofilnego lasu grabowo-dębowego Aulacomnio androgyni-Quercetum roboris – subendemicznego zespołu południowej Wielkopolski. Najżyźniejsze siedliska leśne Płyty Krotoszyńskiej porasta grąd środkowoeuropejski (przy wschodnich kresach swego zasięgu), a także, w najwilgotniejszych zagłębieniach, łęg olszowy i wiązowo-jesionowy. Na granicy swojego zasięgu wykształca się także uboga buczyna niżowa. Wśród roślinności nieleśnej na szczególną uwagę zasługują zbiorowiska torfowisk niskich (szuwary) i przejściowych objętych ochroną w rezerwacie "Mszar Bogdaniec", a także zmiennowilgotne łąki trzęślicowe, spotykane w okolicach Chwaliszewa i Odolanowa.

W sąsiedztwie znajduje się również **Obszar Chronionego Krajobrazu „Dąbrowy Krotoszyńskie i Baszków Rochy”** utworzony rozporządzeniem z 1993 r. obejmuje powierzchnię 55 800 ha w powiecie ostrowskim (części gmin Odolanów, Ostrów Wlkp. i Raszków), powiecie krotoszyńskim i pleszewskim. Tereny leśne stanowią 28% tego obszaru. Celem jest ochrona wyróżniających się form krajobrazowych charakterystycznych dla Południowej Wielkopolski, wartościowych także ze względu na sprzyjające warunki zaspokajania potrzeb związanych z masową turystyką i wypoczynkiem miejscowej ludności.

Ostoja nad Baryczą. Powierzchnia 82026.4 ha Kod obszaru: PLH020041 Dolina Baryczy jest jednym z najcenniejszych obszarów ornitologicznych w Polsce - ostoja ptasia o randze europejskiej E54. Obszar znajduje się głównie na te-

renie woj. dolnośląskiego (jego mniejszy fragment znajduje się w woj. wielkopolskim). Ostoja w większej części pokrywa się z obszarem Parku Krajobrazowego “Doliny Baryczy”, leżącym w północnej części Dolnego Śląska na terenie gmin Milicz, Żmigród, Krośnice, oraz Prusice, Cieszków i Twardogóra. Dolina Baryczy jest wyjątkowym w skali województwa przykładem krajobrazu kulturowo-przyrodniczego, kształtowanym od stuleci przez gospodarkę człowieka, a jednocześnie zachowującym ogromną różnorodność biologiczną. Obszar obejmuje bagniste obniżenie doliny Baryczy, która jest rzeką nizinną z wieloma dopływami, fragmentami terenów zalewanych i dobrze zachowanymi starorzeczami. W południowo-zachodniej części obszaru znajdują się zalesione morenowe Wzgórza Twardogórskie z najwyższym wzniesieniem - Wzgórzem Joanny (219 m n.p.m.). Obszar obejmuje kompleks łąk zalewowych, stawów rybnych (z najbardziej znanymi Stawami Milickimi), pól uprawnych i rozległych terenów leśnych (z wyłączeniem miasta Milicz). Lasy tworzą dwa większe kompleksy - Lasy Milickie na zachodzie i Lasy Ostrzeszowskie na wschodzie. Obszar ważny dla zachowania bioróżnorodności (14 typów siedlisk z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG). Dobrze wykształcone i zachowane zbiorowiska leśne: największy kompleks łęgów jesionowo-olsowych w południowo-zachodniej Polsce, łęgi dębowo-wiązowe-jesionowe oraz starodrzewia grądowe i buczynowe. Okresowo odkrywane dno stawów stanowi bardzo cenne siedlisko dla roślinności Isoeto-Nanojuncetea. Również ważne są zbiorowiska podmokłych łąk, muraw napiaskowych, torfowisk przejściowych i nitrofilnych ziołorośli okrajkowych. Występują tutaj rośliny z Czerwonej listy roślin i grzybów Polski jak: uwroć wodna (*Crassula aquatic*a), rosiczka okrągłolistna (*Drosera rotundifoli*a) czy kruszczyk błotny (*Epipactis palustris*). Występuje 14 gatunków zwierząt (wyłączając ptaki) z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej (m.in. kumak nizinny*Bombina bombina*, traszka grzebieniasta *Triturus cristatu*s, piskorz *Misgurnus fossilis*, kiełb białopłetwy *Gobio albipinnatus).* Odnotowano także 37 gatunków ptaków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG oraz 26 gatunków ptakówregularnie występujących, migrujących nie wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG.Na podkreślenie zasługuje bogata ichtiofauna z kozą złotawą *Sabanejewia aurata* (jedno z nie-

licznych w Polsce stanowisk). Ponadto Dolina Baryczy jest jednym z najcenniejszych obszarów ornitologicznych w Polsce - ostoja ptasia o randze europejskiej E54., co dało podstawy do utworzenie na tym terenie także ostoi “ptasiej”.

Dąbrowy Krotoszyńskie PLB 300007:

Nazwą "Płyta Krotoszyńska" określana jest zachodnia część Wysoczyzny Kaliskiej (południowa Wielkopolska) charakteryzująca się zaleganiem ciężkich utworów geologicznych na powierzchni oraz dominacją lasów dębowych, budowanych głównie przez dąb szypułkowy Quercus robur. Ostoja stanowi część płaskiej, zdenudowanej wysoczyzny dennomorenowej, zbudowanej głównie z glin zwałowych szarych zlodowacenia środkowopolskiego, o miąższości od 18 do 22 m. Skały macierzyste wykazują na rozległych obszarach znaczną spoistość, co powoduje długotrwałe stagnowanie wód opadowych w lokalnych zagłębieniach na powierzchni gruntu. W takich warunkach wykształciły się tam m.in. specyficzne gleby zaliczane do opadowo-glejowych. Na omawianym obszarze dominują powierzchniowo kwaśne dąbrowy z klasy Quercetea robori-petraeae, przede wszystkim dobrze zachowane fitocenozy dąbrowy trzcinnikowej, a także mokrej dąbrowy trzcinnikowej. Podkreślić należy także występowanie płatów acydofilnego lasu grabowo-dębowego Aulacomnio androgyni-Quercetum roboris - subendemicznego zespołu południowej Wielkopolski. Dąbrowy Krotoszyńskie to jeden z największych i najbardziej znanych w Europie zwartych kompleksów lasów dębowych – tym samym jest to obszar o wybitnym znaczeniu z punktu widzenia Dyrektywy Siedliskowej. Na omawianym obszarze stwierdzono dotychczas występowanie 13 typów siedlisk z Załącznika I tej dyrektywy, w tym 3 uznane za priorytetowe oraz 4 mające znaczenie dla przedmiotów ochrony obszaru. Stwierdzono występowania 23 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej oraz kolejnych 42 migrujących gatunków ptaków, niewymienionych w załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Jest to bardzo ważna ostoja dzięcioła średniego osiągającego tu liczebność około 450-460 par (ponad 4% populacji krajowej). Ma ona znaczenie ma również dzięcioła zielonosiwego (20-25 par - >1%).

Obszar Chronionego Krajobrazu „Wzgórza Ostrzeszowskie i Kotlina Odolanowska”:

Obejmuje 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. Utworzony został rozporządzeniem nr 63 Wojewody Kaliskiego z dnia 7 września 1995 r. (ogłoszone w Dzienniku Urzędowym Województwa Kaliskiego Nr 15 / 1995, poz. 95). Obszar o powierzchni 87 000 ha położony jest na terenie powiatów ostrowski, ostrzeszowski, kępiński. O powołaniu obszaru chronionego krajobrazu zadecydowały walory estetyczno-widokowe krajobrazu, zróżnicowanie występujących ekosystemów, rzeźba terenu, złożona sieć cieków, rowów i kompleksów stawowych oraz charakter i stan szaty roślinnej.

Zgodnie z ww. Rozporządzeniem nr 63 Wojewody Kaliskiego na terenie powołanego obszaru chronionego krajobrazu obowiązują zakazy:

- wznoszenia obiektów i instalowania urządzeń powodujących ujemne oddziaływanie na środowisko i krajobraz,
- wprowadzenia zmian stosunków wodnych niekorzystnych dla środowiska,
- dokonywania prac ziemnych naruszających w sposób trwały rzeźbę terenu,
- niszczenia obszarów zabagnionych i zatrofionych,
- prowadzenia czynności powodujących wzmożenie procesów erozyjnych,
- lokalizowania wysypisk odpadów z wyjątkiem niezbędnych dla potrzeb miejscowej ludności,
- likwidowania zadrzewień i zakrzaczeń.

<u>oraz nakazy:</u>

- ograniczeń eksploatacji na skalę wielkoprzemysłową surowców mineralnych i wód,

- stosowania w budownictwie form architektonicznych harmonizujących z walorami krajobrazowymi okolic OCHK,
- prowadzenia niezbędnych linii energetycznych wysokiego napięcia poza obszarami leśnymi,
- objęcia ścisłą ochroną wód powierzchniowych i podziemnych przed zanieczyszczeniem,
- rekultywacji i zagospodarowania istniejących gruntów zdegradowanych,
- prowadzenia gospodarki leśnej zapewniającej ciągłość i trwałość lasu oraz zachowanie właściwego dla tego regionu składu gatunkowego według "Ogólnych zasad zagospodarowania lasów" wchodzących w skład OCHK,
- prowadzenia gospodarki rolnej nie doprowadzające do degradacji gleb i innych elementów środowiska, ze szczególnym zwróceniem uwagi na ostrożność
w stosowaniu środków chemicznych,
- zakładania nowych i uzupełniania istniejących zadrzewień.

Powyższe zakazy i nakazy należy uwzględnić podczas sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego tego terenu. Należy zaznaczyć, że zgodnie z art. 24 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody na obszarze chronionego krajobrazu mogą być wprowadzone następujące zakazy:
1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień
i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
2) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku
i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;
3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbu-

dowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
4) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
5) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwosuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
7) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodnobłotnych;
8) budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od:
a) linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,
b) zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 122 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne – z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej;
9) lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 200 m od linii brzegów klifowych oraz w pasie technicznym brzegu morskiego.
1a. Na obszarze chronionego krajobrazu, dla terenów:
1) objętych miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego i położonych w strefach, o których mowa w art. 23a ust. 1 pkt 1, wprowadza się zakazy:
a) lokalizowania nowych obiektów budowlanych,
b) zalesiania;
2) nieobjętych miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego położonych
w strefach, o których mowa w art. 23a ust. 1 pkt 1, wprowadza się zakazy:
a) lokalizowania nowych obiektów budowlanych,
b) lokalizowania nowych obiektów budowlanych odbiegających od lokalnej formy architektonicznej,

c) lokalizowania nowych obiektów budowlanych o wysokości przekraczającej 2 kondygnacje lub 7 m,

d) zalesiania.

1b. Na obszarze chronionego krajobrazu zakazuje się niszczenia i uszkadzania obiektów o istotnym znaczeniu historycznym i kulturowym wskazanych w uchwale, o której mowa w art. 23a ust. 1.

2. Zakazy, o których mowa w ust. 1–1b, nie dotyczą:

1) wykonywania zadań na rzecz obronności kraju i bezpieczeństwa państwa;

2) prowadzenia akcji ratowniczej oraz działań związanych z bezpieczeństwem powszechnym;

3) realizacji inwestycji celu publicznego;

4) wykonywania zadań wynikających z planu ochrony, zadań ochronnych lub planu zadań ochronnych;

3. Zakaz, o którym mowa w ust. 1 pkt 2, nie dotyczy realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak negatywnego wpływu na ochronę przyrody i ochronę krajobrazu obszaru chronionego krajobrazu.

3a. Zakaz, o którym mowa w ust. 1 pkt 3, nie dotyczy usunięcia drzewa lub krzewu w obrębie zadrzewienia, należących do gatunków obcych, określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 120 ust. 2f.

4. Uchwała, o której mowa w art. 23 ust. 2, może określać odległości mniejsze niż określone w ust. 1 pkt 8 i 9, w sposób prowadzący do zwiększenia swobody w zakresie zagospodarowania i użytkowania terenu.

Art. 24a. 1. Właściciele obiektów budowlanych wzniesionych przed dniem wejścia w życie planu ochrony dla parku krajobrazowego oraz uchwały, o której mowa w art. 23a ust. 1, naruszających przepisy tych aktów nie są zobowiązani do ich dostosowania.

2. Samorząd województwa, na wniosek właściciela obiektu budowlanego, wzniesionego przed dniem wejścia w życie aktów, o których mowa w ust. 1, rażąco naruszającego ich przepisy, może pokryć koszty dostosowania tego obiektu budowlanego do wymagań tych aktów.

W związku z przytoczonym artykułem ustawy o ochronie przyrody wszelkie

inwestycje gospodarcze muszą być zgodne z jego treścią.

Park Krajobrazowy „Dolina Baryczy” powstał w 1996 r. na terenie o powierzchni 870,4 km2, z czego większość leży w granicach województwa dolnośląskiego (w województwie wielkopolskim – w powiecie ostrowskim – położona jest część licząca 170 km2).

Park obejmuje ochroną dolinę Baryczy wraz z jej dopływami i otaczającym terenem. Osobliwością tego obszaru są kompleksy stawów, sięgających swymi początkami XIII w. Są one nadal wykorzystywane do hodowli ryb, szczególnie karpi. Stawy stanowią najcenniejszy element krajobrazu i przyrody Parku. Część z nich objęta jest ochroną rezerwatową, inne natomiast podlegają ochronie jako obszar wodno-błotny o znaczeniu międzynarodowym.

Na terenie Parku liczne są tereny podmokłe, torfowiska, lasy łęgowe, olsy, grądy, łąki, pastwiska i pola uprawne, co znajduje odzwierciedlenie w bogactwie i zróżnicowaniu szaty roślinnej, flory i fauny. Na florę Parku składają się gatunki związane głównie z siedliskami wodnymi, wilgotnymi i bagiennymi. Stwierdzono występowanie tu gatunków chronionych, wśród których na uwagę zasługują m.in.: grążel żółty, grzybienie białe, salwinia pływająca, bluszcz pospolity, wawrzynek wilczełyko, kruszczyk szerokolistny, długosz królewski.

Szczególnie bogata jest fauna ptaków, licząca ponad 200 gatunków, z których 166 to gatunki lęgowe. Są wśród nich także gatunki rzadkie i zagrożone zarówno w skali kraju, jak i Europy, np.: kania ruda, bielik, orlik krzykliwy, bocian czarny, bąk, wąsatka. Oprócz ptaków żyje tu 29 gatunków ryb, 13 gatunków płazów, 6 gatunków gadów oraz 51 gatunków ssaków. Osobliwością Parku jest występowanie żółwi błotnych.

Park ma również walory historyczno-kulturowe, na które składa się wiele obiektów sakralnych, układów urbanistycznych oraz zespołów parkowo-pałacowych. Najcenniejszy jest zespół pałacowo-parkowy w Miliczu (już w województwie dolnośląskim).

Dolina Baryczy PLB020001 o powierzchni 55516,8 ha obejmujący woj. dolnośląskie; powiaty: kaliski, wrocławski; gminy: Cieszków, Krośnice, Milicz, Twardogóra, Trzebnica, Żmigród, Odolanów, Sośnie, Przygodzice. Obszar zlokali-

zowany jest pomiędzy Żmigrodem na zachodzie (woj. dolnośląskie) a okolicą Przygodzic na wschodzie (woj. wielkopolskie). Teren ostoi zajmuje mozaika stawów rybnych, łąk zalewowych, wilgotnych pól uprawnych i lasów, poprzecinanych ciekami wzdłuż których zachowały się liczne fragmenty olsów i łęgów. W środkowej części Doliny Baryczy położone są trzy mniejsze ostoje siedliskowe. Najmniejsza z nich to Chłodnia w Cieszkowie, obejmująca dużą XIX-wieczną piwnicę wraz z otaczającym lasem (łącznie 19 ha), jest ważnym zimowiskiem dwóch gatunków nietoperzy: mopka i nocka dużego. Ostoja Leśne stawki koło Goszcza (niecałe 112 ha), która jest najważniejszym na Dolnym Śląsku miejscem reintrodukcji żółwia błotnego oraz Ostoja Skoroszowskie Łąki (1360 ha), która chroni kompleks użytkowanych kośnie łąk trzęślicowych i świeżych z fragmentami muraw napiaskowych. Ostoja Skoroszowskie Łąki ma również znaczenie dla ochrony 4 gatunków motyli - czerwończyka nieparka, modraszków telejusa i nausitousa oraz przeplatki aurinii, którego ostatnie stanowisko znajduje się właśnie w Dolinie Baryczy. Ponadto w obrębie zlewni Baryczy przynajmniej częściowo położonych jest 7 innych ostoi Natura 2000, są to: Łęgi Odrzańskie i Dąbrowy Krotoszyńskie oraz Dąbrowy Krotoszyńskie, Dolina Łachy, Dolina Dolnej Baryczy, Łęgi Odrzańskie i Wzgórza Warzęgowskie. Ostoja jest bardzo ważna dla zachowania bioróżnorodności niżowej części południowo-zachodniej Polski**.** Ma również ogromne znaczenie dla ochrony ptaków, o czym świadczy zgłoszenie stawów milickich na listę obszarów Konwencji o obszarach wodno - błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego (Konwencja Ramsar). W związku z prowadzoną intensywnie hodowlą ryb, głównie karpia, w sąsiedztwie stawów odstrzeliwane są ptaki rybożerne (czaple, kormorany). Dolina Baryczy jest także istotnym szlakiem ptasich wędrówek. **Przedmiot ochrony:** Bąk zwyczajny, bączek, czapla biała, bocian czarny, bocian biały, łabędź krzykliwy, podgorzałka, kania czarna, kania ruda, bielik, błotniak stawowy, kropiatka, zielonka, derkacz, żuraw, rybitwa rzeczna, rybitwa białowąsa, rybitwa czarna, zimorodek zwyczajny, perkoz dwuczuby, perkoz rdzawoszyi, czapla siwa, łabędź niemy, gęś zbożowa, gęś białoczelna, gęś gęgawa, krakwa, krzyżówka, cyranka, głowienka, kaczka czernica, nurogęś, wodnik zwyczajny, łyska, rycyk, mewa śmieszka.

Poniżej przedstawiono podsumowanie i wnioski.

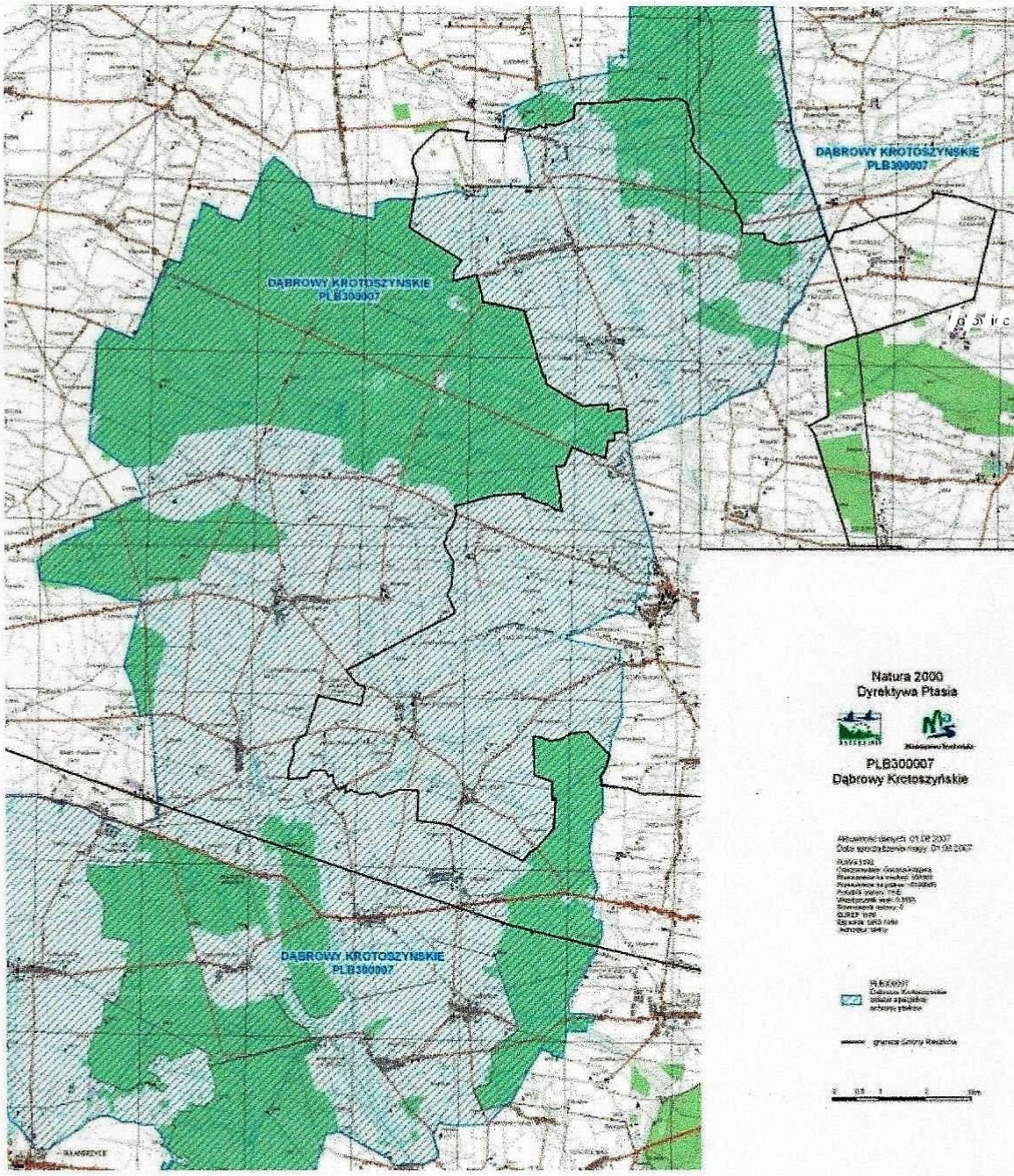
- Podczas badań terenowych nie stwierdzono występowania siedlisk przyrodniczych zamieszczonych w załączniku II Dyrektywy siedliskowej (Natura 2000).
- Badania nie wykazały obecności na tym terenie chronionych gatunków roślin, grzybów i porostów.
- Badanie terenu nie wykazało obecności zbiorowisk roślinnych istotnych dla ochrony przyrody. Nie stwierdzono występowania siedlisk przyrodniczych, zbiorowisk roślinnych, gatunków roślin, porostów i grzybów podlegających ochronie. Z uwagi na brak siedlisk przyrodniczych i gatunków chronionych roślin, grzybów i porostów nie ma zagrożenia dla flory ze względu na prawną ochronę przyrody.
- Warunki siedliskowe obecnie nie stwarzają dogodnych siedlisk dla chronionych gatunków zwierząt w tym będących przedmiotem ochrony w obszarach Natura 2000.
- W obszarze przedsięwzięcia nie ma wód, w których mogłyby występować chronione gatunki ryb i krągłoustych.
- Przeszukano wszystkie drzewa w celu stwierdzenia czy są zasiedlone. Na terenie przedsięwzięcia nie ma starodrzewia, w którym mogłyby występować. Nie stwierdzono obecności innych bezkręgowców objętych ochroną gatunkową.
- Fauna związana z obszarem to w większości gatunki synantropijne lub takie, które tolerują obecność człowieka. Nie stwierdzono w terenie intensywnie użytkowanych szlaków migracyjnych.
- Nie stwierdzono gatunków zwierząt będących przedmiotem ochrony w obszarach Natura 2000.
- Przedsięwzięcie nie wkracza w obszary Natura 2000 i Park Krajobrazowy. Analiza nie wykazała znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia w odniesieniu do siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony zostały wyznaczone obszary Natura 2000, jak również dla celów ochrony Parku Krajobrazowego. Również nie stwierdzono, aby zachodziło zagrożenie dla gatunków chronionych w Parku Krajobrazowym.
- Analiza wpływu przedsięwzięcia na obszary Natura 2000 i Park Krajo-

brazowy ze względu na gleby, powietrze, wody, zwierzęta i rośliny nie wykazała znaczącego wypływu. Przyjęte rozwiązania konstrukcyjne oraz zastosowane technologie wykonania w minimalnym stopniu wpływają na siedliska przyrodnicze i gatunki wymienione w Dyrektywie siedliskowej i ptasiej.
Na podstawie zgromadzonych danych i ich analizie należy stwierdzić, że w wyniku realizacji przedsięwzięcia nie wystąpią znaczące oddziaływania na żaden z analizowanych obszarów Natura 2000 i Park Krajobrazowy, wody podziemne i powierzchniowe.

Dolina Baryczy PLB020001 o powierzchni 55516,8 ha obejmujący woj. dolnośląskie; powiaty: kaliski, wrocławski; gminy: Cieszków, Krośnice, Milicz, Twardogóra, Trzebnica, Żmigród, Odolanów, Sośnie, Przygodzice. Obszar zlokalizowany jest pomiędzy Żmigrodem na zachodzie (woj. dolnośląskie) a okolicą Przygodzic na wschodzie (woj. wielkopolskie). Teren ostoi zajmuje mozaika stawów rybnych, łąk zalewowych, wilgotnych pól uprawnych i lasów, poprzecinanych ciekami wzdłuż których zachowały się liczne fragmenty olsów i łęgów. W środkowej części Doliny Baryczy położone są trzy mniejsze ostoje siedliskowe. Najmniejsza z nich to Chłodnia w Cieszkowie, obejmująca dużą XIX-wieczną piwnicę wraz z otaczającym lasem (łącznie 19 ha), jest ważnym zimowiskiem dwóch gatunków nietoperzy: mopka i nocka dużego. Ostoja Leśne stawki koło Goszcza (niecałe 112 ha), która jest najważniejszym na Dolnym Śląsku miejscem reintrodukcji żółwia błotnego oraz Ostoja Skoroszowskie Łąki (1360 ha), która chroni kompleks użytkowanych kośnie łąk trzęślicowych i świeżych z fragmentami muraw napiaskowych. Ostoja Skoroszowskie Łąki ma również znaczenie dla ochrony 4 gatunków motyli - czerwończyka nieparka, modraszków telejusa i nausitousa oraz przeplatki aurinii, którego ostatnie stanowisko znajduje się właśnie w Dolinie Baryczy. Ponadto w obrębie zlewni Baryczy przynajmniej częściowo położonych jest 7 innych ostoi Natura 2000, są to: Łęgi Odrzańskie i Dąbrowy Krotoszyńskie oraz Dąbrowy Krotoszyńskie, Dolina Łachy, Dolina Dolnej Baryczy, Łęgi Odrzańskie i Wzgórza Warzęgowskie. Ostoja jest bardzo ważna dla zachowania bioróżnorodności niżowej części południowo-zachodniej Polski. Ma również ogromne znaczenie dla ochrony ptaków, o czym świadczy zgłoszenie stawów milickich na listę obszarów Konwencji o obszarach wodno - błotnych mających znaczenie mię-

dzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego (Konwencja Ramsar). W związku z prowadzoną intensywnie hodowlą ryb, głównie karpia, w sąsiedztwie stawów odstrzeliwane są ptaki rybożerne (czaple, kormorany). Dolina Baryczy jest także istotnym szlakiem ptasich wędrówek. Przedmiot ochrony: Bąk zwyczajny, bączek, czapla biała, bocian czarny, bocian biały, łabędź krzykliwy, podgorzałka, kania czarna, kania ruda, bielik, błotniak stawowy, kropiatka, zielonka, derkacz, żuraw, rybitwa rzeczna, rybitwa białowąsa, rybitwa czarna, zimorodek zwyczajny, perkoz dwuczuby, perkoz rdzawoszyi, czapla siwa, łabędź niemy, gęś zbożowa, gęś białoczelna, gęś gęgawa, krakwa, krzyżówka, cyranka, głowienka, kaczka czernica, nurogęś, wodnik zwyczajny, łyska, rycyk, mewa śmieszka.

Dolina rzeki Prosny (powierzchnia 94.400 ha) Obszar obejmuje całą dolinę rzeki Prosny od granic z województwami łódzkim i opolskim aż do Kalisza (ciągnie się przez gminy Sieroszewice, Brzeziny, Kraszewice, Grabów nad Prosną, Doruchów, Wieruszów, Bolesławiec, Łękę Opatowską, i Łubnice). Liczne lasy, głównie sosnowe poprzecinane są polami uprawowymi, łąkami i stawami rybnymi.
Szczególny walor krajobrazowy nadaje Prośnie, powtarzające się regularnie, występowanie na przemian brzegów wklęsłego i wypukłego. Skarpy przybrzeżne koryta rzeki porastają łęgi zboczowe oraz zarośla wiklinowe. W części przybrzeżnej oraz w starorzeczach doliny Prosny występuje około 50 różnego typu naturalnych i seminaturalnych zbiorowisk roślinnych. Na terenie tym spotkac można wiele roślin chronionych, w tym takich jak grzebień biały, grążel żółty, kruszyna pospolita. Swoje miejsca lęgowe mają tu też chronione gatunki ptaków – m.in. gołębiarz, łabędź niemy, błotniak stawowy, czajka, niteczka, dudek, kobuz.


DĄBROWY KROTOSZYŃSKIE
PLB300007
DĄBROWY KROTOSZYŃSKIE
PLB300007
DĄBROWY KROTOSZYŃSKIE
PLB300007
Natura 2000
Dyrektywa Ptasia
PLB300007
Dąbrowy Krotoszyńskie

Poniżej przedstawiono podsumowanie i wnioski.

- Podczas badań terenowych nie stwierdzono występowania siedlisk przyrodniczych zamieszczonych w załączniku II Dyrektywy siedliskowej (Natura 2000).
- Badania nie wykazały obecności na tym terenie chronionych gatunków roślin, grzybów i porostów.
- Badanie terenu nie wykazało obecności zbiorowisk roślinnych istotnych dla ochrony przyrody. Nie stwierdzono występowania siedlisk przyrodniczych, zbiorowisk roślinnych, gatunków roślin, porostów i grzybów podlegających ochronie. Z uwagi na brak siedlisk przyrodniczych i gatunków chronionych roślin, grzybów i porostów nie ma zagrożenia dla flory ze względu na prawną ochronę przyrody.
- Warunki siedliskowe obecnie nie stwarzają dogodnych siedlisk dla chronionych gatunków zwierząt w tym będących przedmiotem ochrony w obszarach Natura 2000.
- W obszarze przedsięwzięcia nie ma wód, w których mogłyby występować chronione gatunki ryb i krągłoustych.
- Przeszukano wszystkie drzewa w celu stwierdzenia czy są zasiedlone. Na terenie przedsięwzięcia nie ma starodrzewia, w którym mogłyby występować. Nie stwierdzono obecności innych bezkręgowców objętych ochroną gatunkową.
- Fauna związana z obszarem to w większości gatunki synantropijne lub takie, które tolerują obecność człowieka. Nie stwierdzono w terenie intensywnie użytkowanych szlaków migracyjnych.
- Nie stwierdzono gatunków zwierząt będących przedmiotem ochrony w obszarach Natura 2000.
- Przedsięwzięcie nie wkracza w obszary Natura 2000 i Park Krajobrazowy. Analiza nie wykazała znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia w odniesieniu do siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony zostały wyznaczone obszary Natura 2000, jak również dla celów ochrony Parku Krajobrazowego. Również nie stwierdzono, aby zachodziło zagrożenie dla gatunków chronionych w Parku Krajobrazowym.
- Analiza wpływu przedsięwzięcia na obszary Natura 2000 i Park Krajobrazowy ze względu na gleby, powietrze, wody, zwierzęta i rośliny nie wykazała zna-

czącego wypływu. Przyjęte rozwiązania konstrukcyjne oraz zastosowane technologie wykonania w minimalnym stopniu wpływają na siedliska przyrodnicze i gatunki wymienione w Dyrektywie siedliskowej i ptasiej.

Na podstawie zgromadzonych danych i ich analizie należy stwierdzić, że w wyniku realizacji przedsięwzięcia nie wystąpią znaczące oddziaływania na żaden z analizowanych obszarów Natura 2000 i Park Krajobrazowy, wody podziemne i powierzchniowe. Obszar Wielkopolski w porównaniu z innymi obszarami Polski uchodzi za najbardziej deficytowy w wodę. Jest to związane głównie z małą sumą opadów atmosferycznych. Na większości obszarów średnia roczna suma opadów nie przekracza 550 mm. Obszar południowej Wielkopolski to bezjeziorny teren zlodowacenia środkowopolskiego, pozbawiony naturalnych zbiorników wód stojących. Zasoby wód płynących tego regionu ocenia się jako najniższe w kraju. Świadczą o tym znaczne nieregularności przepływów średniomiesięcznych i rocznych, a także niskie wartości średniego odpływu jednostkowego (2,5-3,5 l/sek/km2) głównych rzek. Wobec takiej sytuacji dużej roli nabierają istniejące obiekty retencjonujące wody powierzchniowe. Wody stojące na terenie gminy Ostrów Wielkopolski zajmują niewielki udział w powierzchni. Do charakterystycznych elementów sieci wodnej gminy należą przede wszystkim zbiorniki wodne zaliczane do obiektów małej retencji wodnej. Są to stawy, śródpolne oczka wodne zlokalizowane w dolinach rzecznych oraz wyrobiska poeksploatacyjne wypełnione wodą. W większości to zbiorniki o regularnych kształtach, najczęściej płytkie i zarastające. Głównymi funkcjami, które spełniają zbiorniki jest: retencjonowanie wiosennych fal wezbraniowych rzek, lokalne zabezpieczenie przeciwpowodziowe, magazynowanie wody do nawodnień deszczownianych, utworzenie obszaru rekreacyjnego i poprawienie stanu sanitarnego wód rzek. Pełnią one również znaczącą funkcję biocenotyczną i stanowią cenny element urozmaicenia krajobrazu rolniczego.

Na terenie gminy istnieje 26 obiektów małej retencji wodnej (małych zbiorników, stawów rybnych, stawów i glinianek) o łącznej powierzchni zalewu 14,30 ha i pojemności 224,5 tys. m^3.

Odległość planowanej inwestycji od rzeki Barycz wynosi około 6 km, odległość palnowanej inwestycji od rzeki Ołobok wynosi około 1,5 km, natomiast

odległość od rzeki Kuroch wynosi około 7,0 km.

W obrębie inwestycji znajdują się następujące zbiorniki wód stojących:

- Piaski - Szczygliczka - zbiornik zaporowy o powierzchni 32 ha, zbudowany na cieku Rów Franklinowski (dopływ Ołoboku) w latach 1974-1978. Odległość od planowanej inwestycji wynosi około 4 km.
- Staw Bacher odległość od planowanej inwestycji wynosi około 3 km.

6.5.2. Oddziaływanie na krajobraz.

Rozbudowa Fermy Drobiu nie będzie wymagała wycięcia drzew lub krzewów.

6.5.3. Oddziaływanie na przyrodę.

Nie nastąpi pogorszenie warunków przy realizacji inwestycji dla tzw. przyrody ożywionej. Na rozpatrywanym terenie występują jedynie drobne ssaki i ptaki charakterystyczne dla terenów miejskich.

Tereny te, nie pełnią roli korytarzy ekologicznych. Organizmy roślinne występujące na tym terenie to pojedyncze drzewa i krzewy śródpolne, drzewa i krzewy (owocowe i ozdobne) występujące wokół zabudowy mieszkalnej.

Informacje o różnorodności biologicznej

Różnorodnośd biologiczna — czy też bioróżnorodność - jest jednym z kluczowych pojęć dotyczących ochrony przyrody, obejmującym bogactwo życia na ziemi oraz jego zróżnicowane formy. Konwencja o różnorodności biologicznej (CBD) definiuje różnorodność biologiczną jako „zróżnicowanie wszystkich żywych organizmów pochodzących m.in. z ekosystemów lądowych, morskich i innych wodnych ekosystemów oraz zespołów ekologicznych, których część stanowią. Dotyczy to różnorodności w obrębie gatunku, pomiędzy gatunkami oraz ekosystemami".

Na terenie planowanej inwestycji oraz w zasięgu oddziaływania inwestycji, nie potwierdzono obecności cennych siedlisk przyrodniczych, w tym typów siedlisk wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej oraz stanowisk występowania gatunków chronionych, wymienionych w:

- rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunków roślin,

- rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunków grzybów.

Charakterystyka i dotychczasowy sposób zagospodarowania analizowanego obszaru pozwala ocenić wartość ochroniarską, przyrodniczą, krajobrazową i turystyczną omawianego terenu na niskim poziomie. Pod względem przyrodniczym badany obszar, charakteryzuje się niskim stopniem naturalności i można go ocenić, jako obszar o niskich walorach przyrodniczych.
Określenie wpływu planowanego przedsięwzięcia w zakresie różnorodności biologicznej przedstawiono w tabeli poniżej.

Lp.	Potencjalny wpływ przedsięwzięcia w zakresie różnorodności biologicznej	Wpływ TAK/NIE
1	2	3
1	Degradacja funkcji ekosystemów	NIE
2	Utrata siedlisk, fragmentacja (w tym zakresu lub jakości siedlisk, obszarów znajdujących się pod ochroną, w tym obszarów sieci Natura 2000*, fragmentacja lub izolacja siedlisk, oddziaływanie na proces konieczny do tworzenia lub utrzymywania ekosystemów)	NIE
3	Utrata różnorodności gatunków (w tym gatunków będących pod ochroną na mocy przepisów dyrektywy siedliskowej i dyrektywy ptasiej)	NIE
4	Utrata różnorodności genetycznej	NIE
5	Wymagane zastosowanie środków łagodzących	NIE
6	Wymagane zastosowanie środków kompensujących	NIE
7	Powstanie nowych siedlisk	NIE

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

Z uwagi na powszechność występowania w sąsiedztwie inwestycji terenów z zabudową wiejską nie ma potrzeby stosowania działań minimalizujących oraz kompensujących.
Realizacja inwestycji nie zakłóci możliwości przelotów nietoperzy na omawianym terenie.
Z uwagi na obecność przekształconego terenu położonego w obrębie zabudowy wiejskiej, brak jest zagrożeń związanych z niszczeniem cennych siedlisk

przyrodniczych lub siedlisk szczególnie dogodnych dla bytowania lub migracji zwierząt. W związku ze stopniem przekształcenia terenu planowanego przedsięwzięcia brak jest przesłanek dla znacząco negatywnego wpływu przedsięwzięcia względem ustalonych elementów środowiska przyrodniczego, w tym gatunków chronionych, cennych siedlisk przyrodniczych, obszarów chronionych lub korytarzy ekologicznych. Nie przewiduje się negatywnego wpływu planowanego przedsięwzięcia na różnorodność biologiczną

Wykorzystanie zasobów naturalnych, w tym gleby

Planowane przedsięwzięcie nie jest bezpośrednio związane z wykorzystaniem zasobów naturalnych. Realizacja przedsięwzięcia związana będzie z zajęciem gruntu dla potrzeb rozbudowy fermy drobiu oraz dróg wewnętrznych. W ramach przedsięwzięcia nie będą wykorzystywane wody powierzchniowe. Planowane przedsięwzięcie nie będzie związane z zajęciem powierzchni leśnych.

6.5.4. Oddziaływanie przedsięwzięcia na klimat.

Według rolniczo-klimatycznej regionalizacji Polski, opracowanej przez R. Gumińskiego, teren miasta leży w strefie pogranicza dwóch dzielnic: środkowej (na północy) oraz łódzkiej (na południu). Obszar ten charakteryzuje długość okresu wegetacyjnego w granicach 210-220 dni, ilość dni upalnych 5-6 (maksymalna temperatura dobowa równa lub wyższa od 30°C), dni gorących około 35 (maksymalna temperatura dobowa równa lub wyższa od 25°C), dni z przymrozkiem około 110, dni bardzo mroźnych 1-2 (maksymalna temperatura dobowa równa lub niższa od -10 °C) oraz dni mroźnych około 35 (maksymalna temperatura dobowa równa lub niższa od 0 °C). Pokrywa śnieżna utrzymuje się przez 50-60 dni. Jej maksymalna grubość osiąga około 20 cm (najczęściej w lutym). Liczba dni z opadem (okres 1931-1960) o sumie dobowej równej lub wyższej 0,1 mm wynosi średnio 140 (jedna z niższych wielkości w Polsce środkowo-zachodniej), o sumie równej lub wyższej od 1 mm wynosi około 100 dni, a z opadem równym lub wyższym od 10 mm: około 15 dni (jedna z najwyższych wielkości na Niżu Polskim). Liczba dni z burzą wynosi średnio 20 w ciągu roku. Liczba dni z gradem wynosi średnio 2,6-3,0. Liczba dni z mgłą wynosi średnio 30-40, ze znacznym zróżnicowaniem frekwencji w zależności

od topografii terenu. Dni pogodnych, z zachmurzeniem nie większym niż 0,2 - jest średnio w roku około 40. Dni pochmurnych, z zachmurzeniem większym niż 0,8 - jest średnio około 120 w roku.

Omawiany obszar należy do deficytowych w opady atmosferyczne. Deficyt ten wyraża się znacznym udziałem wielkości parowania terenowego (około 450 mm rocznie) w całkowitych sumach opadu rocznego (500-550 mm, w tym 350 mm w półroczu ciepłym). Parowanie z wolnej powierzchni wody (tzw. parowanie wskaźnikowe) w okresie półrocza ciepłego (V-X) o ponad 200 mm przekracza tu wysokość sum opadu atmosferycznego. W okresie 1954-1981 frekwencja lat z opadem powyżej 700 mm wynosiła 7,1%, a z opadem powyżej 600 mm 42,9%. Charakteryzuje to częstość występowania lat względnie obfitych w opady. Frekwencja lat z sumą opadu do 600 mm wynosiła w tym okresie 57,1%, z opadem poniżej 550 mm 42,9%, z opadem poniżej 500 mm 10,7%. Charakteryzuje to częstość występowania lat z wyraźnym deficytem opadów atmosferycznych.

Prognozowana zmiana klimatu

Obserwuje się nasilanie dynamiki zmian termicznych w kraju. Niekorzystne zjawiska termiczne ujawniające się od lat 90. XX w. (uciążliwe dla ludności, środowiska i gospodarki) to: dotkliwe fale upałów (dni z maksymalną temperaturą dobową powietrza >30°C utrzymującą się, przez co najmniej 3 dni), dni upalne (z temperaturą maksymalną >30°), z najdłuższymi ciągami dni upalnych trwającymi >17 dni (Nowy Sącz, Opole, Racibórz). Na większości obszaru Polski obserwuje się tendencje spadkowe liczby dni mroźnych i bardzo mroźnych, ale długość trwania okresów mroźnych na przeważającym obszarze kraju wykazuje niewielką tendencję wzrostową. Najdłużej trwające okresy bardzo mroźne typowe są w północnowschodniej i wschodniej Polsce (10-20 w ostatnim 40-leciu).

Współczesne rozchwianie klimatu, polegające na wzroście częstości występowania skrajnych wartości elementów pogody nawet w sąsiadujących latach i sezonach, potwierdzone jest wynikami badań instrumentalnych od początku lat 80. XX w. Prognozy krótkoterminowe, o horyzoncie czasowym 5-10 lat, zawierają z reguły 2 rodzaje wniosków: globalnie - następuje proces ocieplenia klimatu o zróżnicowanej intensywności zmian regionalnych, regionalnie - narasta rozchwianie klimatu przejawiające się wzrostem częstości występo-

wania stanów ekstremalnych. Lokalnie, niejednokrotnie trudności sprawia rozdzielenie trendu zmiany klimatu, który jest maskowany jego narastającą zmiennością - rozchwianie klimatu.
W najbliższym horyzoncie czasowym nie należy spodziewać się istotnego zagrożenia niedoborów zasobów wodnych czy obniżenia ich jakości w stosunku do warunków współczesnych.
Zgodnie z prognozami niekorzystne współczesne warunki termiczno-pluwialne będę się stopniowo pogłębiać. Tempo zmian prognozowane jest, jako powolna ewolucja ku warunkom klimatycznym charakterystycznym termicznie dla klimatu oceanicznego, ale z pogłębiającym się w czasie deficycie zasilania opadowego.

Określenie ryzyka związanego ze zmianą klimatu.
Kilka niedawnych badań poświęconych podatności obszaru UE i konkretnych sektorów i obszarów na zmieniające się warunki klimatyczne wykazało, że europejską infrastrukturę trzeba przystosować do lepszego radzenia sobie ze zjawiskami naturalnymi wynikającymi ze zmian klimatu. To oznacza, że trzeba wziąć pod uwagę, iż parametry techniczne określone na etapie projektowania przedsięwzięcia mogą nie być właściwe biorąc pod uwagę długi okres jego użytkowania. Ocena oddziaływania na środowisko może pomóc przedsięwzięciom w przystosowaniu się do tej zmiany dzięki koncepcji odporności.
Ocena oddziaływania na środowisko powinna pokazywać, w jaki sposób zmieniające się warunki wpływają na projekt oraz w jaki sposób projekt odpowiada na nie w czasie. Proces oceny oddziaływania na środowisko jest istotny zwłaszcza dlatego, że może pomóc ustalić kontekst przedsięwzięć, poprzez ujęcie potencjalnego wpływu zmian klimatu (w tym ryzyka związanego z klęskami żywiołowymi) w OOŚ, czyniąc przedsięwzięcia bardziej odpornymi
Gmina Ostrów Wielkopolski może znaleźć się z strefie, w której mogą wystąpić negatywne skutki wynikające ze zmian klimatu. Według strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2027, do najważniejszych negatywnych skutków zaliczyć należy niekorzystne zmiany warunków hydrologicznych, zwiększenie częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych i katastrof (silne wiatry, incydentalne trąby powietrzne, wyładowania atmosferyczne).

Zagrożeń klimatycznych nie można rozpatrywać w skali lokalnej, a raczej na poziomie stref, czy regionów. Mimo to można stwierdzić, że w najbliższych latach na obszarze Gminy Ostrów Wielkopolski, jak i całego kraju można spodziewać się wzrostu okresów upalnych, spadek liczby dni z okresami mroźnymi. W konsekwencji w centralnej Polsce, a tym samym na terenie jednostki można spodziewać się wzrostu częstotliwości opadów ulewnych.

W przypadku obszaru Gminy Ostrów Wielkopolski, w skali lokalnej można jedynie mówić o zmianach topoklimatu. Obszary, na których występuje zagęszczenie zabudowy zagrożone są wzrostem koncentracji zanieczyszczeń powietrza, w tym pyłu zawieszonego. W związku z tym Gmina Ostrów Wielkopolski, podejmuję działania zmierzające do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych, zwłaszcza poprzez rozwijanie odnawialnych źródeł energii.

Teoretycznie, każda inwestycja budowalna niesie ze sobą ryzyko nieprzewidzianych skutków w odniesieniu do czynników klimatycznych. W celu oceny ryzyka i wskazania najbardziej newralgicznych sytuacji i zdarzeń, punktów przedstawiono tabelę najczęściej występujących ryzyk w przypadku prowadzenia usług i wytwarzania odpadów niebezpiecznych.

Ryzyko nie jest sferą niepodzielną tzn., że można podzielić ryzyko na wewnętrzne i zewnętrzne, techniczne i pozatechniczne, nieprzewidywalne i przewidywalne oraz prawne.

W poniższej tabeli dokonano oceny ryzyka rozpatrywanego przedsięwzięcia z uwzględnieniem różnych czynników klimatycznych.

Ocena ryzyka wskazuje najbardziej newralgiczne incydenty, które należy podać szczególnej analizie.

Z tabeli wynika, iż największe ryzyko inwestycyjne dotyczy obszaru technicznego oraz wewnętrznego pozatechnicznego.

W opracowaniu zastosowano metodą oceny ryzyka tzw. „tabelę ryzyka", wskazująca relacje wystąpienia rodzaju zdarzenia oraz jego skutku dla środowiska i zdrowia publicznego. Wybierając odpowiednie prawdopodobieństwo oraz poziom ciężkości następstw (skutku) można oszacować ryzyko.

Zastosowana metoda oceny ryzyka wyznacza iloczyn prawdopodobieństwa i skutków wystąpienia zdarzenia. Wyniki szacowania ryzyka w poszczególnych elementach powiązano z rodzajem zdarzenia, co umożliwiło wyciągnięcie

średniego ryzyka dla analizowanego przedsięwzięcia.

Ryzyko = Prawdopodobieństwo x Skutki
Wysokie → wynik > 20
Średnie → wynik od 10 do 20
Niskie → wynik < 10

Ocena ryzyka – metoda tabelaryczna (rozbudowa fermy drobiu należący do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, wytwarzanie odpadów niebezpiecznych, emisja gazów i pyłów do powietrza).
W ocenie wzięto pod uwagę następujące czynniki klimatyczne:

- powodzie (straty w infrastrukturze ochrony środowiska, długotrwały brak możliwości korzystania z uszkodzonej infrastruktury po ustaleniu powodzi);
- wzrost temperatury (mogący np. powodować susze i przez to stwarzać problemy z zaopatrzeniem w wodę);
- długotrwałe obniżenie temperatury (długotrwałe obniżenie temperatury poniżej - 20 ^{o}C może spowodować wstrzymanie działalności);
- intensywne lub długotrwałe opady (podtopienia spowodowane niewydolnością systemu odprowadzania wód opadowych);
- burze (skutkujące np. uszkodzeniami systemów energetycznych i sterowniczych);
- silne wiatry (powodujące np. uszkodzenia infrastruktury energetycznej i przerwy w zasilaniu energią).

W ocenie prawdopodobieństwa i skutków zdarzenia zastosowano wagi oddziaływań w skali 5 punktowej:

- zdarzenie nie występuje - 1 punkt
- zdarzenie występuje w minimalnym zakresie – słabe - 2 punkty
- zdarzenie występuje w stopniu akceptowalnym – dopuszczalnym, wymaga monitorowania - 3 punkty
- zdarzenie występuje w stopniu pogarszającym - 4 punkty
- zdarzenie stanowi istotne zagrożenie lub oddziaływanie transgraniczne - 5 punktów

Tabela. Tabela ryzyka

L.p.	Zdarzenie	Prawdopodobieństwo (P)	Skutki (S)	Iloczyn P x S	Ryzyko
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
1	Powodzie	1	5	5	niskie
2	Wzrost temperatury - fala upałów	2	3	6	niskie
3	Długotrwałe obniżenie temperatury	2	2	4	niskie
4	Intensywne lub długotrwałe opady	3	3	9	średnie
5	Burze	2	4	8	niskie
6	Silne wiatry	3	4	12	niskie
	Ryzyko	**2**	**4**	**7**	**niskie**

Legenda

Obszar ryzyka niskiego - akceptacja rozwiązań przyjętych w opracowaniu ROŚ

Obszar ryzyka średniego - wymaga prowadzenia monitoringu lub zmian technologicznych i organizacyjnych

Obszar ryzyka wysokiego - wymaga wprowadzenia dodatkowych zabezpieczeń ekologicznych i przeorganizowania instalacji oczyszczania ścieków (dodatkowe zasilane energetyczne, stały monitoring zagrożeń, własne ujęcie wód podziemnych, podwyższenie terenu, urządzenia ochronne) lub zmiany lokalizacji

Przedsięwzięcie uzyskało niską ocenę ryzyka - 7 punktów, co świadczy o nieznacznym poziomie ryzyka oraz zastosowaniu dostatecznych zabezpieczeń organizacyjnych i technicznych chroniących środowisko i zdrowie publiczne.

Uwzględniając kwestie dotyczące zapewnienia odporności projektu na zmiany klimatu oraz zagadnienia związane z łagodzeniem zmian klimatu stwierdza się, że planowana instalacja nie niesie za sobą znaczącego ryzyka klimatycznego, to jest zarówno ryzyka znaczącego wpływu na klimat (w tym emisja gazów cieplarnianych), jak i ryzyka braku lub niedostatecznego poziomu odporności na zmiany klimatu.

Uwzględnienie zmian klimatu na obiekt i instalację może być, w przypadkach szczególnych, przeanalizowane w projekcie budowlanym, zgodnie z ustawą Prawo budowlane, rozporządzeniami wykonawczymi oraz Polskimi Normami (np. przy lokalizacji przedsięwzięcia na terenie zalewowym).

Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane i związane z nimi urządzenia budowlane oraz ich usytuowanie określają przepisy wykonawcze do ustawy Prawo budowlane oraz Polskie Normy. Zachowanie przedmiotowych przepisów zapewnia:

- bezpieczeństwo konstrukcji,
- bezpieczeństwo pożarowe,
- bezpieczeństwo użytkowania,
- odpowiednie warunki higieniczne i zdrowotne oraz ochronę środowiska,
- ochronę przed hałasem i drganiami,
- oszczędność energii i odpowiednią izolacyjność cieplną przegród,
- odpowiednie warunki użytkowe,
- ochronę uzasadnionych interesów osób trzecich,
- trwałość budowli,
- ochronę dóbr kultury.

W celu ograniczenia wpływu warunków klimatycznych na działalność planowanego przedsięwzięcia przewiduje się:

- konstrukcja dróg i placów, obiektów oraz infrastruktury technicznej wykonana zostanie przy zastosowaniu materiałów posiadających certyfikaty potwierdzające odporność na działanie czynników atmosferycznych,
- projekt konstrukcji oraz technologii wykonania obiektów fermy drobiu zakłada konieczność zastosowania dodatkowych wzmocnień i naddatków materiałowych, zapewniających bezpieczeństwo budowli (stabilność konstrukcji) w sytuacji wystąpienia zjawisk ekstremalnych występujących w rejonie usytuowania instalacji,
- projekt odwodnienia dróg i placów oraz odprowadzania wód opadowych i roztopowych z dachów uwzględnia konieczność zapewnienia przepusto-

wości instalacji kanalizacyjnej w sytuacji występowania deszczy nawalnych i nagłych roztopów,

- na etapie eksploatacji obiektów i instalacji wprowadza się plan systematycznych przeglądów technicznych obiektów i instalacji (wprowadza się książkę obiektu budowlanego),
- w przypadku nawalnych opadów śniegu zastosowany zostanie dodatkowy sprzęt techniczny,
- w przypadku wystąpienia zjawisk ekstremalnych wprowadza się system organizacyjny zawiadamiania, informowania i oznakowania (ruch na drogach wewnętrznych) niwelujący zakłócenia i zapewniający bezpieczeństwo ludzi i obiektów.

Ponieważ obiekty eksploatowane na terenie fermy drobiu zostaną zbudowane zgodnie z przepisami Prawa budowlanego i PN, uznaje się że eksploatowane wchodzące w skład fermy drobiu będą odporne na zmienne warunki atmosferyczne.

7. Uzasadnienie wybranego wariantu przedsięwzięcia ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko.

Uzasadnienie jednowariantowego rozwiązania technologicznego przedstawiono w punkcie 5 niniejszego opracowania.

Przeprowadzone obliczenia wykazały, że *projektowana inwestycja nie będzie stanowić zagrożenia dla powietrza atmosferycznego*. Poza terenem inwestycji nie będą występować przekroczenia stężeń dopuszczalnych zanieczyszczeń.
Planowana lokalizacja inwestycji jest korzystna gdyż wykorzystuje istniejące uzbrojenie techniczne.
Przedstawione w niniejszym opracowaniu rozwiązania planowanego przedsięwzięcia przy zachowaniu poniższych warunków korzystania ze środowiska uznaje się za najkorzystniejsze dla środowiska. Inwestor przewiduje zastosowanie nowoczesnych, bezpiecznych dla środowiska rozwiązań technicznych. Nie ma potrzeby opracowywania dodatkowych wariantów, ponieważ projektowane rozwiązanie powinno spełniać aktualnie obowiązujące przepisy w zakresie ochrony środowiska.

Projektowana inwestycja w fazie eksploatacji spowoduje zwiększenie uciążliwości akustycznej w stosunku do otoczenia, ale nie spowoduje naruszenia obowiązujących norm akustycznych.

W przypadku analizowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego z punktu widzenia lokalizacji, mamy do czynienia z inwestycją nie mającą znaczącego wpływu na środowisko.
Oddziaływanie na środowisko dla analizowanego wariantu w wypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej:

Na terenie fermy drobiu nie będą występować substancje niebezpieczne w ilościach kwalifikujących ją do zaliczenia, jako zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

W zakresie ochrony powietrza nie wystąpi bezpośrednie zagrożenie. Źródła emisji do powietrza nie są wyposażone w urządzenia ograniczające poziom emisji zanieczyszczeń. Nie wystąpi więc zagrożenie gwałtownego zwiększenia emisji, co może mieć miejsce w przypadku awarii tego typu urządzeń.

Zagrożenia z tytułu skażenia wód powierzchniowych lub podziemnych oraz

gleby nie wystąpią.

Praca instalacji będącej przedmiotem postępowania nie będzie związana z ryzykiem zaistnienia poważnej awarii przemysłowej.

8. Opis potencjalnie znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko.

Przeprowadzone analizy uciążliwości rozpatrywanego przedsięwzięcia inwestycyjnego dla powietrza atmosferycznego, gleby, środowiska przyrodniczego, wód powierzchniowych i podziemnych oraz w zakresie wytwarzanych odpadów nie wykazały uciążliwości na najbliższe otoczenie. Uciążliwość akustyczna obiektów w stosunku do środowiska podlegającego ochronie po jego wybudowaniu nie przekroczy obowiązujących norm. Z tytułu uruchomienia planowanej inwestycji nie ulegnie także zwiększeniu emisja drgań.

Rozpatrywana instalacja technologiczna wykorzystywać będzie w swojej działalności wyłącznie sieć niskonapięciową, przy której nie powstaje pole elektromagnetyczne emitujące promieniowanie jonizujące o natężeniu stwarzającym zagrożenie dla ludzi i środowiska.

Dotrzymanie przyjętych założeń projektowych w zakresie technologii chowu drobiu, postępowania ze ściekami i odpadami, gwarantuje, że rozpatrywane przedsięwzięcie nie będzie uciążliwe dla środowiska.

Projektowana inwestycja nie spowoduje powstania żadnych znaczących oddziaływań na środowisko, obejmujących bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko, wynikające z:

- istnienia przedsięwzięcia,
- wykorzystywania zasobów środowiska,
- emisji.

Projektowana inwestycja nie będzie także bezpośrednio wykorzystywać żadnych zasobów środowiska.

Eksploatacja fermy drobiu powodować będzie powstawanie emisji zanieczyszczeń, ścieków, hałasu oraz odpadów, jednak jakiekolwiek oddziaływanie planowanej inwestycji nie przekroczy norm, określonych w obowiązujących aktualnie aktach prawnych.

Jako sytuację awaryjną podczas funkcjonowania fermy drobiu można traktować:

Przerwy w dostawie energii.

Brak prądu powoduje zatrzymanie działania systemu wentylacyjnego, a co się z tym wiąże nie zachowanie prawidłowego mikroklimatu w kurnikach. Taka sytuacja może spowodować upadki ptaków, a także zwiększenie ilości związków chemicznych w kurnikach. Natomiast ponowne włączenie wentylacji może spowodować chwilowe zwiększenie ilości emitowanych zanieczyszczeń do powietrza (NH3, H2S). W celu zabezpieczenia przed omawianą sytuacją gospodarstwo wyposażone będzie w agregat prądotwórczy.

Przerwy w dostawie wody.

Przerwy w dostawie wody mogą być główną przyczyną upadku stada szczególnie w pierwszej fazie cyklu hodowlanego. Sytuacja taka nie stworzy zagrożenia w rozpatrywanym obiekcie, gdyż planowany do zainstalowania system pojenia będzie odpowiedzialny za stałą, bezawaryjną i kontrolowaną dostawę surowca niezbędnego dla prawidłowego rozwoju ptaków. Ponadto w chwili wystąpienia sytuacji awaryjnej tj. braku wody, woda może zostać dowieziona beczkowozem (np. z jednostki OSP).

Upadek całego stada.

Upadek całego stada jest konsekwencją chorób ptaków. Epidemie wśród ptactwa są sytuacją trudną do przewidzenia i ograniczenia. Najtrudniejsze jest opanowanie chorób w czasie ostatniej fazy procesu technologicznego. Ponieważ bardzo trudno zastosować efektywne leczenie nie stosując leków posiadających okres karencji. W przypadku konieczności wybicia obsady obiektu szacuje się, że jednorazowo może powstać maksymalnie 146,15 Mg (39500 szt. x 3,7 kg = 146150 kg : 1000 = 146,15 Mg) odpadu określonego jako „zwierzęta padłe lub ubite z konieczności”, o kodzie 02 01 82. Należy podkreślić, że sytuacja, w której pada całe stado lub jest ubite występuje wyjątkowo rzadko, np. epidemia ptasiej grypy. W przypadku wystąpienia opisanej sytuacji powstałe odpady zostaną przekazane firmie utylizacyjnej do unieszkodliwienia, a obiekt poddany dezynfekcji. System pojenia ptaków wraz dozownikiem i mieszalnikiem lekarstw umożliwia dawkowanie leków i szczepionek wraz z wodą służąca do pojenia ptaków. Zainstalowanie dozownika i mieszalnika lekarstw

pozwala na zapobieganie ewentualnym chorobom i zgonom zwierząt. Dodatkowo Inwestor zapewni stały nadzór i natychmiastową obecność lekarza weterynarii.

Pożar.

W wyniku pożaru do powietrza mogą być emitowane substancje powstałe ze spalenia, półspalenia i nie całkowitego spalenia materii organicznej (np. ptaki, pasze), jak i nie organicznej (wentylatory, misy na pokarm, poidła). W celu zabezpieczenia przed pożarem obiekty inwentarski będą wyposażone w elementy systemu p-poż. (gaśnice z ważnym terminem przydatności do użycia). W celu zminimalizowania ryzyka wystąpienia jakiejkolwiek awarii zastosowany zostanie system automatycznej kontroli wentylacji, wilgotności, temperatury, podawania paszy i wody. Nadzór nad prawidłowym i płynnym przebiegiem procesu produkcyjnego będzie prowadzony bezpośrednio przez Inwestora.

Wariant lokalizacyjny.

Przedstawiona na mapach (w części rysunkowej opracowania) lokalizacja projektowanych i istniejących obiektu będzie zgodna z przepisami prawnymi w tym zakresie (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. 2014 Nr 0, poz. 81). Lokalizacja jest dostosowana do warunków terenowych oraz istniejących rozwiązań komunikacyjnych (dojazd). Rozważane, na etapie planowania, warianty w zakresie usytuowania kurnika i magazynu dotyczyły przesunięć obiektów w obrębie działki 139/3 oraz elementów infrastruktury towarzyszącej (silosy paszowe). Z punktu widzenia Inwestora wybrano wariant optymalny dla posadowienia projektowanego kurnika i magazynu (wraz z infrastrukturą). Wskazana lokalizacja umożliwia swobodną funkcjonalną i technologiczną eksploatację fermy drobiu.

Wariant technologiczny.

Zaproponowana technologia hodowli drobiu w istniejącym i projektowanym kurniku spełnia wszystkie aktualne standardy obowiązujące w produkcji dro-

biarskiej oraz BAT (Najlepsza Dostępna Technika). W ramach wariantowych rozwiązań technologicznych rozważano koncepcje systemu magazynowania i zagospodarowania wytwarzanego obornika kurzego. Określono i oszacowano dwa rozwiązania wariantowe dla sposobu przechowywania wytworzonego obornika kurzego. Pierwszy to magazynowanie obornika kurzego na płycie obornikowej zlokalizowanej w sąsiedztwie projektowanego kurnika. Drugi to wywóz obornika bezpośrednio z kurników poza teren Fermy Drobiu do odbiorców zewnętrznych, brak jego magazynowania na obszarze instalacji i rezygnacja z eksploatacji płyty obornikowej. Po analizie do realizacji wybrano wariant zakładający rezygnację z eksploatacji płyty obornikowej. Obornik będzie zbywany do odbiorców zewnętrznych na podstawie zawartej umowy. Inwestor planuje zatem przekazywanie obornika (na podstawie zawartej umowy) do podmiotu zewnętrznego prowadzącego działalność w zakresie odzysku odpadów o kodzie 02 01 06 (firma zajmująca się produkcją podłoża do uprawy pieczarek) lub alternatywnie do rolniczego wykorzystania w celach nawozowych. Takie rozwiązanie eliminuje emisję amoniaku, siarkowodoru i odorów z istotnego źródła jakim jest płyta obornikowa. Będzie to miało istotny wpływ na obniżenie całkowitej emisji amoniaku i odorów w miejscu eksploatacji projektowanych kurników oraz emisji skumulowanej wymienionych gazów. Wariant ten uznaje się za korzystniejszy dla środowiska i mniej uciążliwy dla najbliższej zabudowy mieszkaniowej.

Wariant zerowy.

Skutkiem pozytywnym niepodejmowania przedsięwzięcia będzie brak dodatkowych źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz brak dodatkowych źródeł hałasu w miejscowości Lewkowiec. Rezygnacja z budowy projektowanego kurnika i magazynu będzie miała większy wpływ na działalność rolniczą Inwestora. Prowadzona produkcja zwierzęca będzie stanowić ważny punkt w dochodach rodziny Inwestora. Projektowane obiekty pozwolą na prowadzenie nowoczesnej produkcji drobiarskiej zgodnej z aktualnymi standardami ochrony zwierząt. Zahamowane zostaną plany rozwojowe gospodarstwa Inwestora zmierzające do eksploatacji nowoczesnych obiektów inwentarskich, w których produkowany będzie wysokiej jakości żywiec drobiowy, w ilości odpowiadającej zapotrzebowaniu rynku. Odbije się to na kondycji finansowej gospodar-

stwa, jak również będzie miało wpływ na stan zatrudnienia. Wariant zerowy został odrzucony.

Opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-średnio i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania.

Oddziaływania wynikające z istnienia przedsięwzięcia.

Planowana inwestycja, w sposób bezpośredni długoterminowo wprowadzi nowe elementu w istniejący dotąd krajobraz. Jednak projektowana ferma drobiu nie stanie się na omawianym terenie przyczyną wartości ponadnormatywnych poza granicami emisji hałasu i emisji do powietrza i innych zanieczyszczeń.

Oddziaływanie bezpośrednie i pośrednie.

Oddziaływanie bezpośrednie i pośrednie występuje w tym samym czasie i miejscach w których będzie funkcjonować ferma drobiu. Bezpośrednie skutki środowiskowe będą związane z podwyższeniem poziomu hałasu, przekształceniem terenu. Jak wykazały obliczenia symulacyjne w zakresie oddziaływania na powietrze i klimat akustyczny oddziaływania te ograniczają się tylko do terenu działki będącej w posiadaniu Inwestora. Przekształcenie terenu są nieuniknione przy tym charakterze przedsięwzięcia.

Oddziaływanie wtórne.

Oddziaływanie wtórne są to potencjalnie skutki dodatkowych zmian, które mogą wystąpić jedynie w krajobrazie. Zmiany ukształtowania terenu będą miały charakter nieodwracalny.

Oddziaływania krótko-średnio i długoterminowe.

Oddziaływania krótko terminowe wystąpią tylko w okresie przygotowania inwestycji oraz jej likwidacji. Oddziaływania średnioterminowe i długoterminowe związane będą z istnieniem inwestycji, gdyż zmiany w ukształtowaniu terenu oraz zmiany w krajobrazie będą nieodwracalne.

Oddziaływania stałe i chwilowe.

Do oddziaływań chwilowych występujących w wyniku realizacji przedmiotowej inwestycji zaliczyć można emisje zanieczyszczeń i emisję hałasu do atmosfery związaną z pracą sprzętu na etapie przygotowania terenu pod inwestycję oraz w czasie realizacji budowy inwestycji.

Oddziaływania stałe to zmiany nieodwracalne:

- zmiana krajobrazu terenu,
- zmiany ukształtowania terenu, które nie muszą mieć wcale negatywnego oddźwięku.

Zestawienie oddziaływań planowanego przedsięwzięcia pod względem skutków.

Zajęcie terenu : oddziaływanie długoterminowe, nieodwracalne, bezpośrednie, stałe. Zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej: oddziaływanie długoterminowe, odwracalne, bezpośrednie, chwilowe. Przekształcenie morfologii terenu: oddziaływanie długoterminowe, nieodwracalne, bezpośrednie, stałe. Hałas: oddziaływanie krótkotrwałe, odwracalne, pośrednie, chwilowe. Zanieczyszczenia powietrza: oddziaływanie krótkotrwałe, odwracalne, pośrednie, chwilowe. Wytwarzanie odpadów: oddziaływanie krótkotrwałe, odwracalne, pośrednie, chwilowe. Zmiany w krajobrazie: oddziaływanie długotrwałe, nieodwracalne, stałe. Powyższe oddziaływania nie będą miały znaczącego wpływu na środowisko przyrodnicze. Potwierdzeniem tej tezy są obliczenia symulacyjne oddziaływań przedsięwzięcia przedstawione w raporcie oddziaływania inwestycji na środowisko.

Oddziaływanie skumulowane, długo- i krótkookresowe.

Technologia fermy drobiu sprawia, że oddziaływanie planowanej inwestycji na otoczenie może być scharakteryzowane, w tym przypadku, jako skumulowane i długo- i krótkookresowe.

Oddziaływanie skumulowane długookresowe.

Eksploatacja fermy drobiu prowadzona jest praktycznie przez cały rok. Oznacza to, że emisja zanieczyszczeń do powietrza występuje praktycznie przez

cały czas eksploatacji inwestycji (oddziaływanie długookresowe). Należy zaznaczyć, że oddziaływanie takie obejmuje praktycznie wszystkie pory roku.

Technologia fermy drobiu sprawia, że oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na otoczenie może być scharakteryzowane w tym przypadku jako skumulowane i długo- i krótkookresowe .

Należy zaznaczyć, że oddziaływanie takie obejmuje praktycznie wszystkie pory roku.

Oddziaływanie skumulowane krótkookresowe

Praca fermy drobiu jest procesem ciągłym i trudno jest w nim wyróżnić oddziaływanie krótkookresowe. Biorąc pod uwagę warunki pogodowe jakie występują w ciągu roku, można z całą pewnością uznać, że w porze jesienno-zimowej będą miały miejsce okresy wzmożonej emisji zanieczyszczeń do powietrza. Miarą oddziaływania krótkookresowego są w tym przypadku stężenia jednogodzinne emitowanych zanieczyszczeń.

W niniejszym opracowaniu zwrócono szczególną uwagę na emisje gazów i hałasu etapu eksploatacji projektowanej inwestycji, gdyż ta ma wpływ i może oddziaływać na zdrowie i warunki życia ludzi. W przeprowadzonych analizach rozprzestrzeniania się analizowanych gazów w powietrzu wykazano, że normy czystości powietrza zostaną dotrzymane w obszarze zabudowy mieszkaniowej. Również emisja hałasu nie przekroczy dopuszczalnych poziomów hałasu dla sąsiadującej zabudowy. Mając powyższe na uwadze, jak również szereg działań minimalizujących negatywne oddziaływania stwierdza się, że rozbudowa fermy drobiu nie pogorszy w sposób istotny warunków życia oraz zdrowia mieszkańców miejscowości Lewkowiec.

Ponadto należy stwierdzić, że projektowana rozbudowa fermy drobiu, nie spowoduje zmian w składzie i jakości powierzchniowej warstwy ziemi (gleby) w rejonie inwestycji i poza terenem, którym dysponuje Inwestor. Eksploatacja fermy drobiu nie przyczyni się do zmian klimatycznych. Inwestor deklaruje zwrócenie szczególnej uwagi na zagospodarowanie terenu działek roślinnością. Nie przewiduje się oddziaływania na dobra materialne.

Realizacja planowanej inwestycji nie przyczyni się do dewastacji i zniszczenia zabytków kultury i innych wartości kulturowych. W rejonie inwestycji oraz najbliższej okolicy nie występują obiekty podlegające ochronie na mocy przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

9. Przewidywane działania mające na celu zapobieganie, zmniejszanie lub kompensowanie szkodliwych oddziaływań na środowisko.

W celu wyeliminowania i zmniejszenia uciążliwości jakie może powodować gospodarki odpadami wszystkie powstające odpady będą magazynowane w odpowiednich warunkach, z zastosowaniem wszelkich zabezpieczeń wynikających z przepisów ochrony środowiska i weterynaryjnych. Odpady będą przekazywane uprawnionym odbiorcom, z zachowaniem wszelkich wymagań.

Eksploatacja Fermy Drobiu nie będzie powodowała powstawania materiału szczególnego ryzyka. Ferma Drobiu objęta będzie nadzorem weterynaryjnym (Powiatowy Lekarz Weterynarii). Eksploatacja jest możliwa po nadaniu określonego numeru identyfikacyjnego. Po każdej odstawie drobiu kurniki podlegają całkowitej dezynfekcji, co eliminuje zanieczyszczenie środowiska oraz niepożądane zjawiska chorobotwórcze.

W celu ograniczenia ilości powstających odpadów w zakładzie kupowane będą urządzenia i inne produkty, których żywotność jest wydłużona i które charakteryzują się wysokimi parametrami wydajnościowymi. Ponadto, personel pracujący w zakładzie na bieżąco będzie szkolony również w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami.

Przed wejściem do każdego kurnika znajdować się będą maty dezynfekcyjne nasączone preparatem zawierającym środek dezynfekcyjny, detergent służący do skutecznego niszczenia bakterii, wirusów oraz grzybów.

Na fermie prowadzone będą cykle produkcyjne zgodnie z Kodeksem Dobrej Praktyki Rolniczej, który zapewnia zwierzętom humanitarne warunki chowu. Kodeks reguluje takie zagadnienia, jak: prawidłowe żywienie, dobrane do wagi, zdrowia i wieku zwierząt, zapewnienie dobrych warunków bytowania, czyli przestrzeni życiowej, oświetlenia, hałasu, temperatury, zapylenia i ew. wybiegu. Wszystkie z tych działań, służąc poprawie warunków bytowania zwierząt (środowiska hodowlanego), wpływają jednocześnie na poprawę różnych parametrów środowiska, np. przewietrzanie powoduje zorganizowanie emisji pyłowych i gazowych oraz poprawienie parametrów ich rozproszenia. Stosowanie kodeksu powoduje, iż proces produkcyjny będzie stale modyfikowany

zgodnie z najnowszymi osiągnięciami nauki i optymalizowany. Na bieżąco i regularnie przeprowadzone będą przeglądy techniczne i konserwację wszystkich wentylatorów i nagrzewnic znajdujących się w budynkach inwentarskich. Technologia produkcji będzie na bieżąco dostosowywana do aktualnego stanu prawnego i wiedzy rolniczej, co zapewnia dobór technologii bezpiecznych dla środowiska zgodnie z obowiązującym prawem i aktualną wiedzą naukową. Dodatkowym czynnikiem będzie stałe podnoszenie kwalifikacji pracowników merytorycznych przez szkolenie i udział w konferencjach specjalistycznych. Efektywna gospodarka materiałowo-surowcowa będzie jednym z podstawowych celów zarządzania gospodarstwem, ponieważ należy do czynników decydujących o efektywności ekonomicznej gospodarstwa. Ponieważ na terenie gospodarstwa nie będzie podwyższonego zagrożenia awariami przemysłowymi, zapobieganie ich wystąpieniu będzie zapewnione przy przestrzeganiu przez pracowników przepisów BHP i p-poż, czemu służą szkolenia pracowników i bieżąca aktualizacja stosownych instrukcji. W gospodarstwie sporządzona będzie instrukcję bezpieczeństwa pożarowego zgodną z aktualnie obowiązującymi przepisami. Substancje stosowane w czasie eksploatacji fermy, w tym w procesach wspomagających nie będą stwarzają zagrożeń dla środowiska. Preparaty stosowane do dezynfekcji spełniać będą odpowiednie standardy, opakowania po tych substancjach zabierane będą przez specjalistyczne firmy. Pozostałe preparaty stosowane na fermie będą nadzorowane przez stosujące je odpowiednie firmy specjalistyczne, w tym przez lekarzy weterynarii.

W celu osiągania odpowiednich efektów ekonomicznych, ilości zużywanych, surowców, materiałów i paliw będzie poddawana wewnętrznej kontroli, uzależnione są od wielkości prowadzonej działalności, zależnej także od wymagań rynku. Charakter rodzaju prowadzonej działalności wyklucza marnotrawstwo surowców i materiałów.

W celu zapewnienia prawidłowego funkcjonowania systemów pojenia na terenie fermy drobiu w czasie ich eksploatacji dokonywane będą okresowe przeglądy, zwracające szczególną uwagę na:

- Szczelność elementów oraz ich połączeń.
- Stan filtra wody, reduktora dwóch odpowietrznika – w razie potrzeby zespoły te będą oczyszczane.

- Prawidłowe wskazania licznika wody.

Ochrona powietrza koncentrować się będzie na dwóch czynnikach – minimalizowaniu emisji u źródła powstania oraz utrzymywania w dobrym stanie technicznym urządzeń będących źródłem emisji i emitorów. Na zmniejszenie emisji u źródła decydujący wpływ ma sposób karmienia i utrzymania zwierząt, mianowicie odpowiedni dobór komponentów paszowych wpływa na zmniejszenie emisji amoniaku i odorów. Prawidłowe utrzymanie emitorów zapewnia dobre warunki rozprzestrzeniania się emitowanych zanieczyszczeń w powietrzu, a co za tym idzie chroni przed ich nadmierną koncentracją. Największym odbiorcą energii elektrycznej będzie system wentylacyjny oraz system nawilżania – regulacji wilgotności kurników. Stan techniczny urządzeń będzie na bieżąco sprawdzany. Za efektywne wykorzystanie energii odpowiadać będzie automatyka urządzeń wentylacyjnych, a także komputer klimatyczny dopasowujący odpowiednie parametry technologiczne do fazy cyklu. Monitoring parametrów technicznych będzie realizowany w ramach bieżącego zarządzania fermą i będzie powiązany z osiąganiem efektywności ekonomicznej.
Podczas eksploatacji fermy redukcja ilości wytwarzanych odpadów realizowana będzie poprzez prawidłowo prowadzony proces chowu zapobiegający padnięciom ptaków.
Odpady przewożone będą z miejsca ich powstania (kurników) do miejsc czasowego magazynowania. Odpady opakowaniowe dowożone będą wyznaczonymi drogami do zakładowego magazynu odpadów, natomiast padłe sztuki drobiu przemieszczane będą do dwóch zbiorczych, zamykanych kontenerów zlokalizowanych na obrzeżach Fermy, przy bramie wjazdowej. Transport odpadów na terenie zakładu odbywa się będzie po wyznaczonych szlakach komunikacyjnych. W celu ograniczenia uciążliwości związanej z gospodarką odpadami stosowana będzie:

- segregację odpadów oraz selektywne magazynowanie wytworzonych odpadów,
- magazynowanie odpadów opakowaniowych oraz zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych odbywa się będzie w pomieszczeniu zamkniętym,

- odpady gromadzone będą w partiach transportowych, tj. ilościach wystarczających na ich jednorazowy odbiór, biorąc pod uwagę warunki ekonomiczne,
- przestrzegane będą warunki sanitarno-weterynaryjne dotyczące zbierania, odbioru oraz unieszkodliwiania padłych sztuk zwierząt,
- odpady unieszkodliwiane, bądź wykorzystywane będą przez firmy w miejscach najbliżej położonych miejscu wytworzenia odpadów, jest to podyktowane względami środowiskowymi i ekonomicznymi,
- stosowana będzie zasada zakupu materiałów i urządzeń wysokiej jakości, tak by czas ich eksploatacji był jak najdłuższy,
- ferma współpracować będzie z jednostkami posiadającymi wymagane prawem pozwolenia i decyzje w zakresie gospodarki odpadami,

Stosowane będą wysokiej jakości źródła światła o przedłużonym okresie użytkowania. Bieżąca konserwacja urządzeń i ich przeglądy techniczne zapobiegną ich zużywaniu się i jednoczesnemu powstawaniu odpadów. Prace naprawcze wykonywane będą zgodnie z ustalonym planem oraz przestrzeganiem przepisów z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy. Preferowane będą zakupy materiałów w dużych opakowaniach zbiorczych. Z uwagi na fakt, iż ferma nie posiada gruntów ornych i nie prowadzi uprawy płodów rolnych, obornik w całości przekazywany będzie okolicznym rolnikom na podstawie zawartych z nimi umów. Po zakończeniu cyklu odchowu obornik będzie bezpośrednio ładowany na pojazdy transportowe. Teren na zewnątrz na którym będzie stał pojazd do przewozu obornika podlegający załadunkowi będzie wybetonowany.

Obornik nie będzie uwodniony i nie będzie stwarzać zagrożenia dla otoczenia.

Bezpośrednio po załadowaniu pojazdu i jego odjeździe teren będzie zamiatany aby uniknąć pozostawania ewentualnych resztek obornika na zewnątrz budynków.

Procesy technologiczne będą prowadzone energooszczędnie, z możliwie minimalnym udziałem ścieków i odpadów oraz kontrolowaną emisją zanieczyszczeń do powietrza z tytułu funkcjonowania planowanej inwestycji.

W celu osiągania odpowiednich efektów ekonomicznych, ilości zużywanych, surowców, materiałów i paliw będą poddane wewnętrznej kontroli, uzależnione będą od wielkości prowadzonej działalności, zależnej także od wymagań rynku. Charakter rodzaju prowadzonej działalności wyklucza marnotrawstwo surowców i materiałów.

Stosowana technologia i charakter prowadzonej działalności powoduje powstawanie odpadów, w tym niewielkiej ilości odpadów niebezpiecznych, których powstania nie można uniknąć. Wszystkie powstające odpady na terenie fermy zostaną przekazane do uprawnionych odbiorców odpadów w celu poddania ich procesowi odzysku lub unieszkodliwienia.

Na terenie fermy prowadzony będzie monitoring wytwarzanych ścieków bytowych prowadzony jest w oparciu o rachunki za wywóz ścieków.

10. Porównanie proponowanych rozwiązań technologicznych z innymi dostępnymi rozwiązaniami, z punktu widzenia czystszej produkcji.

Porównanie proponowanej techniki z najlepszymi dostępnymi technikami (BAT)

Techniki żywienia.

Najlepsza dostępna technika w zakresie organizacji żywienia drobiu ma na celu dopasowanie ilości podawanego pokarmu do wymagań ptaka na poszczególnych etapach wzrostu wagi i zmniejszenie przez to ilości ptasich odchodów. Proponowane w BAT techniki żywienia obejmują m. in. żywienie fazowe. W żywieniu kur w projektowanym i istniejącym kurniku zastosowany zostanie fazowy system żywienia drobiu polegający na dostosowaniu dawek pokarmowych i rodzaju paszy do wieku ptaków i okresu hodowlanego. Planowany system żywienia spełniała wymogi BAT.

Woda.

Według BAT nie stosuje się ograniczenia wody pitnej na fermach chowu drobiu. Ograniczenie zużycia wody odnosi się do kompleksowej gospodarki na fermie. Najlepsza dostępną techniką zmniejszenia zużycia wody jest: regularne sprawdzanie instalacji pojenia drobiu, aby wyeliminować wycieki wody pitnej, rejestracja zużycia wody, wykrywanie i usuwanie przecieków, stosowanie myjek wysokociśnieniowych do czyszczenia i mycia kurników. W gospodarstwie Inwestora będą wykonywane regularne oględziny instalacji pojenia drobiu przez Inwestora, wykryte awarie i przecieki instalacji są na bieżąco usuwane. Do zabiegów mycia projektowanego i istniejącego kurnika będą używane myjki wysokociśnieniowe. W ramach monitoringu procesów produkcyjnych zaproponowano prowadzenie szczegółowego rejestru ilości zużywanej wody na cele produkcyjne (pojenie drobiu, dzienne zużycie wody, roczne, ilość wody/cykl). Ferma Drobiu spełnia wymogi BAT w zakresie gospodarowania wodą.

Energia.

Najlepszą dostępną technika ograniczania zużycia energii jest stosowanie za-

sady dobrej praktyki rolniczej, poczynając od projektu budynków inwentarskich, a kończąc na odpowiedniej eksploatacji i konserwacji budynków i urządzeń. Najlepsza dostępna technika w chowie drobiu dla zmniejszenia zużycia energii to:

- Izolacja cieplna budynku, zwłaszcza w regionach o niskiej średniej temperaturze (współczynnik K = 0,4 W/m2/°C),
- Optymalizacja wentylacji z odrębną regulacją temperatury w każdym budynku i minimalizacja wymiany powietrza w okresie zimy,
- Unikanie oporów przepływu w systemie wentylacji przez częste sprawdzanie i czyszczenie kanałów i wentylatorów,
- Stosowanie energooszczędnego oświetlenia.

W projektowanych kurnikach powyższe wymogi BAT w zakresie gospodarowania energią zostaną dotrzymane.

Magazynowanie i zagospodarowywanie odchodów.

W projektowanym i istniejącym kurniku zastosowany zostanie ściółkowy system utrzymania ptaków. Na terenie działki nr 139/3 powstający obornik kurzy nie będzie magazynowany. Będzie on odbierany bezpośrednio z kurników przez odbiorców zewnętrznych (na podstawie zawartej umowy). Ferma Drobiu będzie spełniać wymogi BAT w zakresie gospodarowania obornikiem kurzym.

Metody ochrony środowiska wodnego.

W przypadku rozpatrywanego rodzaju działalności rolniczej polegającego na chowie drobiu ochrona wód polega przede wszystkim na ochronie jej zasobów m.in. poprzez oszczędne gospodarowanie pobieraną wodą. W przypadku tego typu instalacji, woda pobierana jest do celów technologicznych, czyli jest surowcem służącym do bezpośredniego cyklu produkcyjnego tzn.: pojenie kur oraz jako zabezpieczenie przeciwpożarowe Jednym z bardziej utrudnionych zadań jest zapewnienie stałego dostępu do wody, gdyż przerwa w jej dostawie, nawet kilkugodzinna mogłaby doprowadzić do utraty całego stada. Nie praktykuje się również świadomego ograniczenia zwierzętom konsumpcji wo-

dy w celu zmniejszenia ilości pobieranej wody. Racjonalne gospodarowanie wodą stanowi obecnie priorytet w wielu tego typu inwestycjach. Dobrze zaplanowana gospodarka wodna może nieść za sobą znaczący efekt zarówno ekonomiczny jak i środowiskowy. W rozpatrywanych kurnikach racjonalna gospodarka wodą będzie realizowana przez: wydajny system pojenia zwierząt (smoczkowy) zapobiegający rozlewaniu wody, rejestrację odczytów całkowitego poboru wody z odpowiednich wodomierzy, przeglądy instalacji wodnej i systemu pojenia ptaków, bieżące naprawy stwierdzonych awarii.

Metody ochrony wód podziemnych.

Przewidywane metody ochrony jakości wód podziemnych w szczególności polegają na: okresowych przeglądach stanu technicznego układów kanalizacyjnych oraz bieżącym usuwaniu ewentualnych uszkodzeń i nieszczelności, okresowych przeglądach stanu technicznego pojemników na odpady oraz bieżącym usuwaniu ewentualnych uszkodzeń i nieszczelności, umieszczaniu pojemników na odpady na szczelnym utwardzonym podłożu, odprowadzaniu wytwarzanych ścieków do szczelnych, podziemnych zbiorników i ich wywóz taborem asenizacyjnym do oczyszczalni ścieków (podmiot zewnętrzny – usługa), brak magazynowania obornika kurzego na terenie fermy. Utrzymaniu terenu fermy w czystości.

Metody ochrony powietrza.

Stosowanie żywienia fazowego dostosowanego do potrzeb pokarmowych ptaków, co zapobiega marnotrawieniu paszy, a tym samy zmniejszeniu wielkości emisji, poprawienie stopnia wykorzystania białka z paszy, utrzymanie czystości w kurnikach, brak magazynowania pomiotu kurzego na terenie gospodarstwa, utrzymanie drożności systemów wentylacyjnych poprzez ich okresowe kontrole.

Metody ochrony przed hałasem.

Wyniki analizy rozprzestrzeniania hałasu w otoczeniu projektowanego i stniejącego kurnika wskazują, że nie są potrzebne dodatkowe zabezpieczenia akustyczne, ograniczające rozprzestrzenianie się emitowanego z terenu fermy hałasu. Zaznacza się, że w dokumentach referencyjnych BAT brak jest kon-

kretnych zapisów dotyczących metod ochrony przed hałasem. W celu ograniczenia emisji hałasu prowadzone będą okresowe przeglądy instalacji wentylacyjnej oraz instalacji związanej z rozprowadzaniem pasz. Poza tym w projektowanym i istniejącym kurniku zastosuje się automatyczną regulację pracy wentylatorów, co powoduje skrócenie czasu ich pracy i włączanie wentylatorów tylko wtedy gdy jest to wymagane.

11. Obszar ograniczonego użytkowania.

Dla rozważanego przedsięwzięcia inwestycyjnego nie ma potrzeby ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania (w rozumieniu przepisów ustawy – Prawo ochrony środowiska) w zakresie przeznaczenia terenu, wymagań technicznych dotyczących obiektów budowlanych i sposobów korzystania z nich.

12. Przedstawienie graficzne wyników obliczeń.

Wydruki komputerowe z programu OPERAT wraz z wykresami izolinii stężeń średnich i maksymalnych przedstawiono w załącznikach do opracowania dla wszystkich analizowanych zanieczyszczeń na poziomie terenu, dla których niezbędne jest określenie emisji dopuszczalnej (Smm $\geq$ 0,1 * D1) tj. dla amoniaku, pyłu PM10, siarkowodoru i dwutlenku azotu.

W załącznikach do raportu przedstawiono izolinie rozprzestrzeniania się hałasu dla pory dziennej i nocnej, w oparciu o obliczenia wykonane przy pomocy programu komputerowego LEQ PROFESSIONAL.

13. Analiza możliwych konfliktów społecznych.

W zakresie ochrony środowiska eksploatacja projektowanego obiektu nie będzie miała znaczenia na zwiększenie uciążliwości dla osób trzecich i co za tym idzie nie powinna spowodować konfliktów społecznych.

Z tytułu eksploatacji projektowanej inwestycji ulegnie zwiększeniu poziom hałasu, ale nie przekroczy obowiązujących norm.

W zakresie emitowanych zanieczyszczeń do atmosfery z tytułu:

- procesów technologicznych,
- procesu spalania gazu ziemnego,
- ruchu samochodowego,

nie wystąpią przekroczenia stężeń w stosunku do obowiązujących przepisów, poza granicą działek należących do Inwestora.

W zakresie wytwarzanych ścieków i odpadów projektowana inwestycja nie spowoduje zwiększenia uciążliwości dla osób trzecich.

Realizacja zamierzenia inwestycyjnego uwzględnia ochronę uzasadnionych interesów sąsiadów w zakresie art. 5 pkt. 2 Ustawy - Prawo Budowlane:

a. zapewnienia dostępu do drogi publicznej,
b. możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i cieplnej oraz ze środków łączności,
c. zapewnienia dopływu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi,
d. ochrony przed uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne,
e. ochrony przed zanieczyszczeniem powietrza, wody lub gleby.

14. Propozycje monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie budowy i eksploatacji.

Na podstawie przeprowadzonych analiz można stwierdzić, że uciążliwe oddziaływanie planowanej inwestycji, nie przekroczy granic działek będących własnością Inwestora.

Ponieważ stopień uciążliwości obiektu będzie niewielki prowadzenie stałego monitoringu wpływu na środowisko nie jest konieczne.

Proponuje się wykonanie porealizacyjnej analizy akustycznej w celu pomiarowego określenia natężenia i zasięgu uciążliwości hałasu emitowanego z terenu inwestycji.

Na etapie realizacji inwestycji zaleca się:

- kontrolę zgodności wykonania obiektów z projektami budowlanymi,
- sprawdzanie, czy obiekty wykonywane są z materiałów bezpiecznych ekologicznie i dopuszczonych do stosowania w budownictwie,
- nadzór nad prawidłową gospodarką odpadami na placu budowy,
- uporządkowanie terenu budowy po zakończeniu inwestycji.

Na etapie eksploatacji zaleca się:

- utrzymywanie w należytym stanie instalacji technologicznych,
- prawidłową segregację i kontrolę odpadów powstających na terenie fermy drobiu oraz miejsc przeznaczonych do ich magazynowania,
- wyposażenie fermy drobiu w odpowiedni sprzęt przeciwpożarowy.

Należy dbać o stan techniczny wszystkich urządzeń. Ponadto należy poddać kontroli zbiorniki w których są magazynowane odpady niebezpieczne, inne niż niebezpieczne i w których będą magazynowane paliwa. Należy zastanowić się nad kupnem pojemnościowych palet pod zbiorniki z materiałami niebezpiecznymi. Wspomniane palety służą do ochrony środowiska naturalnego przed ewentualnymi wyciekami magazynowanych odpadów niebezpiecznych w sytuacjach awaryjnych.

Do zalet wymienionego środków absorpcyjnych należą:

- szybka i dokładna likwidacja wycieku substancji ropopochodnych,
- duża zdolność absorpcyjna w stosunku do ciężaru właściwego,
- nie toną, wchłaniają substancję ropopochodne a nie wodę,
- nadają się do pochłaniania większych wycieków jak i do doczyszczania resztek zanieczyszczeń ropopochodnych.

15. Braki i niedoskonałości opracowanego raportu wynikające z niekompletności materiałów oraz poczynionych założeń w zakresie planowanego przedsięwzięcia.

Ocenę sporządzono w oparciu o planowane rozwiązania projektowe, wizję lokalną oraz uzgodnienia poczynione z Inwestorem.

Ocenę stopnia uciążliwości hałasu związanego eksploatacją przedsięwzięcia wykonano przy udziale modelu cyfrowego opartego na programie „LEQ Professional". Przebieg izolinii określono metodą obliczeniową.

Ocenę warunków meteorologicznych przyjęto na podstawie pomiarów najbliżej usytuowanej stacji meteorologicznej w Kaliszu.

Stan zanieczyszczenia powietrza obliczono zgodnie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r. nr 16, poz. 87) – „Referencyjne metodyki modelowania poziomów substancji w powietrzu", przy wykorzystaniu licencjonowanego programu "Operat" firmy PROEKO Ryszard Samoć.

16. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Inwestycja dotyczy rozbudowy Fermy Drobiu składającej się z dwóch kurników wraz z budynkiem magazynowym (projektowanego kurnika i istniejącego kurnika), na działce nr 139/3 o powierzchni 2,4822 ha, należącego do Mateusza Plewińskiego zamieszkałego w Lewkowcu 45, Gmina Ostrów Wlkp. W chwili obecnej kurnik nr 1 jest nieczynny, nie prowadzi się procesu hodowli drobiu. Obiekt był wykorzystywany jako magazyn uniwersalny. W chwili obecnej przeprowadzany jest proces remontu kurnika. Kurnik nr 2 wraz z budynkiem magazynowym to projektowane budynki.

Inwestorem będzie Pan Mateusz Plewiński (NIP:622-184-57-62, REGON: 251298918).

Obsada kurników:

- dwa kurniki 39 500 szt./cykl hodowlany (158 DJP),

Obsada kurników (hodowla drobiu reprodukcyjnego, proces hodowli trwający około 44 tygodni):

- kurnik nr 1 (istniejący kurnik): 8 900 szt./cykl hodowlany,
- kurnik nr 2 (projektowany kurnik): 30 600 szt./cykl hodowlany.

System wentylacji kurników:

- kurnik nr 1 (istniejący kurnik): 10 wentylatorów dachowych + 2 ścienne,
- kurnik nr 2 (projektowany Kurnik): 5 wentylatorów dachowych + 16 ściennych.

Nawiew powietrza do kurników – grawitacyjny.

Maksymalny czas hodowli w skali roku wynosi około 44 tygodnie (1 cykl hodowlany).

Poza budynkiem nowego kurnika (kurnik nr 2) planuje się usytuowanie trzech silosów na paszę o pojemności 25 Mg każdy, natomiast obok istniejącego kurnika (kurnik nr 1) znajduje się jeden silos na paszę o pojemności 20 Mg.

Przy projektowaniu inwestycji wykorzystano zalecenia zawarte w „Dokumencie Referencyjnym o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń.

Założenia produkcyjne:

- Wskaźnik jednostkowy - 6,0 szt. kur / m^2,
- Średnia waga nioski 3,70 kg,

Produkcja jaj wylęgowych:

- 170 szt. rocznie od kury,

  razem 170 x (39 500)= 6.715.000 szt. rocznie,
- System utrzymania- ściółka,
- Zadawanie pasz – linie technologiczne, paszociągi,
- budynek kurnika: długość 88,00 m, szerokość 45,00 m i wysokość 6,0 m w okapie oraz 8,0 m w kalenicy,
- budynek magazynowy: długość 40,74 m, szerokość 9,00 m i wysokość 3,00 m,
- konstrukcja budynków stalowa ramowa ze ścianami i dachem z płyt warstwowych,
- dachowe wentylatory wyciągowe na projektowanym kurniku nr 2: 5 wentylatorów o średnicy 0,92 m, wydajności 26000 m^3/h,
- ścienne wentylatory wyciągowe na projektowanym kurniku nr 2: 16 wentylatorów o średnicy wylotu 1,50 * 1,50 m, wydajności 50000 m^3/h,
- spalanie gazu ziemnego GZ50 w celach grzewczych (dotyczy kurnika nr 2):

  - w wariancie pierwszym w nagrzewnicach gazowych z zamkniętą komorą spalania – 8 szt. o mocy 100 kW każda. Łączna moc nagrzewnic wyniesie 800 kW. Odprowadzanie spalin z każdej z nagrzewnic odbywa się emitorami stalowymi o wylocie pionowym o średnicy 0,10 m, o wysokości 6,5 m.

  - w wariancie drugim w piecu gazowym o mocy 800 kW z wykorzystaniem nagrzewnic wodnych. Odprowadzanie spalin z pieca emitorem stalowym (emitor E 43) o wylocie pionowym o średnicy 0,50 m, o wysokości 9,0 m.
- otwory nawiewne w projektowanym kurniku zabezpieczone przed wiatrem, usytuowane na ścianie budynku w ilości 16 szt. oraz usytuowane w dachu w ilości 12 szt.
- dziesięciu zautomatyzowanych linii paszowych w projektowanym kurniku,
- dwunastu zautomatyzowanych linii pojenia w projektowanym kurniku,

- system hodowli – ściółkowy w projektowanym kurniku.
- Pojenie – poidła automatyczne,
- Zbiór jajek – automatyczna linia technologiczna,
- Usuwanie obornika- okresowo co 10 miesięcy,
- Dezynfekcja- zamgławianie.

W ramach inwestycji przewiduje się budowę nowego kurnika wraz z budynkiem magazynowym o następujących podstawowych parametrach:

W ramach inwestycji planuję się hodowle drobiu w istniejącym kurniku o następujących podstawowych parametrach:

- długość 105,00 m, szerokość 13,50 m i wysokość 4,0 m w okapie oraz 5,0 m w kalenicy,
- konstrukcja budynku stalowa ramowa ze ścianami i dachem z płyt warstwowych,
- dachowe wentylatory wyciągowe na istniejącym kurniku nr 1: 10 wentylatorów o średnicy 0,72 m, wydajności 20000 m^3/h każdy,
- ścienne wentylatory wyciągowe na istniejącym kurniku nr 1: 2 wentylatory o średnicy wylotu 1,40 * 1,40 m, wydajności 40000 m^3/h każdy.
- spalanie gazu ziemnego GZ50 w celach grzewczych w piecu gazowym o mocy 250 kW z wykorzystaniem nagrzewnic wodnych (kurnik nr 1),
- otwory nawiewne zabezpieczone przed wiatrem, usytuowane na ścianie budynku – 40 wlotów szczelinowych,
- dwie zautomatyzowane linie paszowe,
- trzy zautomatyzowane linie pojenia,
- system hodowli – ściółkowy.

Poza istniejącym i projektowanym kurnikiem wraz z budynkiem magazynowym planuje się wybudowanie dwóch szczelnych zbiorników na ścieki technologiczne o łącznej pojemności 10,0 m^3. Ścieki bytowe z urządzeń sanitarnych zainstalowanych w projektowanym kurniku odprowadzane będą do projektowanego szamba trzy-komorowego o łącznej pojemności 3,6 m^3.

Istniejący zbiornik na ścieki technologiczne o pojemności 2,5 m^3 usytuowany jest obok istniejącego kurnika.

Ponadto przy istniejącym kurniku usytuowany jest zbiornik dwu-komorowy o łącznej pojemności 2,5 m^3 na ścieki bytowe.

Ścieki te będą wywożone do oczyszczalni ścieków przez koncesjonowanego odbiorcę i przewoźnika nieczystości płynnych. Przy istniejącym kurniku nr 1 przy północno-wschodniej ścianie umieszczony jest agregat prądotwórczy typu Sipex o mocy 64 kW na olej opałowy. W pomieszczeniu znajduje się zbiornik na olej napędowy o pojemności 150 litrów. Agregat będzie również wykorzystywany po przebudowie istniejącej fermy drobiu.

Ferma posiada przyłącza: wodne, energetyczne i gazowe. Zasilanie projektowanej inwestycji przewiduje się w ramach istniejących przyłączy. Zatrudnienie na Fermie będzie wynosiło 2 osoby. Maksymalnie w okresie usuwania obornika i dezynfekcji w budynku zatrudnienie może wzrosnąć do 8 osób.

Poziom hałasu nie będzie przekraczał dopuszczalnych norm. Analiza przeprowadzonych obliczeń oraz izolinii przedstawiających zasięg oddziaływania projektowanej inwestycji na środowisko pozwala stwierdzić, że nie będzie ona stanowiła zagrożenia dla ludzi i środowiska ze względu na wystąpienie podwyższonego poziomu hałasu.

Powstające odpady będą magazynowane w wydzielonych i odpowiednio zabezpieczonych miejscach na terenie fermy drobiu i okresowo odbierane przez wyspecjalizowane firmy, zajmujące się ich utylizacją, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Przeprowadzona analiza pozwoliła stwierdzić, że wynikłe w czasie budowy, eksploatacji i ewentualnej likwidacji inwestycji uciążliwości środowiska przyrodniczego nie wykroczą poza teren obiektu, a w jego granicach nie wpłyną w sposób znaczący na zdrowie ludzi oraz środowisko.

Nie ma potrzeby wprowadzania w otoczeniu ograniczeń, co do zagospodarowania i użytkowania terenów z tytułu uruchomienia projektowanej inwestycji.

Przy prawidłowej eksploatacji i spełnieniu wymagań inwestycyjnych i eksploatacyjnych, projektowana inwestycja w Lewkowcu nie powinna spowodować zagrożeń dla środowiska.