



KIK ECO LAB Przemysław Kruk
ul. Karczówkowska 5a lok. 227, 25-019 Kielce
ul. Zbrojarzy 21/15, 30-412 Kraków
www.kikecolab.pl tel. 602 505 094 e-mail: biuro@kikecolab.pl

Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia

pod nazwą:

„Modernizacja odchowni oraz chów drobiu w liczbie do 290 DJP w miejscowości Lipie, gmina Brody”.

Inwestor:

Gospodarstwo Rolne
Krzysztof Niewczas
Tychów Nowy 60
27-220 Mirzec

Autorzy raportu:

mgr Przemysław Kruk
mgr Natalia Błaszczyk
lic. Karolina Kruk

Kielce, marzec 2016 r.

Spis treści

1. Streszczenie.....	6
2. Podstawa prawna opracowania.....	8
3. Opis planowanego przedsięwzięcia.....	8
3.1. Ogólna charakterystyka.....	8
3.2. Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia.....	8
3.2.1. Lokalizacja.....	8
Rysunek 1. Teren planowanej inwestycji (źródło: geoportal.gov.pl).....	9
Rysunek 2. Lokalizacja planowanej inwestycji (źródło: geoportal.gov.pl).....	9
3.2.2. Warunki geologiczne i hydrogeologiczne.....	10
3.2.3. Warunki hydrologiczne.....	11
3.2.4. Stan powietrza atmosferycznego.....	11
3.2.5. Położenie względem najbliższej zabudowy oraz obszarów chronionych akustycznie..	11
3.2.6. Położenie względem zakładów przemysłowych i innych przedsięwzięć oddziaływujących na środowisko.....	12
3.2.7. Położenie względem ujęć wodnych.....	12
3.2.8. Położenie względem zabytków chronionych.....	13
3.2.9. Elementy przyrodnicze objęte zakresem planowanego przedsięwzięcia.....	13
3.3. Dotychczasowe użytkowanie terenu.....	16
3.4. Warunki użytkowania terenu w fazie realizacji.....	17
3.5. Warunki użytkowania terenu w fazie użytkowania.....	17
3.6. Warunki użytkowania terenu w fazie likwidacji.....	18
3.7. Główne cechy charakterystyczne procesu.....	18
3.7.1. Organizacja fermy.....	18
3.7.2. Karmienie i pojenie.....	19
3.7.3. Wentylacja i ogrzewanie.....	20
3.7.4. Oświetlenie.....	21
3.7.5. Postępowanie z obornikiem.....	21
3.7.6. Postępowanie ze ściekami przemysłowymi.....	21
3.7.7. Postępowanie ze zwierzętami chorymi i padłymi.....	21
3.7.8. Transport.....	21
3.7.9. Zużycie wody, energii, paliw oraz surowców.....	22
3.8. Porównanie instalacji z założeniami BAT.....	22
3.9. Zanieczyszczenia wynikające z funkcjonowania przedsięwzięcia.....	24

3.9.1.	Odpady	24
3.8.2.	Ścieki komunalne.....	25
3.8.3.	Ścieki przemysłowe.	26
3.8.4.	Hałas.	26
3.8.5.	Emisja gazów i pyłów do powietrza.....	30
4.	Opis analizowanych wariantów.....	36
4.1.1.	Wariant inwestora „0”.....	36
4.1.2.	Wariant realny, alternatywny „1” (wnioskowany).....	36
4.1.3.	Wariant realny, alternatywny „2”	37
5.	Analiza wariantów.	38
5.1.	Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko analizowanych wariantów.....	38
5.2.	Analiza wariantów.	43
6.	Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia. 45	
7.	Opis przewidywanego oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia.....	46
7.1.	Oddziaływanie na środowisko wodno gruntowe.	46
7.1.1.	Faza realizacji.....	46
7.1.2.	Faza użytkowania.	46
7.1.3.	Faza likwidacji.....	46
7.2.	Oddziaływanie na jednolite części wód powierzchniowych.....	47
7.2.1.	Faza realizacji.....	47
7.2.2.	Faza użytkowania.	47
7.2.3.	Faza likwidacji.....	48
7.3.	Oddziaływanie na jednolite części wód podziemnych.	48
7.3.1.	Faza realizacji.....	48
7.3.2.	Faza użytkowania.	48
7.3.3.	Faza likwidacji.....	49
7.4.	Oddziaływanie na klimat.	49
7.4.1.	Faza realizacji.....	49
7.4.2.	Faza użytkowania.	49
7.4.3.	Faza likwidacji.....	49
7.5.	Oddziaływanie na klimat akustyczny.....	49
7.5.1.	Faza realizacji.....	49
7.5.2.	Faza użytkowania.	49

7.5.3.	Faza likwidacji.....	50
7.6.	Oddziaływania na powietrze atmosferyczne.	50
7.6.1.	Faza realizacji.....	50
7.6.2.	Faza użytkowania.	50
7.6.3.	Faza likwidacji.....	50
7.7.	Oddziaływanie pól elektromagnetycznych.....	50
7.7.1.	Faza realizacji.....	50
7.7.2.	Faza użytkowania.	50
7.7.3.	Faza likwidacji.....	50
7.8.	Oddziaływania na gospodarkę odpadami.	51
7.8.1.	Faza realizacji.....	51
7.8.2.	Faza użytkowania.	51
7.8.3.	Faza likwidacji.....	51
7.9.	Oddziaływanie na gospodarkę ściekami.....	51
7.9.1.	Faza realizacji.....	51
7.9.2.	Faza użytkowania.	51
7.9.3.	Faza likwidacji.....	52
7.10.	Oddziaływania na faunę.	52
7.10.1.	Faza realizacji.....	52
7.10.2.	Faza użytkowania.	52
7.10.3.	Faza likwidacji.....	52
7.11.	Oddziaływanie na florę.....	52
7.11.1.	Faza realizacji.....	52
7.11.2.	Faza użytkowania.	52
7.11.3.	Faza likwidacji.....	52
7.12.	Oddziaływanie na siedliska przyrodnicze.	53
7.12.1.	Faza realizacji.....	53
7.12.2.	Faza użytkowania.	53
7.12.3.	Faza likwidacji.....	53
7.13.	Oddziaływania na formy ochrony przyrody.	53
7.13.1.	Faza realizacji.....	53
7.13.2.	Faza użytkowania.	53
7.13.3.	Faza likwidacji.....	53
7.14.	Oddziaływanie na krajobraz.	54

7.14.1.	Faza realizacji.....	54
7.14.2.	Faza użytkowania.	54
7.14.3.	Faza likwidacji.....	54
7.15.	Oddziaływanie na zabytki.....	54
7.15.1.	Faza realizacji.....	54
7.15.2.	Faza użytkowania.	54
7.15.3.	Faza likwidacji.....	54
7.16.	Oddziaływanie na zdrowie i bezpieczeństwo ludzi.	54
7.16.1.	Faza realizacji.....	54
7.16.2.	Faza użytkowania.	54
7.16.3.	Faza likwidacji.....	55
8.	Uzasadnienie wariantu proponowanego przez inwestora.....	55
9.	Opis zastosowanych metod prognozowania.....	55
10.	Opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.	56
11.	Analiza możliwych konfliktów społecznych.....	57
12.	Propozycja monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia.	57
13.	Obszar ograniczonego użytkowania.....	58
14.	Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano opracowując raport.	58
	Bibliografia.....	59
	Załączniki:	60

1. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Planowana inwestycja pod nazwą „Modernizacja odchowalni oraz chów drobiu w liczbie do 290 DJP w miejscowości Lipie, gmina Brody.” jest przedsięwzięciem mogącym zawsze znacząco oddziaływać na środowisko. Inwestycja zostanie zlokalizowana we wsi Lipie, gm. Brody, pow. starachowicki, woj. świętokrzyskie, na działkach o numerach ewidencyjnych: 145/1, 145/3, 146/2, 147/3, 148/1 - obręb 0009 Lipie.

W ramach przedmiotowej inwestycji planuje się modernizację istniejącej odchowalni niosek, a następnie prowadzenie hodowli. W pierwszych czterech latach wielkość hodowli prowadzonej w odchowalni wyniesie do 54270 sztuk, a następnie wzrośnie do 72360 sztuk (po wcześniejszym zainstalowaniu niezbędnej ilości nowych urządzeń – klatek). Kury z odchowalni trafią do kurników inwestora zlokalizowanych poza terenem inwestycji (w innych miejscowościach).

Teren inwestycji nie jest położony na obszarze żadnego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych. Najbliższym GZWP jest oddalony o ok. 5 km w kierunku północno-wschodnim Zbiornik nr 420 Zbiornik Wierzbica-Ostrowiec. Teren inwestycji położony jest na obszarze jednolitych części wód powierzchniowych Iłżanka do Małyszyc (Europejski kod JCWP PLRW20001723629. W pobliżu terenu inwestycji nie znajdują się obszary wodno-błotne ani obszary o niskim zaleganiu wód gruntowych. Inwestycja zlokalizowana jest poza strefami ochronnymi ujęć wodnych.

Najbliżej położonymi względem terenu inwestycji terenami z zabudową mieszkaniową są domy o charakterze zabudowy zagrodowej zlokalizowane na działkach nr 304, 305. Dom zlokalizowany na działce nr 304 leży przy drodze stanowiącej dojazd do terenu inwestycji. Odległość w/w zabudowań od budynku odchowalni wynosi około 70 m.

Teren inwestycji jest obecnie zagospodarowany i znajdują się na nim czynna odchowalnia drobiu. W bezpośrednim sąsiedztwie odchowalni znajduje się kurnik nie należący do inwestora. Modernizacja odchowalni będzie miała na celu m.in. dostosowanie jej do wymagania najlepszych dostępnych technik (BAT) oraz zwiększenie obsady.

Dla planowanych rozwiązań przeprowadzono obliczenia emisji gazów i pyłów do powietrza, emisji hałasu oraz oszacowano wielkość emisji odpadów i ścieków. Obliczone wielkości emisji nie spowodują przekroczenia dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń w środowisku.

W raporcie przeprowadzono analizę wariantów, zerowego polegającego na braku realizacji inwestycji i prowadzeniu hodowli w dotychczasowy sposób, wariantu wnioskowanego przez inwestora oraz wariantu polegającego na modernizacji istniejącego obiektu, budowie dwóch nowych kurników i hodowli kur w ilości 900 DJP. Najkorzystniejszymi wariantami okazały się wariant zerowy i wariant wnioskowany przez inwestora.

W raporcie opisano oddziaływania przedmiotowej inwestycji na wszystkie elementy środowiska. Nie stwierdzono istotnego negatywnego oddziaływania planowanej inwestycji na żaden element środowiska.

Realizacja inwestycji pozwoli na dostosowanie odchowalni do obowiązujących przepisów, w tym najlepszych dostępnych technik. Potencjalnie powstaną nowe miejsca pracy. Okoliczni rolnicy uzyskają dostęp do pomiotu kurzego, który jest pożądanym nawozem naturalnym.

2. Podstawa prawna opracowania.

Planowana inwestycja pod nazwą: „Modernizacja odchowalni oraz chów drobiu w liczbie do 290 DJP w miejscowości Lipie, gmina Brody.” jest przedsięwzięciem mogącym potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z § 2 ust. 1 pkt. 51 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010r. Nr 213, poz. 1397 ze zm.).

Planowana instalacja jest instalacją mogącą powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów środowiska zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. z 2015 r., poz. 1169) i konieczne jest dla niej uzyskanie pozwolenia zintegrowanego. Opis planowanego przedsięwzięcia.

2.1. Ogólna charakterystyka.

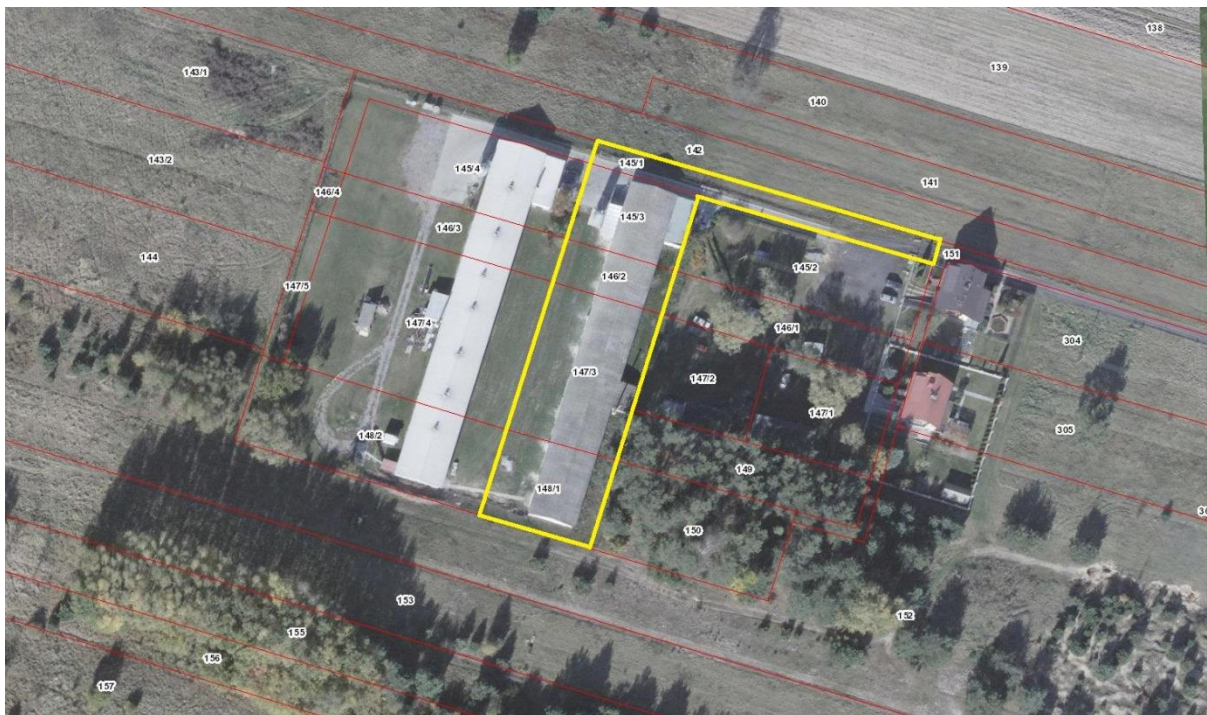
W ramach przedmiotowej inwestycji planuje się modernizację istniejącej odchowalni niosek, a następnie prowadzenie w niej hodowli. W pierwszych czterech latach wielkość hodowli prowadzonej w odchowalni wyniesie do 54270 sztuk, a następnie wzrośnie do 72360 sztuk. Biorąc pod uwagę powyższe wielkość hodowli w przeliczeniu na duże jednostki przeliczeniowe inwentarza wyniesie 289,44 DJP, czyli do 290 DJP. Kury z odchowalni trafią do kurników inwestora zlokalizowanych poza terenem inwestycji (w innych miejscowościach. Na działce sąsiadującej z terenem inwestycji znajduje się kurnik nie będący własnością inwestora, w którym prowadzona jest hodowla kur niosek w liczbie 24840 sztuk. Hodowla kur niosek w odchowalni będzie prowadzona w oparciu o nowoczesną instalację spełniającą wymagania Dyrektywy Rady 1999/74/WE z dnia 19 lipca 1999 r. oraz rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 r. w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz. U. 2010r. Nr 56, poz. 344 ze zm.). Wymagania w/w przepisów spełni również planowana odchowalnia (po modernizacji). W odchowalni zostanie zastosowany system klatkowy.

Teren inwestycji jest już zagospodarowany. Oprócz modernizacji odchowalni zostanie wykonana wieża wentylacyjna o powierzchni zabudowy około 20 m², zbiornik bezodpływowy na ścieki przemysłowe o objętości 10 m³ oraz silos na paszę o objętości 51 m³.

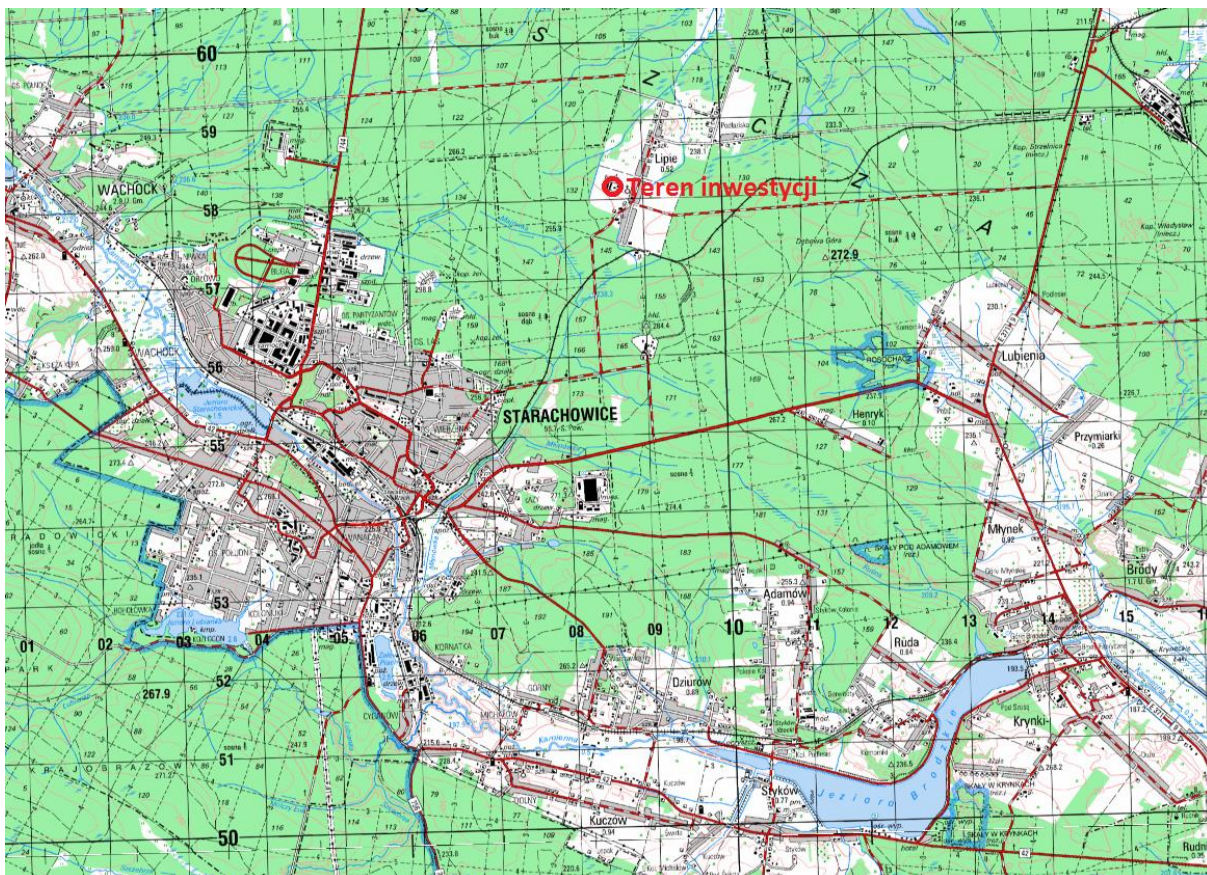
2.2. Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia.

2.2.1. Lokalizacja.

Inwestycja będzie zlokalizowana we wsi Lipie, gm. Brody, pow. starachowicki, woj. świętokrzyskie, na działkach o numerach ewidencyjnych: 145/3, 146/2, 147/3, 148/1 - obręb 9 Lipie oraz na części działki nr 145/1 obr. 9, na której znajduje się droga dojazdowa do terenu inwestycji. Łączna powierzchnia działek (bez działki 145/1) wynosi około 3012 m² (0,3012 ha), powierzchnia zabudowy odchowalni wynosi około 1035 m², powierzchnia dróg i placów manewrowych wynosi około 320 m². Powierzchnia działki 145/1 wynosi 1160 m². Na poniższych rysunkach przedstawiono teren i lokalizację inwestycji.



Rysunek 1. Teren planowanej inwestycji (źródło: geoportal.gov.pl).



Rysunek 2. Lokalizacja planowanej inwestycji (źródło: geoportal.gov.pl).

Obecnie na przedmiotowym terenie znajdują się zabudowania istniejącej fermy kur – przedmiotowa odchowalnia oraz kurnik nie należący do inwestora. Dojazd na teren inwestycji

zlokalizowany jest od strony wschodniej, przebiega wzdłuż działki nr 145/1. Otoczenie planowanej inwestycji stanowią głównie tereny użytkowane rolniczo oraz tereny leśne. Najbliższa zabudowa mieszkaniowa zlokalizowana jest na działkach nr 304, 305 przy drodze dojazdowej (działka nr 145/1), w odległości około 70 m od odchowalni, w kierunku wschodnim.

Teren inwestycji nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, stąd realizacja inwestycji odbywać się będzie na podstawie pozwolenia na budowę wydanego w oparciu o decyzję o warunkach zabudowy.

Pod względem fizjograficznym teren inwestycji położony jest w regionie: Wyżyny z przewagą skał bezwęglanowych, prowincji: Wyżyny Polskie, podprowincji: Wyżyna Małopolska, makroregionie: Wyżyna Kielecka, mezoregionie: Przedgórze Łżeckie.

Teren przedsięwzięcia zlokalizowany jest poza obszarami:

- wodno-błotnymi,
- o płytkim zaleganiu wód podziemnych,
- wybrzeży,
- górskimi i leśnymi,
- objętymi ochroną, w tym strefą ochronną ujęć wód i obszarów ochronnych wód śródlądowych,
- na których standardy środowiska zostały przekroczone,
- o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne,
- przylegającymi do jezior,
- uzdrowisk i ochrony uzdrowiskowej,
- gęsto zaludnionymi.

2.2.2. Warunki geologiczne i hydrogeologiczne.

Zgodnie z charakterystyką przedstawioną w Centralnej Bazie Danych Geologicznych pod względem geologicznym teren inwestycji stanowią gliny zwałowe, ich zwietrzliny oraz piaski i żwiry lodowcowe (Stratygrafia Q1Ś).

Teren planowanej inwestycji został zlokalizowany w regionie wodnym Środkowej Wisły w obszarze jednolitych części wód podziemnych

- nr 86 (PLGW200086) - wg podziału na 172 jednolite części,
- nr 100 (PLGW2300100) - wg podziału na 161 jednolitych części (podział obowiązujący do 2015r.).

Ostatnie badania JCWPd nr 100 w ramach Państwowego Programu Ochrony Środowiska były przeprowadzone w 2012r. i wykazały dobry stan chemiczny, ale zły stan ilościowy tych części wód.

Zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (M.P. 2011 nr 49, poz. 549) celami środowiskowymi dla JCWPd 100 jest osiągnięcie i utrzymanie, co najmniej dobrego stanu ilościowego i chemicznego tych wód. Ponadto Ramowa Dyrektywa Wodna w art. 4 przewiduje dla wód podziemnych następujące główne cele środowiskowe:

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

Teren inwestycji nie jest położony na obszarze żadnego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych. Najbliższym GZWP jest oddalony o ok. 5 km w kierunku północno-wschodnim Zbiornik nr 420 Zbiornik Wierzbica-Ostrowiec.

2.2.3. Warunki hydrologiczne.

Teren inwestycji położony jest na obszarze jednolitych części wód powierzchniowych Iłżanka do Małszyńca (Europejski kod JCWP PLRW20001723629). Iłżanka do Małszyńca jest naturalną częścią wód w dobrym stanie, dla której celem środowiskowym zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (M.P. 2011 nr 49, poz. 549) jest utrzymanie dobrego stanu. Osiągnięcie w/w celu środowiskowego jest zagrożone.

W pobliżu terenu inwestycji nie znajdują się obszary wodno-błotne ani obszary o niskim zaleganiu wód gruntowych.

2.2.4. Stan powietrza atmosferycznego.

Zgodnie z danymi uzyskanymi z Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Kielcach (załącznik nr 3) stan zanieczyszczeń powietrza w gminie Brody nie przekracza dopuszczalnych poziomów. W tabeli poniżej przedstawiono tło zanieczyszczeń powietrza dla miejscowości Lipie.

Tabela 1. Stan zanieczyszczeń powietrza.

Zanieczyszczenie	Poziom stężenia
Dwutlenek siarki	7,1 µg/m ³
Dwutlenek azotu	14,2 µg/m ³
Pył zawieszony PM10	29,7 µg/m ³
Pył zawieszony PM2.5	22,3 µg/m ³
Benzen	1,1 µg/m ³
Ołów	0,03 µg/m ³

2.2.5. Położenie względem najbliższej zabudowy oraz obszarów chronionych akustycznie.

Najbliżej położonymi względem terenu inwestycji obszarami z zabudową mieszkaniową są domy o charakterze zabudowy zagrodowej zlokalizowane na działkach nr 304, 305. Dom zlokalizowany na działce nr 304 leży przy drodze stanowiącej dojazd do terenu inwestycji. Odległość w/w zabudowań od odchowalni wynosi około 70 m. Położenie inwestycji względem obszarów

chronionych akustycznie przedstawiono na poniższym rysunku, gdzie na żółto zaznaczono teren inwestycji, zaś na niebiesko tereny chronione akustycznie.



Rysunek 3. Najbliższe tereny chronione akustycznie (źródło: geoportal.gov.pl).

W/w tereny stanowią zabudowę zagrodową, dla której zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. 2014, poz. 112) dopuszczalny poziom hałasu wynosi 55 dB dla pory dnia i 45 dB dla pory nocy.

2.2.6. Położenie względem zakładów przemysłowych i innych przedsięwzięć oddziałujących na środowisko.

W bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji, na działkach nr 145/4, 146/3, 147/4, 148/2, częściowo - 145/1 znajduje się funkcjonująca ferma drobiu (jeden kurnik), której oddziaływanie uwzględniono w obliczeniach emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz w prognozie rozprzestrzeniania się hałasu.

2.2.7. Położenie względem ujęć wodnych.

Zgodnie z informacjami zawartymi na stronie internetowej RZGW w Warszawie (<http://warszawa.rzgw.gov.pl/nasza-dzialalnosc/kataster-wodny/wykaz-stref-ochronnych-ujec-wod>) teren inwestycji położony jest poza strefami ochronnymi powierzchniowych i podziemnych ujęć wodnych. W odległości do 500 m od terenu inwestycji nie ma urządzeń lub zespołów urządzeń umożliwiających pobór wód podziemnych o zdolności poboru powyżej 1 m³/h.

2.2.8. Położenie względem zabytków chronionych.

W bliskim sąsiedztwie terenu planowanej inwestycji nie występują zabytki chronione wpisane do rejestru zabytków nieruchomych Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków (zgodnie z danymi opublikowanymi na stronie Narodowego Instytutu Dziedzictwa: www.nid.pl; stan na 31 grudnia 2015 r.).

2.2.9. Elementy przyrodnicze objęte zakresem planowanego przedsięwzięcia.

2.2.9.1. Flora.

Obecnie na terenie planowanej inwestycji prowadzona jest hodowla kur. Na działce 145/1 znajduje się utwardzona droga dojazdowa. Na działkach 145/3, 146/2, 147/3 oraz 148/1 znajduje się istniejący budynek odchowni, który będzie podlegał modernizacji. Część w/w działek pozostaje nie zabudowana i pokryta jest regularnie koszonym trawnikiem, obsianym trawą. Podczas wizyty terenowej (w sierpniu 2015r.) na terenie projektowanego przedsięwzięcia nie stwierdzono występowania gatunków roślin chronionych zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014r. , poz. 1409) oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszaru kwalifikującego się do uznania lub wyznaczenia jako obszar Natura 2000 (t.j. Dz. U. z 2014, poz. 1713). Nie stwierdzono również występowania grzybów chronionych na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014r., poz. 1408).

2.2.9.2. Siedliska przyrodnicze.

W trakcie przeprowadzonej wizyty terenowej nie stwierdzono występowania na terenie planowanej inwestycji cennych siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty wymienionych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszaru kwalifikującego się do uznania lub wyznaczenia jako obszar Natura 2000 (t.j. Dz. U. z 2014, poz. 1713).

2.2.9.3. Fauna.

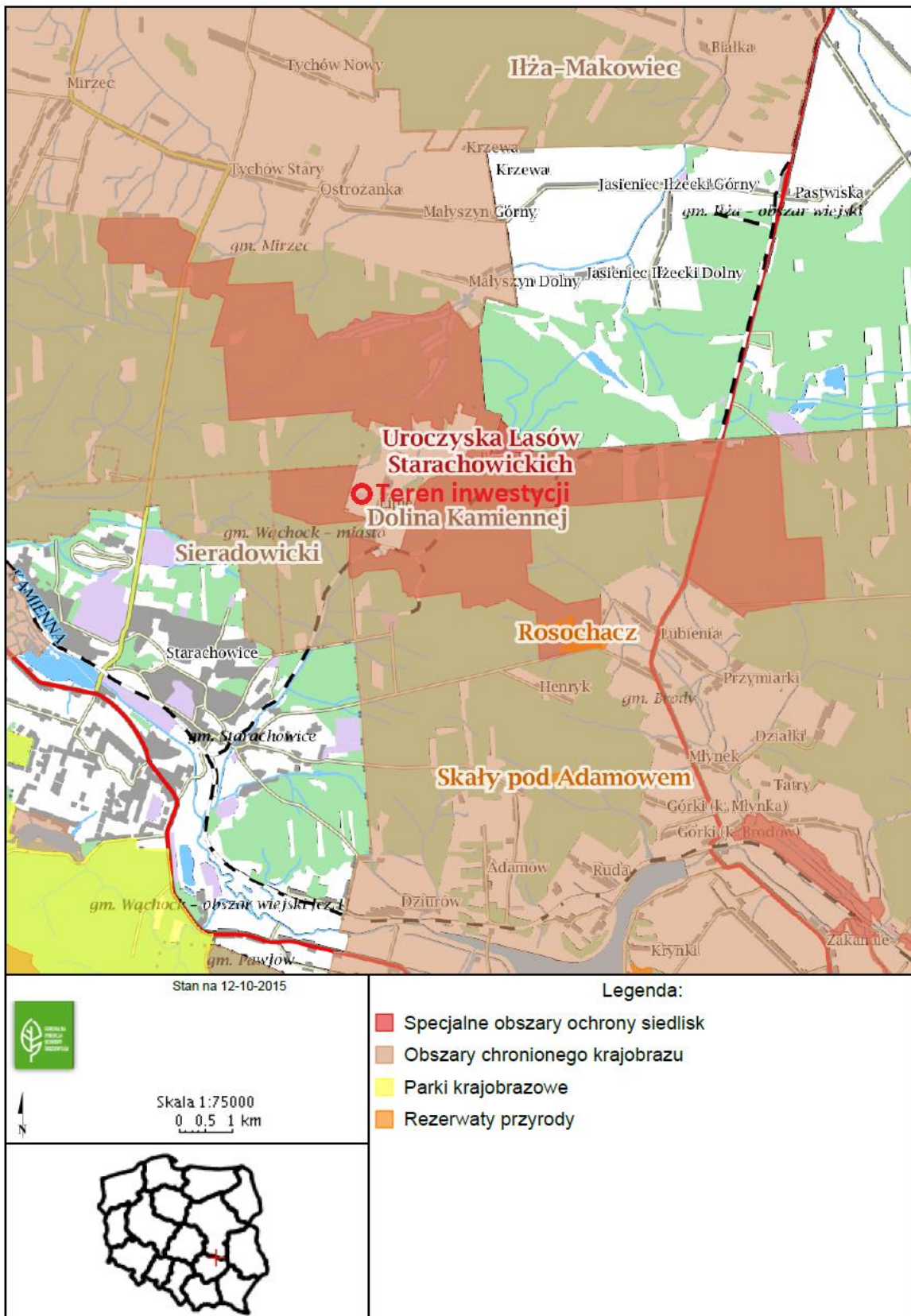
W trakcie wizyty terenowej nie stwierdzono występowania zwierząt gatunków chronionych oraz będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty zgodnie z rozporządzeniami Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2014r., poz. 1348) oraz z dnia 13 kwietnia 2010r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszaru kwalifikującego się do uznania lub wyznaczenia jako obszar Natura 2000 (Dz. U. Nr 77, poz. 510).

2.2.9.4. *Formy ochrony przyrody.*

Wokół terenu planowanej inwestycji znajdują się tereny objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (t. j.: Dz. U. z 2009 r. Nr 152, poz. 1220 z późn. zm.), które zostały wymienione w tabeli poniżej. Podzielono je na grupy uwzględniając formę ochrony przyrody, a także podano ich odległości względem terenu inwestycji (w promieniu 10 km).

Tabela 2. Najbliższe obszary chronione na podstawie ustawy o ochronie przyrody (źródło: geoserwis.gdos.gov.pl/mapy).

Nazwa	[km]
REZERWATY	
Rosochacz	3.64
Skały pod Adamowem	5.57
Skały w Krynkach	8.91
PARKI KRAJOBRAZOWE	
Sieradowicki Park Krajobrazowy	6.62
PARKI NARODOWE	
Brak obszarów	
OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU	
Dolina Kamiennej	w obszarze
Sieradowicki	1.41
Łża-Makowiec	5.73
Lasy Przysusko-Szydłowieckie	10.17
ZESPÓŁY PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE	
Brak obszarów	
NATURA 2000 OBSZARY SPECJALNEJ OCHRONY	
Brak obszarów	
NATURA 2000 SPECJALNE OBSZARY OCHRONY	
Uroczyska Lasów Starachowickich PLH260038	0.15
Ostoja Sieradowicka PLH260031	7.42
Wzgórza Kunowskie PLH260039	8.27
STANOWISKA DOKUMENTACYJNE	
odstąpienie geologiczne - nieczynny kamieniołom czerwonych piaskowców	6.97



Rysunek 4. Najbliższe formy ochrony przyrody (źródło: geoserwis.gdos.gov.pl).

Teren inwestycji położony jest na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Kamiennej oraz w pobliżu Specjalnego Obszaru Ochrony Natura 2000 Uroczyska Lasów Starachowickich PLH260038.

Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Kamiennej wyznaczony na mocy uchwały Nr XXXV/617/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23 września 2013 r. (Dz. Urz. Woj. Św. z 2013 r. poz. 3309). Zgodnie z w/w rozporządzeniem na obszarze Doliny Kamiennej zakazuje się:

- 1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 2) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- 3) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystywanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- 4) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;

Uroczyska Lasów Starachowickich PLH260038

Według Standardowego formularza danych obszaru Natura 2000 (dostępny na stronie internetowej: natura2000.gdos.gov.pl) Uroczyska Lasów Starachowickich jest częścią kompleksu leśnego na Przedgórzu Łżeckim, tzw. Puszczy Łżeckiej, zlokalizowanym w jej północno-wschodniej części. Poprzecinany jest licznymi strumieniami. Obszar obejmuje także obszar źródłiskowy rzeki Małaszyniec. Dominują tu siedliska borowe z sosną oraz domieszką jodły, dęba, modrzewia i buka. W runie występuje wiele gatunków chronionych, rzadkich i zagrożonych.

Zagrożenia występujące na terenie Uroczyska Lasów Starachowickich PLH260038:

- zagrożenia o wysokim poziomie: Leśnictwo - usuwanie martwych i umierających drzew.

2.3. Dotychczasowe użytkowanie terenu.

Łączna powierzchnia działek na których będzie realizowana inwestycja wynosi 0,3012 ha. Na działce 145/1 znajduje się utwardzona droga dojazdowa. Na działkach 145/3, 146/2, 147/3 oraz 148/1 znajduje się istniejący budynek odchowalni, który będzie podlegała modernizacji. Część w/w działek pozostaje nie zabudowana i pokryta jest regularnie koszonym trawnikiem, obsianym trawą. Powierzchnia budynku odchowalni wynosi około 1035 m². Przy budynku odchowalni zlokalizowany jest silos na paszę, który zostanie zastąpiony większym. Na działce 145/3 znajduje się betonowy plac manewrowy o powierzchni około 170 m².

Obecnie powierzchnia zabudowy terenu inwestycji wraz z infrastrukturą wynosi około 0,1352 ha. Powierzchnia ta po zrealizowaniu inwestycji wzrośnie o około 25 m² (powierzchnia zajęta przez wieżę wentylacyjną i zbiornik bezodpływowy).

2.4. Warunki użytkowania terenu w fazie realizacji.

Teren budowy zostanie ogrodzony w myśl obowiązujących przepisów Prawa Budowlanego oraz bezpieczeństwa i higieny pracy. Roboty budowlane będą wykonywane przez firmę zewnętrzną posiadającą niezbędne kwalifikacje i uprawnienia. Na terenie budowy zostaną wyznaczone obszary magazynowania materiałów budowlanych i eksploatacyjnych oraz drogi wewnętrzne. Prace budowlane rozpoczną się od usunięcia z terenu pod planowane obiekty roślinności (pod wieżę wentylacyjną i zbiornik bezodpływowy), następnie zostanie zdjęta wierzchniej warstwy podłoża (gleby) i zmagazynowana na terenie inwestycji, poczym zostaną wykonane pozostałe prace ziemne i ogólnobudowlane. Zebrana podczas budowy gleba zostanie zagospodarowana na terenie inwestycji do wyrównania nierówności terenu, ewentualna pozostała część usuniętego gruntu zostanie przekazana wyspecjalizowanej firmie, posiadającej odpowiednie zezwolenia, do dalszego zagospodarowania. Odpady powstałe w trakcie prowadzonych prac budowlanych będą przechowywane selektywnie w wyznaczonym miejscu, w sposób zapewniający bezpieczeństwo środowiska wodno-gruntowego, a po zakończeniu etapu realizacji zostaną przekazane wyspecjalizowanej firmie posiadającej odpowiednie zezwolenia do dalszego zagospodarowania. Wykonany zostanie szczelny zbiornik bezodpływowy na ścieki przemysłowe o pojemności 10 m³ oraz wieża wentylacyjna o powierzchni około 20 m². Przy budynku odchowalni zostanie postawiony nowy silos na paszę o objętości 51 m³ (zastąpi istniejący, którego objętość wynosi około 30 m³). Na silosie zostanie zamontowany filtr pyłu o wysokiej skuteczności odpylania (99,9%). Istniejący budynek odchowalni zostanie zmodernizowany. Wewnątrz zostanie zainstalowana nowa bateria do odchowu kur nośnych, zostanie wymienione pokrycie dachowe oraz zostaną zainstalowane kominy wentylacyjne (z wentylatorami) i wentylatory szczytowe (odprowadzające zużyte powietrze przez wieże wentylacyjną). W trakcie prowadzonych prac budowlanych będzie wykorzystywany tzw. sprzęt ciężki, tj.: koparka i samochody ciężarowe. Etap realizacji przedsięwzięcia będzie związany z emisją hałasu oraz gazów i pyłów do powietrza atmosferycznego ze środków transportu (będzie to emisja o charakterze chwilowym).

W trakcie prowadzenia prac budowlanych nie będą usuwane drzewa. Prace ziemne prowadzone w odległości dwóch metrów od drzewa będą prowadzone ręcznie w celu obniżenia do minimum możliwości uszkodzenia korzenia. Wykopy zostaną ogrodzone siatką o drobnych oczkach uniemożliwiającą ewentualne wpadnięcie do wykopu małych ssaków, gadów i płazów.

2.5. Warunki użytkowania terenu w fazie użytkowania.

W odchowalni będzie prowadzony odchów kur niosek w ilości do 53600 sztuk, a po czterech latach do 72360 sztuk. Przy budynku odchowalni znajdować się będzie silos na paszę. Obornik z budynku odchowalni i kurnika będzie usuwany na bieżąco – będzie przekazywany do zagospodarowania jako nawóz naturalny. Na terenie inwestycji obornik może być przechowywany jedynie chwilowo wewnątrz budynku odchowalni. Po każdorazowej wymianie obsady kurnik będzie myty. Ścieki przemysłowe z mycia kurnika (odchowalni) będą kierowane do zbiornika bezodpływowego na ścieki przemysłowe.

Odbiór obornika będzie prowadzony przez zewnętrzne gospodarstwa rolne przy użyciu pojazdów ciężarowych i ciągników rolniczych z odpowiednimi naczepami. Załadunek obornika będzie prowadzony na utwardzonym (wybetonowanym) terenie. Miejsce załadunku będzie każdorazowo

czyszczone po załadowaniu obornika. Ewentualne pozostałości obornika znajdujące się na utwardzonej powierzchni będą ładowane na przyczepę z obornikiem.

2.6. Warunki użytkowania terenu w fazie likwidacji.

Ewentualny etap likwidacji przedsięwzięcia będzie polegał na usunięciu z budynku odchowalni instalacji do chowu kur. Budynek zostanie prawdopodobnie przeznaczony pod inną działalność gospodarczą lub rolniczą.

2.7. Główne cechy charakterystyczne procesu.

2.7.1. Organizacja terenu inwestycji.

Na terenie inwestycji znajdować się będzie budynek odchowalni wraz z wieżą wentylacyjną, zbiornik bezodpływowy na ścieki przemysłowe, silos na paszę, droga dojazdowa oraz plac manewrowy. Budynek odchowalni został wykonany w technologii tradycyjnej – murowanej. Na rysunku poniżej przedstawiono planowane zagospodarowanie terenu inwestycji.



Rysunek 5. Plan zagospodarowania.

Wewnątrz odchowalni zostanie zastosowana nowoczesna instalacja do chowu kurcząt spełniająca wymagania Dyrektywy Rady 1999/74/WE z dnia 19 lipca 1999 r. oraz rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 r. w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz. U. 2010r. Nr 56, poz. 344 ze zm.). Na instalację

będą składały się cztery rzędy (baterie) klatek do odchowu po pięć pięter każdy. W każdej z baterii będzie zlokalizowana osobna strefa dla młodych kurcząt, czyli chowu w początkowej fazie oraz strefa dla kurcząt starszych. W strefie dla młodych kurek (tzw. starter) będzie zainstalowana specjalna mata chroniąca zapewniająca bezpieczne podłoże dla kurcząt, poidelka smoczkowe oraz listwę żywienia piskląt. Po około 6 tygodniach młode kury przenoszone są do pozostałej części klatek (strefy dla kurcząt starszych). W każdej klatce strefy kurcząt starszych zainstalowane będą poidelka. Kurczęta bezpośrednio z klatki będą miały dostęp do koryt paszowych. W każdej klatce będzie przebywało do 27 szt. kur, powierzchnia klatki przypadająca na jedną kurę wyniesie 300 cm². Klatki będą wyposażone w urządzenie do usuwania pomiotu – taśmy z polopropylenu.



Rysunek 6. Przykładowe rozwiązanie instalacji do odchowu kur niosek firmy Big Dutchman.

2.7.2. Karmienie i pojenie.

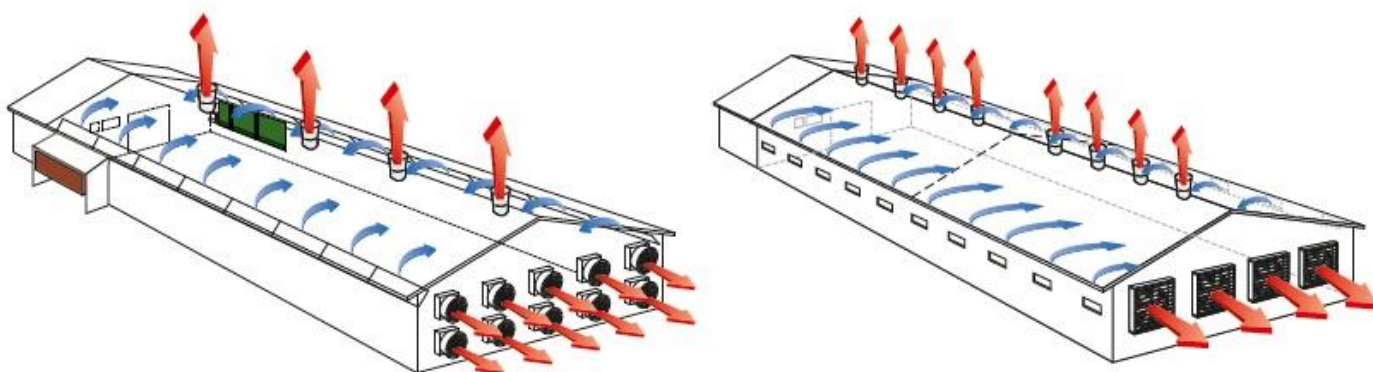
Karmienie będzie prowadzone przy zastosowaniu głębokich koryt paszowych. Ptakom będzie podawana specjalnie przygotowana pasza, magazynowana w silosie paszowym zlokalizowanym obok odchowalni. Z silosu na korytarze paszowe pasza będzie transportowana zamkniętymi transporterami śrubowymi (transporter śrubowy będzie zamknięty w rurze z tworzywa sztucznego). Kury będą karmione co najmniej raz dziennie w ciągu dnia. Niezużyta pasza będzie na bieżąco usuwana z kurnika. Szacunkowe zapotrzebowanie na pasze dla jednego ptaka wyniesie około 110 g paszy na dzień. Pasza będzie dostosowywana do aktualnego cyklu (ptaka) pod względem zawartości białek i

innych składników odżywczych w celu zapewnienia odpowiedniego wzrostu i redukcji emisji azotu i fosforu w odchodach.

Każdy ptak będzie posiadał nieograniczony dostęp do wody. Pojenie będzie odbywało się za pomocą poidłek smoczkowych. Pod poidłkami zostanie zainstalowana miseczka, na której będzie zbierała się woda. Kury będą pojone wodą przeznaczoną do spożycia przez ludzi.

2.7.3. Wentylacja i ogrzewanie.

W odchowni zostanie zastosowana wentylacja dachowo-tunelowa, przy czym powietrze z wentylatorów szczytowych trafi do wieży wentylacyjnej, skąd zostanie odprowadzone kominami. Wentylatory szczytowe będą wykorzystywane jedynie podczas upałów w celu obniżenia temperatury panującej w odchowni. Planowany system wentylacji polega na wprowadzeniu świeżego powietrza systemem klap dwudzielnych zlokalizowanych w bocznych ścianach budynku oraz wyprowadzeniu zużytego powietrza kominami (wyposażonymi w wentylatory) i wentylatorami szczytowymi (w ścianie szczytowej, jedynie podczas upałów). Wymiana powietrza wymuszona jest pracą wentylatorów. Na rysunku poniżej przedstawiono przykładowe rozwiązania wentylacji dachowo-tunelowej.



Rysunek 7. Przykładowe rozwiązania systemu wentylacji.

W zależności od pory roku minimalne zapotrzebowanie na powietrze wynosi około 0,7 m³/h/ptaka. Odchownia zostanie wyposażona w 17 kominów wentylacyjnych o wydajności 12000 m³/h każdy oraz w 10 wentylatorów szczytowych o wydajności 49000 m³/h każdy. Wieża wentylacyjna zostanie zlokalizowana przy ścianie szczytowej odchowni i będzie wyposażona w 10 kominów wentylacyjnych (bez wentylatorów).

W kominach oraz wentylatorach zostaną zamontowane przesłony świetlne. Kominy zostaną zaopatrzone w dyfuzory. Wylot kominów będzie znajdował się na wysokości około 6,4 m. Średnica komina wyniesie 600 mm, natomiast wentylatora szczytowego i komina wieży wentylacyjnej 1380 mm.

W celu zapewnienia odpowiednich warunków temperaturowych w okresie zimowym w odchowni zostaną zainstalowane 4 nagrzewnice gazowe o mocy 100 kW każda. Spaliny emitowane ze spalania gazu będą emitowane wraz ze zużytym powietrzem przez komin wentylacyjny.

2.7.4. Oświetlenie.

W odchowalni zostanie zastosowane jedynie oświetlenie sztuczne. Program oświetlenia będzie dostosowany do wieku kur. Początkowo w programie będzie przewaga pory ciemnej, by ostatecznie uzyskać program 8 godzin ciemno, 16 godzin jasno.

2.7.5. Postępowanie z obornikiem.

Z doświadczenia inwestora wynika, że jedna kura wytwarza około 0,04 m³ pomiotu/rok. Czyli przy łącznej ilości kur na poziomie 72360 sztuk ilość pomiotu wyniesie około 2894,4 m³. Z klatek pomiot będzie usuwany bezpośrednio na przenośnik taśmowy. Zebrany pomiot będzie usuwany z kurnika co najmniej dwa razy w tygodniu (zgodnie z BAT). W odchowalni pomiot będzie chwilowo magazynowany w obrębie urządzenia do usuwania pomiotu w pojemnikach z tworzywa sztucznego. Pomiot będzie przekazywany do wykorzystywania jako nawóz w gospodarstwach rolnych z którymi inwestor będzie miał podpisaną odpowiednią umowę w tym zakresie.

2.7.6. Postępowanie ze ściekami przemysłowymi.

W trakcie normalnego użytkowania fermy będzie powstawał ściek przemysłowy związany z koniecznością utrzymywania czystości w odchowalni. Ściek będzie powstawał głównie podczas mycia i odkażania budynku oraz sprzętu podczas umieszczania w nich nowej partii kur. Wytworzony ściek będzie kierowany do szczelnego wybieralnego zbiornika bezodpływowego, skąd będzie wywożony przez firmę asenizacyjną do oczyszczalni ścieków komunalnych.

2.7.7. Postępowanie ze zwierzętami chorymi i padłymi.

Zgodnie z rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 r. w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz. U. 2010r. Nr 56, poz. 344 ze zm.) zwierzęta padłe będą usuwane z odchowalni co najmniej raz dziennie, natomiast zwierzęta chore będą izolowane oraz leczone. Ptaki będą doglądane co najmniej raz dziennie. Zwierzęta padłe po usunięciu z odchowalni będą bezzwłocznie przekazywane jako odpad do firmy zewnętrznej zajmującej się tego typu odpadami i posiadającej niezbędne środki i zezwolenia do dalszego zagospodarowania tych odpadów.

2.7.8. Transport.

Na teren inwestycji co dzień będą przyjeżdżały pojazdy ciężarowe, dostawcze lub ewentualnie ciągniki rolnicze. Pojazdy te będą poruszały się po terenie inwestycji w celu odbioru pomiotu (obornika), odpadów, ścieków przemysłowych oraz dostarczenia paszy. Przewidywane natężenie nie ruchu nie powinno przekroczyć 3 pojazdów ciężarowych/dostawczych na dzień.

2.7.9. Zużycie wody, energii, paliw oraz surowców.

W tabeli poniżej przedstawiono przewidywane zużycie wody, energii, paliwa oraz paszy.

Zużywany surowiec	Zużycie
Woda	3039,12 m ³ /miesiąc (36 469,44 m ³ /rok)
Energia elektryczna	144,7 MWh/rok
Gaz ziemny	170 tys. m ³ /rok
Pasza	2 905,3 Mg/rok

Zapotrzebowanie na wodę obliczono na podstawie wytycznych rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. z 2002 r. Nr 8, poz. 70). Zużycie energii elektrycznej oszacowano na podstawie folderu producenta instalacji do chowu kur niosek, przyjęto 2 kWh/rok dla jednego ptaka. Ilość zużywanego gazu oszacowano na podstawie danych producenta nagrzewnic oraz założenia jednoczesnej pracy 4 nagrzewnic 24 h/dobę przez pół roku. Zużycie paszy oszacowano na podstawie dotychczasowego doświadczenia inwestora, przyjęto zapotrzebowani na poziomie 110 g paszy/dzień dla jednego ptaka.

2.8. Porównanie instalacji z założeniami BAT.

Planowana instalacja jest instalacją mogącą powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów środowiska zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. z 2015 r., poz. 1169) i konieczne jest dla niej uzyskanie pozwolenia zintegrowanego. Najlepsze dostępne techniki zostały określone w rozdziale 5.3 Dokumentu referencyjnego o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń. W tabeli poniżej porównano planowaną instalację z najlepszą dostępną techniką.

BAT (najlepsza dostępna technika)	Planowana instalacja
Techniki żywieniowe	
Żywienie fazowe z niższą zawartością białka surowego oraz niższą całkowitą zawartością fosforu. Dieta wymaga uzupełnienia odpowiednich aminokwasów z produktów naturalnych lub przemysłowych. Dieta wymaga dostarczenia wysokostrawnego fosforu i/lub fitazy.	Instalacja będzie zgodna z BAT. Zostanie zastosowane żywienie fazowe. Pasza będzie dostosowywana do wieku i potrzeb zwierząt, będzie zawierała niezbędne aminokwasy i fosfor wysokostrawialny. Z paszy będą eliminowane białka surowe. Skład paszy będzie dostosowany w uzgodnieniu z lekarzem weterynarii.
Emisje do powietrza z budynków dla drobiu	
Dla systemu klatkowego BAT jest to: - system klatkowy z usuwaniem pomiotu 2 razy w tygodniu przy użyciu przenośników taśmowych do zamkniętego magazynu, albo - pionowe klatki warstwowe z przenośnikiem taśmowym i z wymuszonym suszeniem powietrzem, gdzie nawóz jest usuwany przynajmniej raz w tygodniu do przykrytego	W instalacji zostanie zapewniony system klatkowy zgodny z BAT - pionowe klatki warstwowe z przenośnikiem taśmowym do usuwania pomiotu, gdzie nawóz jest usuwany przynajmniej dwa razy w tygodniu. Pomiot będzie chwilowo magazynowy wewnątrz budynku w obrębie urządzenia do usuwania pomiotu w pojemnikach z tworzywa sztucznego. Pomiot po

<p>magazynu, albo</p> <ul style="list-style-type: none"> - pionowe klatki warstwowe z przenośnikiem taśmowym i z wymuszonym kołatką suszeniem powietrzem, gdzie nawóz jest usuwany przynajmniej raz w tygodniu do przykrytego magazynu, albo - pionowe klatki warstwowe z przenośnikiem taśmowym i z wymuszonym ulepszonym suszeniem powietrzem, gdzie nawóz jest usuwany przynajmniej raz w tygodniu do przykrytego magazynu, albo - pionowe klatki warstwowe z przenośnikiem taśmowym i z tunelem suszącym ponad klatkami; nawóz jest usuwany do przykrytego magazynu po 24 do 36 godzin. 	<p>usunięciu z magazynu nie będzie magazynowany na terenie inwestycji – brak emisji z magazynowania.</p>
Woda	
<p>BAT jest to redukcja zużycia wody poprzez zastosowanie następujących zasad:</p> <ul style="list-style-type: none"> - czyszczenie pomieszczeń i wyposażenia zwierząt przy użyciu wysokociśnieniowych myjek po każdym cyklu produkcyjnym. - przeprowadzanie regularnej kalibracji instalacji wody pitnej, przeciwdziałające jej rozlewaniu, - zachowanie rejestrów zużycia wody, - wykrywanie i naprawa przecieków. 	<p>W instalacji wymagania BAT zostaną zachowane. Do czyszczenia pomieszczeń i wyposażenia zostaną zastosowane urządzenia wysokociśnieniowe. Będą prowadzone kalibracje instalacji wody pitnej oraz jej przeglądy i bieżące naprawy. Zużycie wody będzie rejestrowane. Ponadto poidła dla kur zostaną zaopatrzone w naczynka zbierające skapującą wodę.</p>
Energia	
<p>BAT to redukcja zużycia energii poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> - izolację budynków, - optymalizację systemu wentylacji (kontrola temperatury w celu ograniczenia wymiany powietrza w zimę). - unikanie oporów w systemie wentylacji, poprzez częste kontrole oraz czyszczenie kanałów wentylacyjnych i wentylatorów, - stosowanie oświetlenia energooszczędne. 	<p>Instalacja spełni BAT. Istniejący budynek zostanie zmodernizowany dzięki czemu będzie dobrze izolowany. W budynku zostanie zainstalowany nowoczesny system wentylacji z regulacją w oparciu o temperaturę właściwą. System wentylacyjny będzie regularnie czyszczony. W budynku zostanie zastosowane oświetlenie energooszczędne.</p>
Magazynowanie odchodów	
<p>BAT jest projektowanie urządzeń magazynujących nawóz do drobiu z wystarczającą pojemnością, aby mogły przechowywać nawóz aż do momentu obróbki czy aplikacji na polu. Wymagana pojemność zależy od klimatu i okresów, w których aplikacja nawozu na pola jest możliwa.</p>	<p>BAT zostanie spełnione, ponieważ pomiot będzie na bieżąco przekazywany do gospodarstw rolnych, gdzie będzie magazynowany w odpowiednich warunkach. Brak magazynowania pomiotu na terenie inwestycji.</p>
Przetwarzanie odchodów w gospodarstwie	
<p>Brak przetwarzania odchodów na terenie gospodarstwa.</p>	
<p>Techniki aplikacji pomiotu drobiowego na polach – nie dotyczy planowanej instalacji, gdyż pomiot będzie przekazywany podmiotom zewnętrznym.</p>	

2.9. Zanieczyszczenia wynikające z funkcjonowania przedsięwzięcia.

2.9.1. Odpady.

2.9.1.1. Faza realizacji.

Podczas realizacji inwestycji będą powstawały odpady ujęte w grupie 17 załącznika do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2014r., poz. 1923). Odpady będą wytwarzane przez firmę prowadzącą proces budowy i modernizacji odchowalni, firma ta będzie przekazywała odpady innemu podmiotowi zewnętrznemu, posiadającemu niezbędne zezwolenia, w celu dalszego zagospodarowania. Preferowanym sposobem zagospodarowania będzie proces odzysku. Na terenie inwestycji odpady będą przechowywane selektywnie w wyznaczonym do tego celu miejscu, w opakowaniach zapewniających bezpieczeństwo środowiska wodno-gruntowego. W tabeli poniżej przedstawiono szacunkowe ilości poszczególnych odpadów, które zostaną wytworzone na etapie realizacji.

Tabela 3. Powstające odpady w fazie realizacji.

Kod	Grupa, rodzaj odpadów	Przewidywana ilość [Mg]
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	0,5
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	0,5
17 02 01	Drewno	0,5
17 02 03	Tworzywa sztuczne	0,02
17 04 01	Miedź, brąz, mosiądz	0,02
17 04 05	Żelazo i stal	0,1
17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	0,2
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	10 m ³
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	0,2

3.8.1.2. Faza użytkowania.

W tabeli poniżej przedstawiono odpady oraz ich szacunkowe ilości, które powstaną podczas normalnego użytkowania fermy.

Tabela 4. Powstające odpady w fazie użytkowania

Kod	Grupa, podgrupy i rodzaje odpadów	Ilość odpadów [Mg/rok]
02 01 06	Odchody zwierzęce	2894,4 m ³ /rok
02 01 82	Zwierzęta padłe i ubite z konieczności	0,1 (przyjęto około 0,1% obsady)
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	0,01
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	0,01
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	0,01
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	0,1

Przedstawione w tabeli powyżej kody odpadów są zgodne z katalogiem przedstawionym w załączniku do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2014r., poz. 1923). Wszystkie wymienione w tabeli powyżej odpady będą przekazywane firmą zewnętrzną w celu dalszego zagospodarowania.

Odpady o kodzie 02 01 06 będą przekazywane do wykorzystania jako nawóz na polach uprawnych (proces odzysku R10), odpady te będą magazynowane w odchowalni w czasie krótszym niż jeden tydzień. Odpady o kodzie 02 01 82 będą przekazywane do unieszkodliwienia prawdopodobnie w procesie D10 – odpady te będą magazynowane w kurniku przez maksymalnie jedną dobę.

Odpady o kodach 15 01 01, 15 01 02, 15 02 03 będą przechowywane w zamykanych kontenerach z tworzywa sztucznego i będą przekazywane do dalszego zagospodarowania firmie zewnętrznej posiadającej niezbędne zezwolenia. Preferowanym dalszym zagospodarowaniem będzie odzysk odpadów.

Odpady o kodzie 20 30 01 będą przekazywane do unieszkodliwienia firmie zewnętrznej odpowiadającej za gospodarkę odpadami komunalnymi na terenie gminy.

3.8.1.3. Faza likwidacji.

Ilość odpadów powstających na etapie likwidacji będzie zbliżona do ilości odpadów powstających podczas realizacji inwestycji, poza odpadami o kodzie 17 05 04, które prawdopodobnie nie powstaną podczas likwidacji inwestycji. Odpady zostaną przekazane firmie zewnętrznej, posiadającej niezbędne zezwolenia, w celu dalszego zagospodarowania.

3.8.2. Ścieki komunalne.

3.8.2.1. Faza realizacji.

Podczas realizacji przedsięwzięcia ścieki bytowe zbierane będą w szczelnych zbiornikach przenośnych toalet (dostarczonych na teren budowy przez firmę zewnętrzną), skąd będą odbierane przez wyspecjalizowane firmy asenizacyjne i przekazywane na oczyszczalnię ścieków. Wody opadowe będą zagospodarowane na terenie inwestycji w sposób niezorganizowany.

3.8.2.2. Faza użytkowania.

Podczas użytkowania przedsięwzięcia powstające ścieki bytowe będą odprowadzane do szczelnego zbiornika bezodpływowego razem ze ściekami przemysłowymi, skąd będą odbierane przez firmę asenizacyjną i będą przekazywane do oczyszczalni ścieków. Przewidywana ilość ścieków socjalno-bytowych, która może powstać wynosi około 6 m³/miesiąc. Wody opadowe oraz roztopowe z utwardzonej powierzchni (dróg i placów manewrowych) będą tak jak dotychczas odprowadzane na teren zielony inwestora. Ponieważ powierzchnia utwardzona po której będą poruszały się pojazdy nie przekroczy 0,1 ha planowane zagospodarowanie wód opadowych będzie zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r. poz. 1800). Wody czyste z dachów obiektów będą również odprowadzane na teren zielony należący do inwestora.

3.8.2.3. Faza likwidacji.

Ścieki bytowe podczas likwidacji przedsięwzięcia będą gromadzone w szczelnych zbiornikach toalet przenośnych, skąd zostaną przekazane firmom asenizacyjnym. Wody opadowe po ewentualnym usunięciu powierzchni utwardzonej będą zagospodarowane na terenie inwestycji.

3.8.3. Ścieki przemysłowe.

3.8.3.1. Faza realizacji.

Podczas realizacji przedsięwzięcia nie będą powstawały ścieki przemysłowe.

3.8.3.2. Faza użytkowania.

Podczas użytkowania przedsięwzięcia będą powstawały ścieki przemysłowe związane z koniecznością czyszczenia budynku odchowalni i urządzeń. Ilość powstających ścieków przemysłowych będzie ograniczana poprzez stosowanie urządzeń ciśnieniowych zgodnie z zasadami BAT. Powstające ścieki przemysłowe będą kierowane do szczelnego zbiornika bezodpływowego, z którego następnie będą usuwane przez firmę asenizacyjną i będą oddawane do oczyszczenia w oczyszczalni ścieków. Czyszczenie budynku i klatek będzie wykonywane po każdym cyklu czyli nie częściej niż raz w roku. Przewidywana ilość wytworzonych ścieków przemysłowych związanych z w/w czyszczeniem wyniesie około 4 m³.

3.8.3.3. Faza likwidacji.

Podczas fazy likwidacji przedsięwzięcia prawdopodobnie powstaną ścieki przemysłowe związane z koniecznością wyczyszczenia budynku i urządzeń. Ścieki zostaną skierowane do zbiornika bezodpływowego, a następnie zostaną wywiezione wozami asenizacyjnymi do oczyszczalni ścieków. Przewidywana ilość ścieków przemysłowych, które zostaną wytworzone na etapie likwidacji wyniesie około 4 m³.

3.8.4. Hałas.

3.8.4.1. Faza realizacji.

Podczas realizacji przedsięwzięcia wystąpi emisja hałasu związana z pracą maszyn budowlanych oraz poruszaniem się po terenie inwestycji pojazdów silnikowych. Wszelkie prace budowlane będą prowadzone w porze dnia, stąd hałas również będzie emitowany o tej porze. W tabeli poniżej przedstawiono maszyny budowlane, które mogą zostać wykorzystane w trakcie realizacji inwestycji oraz ich dopuszczalny poziom mocy akustycznej zgodnie z Dyrektywą 2005/88/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 14 grudnia 2005r. zmieniająca Dyrektywę 2000/14/WE w sprawie zbliżenia ustawodawstwa Państw Członkowskich odnoszących się do emisji hałasu do środowiska przez urządzenia używane na zewnątrz pomieszczeń.

Tabela 5. Zestawienie dopuszczalnych mocy akustycznych dla urządzeń stosowanych na etapie realizacji przedsięwzięcia.

Typ urządzenia	Dopuszczalny poziom mocy akustycznej [dB] zgodnie z Dyrektywą 2005/88/WE
Ręczne kruszarki betonu i młoty	105
Koparki, spycharki, podnośniki	101
Sprężarki	97
Maszyny do zagęszczania gruntu	105

Wszystkie prace będą prowadzone jedynie w porze dnia. W trakcie realizacji inwestycji na przedmiotowym obszarze zostanie zwiększony ruch samochodów ciężarowych związany z koniecznością dowozu materiałów budowlanych, co też będzie się wiązało z chwilowym pogorszeniem jakości klimatu akustycznego.

3.8.4.2. Faza użytkowania.

W trakcie użytkowania przedsięwzięcia hałas będzie emitowany od kilku źródeł: pojazdów poruszających się po terenie inwestycji, kominów wyciągowych wyposażonych w wentylatory, przenośnika ślimakowego przy silosie paszowym oraz od zwierząt i maszyn umieszczonych w budynku odchowalni (takich jak: system łańcuchowy zadawania paszy, taśmociąg usuwania pomiotu). Ponadto w obliczeniach uwzględniono także hałas pochodzący od fermy drobiu zlokalizowanej w bezpośrednim sąsiedztwie planowanej inwestycji, gdzie źródłem hałasu będą: pojazdy dowożące paszę i odbierające jajka, kominy wyciągowe wyposażone w wentylatory, przenośnik ślimakowy przy silosie paszowym, zwierzęta i urządzenia umieszczone w budynku kurnika (np. system łańcuchowy zadawania paszy, taśmociąg usuwania pomiotu, taśmociąg zbioru jaj).

W celu oszacowania zasięgu oraz skali oddziaływania inwestycji na klimat akustyczny przeprowadzono prognozę hałasu w oparciu o normę PN-ISO 9613-2, instrukcję ITB nr 338/2008 oraz wytyczne Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska (dot. współczynnika G). Prognozę przeprowadzono w programie komputerowym LEQ 6 Professional (autor: Biuro Studiów i Projektów Ekologicznych oraz Technik Informatycznych „SOFT-P”) zgodnym z normą PN-ISO 9613-2. Prognozę przeprowadzono dla najgorszej sytuacji z punktu widzenia klimatu akustycznego dla pory dnia oraz dla pory nocy.

Zarówno istniejący w sąsiedztwie kurnik, jak i odchowalnia zostały uwzględnione w prognozie hałasu jako źródła kubaturowe. Do obliczeń przyjęto poziom hałasu 80 dB wewnątrz budynków, w odległości 1 m od ścian. Wszystkie urządzenia zamontowane wewnątrz budynków są lub będą urządzeniami nowej generacji, nowymi i cichymi, gdyż hałas powyżej 80 dB może powodować pogorszenie stanu zdrowotnego kur, a co za tym idzie, także obniżenie produkcji jaj. Ponadto wszelkie ruchome elementy (taśmociągi) będą poruszały się powoli, co powinno także wpływać na obniżenie poziomu hałasu. Ponadto hałas wytwarzany przez same kury będzie ograniczony przez zastosowanie specjalnych mat grzebaliskowych z tworzywa sztucznego. Z danych literaturowych wynika, że największym źródłem hałasu na fermach drobiu są urządzenia wentylacyjne, których odpowiednie wyciszenie pozwala osiągnąć poziom hałasu w kurniku nawet w okolicach 60 dB. W obliczeniach jednak założono najgorszą możliwą sytuację dla środowiska, tzn. hałas na poziomie 80 dB.

Natężenie ruchu pojazdów osobowych to około 4 samochody na dobę (2 samochody na 8 h), natomiast pojazdów ciężarowych - około 6 samochodów na dobę (3 samochody na 8 h). Pojazdy ciężarowe będą dowoziły paszę dla kur, odbierały obornik i jaja. W oszacowaniu natężenia ruchu uwzględniono również pojazdy obsługujące istniejącą w sąsiedztwie fermę drobiu. Transport będzie prowadzony wyłącznie w porze dnia.

W obliczeniach pojazdy poruszające się po terenie inwestycji uwzględniono jako "źródła liniowe". W ciągu 8 godzin przewiduje się poruszanie się po terenie inwestycji 4 pojazdów osobowych (2 pojazdy na 8 h) i 6 pojazdów ciężarowych (3 pojazdy na 8 h) w ciągu doby. Pojazdy będą poruszały się jedynie w porze dnia i będą odpowiedzialne m.in. za dowóz paszy, odbiór obornika i jaj. Ponieważ pojazdy będą poruszały się jedynie przez kilkadziesiąt sekund w ciągu 8 godzin konieczne jest obliczenie dla każdego źródła liniowego równoważnego poziomu mocy akustycznej. Obliczenia równoważnego poziomu mocy akustycznej przeprowadzono na podstawie instrukcji ITB nr 338/2008 i wzoru w niej zaproponowanego, który przedstawiono poniżej:

$$L_{Weqn} = 10 \log \left[\frac{1}{T} \sum_{n=1}^N t_i \cdot 10^{0,1L_{Wn}} \right]$$

gdzie:

L_{Weqn} – równoważny poziom mocy akustycznej n-tego pojazdu [dB],

L_{Wn} – poziom mocy akustycznej operacji ruchowej – przyjęto poziom mocy akustycznej jazdy zgodnie z instrukcją ITB nr 338/2008 – 100 dB dla pojazdu ciężarowego i 94 dB dla pojazdu osobowego.

t_i – czas trwania operacji ruchowej – przyjęto czas dwukrotnego przejazdu (wjazd i wyjazd) pojazdu ciężarowego na odcinku o długości około 160m pokonywanego z prędkością 10 km/h (2,8 m/s) w czasie 53,8 s; zaś dla pojazdu osobowego przyjęto, że dwukrotne przejechanie (wjazd i wyjazd) tego samego odcinka z prędkością 20 km/h (5,5 m/s) zajmie 27,8 s.

N – liczba operacji ruchowej w czasie T – ponieważ pojazdy będą pokonywały w marę prostą drogę przyjęto jedynie jedną operację ruchową.

T – czas oceny, dla którego oblicza się poziom równoważny [s], ponieważ pojazdy będą pracowały jedynie w porze dnia, jako czas oceny przyjęto 8 godzin, czyli 28800 s.

W tabelach poniżej przedstawiono źródła punktowe oraz źródła typu hala produkcyjna uwzględnione w obliczeniach.

Tabela 6. Źródła punktowe.

Źródła punktowe					
Symbol	Rodzaj źródła	Poziom mocy akustycznej [dB]	Czas pracy/pora	Wysokość [m]	Uwagi
W1- W17	Kominy wyciągowe wyposażone w wentylatory zlokalizowane na dachu odchowalni	82	24h/dobę	7	w obliczeniach uwzględniono wylot komina

W18-W26	Kominy wyciągowe wyposażone w wentylatory zlokalizowane na dachu istniejącego w sąsiedztwie kurnika	82	24h/dobę	7	
PS1	Przenośnik ślimakowy zlokalizowany przy silosie na paszę przy budynku odchowalni	90	24h/dobę	1	
PS2	Przenośnik ślimakowy zlokalizowany przy silosie na paszę przy istniejącym w sąsiedztwie kurniku	90	24h/dobę	1	

Tabela 7. Źródła typu hala produkcyjna.

Źródła typu hala produkcyjna						
Nr źródła	Rodzaj źródła	Symbol	Średni poziom mocy akustycznej w odległości 1 m od każdej ze ścian i dachu [dB]	Współczynnik izolacyjności akustycznej przegród [dB]	Czas pracy	Uwagi
1.	Odchowalnia	O	80	25	24h/dobę	
2.	Kurnik zlokalizowany w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji	K1	80	25	24h/dobę	
3.	Wieża wentylacyjna, w której zamontowane będą 4 wentylatory szczytowe, przy budynku odchowalni	WW1	74	25	24h/dobę	

Ponieważ teren inwestycji nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego obliczenia przeprowadzono w sieci punktów na wysokości 4 m. Obliczenia przeprowadzono dla temperatury powietrza 10°C i wilgotności 70%. Rozpatrywany w prognozie teren stanowią głównie grunty porowate (pola, pastwiska), nie mniej jednak w celu prognozy hałasu w najmniej korzystnej sytuacji uwzględniono możliwość zamarzania gruntu i do obliczeń przyjęto współczynnik gruntu równy zero ($G=0$). Ponadto przeprowadzono obliczenia także dla punktów obserwacji zlokalizowanych na granicy działek, na których znajdują się najbliższe budynki mieszkalne, a także w punktach zlokalizowanych na elewacji tych budynków.

W załączniku nr 1 przedstawiono tabelę z danymi wprowadzonymi do programu oraz wyniki obliczeń w formie graficznej dla pory dnia. Na płycie CD wraz z wersją elektroniczną raportu załączono wyniki obliczeń hałasu w sieci punktów w formie tabelarycznej. W załączniku nr 2 przedstawiono tabelę z danymi wprowadzonymi do programu oraz wyniki obliczeń w formie graficznej dla pory nocy. Podobnie jak w przypadku wyników obliczeń dla pory dnia, wyniki dla pory

nocy zostały załączone w formie tabelarycznej w wersji elektronicznej na płycie CD wraz z wersją elektroniczną raportu. W obu przypadkach na załączniku graficznym źródła punktowe zostały oznaczone czerwonymi kropkami i symbolami, źródła liniowe - czerwonymi liniami, źródła kubaturowe (typu hala produkcyjna) - kolorem zielonym oraz symbolami, punkty obserwacji oznaczono zielonymi kropkami wraz z podaniem wartości poziomu dźwięku wyrażonym w dB, natomiast najbliższe tereny chronione akustycznie oznaczono kolorem niebieskim - zabudowa mieszkaniowa zagrodowa.

Przeprowadzona prognoza wykazała, że na terenach chronionych akustycznie nie wystąpią przekroczenia dopuszczalnych wartości poziomu hałasu, zarówno dla pory dnia, jak i nocy.

3.8.4.3. Faza likwidacji.

W fazie likwidacji emisja hałasu do środowiska będzie zbliżona do emisji powstającej w trakcie procesu budowy fermy, przy czym będzie to oddziaływanie krótkotrwałe.

3.8.5. Emisja gazów i pyłów do powietrza.

3.8.5.1. Faza realizacji.

Podczas realizacji przedsięwzięcia emisja zanieczyszczeń do powietrza będzie pochodziła głównie od pojazdów spalinowych poruszających się po terenie inwestycji. Będzie to emisja o charakterze krótkoterminowym. Przewidywany czas realizacji inwestycji to około 1 tygodnia. Z uwagi na czas realizacji inwestycji oraz jej zakres nie przewiduje się przekroczenia dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń w powietrzu w związku z prowadzonym procesem budowy.

3.8.5.2. Faza użytkowania.

Każda hodowla zwierząt związana jest z większą lub mniejszą emisją nieprzyjemnych zapachów, będącą związaną głównie z emisją z przemian metabolicznych zwierząt, odchodów, zepsutego pokarmu oraz ewentualnie zwierząt padłych podlegających rozkładowi. W przedmiotowej inwestycji emisja odorów zostanie znacznie ograniczona między innymi dzięki zastosowaniu rozwiązań zgodnych z obowiązującymi przepisami oraz odpowiadających wymaganiom BAT. W instalacji zostaną zastosowane następujące rozwiązania obniżające emisję nieprzyjemnych zapachów:

- Wentylacja zostanie dostosowana do wielkości obsady odchowalni.
- Pomiot będzie w miarę możliwości bezzwłocznie usuwany z terenu inwestycji – co najmniej dwa razy w tygodniu.
- Pasza będzie dostosowywana do potrzeb ptaków w tym ich wieku. Ilość podawanej paszy będzie adekwatna do potrzeb – eliminacja wytwarzania nie zjedzonej paszy, która traktowana by była jako odpad.
- Padłe zwierzęta oraz niezjedzona pasza będą bezzwłocznie usuwane z odchowalni.
- Budynki oraz urządzenia będą myte i dezynfekowane po każdym cyklu.

Jako wyznacznik oddziaływania na zapachową jakość powietrza, należy przyjąć emisję amoniaku. Ponieważ pomiot (obornik) będzie usuwany na bieżąco z odchowalni emisja ta będzie miała charakter zorganizowany. Amoniak wraz z innymi zanieczyszczeniami będzie usuwany z kurnika wraz ze użytym powietrzem kominami wentylacyjnymi oraz wieżą wentylacyjną (tylko podczas upałów –

około 30 dni w roku). Oprócz amoniaku z odchowalni będą również emitowane tlenki azotu, metan oraz pył. W tabeli poniżej przedstawiono wskaźniki emisji dla kurników z systemem usuwania pomiotu przenośnikiem taśmowym dwa razy w tygodniu zaproponowane w BREF.

Tabela 8. Wskaźniki emisji z kurników.

Zanieczyszczenie	Wskaźnik emisji kg/szt/rok
NH ₃	0,02
CH ₄	0,021
N ₂ O	0,014
Pył lotny (PM10)	0,09

W dalszych obliczeniach pominięto metan z uwagi na brak określenia dla metanu w polskich przepisach wartości dopuszczalnych oraz wartości odniesienia. Znając liczbę sztuk ptaków znajdujących się w odchowalni oraz w kurniku sąsiadującym z terenem inwestycji (nie należącym do inwestora) obliczono roczną oraz maksymalną ilość emitowanego amoniaku, tlenków azotu oraz pyłu (nie uwzględniono procesu ogrzewania). Obliczone emisje przedstawiono w tabeli poniżej. Obliczenia te zawierają w sobie kumulację oddziaływania planowanej inwestycji z istniejącym kurnikiem.

Tabela 9. Emisja z kurnika roczna i maksymalna.

Zanieczyszczenie	Emisja roczna z kurnika [Mg/rok]	Emisja maksymalna z kurnika [kg/h]	Emisja roczna z odchowalni [Mg/rok]	Emisja maksymalna z odchowalni [kg/h]
NH ₃	0,497	0,057	1,447	0,165
N ₂ O	0,348	0,040	1,013	0,116
PM 10	2,236	0,255	6,512	0,743

Łączna wydajność wentylacji dla kurnika wynosi 124000 m³/h w okresie poza upałami, a w okresie upałów 108000 m³/h. Łączna wydajność wentylacji dla odchowalni wyniesie 204000 m³/h w okresie poza upałami, a w okresie upałów 694000 m³/h. Na podstawie emisji maksymalnej oraz wydajności wentylatorów obliczono ilość zanieczyszczeń [kg] przypadających na 1 m³ zużytego powietrza wyrzucanego z obiektów. W tabeli poniżej przedstawiono wyniki.

Tabela 10. Emisja z kurnika i odchowalni wyrażona w kg/m³.

Zanieczyszczenie	Emisja z kurnika w okresie poza upałami kg/m ³	Emisja z kurnika w okresie z upałami kg/m ³	Emisja z odchowalni w okresie poza upałami kg/m ³	Emisja z odchowalni w okresie z upałami kg/m ³
NH ₃	5,25E-07	4,57E-07	8,10E-07	2,38E-07
N ₂ O	3,68E-07	3,20E-07	5,67E-07	1,67E-07
Pył lotny (PM10)	2,36E-06	2,06E-06	3,64E-06	1,07E-06

Wydajność wentylatora komina wentylacyjnego odchowalni wyniesie 12000 m³/h, natomiast wentylatora szczytowego wyniesie 49000 m³/h – komina wieży wentylacyjnej. W kurniku wydajności urządzeń wentylacyjnych są identyczne jak w odchowalni. Na podstawie w/w wydajności oraz wielkości emisji dla kurnika i odchowalni wyrażonych w kg/m³ obliczono emisję maksymalną z kominów i wentylatorów – kominów wieży chłodniczej (nie uwzględniając ogrzewania).

Tabela 11. Emisja maksymalna z poszczególnych emitorów kurników i odchowalni w sezonie letnim.

Okres	Emisja maksymalna z kurnika przypadająca na jeden wentylator kg/h		Emisja maksymalna z kurnika przypadająca na jeden komin kg/h		Emisja maksymalna z odchowalni przypadająca na jeden wentylator kg/h		Emisja maksymalna z odchowalni przypadająca na jeden komin kg/h	
	Poza upałami	Z upałami	Poza upałami	Z upałami	Poza upałami	Z upałami	Poza upałami	Z upałami
NH ₃	0	0,0018	0,0063	0,0055	0	0,0117	0,0097	0,0029
N ₂ O	0	0,0013	0,0044	0,0038	0	0,0082	0,0068	0,0020
Pył lotny (PM10)	0	0,0082	0,0284	0,0247	0	0,0525	0,0437	0,0129

Oprócz emisji opisanej powyżej w sezonie grzewczym (zimowym – 6 miesięcy) wystąpi emisji ze spalania gazu w 4 nagrzewnicach o mocy 100 kW każda zlokalizowanych w odchowalni (z informacji które uzyskał inwestor od właściciela kurnika sąsiadującego z teren inwestycji wynika, że kurnik ten jest nie ogrzewany). Każda nagrzewnica spali około 9,7 m³ gazu ziemnego na godzinę (możliwe jest zastosowanie jako paliwa propanu), czyli w odchowalni zostanie spalone około 38,8 m³ gazu ziemnego na godzinę. Wskaźniki emisji dla spalania gazu ziemnego zostały przedstawione w publikacji KOBiZE „Wskaźniki emisji zanieczyszczeń ze spalania paliw. Kotły o nominalnej mocy cieplnej do 5 MW” Warszawa 2013r. W tabeli poniżej przedstawiono w/w wskaźniki. Podany wskaźnik dla dwutlenku siarki uwzględnia zawartość siarki na poziomie 1 mg/m³.

Tabela 12. Wskaźniki emisji dla paliw ciekłych.

Zanieczyszczenie	Wskaźnik emisji g/m ³ (spalonego paliwa)
SO ₂	0,002
NO ₂	1,52
CO	0,3
PM10	0,0005

Korzystając ze wzoru przedstawionego poniżej obliczono emisję maksymalną dla spalania gazu ziemnego w odchownalni (łącznie dla 4 nagrzewnic):

$$E = B \times W / 1000$$

Gdzie:

E – emisja substancji, wyrażona w kilogramach [kg];

B- zużycie paliwa [m³];

W – wskaźnik emisji wyrażony w gramach na jednostkę zużytego paliwa [g/m³].

W tabeli poniżej przedstawiono wyniki obliczeń emisji maksymalnej powstałej ze spalania gazu ziemnego w 4 nagrzewnicach w budynku odchownalni.

Tabela 13. Emisja maksymalna ze spalania gazu ziemnego w 4 nagrzewnicach.

Zanieczyszczenie	Emisja maksymalna [kg/h]
SO ₂	0,00008
NO ₂	0,05898
CO	0,01164
PM10	0,00002

Spaliny ze spalania gazu ziemnego lub propanu będą usuwane za pośrednictwem wentylacji mechanicznej – wentylatorami kominowymi (wentylatory szczytowe w sezonie grzewczym nie będą funkcjonowały). Emisję maksymalną dla poszczególnych emitatorów (kominów wentylacyjnych) obliczono dzieląc emisję maksymalną przez łączną wydajność wentylacji, a następnie uzyskaną w ten sposób wartość emisji wyrażoną w kg/m³ mnożono przez wydajność urządzenia (procedura identyczna jak dla obliczeń emisji amoniaku). W tabeli poniżej przedstawiono wyniki obliczeń emisji maksymalnej z komina wentylacyjnego po spalaniu gazu ziemnego w nagrzewnicach wewnątrz odchownalni.

Tabela 14. Emisja maksymalna ze spalania gazu ziemnego dla jednego komina odchownalni.

Zanieczyszczenie	Emisja maksymalna z odchownalni przypadająca na jeden komin kg/h
SO ₂	0,000005
NO ₂	0,003469
CO	0,000685
PM10	0,000001

W okresie grzewczym dojdzie do kumulacji emisji pyłów i tlenków azotu (NO₂ i N₂O) od zwierząt (ich metabolizmu oraz odchodów) oraz spalania gazu ziemnego (do kumulacji dojdzie jedynie w przypadku odchownalni), stąd emisja maksymalna tlenków azotu i pyłu z komina wentylacyjnego będzie sumą emisji maksymalnej od zwierząt oraz z procesu spalania gazu ziemnego.

W tabeli poniżej przedstawiono emisję maksymalną z odchowalni dla jednego emitora dla sezonu grzewczego (po uwzględnieniu kumulacji).

Tabela 15. Emisja maksymalna ze źródeł wentylacyjnych w sezonie grzewczym.

Zanieczyszczenie	Emisja maksymalna z odchowalni przypadająca na jeden komin kg/h
SO ₂	0,000005
CO	0,000685
NH ₃	0,0097
NO _x	0,01027
PM10	0,0437

Oprócz emisji z wentylacji budynków na terenie inwestycji dojdzie również do emisji zanieczyszczeń do powietrza od poruszających się pojazdów ciężarowych oraz osobowych. Emisja ze środków transportu została obliczona w oparciu o aplikację: „Szacowanie emisji ze środków transportu w 2002 roku” autorstwa Jacka Skośkiewicza. Aplikacja wykorzystuje metodę szacowania emisji prof. Zdzisława Chłopka z Politechniki Warszawskiej. W celu obliczenia emisji od transportu w w/w aplikacji konieczne jest podanie natężenia ruchu na analizowanym odcinku drogi (ilość pojazdów danego rodzaju/h), długość drogi, prędkości z którą poruszają się pojazdy na analizowanym odcinku oraz rodzaju poruszających się pojazdów. Obliczenia prowadzone są osobno dla każdego rodzaju pojazdu. Po wprowadzeniu w/w danych aplikacja przeprowadza obliczenia, a wynik przedstawia dla każdej emitowanej substancji z osobna wyrażony w g/s lub g/km lub kg/rok.

W tabeli poniżej przedstawiono emisję zanieczyszczeń od poszczególnych źródeł transportu, przy założonej prędkości poruszania się po terenie fermi wynoszącej 20 km/h dla samochodów osobowych i 10 km/h dla pozostałych pojazdów.

Tabela 16. Emisja ze środków transportu.

Zanieczyszczenie	Emisja [mg/s]	
	Samochody osobowe	Samochody ciężarowe/ciągniki
CO	31,740	21,629
C₆H₆	0,282	0,333
HC_{al}	3,424	12,225
HC_{ar}	1,027	3,667
NO_x	3,909	42,714
Pył PM10	0,087	3,964
SO_x	0,303	3,226

Jeden samochód osobowy jednorazowo po terenie inwestycji będzie poruszał się przez 24 s. Zakłada się, że w ciągu jednej godziny będą poruszały się maksymalnie 4 samochody osobowe (poruszanie się tylko w jednym kierunku - jeżeli samochód wjechał na teren fermy, to wyjedzie w innej godzinie). Jeden pojazd ciężarowy będzie poruszał się po terenie fermy przez około 94 s (wjazd i wyjazd). Zakłada się, że w ciągu jednej godziny po terenie inwestycji będzie poruszał się 1 pojazd ciężarowy. W tabeli poniżej przedstawiono emisję maksymalną obliczoną na podstawie przedstawionych powyżej czasów pracy oraz emisji jednostkowych przedstawionych w tabeli powyżej. W tabeli poniżej przedstawiono również ilość godzin w ciągu roku z emisją od danego rodzaju środka transportu.

Tabela 17. Emisja maksymalna ze środków transportu.

Zanieczyszczenie	Emisja kg/h	
	Samochody osobowe	Samochody ciężarowe/ ciągniki
CO	0,003047	0,002033
C₆H₆	2,71E-05	3,13E-05
HC_{al}	0,000329	0,001149
HC_{ar}	9,86E-05	0,000345
NO_x	0,000375	0,004015
Pył PM10	8,35E-06	0,000373
SO_x	2,91E-05	0,000303
Ilość godzin z emisją w ciągu roku	730	2190
Ilość godzin z emisją w okresie 1	60	180
Ilość godzin z emisją w okresie 2	305	915
Ilość godzin z emisją w okresie 3	365	1095

łącną roczną przewidywaną wielkość poszczególnych zanieczyszczeń przedstawiono w tabeli poniżej.

Obliczenia oraz modelowanie poziomów substancji w powietrzu przeprowadzono za pomocą programu OPERAT FB dla Windows. Modelowanie zostało przeprowadzone zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16 poz. 87) oraz zgodnie z metodą CALINE 3. W obliczeniach uwzględniono emisję ze środków transportu oraz wentylacji obiektów inwentarskich. W obliczeniach nie uwzględniono emisji z silosów na paszę z uwagi na niezorganizowany charakter tej emisji. W obliczeniach uwzględniono skład frakcyjny pyłu zgodnie z danymi CEIDARS (California Emission Inventory Development and Reporting System) dostępnymi w programie Operat FB. Obliczenia prowadzono w trzech okresach: 1 – wysokich temperatur zewnętrznych, 2 – pozostały okres roku, 3 – sezon grzewczy. W obliczeniach uwzględniono szorstkość terenu obliczoną w programie Operat FB metodą GIS tzn. na mapie zaznaczano powierzchnie o danej szorstkości terenu,

a następnie na tej podstawie wyliczono średnią dla całego terenu. Zasięg terenu przeznaczonego do obliczeń szorstkości przyjęto zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16 poz. 87). Obliczona szorstkość terenu wyniosła 0,567 dla całego roku. Po przeprowadzeniu obliczeń w zakresie skróconym w obu przypadkach wykazano konieczność przeprowadzenia pełnego zakresu obliczeń dla wszystkich emitowanych substancji, poza dwutlenkiem siarki, tlenkiem węgla, benzenem, węglowodorami alifatycznymi oraz aromatycznymi. Emisję pyłu PM 2,5 obliczono w programie na podstawie składu frakcyjnego pyłu ogólnego. Analiza emisji pyłu wykazała brak konieczności obliczania opadu pyłu. W trakcie obliczeń stwierdzono konieczność ewentualnego uwzględnienia obszarów ochrony uzdrowiskowej w odległości 1299 m. W/w obszarów nie ma w takiej odległości, stąd do analizy nie przyjęto zaokrąglonych wartości odniesienia. W odległości równej dziesięciokrotności wysokości najwyższego emitora od tego emitora nie znajdują się budynki mieszkalne. W obliczeniach wykorzystano dane meteorologiczne dla najbliższej położonej stacji meteorologicznej zlokalizowanej w Kielcach. W załączniku nr 3 przedstawiono tło zanieczyszczeń oraz wydruki z programu Operat FB. Wydruki obliczeń stężeń dla każdej z emitowanych substancji z programu Operat FB przedstawiono w formie tabelarycznej w wersji elektronicznej wraz z przedmiotowym raportem na płycie CD/DVD.

Obliczenia wykazały brak przekroczenia dopuszczalnych stężeń maksymalnych oraz wartości dyspozycyjnych dla wszystkich emitowanych substancji.

3.8.5.3. Faza likwidacji.

Emisja zanieczyszczeń do powietrza w fazie likwidacji, podobnie jak w fazie realizacji, będzie pochodziła od pojazdów silnikowych poruszających się po terenie inwestycji. Będzie to emisja krótkoterminowa o niewielkim znaczeniu.

4. Opis analizowanych wariantów.

W celu wyboru wariantu realizacji inwestycji najkorzystniejszego z punktu widzenia interesów inwestora, ochrony środowiska oraz interesów lokalnej ludności inwestor przeanalizował trzy warianty lokalizacji inwestycji.

4.1.1. Wariant inwestora „0”.

Wariant „0” polega na braku realizacji inwestycji. Hodowla będzie prowadzona tak jak dotychczas. Budynek odchowni oraz jego wyposażenie nie zostaną zmodernizowane.

4.1.2. Wariant realny, alternatywny „1” (wnioskowany).

Wariant „1” zakłada modernizację istniejącej odchowni niosek. W pierwszych czterech latach wielkość hodowli prowadzonej w odchowni wyniesie do 54270 sztuk, a następnie wzrośnie do 72360 sztuk, w związku z tym docelowa wielkość hodowli na terenie inwestycji wyniesie 290 DJP. W ramach wariantu „1” zostanie wykonany szczelny zbiornik bezodpływowy na ścieki przemysłowe o pojemności 10 m³ oraz wieża wentylacyjna o powierzchni około 20 m². Przy budynku odchowni zostanie postawiony silos na paszę o objętości 51 m³. Na silosie zostanie zamontowany filtry pyłu o wysokiej skuteczności odpylania (99,9%). Istniejący budynek odchowni zostanie zmodernizowany.

Wewnątrz zostanie zainstalowana nowa bateria do odchowu kur nośnych, zostanie wymienione pokrycie dachowe oraz zostaną zainstalowane kominy wentylacyjne (z wentylatorami) i wentylatory szczytowe odprowadzające zużyte powietrze przez wieże wentylacyjną.

4.1.3. Wariant realny, alternatywny „2”.

Wariant alternatywny, realny „2” polega na budowie dwóch kurników (na działkach sąsiadujących z terenem inwestycji zakładanym w wariantcie „1”) i modernizacji istniejącej odchowalni. Wariant „2” zakłada, że w każdym kurników będzie po 77000 kur, natomiast w odchowalni 72360. Hodowla w obrębie fermy (inwestora) nie przekroczy 905 DJP, a chów będzie prowadzony w oparciu o tzw. system wzbogaconej klatki. W ramach wariantu „2” zostaną wykonane trzy szczelne zbiorniki bezodpływowe na ścieki przemysłowe o pojemności 10 m³ każdy, płyta obornikowa o powierzchni około 225 m², trzy wieże wentylacyjne o powierzchni około 20 m² każda. Przy kurnika oraz odchowalni zostaną postawione silosy na paszę (łącznie trzy) o objętości 51 m³ każdy. Na silosach zostaną zamontowane filtry pyłu o wysokiej skuteczności odpylania (99,9%). W wariantcie „2” inwestor planuje również wybudowanie drogi dojazdowej do nowych obiektów oraz placu manewrowego łączna powierzchnia terenu utwardzonego wzrośnie powyżej 0,1 ha.

W tabeli poniżej przedstawiono charakterystykę oddziaływań planowanych wariantów związanych z realizacją inwestycji na środowisko.

Tabela 18. Charakterystyka oddziaływań wariantów (specyficzne oddziaływania dla danego wariantu odpowiednio oznaczono).

Typ oddziaływania	Etap realizacji	Etap użytkowania
Bezpośrednie	Usunięcie roślinności w miejscu prowadzonych prac. Hałas związany z pracami budowlanymi. Emisja gazów i pyłów do powietrza w związku z prowadzonymi pracami budowlanymi. Usunięcie warstwy humusu pod planowane obiekty. Zniszczenie powierzchni terenu przez sprzęt budowlany.	Emisja hałasu. Emisja gazów i pyłów do powietrza.
Pośrednie	Utrudnienia komunikacyjne w pobliżu prowadzonych prac.	Zwiększenie natężenia ruchu w okolicy terenu inwestycji. Zwiększenie dostępności naturalnego nawozu.
Wtórne	Brak	Zmniejszenie skali procesu spływu nawozów sztucznych z pól do cieków.
Skumulowane	Brak	Brak
Krótkoterminowe	Hałas budowlany i wibracje. Utrudnienia komunikacyjne. Zanieczyszczenie powietrza.	Brak
Długoterminowe	Uszczelnienie powierzchni.	Zwiększenie natężenia ruchu w okolicy terenu inwestycji. Powstanie odpadów.
Stałe	Brak	Emisja hałasu. Emisja gazów i pyłów do powietrza. Uszczelnienie powierzchni.
Chwilowe	Powstanie odpadów budowlanych.	Pogorszenie, jakości zapachowej powietrza na terenie inwestycji.

5. Analiza wariantów.

5.1. Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko analizowanych wariantów.

Wstępną analizę wariantów oraz określenie ich przewidywanego oddziaływania na środowisko przeprowadzono w oparciu o metodę szacowania eksperckiego. Wyniki szacowania przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 19. Wstępna analiza wariantów.

Element / zmienna charakteryzująca stan środowiska	Wariant „0”	Wariant „1” (wnioskowany).	Wariant „2”
Ukształtowanie terenu	Brak zmian.	W związku z wykorzystaniem istniejącego obiektu ukształtowanie terenu w obrębie terenu inwestycji nie ulegnie zmianie.	W związku z realizacją obiektów budowlanych ukształtowanie terenu w obrębie terenu inwestycji ulegnie niewielkiej modyfikacji - wyrównanie terenu (przy czym teren obecnie pozbawiony jest wzniesień, pagórków itp.). Oddziaływanie będzie większe niż w przypadku wariantu 1.
Krajobraz	Brak zmian.	Brak istotnego wpływu z uwagi na fakt, że nowe obiekty (wieża wentylacyjna, zbiornik bezodpływowy) powstaną przy istniejącej już fermie.	Brak istotnego wpływu z uwagi na fakt, że nowe obiekty powstaną przy istniejącej już fermie. Oddziaływanie większe niż w przypadku wariantu 1, ze względu na większą liczbę planowanych obiektów budowlanych.
Zajęta powierzchnia	Brak zmian.	Na potrzeby budowy planowanych obiektów zostanie zajęta niewielka, oddziaływanie będzie mniejsze niż w przypadku wariantu 2 (oddziaływanie negatywne).	Zajęta powierzchnia przez obiekty budowlane ulegnie zwiększeniu (oddziaływanie negatywne).
Obszary rolnicze	Brak zmian. Oddziaływanie mniejsze niż w wariantach 1 i 2.	Zwiększenie produkcji nawozów naturalnych. Eliminacja (ograniczenie) zużycia nawozów sztucznych.	

Gleby	Brak zmian. Oddziaływanie mniejsze niż w wariantach 1 i 2.	Konieczność usunięcia wierzchniej warstwy humusu pod projektowane obiekty (oddziaływanie negatywne). Przedsięwzięcie będzie oddziaływało pośrednio na glebę poprzez zwiększenie dostępności naturalnego nawozu (oddziaływanie pozytywne).	Konieczność usunięcia wierzchniej warstwy humusu pod projektowane obiekty, oddziaływanie większe niż w przypadku wariantu 1 (oddziaływanie negatywne). Przedsięwzięcie będzie oddziaływało pośrednio na glebę poprzez zwiększenie dostępności naturalnego nawozu (oddziaływanie pozytywne).
Jednolite części wód powierzchniowych	Brak zmian.	Brak oddziaływania.	
Jednolite części wód podziemnych	Brak zmian. Wody opadowe z terenów utwardzonych odprowadzane bez podczyszczenia na tereny zielone – do ziemi (emisja niezorganizowana).	Podobnie jak w wariantach 0, wody opadowe z terenów utwardzonych odprowadzane bez podczyszczenia na tereny zielone – do ziemi (emisja niezorganizowana).	Wody opadowe i roztopowe z terenów utwardzonych będą oczyszczane w separatorze substancji ropopochodnych i będą odprowadzane do ziemi.
Klimat	Emisja metanu, czyli jednego z gazów odpowiedzialnych za tzw. efekt cieplarniany z procesów metabolicznych (oddziaływanie mniejsze niż w wariantach 1 i 2).	Emisja metanu z przemian metabolicznych (oddziaływanie negatywne). Oddziaływanie mniejsze niż w przypadku wariantu 2.	Emisja metanu z przemian metabolicznych (oddziaływanie negatywne).
Klimat akustyczny	Oddziaływanie niższe niż w przypadku wariantów 1 i 2. Emisja od urządzeń wentylacyjnych, transportu oraz podajników paszy.	Emisja hałasu od urządzeń wentylacyjnych, transportu oraz podajników paszy. Oddziaływanie mniejsze niż w wariantach 1 i 2.	Emisja hałasu od urządzeń wentylacyjnych, transportu oraz podajników paszy.
Powietrze atmosferyczne	Emisja gazów i pyłów do powietrza. Z uwagi na obecnie zastosowane rozwiązania wentylacyjne nie ma pewności	Emisja gazów i pyłów do powietrza nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych wartości zanieczyszczenia	Emisja gazów i pyłów do powietrza może spowodować przekroczenia dopuszczalnych stężeń maksymalnych oraz

	co do nie przekraczania dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń w powietrzu.	powietrza poza terenem inwestycji.	wartości dyspozycyjnych dla pyłu PM10 i PM2,5.
Pola elektromagnetyczne	Brak urządzeń powodujących przekroczenie dopuszczalnych wartości – brak oddziaływania.		
Flora	Brak zmian.	Konieczność usunięcia roślinności z terenu inwestycji, oddziaływanie mniejsze niż w wariantcie 2	Konieczność usunięcia roślinności z terenu inwestycji – w tym zieleni łąkowej obecnie nie zagospodarowanej.
Fauna	Brak zmian – brak oddziaływania.	Brak istotnego oddziaływania na dziką faunę.	
Siedliska przyrodnicze	Brak zmian – brak oddziaływania.	Brak istotnego oddziaływania – inwestycja nie zajmie cennych przyrodniczo siedlisk.	
Obszary chronione	Brak zmian.	Teren inwestycji położony w pobliżu obszaru Natura 2000, ale nie będzie istotnie na niego oddziaływał. Inwestycja będzie zlokalizowana w Obszarze Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiannej, przy czym nie spowoduje złamania zakazów obowiązujących na tym obszarze.	
Konflikty społeczne	Brak zmian.	Z uwagi na lokalizację inwestycji z oddaleniu od zabudowy (przy granicy z lasem) oraz wewnątrz istniejącego budynku nie przewiduje się możliwości wystąpienia istotnych konfliktów społecznych.	Z uwagi na możliwość wystąpienia przekroczeń dopuszczalnych stężeń substancji emitowanych do powietrza wariant 2 inwestycji może spowodować konflikty społeczne.
Zdrowie i bezpieczeństwo ludzi	Brak zmian.	Z uwagi na brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń oraz hałasu w środowisku nie przewiduje się istotnego oddziaływania.	Ze względu na wystąpienie możliwości przekroczeń dopuszczalnych stężeń substancji emitowanych do powietrza, inwestycja w wariantcie 2 może mieć negatywny wpływ na zdrowie ludzi.
Gospodarka odpadami	Brak zmian.	Użytkowanie inwestycji będzie związane z wytwarzaniem	Użytkowanie inwestycji będzie związane z wytwarzaniem

		odpadów nie stanowiących problemu z ich bezpiecznym dla środowiska zagospodarowaniem.	odpadów nie stanowiących problemu z ich bezpiecznym dla środowiska zagospodarowaniem. Oddziaływanie większe niż w przypadku wariantu 1.
--	--	---	---

5.2. Analiza wariantów.

Analiza wariantów została przeprowadzona w oparciu o metodę porównań stanów środowiska. Metoda ta polega na porównaniu wariantów w obszarze pewnych określonych zmiennych charakteryzujących stan środowiska. W omawianym przypadku, jako zmienne wybrano składniki środowiska, na które może oddziaływać planowana inwestycja wytypowane na podstawie wstępnej analizy wykonanej z zastosowaniem eksperckiego szacowania. Ponadto w celu szerokiej i wieloaspektowej analizy wariantów jako zmienne oprócz składników środowiska wykorzystano również czynniki społeczne, ekonomiczne oraz rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne (pod względem niezawodności oraz jak najmniejszego oddziaływania na środowisko). Następnie dla każdej zmiennej został wyznaczony **względny współczynnik znaczenia (WWZ)**, w tym celu każda zmienna porównywana była z każdą inną zmienną w celu określenia, która z nich może być uważana za najbardziej znaczącą dla danego obszaru. Zmiennej, która została uznana za ważniejszą nadano wartość: 1, pozostałej zmiennej z danej pary wartość: 0. Jeżeli znaczenie obu zmiennych było jednakowe lub niemożliwe do rozstrzygnięcia, nadano im wartość: 0,5. Następnie nadane wartości dla każdej zmiennej były sumowane i dzielone przez całkowitą sumę wszystkich wartości, uzyskany w ten sposób wynik to WWZ zmiennej. Kolejnym etapem było wyznaczenie **współczynnika wyboru wariantów (WWW)** stosując również metodę porównywania parami. Końcową macierz współczynników otrzymano poprzez pomnożenie WWZ i WWW, a następnie zsumowanie otrzymanych współczynników końcowych dla każdego wariantu. Wariant z najwyższą sumą współczynników końcowych jest wariantem najkorzystniejszym dla środowiska. W tabeli poniżej przedstawiono wyniki obliczeń względnych współczynników znaczenia, współczynników wyboru wariantów oraz współczynników końcowych.

Tabela 20. Wyniki analizy wariantów.

Zmienna	WWZ	WWW			WWZ x WWW		
		Wariant 0	Wariant 1	Wariant 2	Wariant 0	Wariant 1	Wariant 2
Ukształtowanie terenu	0,0131	0,4167	0,4167	0,1667	0,0054	0,0054	0,0022
Krajobraz	0,0261	0,4167	0,4167	0,1667	0,0109	0,0109	0,0044
Zajęta powierzchnia	0,0098	0,4167	0,4167	0,1667	0,0041	0,0041	0,0041
Obszary rolnicze	0,0131	0,1667	0,4167	0,4167	0,0022	0,0054	0,0054
Gleby	0,0654	0,1667	0,4167	0,4167	0,0109	0,0272	0,0218
Jednolite części wód powierzchniowych	0,0654	0,3333	0,3333	0,3333	0,0218	0,0218	0,0218
Jednolite części wód podziemnych	0,0654	0,3333	0,3333	0,3333	0,0218	0,0218	0,0109
Klimat	0,0621	0,5000	0,3333	0,1667	0,0310	0,0207	0,0103
Klimat akustyczny	0,0621	0,5000	0,3333	0,1667	0,0310	0,0207	0,0103
Powietrze atmosferyczne	0,0686	0,3330	0,5000	0,1667	0,0229	0,0343	0,0114
Pola elektromagnetyczne	0,0588	0,3333	0,3333	0,3333	0,0196	0,0196	0,0098
Flora	0,0654	0,4167	0,4167	0,1667	0,0272	0,0272	0,0109
Fauna	0,0621	0,4167	0,4167	0,1667	0,0259	0,0259	0,0207
Siedliska przyrodnicze	0,0621	0,3333	0,3333	0,3333	0,0207	0,0207	0,0207
Obszary chronione	0,0654	0,3333	0,3333	0,3333	0,0218	0,0218	0,0109
Konflikty społeczne	0,0556	0,4167	0,4167	0,1667	0,0231	0,0231	0,0093
Zdrowie i bezpieczeństwo ludzi	0,1111	0,4167	0,4167	0,1667	0,0463	0,0463	0,0370
Gospodarka odpadami	0,0686	0,3333	0,3333	0,3333	0,0229	0,0229	0,0229
					0,3695	0,3799	0,2448

Analiza wariantów wykazała, że wariantami najkorzystniejszym dla środowiska przyrodniczego jest wariant 1 – wariant wnioskowany przez inwestora. Sytuacja taka ma swoje uzasadnienie, ponieważ w ramach modernizacji obiektu odchowalni zostaną wprowadzone rozwiązania chroniące środowisko.

6. Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodjęcia przedsięwzięcia.

W przypadku nie podjęcia inwestycji na przedmiotowym terenie nadal będzie prowadzona odchowalnia kur niosek, ale na mniejszą skalę.

W wyniku braku realizacji inwestycji nie zostaną wprowadzone rozwiązania chroniące środowisko takie jak odpowiednia wentylacja, zapewniająca nie przekraczanie dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń w powietrzu. Nie powstaną również nowe źródła naturalnego nawozu, pożądanego przez okoliczne gospodarstwa rolne z uwagi na jego właściwości. Brak realizacji inwestycji nie spowoduje również przyspieszenia rozwoju gospodarczego w regionie, w tym powstania nowych miejsc pracy.

Realizacja inwestycji ma na celu nie tylko zwiększenie produkcji przedmiotowej odchowalni, ale również dostosowanie jej do wymagań najlepszych dostępnych technik określonych w rozdziale 5.3 Dokumentu referencyjnego o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń.

7. Opis przewidywanego oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia.

7.1. Oddziaływanie na środowisko wodno gruntowe.

7.1.1. Faza realizacji.

W trakcie realizacji inwestycji oddziaływanie na środowisko wodno gruntowe będzie głównie polegało na wykonaniu wykopów pod planowane obiekty, a tym samym usunięcie wierzchniej warstwy gruntu (gleby). Oddziaływanie o charakterze długoterminowym, oddziaływanie to zostanie załagodzone dzięki zagospodarowaniu gleby pochodzącej z wykopów na terenie inwestycji. W trakcie realizacji inwestycji nie zostanie zmieniony stan wody na gruntach sąsiednich.

7.1.2. Faza użytkowania.

W trakcie normalnego użytkowania odchwalni oddziaływanie na środowisko gruntowo wodne będzie miało przede wszystkim pośredni, pozytywny charakter polegający na zapewnieniu lokalnym rolnikom naturalnego nawozu, a co za tym idzie eliminację nawozów sztucznych.

Przedsięwzięcie nie będzie związane ze zmianą stanu wody na gruntach sąsiednich. Inwestycja nie będzie również oddziaływała na obszary wodno-błotne oraz obszary o płytkim zalegiwaniu wód podziemnych.

Na terenie inwestycji nie będą magazynowane substancje priorytetowe wymienione w załączniku do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2011 r. w sprawie wykazu substancji priorytetowych w dziedzinie polityki wodnej (Dz. U. Nr 254, poz. 1528) oraz substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r. poz. 1800), które przy przedostaniu się do środowiska wodno-gruntowego stwarzałyby ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych dla jednolitych wód powierzchniowych i podziemnych.

Sposób nawożenia pomiotem pozostaje w gestii odbiorcy pomiotu, przy czym przy postępowaniu zgodnym z obowiązującymi przepisami w zakresie stosowania nawozów naturalnych nie wystąpi istotne oddziaływanie na środowisko wodno gruntowe. Pomiot będzie miał stałą konsystencję dzięki jego suszenia w obiektach, co ograniczy jego ewentualny wpływ do wód powierzchniowych.

7.1.3. Faza likwidacji.

W fazie likwidacji, z uwagi na charakter prac rozbiórkowych, nie wystąpi istotne oddziaływanie na środowisko wodno-gruntowe.

7.2. Oddziaływanie na jednolite części wód powierzchniowych.

7.2.1. Faza realizacji.

W trakcie realizacji inwestycji oddziaływanie na jednolite części wód powierzchniowych nie wystąpi. Prowadzone prace nie będą związane z emisją ścieków do wód powierzchniowych, ponadto nie będą prowadzone prace w obrębie koryt rzecznych i potoków.

7.2.2. Faza użytkowania.

W trakcie użytkowania odchowalni nie dojdzie do emisji ścieków ani żadnych substancji do wód powierzchniowych. Inwestycja nie będzie również związana ze zmianami morfologii koryta oraz zmianami kierunków spływu powierzchniowego. Wykorzystywanie przez rolników pomiotu, jako nawozu będzie zgodne z obowiązującymi przepisami i pozwoli na ograniczenie stosowania nawozów sztucznych.

W celu scharakteryzowania oddziaływania inwestycji na stan jednolitych części wód powierzchniowych oraz realizację celów środowiskowych ustalonych dla tych części przeanalizowano wpływ na poszczególne elementy stanu wód. W tabeli poniżej przedstawiono wyniki analizy.

Tabela 21. Wyniki analizy wpływu na JCWP.

Elementy JCWP	Wskaźnik	Opis oddziaływania
Elementy biologiczne	Fitoplankton (wskaźnik fitoplanktonowy)	Brak ingerencji w koryto i wody rzeki - brak oddziaływania.
	Fitobentos – (Multinumeryczny Indeks Okrzemkowy)	Brak ingerencji w koryto i wody rzeki - brak oddziaływania.
	Makrofity – (Makrofitowy Indeks Rzeczny)	Brak ingerencji w koryto i wody rzeki - brak oddziaływania.
	Makrobezkręgowce bentosowe	Brak ingerencji w koryto i wody rzeki - brak oddziaływania.
	Ichtiofauna	Brak ingerencji w koryto i wody rzeki - brak oddziaływania.
Elementy hydromorfologiczne	Reżim hydrologiczny (Ilość i dynamika przepływu wody. Połączenie z częściami wód podziemnych)	Brak zmian, brak oddziaływania.
	Ciągłość strugi, strumienia, potoku lub rzeki (Liczba i rodzaj barier. Zapewnienie przejścia dla organizmów wodnych)	Brak ingerencji w koryto i wody rzeki - brak oddziaływania.
	Warunki morfologiczne (Głębokość strugi, strumienia, potoku lub rzeki i zmienność szerokości. Struktura i podłoże koryta strugi, strumienia, potoku lub rzeki. Struktura strefy nadbrzeżnej. Szybkość prądu)	Brak ingerencji w koryto i wody rzeki - brak oddziaływania.
Elementy fizyko-chemiczne	Grupa wskaźników charakteryzująca stan	Brak zmian, brak oddziaływania. Inwestycja nie będzie związana z emisją ścieków i innych substancji do wód

	fizyczny, w tym warunki termiczne (Temperatura wody, zawiesina ogólna)	powierzchniowych.
	Grupa wskaźników charakteryzująca warunki tlenowe (warunki natlenienia) i zanieczyszczenia organiczne (tlen rozpuszczony, BZT ₅ , ChZT-Mn, ogólny węgiel organiczny, ChZT-Cr)	Brak zmian, brak oddziaływania. Inwestycja nie będzie związana z emisją ścieków i innych substancji do wód powierzchniowych.
	Grupa wskaźników charakteryzujących zasolenie (przewodność w temperaturze 20°C, substancje rozpuszczone, siarczany, chlorki, wapń, magnez, twardość ogólna)	Brak zmian, brak oddziaływania. Inwestycja nie będzie związana z emisją ścieków i innych substancji do wód powierzchniowych.
	Grupa wskaźników charakteryzujących zakwaszenie (odczyn pH, zasadowość ogólna)	Brak zmian, brak oddziaływania. Inwestycja nie będzie związana z emisją ścieków i innych substancji do wód powierzchniowych.
	Grupa wskaźników charakteryzujących warunki biogenne (azot amonowy, azot Kjeldahala, azot azotanowy, azot ogólny, fosforany, fosfor ogólny)	Brak zmian, brak oddziaływania. Inwestycja nie będzie związana z emisją ścieków i innych substancji do wód powierzchniowych.

Biorąc pod uwagę powyższe przedsięwzięcie nie będzie miało wpływu na stan ekologiczny i chemiczny jednolitych części wód powierzchniowych. Inwestycja nie spowoduje nie osiągnięcia celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych.

7.2.3. Faza likwidacji.

W fazie likwidacji podobnie jak podczas budowy oddziaływanie na jednolite części wód powierzchniowych nie wystąpi.

7.3. Oddziaływanie na jednolite części wód podziemnych.

7.3.1. Faza realizacji.

W trakcie realizacji inwestycji oddziaływanie jednolite części wód podziemnych nie wystąpi. Teren budowy zostanie zabezpieczony przed możliwością skażenia wód podziemnych przez substancje ropopochodne.

7.3.2. Faza użytkowania.

Dzięki zastosowanym rozwiązaniom technologicznym magazynowane odchody nie będą miały kontaktu ze środowiskiem wodno gruntowym, dzięki czemu nie dojdzie do zanieczyszczenia wód gruntowych. Przedsięwzięcie nie wywrze negatywnego wpływu na cele środowiskowe wyznaczone dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych.

Inwestycja nie będzie związana z poborem wód podziemnych z własnego ujęcia, dzięki czemu nie wpłynie na stan ilościowy JCWPd.

Biorąc pod uwagę powyższe, przedsięwzięcie nie będzie miało wpływu na stan ilościowy i chemiczny jednolitych części wód podziemnych. Inwestycja nie spowoduje nieosiągnięcia celów środowiskowych dla jednolitych części wód podziemnych.

7.3.3. Faza likwidacji.

W fazie likwidacji, z uwagi na charakter prac rozbiórkowych, nie wystąpi istotne oddziaływanie na jednolite części wód podziemnych.

7.4. Oddziaływanie na klimat.

7.4.1. Faza realizacji.

Na etapie realizacji przedsięwzięcia nie wystąpi oddziaływanie na klimat zarówno w skali mikro, jak i makro.

7.4.2. Faza użytkowania.

Użytkowanie inwestycji będzie miało pośredni wpływ na klimat i jego zmiany. Oddziaływanie to będzie polegało na emisji metanu, będącym jednym z gazów odpowiedzialnych za tzw. efekt cieplarniany, który potencjalnie prowadzi do istotnych zmian klimatycznych. Z uwagi na skalę inwestycji oddziaływanie to nie będzie miało istotnego znaczenia.

7.4.3. Faza likwidacji.

Na etapie likwidacji przedsięwzięcia nie wystąpi oddziaływanie na klimat zarówno w skali mikro, jak i makro.

7.5. Oddziaływanie na klimat akustyczny.

7.5.1. Faza realizacji.

Na etapie realizacji przedsięwzięcia nastąpi emisja hałasu od pojazdów oraz maszyn budowlanych. Uciążliwości dla okolicznych mieszkańców wystąpią jedynie w porze dnia, bowiem wówczas będą prowadzone prace realizacyjne. Z uwagi na czas trwania prac budowlanych oddziaływanie to będzie miało charakter krótkoterminowy. Emisja hałasu podczas realizacji przedsięwzięcia nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych poziomów na obszarach chronionych akustycznie.

7.5.2. Faza użytkowania.

Podczas użytkowania przedsięwzięcia dojdzie do emisji hałasu od pracujących urządzeń oraz pojazdów poruszających się po terenie inwestycji. Jak wykazano w przeprowadzonej prognozie hałasu nie zostaną przekroczone dopuszczalne poziomy na terenach chronionych akustycznie.

7.5.3. Faza likwidacji.

Podobnie jak w przypadku fazy realizacji, do emisji hałasu dojdzie podczas stosowania maszyn i urządzeń budowlanych oraz środków transportu. Prace będą prowadzone w porze dnia. Oddziaływanie będzie miało charakter krótkoterminowy.

7.6. Oddziaływania na powietrze atmosferyczne.

7.6.1. Faza realizacji.

Podczas budowy obiektów inwentarskich emitowane będą gazy i pyły do powietrza w trakcie poruszania się po terenie inwestycji pojazdów spalinowych. Z uwagi na stosunkowo krótki okres realizacji oddziaływanie to nie będzie znaczące.

7.6.2. Faza użytkowania.

Użytkowanie odchowni będzie związane z emisją gazów i pyłów do środowiska. Dzięki zastosowanym rozwiązaniom technicznym w postaci dobrze dobranej i zaprojektowanej instalacji wentylacji mechanicznej, emisja gazów i pyłów nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych wartości i nie spowoduje wystąpienia istotnego oddziaływania na środowisko. Najwyższą szkodliwość dla zdrowia z pośród emitowanych substancji ma amoniak, który również odpowiedzialny jest za oddziaływanie zapachowe. Jak wykazały przeprowadzone analizy rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń nie zostaną przekroczone dopuszczalne poziomy amoniaku w środowisku, w związku z czym oddziaływanie na zdrowie ludzi oraz zapach środowiska nie będzie znaczące.

7.6.3. Faza likwidacji.

Oddziaływanie na etapie likwidacji będzie zbliżone do oddziaływania na etapie realizacji.

7.7. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych.

7.7.1. Faza realizacji.

Na etapie realizacji przedsięwzięcia nie będzie występowało istotne oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko.

7.7.2. Faza użytkowania.

W trakcie użytkowania przedsięwzięcia nie zostaną wytworzone pole elektromagnetyczne mogące zagrażać zdrowiu i życiu ludzi oraz innym elementom środowiska przyrodniczego.

7.7.3. Faza likwidacji.

Na etapie likwidacji przedsięwzięcia nie będzie występowało istotne oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko.

7.8. Oddziaływania na gospodarkę odpadami.

7.8.1. Faza realizacji.

Podczas realizacji przedsięwzięcia wytworzone odpady będą zagospodarowane zgodnie z obowiązującymi przepisami, a z uwagi na ich ilość, nie będą miały istotnego znaczenia.

7.8.2. Faza użytkowania.

Użytkowanie przedsięwzięcia nie będą powstawały odpady stwarzające problemy z ich zagospodarowanie oraz odpady w sposób istotny zagrażający zdrowiu i bezpieczeństwu ludzi. Ponadto inwestycja zlokalizowana jest poza strefami ochronnymi ujęć wodnych, stąd ewentualne krótkoterminowe magazynowanie odchodów nie będzie stwarzało dodatkowego zagrożenia środowiskowego.

7.8.3. Faza likwidacji.

Podczas likwidacji przedsięwzięcia odpady zostaną zagospodarowane zgodnie z obowiązującymi przepisami. Z uwagi na charakter przedsięwzięcia nie przewiduje się istotnego oddziaływania na środowisko.

7.9. Oddziaływanie na gospodarkę ściekami.

7.9.1. Faza realizacji.

Podczas realizacji przedsięwzięcia wytwarzane będą jedynie ścieki komunalne. Ścieki socjalno-bytowe będą zbierane w bezodpływowych zbiornikach w toaletach przenośnych, a następnie będą odbierane przez firmę asenizacyjną i będą przekazywane do oczyszczalni ścieków. Ze względu na planowany sposób zagospodarowania ścieków komunalnych oraz ich niewielką ilość (stosunkowo krótki czas realizacji inwestycji) nie wystąpi istotne oddziaływanie na gospodarkę ściekową.

7.9.2. Faza użytkowania.

Użytkowanie przedsięwzięcia związane będzie z wytwarzaniem ścieków komunalnych (ścieki socjalno-bytowe oraz wody opadowe i roztopowe z powierzchni utwardzonej) oraz ścieków przemysłowych z mycia obiektów i urządzeń. Ścieki socjalno-bytowe oraz ścieki przemysłowe zostaną odprowadzone do szczelnego zbiornika bezodpływowego na ścieki przemysłowe, skąd zostaną odebrane przez firmę asenizacyjną i zostaną przekazane do oczyszczenia w oczyszczalni ścieków. Z uwagi na stosunkowo niewielką ilość powstających ścieków ich wytwarzanie i zagospodarowanie nie spowoduje istotnego oddziaływania na środowisko. Wody opadowe i roztopowe z utwardzonych terenów zostaną odprowadzone na teren zielony należący do inwestora. Oddziaływanie gospodarki ściekami komunalnymi oraz przemysłowymi na środowisko nie będzie znaczące.

7.9.3. Faza likwidacji.

Podczas likwidacji przedsięwzięcia, podobnie jak podczas jego realizacji, nie wystąpi istotne oddziaływanie na gospodarkę ściekową.

7.10. Oddziaływania na faunę.

7.10.1. Faza realizacji.

Z uwagi na obecny charakter użytkowania terenu inwestycji realizacja przedsięwzięcia nie będzie związana z występowaniem zagrożenia dla zwierząt.

7.10.2. Faza użytkowania.

W trakcie użytkowania przedmiotowej fermy nie powstaną zagrożenia dla zwierząt. Inwestycja nie będzie związana z emisją toksycznych substancji i odpadów, które mogłyby zagrażać dzikiej faunie. Teren inwestycji będzie ogrodzony, dzięki czemu dzikie zwierzęta nie dostaną się w pobliże urządzeń i obiektów ani w miejsca, gdzie będą poruszały się pojazdy, co uchroni je przed ewentualnym niebezpiecznym wypadkiem, np. potrąceniem przez pojazd. Ponieważ inwestycja zostanie zlokalizowana wewnątrz istniejącego budynku oraz w pobliżu innej zabudowy inwentarskiej i zagrodowej, możliwość swobodnej migracji zwierząt pomiędzy kompleksami leśnymi a łąkami i polami uprawnymi nie zostanie znacząco obniżona.

7.10.3. Faza likwidacji.

W fazie likwidacji nie wystąpi oddziaływanie na faunę.

7.11. Oddziaływanie na florę.

7.11.1. Faza realizacji.

Podczas prac budowlanych zostanie usunięta roślinność (około 30 m²). Z uwagi na charakter roślinności w tym brak gatunków chronionych oddziaływanie to nie będzie istotne.

7.11.2. Faza użytkowania.

Użytkowanie przedsięwzięcia nie będzie związane z usuwaniem dzikiej roślinności. Do środowiska nie będą również wprowadzane gatunki inwazyjne, mogące spowodować wypieranie dziko występujących gatunków rodzimych. Biorąc pod uwagę powyższe oddziaływanie na florę nie wystąpi.

7.11.3. Faza likwidacji.

Brak oddziaływania przedsięwzięcia na florę w fazie likwidacji.

7.12. Oddziaływanie na siedliska przyrodnicze.

7.12.1. Faza realizacji.

Obecnie występujące na terenie inwestycji siedlisko przyrodnicze jest siedliskiem, intensywnie zmienionym przez człowieka, o niskim walorze przyrodniczym. Brak oddziaływania na siedliska przyrodnicze.

7.12.2. Faza użytkowania.

W fazie użytkowania przedsięwzięcia wystąpi jedynie pośrednie oddziaływanie na siedliska przyrodnicze w postaci zmniejszenia zużycia nawozów sztucznych na terenach rolniczych, a zastąpienia ich nawozami naturalnymi pochodzenia biologicznego. Oddziaływanie długoterminowe, pośrednie, pozytywne.

7.12.3. Faza likwidacji.

Na etapie likwidacji nie wystąpi oddziaływanie przedsięwzięcia na siedliska przyrodnicze.

7.13. Oddziaływania na formy ochrony przyrody.

7.13.1. Faza realizacji.

Realizacja inwestycji nie będzie prowadzona w obrębie obszaru Natura 2000, teren inwestycji zostanie ogrodzony. Prowadzony proces budowy nie będzie zagrażał faunie, ani florze obszaru Natura 2000. Realizacja inwestycji nie spowoduje łamania zakazów obowiązujących na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej, a w szczególności zabijania dziko występujących zwierząt, wycinania zadrzewień, zmiany stosunków wodnych oraz likwidowania zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wono-błotnych.

7.13.2. Faza użytkowania.

Użytkowanie inwestycji nie wywrze negatywnego wpływu na obszar Natura 2000 Uroczyska Lasów Starachowickich PLH260038. Inwestycja nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń na tym obszarze. Emisja hałasu również nie spowoduje wystąpienia poziomu hałasu na terenie obszaru Natura 2000 przekroczenia poziomu hałasu mogącego powodować zmiany fizjologiczne lub behawioralne zwierząt na obszarze Natura 2000 (hałas poniżej 40 dB). Użytkowanie inwestycji nie będzie związane z łamaniem zakazów obowiązujących na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej, a w szczególności zabijania dziko występujących zwierząt, wycinania zadrzewień, zmiany stosunków wodnych oraz likwidowania zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wono-błotnych. Podsumowując inwestycja nie spowoduje wystąpienia istotnego oddziaływania na pobliskie obszary chronione.

7.13.3. Faza likwidacji.

W fazie likwidacji nie wystąpi oddziaływanie na formy ochrony przyrody.

7.14. Oddziaływanie na krajobraz.

7.14.1. Faza realizacji.

W fazie realizacji przedsięwzięcia wystąpi krótkoterminowe oddziaływanie związane z prowadzonymi pracami budowlanymi, w tym ziemnymi. Nie będzie to oddziaływanie rażące.

7.14.2. Faza użytkowania.

Użytkowanie inwestycji nie spowoduje wystąpienia oddziaływania na krajobraz z uwagi na lokalizację inwestycji w ramach istniejącej zabudowy inwentarskiej.

7.14.3. Faza likwidacji.

Likwidacja przedsięwzięcia nie będzie oddziaływała na krajobraz.

7.15. Oddziaływanie na zabytki.

7.15.1. Faza realizacji.

Skala i charakter przedsięwzięcia nie spowodują zagrożenia dla obiektów zabytkowych, a tym samym inwestycja nie będzie na nie oddziaływała.

7.15.2. Faza użytkowania.

Skala i charakter przedsięwzięcia nie spowodują zagrożenia dla obiektów zabytkowych, a tym samym inwestycja nie będzie na nie oddziaływała.

7.15.3. Faza likwidacji.

Brak oddziaływania przedsięwzięcia na okoliczne zabytki.

7.16. Oddziaływanie na zdrowie i bezpieczeństwo ludzi.

7.16.1. Faza realizacji.

W trakcie realizacji wystąpi krótkoterminowe oddziaływanie na bezpieczeństwo lokalnej ludności związane ze wzrostem natężenia ruchu samochodów ciężarowych poruszających się po drogach, w związku z koniecznością dostarczenia materiałów budowlanych i eksploatacyjnych do fermy.

7.16.2. Faza użytkowania.

W trakcie użytkowania odchowalni wystąpi okresowe, chwilowe oddziaływanie polegające na wzroście natężenia ruchu samochodów ciężarowych poruszających się po okolicznych drogach, związane z koniecznością transportu paszy oraz odbioru odpadów w tym pomiotu (nawozu). Oddziaływanie w postaci zwiększenia natężenia ruchu będzie się kumulowało z oddziaływaniem ruchu już istniejącego. Emisja zanieczyszczeń do powietrza nie spowoduje wystąpienia immisji

zagrożącej zdrowiu i życiu ludności. Zapachy pochodzące z obiektów nie będą uciążliwe. Hałas emitowany z terenu inwestycji nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych poziomów na terenach chronionych akustycznie.

7.16.3. Faza likwidacji.

Oddziaływanie na bezpieczeństwo i zdrowie ludzi będzie takie, jak w przypadku realizacji przedsięwzięcia.

8. Uzasadnienie wariantu proponowanego przez inwestora.

Teren przedsięwzięcia zlokalizowany jest poza obszarami:

- wodno-błotnymi,
- o płytkim zaleganiu wód podziemnych,
- wybrzeży,
- górskimi i leśnymi,
- objętymi ochroną, w tym strefą ochronną ujęć wód i obszarów ochronnych wód śródlądowych,
- na których standardy środowiska zostały przekroczone,
- o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne,
- przylegającymi do jezior,
- uzdrowisk i ochrony uzdrowiskowej,
- gęsto zaludnionymi.

Inwestycja będzie realizowana na terenie już wykorzystywanym pod hodowlę kur. Nowoczesne rozwiązania zgodne z obowiązującymi przepisami zapewnią hodowlę kur w dobrych i komfortowych warunkach, nawiązujących do naturalnych. Zastosowane urządzenia oraz rozwiązania technologiczne zapewnią brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów emitowanych substancji w powietrzu. Inwestycja nie spowoduje wystąpienia uciążliwości odrowej na terenach zamieszkałych. Na terenach chronionych akustycznie nie zostaną przekroczone dopuszczalne poziomy hałasu.

Na pomiot (obornik) istnieje duże zapotrzebowanie w regionie, stąd będzie on na bieżąco odbierany przez gospodarstwa rolne i będzie stosowany do nawożenia pól zgodnie z obowiązującymi przepisami i planami nawożenia ustalonymi dla gospodarstw. Gospodarstwa rolne z których inwestor podpisze umowy na odbiór pomiotu posiadają nadwyżkę terenu, który powinien być nawożony (nie są w stanie pokryć zapotrzebowania na nawóz z własnej produkcji w obrębie gospodarstwa), stąd nie będzie problemu z zagospodarowaniem pomiotu.

Planowana inwestycja będzie związana z powstaniem nowych miejsc pracy bezpośrednio przy obsłudze fermy, ale również pośrednio u innych podmiotów (gospodarstwa rolne, handel paszom).

9. Opis zastosowanych metod prognozowania.

W celu prognozowania oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko wykorzystano:

- metodę szacowania eksperckiego,
- oprogramowanie do prognozowania poziomów dźwięków wokół zakładów przemysłowych „LEQ Professional” (program ten został oparty o model obliczeniowy zawarty w normie PN-ISO 9613-2 oraz Instrukcję ITB 308 i 338),
- oprogramowanie do modelowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym OPERAT FB dla Windows.

Dokładne opisy metod prognozowania zostały opisane w tekście raportu w punktach poświęconych poszczególnym etapom prognozowania.

Analizę wariantów przeprowadzono za pomocą metody porównywania stanów środowiska, której dokładny opis został zamieszczony w punkcie 5. *Analiza wariantów*.

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

W trakcie realizacji inwestycji zostaną zastosowane następujące rozwiązania chroniących środowisko:

- Właściwy nadzór i organizacja robót budowlanych, co powinno zapobiec zanieczyszczeniu środowiska przez substancje ropopochodne z maszyn i urządzeń budowlanych;
- Postępowanie z odpadami, które powstaną na etapie budowy, eksploatacji i likwidacji zgodne z hierarchią postępowania określoną w ustawie z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (Dz. U. z 2013r., poz. 21 z późn. zm.), w szczególności gromadzenie poszczególnych rodzajów odpadów w przystosowanych do tego celu kontenerach, przekazywanie odpadów do transportu, odzysku lub unieszkodliwiania jedynie wyspecjalizowanym firmom, posiadającym odpowiednie zezwolenia;
- Zabezpieczenie w trakcie robót budowlanych warstwy humusowej ziemi, i wykorzystanie jej po zakończeniu robót budowlanych na terenie inwestycji;
- Prowadzenie prac budowlanych jedynie w porze dziennej;
- Urządzenia i wyposażenie wchodzące w skład inwestycji będą oparte o nowe, ale sprawdzone rozwiązania;
- Brak usuwania drzew z terenu inwestycji.
- Prace ziemne w odległości 2 m od drzew będą prowadzone ręcznie.
- Pnie drzew zlokalizowane w bezpośredniej odległości od placu budowy będą osłaniane słomą lub okładziną z desek.
- Teren budowy zostanie wyposażony w sorbenty substancji ropopochodnych.

- Sprzęt budowlany każdorazowo przed rozpoczęciem prac będzie oceniany pod kątem występowania wycieków płynów eksploatacyjnych. Prace będą prowadzone jedynie sprawnym sprzętem.

W trakcie użytkowania inwestycji zostaną zastosowane następujące rozwiązania chroniące środowisko:

- W obiektach będzie użytkowana sprawna i odpowiednio dobrana instalacja wentylacji mechanicznej. Wydajność wentylacji zapewni brak przekraczania dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń powietrza w środowisku.
- Hałas emitowany od urządzeń zastosowanych na terenie inwestycji nie doprowadzi do przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach chronionych akustycznie.
- Ścieki socjalno-bytowe oraz przemysłowe będą gromadzone w szczelnym zbiorniku bezodpływowym i będą przekazywane do oczyszczenia w oczyszczalni ścieków.
- Urządzenia oraz obiekt będą myte urządzeniami ciśnieniowymi, co zapewni ograniczenie zużycia wody do tego celu.
- Na terenie inwestycji nie będzie magazynowany obornik (pomiót), jego magazynowanie będzie prowadzone jedynie chwilowo w obrębie urządzenia przeznaczonego do jego usuwania z klatek.
- Pasza będzie podawana zwierzętom w taki sposób by ograniczyć jej rozsypywanie na terenie kurnika (odchowalni). Zastosowane podajniki paszy zapewnią jej odpowiednią wymianę i brak zalegania wewnątrz odchowalni, co znacznie ograniczy emisję nieprzyjemnych zapachów.
- Pasza podawana kurom będzie dostosowywana do wielu kur pod względem jakościowym i ilościowym.
- Instalacja będzie zgodna z wymaganiami BAT.

11. Analiza możliwych konfliktów społecznych.

Z uwagi na realizację inwestycji w obrębie terenu na którym znajdują się już obiekty inwentarskie (kurnik i odchowalni) nie przewiduje się wystąpienia konfliktów społecznych między mieszkańcami a inwestorem.

12. Propozycja monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia.

Na początku etapu użytkowania inwestycji proponuje się jednorazowe przeprowadzenie pomiarów hałasu oraz zanieczyszczeń gazowych i pyłowych emitowanych z odchowalni. Pomiar hałasu powinny zostać wykonane na granicy najbliższego terenu chronionego akustycznie.

13. Obszar ograniczonego użytkowania.

Dla przedsięwzięcia nie jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania w rozumieniu przepisów z dnia 27 kwietnia 2001r. – Prawo Ochrony Środowiska, co uzasadnia się następująco:

- Standardy jakości środowiska poza terenem planowanego przedsięwzięcia nie zostaną przekroczone.
- Rodzaj planowanego przedsięwzięcia nie wymaga ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania zgodnie z art. 135 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 z późn. zm.).

14. Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano opracowując raport.

W trakcie sporządzania raportu nie natrafiono na trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy. W kumulacji oddziaływania emisji hałasu oraz emisji gazów i pyłów do powietrza od planowanej inwestycji i kurnika istniejącego uwzględniono dane otrzymane od właściciela tego kurnika (uzyskane przez inwestora) oraz dane literaturowe, w tym dane z Dokumentu Referencyjnego BAT.

Bibliografia

1. **Żuchowicz-Wodnikowska, Iwona i Czyżewski, Kazimierz.** *Instrukcja nr 338/2008. Metody określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku.* Warszawa : Instytut Techniki Budowlanej, 2008.
2. **Państwowa Służba Hydrogeologiczna.** System przetwarzania danych Państwowej Służby Hydrogeologicznej. *Strona internetowa Państwowej Służby Hydrogeologicznej.* [Online] <http://spdpsh.pgi.gov.pl/PSHv7/>.
3. **Państwowa Służba Hydrogeologiczna.** e-PSH. *Strona internetowa Państwowej Służby Hydrogeologicznej.* [Online] <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/>.
4. **Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej .** Geoportal KZGW. [Online] <http://geoportal.kzgw.gov.pl/imap/>.
5. Wymagania dotyczące dopuszczalnej emisji hałasu dla maszyn umieszczanych na rynkach Unii Europejskiej i na rynku Polski (wydanie III). *Strona internetowa Ministerstwa Gospodarki.* [Online] <http://www.mg.gov.pl/NR/rdonlyres/D2FD0F60-CF4B-44EC-95C7-74CE1D1208ED/55556/Informatorhalaswyd3.pdf>.
6. **Kośmider, Joanna, Mazur-Chrzanowska, Barbara i Wszyński, Bartosz.** *Odory.* Warszawa : Wydawnictwo Naukowe PWN, 2012.
7. **Synowiec, A i Rzeszot, U.** *Oceny oddziaływania na środowisko. Poradnik.* Warszawa : Instytut Ochrony Środowiska, 1995.
8. **Zieńko, Jarosław.** *Problemy lokalizowania inwestycji. Metody oceny oddziaływania na środowisko.* Szczecin : Politechnika Szczecińska Katedra Technologii Organicznej, 1994.
9. Państwowa Służba Hydrogeologiczna. *Jednolite części wód podziemnych (JCWPd)- charakterystyka geologiczna i hydrogeologiczna.* [Online] 2011. <http://www.psh.gov.pl/pl/wydarzenia/jednolite-czesci-wod-podziemnych-charakterystyka-geologiczna-i-hydrogeologiczna.html>.
10. RZGW Warszawa Wykaz obowiązujących stref ochronnych ujęć wodnych. [Online] <http://warszawa.rzgw.gov.pl/nasza-dzialalnosc/zarzadzanie-zasobami-wodnymi/strefy-ochronne-ujec-wody>.
11. **Król, Monika A.** Racjonalna gospodarka rolna na obszarach objętych prawnymi formami ochrony przyrody. *Studia Iuridica Agraria T. 9.* Temida 2, 2011.
12. **Mihułka, Mariusz, i inni.** *Charakterystyka technologiczna hodowli drobiu i świń w Unii Europejskiej.* Warszawa : Ministerstwo Środowiska, 2003.
13. Strona producenta instalacji do chowu drobiu. [Online] <https://www.bigdutchman.pl/pl/big-dutchman-portal-polnisch.html>.
14. *Dokument Referyncyjny o Najlepszych Dostępnych Technikach Dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń.* Warszawa : Ministerstwo Środowiska, 2003.

Załączniki:

1. Wydruki z programu LEQ, prognoza hałasu na etapie użytkowania dla pory dnia.
2. Wydruki z programu LEQ, prognoza hałasu na etapie użytkowania dla pory nocy.
3. Tło zanieczyszczeń powietrza. Wydruk z programu Operat FB.