

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO

Etap: Uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

Przedsięwzięcie: Budowa fermy drobiu wraz z infrastrukturą towarzyszącą na działce o nr ewid. gr. 258 obręb Bukowice, gmina Leśna Podlaska, powiat bialski, województwo lubelskie

Inwestor: Gospodarstwo Rolne
Hoduń Janusz
Bukowice-Kolonia 7
21-542 Leśna Podlaska

Autor
mgr inż. Wioletta Soczewka
mgr inż. ochrony, inżynierii i rekultywacji środowiska

Data sporządzenia:
12.04.19 r.

1. WSTĘP	6
1. 1. PRZEDMIOT I ZAKRES DOKUMENTU	6
1. 2. PODSTAWA OPRACOWANIA	6
2. OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	6
2.1. RODZAJ, SKALA I USYTUOWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA	7
2.2. WARUNKI UŻYTKOWANIA TERENU W FAZIE BUDOWY I EKSPLOATACJI LUB UŻYTKOWANIA	8
2.3. GŁÓWNE CECHY CHARAKTERYSTYCZNE PROCESÓW	9
2.4. PRZEWIDYWANE ILOŚCI WYKORZYSTYWANEJ WODY, SUROWCÓW, MATERIAŁÓW, PALIW	12
2.5. PRZEWIDYWANE RODZAJE I ILOŚCI EMISJI, W TYM ODPADÓW, WYNIKAJĄCE Z FUNKCJONOWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA	12
2.6. INFORMACJE O RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ, WYKORZYSTANIU ZASOBÓW NATURALNYCH, W TYM GLEBY, WODY I POWIERZCHNI ZIEMI	12
3. OBOWIĄZUJĄCE DLA TERENU INWESTYCJI DECYZJE I POZWOLENIA	13
4. TEREN INWESTYCJI W DOKUMENTACH PLANISTYCZNYCH GMINY	13
5. OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ŚRODOWISKA OBJĘTYCH ZAKRESEM PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA	13
5.1. POŁOŻENIE FIZYCZNOGEOGRAFICZNE	13
5.2. BUDOWA GEOLOGICZNA, PEDOSFERA I WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE, W TYM WŁAŚCIWOŚCI HYDROMORFOLOGICZNE, FIZYKOCHEMICZNE, BIOLOGICZNE I CHEMICZNE WÓD	14
5.3. OBSZARY WODNO-BŁOTNE, INNE OBSZARY O PŁYTKIM ZALEGANIU WÓD PODZIEMNYCH, W TYM SIEDLISKA ŁĘGOWE ORAZ UJŚCIA RZEK	15
5.4. OBSZARY PRZYLEGAJĄCE DO JEZIOR	16
5.5. OBSZARY WYBRZEŻY I ŚRODOWISKO MORSKIE	16
5.6. OBSZARY GÓRSKIE LUB LEŚNE	16
5.7. DOSTĘP DO ZŁOŻ KOPALIN	16
5.8. OBSZARY OBJĘTE OCHRONĄ, W TYM STREFY OCHRONNE UJĘĆ WÓD I OBSZARY OCHRONNE ZBIORNIKÓW WÓD ŚRÓDLĄDOWYCH	16
5.9. ELEMENTY ŚRODOWISKA OBJĘTE OCHRONĄ NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIECZNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY ORAZ KORYTARZY EKOLOGICZNYCH W ROZUMIENIU TEJ USTAWY	16
5.10. OBSZARY NA KTÓRYCH STANDARDY JAKOŚCI ŚRODOWISKA ZOSTAŁY PRZEKROCZONE LUB ISTNIEJE PRAWDOPODOBIENSTWO ICH PRZEKROCZENIA	17
5.11. OBSZARY WYSTĘPOWANIA W GRANICACH OSN	18
5.12. OBSZARY SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA POWODZIĄ	18
5.13. UZDROWISKA I OBSZARY OCHRONY UZDROWISKOWEJ	18
5.14. WARUNKI KLIMATYCZNE	18
5.15. ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ	19
5.16. ANALIZA ODDZIAŁYWAŃ PRZEDSIĘWZIĘCIA ZWIĄZANYCH ZE ZMIANAMI KLIMATU	19
5.17. KRAJOBRAZ	22
6. OPIS ISTNIEJĄCYCH W SĄSIEDZTWIE LUB W BEZPOŚREDNIM ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA ZABYTKÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTKÓW I OPIECIE NAD ZABYTKAMI	23
7. OPIS PRZEWIDYWANYCH SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA W PRZYPADKU NIEPODEJMOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA UWZGLĘDNIAJĄCY DOSTĘPNE INFORMACJE O ŚRODOWISKU ORAZ WIEDZĘ NAUKOWĄ	24
8. OPIS ANALIZOWANYCH WARIANTÓW	24
8.1. WARIANT PROPONOWANY PRZEZ WNIOSKODAWCĘ	24
8.2. WARIANT ALTERNATYWNY TECHNOLOGICZNY	26
8.3. RACJONALNY WARIANT NAJKORZYSTNIEJSZY DLA ŚRODOWISKA	26
8.4. UZASADNIENIE WYBRANEGO WARIANTU WRAZ Z PORÓWNIANIEM POZOSTAŁYCH	26
9. UZASADNIENIE PROPONOWANEGO PRZEZ WNIOSKODAWCĘ WARIANTU, ZE WSKAZANIEM JEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ORAZ OPISEM METOD PROGNOZOWANIA	29

9.1. ODDZIAŁYWANIE NA LUDZI, ROŚLINY, ZWIERZĘTA, GRZYBY I SIEDLISKA PRZYRODNICZE	29
9.2. ODDZIAŁYWANIE NA WODĘ I ŚRODOWISKO GRUNTOWO - WODNE.....	30
9.2.1. <i>Wstęp</i>	30
9.2.2. <i>Metody prognozowania</i>	30
9.2.3. <i>Gospodarka wodna</i>	30
9.2.3.1. Zaopatrzenie w wodę	30
9.2.3.2. Zapotrzebowanie na cele technologiczne	30
9.2.3.3. Zapotrzebowanie na cele bytowe	32
9.2.3.4. Zapotrzebowanie na cele przeciwpożarowe	32
9.2.3.5. Zapotrzebowanie na inne cele	32
9.2.3.6. Łączne zapotrzebowanie na wodę	33
9.2.4. <i>Gospodarka ściekowa</i>	33
9.2.4.1. Ilość ścieków technologicznych	33
9.2.4.2. Ilość ścieków bytowych	33
9.2.4.3. Sposób odprowadzania ścieków	34
9.2.4.4. Gospodarka wodno-ściekowa w trakcie fazy budowy oraz likwidacji	35
9.2.4.5. Środki organizacyjno – techniczne, minimalizujące negatywne oddziaływania na wodę i środowisko gruntowo - wodne	36
9.2.4.6. Wpływ na cele środowiskowe zawarte w planie gospodarowania wodami w obszarze dorzecza	36
9.2.5. <i>Ilość wód opadowych i roztopowych</i>	38
9.3. ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE	39
9.3.1. <i>Wstęp</i>	39
9.3.2. <i>Warunki meteorologiczne</i>	39
9.3.3. <i>Poziom szorstkości terenu</i>	40
9.3.4. <i>Tło zanieczyszczeń powietrza</i>	41
9.3.5. <i>Charakterystyka źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza</i>	41
9.3.6. <i>Obliczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza</i>	42
9.3.6.1. Emisje zorganizowane.....	42
9.3.6.1.1. Emisja ze źródeł technologicznych.....	42
9.3.6.1.2. Emisja ze źródeł energetycznych	47
9.3.6.2. Emisje niezorganizowane.....	49
9.3.7. <i>Metody prognozowania</i>	50
9.3.8. <i>Skutki emisji na terenach sąsiednich</i>	51
9.3.9. <i>Oddziaływanie na powietrze w fazie budowy i likwidacji</i>	53
9.3.10. <i>Środki organizacyjno – techniczne, minimalizujące negatywne oddziaływania na powietrze</i> ..	53
9.4. ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT AKUSTYCZNY	54
9.4.1. <i>Wstęp</i>	54
9.4.2. <i>Wyznaczenie normatywów akustycznych</i>	54
9.4.3. <i>Charakterystyka hałasu</i>	55
9.4.3.1. Źródła ruchome – pojazdy.....	55
9.4.3.2. Zewnętrzne źródła punktowe	57
9.4.3.3. Emitory przestrzenne – budynki.....	58
9.4.4. <i>Metody prognozowania</i>	59
9.4.4.1. Źródła ruchome – pojazdy.....	59
9.4.4.2. Zewnętrzne źródła punktowe	60
9.4.4.3. Emitory przestrzenne – budynki.....	60
9.4.4.4. Ekranowanie.....	60
9.4.5. <i>Obliczenia akustyczne</i>	60
9.4.6. <i>Oddziaływanie na klimat akustyczny w fazie budowy i likwidacji</i>	61
9.4.7. <i>Środki organizacyjno – techniczne, minimalizujące negatywne oddziaływania na klimat akustyczny</i>	61
9.5. ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI, Z UWZGLĘDNIENIEM RUCHÓW MASOWYCH ZIEMI, KLIMAT I KRAJOBRAZ.....	62
9.6. ODDZIAŁYWANIE NA DOBRĄ MATERIAŁNE, ZABYTKI I KRAJOBRAZ KULTUROWY, OBJĘTE ISTNIEJĄCĄ DOKUMENTACJĄ, W SZCZEGÓLNOŚCI REJESTREM LUB EWIDENCJĄ ZABYTKÓW	63
9.7 ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ	63
9.8. WPŁYW INWESTYCJI NA ZMIENIAJĄCE SIĘ WARUNKI KLIMATYCZNE I MOŻLIWE ZDARZENIA EKSTREMALNE TJ. FALE UPAŁÓW, GWAŁTOWNE BURZE I WIATRY, FALE CHŁODU I INTENSYWNE OPADY ŚNIEGU, ZAMARZANIE I ODMARZANIE ORAZ OBLODZENIE.....	64
9.9. GOSPODARKA ODPADAMI	64
9.9.1. <i>Wstęp</i>	64
9.9.2. <i>Wymogi formalno – prawne</i>	64
9.9.3. <i>Rodzaje powstających odpadów</i>	65
9.9.3.1. Faza budowy	65
9.9.3.2. Faza eksploatacji	65
9.9.3.3. Faza likwidacji	67
9.9.4. <i>Miejsce powstawania odpadów</i>	67
9.9.4.1. Faza budowy	67

9.9.4.2. Faza eksploatacji	67
9.9.4.3. Faza likwidacji	67
9.9.5. Sposoby postępowania z poszczególnymi rodzajami odpadów	67
9.9.6. Miejsce i sposoby magazynowania odpadów	71
9.9.6.1. Faza budowy	71
9.9.6.2. Faza eksploatacji	71
9.9.6.3. Faza likwidacji	71
9.9.7. Środki organizacyjno – techniczne, minimalizujące ilości powstających odpadów	71
9.10. SKUMULOWANE ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA Z INNYMI PRZEDSIĘWZIĘCIAMI REALIZOWANYMI, ZREALIZOWANYMI LUB PLANOWANYMI	72
9.11. WZAJEMNE ODDZIAŁYWANIE MIĘDZY ELEMENTAMI ŚRODOWISKA	72
10. OPIS PRZEWIDYWANYCH DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU UNIKANIE, ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO W SZCZEGÓLNOŚCI NA FORMY OCHRONY PRZYRODY ORAZ CIĄGŁOŚĆ ŁĄCZĄCYCH JE KORYTARZY EKOLOGICZNYCH, WRAZ Z OCENĄ ICH SKUTECZNOŚCI ODPOWIEDNIO NA ETAPACH REALIZACJI, EKSPLOATACJI I LIKWIDACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA	72
11. PORÓWNANIE PROPONOWANEJ TECHNOLOGII Z TECHNOLOGIĄ SPEŁNIAJĄCĄ WYMAGANIA, O KTÓRYCH MOWA W ART. 143 USTAWY Z DNIA 27 KWIEŃNIA 2001 R. – PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ Z NAJLEPSZYMI DOSTĘPNYMI TECHNIKAMI..	73
12. ODNIESIENIE SIĘ DO CELÓW ŚRODOWISKOWYCH WYNIKAJĄCYCH Z DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA	75
13. WSKAZANIE, CZY DLA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA JEST KONIECZNE USTANOWIENIE OBSZARU OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA	77
14. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH	77
15. PRZEDSTAWIENIE PROPOZYCJI MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ETAPIE JEGO BUDOWY, EKSPLOATACJI LUB UŻYTKOWANIA ...	78
16. WSKAZANIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO PODCZAS SPORZĄDZANIA OPRACOWANIA	79
17. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	79
17.1. WSTĘP	79
17.2. WPŁYW PRZEDSIĘWZIĘCIA NA POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŚRODOWISKA	79
17.3. WNIOSKI	82
18. DECYZJE I POZWOLENIA Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA, DO KTÓRYCH UZYSKANIA INWESTOR JEST ZOBOWIĄZANY	84
19. ŹRÓDŁA INFORMACJI STANOWIĄCE PODSTAWĘ DO SPORZĄDZENIA OPRACOWANIA	84
19.1. AKTY PRAWNE	84
19.2. LITERATURA	88
19.3. ŹRÓDŁA INTERNETOWE	89

CZĘŚĆ GRAFICZNA

ZAŁĄCZNIKI

SPIS RYSUNKÓW:

Rycina 1. Lokalizacja inwestycji na tle jednostek hydrogeologicznych wraz z wydajnością głównego poziomu użytkowego

Rycina 2. Lokalizacja inwestycji na tle GZWP

Rycina 3. Lokalizacja przedsięwzięcia względem jednolitych części wód podziemnych (172)

Rycina 4. Róża wiatrów roczna, stacja meteorologiczna Siedlce

SPIS TABEL:

Tabela 1. Oznaczenia użytków i konturów klasyfikacyjnych oraz powierzchni użytku działki

Tabela 2. Formy ochrony przyrody

Tabela 3. Zestawienie udziałów poszczególnych kierunków wiatru [%]

Tabela 4. Zestawienie częstości poszczególnych prędkości wiatru [%]

Tabela 5. Zużycie energii wraz z wyszczególnieniem jej wykorzystania

Tabela 6. Analiza wpływu inwestycji oraz jej odporności na klimat

Tabela 7. Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów

Tabela 8. Zidentyfikowane zagrożenia środowiskowe

Tabela 9. Przeciętne poziomy zużycia wody

Tabela 10. Zestawienie udziałów poszczególnych kierunków wiatru [%]

Tabela 11. Zestawienie częstości poszczególnych prędkości wiatru [%]

Tabela 12. Podział frakcyjny dla pyłu emitowanego z farm

Tabela 13. Podział frakcyjny dla emitowanego pyłu ze spalania gazu

Tabela 14. Wielkości emisji ze spalania oleju napędowego na terenie inwestycji

Tabela 15. Podział frakcyjny dla emitowanego pyłu ze spalania oleju napędowego

Tabela 16. Wielkości emisji ze spalania paliw w pojazdach poruszających się po terenie inwestycji

Tabela 17. Łączna roczna emisja zanieczyszczeń do powietrza z terenu przedsięwzięcia

Tabela 18. Wyniki obliczeń stężeń jednogodzinowych w siatce podstawowej

Tabela 19. Wyniki obliczeń stężeń średniorocznych w siatce podstawowej

Tabela 20. Zestawienie zastępczych punktowych źródeł hałasu dla ruchu pojazdów

Tabela 21. Charakterystyka punktowych źródeł hałasu

Tabela 22. Zestawienie projektowanych źródeł powierzchniowych

Tabela 23. Charakterystyczne poziomy mocy akustycznej (pojazdy ciężkie)

Tabela 24. Zestawienie punktów emisji wraz z wyliczonym równoważnym poziomem dźwięku A dla pory dziennej

Tabela 25. Zestawienie punktów emisji wraz z wyliczonym równoważnym poziomem dźwięku A dla pory nocnej

Tabela 26. Zestawienie rodzajów powstających odpadów w fazie budowy

Tabela 27. Zestawienie rodzajów powstających odpadów w fazie eksploatacji

Tabela 28. Szacunkowa ilość pomiotu, powstającego na terenie inwestycji w przypadku chowu brojlera kurzego

Tabela 29. Zestawienie odpadów, których powstanie jest możliwe w przypadku likwidacji inwestycji

Tabela 30. Sposób postępowania z odpadami

Tabela 31. W ramach BAT należy monitorować następujące parametry procesu co najmniej raz w roku

Tabela 32. Oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska

Tabela 33. Oddziaływanie na środowisko z uwagi na czas jego trwania

Tabela 34. Oddziaływanie na środowisko z uwagi na okres oddziaływania danego czynnika

Tabela 35. Potencjalna skala oddziaływania na środowisko

1. WSTĘP

1. 1. Przedmiot i zakres dokumentu

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, polegającego na budowie fermy drobiu wraz z infrastrukturą towarzyszącą na działce o nr ewid. gr. 258 obręb Bukowice, gmina Leśna Podlaska, powiat bielski, województwo lubelskie.

Zakres Raportu jest zgodny z art. 66 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2018 poz. 2081).

Raport sporządzony został na etapie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Zgodnie z § 2 ust. 1 pkt 51 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2016 poz. 71), przedmiotowe przedsięwzięcie, kwalifikowane, jako:

- *chów lub hodowla zwierząt w liczbie nie mniejszej niż 210 dużych jednostek przeliczeniowych inwentarza (DJP - przy czym za liczbę DJP przyjmuje się maksymalną możliwą obsadę inwentarza); współczynniki przeliczeniowe sztuk zwierząt na DJP są określone w załączniku do rozporządzenia;* zaliczane jest do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko.

Zgodnie z § 3 ust. 1 pkt 37 i 70 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2016 poz. 71), przedmiotowe przedsięwzięcie, kwalifikowane, jako:

- *instalacje do naziemnego magazynowania ropy naftowej, produktów naftowych, substancji lub mieszanin, w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach, niebędących produktami spożywczymi, gazów łatwopalnych oraz innych kopalnych surowców energetycznych, inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 22, z wyłączeniem instalacji do magazynowania paliw wykorzystywanych na potrzeby gospodarstw domowych, zbiorników na gaz płynny o łącznej pojemności nie większej niż 10 m³ oraz zbiorników na olej o łącznej pojemności nie większej niż 3 m³, a także niezwiązanych z dystrybucją instalacji do magazynowania stałych surowców energetycznych;*
- *urządzenia lub zespoły urządzeń umożliwiające pobór wód podziemnych lub sztuczne systemy zasilania wód podziemnych, inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 37, o zdolności poboru wody nie mniejszej niż 10 m³ na godzinę;* zaliczane jest do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

1. 2. Podstawa opracowania

Podstawą do opracowania Raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, którego celem jest budowa fermy drobiu wraz z infrastrukturą towarzyszącą na działce o nr ewid. gr. 258 obręb Bukowice, gmina Leśna Podlaska, powiat bielski, województwo lubelskie, było zlecenie Inwestora – Gospodarstwo Rolne Hoduń Janusz, Bukowice-Kolonia 7, 21-542 Leśna Podlaska.

2. OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

2.1. Rodzaj, skala i usytuowanie przedsięwzięcia

Planowana inwestycja polega na budowie fermy drobiu wraz z infrastrukturą towarzyszącą na działce o nr ewid. gr. 258 obręb Bukowice, gmina Leśna Podlaska, powiat bielski, województwo lubelskie.

Obecnie przedmiotowa działka na której planuje się budowę fermy drobiu nie jest zabudowana. Teren inwestycji stanowi grunty rolne. Na działce nie znajdują się elementy zieleni wysokiej i średniej wymagające usunięcia w związku z przeprowadzeniem inwestycji.

Zamierzeniem Inwestora jest budowa czterech obiektów inwentarskich do tuczu brojlera kurzego o wymiarach wewnętrznych: długość do 144 m, szerokość do 21 m i wysokości ok 6,85 m. Budynki będą budynkami o konstrukcji nośnej z ram stalowych ze ścianami z płyty warstwowej, parterowymi z dachem dwuspadowym, kryte blachą. Do szczytu każdego budynku dostawiona będzie murowana dobudówka z pomieszczeniem socjalnym lub kotłownią lub magazynem.

Brojlery w ciągu ok. 33 dni osiągną masę ok. 1,75 kg. Dbając o dobrostan ptaków oraz o dobre warunki przyszłych przyrostów następować będzie pierwsza odstawa ptaków w każdym z kurników. Brojlery po 33 dniu, pozostałe po pierwszej odstawie, przybierają na wadze do masy ok. 2 kg. Dbając o dobrostan ptaków oraz o dobre warunki przyszłych przyrostów po 36 dniu następować będzie druga odstawa ptaków w każdym z kurników. Brojlery po 36 dniu a do 42 dnia życia, pozostałe po drugiej odstawie, przybierają na wadze do masy ok. 2,65 kg. Po tym okresie, drób przekazywany jest do ubojni, a kurniki poddaje się zabiegom czyszczenia i dezynfekcji.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 28 czerwca 2010 r. w sprawie minimalnych warunków utrzymywania gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony środowiska zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz. U. 2017 poz. 127 z późn. zm.) i zagęszczeniem maksymalnym do 42 kg/m² daje możliwość utrzymywania 24 sztuki na 1 m² do 4 tygodnia, 21 sztuki na 1 m² do 5 tygodnia i 15,84 sztuki na 1 m² po 5 tygodniu życia.

Po realizacji przedsięwzięcia maksymalna obsada w budynkach kształtowała się będzie na następującym poziomie:

K-1 - (pow. hodowlana 3 024 m²)
-72 576 szt. (290,304 DJP) do 33 dnia życia,
-63 504 szt. (254,016 DJP) do 36 dnia życia,
-47 900 szt. (191,6 DJP) po 36 dniu życia.

K-2 - (pow. hodowlana 3 024 m²)
-72 576 szt. (290,304 DJP) do 33 dnia życia,
-63 504 szt. (254,016 DJP) do 36 dnia życia,
-47 900 szt. (191,6 DJP) po 36 dniu życia.

K-3 - (pow. hodowlana 3 024 m²)
-72 576 szt. (290,304 DJP) do 33 dnia życia,
-63 504 szt. (254,016 DJP) do 36 dnia życia,
-47 900 szt. (191,6 DJP) po 36 dniu życia.

K-4 - (pow. hodowlana 3 024 m²)
-72 576 szt. (290,304 DJP) do 33 dnia życia,
-63 504 szt. (254,016 DJP) do 36 dnia życia,

-47 900 szt. (191,6 DJP) po 36 dniu życia.

Łączna obsada na terenie inwestycji wynosi:
290 304 szt. (1 161,216 DJP) do 33 dnia życia,
254 016 szt. (1 016,064 DJP) do 36 dnia życia,
191 600 szt. (766,4 DJP) po 36 dniu życia.

Na terenie fermy drobiu znajdować się będą następujące obiekty i instalacje:

- obiekt inwentarski K-1 z przybudówką socjalną,
- obiekt inwentarski K-2 i K-3 z przybudówką kotłowni,
- obiekt inwentarski K-4 z przybudówką magazynową,
- 8 silosów paszowych o poj. do 26,7 Mg, każdy,
- 8 zbiorników na gaz płynny o poj do 6 400 l, każdy,
- waga samochodowa,
- konfiskator,
- agregat prądotwórczy o mocy ok. 200 kW,
- 4 kotły gazowe o mocy ok. 310 kW, każdy,
- 4 zbiorniki na ścieki bytowe o poj. do 10 m³, każdy,
- 20 zbiorników na odcieki o poj. do 2,5 m³, każdy,
- 2 studnie głębinowe,
- pojemnik na śmieci,
- stacja trafo,
- zbiornik przeciwpożarowy.

2.2. Warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji lub użytkowania

Planowana inwestycja polega na budowie fermy drobiu wraz z infrastrukturą towarzyszącą na działce o nr ewid. gr. 258 obręb Bukowice, gmina Leśna Podlaska, powiat bielski, województwo lubelskie.

Dojazd na teren inwestycji odbywał się będzie od strony północno-wschodniej z drogi gruntowej położonej na działce o nr ewid. gr. 255. Ferma posiadała będzie 2 wjazdy: wjazd czysty i wjazd brudny.

Ścieki bytowe odprowadzane będą do 4 projektowanych szczelnych, podziemnych, bezodpływowych zbiorników o pojemności do 10 m³, każdy. Następnie ścieki bytowe zostaną wywiezione przez uprawnionych odbiorców wozem asenizacyjnym do oczyszczalni ścieków.

Ścieki technologiczne z mycia budynków inwentarskich trafią będą do 20 projektowanych, szczelnych, podziemnych, bezodpływowych zbiorników na odcieki pod posadzką o pojemności do 2,5 m³, każdy. Następnie ścieki technologiczne zostaną wywiezione przez uprawnionych odbiorców wozem asenizacyjnym do oczyszczalni ścieków.

Wody opadowe i roztopowe z powierzchni utwardzonych oraz z powierzchni dachowych inwestor odprowadzał będzie na tereny zielone biologicznie czynne, do których posiada tytuł prawny.

Tereny znajdujące się w bliższym jak i dalszym otoczeniu działki, to obszary charakterystyczne dla krajobrazu rolniczego. Od północnego-zachodu działka inwestycyjna graniczy z działką o nr ewid. gr. 257, na której znajdują się grunty orne. Do północno-wschodniej granicy terenu inwestycji przylega działka o nr ewid. gr. 255, na której znajduje się droga, z której odbywać się będzie wjazd na teren inwestycji. Od południowego-wschodu do działki inwestycyjnej przylega działka o nr ewid. gr. 259/1, na której znajdują się grunty orne. Od południowego-

zachodu do działki inwestycyjnej przylega działka o nr ewid. gr. 265, na której znajduje się droga. Dalej za drogą znajdują się tereny rolnicze.

2.3. Główne cechy charakterystyczne procesów

Działalność przedmiotowej instalacji wiązała się będzie z tuczem brojlera kurzego.

Brojlery w ciągu ok. 33 dni osiągną masę ok. 1,75 kg. Dbając o dobrostan ptaków oraz o dobre warunki przyszłych przyrostów następowała będzie pierwsza odstawa ptaków w każdym z kurników. Brojlery po 33 dniu, pozostałe po pierwszej odstawie, przybierają na wadze do masy ok. 2 kg. Dbając o dobrostan ptaków oraz o dobre warunki przyszłych przyrostów po 36 dniu następowała będzie druga odstawa ptaków w każdym z kurników. Brojlery po 36 dniu a do 42 dnia życia, pozostałe po drugiej odstawie, przybierają na wadze do masy ok. 2,65 kg. Po tym okresie, drób przekazywany jest do ubojni, a kurniki poddaje się zabiegom czyszczenia i dezynfekcji.

Kurczęta, którymi zasiedlane będą kurniki, będą pochodziły z zewnętrznych wylęgarni. Będą to pisklęta pochodzące ze skrzyżowania kur różnych ras w celu uzyskania najlepszych cech wymaganych od drobiu rzeźnego. Brojlery charakteryzują się wysoką wydajnością rzeźną i dobrą jakością mięsa. Wyróżnia się wiele odmian genetycznych tego typu kur np. o szybkim przyroście i dużej masie mięsa, inne o przyroście mięsa tylko w obrębie klatki piersiowej, odmiany odporne na choroby lub odmiany bardzo wydajne w przyjmowaniu pokarmu.

Pierwszym etapem będzie zasiedlenie obiektów jednodniowymi kurczętami z zewnętrznych wylęgarni. Kurniki będą przed każdym wsadem dokładnie czyszczone i poddawane zabiegom dezynfekcji, a następnie wyścielane ściółką. Niezwykle ważne jest by na samym początku chowu małych piskląt utrzymywana była optymalna temperatura (w początkowej fazie około 33°C) i automatycznie (skorelowana z temperaturą) wentylacja, dlatego kurniki wyposażone będą w pełni zautomatyzowany system sterowania mikroklimatem i wentylacją.

Planuje się przeprowadzenie ok. 7 cykli chowu w ciągu roku.

Po okresie intensywnego chowu wewnątrz budynków następuje okres postoju technologicznego, kurniki będą starannie czyszczone przez specjalistyczną firmę. Po każdym cyklu chowu, drób przekazywany jest do ubojni, a kurniki na nowo poddaje się zabiegom czyszczenia i dezynfekcji. Przed dezynfekcją i po usunięciu pomiotu budynek będzie zamiatany, a zabrudzone powierzchnie będą czyszczone myjkami ciśnieniowymi czystą wodą pod wysokim ciśnieniem bez użycia detergentów. Po tych zabiegach i osuszeniu kurnika przekazywany on będzie do dezynfekcji przez zamglawianie. Mieszanina roztworu i odkaźników wykorzystywana w procesie „zamglawiania” (dezynfekcja) przygotowywana jest przez firmę zewnętrzną, poza granicami działki inwestora. Wodne roztwory używanych odkaźników podlegają odparowywaniu podczas stosowania „zamglawiania” wnętrza.

Pasza w projektowanych budynkach podawana będzie ptakom za pomocą karmideł z pokarmem. W projektowanych budynkach planuje się zastosować karmidła w systemie umożliwiającym regulację wysokości zawieszenia oraz ilości podawanej paszy, które zmieniane są w zależności od wieku ptaków. Pasza transportowana będzie za pomocą paszociągów. Podawana pasza to pełnowartościowy gotowy pokarm w formie granulatu. Jej przeladunek do silosów przebiegał będzie w sposób hermetyczny – bezpyłowy. Silosy paszowe połączone zostaną z automatycznym systemem zadawania paszy (paszociągiem).

Woda w budynkach podawana będzie za pomocą poidel smoczkowych, które zapewniają ptakom stały do niej dostęp.

Podłoga w obiektach wykonana zostanie z wysokiej klasy betonu. Będzie gładka tak, aby ułatwić sprząkanie posadzki. Ściółkę stanowiąc będzie granulata słomiany rozłożony warstwą o grubości 5-10 cm po całym obiekcie. Nowoczesny system wentylacji i ogrzewania zapewni osuszanie pomiotu i zminimalizuje konieczność dościelania w trakcie cyklu produkcyjnego.

Zaladunek pomiotu odbywał się będzie za pomocą maszyn na podstawione przyczepy. Przyczepy ustawione będą przed kurnikiem. W celu ograniczenia emisji, przyczepy posiadały będą pokrycie brezentowe, zakładane zaraz po zaladunku pomiotu. Nie zakłada się czasowego przetrzymywania pomiotu na terenie działki. Bezpośrednio po zaladowaniu na środki transportu będzie on wywożony z terenu wnioskodawcy. Pomiot będzie zbywany do okolicznych rolników na podstawie umów lub zbywany do kompostowni lub biogazowni.

Na terenie fermy łącznie pracować będą 104 wentylatory.

System wentylacyjny każdego kurnika opierał się będzie na:

- 4 wentylatorach dachowych o \varnothing 0,63 m i wydajności ok. 13 600 m³/h, umieszczonych w kominach wentylacyjnych na wysokości nie niższej niż 7,5 m,
- 14 wentylatorach dachowych o \varnothing 0,63 m i wydajności ok. 13 100 m³/h, umieszczonych w kominach wentylacyjnych na wysokości nie niższej niż 7,5 m,
- 8 wentylatorach szczytowych o \varnothing 1,4 m i wydajności ok. 42 300 m³/h umieszczonych w ścianie na wysokości wylotu w osi nie niższej niż 2 m.

Emisja ze źródeł energetycznych obejmuje emisję zanieczyszczeń z systemu ogrzewania, który opierał się będzie na pracy 4 kotłach gazowych o mocy do 310 kW, każdy oraz z agregatu prądotwórczego o mocy ok. 200 kW, funkcjonującego na terenie fermy w celu zapewnienia ciągłości pracy w warunkach przerw w dostawie prądu.

Ferma zaopatrywana będzie w wodę z dwóch projektowanych studni głębinowej.

Na fermie zostaną zamontowane elektroniczne systemy alarmowe. Komputerowy system sterowania mikroklimatem (wentylacja, ogrzewanie, schładzanie) zostanie połączony z systemem alarmowym i powiadamiającym o awariach i przekroczeniach zakładanych norm temperatury i wilgotności. System monitorować będzie również poziom napięcia elektrycznego. Powiadomienie o awarii nastąpi za pomocą sygnału dźwiękowego oraz wysłaniu wiadomości tekstowej na telefon komórkowy.

Na terenie inwestycji pracowało będzie 2 pracowników fizycznych.

Ścieki bytowe odprowadzane będą do 4 projektowanych szczelnych, podziemnych, bezodpływowych zbiorników o pojemności do 10 m³, każdy. Następnie ścieki bytowe zostaną wywiezione przez uprawnionych odbiorców wozem asenizacyjnym do oczyszczalni ścieków.

Ścieki technologiczne z mycia budynków inwentarskich trafią będą do 20 projektowanych, szczelnych, podziemnych, bezodpływowych zbiorników na odcieki pod posadzką o pojemności do 2,5 m³, każdy. Następnie ścieki technologiczne zostaną wywiezione przez uprawnionych odbiorców wozem asenizacyjnym do oczyszczalni ścieków.

Wody opadowe i roztopowe z powierzchni utwardzonych oraz z powierzchni dachowych inwestor odprowadzał będzie na tereny zielone biologicznie czynne, do których posiada tytuł prawny.

Obsługa weterynaryjna na fermie pochodziła będzie z zewnątrz. Unieszkodliwianie odpadów po lekach, biopreparatach wykonuje lekarz weterynarii.

Odbiór martwych ptaków zostanie przeprowadzony przez uprawnione do tego przedsiębiorstwa zgodnie z zawartymi umowami. Do czasowego przechowywania na fermie martwych ptaków służyć będzie kontener – konfiskator szczelny i zabezpieczony.

W gospodarstwie zostaną dotrzymane wszystkie wymagania określone Rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 r. w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz. U. 2010 nr 56 poz. 344 z późn. zm.). W kurnikach zastosowane będzie oświetlenie sztuczne oświetlające co najmniej 80% powierzchni użytkowej, którego natężenie, mierzone na poziomie oka ptaka, wynosi co najmniej 20 lux. W okresie 7 dni od dnia umieszczenia kurcząt brojlerów w kurniku, a także w okresie 3 dni przed przewidywanym dniem ich uboju oświetlenie dostosowane będzie do 24-godzinnego rytmu, z okresami zaciemnienia trwającymi co najmniej 6 godzin ogółem i co najmniej z jednym okresem nieprzerwanego zaciemnienia trwającym przynajmniej 4 godziny, z wyłączeniem okresów przyciemniania. Kurczęta dogłądane będą co najmniej dwa razy dziennie, ze szczególnym zwróceniem uwagi na objawy wskazujące na obniżony poziom ich dobrostanu lub zdrowia. Chore lub ranne zwierzęta niezwłocznie otaczane będą opieką, a w razie potrzeby izolowane. Kurczęta brojlery, które mają poważne urazy, uszkodzenia ciała lub wykazują wyraźne objawy zaburzeń stanu zdrowia, takie jak trudności w chodzeniu, poważne puchliny brzuszne lub wady rozwojowe mogące być przyczyną cierpienia, poddawane będą leczeniu lub natychmiastowemu ubojowi, o czym informować się będzie powiatowego lekarza weterynarii. Pomieszczenie, w których utrzymuje się zwierzęta, ich wyposażenie oraz sprzęt używany przy utrzymywaniu zwierząt wykonane będą z materiałów nieszkodliwych dla zdrowia zwierząt oraz nadających się do czyszczenia i odkażania, które to zabiegi będą prowadzone po zakończeniu cyklu chowu. Kurniki, ich wyposażenie oraz znajdujący się w nich sprzęt będzie się czyścić i odkażać, a ściółkę wymieniać przed każdym umieszczeniem w nich nowego stada kurcząt brojlerów. Odchody zwierząt oraz niezjedzone resztki paszy usuwane będą z pomieszczeń, w których utrzymuje się zwierzęta, tak często, aby uniknąć wydzielania się nieprzyjemnych woni i zanieczyszczenia paszy lub wody. Pomieszczenia zabezpieczone będą przed muchami i gryzoniami (na terenie gospodarstwa wyłożone zostaną trutki w skrzynkach wabiących). Wyposażenie i sprzęt będą tak skonstruowane, umieszczone, obsługiwane i utrzymywane, aby nie powodowały nadmiernego hałasu oraz sprawdzane co najmniej raz dziennie, a wykryte usterki niezwłocznie usuwane. Podłoga w pomieszczeniach, w których utrzymuje się zwierzęta będzie twarda, równa i stabilna, a jej powierzchnia gładka i nieśliska. W pomieszczeniu, w którym utrzymywane są zwierzęta, obieg powietrza, stopień zapylenia, temperaturę, względną wilgotność powietrza i stężenie gazów utrzymywane się będzie na poziomie nieszkodliwym dla zwierząt. W kurnikach automatyczny system wentylacji działać będzie w sposób zapewniający utrzymanie odpowiedniej temperatury i wilgotności. Wyposażenie i sprzęt przeznaczone do karmienia i pojenia zwierząt umieszczone będą w taki sposób, aby zminimalizować możliwość zanieczyszczenia paszy lub wody oraz ułatwić bezkonfliktowy dostęp zwierząt do paszy i wody. Kurczętom zapewniony będzie stały dostęp do wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Urządzenia do pojenia zainstalowane będą w sposób zabezpieczający wodę przed wylewaniem się. Kurczętom brojlerom zapewni się stały dostęp do paszy albo ich karmienie przeprowadzać się będzie w okresach oświetlenia, a w przypadku kurcząt przeznaczonych do uboju ostatnie karmienie przeprowadzać się będzie nie później niż na 12 godzin przed ich ubojem. Zwierzęta karmić się będzie paszą dostosowaną do ich gatunku, wieku, masy ciała i stanu fizjologicznego.

Kurczęta będą utrzymywane w kurnikach, które wyposażone zostaną w:

- urządzenia do karmienia,
- urządzenia do pojenia,
- wentylację i chłodzenie,
- ściółkę,
- ogrzewanie.

Zwierzętom zapewniona zostanie opieka i warunki utrzymywania uwzględniające minimalne normy powierzchni. Zwierzęta utrzymywane będą w warunkach nieszkodliwych dla ich zdrowia oraz niepowodujących urazów, uszkodzeń ciała lub cierpień, a także zapewniających im swobodę ruchu, a w szczególności możliwość kładzenia się, wstawania i leżenia oraz umożliwiających kontakt wzrokowy z innymi zwierzętami.

2.4. Przewidywane ilości wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw

Łączne średnioroczne zapotrzebowanie na wodę na terenie inwestycji kształtowało się będzie na poziomie $\sim 24\,465\text{ m}^3/\text{rok}$.

2.5. Przewidywane rodzaje i ilości emisji, w tym odpadów, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia

W fazie eksploatacji przedsięwzięcie będzie oddziaływać na środowisko emitując:

- zanieczyszczenia do powietrza,
- hałas,
- zanieczyszczenia w postaci ścieków,
- zanieczyszczenia do środowiska w postaci odpadów.

Szczegółowy opis rodzaju i ilości emisji wynikających z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia przedstawiony został w dalszej części opracowania.

2.6. Informacje o różnorodności biologicznej, wykorzystaniu zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi

Na samym terenie i w bezpośrednim otoczeniu w rezultacie przeprowadzonej wizji terenowej, nie stwierdzono występowania chronionych gatunków roślin, czy grzybów oraz miejsc bytowania rzadkich gatunków zwierząt. Otoczenie działki stanowią w przewadze tereny rolnicze.

W miejscu realizacji przedsięwzięcia nie stwierdzono występowania chronionych gatunków roślin i grzybów oraz siedlisk przyrodniczych.

Mając na uwadze charakter i skalę planowanego przedsięwzięcia, jego lokalizację na terenach rolniczych, nie przewiduje się żadnych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na populację gatunków chronionych oraz na obszary chronione.

Informacje dotyczące oznaczenia użytków i konturów klasyfikacyjnych oraz powierzchni użytków i działki, zgodne z wypisem z rejestru gruntów dla działki inwestycyjnej przedstawia tabela poniżej.

Tabela 1. Oznaczenia użytków i konturów klasyfikacyjnych oraz powierzchni użytku działki

Nr działki	Oznaczenie użytków i konturów klasyfikacyjnych	Pow. użytku [ha]	Powierzchnia działki [ha]
258	RIVb	4,4949	4,4949

Źródło: Opracowanie własne

Wody opadowe i roztopowe z powierzchni utwardzonych oraz z powierzchni dachowych inwestor odprowadzał będzie na tereny zielone biologicznie czynne, do których posiada tytuł prawny.

Zaproponowany sposób odprowadzenia wód opadowych i roztopowych na teren biologicznie czynne nie spowoduje zmiany stosunków wodnych gruntów sąsiednich.

3. OBOWIĄZUJĄCE DLA TERENU INWESTYCJI DECYZJE I POZWOLENIA

Obecnie dla terenu inwestycji nie zostały wydane żadne decyzja i pozwolenia.

4. TEREN INWESTYCJI W DOKUMENTACH PLANISTYCZNYCH GMINY

Zgodnie z pismem Urzędu Gminy Leśna Podlaska, symbol BI.6727.2.2019 z dnia 14.01.2019 r. działka oznaczona numerem 258 położona w obrębie Bukowice, nie jest objęta planem zagospodarowania przestrzennego.

Zgodnie z Uchwałą Rady Gminy Nr XII/63/2012 z dnia 21 marca 2012r. w sprawie zatwierdzenia Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Leśna Podlaska, działka oznaczona numerem 258 jest zlokalizowana w terenie oznaczonym jako RP – rolnicza przestrzeń produkcyjna.

5. OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ŚRODOWISKA OBJĘTYCH ZAKRESEM PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

W niniejszym rozdziale przedstawiono uwarunkowania przyrodnicze obszaru, na którym znajdować się będzie planowana inwestycja. Informacje sporządzono na podstawie informacji zawartych na stronach: Państwowej Służby Hydrogeologicznej, Państwowego Instytutu Geologicznego, Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej, Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska oraz www.geoportal.gov.pl.

5.1. Położenie fizycznogeograficzne

Planowana inwestycja zlokalizowana będzie w województwie lubelskim, w powiecie bialskim, na terenie gminy Leśna Podlaska. Gmina graniczy z następującymi gminami: Biała Podlaska, Huszlew, Janów Podlaski, Konstantynów, Stara Kornica. Powierzchnia gminy wynosi 98,23 km² i jest zamieszkiwana przez ok. 4 313 mieszkańców.

Inwestycję planuje się zrealizować na terenie działki o nr ewid. gr. 258 w miejscowości Bukowice. Tereny znajdujące się w bliższym jak i dalszym otoczeniu działki, to obszary charakterystyczne dla krajobrazu rolniczego. Od północnego-zachodu działka inwestycyjna graniczy z działką o nr ewid. gr. 257, na której znajdują się grunty orne. Do północno-wschodniej granicy terenu inwestycji przylega działka o nr ewid. gr. 255, na której znajduje się droga, z której odbywać się będzie wjazd na teren inwestycji. Od południowego-wschodu do działki inwestycyjnej przylega działka o nr ewid. gr. 259/1, na której znajdują się grunty orne. Od południowego-zachodu do działki inwestycyjnej przylega działka o nr ewid. gr. 265, na której znajduje się droga. Dalej za drogą znajdują się tereny rolnicze.

Według podziału Polski na regiony fizycznogeograficzne, opracowanego przez J. Kondrackiego, obszar inwestycji położony jest w:

- Regionie – Wysoczyzny starogłacialne (bezzeziorne);
- Prowincji – Niż Środkowoeuropejski (31);
- Podprowincji – Niziny Środkowopolskie (318);
- Makroregionie – Nizina Południowopodlaska (318.9);

- Mezonegionie: Równina Łukowska (318.96).

5.2. Budowa geologiczna, pedosfera i warunki hydrogeologiczne, w tym właściwości hydromorfologiczne, fizykochemiczne, biologiczne i chemiczne wód

Równina Łukowska (318.96) – mezonegion fizycznogeograficzny obejmujący równinę sandrową w środkowej i wschodniej części Niziny Południowopodlaskiej.

Równina Łukowska rozciąga się od okolic Jedlanki, Adamowa i Kocka aż po dolinę Bugu pomiędzy Terespołem a Mielnikiem. Północna granica Równiny biegnie od okolic Domanic, przez Biardy, Kornicę w stronę Mielnika. Wzdłuż tej linii ciągną się wzniesienia strefy marginalnej wyznaczającej zasięg zlodowacenia Warty, młodszego ze zlodowaceń środkowopolskich. Równina wysoczyzna łagodnie obniża się stamtąd do Pradoliny Wieprza i Krzny – od ok. 180 do ok. 140 m n.p.m. Wysoczyzna, zbudowana z glin zlodowacenia Odry, została jakby splukana i zrównana przez wody roztopowe zlodowacenia Warty, które formowały sandry. Na terenie położonym na południe od Łukowa (w rejonie Domaszewnicy) erozja wodnolodowcowa zdarła powierzchniowy pokład gliny, miejscami odsłaniając ten, który pochodzi aż z poprzedniego zlodowacenia, ze zlodowacenia Sanu II. Poglębione w interglacjale eemskim doliny podczas zlodowacenia Wisły wypełniały się osadami, a cała wysoczyzna, jak inne niziny środkowopolskie, podlegała procesom peryglacjalnym. Po ostatnim zlodowaceniu pokrywy piasków zostały częściowo uformowane w wydmy i płaskie wały. Miało też miejsce płytkie rozczłonkowanie wysoczyzny na skutek kolejnego pogłębienia dolin. Następnie dna dolin i kotlin wytopiskowych do wysokości korespondującej ze zwierciadłem wód podziemnych pokryła warstwa torfu, szczególnie w dolinach Krzny Południowej i Bystrzycy, a także dopływów tych rzek.

Profil geologiczny:

0,0 - 0,5 gleba

0,5 - 1,0 piasek drobnoziarnisty

1,0 - 28,0 glina zwałowa

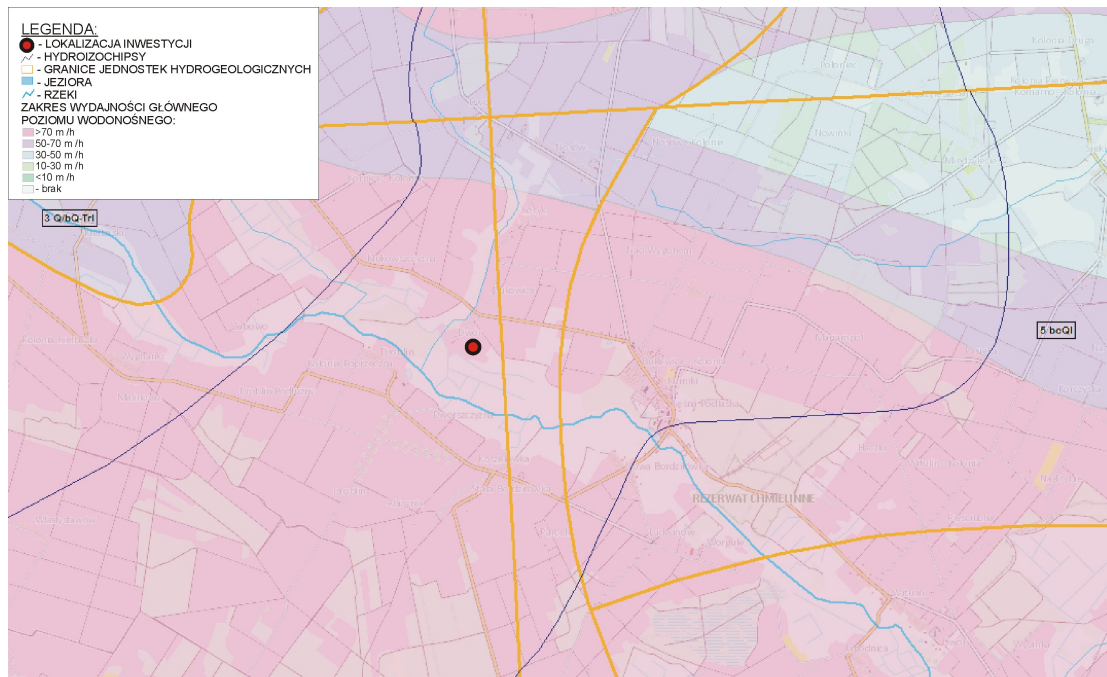
28,0 - 32,0 żwir

32,0 - 60,0 glina zwałowa

czwartorzęd

60,0 - 70,0 piasek drobnoziarnisty

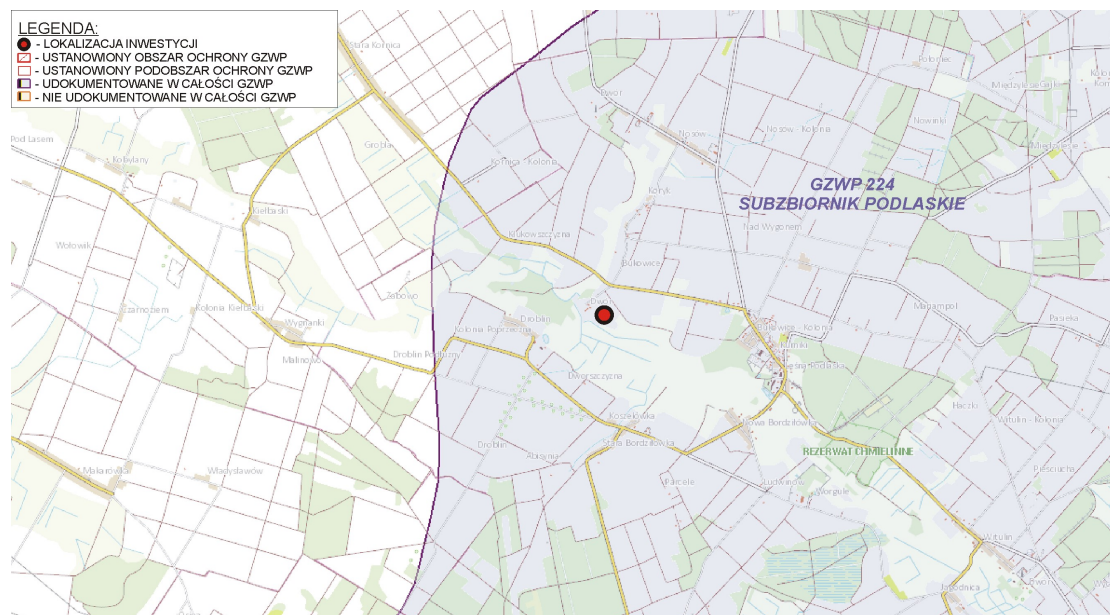
trzeciorzęd



Rycina 1. Lokalizacja inwestycji na tle jednostek hydrogeologicznych wraz z wydajnością głównego poziomu użytkowego

Źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna

Teren inwestycji znajduje się w obrębie GZWP 224 Subzbiornik Podlaskie.



Rycina 2. Lokalizacja inwestycji na tle GZWP

Źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna

5.3. Obszary wodno-błotne, inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych, w tym siedliska łąkowe oraz ujścia rzek

W zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia nie występują ujścia rzek oraz siedliska łąkowe.

W odległości ~490 m na południe od terenu inwestycji przepływa Klukówka.

5.4. Obszary przylegające do jezior

W zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia nie znajdują się obszary przylegające do jezior.

5.5. Obszary wybrzeży i środowisko morskie

W zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia nie występują obszary wybrzeży oraz środowisk morskich.

5.6. Obszary górskie lub leśne

W zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia nie występują obszary górskie.

Zgodnie z art. 3 Ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. 2018 poz. 2129 z późn. zm.) lasem w rozumieniu ustawy jest grunt:

- 1) o zwartej powierzchni co najmniej 0,10 ha, pokryty roślinnością leśną (uprawami leśnymi) – drzewami i krzewami oraz runem leśnym – lub przejściowo jej pozbawiony:
 - a) przeznaczony do produkcji leśnej lub
 - b) stanowiący rezerwat przyrody lub wchodzący w skład parku narodowego albo
 - c) wpisany do rejestru zabytków.

Najbliższy teren leśny znajduje się w odległości ~150 m na zachód od terenu inwestycji.

5.7. Dostęp do złóż kopalin

W otoczeniu inwestycji (promień 2,5 km) znajdują się następujące złoża kopalin:

- w odległości ~1,15 km na południowy-zachód od terenu inwestycji znajduje się złożo kruszyw naturalnych Droblin;
- w odległości ~2,2 km na południowy-wschód od terenu inwestycji znajduje się złożo kruszyw naturalnych Bordziłówka Nowa.

5.8. Obszary objęte ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników wód śródładowych

Ujęciem wód podziemnych jest otwór wiertniczy, grupa otworów wiertniczych, obudowane źródło naturalne lub inne wyrobisko konstrukcyjnie przygotowane do korzystania z wód podziemnych.

W otoczeniu przedsięwzięcia (promień 0,5 km) nie znajduje żadne ujęcie wód podziemnych.

Najbliższe ujęcie wód podziemnych znajduje się w odległości około 2 km na wschód od granicy terenu inwestycji.

Nie ma wyznaczonej pośredniej strefy ochronnej ujęcia, która swoim zakresem mogłaby obejmować teren inwestycji.

5.9. Elementy środowiska objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korytarzy ekologicznych w rozumieniu tej ustawy

Planowane przedsięwzięcie nie jest zlokalizowane na obszarach Natura 2000.

Położenie obszarowych i indywidualnych form ochrony przyrody, utworzonych na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2018 poz. 1614 z późn. zm.), względem terenu lokalizacji przedsięwzięcia, w jego najbliższym otoczeniu, przedstawia tabela poniżej.

Tabela 2. Formy ochrony przyrody

FORMY OCHRONY PRZYRODY			
FORMY OCHRONY (do 5 km)	RODZAJ OCHRONY	NAZWA	PRZYBLIŻONA ODLEGŁOŚĆ I KIERUNEK OD PLANOWANEJ INWESTYCJI
Parki Narodowe	-	-	-
Rezerwaty Przyrody	-	Chmielinne	ok. 3,44 km
Parki Krajobrazowe	-	-	-
Obszary Chronionego Krajobrazu	-	-	-
	-	-	-
Natura 2000	OSO	-	-
	SOO	-	-
Zespoły przyrodniczo- krajobrazowe	-	-	-
Użytek ekologiczny	-	-	-
Pomnik przyrody (w promieniu ~2,5 km)	-	Dąb Miłości	ok. 1,65 km

Źródło: Opracowanie własne

Zgodnie z art. 5 pkt 2 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2018 poz. 1614 z późn. zm.), przez korytarz ekologiczny rozumie się obszar umożliwiający migrację roślin, zwierząt lub grzybów.

Działka, na której planowana jest inwestycja, nie stanowi korytarza ekologicznego.

Oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko.

1. W trakcie realizacji inwestycji będą zastosowane nowoczesne i przyjazne dla środowiska technologie budowlane,
2. Odpowiednio zaprojektowane budynki z nowoczesnym systemem grzewczym, wentylacji i chłodzenia zapewnią optymalny mikroklimat do chowu zwierząt,
3. Zbilansowana pasza pozwoli na maksymalne wykorzystanie białka, a co za tym idzie zmniejszenie emisji amoniaku,
4. Powstający na terenie fermy pomiot nie będzie magazynowany na terenie inwestycji. Pomiot usuwany będzie z budynków inwentarskich po każdym cyklu chowu, bezpośrednio na środki transportu podstawione przez zewnętrznego odbiorcę. Następnie przekazywany będzie specjalistycznej firmie, wykorzystującej pomiot przy produkcji podłoża uprawowego, biogazowni lub oddawany innym rolnikom na podstawie umów,
5. Odpady będą zbierane w sposób selektywny, gromadzone będą w odpowiednio przystosowanych i oznaczonych kontenerach.

Zastosowanie w/w działań organizacyjno-technicznych wykluczy zajście zmian w istniejących ekosystemach, co za tym idzie, przedsięwzięcie nie będzie znacząco negatywnie wpływało na środowisko.

5.10. Obszary na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone lub istnieje prawdopodobieństwo ich przekroczenia

Zgodnie z art. 3 pkt 34 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2018 poz. 799 z późn. zm.), przez standard jakości środowiska rozumie się poziomy dopuszczalne substancji lub energii oraz pułap stężenia ekspozycji, które muszą być osiągnięte w określonym czasie przez środowisko jako całość lub jego poszczególne elementy przyrodnicze. Standardy jakości środowiska mogą być zróżnicowane w zależności od obszarów.

W zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia nie występują obszary, na których zostały przekroczone standardy jakości środowiska lub dla których istnieje prawdopodobieństwo ich przekroczenia.

5.11. Obszary występowania w granicach OSN

Obszar, na którym planowana jest inwestycja znajduje się w obrębie granic obszarów szczególnie narażonych na zanieczyszczenia azotanami pochodzenia rolniczego (OSN).

5.12. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią

Cały obszar działki inwestycyjnej, na której zawierał się będzie plac budowy oraz przyszła ferma drobiu tj. działki o nr ewid. gr. 258, obręb Bukowice na podstawie map zagrożenia powodzią wykonanych przez KZGW i publikowanych na „Hydroportal publikujący mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego w formacie PDF” – ISOK nie jest położony na:

- a) obszarach, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1%,
- b) obszarach, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%,
- c) obszarach między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano wał przeciwpowodziowy, a także wyspy i przymuliska, o których mowa w art. 224, stanowiące działki ewidencyjne,
- d) pas techniczny.

W zawiązku z powyższym należy uznać że nie znajduje się on na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu art. 16 pkt. 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne.

5.13. Uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowskiej

W zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia nie występują uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowskiej.

5.14. Warunki klimatyczne

Teren gminy należy do Bialsko - Łukowskiej dziedziny klimatycznej. Należy do najchłodniejszych obszarów województwa lubelskiego. Na teren gminy docierają wpływy ostrego klimatu kontynentalnego, co wyraża się m.in. dużą rozpiętością skrajnych temperatur i niezbyt wysoką sumą opadów. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 7,2°C. Najzimniejszym miesiącem jest styczeń o średniej temp. -4,2°C, a najcieplejszym lipiec 18°C. Okres bez przymrozków wynosi 160 dni. Jedynie czerwiec, lipiec i sierpień są wolne od przymrozków. Najmniej korzystnymi warunkami termicznymi i wietrznymi charakteryzują się doliny rzek i obniżenia terenu, tu najczęściej obserwowane są przymrozki i mgły. Najkorzystniejsze warunki termiczne i wietrzne posiadają obszary wysoczyzny, oraz tereny bezpośrednio przyległe do kompleksów leśnych, co ma znaczenie przy uprawie niektórych odmian roślin. Średnia roczna wielkość opadów atmosferycznych na obszarze gminy wynosi 548 mm.

Najbliższą, a tym samym najbardziej reprezentatywną jednostką meteorologiczną, jest stacja w Siedlcach. Występuje tutaj przewaga wiatrów z kierunków południowo-zachodnich

(33,32%). Są to wiatry raczej słabe – wiatry o prędkości do 3 m/s stanowią 59% ogólnie wiejących wiatrów - tabele 3 i 4).

Tabela 3. Zestawienie udziałów poszczególnych kierunków wiatru [%]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
NNE	ENE	E	ESE	SSE	S	SSW	WSW	W	WNW	NNW	N
5,94	5,76	8,55	9,78	10,05	8,26	10,83	11,10	11,39	7,80	5,48	5,07

Źródło: Operat FB.

Tabela 4. Zestawienie częstości poszczególnych prędkości wiatru [%]

1 m/s	2 m/s	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s	11 m/s
27,47	16,42	15,11	12,91	10,41	7,24	5,56	2,78	1,06	0,74	0,30

Źródło: Operat FB.

5.15. Zapotrzebowanie na energię

Zasilanie w energię elektryczną odbywać się będzie z przyłącza energetycznego.

Zużycie energii na fermach drobiu, związane jest z następującymi czynnościami:

- ogrzewanie,
- podawanie karmy dla ptaków,
- wentylacja i chłodzenie,
- oświetlenie w ciągu całego roku,
- zbieranie i transport pomiotu.

Tabela 5. Zużycie energii wraz z wyszczególnieniem jej wykorzystania

Surowiec	Obiekt	Jednostka	Obsada	Zużycie (kWh/szt./rok)	Zużycie [roczne]	Wykorzystanie na cele w [%]	
						Grzewcze	Procesowe
1	2	3	4	5	6	7	8
Energia elektryczna	K-1 ÷ K-4	kWh/rok	290 304	0,7	203 212,8	0	100

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Best Available Techniques (BAT) - Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs Industrial Emissions Directive 2010/75/EU, 2017

5.16. Analiza oddziaływań przedsięwzięcia związanych ze zmianami klimatu

Zagadnienia związane z obserwowanymi w ostatnich dziesięcioleciach skutkami zmian klimatu (wzrost średniej temperatury, wzrost temperatur ekstremalnych: minimalnej i maksymalnej, zmiany rozkładu opadów, zmniejszenie grubości pokrywy śnieżnej, wzrost poziomu mórz) zapoczątkowały powstanie szeregu dokumentacji, obligujących do konieczności ich uwzględniania w procesach inwestycyjnych. Wymóg analizy oddziaływania przedsięwzięcia wykonano poprzez opis łagodzenia zmian klimatu (takie działania, które nie przyczyniają się do pogłębiania zmian klimatu w wyniku planowania, realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia) oraz adaptacji do jego zmian (optymalne przystosowanie do postępujących zmian klimatu, tak aby również nie powodowało zwiększenia wrażliwości elementów środowiska na zmiany klimatu w wyniku planowania, realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia).

Inwestycja poprzez realizację i eksploatację zgodną z przedstawionymi w opracowaniu założeniami nie będzie powodować znacznych emisji mających wpływ na zmiany klimatu.

Przedsięwzięcie zaprojektowane jest zgodnie z najlepszymi dostępnymi na rynku technologiami. Polskie prawo budowlane jest bardzo restrykcyjne w tym zakresie, a sami hodowcy oraz firmy wyposażające obiekty inwentarskie są szczególnie wyczuleni na zmiany

termiczne wewnątrz obiektów. Nowoczesny system wentylacji przyczyni się do utrzymania optymalnych warunków mikroklimatu wewnątrz budynków.

Analizę wpływu realizacji inwestycji, przedstawiono w ujęciu tabelarycznym opierając się na elementach składających się na klimat i ich wrażliwość ze strony funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia.

Tabela 6. Analiza wpływu inwestycji oraz jej odporności na klimat

Element składowy	Oddziaływanie inwestycji na klimat	Odporność inwestycji a zmieniające się warunki klimatyczne
Fale upałów	<ul style="list-style-type: none"> ❖ inwestycja nie ogranicza obiegu powietrza; ❖ inwestycja nie będzie generować wysokich temperatur; 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ wykonanie budynków energooszczędnych poprzez dobranie stosownej izolacji termicznej przegród zewnętrznych oraz optymalne sterowanie wentylacją; ❖ materiały do budowy będą odporne na wysokie temperatury powietrza atmosferycznego; ❖ dobór odpowiednich jasnych kolorów budynków zapobiegającym dodatkowemu nagrzewaniu;
Susze spowodowane długoterminowymi zmianami w strukturze opadów	<ul style="list-style-type: none"> ❖ planowane przedsięwzięcie nie wpłynie negatywnie na jakość wód powierzchniowych i podziemnych, a także na warstwę wodonośną; ❖ planowane przedsięwzięcie nie wpłynie na zmniejszenie naturalnej retencji; ❖ realizacja inwestycji nie wpłynie na obniżenie poziomu wód w rzekach lub wyższą temperaturę wód; ❖ inwestycja nie wpłynie na podatność pojawienia się pożaru w najbliższym sąsiedztwie; ❖ inwestor regularnie będzie odczytywał stan wodomierzy w celu szybkiego wykrycia ewentualnej awarii; ❖ zainstalowanie zaworów odcinających odpływ wody do poszczególnych elementów instalacji w przypadku wystąpienia awarii; ❖ budynki posadowione będą na szczelnych fundamentach zabezpieczając przed zanieczyszczeniem wód i gruntów; ❖ zastosowany będą szczelne zbiorniki na ścieki; 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ przedsięwzięcie zaopatrywane będzie w wodę ze studni; ❖ wody opadowe nie będą ujmowane w systemy kanalizacyjne; ❖ projektowane drogi i place będą przepuszczalne; ❖ obiekty wyposażone będą w niezbędny sprzęt gaśniczy, a pracujący personel będzie przeszkolony jak postępować w przypadku wystąpienia pożaru;

Element składowy	Oddziaływanie inwestycji na klimat	Odporność inwestycji a zmieniające się warunki klimatyczne
Ekstremalne opady, zalewanie przez rzeki i gwałtowne powodzie	<ul style="list-style-type: none"> ❖ tereny utwardzone dróg nie będą szczelne; ❖ sposób zagospodarowania terenu będzie optymalny przez co pozostawiona zostanie jak największa przestrzeń biologicznie czynna; ❖ inwestycja nie będzie generowała zwiększenia ryzyka zalewania obszarów sąsiednich; 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ projekt budowlany będzie uwzględniał możliwość wystąpienia dużych opadów deszczu. Zostanie zaprojektowana m.in. odpowiednia wysokość posadzki, osłony elementów wrażliwych na działanie deszczu i otworów w obudowie budynków; ❖ ukształtowanie terenu wokół inwestycji uwzględni naturalny spływ i infiltrację wód;
Burze i wiatry	<ul style="list-style-type: none"> ❖ inwestycja nie stanowi niebezpieczeństwa dla najbliższego sąsiedztwa; 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ zastosowana konstrukcja budynków odporna będzie na silne podmuchy wiatrów; ❖ elementy infrastruktury towarzyszącej będą zabezpieczone przed silnymi i nagłymi podmuchami wiatrów; ❖ zgodnie z prawem budowlanym obiekty będą posiadały instalację odgromową;
Osuwiska	<ul style="list-style-type: none"> ❖ inwestycja zlokalizowana jest poza terenami zagrożonymi ruchami masowymi ziemi; 	
Podnoszący się poziom mórz	<ul style="list-style-type: none"> ❖ lokalizacja inwestycji wyklucza wystąpienie zdarzeń związanych ze zjawiskiem podnoszenia się poziomu mórz; 	
Fale chłodu i śniegu	<ul style="list-style-type: none"> ❖ zastosowane materiały i technologia zapobiegą potencjalnym szkodom wywołanym przez fale chłodu i śniegu; 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ wykonanie budynków energooszczędnych poprzez dobranie stosownej izolacji termicznej przegród zewnętrznych oraz optymalne sterowanie wentylacją; ❖ materiały do budowy będą odporne na niskie temperatury powietrza atmosferycznego; ❖ konstrukcja dachów obiektów będzie dostosowana do lokalnych warunków obciążenia śniegiem;
Szkody wywołane zamarzaniem i odmarzaniem	<ul style="list-style-type: none"> ❖ zastosowane materiały i technologia zapobiegą potencjalnym szkodom wywołanym przez zamarzanie i odmarzanie, a tym samym pośrednio przyczynią się do zmniejszenia emisji wywołanej przez pojazdy przyjeżdżające w celach naprawczych; 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ zastosowanie odpowiednich materiałów i technologii zapobiegnie potencjalnym szkodom wywołane przez zamarzanie i odmarzanie;
ograniczenie emisji gazów cieplarnianych		
<ul style="list-style-type: none"> ❖ zbilansowana pasza dostosowana do wieku zwierząt ograniczy wydzielanie amoniaku i metanu do powietrza; ❖ zastosowanie energooszczędnych urządzeń; ❖ selektywna zbiórka odpadów; 		

Element składowy	Oddziaływanie inwestycji na klimat	Odporność inwestycji a zmieniające się warunki klimatyczne
❖	optymalne zagospodarowanie terenu spowoduje krótszą drogę przejazdu samochodów i tym samym mniejszą emisję oraz pozostawienie jak największej przestrzeni biologicznie czynnej;	
❖	system wentylacji przyczyni się do utrzymania optymalnych, stabilnych i komfortowych dla zwierząt warunków mikroklimatu wewnątrz budynków, co pozytywnie przełoży się na wielkość emisji zanieczyszczeń do powietrza;	

Zródło: Opracowanie własne.

Celem minimalizacji podatności planowanej inwestycji na zmiany klimatu, a także klęski żywiołowe takie jak m.in. nawalne deszcze, burze czy silne wiatry jest jej zaprojektowanie zgodnie z obowiązującymi normami technicznymi i budowlanymi. Oddziaływanie warunków klimatycznych brane jest pod uwagę na etapie projektowania, wykonawstwa robót budowlanych, w tym posadowienia i fundamentowania, oraz utrzymania obiektów.

5.17. Krajobraz

W wyniku działania człowieka, który stale przeobraża środowisko, zarówno zmieniając elementy przyrodnicze jak i kulturowe, przystosowując je do stale zmieniających się potrzeb społecznych, dochodzi do synantropizacji krajobrazu.

Wraz z rozwojem cywilizacyjnym, zaczęto dostrzegać wszelkiego rodzaju zmiany zachodzące w krajobrazie, mające wpływ na jakość życia ludzi. Przeobrażenia naturalne i antropogeniczne w najbliższym otoczeniu stały się standardem, decydującym o atrakcyjności terenu. O walorach danego krajobrazu, decyduje szereg czynników przyrodniczo – kulturowych, będących przedmiotem dyskusji wielu uczonych. Ujednoczenie charakterystyki krajobrazów oraz metod badawczych służącym ich rozpoznaniu – jest obecnie w fazie udoskonalenia.

Definicja krajobrazu jest obszerna i trudna do jednoznacznego określenia. Z punktu widzenia prawnego, krajobraz jest to „znaczny obszar, postrzegany przez ludzi, którego charakter jest wynikiem działania i interakcji czynników przyrodniczych i/lub ludzkich” (Europejska Konwencja Krajobrazowa z dnia 29 stycznia 2006 r.). W obecnie obowiązującej ustawie o ochronie przyrody (Dz. U. 2018 poz. 1614 z późn. zm.) krajobraz jest zdefiniowany jako obszar, „którego charakter jest wynikiem działań i interakcji czynników naturalnych i/lub ludzkich postrzeganych przez społeczeństwo”.

Mnogość definicji krajobrazu wskazuje na jego wielocechowy charakter, co determinuje sposób ich interpretacji jako złożony i zależny od wielu czynników takich jak odbiorca czy punkt widzenia.

Charakterystykę w obrębie planowanego przedsięwzięcia wykonano opierając się częściowo na założeniach Solona (2002), które mówią o tym, że krajobraz należy rozpatrywać z punktu widzenia 3 układów hierarchicznych: zróżnicowanie abiotyczne, zróżnicowanie pochodzenia antropogenicznego oraz zróżnicowanie biotyczne. Oparto się również na zagadnieniach zawartych w dokumentach dostępnych na stronie internetowej Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska: „Założenia do opracowania i Propozycja instrukcji do audytu”.

Na etapie realizacji teren inwestycyjny jest przekształcony antropogenicznie.

Inwestycję planuje się zrealizować na terenie działki o nr ewid. gr. 258 w miejscowości Bukowice. Tereny znajdujące się w bliższym jak i dalszym otoczeniu działki, to obszary charakterystyczne dla krajobrazu rolniczego. Od północnego-zachodu działka inwestycyjna graniczy z działką o nr ewid. gr. 257, na której znajdują się grunty orne. Do północno-wschodniej granicy terenu inwestycji przylega działka o nr ewid. gr. 255, na której znajduje się droga, z której odbywać się będzie wjazd na teren inwestycji. Od południowego-wschodu do działki inwestycyjnej przylega działka o nr ewid. gr. 259/1, na której znajdują się grunty orne.

Od południowego-zachodu do działki inwestycyjnej przylega działka o nr ewid. gr. 265, na której znajduje się droga. Dalej za drogą znajdują się tereny rolnicze.

Walory przyrodnicze najbliższego sąsiedztwa, ze względu na dominujący charakter rolniczy są umiarkowane.

Otoczenie działki inwestycyjnej stanowią pola uprawne urozmaicone zadrzewieniami (śródpolnymi i przydrożnymi) oraz lasy.

Inwestycja nie będzie wizualnie naruszać charakteru najbliższego otoczenia. Planowane przedsięwzięcie będzie stanowiło kontynuację rolniczego tła krajobrazu otoczenia. Oznacza to, że aktualny stan różnorodności biologicznej nie ulegnie zmianie.

Budowa inwestycji nie naruszy ładu przestrzennego najbliższego sąsiedztwa. Region planowanego przedsięwzięcia nie posiada wysokich walorów krajobrazowych, ze względu na małe zróżnicowanie abiotyczne i biotyczne. Zważywszy na antropogeniczne przekształcenie terenu oraz jego obecne zagospodarowanie nie przewiduje się, aby przedsięwzięcie negatywnie wpłynęło na środowisko przyrodnicze, w tym na szeroko rozumianą bioróżnorodność tego obszaru oraz funkcję ekosystemu na etapie realizacji, eksploatacji i ewentualnej likwidacji przedsięwzięcia.

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

Na terenie inwestycyjnym nie znajdują się zabytki nieruchome wpisane do wykazu zabytków nieruchomych Rejestru Zabytków.

W otoczeniu inwestycji (promień 2 km) znajdują się następujące chronione obiekty dziedzictwa kulturowego:

- w odległości ~0,55 km na północny-wschód od terenu inwestycji znajduje się cerkiew unicka, ob. kaplica rzymskokatolicka pw. Niepokalanego Poczęcia Najświętszej Marii Panny;
- w odległości ~0,75 km na południowy-zachód od terenu inwestycji znajduje się zespół dworski z XIX wieku.

Zgodnie z art. 3 pkt 1 i 14 Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. 2018 poz. 2067 z późn. zm.), przez zabytek rozumie się nieruchomość lub rzecz ruchomą, ich części lub zespoły, będące dziełem człowieka lub związane z jego działalnością i stanowiące świadectwo minionej epoki bądź zdarzenia, których zachowanie leży w interesie społecznym ze względu na posiadaną wartość historyczną, artystyczną lub naukową, natomiast przez krajobraz kulturowy rozumie się przestrzeń historycznie ukształtowaną w wyniku działalności człowieka, zawierającą wytwory cywilizacji oraz elementy przyrodnicze.

Zgodnie z art. 31 pkt 1a i 2 Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. 2018 poz. 2067 z późn. zm.), osoba fizyczna lub jednostka organizacyjna, która zamierza realizować:

- 1) roboty budowlane przy zabytku nieruchomym wpisanym do rejestru lub objętym ochroną konserwatorską na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub znajdującym się w ewidencji wojewódzkiego konserwatora zabytków albo
 - 2) roboty ziemne lub dokonać zmiany charakteru dotychczasowej działalności na terenie na którym znajdują się zabytki archeologiczne, co doprowadzić może do przekształcenia lub zniszczenia zabytku archeologicznego
- jest obowiązana, z zastrzeżeniem art. 82a ust. 1 ww. ustawy, pokryć koszty badań archeologicznych oraz ich dokumentacji, jeżeli przeprowadzenie tych badań jest niezbędne w celu ochrony tych zabytków. Zakres i rodzaj niezbędnych badań archeologicznych ustala wojewódzki konserwator zabytków w drodze decyzji.

Zgodnie z art. 32 Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. 2018 poz. 2067 z późn. zm.), kto, w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych, odkrył przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, jest obowiązany:

- 1) wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot;
- 2) zabezpieczyć, przy użyciu dostępnych środków, ten przedmiot i miejsce jego odkrycia;
- 3) niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków, a jeśli nie jest to możliwe, właściwego wójta (burmistrza, prezydenta miasta).

Oddziaływanie na zabytki chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad Zabytkami

W przypadku realizacji inwestycji w sposób przedstawiony w niniejszym opracowaniu nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na zabytki chronione.

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

Wariant, polegający na niepodejmowaniu działań, wiązał się będzie z utrzymaniem dotychczasowego użytkowania terenu przedsięwzięcia tj. dalej jako grunty rolne.

Podejmowane działania stanowią będą jedynie zmianę kierunku produkcji rolnej z zastalej roślinnej na zwierzęcą. Teren przyszłej inwestycji to teren silnie przekształcony rolniczo, nieprzejawiający jakichkolwiek cech naturalnych ekosystemów. Na terenie inwestycji w chwili obecnej występuje jedynie fauna charakterystyczna dla obszarów silnie przekształconych antropogenicznie. Niepodejmowanie działań nie wpłynie zatem pozytywnie na poprawność funkcjonowania środowiska.

8. OPIS ANALIZOWANYCH WARIANTÓW

8.1. Wariant proponowany przez wnioskodawcę

Planowana inwestycja polega na budowie fermy drobiu wraz z infrastrukturą towarzyszącą na działce o nr ewid. gr. 258 obręb Bukowice, gmina Leśna Podlaska, powiat bielski, województwo lubelskie.

Obecnie przedmiotowa działka na której planuje się budowę fermy drobiu nie jest zabudowana. Teren inwestycji stanowi grunty rolne. Na działce nie znajdują się elementy zieleni wysokiej i średniej wymagające usunięcia w związku z przeprowadzeniem inwestycji.

Zamierzeniem Inwestora jest budowa czterech obiektów inwentarskich do tuczu brojlera kurzego o wymiarach wewnętrznych: długość do 144 m, szerokość do 21 m i wysokości ok 6,85 m. Budynki będą budynkami o konstrukcji nośnej z ram stalowych ze ścianami z płyty warstwowej, parterowymi z dachem dwuspadowym, kryte blachą. Do szczytu każdego budynku dostawiona będzie murowana dobudówka z pomieszczeniem socjalnym lub kotłownią lub magazynem.

Brojlery w ciągu ok. 33 dni osiągną masę ok. 1,75 kg. Dbając o dobrostan ptaków oraz o dobre warunki przyszłych przyrostów następować będzie pierwsza odstawa ptaków w każdym z kurników. Brojlery po 33 dniu, pozostałe po pierwszej odstawie, przybierają na wadze do masy ok. 2 kg. Dbając o dobrostan ptaków oraz o dobre warunki przyszłych przyrostów po 36 dniu następować będzie druga odstawa ptaków w każdym z kurników. Brojlery po 36 dniu a do 42 dnia życia, pozostałe po drugiej odstawie, przybierają na wadze do masy ok. 2,65 kg. Po tym okresie, drób przekazywany jest do ubojni, a kurniki poddaje się zabiegom czyszczenia i dezynfekcji.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 28 czerwca 2010 r. w sprawie minimalnych warunków utrzymywania gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony środowiska zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz. U. 2017 poz. 127 z późn. zm.) i zagęszczeniem maksymalnym do 42 kg/m² daje możliwość utrzymywania 24 sztuki na 1 m² do 4 tygodnia, 21 sztuki na 1 m² do 5 tygodnia i 15,84 sztuki na 1 m² po 5 tygodniu życia.

Po realizacji przedsięwzięcia maksymalna obsada w budynkach kształtowała się będzie na następującym poziomie:

K-1 - (pow. hodowlana 3 024 m²)
-72 576 szt. (290,304 DJP) do 33 dnia życia,
-63 504 szt. (254,016 DJP) do 36 dnia życia,
-47 900 szt. (191,6 DJP) po 36 dniu życia.

K-2 - (pow. hodowlana 3 024 m²)
-72 576 szt. (290,304 DJP) do 33 dnia życia,
-63 504 szt. (254,016 DJP) do 36 dnia życia,
-47 900 szt. (191,6 DJP) po 36 dniu życia.

K-3 - (pow. hodowlana 3 024 m²)
-72 576 szt. (290,304 DJP) do 33 dnia życia,
-63 504 szt. (254,016 DJP) do 36 dnia życia,
-47 900 szt. (191,6 DJP) po 36 dniu życia.

K-4 - (pow. hodowlana 3 024 m²)
-72 576 szt. (290,304 DJP) do 33 dnia życia,
-63 504 szt. (254,016 DJP) do 36 dnia życia,
-47 900 szt. (191,6 DJP) po 36 dniu życia.

Łączna obsada na terenie inwestycji wynosi:
 290 304 szt. (1 161,216 DJP) do 33 dnia życia,
 254 016 szt. (1 016,064 DJP) do 36 dnia życia,
 191 600 szt. (766,4 DJP) po 36 dniu życia.

Na terenie fermy drobiu znajdować się będą następujące obiekty i instalacje:

- obiekt inwentarski K-1 z przybudówką socjalną,
- obiekt inwentarski K-2 i K-3 z przybudówką kotłowni,
- obiekt inwentarski K-4 z przybudówką magazynową,
- 8 silosów paszowych o poj. do 26,7 Mg, każdy,
- 8 zbiorników na gaz płynny o poj do 6 400 l, każdy,
- waga samochodowa,
- konfiskator,
- agregat prądotwórczy o mocy ok. 200 kW,
- 4 kotły gazowe o mocy ok. 310 kW, każdy,
- 4 zbiorniki na ścieki bytowe o poj. do 10 m³, każdy,
- 20 zbiorników wewnętrznych na odcieki o poj. do 2,5 m³, każdy,
- 2 studnie głębinowe,
- pojemnik na śmieci,
- stacja trafo,
- zbiornik przeciwpożarowy.

8.2. Wariant alternatywny technologiczny

W wariantcie alternatywnym inwestor chciał zaopatrywać inwestycję w wodę z wodociągu gminnego. Rozwiązanie to przełożyłoby się na obniżenie ciśnienia wody w rurociągach oraz inwestor byłby uzależniony od dostaw wody.

8.3. Racjonalny wariant najkorzystniejszy dla środowiska

Wariantem najkorzystniejszym dla środowiska jest wariant inwestorski.

8.4. Uzasadnienie wybranego wariantu wraz z porównaniem pozostałych

Wariant proponowany przez wnioskodawcę jest wariantem najkorzystniejszym dla środowiska, w przeciwieństwie do wariantu alternatywnego, który był analizowany przez inwestora.

W wariantcie alternatywnym inwestor chciał zaopatrywać inwestycję w wodę z wodociągu gminnego. Rozwiązanie to przełożyłoby się na obniżenie ciśnienia wody w rurociągach oraz inwestor byłby uzależniony od dostaw wody.

Tabela 7. Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów

Oddziaływanie na	Wariant inwestorski	Wariant alternatywny
a) ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby, i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ludzie i powietrze: brak oddziaływania, w granicy działki inwestycyjnej dotrzymano dopuszczalne stężenia substancji w powietrzu oraz poziomy hałasu na granicy terenów chronionych. ▪ Zwierzęta: Teren inwestycji nie jest miejscem żerowania, odpoczynku lub stałego bytowania zwierząt w związku z czym oddziaływanie na zwierzęta jest znikome. ▪ Rośliny, grzyby i siedliska: teren inwestycji to 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ludzie: bez zmian w stosunku do wariantu inwestorskiego. ▪ Powietrze: bez zmian w stosunku do wariantu inwestorskiego. ▪ Zwierzęta: bez zmian w stosunku do wariantu inwestorskiego.

	<p>teren czynnej uprawy rolnej na której nie zinventaryzowano siedlisk cennych lub chronionych gatunków roślin. Na etapie realizacji inwestycji nie będzie usuwana roślinność. W wyniku inwentaryzacji przyrodniczej nie przewiduje się wpływu przedsięwzięcia na bioróżnorodność.</p> <p>■ Woda: inwestycja będzie zaopatrywana w wodę z studni. W obrębie projektowanej fermy nie występowały będą wody powierzchniowe a spływ powierzchniowy ograniczał się będzie do granic działki inwestycyjnej. Ścieki zbierane będą w szczelne zbiorniki. Brak oddziaływania na wodę.</p>	<p>■ Rośliny, grzyby i siedliska: bez zmian w stosunku do wariantu inwestorskiego.</p> <p>■ Woda: inwestycja będzie zaopatrywana w wodę z wodociągu gminnego.</p>
b) powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, i krajobraz	Teren przedmiotowej działki nie jest wpisany do rejestru, zawierającego informacje o terenach zagrożonych ruchami masowymi ziemi.	Bez zmian w stosunku do wariantu inwestorskiego.
c) dobra materialne	Ilość wód opadowych eliminuje możliwość spływu na działki sąsiednie i ich zalewanie, brak wpływu.	Bez zmian w stosunku do wariantu inwestorskiego.
d) zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków	Na terenie inwestycji ani też w jej bezpośrednim sąsiedztwie nie znajdują się obiekty wpisane do rejestru zabytków objęte ścisłą ochroną konserwatorską na podstawie przepisów ustawy o ochronie dóbr kultury. Brak jest obiektów wpisanych do ewidencji zabytków – obiektów i obszarów zabytkowych oraz dóbr kultury objętych pośrednią ochroną konserwatorską, a także brak jest stanowisk archeologicznych. W związku z powyższym stwierdza się, iż w fazie budowy przedsięwzięcia nie będzie następował wpływ na zabytki chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.	Bez zmian w stosunku do wariantu inwestorskiego.
e) formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych	Obszar inwestycji położony jest poza obszarami form ochrony przyrody o których mowa w art. 6 ust. 1 z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Realizacja przedsięwzięcia ze względu na położenie poza tym obszarem wyklucza negatywne oddziaływanie na obszary chronione. Działka, na której planowana jest inwestycja, nie stanowi korytarza ekologicznego. Brak oddziaływania.	Bez zmian w stosunku do wariantu inwestorskiego.
f) wzajemne oddziaływanie między elementami, o których mowa w lit. a-f	Analiza przedstawiona w raporcie wykazała, że oddziaływanie ponadnormatywne planowanego przedsięwzięcia na poszczególne komponenty środowiska zamknie się w granicach działek inwestycyjnych.	Bez zmian w stosunku do wariantu inwestorskiego.
1) z pracami rozbiórkowymi dotyczącymi przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko	Nie planuje się przeprowadzania prac rozbiórkowych dotyczących planowanego przedsięwzięcia.	Bez zmian w stosunku do wariantu inwestorskiego.
2) z gospodarką odpadami	Ilość odpadów jest realna w stosunku do rodzaju inwestycji, wszystkie odpady zbieraną będą i przekazywane w sposób selektywny.	Bez zmian w stosunku do wariantu inwestorskiego.
3) ze stosowaniem danych technologii lub substancji	Stosowanie technologii zgodnej z BAT	Stosowanie technologii zgodnej z BAT

Źródło: Opracowanie własne.

Problematyka wariantowania w procedurze oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko została opisana w publikacji *Zmiany w postępowaniach administracyjnych w sprawach ocen oddziaływania na środowisko* (Grudzińska, Zarzecka; 2011). Wariantowanie, to zgodnie z nomenklaturą unijną „poszukiwanie rozwiązań alternatywnych przedsięwzięcia”, a warianty to „alternatywy”. Wariantowanie przedsięwzięć jest jednym z najskuteczniejszych środków prowadzących do zachowania zasobów środowiskowych i musi być przeprowadzone zgodnie ze standardami wyznaczonymi przez dyrektywy UE. Zgodnie z Artykułem 5(3) Dyrektywy OOS, projektodawca musi zawrzeć w informacji na temat środowiska „...zarys głównych alternatyw zbadanych przez inwestora oraz wskazanie głównych powodów dokonanego przez niego wyboru, z uwzględnieniem wpływu na środowisko”. Warianty mogą mieć więc różny charakter, np. dotyczyć lokalizacji przedsięwzięcia. Istotne jest zachowanie celu oceny – czyli znalezienie rozwiązania optymalnego dla realizacji przedsięwzięcia.

Zgodnie z art. 3 pkt 23 i 24 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2018 poz. 799 z późn. zm.), przez poważną awarię rozumie się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem, natomiast przez poważną awarię przemysłową rozumie się poważną awarię w zakładzie.

Zgodnie z art. 248 ust. 1 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2018 poz. 799 z późn. zm.), zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, w zależności od rodzaju, kategorii i ilości substancji niebezpiecznej znajdującej się w zakładzie uznaje się za zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii, albo za zakład o dużym ryzyku wystąpienia awarii. Rodzaje i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. 2016 poz. 138).

Zgodnie z ww. rozporządzeniem, przedmiotowa instalacja nie będzie zakładem, stwarzającym zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Profil technologiczny inwestycji ogranicza wystąpienie poważnych awarii do minimum.

Głównym zagrożeniem może być wystąpienie pożaru. W celu zmniejszenia ryzyka pożaru obiekty wyposażone winny być w niezbędny sprzęt gaśniczy, a pracujący personel powinien znać sposób postępowania w przypadku wystąpienia pożaru.

Tabela 8. Zidentyfikowane zagrożenia środowiskowe

Potencjalne zagrożenia	Zapobieganie i reagowanie
1	2
Pożar lub wybuch	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wyposażenie instalacji w niezbędny sprzęt gaśniczy ▪ Stosowanie przepisów BHP ▪ Powiadomienie jednostek Państwowej Straży Pożarnej

Źródło: Opracowanie własne.

Inwestycja będzie miała charakter lokalny, co wyklucza transgraniczne oddziaływanie inwestycji na środowisko.

9. UZASADNIENIE PROPONOWANEGO PRZEZ WNIOSKODAWCĘ WARIANTU, ZE WSKAZANIEM JEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ORAZ OPISEM METOD PROGNOZOWANIA

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

Celem niniejszego rozdziału jest ocena wpływu planowanego przedsięwzięcia na ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze.

Zgodnie z art. 127 ust. 1 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2018 poz. 799 z późn. zm.), ochrona zwierząt oraz roślin polega na:

- 1) zachowaniu cennych ekosystemów, różnorodności biologicznej i utrzymaniu równowagi przyrodniczej;
- 2) tworzeniu warunków prawidłowego rozwoju i optymalnego spełniania przez zwierzęta i roślinność funkcji biologicznej w środowisku;
- 3) zapobieganiu lub ograniczaniu negatywnych oddziaływań na środowisko, które mogłyby niekorzystnie wpływać na zasoby oraz stan zwierząt oraz roślin;
- 4) zapobieganiu zagrożeniom naturalnym kompleksów i tworów przyrody.

W celu określenia wpływu planowanego przedsięwzięcia na ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze zostały przeprowadzone wizje w terenie i inwentaryzacja przyrodnicza (w załączeniu).

Projektowaną inwestycję przewidziano na części działki, która ze względu na przekształcenie i sposób użytkowania nie stanowi dogodnego siedliska dla zwierząt i roślin.

Na analizowanym obszarze przeznaczonym pod inwestycję nie odnotowano występowania gniazd, schronień, miejsc lęgowych dzikich zwierząt. Nie zaobserwowano (na podstawie przeprowadzonej wizji terenowej i inwentaryzacji przyrodniczej) chronionych gatunków roślin, grzybów oraz miejsc bytowania rzadkich gatunków zwierząt. Przedsięwzięcie nie będzie wywierać negatywnego wpływu na obszary podlegające ochronie na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Zgodnie z art. 5 pkt. 1 lit. d. Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2018 poz. 1614 z późn. zm.), przez integralność obszaru Natura 2000 rozumie się spójność czynników strukturalnych i funkcjonalnych warunkujących zrównoważone trwanie populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych, dla ochrony, których zaprojektowano lub wyznaczono obszar Natura 2000. Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest poza obszarami Natura 2000, co wyklucza wpływ na cele i przedmiot ochrony oraz integralność obszaru Natura 2000.

Otoczenie projektowanej inwestycji, to przede wszystkim tereny przekształcone antropogenicznie – tereny wykorzystywane rolniczo. Analizowany obszar nie znajduje się na terenie stanowiącym korytarz ekologiczny.

Ze względu na charakter siedlisk występujących na przedmiotowym terenie nie należy spodziewać się występowania gatunków nielicznych bądź rzadkich, dla których teren ten mógłby mieć znaczenie dla właściwego stanu ochrony ich populacji zarówno w skali lokalnej, regionalnej jak i krajowej.

Zważywszy na przewidziane, opisane w niniejszym opracowaniu założenia technologiczne i organizacyjne, lokalizację oraz przede wszystkim wyniki otrzymanych analiz można stwierdzić, iż charakter oddziaływania omawianego przedsięwzięcia (głównie bezpośrednie, lokalne, skutek przekształcenia miejsca realizacji) należy wykluczyć możliwość negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze.

Oddziaływanie analizowanego przedsięwzięcia na poszczególne komponenty środowiska, zarówno w fazie budowy jak i funkcjonowania, czy likwidacji, nie będzie miało charakteru ponadnormatywnego.

9.2. Oddziaływanie na wodę i środowisko gruntowo - wodne

9.2.1. Wstęp

Celem niniejszego rozdziału jest ocena wpływu planowanego przedsięwzięcia na wodę i środowisko gruntowo – wodne.

9.2.2. Metody prognozowania

Szacunkowe ilości wody zużywanej na cele technologiczne (pojenia drobiu) zostały obliczone przy wykorzystaniu współczynnika zużycia wody, przyjętego na podstawie: *Best Available Techniques (BAT) - Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs Industrial Emissions Directive 2010/75/EU, 2017.*

Tabela 9. Przeciętne poziomy zużycia wody

Gatunek drobiu	Zużycie wody
brojlery	11 l/szt./cykl*

Wskaźnik zużycia przyjęty zgodnie z: *Best Available Techniques (BAT) - Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs Industrial Emissions Directive 2010/75/EU, 2017*

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ww. dokumentu.

Szacunkowe ilości wody zużywanej na cele bytowe zostały obliczone zgodnie z normami zużycia wody, określonymi Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. 2002 nr 8 poz. 70) - Tabela 3. – VI, pkt 42 – 43.

Szacunkowe ilości ścieków bytowych zostały obliczone analogicznie jak wielkość zużycia wody na te cele – są to wielkości ściśle wzajemnie od siebie zależne.

Szacunkowa ilość wód opadowych dla terenu inwestycji wyliczona została w oparciu o wzór i posiadane współczynniki literaturowe.

$$Q_r = Q_s \times F \text{ [m}^3\text{/rok]}$$

gdzie:

Q_s = przyjęty średni opad roczny w wysokości 548 mm,

F = całkowita powierzchnia wyrażona w m².

9.2.3. Gospodarka wodna

9.2.3.1. Zaopatrzenie w wodę

Przedsięwzięcie zaopatrywane będzie w wodę ze studni.

9.2.3.2. Zapotrzebowanie na cele technologiczne

Zapotrzebowanie na cele technologiczne obejmuje wodę przeznaczoną do pojenia zwierząt.

Zgodnie z Dyrektywą Rady 98/58/EEC wszystkim zwierzętom należy zapewnić odpowiedni dostęp do wody pitnej lub możliwości innego zaspokojenia zapotrzebowania na płyny. Sprzęt stosowany do żywienia i pojenia musi być zaprojektowany, skonstruowany i umieszczony

w taki sposób, by minimalizować ryzyko zanieczyszczenia paszy i wody oraz niekorzystne skutki walki zwierząt o dostęp do karmidel i poidel.

Zużycie wody przez zwierzęta zależy od:

- wieku i żywej masy ciała zwierząt,
- stanu zdrowia zwierząt,
- warunków klimatycznych,
- składu i struktury paszy.

Zgodnie z: *Best Available Techniques (BAT) - Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs Industrial Emissions Directive 2010/75/EU, 2017*, przeciętna norma zużycia wody do pojenia brojlerów wynosi **11 l/szt./cykl**. Co przy zakładanej długości cyklu daje ok.0,262 l/szt./dobę. Na terenie inwestycji odbywać się będzie 7 cykli chowu (42 dni).

Obsada w każdym z budynków **K-1 ÷ K-4** kształtować się będzie następująco:

-72 576 szt. (290,304 DJP) do 33 dnia życia (33 dni),

-63 504 szt. (254,016 DJP) do 36 dnia życia (3 dni),

-47 900 szt. (191,6 DJP) po 36 dniu życia (6 dni).

Obliczenie dla jednego kurnika:

Przy docelowej obsadzie w wysokości:

72 576 szt. i czasie utrzymania 231 dni,

63 504 szt. i czasie utrzymania 21 dni,

47 900 szt. i czasie utrzymania 42 dni.

$$Q_r = (0,262 \text{ l/szt./dobę} * 72 576 \text{ szt.} * 231 \text{ dni}) + (0,262 \text{ l/szt./dobę} * 63 504 \text{ szt.} * 21 \text{ dni}) + (0,262 \text{ l/szt./dobę} * 47 900 \text{ szt.} * 42 \text{ dni})$$

- $Q_r = 5 268,9$ (dla 294 dni chowu),
- $Q_d = 17,9 \text{ m}^3/\text{dobę}$,
- $Q_h = \sim 1,1 \text{ m}^3/\text{h}$ (dla 16 godzin).

Zużycie wody dla wszystkich kurników, na cele pojenia wyniesie:

- $Q_r = 21 075,6$ (dla 294 dni chowu),
- $Q_d = 71,7 \text{ m}^3/\text{dobę}$,
- $Q_h = \sim 4,5 \text{ m}^3/\text{h}$ (dla 16 godzin).

Cele mycia:

Ilość wody zużywanej podczas mycia posadzki dla pojedynczego kurnika wynosi:

$$3 024 \text{ m}^2 * 0,003 \text{ m}^3/\text{m}^2 = 9,072 \text{ m}^3/\text{cykl}$$

$$9,072 \text{ m}^3/\text{cykl} * 7 \text{ cykli} * 4 \text{ kurniki} = 254 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Zapotrzebowanie na cele SUW

W związku z planowaną hydrofornią i funkcjonowaniem na jej terenie filtrów fazowych o wymiennym złożu należy przewidzieć także zużycie wody na cele płukania filtrów.

Dla celów uzdatniania wody pobieranej z ujęcia wód podziemnych dobrano dwie kolumny filtracyjne multifunkcyjne usuwające z wody żelazo i mangan. Ilość wody potrzebna na regenerację 1 kolumny wg producenta wynosi $\sim 4,2 \text{ m}^3$ na cykl płukania. W ciągu doby przeprowadzona będzie jedna procedura regeneracji złoża. Płukanie filtrów odbywało się będzie w ciągu 1 godziny w porze nocnej.

Zużycie wody do płukania filtrów w SUW wynosić będzie:

- $Q_{r \max} = 4,2 \text{ m}^3/\text{cykl płukania} \times 2 \text{ szt. filtrów} \times 365 \text{ dni} = 3\,066 \text{ m}^3/\text{rok},$
- $Q_{d. \text{sr}} = 8,4 \text{ m}^3/\text{dobę},$
- $Q_{h. \max} = 8,4 \text{ m}^3/\text{dobę}$ (płukanie dwóch kolumn filtracyjnych odbywało się będzie w ciągu 1 godziny w porze nocnej).

9.2.3.3. Zapotrzebowanie na cele bytowe

Ilość wody, pobieranej na cele bytowe, została obliczona zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. 2002 nr 8 poz. 70). Zgodnie z Tabelą 3. – VI, pkt 42 – 43 ww. rozporządzenia, przyjmuje się następujące normy zużycia wody na cele bytowe:

- na jednego pracownika umysłowego - $0,015 \text{ m}^3/\text{d},$
- na jednego pracownika fizycznego - $0,06 \text{ m}^3/\text{d},$
- na jednego pracownika zatrudnionego przy pracach szczególnie brudzących lub ze środkami toksycznymi - $0,09 \text{ m}^3/\text{d}.$

W strukturze organizacyjnej fermy docelowo pracować będzie ok. 2 pracowników fizycznych.

Ilość pobieranej wody na cele bytowe, wyniesie:

- $Q_{d. \text{sr}} = 2 \text{ osoby} \times 0,09 \text{ m}^3/\text{d} = 0,18 \text{ m}^3/\text{d}.$
- $Q_{d.} = 0,18 \text{ m}^3/\text{d},$
- $Q_{\text{mies.}} = \text{ok. } 5,48 \text{ m}^3/\text{miesiąc},$
- **$Q_r = \text{ok. } 65,7 \text{ m}^3/\text{rok}.$**

Przyjmując współczynniki nierówności dobowej i godzinowej, jako odpowiednio:

- $N_{d. \max.} = 1,3,$
- $N_{h. \max.} = 1,5,$

otrzymamy:

- $Q_{d. \max.} = 0,18 \text{ m}^3/\text{d} \times 1,3,$
- $Q_{d. \max.} = 0,234 \text{ m}^3/\text{d},$
- $Q_{h. \max.} = 0,18 \text{ m}^3/\text{d} \times 1,5 : 16 \text{ h},$
- $Q_{h. \max.} = \sim 0,016875 \text{ m}^3/\text{h}.$

Zapotrzebowanie na cele bytowe obejmować będzie także pobór wody na utrzymanie czystości w pomieszczeniach socjalnych. Powierzchnia tych pomieszczeń wynosi ok. $10 \text{ m}^2.$

Zużycie wody na prowadzoną higienizację ok. $10 \text{ m}^2:$

- $Q_{d. \text{sr}} = 10 \text{ m}^2 \times \text{ok. } 0,001 \text{ m}^3/\text{m}^2/\text{d} = \text{ok. } 0,01 \text{ m}^3/\text{d},$
- $Q_{\text{miesc.}} = 0,3 \text{ m}^3/\text{miesiąc},$
- **$Q_r = \text{ok. } 3,65 \text{ m}^3/\text{rok}.$**

Łączna średnia ilość wody, pobieranej na cele bytowe, wynosić będzie:

- $Q_d = \text{ok. } 0,19 \text{ m}^3/\text{dobę},$
- $Q_m = \text{ok. } 5,78 \text{ m}^3/\text{miesiąc},$
- **$Q_r = \text{ok. } 69,35 \text{ m}^3/\text{rok}.$**

9.2.3.4. Zapotrzebowanie na cele przeciwpożarowe

Nie można precyzyjnie określić ilości zużywanej wody na cele przeciwpożarowe, z uwagi na fakt, iż pożar jest sytuacją awaryjną, której czasu trwania oraz rozmiaru przewidzieć nie można.

9.2.3.5. Zapotrzebowanie na inne cele

Nie przewiduje się poboru wody na pozostałe cele.

9.2.3.6. Łączne zapotrzebowanie na wodę

Łączne średnioroczne zapotrzebowanie na wodę na terenie inwestycji kształtowało się będzie na poziomie **~24 465 m³/rok**.

9.2.4. Gospodarka ściekowa

9.2.4.1. Ilość ścieków technologicznych

Zgodnie z art. 3 pkt 38 lit. c. Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2018 poz. 799 z późn. zm.), przez ścieki przemysłowe rozumie się ścieki, niebędące ściekami bytowymi albo wodami opadowymi lub roztopowymi, powstałe w związku z prowadzoną przez zakład działalnością handlową, przemysłową, składową, transportową lub usługową, a także będące ich mieszaniną ze ściekami innego podmiotu, odprowadzane urządzeniami kanalizacyjnymi tego zakładu.

Ilość ścieków powstających podczas mycia posadzki dla pojedynczego kurnika wynosi:

$$3\,024\text{ m}^2 \times 0,003\text{ m}^3/\text{m}^2 = 9,072\text{ m}^3/\text{cykl}$$

$$9,072\text{ m}^3/\text{cykl} \times 7\text{ cykli} \times 4\text{ kurniki} = \mathbf{254\text{ m}^3/\text{rok}}$$

Ściekiem wymagającym oczyszczenia i odprowadzenia będą ścieki powstające w stacji uzdatniania wody jako wody popłuczne po płukaniu filtrów. Ilość tych ścieków równa jest ilości wody zużytej na cele SUW i obliczona została poniżej.

- $Q_{r\text{ max}} = 4,2\text{ m}^3/\text{cykl płukania} \times 2\text{ szt. filtrów} \times 365\text{ dni} = \mathbf{3\,066\text{ m}^3/\text{rok}}$
- $Q_{d.\text{ śr}} = 8,4\text{ m}^3/\text{dobę}$
- $Q_{h.\text{ max}} = 8,4\text{ m}^3/\text{dobę}$ (płukanie dwóch kolumn filtracyjnych odbywało się będzie w ciągu 1 godziny w porze nocnej).

9.2.4.2. Ilość ścieków bytowych

Zgodnie z art. 3 pkt 38 lit. a. Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2018 poz. 799 z późn. zm.), przez ścieki bytowe rozumie się ścieki z budynków mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego oraz użyteczności publicznej, powstające w wyniku ludzkiego metabolizmu lub funkcjonowania gospodarstw domowych oraz ścieki o zbliżonym składzie pochodzące z tych budynków.

Ilość ścieków bytowych zależy ściśle od ilości wody, jaka jest pobierana na cele bytowe. Ilość wody, pobieranej na cele bytowe, została obliczona zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. 2002 nr 8 poz. 70). Zgodnie z Tabelą 3. – VI, pkt 42 – 43 ww. rozporządzenia, przyjmuje się następujące normy zużycia wody na cele bytowe:

- na jednego pracownika umysłowego - $0,015\text{ m}^3/\text{d}$,
- na jednego pracownika fizycznego - $0,06\text{ m}^3/\text{d}$,
- na jednego pracownika zatrudnionego przy pracach szczególnie brudzących lub ze środkami toksycznymi - $0,09\text{ m}^3/\text{d}$.

W strukturze organizacyjnej fermy docelowo pracować będzie ok. 2 pracowników fizycznych.

Ilość ścieków bytowych wyniesie:

- $Q_{d. \text{śr.}} = 2 \text{ osoby} \times 0,09 \text{ m}^3/\text{d} = 0,18 \text{ m}^3/\text{d}$.
- $Q_{d.} = 0,18 \text{ m}^3/\text{d}$,
- $Q_{\text{mies.}} = \text{ok. } 5,48 \text{ m}^3/\text{miesiąc}$,
- **$Q_r = \text{ok. } 65,7 \text{ m}^3/\text{rok}$.**

Przyjmując współczynniki nierówności dobowej i godzinowej, jako odpowiednio:

- $N_{d. \text{max.}} = 1,3$,
- $N_{h. \text{max.}} = 1,5$,

otrzymamy:

- $Q_{d. \text{max.}} = 0,18 \text{ m}^3/\text{d} \times 1,3$,
- $Q_{d. \text{max.}} = 0,234 \text{ m}^3/\text{d}$,
- $Q_{h. \text{max.}} = 0,18 \text{ m}^3/\text{d} \times 1,5 : 16 \text{ h}$,
- $Q_{h. \text{max.}} = \sim 0,016875 \text{ m}^3/\text{h}$.

Ilość ścieków może ulec zmianie w przypadku zatrudnienia dodatkowych osób.

Ścieki bytowe obejmować będą także ścieki powstałe po procesie higienizacji pomieszczeń socjalnych. Powierzchnia tych pomieszczeń wynosi ok. 10 m^2 .

Ścieki powstałe po procesie higienizacji pomieszczeń ok. 10 m^2 :

- $Q_{d. \text{śr.}} = 10 \text{ m}^2 \times \text{ok. } 0,001 \text{ m}^3/\text{m}^2/\text{d} = \text{ok. } 0,01 \text{ m}^3/\text{d}$,
- $Q_{\text{miesc.}} = 0,3 \text{ m}^3/\text{miesiąc}$,
- **$Q_r = \text{ok. } 3,65 \text{ m}^3/\text{rok}$.**

Łączna średnia ilość ścieków bytowych, wynosić będzie:

- $Q_d = \text{ok. } 0,19 \text{ m}^3/\text{dobe}$,
- $Q_m = \text{ok. } 5,78 \text{ m}^3/\text{miesiąc}$,
- **$Q_r = \text{ok. } 69,35 \text{ m}^3/\text{rok}$.**

9.2.4.3. Sposób odprowadzania ścieków

Zgodnie z art. 16 pkt 61 Ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. 2018 poz. 2268 z późn. zm.), przez ścieki rozumie się wprowadzane do wód lub do ziemi:

- a) wody zużyte na cele bytowe lub gospodarcze,
- b) ciekłe odchody zwierzęce, z wyjątkiem gnojówki i gnojowicy przeznaczonych do rolniczego wykorzystania w sposób i na zasadach określonych w przepisach działu III rozdziału 4 oraz w przepisach ustawy z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz. U. z 2018 r. poz. 1259),
- c) wody odciekowe ze składowisk odpadów oraz obiektów unieszkodliwiania odpadów wydobywczych, w których są składowane odpady wydobywcze niebezpieczne oraz odpady wydobywcze inne niż niebezpieczne i obojętne, miejsc magazynowania, prowadzenia odzysku lub unieszkodliwiania odpadów, wykorzystane solanki, wody lecznicze i termalne,
- d) wody pochodzące z obiegów chłodzących elektrowni lub elektrociepłowni,
- e) wody pochodzące z odwodnienia zakładów górniczych, z wyjątkiem wód wtłaczanych do górotworu, jeżeli rodzaje i ilość substancji zawartych w wodzie wtłaczanej do górotworu są tożsame z rodzajami i ilościami substancji zawartych w pobranej wodzie, z wyłączeniem niezanieczyszczonych wód pochodzących z odwodnienia zakładów górniczych,

- f) wody wykorzystane, odprowadzane z obiektów chowu lub hodowli ryb w obiektach przepływowych, charakteryzujących się poborem zwrotnym, o ile ilość i rodzaj substancji zawartych w tych wodach przekracza wartości ustalone w warunkach wprowadzania ścieków do wód określonych w pozwoleniu wodnoprawnym,
- g) wody wykorzystane, odprowadzane z obiektów chowu lub hodowli ryb albo innych organizmów wodnych w stawach o wodzie stojącej, o ile produkcja tych ryb lub organizmów rozumiana jako średnioroczny przyrost masy tych ryb albo tych organizmów w poszczególnych latach cyklu produkcyjnego przekracza 1500 kg z 1 ha powierzchni użytkowej stawów rybnych tego obiektu w jednym roku danego cyklu.

Ścieki bytowe odprowadzane będą do 4 projektowanych szczelnych, podziemnych, bezodpływowych zbiorników o pojemności do 10 m³, każdy. Następnie ścieki bytowe zostaną wywiezione przez uprawnionych odbiorców wozem asenizacyjnym do oczyszczalni ścieków.

Ścieki technologiczne z mycia budynków inwentarskich trafią do 20 projektowanych, szczelnych, podposadzkowych, bezodpływowych zbiorników na odcieki o pojemności do 2,5 m³, każdy. Następnie ścieki technologiczne zostaną wywiezione przez uprawnionych odbiorców wozem asenizacyjnym do oczyszczalni ścieków.

9.2.4.4. Gospodarka wodno-ściekowa w trakcie fazy budowy oraz likwidacji

Prace budowlane wykonywane będą przez profesjonalną firmę budowlaną. Na etapie realizacji inwestycji będzie używany sprawny sprzęt – naprawa i konserwacja maszyn budowlanych będzie odbywać się w warsztatach – poza terenem inwestycyjnym.

Postój oraz praca używanych pojazdów i maszyn budowlanych nie spowoduje negatywnego oddziaływania na środowisko wodne, gdyż teren przedsięwzięcia będzie wyposażony w środki do neutralizacji rozlanych substancji ropopochodnych; w przypadku ich ewentualnego pojawienia się będą natychmiast podejmowane działania zmierzające do usunięcia wycieków; ze zużyтыми środkami do neutralizacji będzie postępowanie jak z odpadami niebezpiecznymi.

Odpady będą magazynowane selektywnie w wyznaczonym miejscu, w sposób, który zabezpieczy przed zanieczyszczeniem środowiska gruntowo-wodnego, zaplecze budowy zostanie wyposażone w szczelne, zamykane pojemniki, zapewniające selektywną zbiórkę odpadów w zależności od ich rodzajów i zabezpieczające odpady przed dostępem zwierząt i osób postronnych; odpady przekazywane będą do odzysku lub unieszkodliwiania uprawnionym podmiotom.

Materiały budowlane oraz wszystkie materiały pyliste będą gromadzone na utwardzonym podłożu pod przykryciem chroniącym je przed działaniem czynników atmosferycznych.

Pracownicy budowy będą mieli zapewnione zaplecze sanitarne i socjalne; ścieki bytowe z zaplecza budowy gromadzone będą w szczelnych zbiornikach bezodpływowych (tymczasowe sanitariaty), a następnie będą przekazywane do oczyszczenia wyspecjalizowanych firmom.

Woda dla pracowników dostarczana będzie na teren inwestycji przez właściciela firmy budowlanej.

Ewentualna likwidacja inwestycji wiązała się będzie z rozbiórką budynków wraz z uzbrojeniem terenu (również w zakresie gospodarki wodno – ściekowej).

Na etapie ewentualnej likwidacji inwestycji będzie używany sprawny sprzęt. W celu zminimalizowania możliwości skażenia, oleje i smary będą przechowywane w szczelnych pojemnikach. Ferma będzie wyposażona w sorbenty.

Zarówno prace budowlane jak i likwidacja inwestycji, prowadzone przez profesjonalne firmy, nie będą miały negatywnego wpływu na wodę i środowisko gruntowo – wodne.

9.2.4.5. Środki organizacyjno – techniczne, minimalizujące negatywne oddziaływania na wodę i środowisko gruntowo - wodne

W celu ograniczenia negatywnego oddziaływania na wodę i środowisko gruntowo – wodne, zastosowane zostaną następujące środki organizacyjno – techniczne:

- posadzki w obiektach inwentarskich będą szczelne,
- odpady niebezpieczne magazynowane będą wewnątrz budynku, na szczelnej posadzce, w wydzielonym do tego celu miejscu,
- wydzielona pod place manewrowe i ciągi komunikacyjne część terenu inwestycji będzie utwardzona,
- stosowany będzie szczelny system poidel – w pełni zautomatyzowany i monitorowany, co zapewnia oszczędność zużycia wody,
- wody opadowe i roztopowe będą rozprowadzane na tereny zielone, do których inwestor posiada tytuł prawny.

9.2.4.6. Wpływ na cele środowiskowe zawarte w planie gospodarowania wodami w obszarze dorzecza

Teren inwestycji znajduje się w zasięgu jednolitej części wód powierzchniowych o europejskim kodzie PLRW200019266469.

Charakterystyka jednolitej części wód powierzchniowych:

Nazwa JCWP – Klukówka od Dopływu spod Walimia do ujścia,

Typ – 19,

Region wodny – region wodny Środkowej Wisły,

Obszar dorzecza – obszar dorzecza Wisły,

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej – RZGW w Warszawie,

Status – naturalna część wód,

Ocena stanu – zły,

Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych – zagrożona,

Odstępstwo – 4(4) – 1,

Uzasadnienie odstępowania – Brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP występuje presja komunalna. W programie działań zaplanowano działania podstawowe, obejmujące uporządkowanie gospodarki ściekowej, które są wystarczające, aby zredukować tą presję w zakresie wystarczającym dla osiągnięcia dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia działań, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2021.

W zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia nie znajdują się obszary przylegające do jezior.

Omawiany teren znajduje się w obrębie zaliczonym do OSN.

Realizacja i eksploatacja inwestycji zgodnie z wytycznymi przedstawionymi w niniejszym opracowaniu nie spowodują negatywnego wpływu na stan wód powierzchniowych oraz na osiągnięcie wyznaczonych celów środowiskowych.

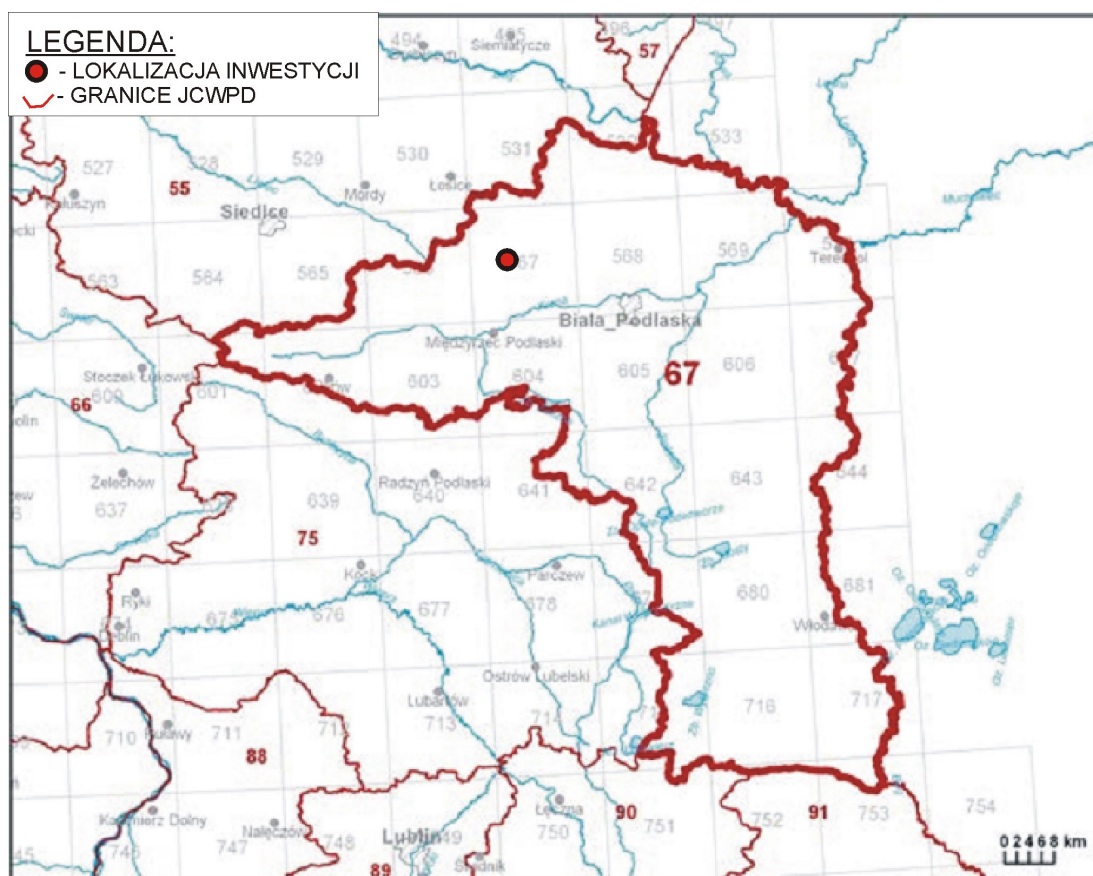
Wody podziemne

Zgodnie z podziałem na 172 JCWPd teren przedmiotowego przedsięwzięcia jest położony na obszarze jednolitej części wód podziemnych nr europejski PLGW200067:

Nazwa JCWPd – 67,
 Powierzchnia – 5 181,6 km²,
 Region wodny – region wodny Środkowej Wisły,
 Obszar dorzecza – obszar dorzecza Wisły,
 Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej – RZGW w Warszawie,
 Ocena stanu ilościowego – dobry,
 Ocena stanu chemicznego – dobry,
 Ocena ryzyka – zagrożona.

Cele środowiskowe dla JCWPd zawarte w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2016 r., poz. 1967 z późn. zm.):

- 1) zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń;
- 2) zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu;
- 3) ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan.



Rycina 3. Lokalizacja przedsięwzięcia względem jednolitych części wód podziemnych (172)
 Źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna

Nie przewiduje się by planowana inwestycja mogła spowodować nieosiągnięcie celów środowiskowych zawartych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”.

W celu ochrony gruntu, wód gruntowych i podziemnych wszystkie pomieszczenia inwentarskie wyposażone będą w szczelne posadzki zabezpieczające przed przenikaniem zanieczyszczeń do gruntu. Odpady niebezpieczne magazynowane będą wewnątrz budynku, na szczelnej posadzce, w wydzielonym do tego miejscu. Wydzielona pod place manewrowe i ciągi komunikacyjne część terenu inwestycji będzie utwardzona. Również zastosowany będzie szczelny system poidel – w pełni zautomatyzowany i monitorowany, co zapewnia oszczędność zużycia wody.

Uwzględnienie powyższych warunków w znacznym stopniu zminimalizuje możliwość ewentualnego zanieczyszczenia gruntu i wód w trakcie eksploatacji przedmiotowej inwestycji i tym samym nie będzie miała ona negatywnego wpływu na osiągnięcie wyznaczonych celów środowiskowych.

9.2.5. Ilość wód opadowych i roztopowych

Zgodnie z § 21 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Środowiska z 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. 2014 poz. 1800), wody opadowe i roztopowe, ujęte w szczelne, otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne, pochodzące:

- z zanieczyszczonej powierzchni szczelnej terenów przemysłowych, składowych, baz transportowych, portów, lotnisk, miast, budowli kolejowych, dróg zaliczanych do kategorii dróg krajowych, wojewódzkich i powiatowych klasy G, a także parkingów o powierzchni powyżej 0,1 ha, w ilości, jaka powstaje z opadów o natężeniu co najmniej 15 l na sekundę na 1 ha,
- z zanieczyszczonej powierzchni szczelnej obiektów magazynowania i dystrybucji paliw, w ilości, jaka powstaje z opadów o częstotliwości występowania jeden raz w roku i czasie trwania 15 minut, lecz w ilości nie mniejszej niż powstająca z opadów o natężeniu 77 l na sekundę na 1 ha,

wprowadzane do wód lub do ziemi nie powinny zawierać substancji zanieczyszczających w ilościach przekraczających 100 mg/l zawiesin ogólnych oraz 15 mg/l węglowodorów ropopochodnych. Natomiast wody opadowe lub roztopowe, pochodzące z powierzchni innych niż powierzchnie wymienione powyżej, mogą być wprowadzane do wód lub do ziemi bez oczyszczania.

W czasie opadów atmosferycznych na terenie planowanej inwestycji powstawać będą następujące rodzaje wód opadowych i roztopowych:

- wody opadowe i roztopowe pochodzące z powierzchni dachowych,
- wody opadowe i roztopowe pochodzące z terenów nieutwardzonych – terenów zieleni, czynnych biologicznie,
- wody opadowe i roztopowe pochodzące z terenów utwardzonych, ale nieuszczelnionych – dróg.

Wielkości powierzchni, przyjęte na potrzeby sporządzenia niniejszego opracowania, wyliczone zostały na podstawie informacji uzyskanych od inwestora oraz z projektu technologicznego.

Po przeprowadzonych pomiarach uzyskano następujące powierzchnie terenów w obrębie działki inwestycyjnej:

- Szacunkowa powierzchnia dachowa – ok. 12 500 m²,
- Szacunkowa powierzchnia utwardzona – ok. 6 600 m².

Szacowaną ilość wód opadowych wyliczono ze wzoru:

$$Q_r = Q_s \times F \text{ [m}^3\text{/rok]}$$

gdzie:

Q_s – przyjęty średni opad roczny w wysokości 548 mm,

F – powierzchnia wyrażona w m².

Ilość wód opadowych powstających na terenie inwestycji, z powierzchni dachowych:

$$Q_r = 0,548 \text{ m} \times 12\,500 \text{ m}^2 = \sim 6\,850 \text{ m}^3\text{/rok}$$

Ilość wód opadowych powstających na terenie inwestycji, z powierzchni utwardzonych:

$$Q_r = 0,548 \text{ m} \times 6 \text{ 600 m}^2 = \sim 3 \text{ 616,8 m}^3/\text{rok}$$

Łączna ilość wód opadowych, w obrębie terenów utwardzonych i powierzchni dachowych, powstających na terenie inwestycji:

$$Q_r = \sim 6 \text{ 850 m}^3/\text{rok} + \sim 3 \text{ 616,8 m}^3/\text{rok} = \sim 10 \text{ 466,8 m}^3/\text{rok}$$

Wody opadowe i roztopowe, pochodzące z powierzchni dachowych oraz z terenów utwardzonych dróg i placów będą odprowadzane powierzchniowo na tereny zielone pokryte roślinnością trawiastą, do których inwestor posiada tytuł prawny.

Zaproponowany sposób odprowadzenia wód opadowych i roztopowych nie spowoduje zmiany stosunków wodnych gruntów sąsiednich.

9.3. Oddziaływanie na powietrze

9.3.1. Wstęp

Celem niniejszego rozdziału jest ocena wpływu planowanego przedsięwzięcia na stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego.

Zgodnie z art. 85 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2018 poz. 799 z późn. zm.), ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości, w szczególności przez:

- 1) utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach;
- 2) zmniejszanie poziomów substancji w powietrzu co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane;
- 3) zmniejszanie i utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej poziomów docelowych albo poziomów celów długoterminowych lub co najmniej na tych poziomach.

Przedsięwzięcie nie jest zlokalizowane w obrębie, ani nie sąsiaduje z terenami chronionymi w rozumieniu przepisów o ochronie powietrza atmosferycznego.

9.3.2. Warunki meteorologiczne

Dla oceny stanu jakości powietrza bardzo ważna jest znajomość warunków meteorologicznych, panujących na danym obszarze. Do podstawowych parametrów meteorologicznych zaliczają się: rozkład wiatrów, temperatura powietrza i opad atmosferyczny. Na rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń powietrza w głównej mierze wpływ mają: prędkość wiatrów, ich kierunek, a także temperatura powietrza.

Najbliższą, a tym samym najbardziej reprezentatywną jednostką meteorologiczną, jest stacja w Siedlcach. Występuje tutaj przewaga wiatrów z kierunków południowo-zachodnich (33,32%). Są to wiatry raczej słabe – wiatry o prędkości do 3 m/s stanowią 59% ogólnie wiejących wiatrów - tabele 10 i 11 oraz rycina 4).

Tabela 10. Zestawienie udziałów poszczególnych kierunków wiatru [%]

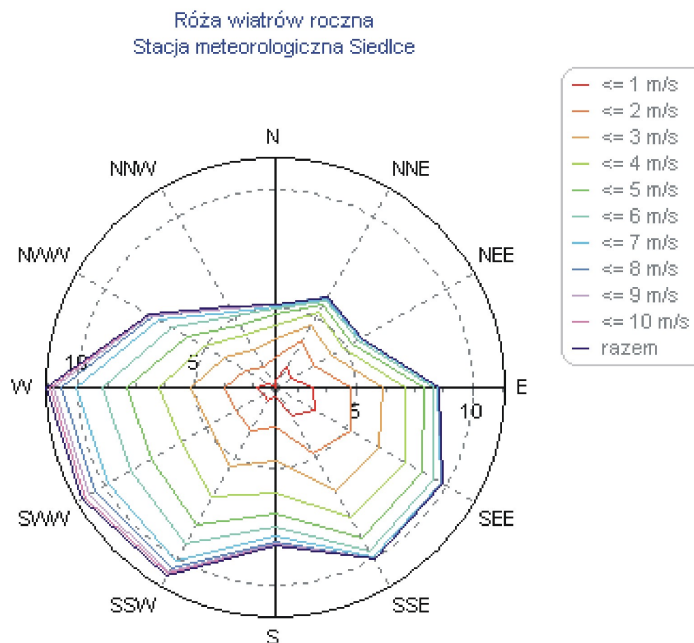
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
NNE	ENE	E	ESE	SSE	S	SSW	WSW	W	WNW	NNW	N
5,94	5,76	8,55	9,78	10,05	8,26	10,83	11,10	11,39	7,80	5,48	5,07

Źródło: Openat FB.

Tabela 11. Zestawienie częstości poszczególnych prędkości wiatru [%]

1 m/s	2 m/s	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s	11 m/s
27,47	16,42	15,11	12,91	10,41	7,24	5,56	2,78	1,06	0,74	0,30

Źródło: Operat FB.

**Rycina 4.** Róża wiatrów roczna, stacja meteorologiczna Siedlce

9.3.3. Poziom szorstkości terenu

Tereny znajdujące się w bliższym jak i dalszym otoczeniu działki, to obszary charakterystyczne dla krajobrazu rolniczego. Od północnego-zachodu działka inwestycyjna graniczy z działką o nr ewid. gr. 257, na której znajdują się grunty orne. Do północno-wschodniej granicy terenu inwestycji przylega działka o nr ewid. gr. 255, na której znajduje się droga, z której odbywać się będzie wjazd na teren inwestycji. Od południowego-wschodu do działki inwestycyjnej przylega działka o nr ewid. gr. 259/1, na której znajdują się grunty orne. Od południowego-zachodu do działki inwestycyjnej przylega działka o nr ewid. gr. 265, na której znajduje się droga. Dalej za drogą znajdują się tereny rolnicze.

W celu określenia dokładnego współczynnika szorstkości terenu, posłużono się algorytmem zawartym w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010 nr 16 poz. 87).

W celu określenia faktycznego zagospodarowania terenu w zasięgu pięćdziesięciokrotnej wysokości najwyższego emitora, posłużono się ortofotomapami ww. obszaru.

Obszar podzielono na trzy kategorie, w zależności od typu pokrycia terenu:

- zwarta zabudowa zagrodowa: 50 164 m² (współczynnik $z_0 = 0,5$),
- pola uprawne: 398 365,185 m² (współczynnik $z_0 = 0,035$),
- lasy: 18 107 m² (współczynnik $z_0 = 2,0$),

całość: 466 636,185 m²

Obliczenia:

$$z_0 = [(398\,365,185 * 0,035) + (50\,164 * 0,5) + (18\,107 * 2,0)] / 466\,636,185 = \mathbf{0,16}$$

9.3.4. Tło zanieczyszczeń powietrza

Wielkości tła zanieczyszczeń przyjęto zgodnie z pismem Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska Departament Monitoringu Środowiska dotyczącym stanu zanieczyszczenia powietrza w rejonie miejscowości Bukowice, symbol DM/LU/063-1/38/19/MF z dnia 11.02.2019 r. oraz dla pozostałych substancji na poziomie 10% wartości stężeń zanieczyszczeń, określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010 nr 16 poz. 87) i w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012 poz. 1031).

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010 nr 16 poz. 87), tła nie uwzględnia się przy obliczeniach poziomów substancji w powietrzu dla zakładów, z których substancje wprowadzane są do powietrza wyłącznie emitorami o wysokości nie mniejszej niż 100 metrów. Przedmiotowa inwestycja nie posiada emitorów o wysokości 100 m lub większej, dlatego konieczne jest uwzględnienie tła zanieczyszczeń dla poszczególnych substancji.

9.3.5. Charakterystyka źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza

Projektowana inwestycja będzie źródłem zorganizowanej i niezorganizowanej emisji zanieczyszczeń do powietrza.

Przedmiotowa instalacja będzie źródłem emisji technologicznej. Mimo przyjętych rozwiązań techniczno – technologicznych, przedmiotowa ferma będzie źródłem emisji substancji odorowych, powstających w wyniku rozkładu produktów przemiany materii zwierząt podczas chowu. Źródłem ciągłej emisji odorów do powietrza są systemy wentylacyjne. Okresowo emisja odorów może być powodowana czyszczeniem budynków i usuwaniem pomiotu.

Zanieczyszczenia gazowe, powodujące pojawienie się uciążliwości zapachowej, występują najczęściej jako wieloskładnikowe mieszaniny, których dokładny skład chemiczny trudny jest do określenia. Zasadniczo wielkość emisji związków odorotwórczych jest niewielka i nie stanowi zagrożenia dla środowiska, jednak może być uciążliwa z uwagi na koncentrację zapachu. Każda substancja odorotwórcza posiada charakterystyczne minimalne stężenie wyczuwalne przez zmysł powonienia. Dla większości tych substancji próg wyczuwalności zapachowej leży znacznie poniżej wartości stężeń dopuszczalnych w powietrzu, określonych odpowiednimi rozporządzeniami. Subiektywność oceny oraz trudność w jednoznacznym określeniu norm zapachowych są przyczyną nieokreślenia norm zapachowych w polskim prawodawstwie.

Na terenie fermy łącznie pracować będą 104 wentylatory.

System wentylacyjny każdego kurnika opierał się będzie na:

- 4 wentylatorach dachowych o \varnothing 0,63 m i wydajności ok. 13 600 m³/h, umieszczonych w kominach wentylacyjnych na wysokości nie niższej niż 7,5 m,
- 14 wentylatorach dachowych o \varnothing 0,63 m i wydajności ok. 13 100 m³/h, umieszczonych w kominach wentylacyjnych na wysokości nie niższej niż 7,5 m,
- 8 wentylatorach szczytowych o \varnothing 1,4 m i wydajności ok. 42 300 m³/h umieszczonych w ścianie na wysokości wylotu w osi nie niższej niż 2 m.

Emisja ze źródeł energetycznych obejmuje emisję zanieczyszczeń z systemu ogrzewania, który opierał się będzie na pracy 4 kotłach gazowych o mocy do 310 kW, każdy oraz z agregatu prądotwórczego o mocy ok. 200 kW, funkcjonującego na terenie fermy w celu zapewnienia ciągłości pracy w warunkach przerw w dostawie prądu.

Investycja będzie także źródłem emisji niezorganizowanej. Będzie to przede wszystkim emisja spalin z pojazdów, poruszających się po terenie inwestycji.

Zgodnie z art. 3 pkt 33 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2018 poz. 799 z późn. zm.), przez standardy emisyjne rozumie się dopuszczalne wielkości emisji. Standardy emisyjne zostały określone na mocy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 marca 2018 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz. U. 2018 poz. 680 z późn. zm.).

Przedmiotowe przedsięwzięcie nie podlega standardom emisyjnym.

9.3.6. Obliczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza

9.3.6.1. Emisje zorganizowane

9.3.6.1.1. Emisja ze źródeł technologicznych

Dla chowu brojlerów kurzych przyjęto niżej podane wskaźniki:

- amoniak (NH₃) 0,08* [kg/ptak/rok],
- pył zawieszony PM10 0,1505** [kg/ptak/rok].

* wartość emisji przyjęty zgodnie z tabelą 3.2: *konkluzji dotyczących najlepszych technik (BAT) w odniesieniu do intensywnego chowu drobiu lub świń zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE zatwierdzoną decyzją wykonawczą komisji (UE) 2017/302 z dnia 15 lutego 2017 roku.*

** wskaźnik emisji przyjęty zgodnie z tabelą 3.34: *Zintegrowane Zapobieganie i Kontrola Zanieczyszczeń (IPPC). Dokument Referencyjny o Najlepszych Dostępnych Technicach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń, 2005: Ministerstwo Środowiska, Warszawa.*

Siarkowódor (H₂S) w kurnikach występuje w bardzo małych ilościach. Do celów obliczeniowych niniejszego Raportu przyjęto wskaźnik emisji siarkowodoru na poziomie 0,0004 [kg/ptak/rok].

Metan i podtlenek azotu nie należą do substancji, dla których określono wartości odniesienia w powietrzu oraz dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu. W dalszej części Raportu nie poddano tych substancji analizie oddziaływania na jakość powietrza atmosferycznego.

Dokładne oszacowanie emisji powyższych substancji jest bardzo trudne, zarówno pod względem technologicznym, jak i naukowym. Zależy ona zarówno od warunków środowiskowych bytowania ptaków, jak również od rodzaju podawanej paszy.

Przewiduje się, że w roku kalendarzowym odbywać się będzie około 7 cykli tyczu.

Kurnik K-1:

Emitory E-1÷E-4, to emitory technologiczne, pionowe, okrągłe, niezadaszone, o wysokości wylotu ok. 7,5 m i średnicy 0,63 m oraz o wydajności maksymalnej równej 13 600 m³/h.

Emitory E-5÷E-18, to emitory technologiczne, pionowe, okrągłe, niezadaszone, o wysokości wylotu ok. 7,5 m i średnicy 0,63 m oraz o wydajności maksymalnej równej 13 100 m³/h.

Emitory E-19÷E-26, to emitory technologiczne, poziome, okrągłe, niezadaszone, o wysokości wylotu ok. 2 m i średnicy 1,4 m oraz o wydajności maksymalnej równej 42 300 m³/h.

Kurnik K-2:

Emitory E-27÷E-30, to emitory technologiczne, pionowe, okrągłe, niezadaszone, o wysokości wylotu ok. 7,5 m i średnicy 0,63 m oraz o wydajności maksymalnej równej 13 600 m³/h.

Emitory E-31÷E-44, to emitory technologiczne, pionowe, okrągłe, niezadaszone, o wysokości wylotu ok. 7,5 m i średnicy 0,63 m oraz o wydajności maksymalnej równej 13 100 m³/h.

Emitory E-45÷E-52, to emitory technologiczne, poziome, okrągłe, niezadaszone, o wysokości wylotu ok. 2 m i średnicy 1,4 m oraz o wydajności maksymalnej równej 42 300 m³/h.

Kurnik K-3:

Emitory E-53÷E-56, to emitory technologiczne, pionowe, okrągłe, niezadaszone, o wysokości wylotu ok. 7,5 m i średnicy 0,63 m oraz o wydajności maksymalnej równej 13 600 m³/h.

Emitory E-57÷E-70, to emitory technologiczne, pionowe, okrągłe, niezadaszone, o wysokości wylotu ok. 7,5 m i średnicy 0,63 m oraz o wydajności maksymalnej równej 13 100 m³/h.

Emitory E-71÷E-78, to emitory technologiczne, poziome, okrągłe, niezadaszone, o wysokości wylotu ok. 2 m i średnicy 1,4 m oraz o wydajności maksymalnej równej 42 300 m³/h.

Kurnik K-4:

Emitory E-79÷E-82, to emitory technologiczne, pionowe, okrągłe, niezadaszone, o wysokości wylotu ok. 7,5 m i średnicy 0,63 m oraz o wydajności maksymalnej równej 13 600 m³/h.

Emitory E-83÷E-96, to emitory technologiczne, pionowe, okrągłe, niezadaszone, o wysokości wylotu ok. 7,5 m i średnicy 0,63 m oraz o wydajności maksymalnej równej 13 100 m³/h.

Emitory E-97÷E-104, to emitory technologiczne, poziome, okrągłe, niezadaszone, o wysokości wylotu ok. 2 m i średnicy 1,4 m oraz o wydajności maksymalnej równej 42 300 m³/h.

W celu oszacowania wielkości emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłu, emitowanych z instalacji, przyjęto następujące założenia:

- czas pracy wentylacji dachowej w obiektach K-1 ÷ K-4 – 7 056 h/rok,
- czas pracy wentylacji szczytowej w obiektach K-1 ÷ K-4 – 100 h/rok (tylko w okresie letnim, w czasie największego upału),
- czas pracy instalacji z maksymalną obsadą (do 33 dnia) - 5 544 h/rok,
- czas pracy instalacji z zmniejszoną obsadą (od 33 dnia do 36 dnia) – 504 h/rok,
- czas pracy instalacji z zmniejszoną obsadą (po 36 dniu) – 1 008 h/rok.

Całość podzielono na cztery podokresy tj.

I podokres 1 008 h, w którym pracuje jedynie wentylacja dachowa w kurnikach K-1 ÷ K-4 podczas chowu z zmniejszoną obsadą (po 36 dniu),

II podokres 504 h, w którym pracuje wentylacja dachowa w kurnikach K-1 ÷ K-4 podczas chowu z zmniejszoną obsadą (od 33 dnia do 36 dnia),

III podokres 5 444 h, w którym pracuje wentylacja dachowa w kurnikach K-1 ÷ K-4 podczas chowu z zwiększoną obsadą (do 33 dnia),

IV podokres 100 h, w którym pracują wentylatory dachowe i szczytowe przy zwiększonej obsadzie (do 33 dnia).

- 0,63 – współczynnik, oddający udział sumy okresów chowu do 33 dnia cyklu w roku:
7 cykli * 33 dni * 24 godz. = 5 544 godz.
5 544 godz. / 8 760 godz. (liczba godzin w roku) = 0,63
- 0,06 – współczynnik, oddający udział sumy okresów chowu do 36 dnia cyklu w roku:
7 cykli * 3 dni * 24 godz. = 504 godz.
504 godz. / 8 760 godz. (liczba godzin w roku) = 0,06
- 0,12 – współczynnik, oddający udział sumy okresów chowu po 36 dniu cyklu w roku:
7 cykli * 6 dni * 24 godz. = 1 008 godz.
1 008 godz. / 8 760 godz. (liczba godzin w roku) = 0,12.

Są to założenia przedstawiające sytuację najbardziej niekorzystną dla środowiska, gdyż w rzeczywistości wentylacja dachowa, szczytowa i boczna nie pracuje przez cały rok z pełną wydajnością (w okresie zimy nie pracują wszystkie wentylatory), wentylatory szczytowe również przez tak długi czas nie pracują z pełną wydajnością).

Szczegółowe obliczenia:

Kurnik K-1

Amoniak:

Emisja roczna: $(0,08 \text{ kg/ptak/rok} \times 72 \text{ 576 szt.} \times 0,63) + (0,08 \text{ kg/ptak/rok} \times 63 \text{ 504 szt.} \times 0,06) + (0,08 \text{ kg/ptak/rok} \times 47 \text{ 900 szt.} \times 0,12) = 3657,830 \text{ kg/rok} + 304,819 \text{ kg/rok} + 459,84 \text{ kg/rok} = 4422,490 \text{ kg/rok}$.

1. podokres – W czasie 1 008 h będą pracowały tylko wentylatory dachowe podczas chowu w kurnikach ze zmniejszoną obsadą (po 36 dniu), emisja godzinowa wyniesie 0,4562 kg/h. Obliczono ją w następujący sposób: $459,84 \text{ kg/h} / 1 \text{ 008 h} = 0,4562 \text{ kg/h}$.

Dla emitorów dachowych emisja max wynosi 0,0251 kg/h. Obliczono ją w następujący sposób: $0,4562 \text{ kg/h} \times 0,77 / 14 \text{ wentylatorów} = 0,0251 \text{ kg/h}$

Dla emitorów dachowych emisja max wynosi 0,0262 kg/h. Obliczono ją w następujący sposób: $0,4562 \text{ kg/h} \times 0,23 / 4 \text{ wentylatory} = 0,0262 \text{ kg/h}$

2. podokres – W czasie 504 h będą pracowały tylko wentylatory dachowe podczas chowu w kurnikach ze zmniejszoną obsadą (po 33 dniu), emisja godzinowa wyniesie 0,6048 kg/h. Obliczono ją w następujący sposób: $304,819 \text{ kg/h} / 504 \text{ h} = 0,6048 \text{ kg/h}$.

Dla emitorów dachowych emisja max wynosi 0,0333 kg/h. Obliczono ją w następujący sposób: $0,6048 \text{ kg/h} \times 0,77 / 14 \text{ wentylatorów} = 0,0333 \text{ kg/h}$

Dla emitorów dachowych emisja max wynosi 0,0348 kg/h. Obliczono ją w następujący sposób: $0,6048 \text{ kg/h} \times 0,23 / 4 \text{ wentylatory} = 0,0348 \text{ kg/h}$

3. podokres i 4 podokres

W czasie 5 444 h pracuje jedynie wentylacja dachowa podczas chowu w kurnikach ze zwiększoną obsadą (do 33 dnia), natomiast w czasie 100 h pracują wszystkie wentylatory (dachowe i szczytowe) podczas zwiększonej obsady.

Emisja godzinowa w 3 i 4 podokresie wyniesie 0,6598 kg/h. Obliczono ją w następujący sposób: $3657,830 \text{ kg/h} / 5 \text{ 444 h} = 0,6598 \text{ kg/h}$.

W czasie 5 444 h będą pracowały tylko wentylatory dachowe podczas chowu w kurnikach ze zwiększoną obsadą. Emisja roczna wyniesie 3591,852 kg/rok. Obliczono ją w następujący sposób $0,6598 \text{ kg/h} \times 5 \text{ 444 h} = 3591,852 \text{ kg/rok}$.

Dla emitorów dachowych emisja max wynosi 0,0363 kg/h. Obliczono ją w następujący sposób: $0,6598 \text{ kg/h} \times 0,77 / 14 \text{ wentylatorów} = 0,0363 \text{ kg/h}$

Dla emitorów dachowych emisja max wynosi 0,0379 kg/h. Obliczono ją w następujący sposób: $0,6598 \text{ kg/h} \times 0,23 / 4 \text{ wentylatory} = 0,0379 \text{ kg/h}$

W czasie 100 h będą pracowały wentylatory dachowe i szczytowe, emisja roczna wyniesie 65,98 kg/rok. Obliczono ją w następujący sposób: $0,6598 \text{ kg/h} \times 100 \text{ h} = 65,98 \text{ kg/rok}$

Emisja dla wentylatorów dachowych o \varnothing 0,63 wynosi 0,01508 kg/h. Obliczono ją w następujący sposób: $0,6598 \text{ kg/h} \times 0,32 / 14 \text{ szt.} = 0,01508 \text{ kg/h}$

Emisja dla wentylatorów dachowych o \varnothing 0,63 wynosi 0,01485 kg/h. Obliczono ją w następujący sposób: $0,6598 \text{ kg/h} \times 0,09 / 4 \text{ szt.} = 0,01485 \text{ kg/h}$

Emisja dla wentylatorów szczytowych o \varnothing 1,4 wynosi 0,04866 kg/h. Obliczono ją w następujący sposób: $0,6598 \text{ kg/h} \times 0,59 / 8 \text{ szt.} = 0,04866 \text{ kg/h}$

Siarkowodór:

Emisja roczna: $(0,0004 \text{ kg/ptak/rok} \times 72 \text{ 576 szt.} \times 0,63) + (0,0004 \text{ kg/ptak/rok} \times 63 \text{ 504 szt.} \times 0,06) + (0,0004 \text{ kg/ptak/rok} \times 47 \text{ 900 szt.} \times 0,12) = 18,289 \text{ kg /rok} + 1,524 \text{ kg/rok} + 2,2992 \text{ kg/rok} = 22,112 \text{ kg/rok.}$

1. podokres – W czasie 1 008 h będą pracowały tylko wentylatory dachowe podczas chowu w kurnikach ze zmniejszoną obsadą (po 36 dniu), emisja godzinowa wyniesie 0,0023 kg/h. Obliczono ją w następujący sposób: $2,299 \text{ kg/h} / 1 \text{ 008 h} = 0,0023 \text{ kg/h.}$

Dla emitorów dachowych emisja max wynosi 0,0001265 kg/h. Obliczono ją w następujący sposób: $0,0023 \text{ kg/h} \times 0,77 / 14 \text{ wentylatorów} = 0,0001265 \text{ kg/h}$

Dla emitorów dachowych emisja max wynosi 0,000132 kg/h. Obliczono ją w następujący sposób: $0,0023 \text{ kg/h} \times 0,23 / 4 \text{ wentylatory} = 0,000132 \text{ kg/h}$

2. podokres – W czasie 504 h będą pracowały tylko wentylatory dachowe podczas chowu w kurnikach ze zmniejszoną obsadą (po 33 dniu), emisja godzinowa wyniesie 0,0030 kg/h. Obliczono ją w następujący sposób: $1,524 \text{ kg/h} / 504 \text{ h} = 0,0030 \text{ kg/h.}$

Dla emitorów dachowych emisja max wynosi 0,000165 kg/h. Obliczono ją w następujący sposób: $0,0030 \text{ kg/h} \times 0,77 / 14 \text{ wentylatorów} = 0,000165 \text{ kg/h}$

Dla emitorów dachowych emisja max wynosi 0,000173 kg/h. Obliczono ją w następujący sposób: $0,0030 \text{ kg/h} \times 0,23 / 4 \text{ wentylatory} = 0,000173 \text{ kg/h}$

3. podokres i 4 podokres

W czasie 5 444 h pracuje jedynie wentylacja dachowa podczas chowu w kurnikach ze zwiększoną obsadą (do 33 dnia), natomiast w czasie 100 h pracują wszystkie wentylatory (dachowe i szczytowe) podczas zwiększonej obsady.

Emisja godzinowa w 3 i 4 podokresie wyniesie 0,0033 kg/h. Obliczono ją w następujący sposób: $18,289 \text{ kg/h} / 5 \text{ 444 h} = 0,0033 \text{ kg/h.}$

W czasie 5 444 h będą pracowały tylko wentylatory dachowe podczas chowu w kurnikach ze zwiększoną obsadą. Emisja roczna wyniesie 17,9593 kg/rok. Obliczono ją w następujący sposób $0,0033 \text{ kg/h} \times 5 \text{ 444 h} = 17,9593 \text{ kg/rok.}$

Dla emitorów dachowych emisja max wynosi 0,0001815 kg/h. Obliczono ją w następujący sposób: $0,0033 \text{ kg/h} \times 0,77 / 14 \text{ wentylatorów} = 0,0001815 \text{ kg/h}$

Dla emitorów dachowych emisja max wynosi 0,00019 kg/h. Obliczono ją w następujący sposób: $0,0033 \text{ kg/h} \times 0,23 / 4 \text{ wentylatory} = 0,00019 \text{ kg/h}$

W czasie 100 h będą pracowały wentylatory dachowe i szczytowe, emisja roczna wyniesie 0,3299 kg/rok. Obliczono ją w następujący sposób: $0,0033 \text{ kg/h} \times 100 \text{ h} = 0,3299 \text{ kg/rok}$

Emisja dla wentylatorów dachowych o \varnothing 0,63 wynosi 0,000075 kg/h. Obliczono ją w następujący sposób: $0,0033 \text{ kg/h} \times 0,32 / 14 \text{ szt.} = 0,000075 \text{ kg/h}$

Emisja dla wentylatorów dachowych o \varnothing 0,63 wynosi 0,000074 kg/h. Obliczono ją w następujący sposób: $0,0033 \text{ kg/h} \times 0,09 / 4 \text{ szt.} = 0,000074 \text{ kg/h}$

Emisja dla wentylatorów szczytowych o \varnothing 1,4 wynosi 0,00024 kg/h. Obliczono ją w następujący sposób: $0,0033 \text{ kg/h} \times 0,59 / 8 \text{ szt.} = 0,00024 \text{ kg/h}$

Pył ogółem:

Emisja roczna: $(0,1505 \text{ kg/ptak/rok} \times 72 \text{ 576 szt.} \times 0,63) + (0,1505 \text{ kg/ptak/rok} \times 63 \text{ 504 szt.} \times 0,06) + (0,1505 \text{ kg/ptak/rok} \times 47 \text{ 900 szt.} \times 0,12) = 6881,293 \text{ kg/rok} + 573,441 \text{ kg/rok} + 1232,595 \text{ kg/h} = 8319,809 \text{ kg/rok.}$

1. podokres – W czasie 1 008 h będą pracowały tylko wentylatory dachowe podczas chowu w kurnikach ze zmniejszoną obsadą, emisja godzinowa wyniesie 12 kg/h. Obliczono ją w następujący sposób: $865,074 \text{ kg/h} / 1 \text{ 008 h} = 0,8582 \text{ kg/h.}$

Dla emitorów dachowych emisja max wynosi 0,0472 kg/h. Obliczono ją w następujący sposób: $0,8582 \text{ kg/h} \times 0,77 / 14 \text{ wentylatorów} = 0,0472 \text{ kg/h}$

Dla emitorów dachowych emisja max wynosi 0,0493 kg/h. Obliczono ją w następujący sposób: $0,8582 \text{ kg/h} \times 0,23 / 4 \text{ wentylatory} = 0,0493 \text{ kg/h}$

2. podokres – W czasie 504 h będą pracowały tylko wentylatory dachowe podczas chowu w kurnikach ze zmniejszoną obsadą, emisja godzinowa wyniesie 1,1378 kg/h. Obliczono ją w następujący sposób: $573,441 \text{ kg/h} / 504 \text{ h} = 1,1378 \text{ kg/h.}$

Dla emitorów dachowych emisja max wynosi 0,0626 kg/h. Obliczono ją w następujący sposób: $1,1378 \text{ kg/h} \times 0,77 / 14 \text{ wentylatorów} = 0,0626 \text{ kg/h}$

Dla emitorów dachowych emisja max wynosi 0,0654 kg/h. Obliczono ją w następujący sposób: $1,1378 \text{ kg/h} \times 0,23 / 4 \text{ wentylatory} = 0,0654 \text{ kg/h}$

3. podokres i 4 podokres

W czasie 5 444 h pracuje jedynie wentylacja dachowa podczas chowu w kurnikach ze zwiększoną obsadą, natomiast w czasie 100 h pracują wszystkie wentylatory (dachowe i szczytowe) podczas zwiększonej obsady.

Emisja godzinowa w 3 i 4 podokresie wyniesie 1,2412 kg/h. Obliczono ją w następujący sposób: $6881,293 \text{ kg/h} / 5 \text{ 444 h} = 1,2412 \text{ kg/h.}$

W czasie 5 444 h będą pracowały tylko wentylatory dachowe podczas chowu w kurnikach ze zwiększoną obsadą. Emisja roczna wyniesie 6757,172 kg/rok. Obliczono ją w następujący sposób $1,2412 \text{ kg/h} \times 5 \text{ 444 h} = 6757,172 \text{ kg/rok.}$

Dla emitorów dachowych emisja max wynosi 0,0682 kg/h. Obliczono ją w następujący sposób: $1,2412 \text{ kg/h} \times 0,77 / 14 \text{ wentylatorów} = 0,0682 \text{ kg/h}$

Dla emitorów dachowych emisja max wynosi 0,0714 kg/h. Obliczono ją w następujący sposób: $1,2412 \text{ kg/h} \times 0,23 / 4 \text{ wentylatory} = 0,0714 \text{ kg/h}$

W czasie 100 h będą pracowały wentylatory dachowe i szczytowe, emisja roczna wyniesie 124,121 kg/rok. Obliczono ją w następujący sposób: $1,2412 \text{ kg/h} \times 100 \text{ h} = 124,121 \text{ kg/rok}$

Emisja dla wentylatorów dachowych o \varnothing 0,63 wynosi 0,02837 kg/h. Obliczono ją w następujący sposób: $1,2412 \text{ kg/h} \times 0,32 / 14 \text{ szt.} = 0,02837 \text{ kg/h}$

Emisja dla wentylatorów dachowych o \varnothing 0,63 wynosi 0,0279 kg/h. Obliczono ją w następujący sposób: $1,2412 \text{ kg/h} \times 0,09 / 4 \text{ szt.} = 0,0279 \text{ kg/h}$

Emisja dla wentylatorów szczytowych o \varnothing 1,4 wynosi 0,0915 kg/h. Obliczono ją w następujący sposób: $1,2412 \text{ kg/h} \times 0,59 / 8 \text{ szt.} = 0,0915 \text{ kg/h}$

Wszystkie obliczenia dla kurnika K-2, K-3 i K-4 przeprowadzono analogicznie do obliczeń jak dla kurnika K-1, ponieważ kurniki K-1, K-2, K-3 i K-4 są takie same (zarówno wymiary, obsada oraz wentylacja) obliczenia przeprowadzone dla kurnika K-1 należy interpolować do kurnika K-2, K-3 i K-4 przenosząc emisję na odpowiednie symbole wentylatorów.

Aby dokładnie obliczyć emisję pyłu z podziałem na frakcje PM 2,5 i PM 10 autorzy raportu skorzystali z modułu w programie komputerowym „OPERAT FB”, który umożliwia rozdzielić poszczególne frakcje emitowanego pyłu wstawiając skład frakcyjny dla wybranego źródła z bazy SPECIATE U.S. stworzonej przez EPA-United States Environmental Protection Agency.

Podział frakcyjny dla pyłu emitowanego z farm przedstawiono w tabeli nr 12.

Tabela 12. Podział frakcyjny dla pyłu emitowanego z farm

Lp.	od frakcji μm	do frakcji μm	udział frakcji %
1	0	2,5	9,88
2	2,5	10	23,48

Źródło: OPERAT FB z bazy SPECIATE U.S. EPA-United States Environmental Protection Agency, symbol próby 4072 i 4073, rok 1997, dokładność C.

9.3.6.1.2. Emisja ze źródeł energetycznych

Emisja ze źródeł energetycznych obejmuje emisję zanieczyszczeń z:

- 4 kotłów gazowych o mocy do 310 kW, każdy,
- agregatu prądotwórczego.

Zużycie gazu płynnego przez jeden kocioł 310 kW:

kocioł o mocy 310 kW – 21,8 kg/h

gęstość gazu płynnego - 0,5435 kg/dm³

$21,8 \text{ kg/h} : 0,5435 \text{ kg/dm}^3 : 1000 = 0,04011 \text{ m}^3/\text{h}$

$0,04011 \text{ m}^3/\text{h} \times 5\,000 \text{ h/rok} = 200,552 \text{ m}^3/\text{rok}$.

Za wskaźniki przyjęto dane zamieszczone w materiałach Emission Factor Documentation for AP-42 Section 1.5 Liquefied Petroleum Gas Combustion na stronie internetowej Environmental Protection Agency (<http://www.epa.gov/ttnchie1/ap42/>), dotyczących wskaźników ze spalania gazu płynnego (NO₂, CO, pył ogółem - tabela 4-2, strona 27, SO₂ - strona 24).

NO₂ = 1,7 kg/ m³ paliwa

SO₂ = 0,012 * s (s=0,227) kg/ m³ paliwa

CO = 0,22 kg/ m³ paliwa

Pył ogółem = 0,05 kg/ m³ paliwa

Obliczenia emisji dla pojedynczego kotła o mocy 310 kW:

NO₂ = 1,7 kg/ m³ x 200,552 m³/rok = 340,93836 kg/a

340,93836 kg/a / 5 000 h = 0,0681877 kg/h

$$\begin{aligned} \text{SO}_2 &= 0,002724 \text{ kg/m}^3 \times 200,552 \text{ m}^3/\text{rok} = 0,5463 \text{ kg/a} \\ 0,5463 \text{ kg/a} / 5\,000 \text{ h} &= 0,00010926 \text{ kg/h} \\ \text{CO} &= 0,22 \text{ kg/m}^3 \times 200,552 \text{ m}^3/\text{rok} = 44,12144 \text{ kg/a} \\ 44,12144 \text{ kg/a} / 5\,000 \text{ h} &= 0,0088243 \text{ kg/h} \\ \text{Pył} &= 0,05 \text{ kg/m}^3 \times 200,552 \text{ m}^3/\text{rok} = 10,0276 \text{ kg/a} \\ 10,0276 \text{ kg/a} / 5\,000 \text{ h} &= 0,0020055 \text{ kg/h} \end{aligned}$$

Parametry emitorów:

E-105 do E-108 – kocioł na gaz płynny - wylot \varnothing 0,2 m, na wysokości 7,71 m skierowany do góry.

Podział frakcyjny dla pyłu emitowanego z spalania gazu przedstawiono w tabeli nr 13.

Tabela 13. Podział frakcyjny dla emitowanego pyłu ze spalania gazu

Lp.	od frakcji μm	do frakcji μm	udział frakcji %
1	0	2,5	41,51
2	2,5	10	58,49

Źródło: OPERAT FB za SPECIATE U.S. EPA-United States Environmental Protection Agency, symbol próby 3195, rok 1987, dokładność D.

Agregat

E – 109 – emitor energetyczny (agregat) na olej napędowy, poziomy, o średnicy wylotu 0,05 m i wysokości 2,5 m.

Podstawą obliczeń emisji zanieczyszczeń były materiały informacyjno - instruktażowe MOŚZNIŁ (nr 1/96) oraz wytyczne Ministerstwa Środowiska „*Wskaźniki dla wojewódzkich inwentaryzacji emisji na potrzeby ocen bieżących programów ochrony powietrza*”. W obliczeniach posłużono się zawartymi w ww. opracowaniach wskaźnikami ze względu na niewielkie zużycie paliwa oraz fakt, iż brak jest wskaźników emisji podczas spalania paliwa w konkretnym rodzaju urządzenia, jakim jest agregat prądotwórczy. Emisje powodowane przez spalanie paliw w agregacie są śladowe i nie mają wpływu na stan jakości powietrza.

Emisje z procesu spalania paliwa w agregacie prądotwórczym zostały obliczone przy założeniu zużycia oleju napędowego w ilości ok. $1 \text{ m}^3/\text{rok}$ oraz czasu pracy agregatu $100 \text{ h}/\text{rok}$.

Wskaźniki emisji:

- $\text{SO}_2 - 19 \times s \text{ kg/m}^3$ ($s = 0,005\%$),
- $\text{NO}_2 - 5 \text{ kg/m}^3$,
- $\text{CO} - 0,4 \text{ kg/m}^3$,
- $\text{pył} - 1,0 \text{ kg/m}^3$.

Emisja roczna:

- $\text{SO}_2 = 0,095 \text{ kg/rok} = 0,000095 \text{ Mg/rok}$,
- $\text{NO}_2 = 5 \text{ kg/rok} = 0,005 \text{ Mg/rok}$,
- $\text{CO} = 0,4 \text{ kg/rok} = 0,0004 \text{ Mg/rok}$,
- $\text{pył} = 1 \text{ kg/rok} = 0,001 \text{ Mg/rok}$.

Emisja zanieczyszczeń, pochodzących ze spalania oleju napędowego w agregacie, przedstawiona została w tabeli 14.

Tabela 14. Wielkości emisji ze spalania oleju napędowego na terenie inwestycji

Wielkość emisji	Emitowana substancja			
	SO_2	NO_2	CO	pył
Mg/rok	0,0001	0,005	0,0004	0,001

Źródło: Obliczenia własne.

Podział frakcyjny dla emitowanego pyłu z spalania oleju napędowego przedstawiono w tabeli 15.

Tabela 15. Podział frakcyjny dla emitowanego pyłu ze spalania oleju napędowego

Lp.	od frakcji µm	do frakcji µm	udział frakcji %
1	0	2,5	78,23
2	2,5	10	21,77

Źródło: OPERAT FB za SPECLATE U.S. EPA-United States Environmental Protection Agency, symbol próby 3518, rok 1989, dokładność D.

9.3.6.2. Emisje niezorganizowane

Inwestycja będzie także źródłem emisji niezorganizowanej. Będzie to przede wszystkim emisja spalin z pojazdów, poruszających się po terenie inwestycji, a także emisja powstająca podczas usuwania pomiotu.

Źródło emisji stanowią będą okresowo samochody firm zewnętrznych (dostawa paszy, odbiór pomiotu, transport drobiu, wywóz nieczystości ciekłych, dostawa paliwa – pojazdy ciężkie) oraz pracowników i właściciela fermy (pojazdy lekkie). Eksploatacja pojazdów powoduje emisję zanieczyszczeń, odprowadzanych do powietrza wraz ze spalinami. Przewiduje się, że wpływ ruchu pojazdów, związanego z funkcjonowaniem inwestycji, na stan zanieczyszczenia powietrza będzie niewielki. Decyduje o tym stosunkowo małe szacowane natężenie ruchu.

Przewiduje się ruch pojazdów ciężkich w liczbie około 2 920 szt./rok, tj. 8 pojazdów/dobę. Założono także, że średnia długość przejechanej drogi w obrębie inwestycji wyniesie około 500m.

Tabela 16. Wielkości emisji ze spalania paliw w pojazdach poruszających się po terenie inwestycji

Grupa pojazdów	kg/rok	CO	C ₆ H ₆	HC	HC al.	HC ar.	NO _x	TSP	SO _x
samochody ciężarowe		3,00	0,05	2,35	1,65	0,49	7,02	0,57	0,54
samochody osobowe	1,52	0,04	0,24	0,16	0,04	0,16	0,02	0,04	

Źródło: Obliczenia własne.

W obliczeniach rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego nie uwzględniono zanieczyszczeń pochodzenia komunikacyjnego ze względu na znikomy wpływ ruchu pojazdów na środowisko. Emisja zanieczyszczeń powietrza z pojazdów poruszających się po terenie inwestycji będzie pomijalnie mała.

Emisje niezorganizowane związane z usuwaniem pomiotu będą niewielkie z uwagi na fakt, iż powstający pomiot nie będzie magazynowany na terenie działki. Emisje te będą krótkotrwałe i nie wpłyną niekorzystnie na stan powietrza. W obliczeniach pominięto również emisję powstającą podczas wywożenia pomiotu. Ilościowe określenie tego typu emisji jest bardzo trudne ze względu na małą liczbę danych literaturowych. Brak również dokumentu referencyjnego pozwalającego ilościowo określić tego typu emisję.

Pasza treściwa będzie dostarczana do silosów specjalnymi pojazdami – paszowozami. Kierowca paszowozu podłącza przewód z paszą do zaworu doprowadzającego paszę do silosów. Następuje automatyczny przeladunek paszy z samochodu do silosu. Połączenie pomiędzy samochodem, a silosem jest całkowicie szczelne. Z silosu odprowadzona jest rura odpowietrzająca, skierowana wylotem w dół (rura posiada wylot około 1 m nad ziemią), na którą kierowca pojazdu nakłada specjalny filtr workowy (o skuteczności 97,07%), będący

na wyposażeniu każdego paszowozu. Dodatkowym zabezpieczeniem przed pyleniem jest fakt, iż przeladowywane pasze są granulowane oraz zawierają w swoim składzie tłuszcze. Zastosowane środki techniczno - organizacyjne podczas procesu przeladunku sprawiają, iż proces ten nie powoduje emisji pyłu do powietrza.

9.3.7. Metody prognozowania

Do oceny stanu istniejącego i prognozowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego, emitowanych przez emitory zainstalowane na terenie inwestycji, wraz z graficzną prezentacją wyników obliczeń, zastosowano program OperatFB, autorstwa mgr inż. R. Samocia, oparty o algorytmy opisane w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010 nr 16 poz. 87). Program pozwala na wykonanie pełnego zakresu obliczeń stanu zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego, w tym m.in.:

- obliczenie stężeń 1-godzinnych,
- jednoczesne obliczanie częstości przekraczania dopuszczalnych stężeń 1-godzinnych i percentyli,
- obliczanie procentowych udziałów emitorów i tła w stężeniach zanieczyszczeń gazowych i opadzie pyłu,
- rozmieszczenie punktów obliczeniowych w siatce prostokątnej lub na osi liczbowej o zadanym kierunku,
- obliczenie stężeń maksymalnych i średniorocznych oraz warunków ich występowania dla źródeł punktowych, liniowych i powierzchniowych.

Przyjęto zakres obliczeń zgodny z referencyjnymi metodykami modelowania poziomów substancji w powietrzu, określonymi w Załączniku 3 do ww. rozporządzenia.

Dla zespołu źródeł emisji obliczenia wykonuje się dla wszystkich kierunków wiatru (o położeniach stopniowanych co najwyżej o 2 stopnie), prędkości wiatru, stanów równowagi i wszystkich emitorów.

W obliczeniach rozprzestrzeniania substancji wykorzystano trójwymiarową różę wiatrów dla 12 kierunków i 11 prędkości wiatru, w której uwzględniono 6 stanów termiczno-dynamicznej równowagi atmosfery (dane meteorologiczne Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej w Warszawie dla stacji meteorologicznej w Siedlcach).

Zgodnie z obowiązującymi rozwiązaniami prawnymi, kryteria oceny oddziaływania substancji na środowisko odniesione są do wartości częstości przekraczania wartości progowych stężeń - stężenia obliczone wg zalecanej metodyki w receptorach znajdujących się poza terenem zakładu, posiadającego instalacje emitujące do powietrza substancje wyszczególnione w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010 nr 16 poz. 87).

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

W ramach niniejszego opracowania przedstawiono wielkość emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego, oraz parametry fizyczne emisji (wysokość i średnicę emitorów, prędkość i temperaturę gazów wylotowych).

W oparciu o ww. dane oraz poziomy tła zanieczyszczeń, przeprowadzono obliczenia:

- stężeń 1-godzinnych i częstości przekroczeń,

- rozkładu maksymalnych stężeń chwilowych i średniorocznych substancji w sieci receptorów na poziomie ziemi.

Na całym obszarze, na którym dokonuje się obliczeń, obliczono w sieci obliczeniowej rozkład maksymalnych stężeń substancji w powietrzu, uśrednionych dla 1 godziny, z uwzględnieniem statystyki warunków meteorologicznych, aby sprawdzić, czy w każdym punkcie na powierzchni terenu został spełniony warunek:

$$S_{mm} \leq D_1$$

gdzie:

- S_{mm} – najwyższe ze stężeń maksymalnych substancji w powietrzu,
- D_1 – wartość odniesienia substancji w powietrzu lub dopuszczalny poziom substancji w powietrzu, uśrednione dla 1 godziny.

Jeżeli z powyższych obliczeń wynika, że nie jest spełniony warunek $S_{mm} \leq 0,1 \cdot D_1$, należy obliczyć w sieci obliczeniowej rozkład stężeń substancji w powietrzu i sprawdzić, czy w każdym punkcie na powierzchni terenu został spełniony warunek:

$$S_a \leq D_a - R$$

gdzie:

- S_a – stężenie substancji w powietrzu, uśrednione dla roku,
- D_a – wartość odniesienia substancji w powietrzu lub dopuszczalny poziom substancji w powietrzu, uśrednione dla roku kalendarzowego,
- R – tło substancji.

Dalsze obliczenia nie są wymagane, jeżeli jest spełniony warunek $S_a \leq D_a - R$, chyba, że w pobliżu emitorów (w odległości mniejszej niż 10 h) znajdują się wyższe niż parterowe budynki mieszkalne lub biurowe, a także budynki żłobków, przedszkoli, szkół, szpitali lub sanatoriów. Należy sprawdzić, czy budynki te nie są narażone na przekroczenia wartości odniesienia substancji w powietrzu. W tym celu należy obliczyć maksymalne stężenia substancji w powietrzu dla odpowiednich wysokości.

9.3.8. Skutki emisji na terenach sąsiednich

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinowych pyłu PM-10 występuje w punkcie o współrzędnych $X = 320$ $Y = 420$ m i wynosi $545,218 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Najwyższa częstość przekroczeń dla stężeń jednogodzinowych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 340$ $Y = 340$ m, wynosi 0,02 % i nie przekracza dopuszczalnej 0,2 %.

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinowych dwutlenku siarki występuje w punkcie o współrzędnych $X = 580$ $Y = 600$ m i wynosi $4,527 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 1,3 % wartości D_1 .

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinowych tlenków azotu występuje w punkcie o współrzędnych $X = 580$ $Y = 600$ m i wynosi $238,275 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Najwyższa częstość przekroczeń dla stężeń jednogodzinowych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 580$ $Y = 600$ m, wynosi 0,01 % i nie przekracza dopuszczalnej 0,2 %.

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinowych tlenku węgla występuje w punkcie o współrzędnych $X = 580$ $Y = 600$ m i wynosi $19,062 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 0,06 % wartości D_1 .

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinowych amoniaku występuje w punkcie o współrzędnych $X = 320$ $Y = 420$ m i wynosi $1738,301 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Najwyższa częstość przekroczeń dla stężeń jednogodzinowych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 340$ $Y = 340$ m, wynosi 0,06 % i nie przekracza dopuszczalnej 0,2 %.

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinowych siarkowodoru występuje w punkcie o współrzędnych $X = 320$ $Y = 420$ m i wynosi $8,574 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 42,9 % wartości D_1 .

W siatce podstawowej częstości przekroczeń stężeń jednogodzinowych dla pyłu PM-10, tlenków azotu i amoniaku są nie większe niż 0,2% w roku. Dla pozostałych substancji nie stwierdzono przekroczeń stężeń jednogodzinowych.

W siatce podstawowej dla czterech substancji nie jest spełniony warunek $S_{mm} \leq 0,1 \cdot D_1$. W związku z tym przeprowadzono obliczenia w sieci obliczeniowej rozkładu stężeń substancji w powietrzu i sprawdzono, czy w każdym punkcie na powierzchni terenu został spełniony warunek: $S_a \leq D_a - R$.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych pyłu PM-10 występuje w punkcie o współrzędnych $X = 460$ $Y = 520$ m, wynosi $3,4308 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej $(D_a - R) = 21 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych pyłu PM-2,5 występuje w punkcie o współrzędnych $X = 460$ $Y = 520$ m, wynosi $1,0215 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej $(D_a - R) = 5 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych dwutlenku siarki występuje w punkcie o współrzędnych $X = 440$ $Y = 500$ m, wynosi $0,0064 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej $(D_a - R) = 18 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych tlenków azotu występuje w punkcie o współrzędnych $X = 440$ $Y = 500$ m, wynosi $3,9329 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej $(D_a - R) = 34 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych amoniaku występuje w punkcie o współrzędnych $X = 460$ $Y = 520$ m, wynosi $10,7992 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej $(D_a - R) = 45 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych siarkowodoru występuje w punkcie o współrzędnych $X = 460$ $Y = 520$ m, wynosi $0,0541 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej $(D_a - R) = 4,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń średniorocznych w siatce podstawowej.

Na podstawie przeprowadzonych obliczeń stwierdzono, że emisje substancji do powietrza nie stanowią zagrożenia dla czystości powietrza atmosferycznego poza terenem, do którego inwestor posiada tytuł prawny.

Tabela 17. Łączna roczna emisja zanieczyszczeń do powietrza z terenu przedsięwzięcia

Nazwa substancji	Emisja zanieczyszczeń do powietrza
	Emisja roczna [Mg/rok]
pył ogółem	33,3
dwutlenek siarki	0,00228
tlenki azotu jako NO ₂	1,369
tlenek węgla	0,1769
amoniak	17,69
siarkowodor	0,0887

Zródło: Obliczenia własne.

W tabeli 18 przedstawiono wyniki obliczeń stężeń jednogodzinowych w siatce podstawowej.

Tabela 18. Wyniki obliczeń stężeń jednogodzinowych w siatce podstawowej

Substancja	Wartość odniesienia substancji w powietrzu uśredniona dla 1 godziny D_1 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Stężenie substancji w powietrzu uśrednione dla 1 godziny S_{xy} [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Dopuszczalna częstość przekraczania dopuszczalnego poziomu [%]	Częstość przekroczenia [%]
1	2	3	4	5
pył PM-10	280	545,218	0,2	0,02
dwutlenek siarki	350	4,527	0,274	0
tlenki azotu jako NO_2	200	238,275	0,2	0,01
tlenek węgla	30 000	19,062	0,2	0
amoniak	400	1738,301	0,2	0,06
siarkowodór	20	8,574	0,2	0

Źródło: Obliczenia własne.

W tabeli 19 przedstawiono wyniki obliczeń stężeń średniorocznych w siatce podstawowej.

Tabela 19. Wyniki obliczeń stężeń średniorocznych w siatce podstawowej

Substancja	Wartość odniesienia substancji w powietrzu uśredniona w roku D_a [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Tłó substancji R_a [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Stężenie substancji w powietrzu uśrednione dla roku S_a [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Stężenie substancji uśrednione dla roku + tłó substancji $R_a + S_a$ [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
1	2	3	4	5
pył PM-10	40	19,0	3,4308	22,4308
pył PM-2,5	20	15,0	1,0215	16,0215
dwutlenek siarki	20	2,0	0,0064	2,0064
tlenki azotu jako NO_2	40	6,0	3,9329	9,9329
amoniak	50	5	10,7992	15,7992
siarkowodór	5	0,5	0,0541	0,5541

Źródło: Obliczenia własne.

9.3.9. Oddziaływanie na powietrze w fazie budowy i likwidacji

Oddziaływanie na powietrze w fazie budowy i likwidacji wiązać się będzie jedynie z emisją niezorganizowaną, generowaną przez pojazdy, poruszające się po placu budowy / rozbiórki.

Źródło emisji stanowiąc będą okresowo samochody firm zewnętrznych – wykonawców budowy/rozbiórki. Eksploatacja pojazdów powoduje emisję zanieczyszczeń, odprowadzanych do powietrza wraz ze spalinami. Przewiduje się, że wpływ ruchu pojazdów, związanego z budową/rozbiórką obiektu, na stan zanieczyszczenia powietrza będzie niewielki. Decyduje o tym stosunkowo małe szacowane natężenie ruchu. Emisja zanieczyszczeń powietrza z pojazdów poruszających się po placu budowy/rozbiórki będzie pomijalnie mała.

9.3.10. Środki organizacyjno – techniczne, minimalizujące negatywne oddziaływania na powietrze

W celu ograniczenia emisji substancji do powietrza zastosowane zostaną następujące środki organizacyjno - techniczne:

- utrzymanie budynku inwentarskiego w czystości oraz zapewnienie odpowiedniej temperatury i wilgotności wewnątrz budynku poprzez sprawny system wentylacji,
- zastosowanie paliwa niskoemisyjnego,
- stosowanie nowoczesnych i technicznie sprawnych urządzeń (agregatu),
- utrzymanie terenów wokół fermy w czystości, w celu zapobiegania wtórnej emisji pyłu.

Podczas przeprowadzania oceny oddziaływania inwestycji na powietrze poddano całą inwestycję bardzo szczegółowej analizie. Zamieszczone w niniejszym opracowaniu obliczenia

wykazały, iż nie ma obawy przekroczenia dopuszczalnych poziomów stężeń gazów i pyłów poza terenem, do którego inwestor posiada tytuł prawny. Przy zastosowaniu wszystkich opisanych metod techniczno-organizacyjnych należy uznać, iż działalność nie będzie uciążliwa pod względem zanieczyszczenia powietrza.

9.4. Oddziaływanie na klimat akustyczny

9.4.1. Wstęp

W niniejszej części opracowania oceniono wpływ realizacji przedsięwzięcia na stan akustyczny środowiska, tj. sprawdzenie czy po realizacji przedsięwzięcia będą spełnione wymagania w zakresie ochrony środowiska dotyczące emisji hałasu. Wartości dopuszczalne poziomu hałasu określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 poz. 112).

Zgodnie z art. 112 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2018 poz. 799 z późn. zm.), ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez:

- 1) utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie;
- 2) zmniejszanie poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

Zgodnie z art. 112a pkt 2 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2018 poz. 799 z późn. zm.), przez wskaźniki hałasu, rozumie się parametry hałasu określone poziomem dźwięku A wyrażonym w decybelach (dB), w tym m.in.: wskaźniki hałasu mające zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby:

- a) $L_{Aeq D}$ – równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6⁰⁰ do godz. 22⁰⁰),
- b) $L_{Aeq N}$ – równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰).

Tereny zagrożone hałasem, to tereny, na których istnieje możliwość przekroczenia wartości dopuszczalnych poziomów hałasu, określonych Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 poz. 112).

9.4.2. Wyznaczenie normatywów akustycznych

Wartości dopuszczalne poziomu hałasu określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 poz. 112). W tabeli 1 do rozporządzenia określono dopuszczalne wartości równoważnego poziomu dźwięku A dla poszczególnych klas terenu, oddzielnie dla pory dziennej i nocnej. Dotyczą one równoważnych wartości poziomów dźwięku A, występujących w godzinach od 6.00 do 22.00 dla przedziału czasu odniesienia równemu 8 najmniej korzystnym godzinom dnia oraz w godzinach 22.00 – 6.00 dla przedziału czasu odniesienia równemu 1 najmniej korzystnej godzinie nocy.

Inwestycję planuje się zrealizować na terenie działki o nr ewid. gr. 258 w miejscowości Bukowice. Tereny znajdujące się w bliższym jak i dalszym otoczeniu działki, to obszary charakterystyczne dla krajobrazu rolniczego. Od północnego-zachodu działka inwestycyjna graniczy z działką o nr ewid. gr. 257, na której znajdują się grunty orne. Do północno-wschodniej granicy terenu inwestycji przylega działka o nr ewid. gr. 255, na której znajduje się droga, z której odbywać się będzie wjazd na teren inwestycji. Od południowego-wschodu do działki inwestycyjnej przylega działka o nr ewid. gr. 259/1, na której znajdują się grunty orne.

Od południowego-zachodu do działki inwestycyjnej przylega działka o nr ewid. gr. 265, na której znajduje się droga. Dalej za drogą znajdują się tereny rolnicze.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych wartości poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 poz. 112 z późn. zm.) dopuszczalne wartości równoważnego poziomu dźwięku A dla terenów zabudowy zagrodowej wynoszą:

- w ciągu 8 najmniej korzystnych godzin dnia kolejno po sobie następujących – **55 dB**,
- w ciągu 1 najmniej korzystnej godziny nocy – **45 dB**.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych wartości poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 poz. 112 z późn. zm.) dopuszczalne wartości równoważnego poziomu dźwięku A dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wynoszą:

- w ciągu 8 najmniej korzystnych godzin dnia kolejno po sobie następujących – **50 dB**,
- w ciągu 1 najmniej korzystnej godziny nocy – **40 dB**.

Najbliższy budynek mieszkalny w zabudowie zagrodowej znajduje się w odległości ~190 m (mierzone od granicy terenu inwestycji do budynku mieszkalnego), w kierunku północno-zachodnim, na działce o nr ewid. gr. 462/2.

Najbliższy budynek mieszkalny w zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej znajduje się w odległości ~250 m (mierzone od granicy terenu inwestycji do budynku mieszkalnego), w kierunku północnym, na działce o nr ewid. gr. 452/2.

9.4.3. Charakterystyka hałasu

9.4.3.1. Źródła ruchome – pojazdy

Założono, że maksymalnie na teren inwestycji w ciągu 8 najmniej korzystnych godzin w porze dziennej, wjeżdżać będzie 7 pojazdów ciężkich. Wjazd pojazdów ciężkich oraz ich poruszanie się po terenie inwestycji związane będą z:

- dostawą paszy (~2 pojazdy dziennie),
- odbiorem pomiotu (~1 pojazd dziennie),
- odbiorem kur lub dostarczaniem młodych ptaków (~2 pojazdy dziennie),
- dostarczaniem paliwa (~1 pojazd dziennie),
- wywozem nieczystości ciekłych (~1 pojazd dziennie).

W normalnych warunkach pracy, w porze nocnej nie zakłada się poruszania pojazdów po terenie inwestycji, jednakże ze względu na fakt, iż ubojnie drobiu wyznaczają jako termin dostawy wczesne godziny poranne, kury do uboju należy załadować i przetransportować nad ranem, a więc jeszcze w godzinach nocnych. Zakłada się więc, że wjazd pojazdów ciężkich oraz ich poruszanie się po terenie inwestycji w porze nocnej związane będą z:

- odbiorem ptaków (~1 pojazd).

Tabela 20. Zestawienie zastępczych punktowych źródeł hałasu dla ruchu pojazdów

Źródło hałasu	Operacja, trasa	L _{AWeq} [dB] dla N=1	Przyjęty czas operacji [sek.]	N	Pora doby	L _{AWeq} [dB]	
						DZIEŃ	NOC
1	2	3	4	5	6	7	8
EP1 – jazda ciężki	Transport paszy i napełnianie zbiorników z paszą	65,41	10 (18 km/h, odcinek ~50 m)	4	DZIEŃ	71,43	-
EP2 – jazda ciężki		65,41	10 (18 km/h, odcinek ~50 m)	4	DZIEŃ	71,43	-
EP3 – jazda ciężki		65,41	10 (18 km/h, odcinek ~50 m)	4	DZIEŃ	71,43	-

Źródło hałasu	Operacja, trasa	L _{AWeq} [dB] dla N=1	Przyjęty czas operacji [sek.]	N	Pora doby	L _{AWeq} [dB]		
						DZIEŃ	NOC	
1	2	3	4	5	6	7	8	
EP4 – jazda ciężki		65,41	10 (18 km/h, odcinek ~50 m)	4	DZIEŃ	71,43	-	
EP5 – jazda ciężki		65,41	10 (18 km/h, odcinek ~50 m)	4	DZIEŃ	71,43	-	
EP6 – plac manewrowy ciężki		70,18	30 (manewrowanie po placu)	2	DZIEŃ	73,19	-	
EP7 – hamowanie		60,18	3	2	DZIEŃ	63,19	-	
EP8 – postój z włączonym silnikiem ciężki (przeladunek paszy włączony silnik w samochodzie ciężarowym dla obsługi sprężarki)		71,95	900	2	DZIEŃ	74,96	-	
EP9 – start		67,40	5	2	DZIEŃ	70,41	-	
EP10 – jazda ciężki		Odbiór pomiotu	65,41	10 (18 km/h, odcinek ~50 m)	2	DZIEŃ	68,42	-
EP11 – jazda ciężki			65,41	10 (18 km/h, odcinek ~50 m)	2	DZIEŃ	68,42	-
EP12 – jazda ciężki			65,41	10 (18 km/h, odcinek ~50 m)	2	DZIEŃ	68,42	-
EP13 – jazda ciężki	65,41		10 (18 km/h, odcinek ~50 m)	2	DZIEŃ	68,42	-	
EP14 – jazda ciężki	65,41		10 (18 km/h, odcinek ~50 m)	2	DZIEŃ	68,42	-	
EP15 – jazda ciężki	65,41		10 (18 km/h, odcinek ~50 m)	2	DZIEŃ	68,42	-	
EP16 – jazda ciężki	65,41		10 (18 km/h, odcinek ~50 m)	2	DZIEŃ	68,42	-	
EP17 – jazda ciężki	65,41		10 (18 km/h, odcinek ~50 m)	2	DZIEŃ	68,42	-	
EP18 – hamowanie	60,18		3	1	DZIEŃ	60,18	-	
EP19 – plac manewrowy ciężki	70,18		30 (manewrowanie po placu)	1	DZIEŃ	70,18	-	
EP20 – start	67,40	5	1	DZIEŃ	67,40	-		
EP21 – jazda ciężki	Wywóz nieczystości ciekłych	65,41	10 (18 km/h, odcinek ~50 m)	2	DZIEŃ	68,42	-	
EP22 – plac manewrowy ciężki		70,18	30 (manewrowanie po placu)	1	DZIEŃ	70,18	-	
EP23 – hamowanie		60,18	3	1	DZIEŃ	60,18	-	
EP24 – postój z włączonym silnikiem ciężki (pompowanie; włączony silnik w samochodzie ciężarowym dla obsługi sprężarki)		67,18	300	1	DZIEŃ	67,18	-	

Źródło hałasu	Operacja, trasa	L _{AWeq} [dB] dla N=1	Przyjęty czas operacji [sek.]	N	Pora doby	L _{AWeq} [dB]		
						DZIEŃ	NOC	
1	2	3	4	5	6	7	8	
EP25 – start		67,40	5	1	DZIEŃ	67,40	-	
EP26 – jazda ciężki	Odbiór/ dostarczanie ptaków	65,41	10 (18 km/h, odcinek ~50 m)	4	DZIEŃ/NOC	71,43	80,46	
EP27 – jazda ciężki		65,41	10 (18 km/h, odcinek ~50 m)	4	DZIEŃ/NOC	71,43	80,46	
EP28 – jazda ciężki		65,41	10 (18 km/h, odcinek ~50 m)	4	DZIEŃ/NOC	71,43	80,46	
EP29 – jazda ciężki		65,41	10 (18 km/h, odcinek ~50 m)	4	DZIEŃ/NOC	71,43	80,46	
EP30 – jazda ciężki		65,41	10 (18 km/h, odcinek ~50 m)	4	DZIEŃ/NOC	71,43	80,46	
EP31 – hamowanie		60,18	3	2	DZIEŃ/NOC	63,19	69,21	
EP32 – plac manewrowy ciężki		70,18	30 (manewrowanie po placu)	2	DZIEŃ/NOC	73,19	79,21	
EP33 – start		67,40	5	2	DZIEŃ/NOC	70,41	76,43	
EP34 – jazda ciężki		Dostarczanie paliwa	63,19	6 (18 km/h, odcinek ~30 m)	2	DZIEŃ	66,20	-
EP35 – hamowanie			60,18	3	1	DZIEŃ	60,18	-
EP36 – plac manewrowy ciężki	70,18		30 (manewrowanie po placu)	1	DZIEŃ	70,18	-	
EP37 – start	67,40		5	1	DZIEŃ	67,40	-	

Źródło: Opracowanie własne

9.4.3.2. Zewnętrzne źródła punktowe

W obrębie przedmiotowej fermy przewidziano pracę 104 wentylatorów. Wentylatory dachowe stanowią będą źródło hałasu zarówno w porze dziennej, jak i w porze nocnej, a wentylatory szczytowe tylko w upalne dni.

Wentylacja w każdym kurniku przedstawiać się będzie następująco:

- 4 szt. wentylatorów o \varnothing 0,63 m charakteryzujących się poziomem ciśnienia akustycznego wynoszącego 65 dB (A), w odległości 2 m od źródła;
- 14 szt. wentylatorów o \varnothing 0,63 m charakteryzujących się poziomem ciśnienia akustycznego wynoszącego 66 dB (A), w odległości 2 m od źródła;
- 8 szt. wentylatorów o \varnothing 1,4 m charakteryzujących się poziomem ciśnienia akustycznego wynoszącego 72 dB (A), w odległości 2 m od źródła.

Karty katalogowe urządzeń podają z reguły poziom dźwięku L_p , który nie jest tożsamy z poziomem mocy akustycznej L_{WA} . Aby obliczyć moc akustyczną L_{WA} tych źródeł, którą należy podstawić do programu obliczeniowego, posłużono się wzorem do obliczania L_p w danej odległości od źródła, mając podaną L_{WA} , który ma postać:

$$L_p = L_{WA} - 20 * \log_{10} (R) - 8$$

po przekształceniu wzór nabiera postaci:

$$L_{WA} = L_p + 20 * \log_{10} (R) + 8$$

gdzie:

L_{WA} – poziom mocy akustycznej źródła,

L_p – poziom dźwięku w punkcie,

R – promień, odległość od źródła,

8 – współczynnik korekcji.

Zgodnie z powyższym wzorem wentylatory charakteryzują się następującym poziomem mocy akustycznej, który został przyjęty do obliczeń:

$$\varnothing 0,63 \text{ m } L_{WA} = L_P + 20 * \log_{10} (R) + 8 = 65 + 20 * \log_{10} (2) + 8 = \text{ok. } 79 \text{ dB(A).}$$

$$\varnothing 0,63 \text{ m } L_{WA} = L_P + 20 * \log_{10} (R) + 8 = 66 + 20 * \log_{10} (2) + 8 = \text{ok. } 80 \text{ dB(A).}$$

$$\varnothing 1,40 \text{ m } L_{WA} = L_P + 20 * \log_{10} (R) + 8 = 72 + 20 * \log_{10} (2) + 8 = \text{ok. } 86 \text{ dB(A).}$$

Tabela 21. Charakterystyka punktowych źródeł hałasu

Obiekt	Kod źródła hałasu	Miejsce zainstalowania [ściana/dach]	Wysokość wyrzutni w osi wentylatora [m]	Średnica wyrzutni [m]	Czas działania [h]		Moc akustyczna [dB]
					dzień	noc	
1	2	4	5	6	7	8	9
K-1	E-1 ÷ E-4	dach	7,5	0,60	16	8	79
	E-5 ÷ E-18	dach	7,5	0,60	16	8	80
	E-19 ÷ E-26	ściana	2,0	1,40	16	0	86
K-2	E-27 ÷ E-30	dach	7,5	0,60	16	8	79
	E-31 ÷ E-44	dach	7,5	0,60	16	8	80
	E-45 ÷ E-52	ściana	2,0	1,40	16	0	86
K-3	E-53 ÷ E-56	dach	7,5	0,60	16	8	79
	E-57 ÷ E-70	dach	7,5	0,60	16	8	80
	E-71 ÷ E-78	ściana	2,0	1,40	16	0	86
K-4	E-79 ÷ E-82	dach	7,5	0,60	16	8	79
	E-83 ÷ E-96	dach	7,5	0,60	16	8	80
	E-97 ÷ E-104	ściana	2,0	1,40	16	0	86

Źródło: Opracowanie własne

9.4.3.3. Emitory przestrzenne – budynki

Przyjęte równoważne poziomy hałasu wewnątrz omawianych budynków przedstawia poniższa tabela. Wartości określone zostały na podstawie danych emisji hałasu pochodzących z Dokumentu Referencyjnego o Najlepszych Dostępnych Technikach (BAT) dla intensywnego chowu drobiu i świń. Budynkami, które w sposób znaczący emitowały będą hałas poprzez ściany i dachy, będą budynki kurników, wewnątrz których pracowała będzie instalacja paszociągów. W porze nocnej obiekty nie generują uciążliwości akustycznej (paszociągi nie pracują). Kubaturowym źródłem dźwięku jest także agregat prądotwórczy. Przyjęty do obliczeń model uproszczony zakłada, iż równoważny poziom dźwięku wewnątrz pomieszczenia, w odległości 1 metra od przegrody wynosił będzie, na podstawie danych z podobnych obiektów, 75 dB dla budynku inwentarskiego i 97 dB dla agregatu prądotwórczego. Izolacyjność akustyczną przegród przyjęto na podstawie Instrukcji ITB 338/2008 „Metody określenia emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku”.

Tabela 22. Zestawienie projektowanych źródeł powierzchniowych

Powierzchniowe źródła hałasu							
Obiekt	Kod źródła hałasu	Czas pracy maszyn i urządzeń w pomieszczeniu [h]		Pora doby dzień/noc	L _{wew} – średni poziom hałasu wewnątrz hali, budynku [dB]	R izolacyjność akustyczna przegród, ściany [dB]	R izolacyjność akustyczna przegród, dach [dB]
		dzień	noc				
Kurniki	K-1 ÷ K-4	16	0	dzień	75	27*	25*
Agregat	A	4	0,5	dzień/noc	97	25*	25*

*Izolacyjność materiałów które użyto do wykonania ścian i dachów przyjęto na podstawie średniej z badań przeprowadzonych przez ITB

Źródło: Opracowanie własne

9.4.4 Metody prognozowania

Metodyka oceny

Do prognozowania emisji hałasu wokół fermy użyto programu LEQ Professional, który oparty jest na modelu obliczeniowym zawartym w normie PN-ISO 9613-2 oraz Instrukcji ITB Nr 308 i 338. Program LEQ Professional został zatwierdzony przez Instytut Ochrony Środowiska w Warszawie.

9.4.4.1. Źródła ruchome – pojazdy

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

Zgodnie z instrukcją ITB 338/2008, drogę przejazdu każdego źródła ruchomego lub obszar, po którym poruszają się pojazdy, należy zamienić na zbiór zastępczych punktowych źródeł dźwięku i/lub zidentyfikować każde miejsce postojowe, zastępując je punktowym źródłem hałasu. Dla każdego źródła zastępczego wyznacza się równoważny poziom mocy akustycznej wg zasady:

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

gdzie: $L_{W_{eqn}}$ – równoważny poziom mocy akustycznej dla n -tego pojazdu ciężkiego, dB,
 L_{Wn} – poziom mocy akustycznej tła, przyjmowany $L_{W_{Aht}} = 0$,
 n_i – ilość pojazdów,
 t_i – czas trwania pojedynczego sygnału,
 t_p – czas przerwy w działaniu źródła hałasu,
 T_o – czas oceny ekspozycji na hałas.

Zgodnie z informacją przekazaną przez właściciela instalacji przyjęto, że transport odbywać się będzie głównie w porze dziennej. W normalnych warunkach pracy, w porze nocnej nie zakłada się poruszania pojazdów po terenie inwestycji, jednakże ze względu na fakt, iż ubojnie drobiu wyznaczają jako termin dostawy wczesne godziny poranne, ptaki do uboju należy załadować i przetransportować nad ranem, a więc jeszcze w godzinach nocnych.

W obliczeniach akustycznych wykorzystano poziomy mocy akustycznej dla pojazdów samochodowych zgodnie z załącznikiem nr 5 do instrukcji ITB 338/2008.

Tabela 23. Charakterystyczne poziomy mocy akustycznej (pojazdy ciężkie)

Operacja	Moc akustyczna L_{MA} , dB	Czas operacji, s
1	2	3
Start (IOŚ)	105	5
Hamowanie (IOŚ)	100	3
Jazda po terenie, m.in. manewrowanie (IOŚ)	100	(zależy od długości drogi i prędkości pojazdu)
Postój z włączonym silnikiem (ITB)	87	90

Źródło: Opracowanie własne.

W obliczeniach uwzględniono przeladunek paszy z samochodu cysterny do silosów. Przeladunek odbywa się pod ciśnieniem przy użyciu sprężarki zainstalowanej przy samochodzie, która napędzana jest za pomocą przekładni z silnika samochodu. W związku

z powyższym, przy przeładunku paszy do silosów samochód ciężarowy musi mieć włączony silnik. Czas potrzebny do przeładunku paszy przyjęto na około 15 minut.

9.4.4.2. Zewnętrzne źródła punktowe

Za źródła punktowe przyjmuje się każde źródło, którego wymiar liniowy (wysokość, długość, szerokość) jest mniejszy od połowy odległości między źródłem, a najbliższym punktem obserwacji, tzn.:

$$r \geq 2l, m$$

gdzie:

- l – największy wymiar liniowy źródła dźwięku,
- r – odległość od środka geometrycznego źródła.

9.4.4.3. Emitory przestrzenne – budynki

Do powierzchniowych źródeł hałasu należy zaliczyć budynki inwentarskie. Emisja hałasu następuje poprzez powierzchnie będące wtórnymi źródłami hałasu (ściany, dach) na skutek pracy urządzeń zlokalizowanych wewnątrz budynków. W przypadku powierzchni będących wtórnymi źródłami hałasu, poziom mocy akustycznej cząstkowej zastępczego źródła punktowego oblicza się z zależności:

$$L_{wn} = L_{wev} + 10 \log S - R - 6, \text{ dB}$$

gdzie:

- L_{wev} - poziom dźwięku A wewnątrz budynku w odległości 1 metra od przegrody,
- S- powierzchnia ściany (dachu),
- R- izolacyjność akustyczna całej ściany (dachu) lub jej części przedstawiona jako R_A .

9.4.4.4. Ekranowanie

Wartości ekranowania obliczono ze wzoru:

$$\Delta L_e = -10 \log [10^{0,1L_{e1}} + 10^{0,1L_{e2}} + 10^{0,1L_{e3}}], \text{ dB}$$

gdzie:

- L_{e1} – ekranowanie przez krawędź górną, dB
- L_{e2} i L_{e3} – ekranowanie przez krawędzie boczne, dB

Ekranowanie obliczono dla $\lambda = 500 \text{ Hz}$.

9.4.5. Obliczenia akustyczne

W obliczeniach uwzględniono najbardziej niekorzystną pod względem emisji hałasu sytuację, a mianowicie pracę wszystkich urządzeń oraz wjazd pojazdów równocześnie na teren fermy. Mało prawdopodobne jest, aby dostawa paszy, odbiór pomiotu, wywóz nieczystości ciekłych, dowóz paliwa oraz transport ptaków zbiegły się w czasie.

Obliczenia wykonano przy użyciu programu LEQ Professional, który oparty jest na modelu obliczeniowym zawartym w normie PN-ISO 9613-2 oraz Instrukcji ITB Nr 308 i 338. Symulację pomiarową prowadzono na wysokości 4,0 m.

Wyniki obliczeń dla pory dziennej zamieszczono w tabeli 24. Wyniki obliczeń dla pory nocnej zamieszczono w tabeli 25. Wyznaczono i zaznaczono na mapach oraz przedstawiono w tabelach punkty emisji, dla których odczytano wyniki z obliczeń rozprzestrzeniania się hałasu od strony planowanej inwestycji. Punkty emisji odzwierciedlają poziom hałasu w stronę granic terenów najbliższej zabudowy.

Tabela 24. Zestawienie punktów imisji wraz z wyliczonym równoważnym poziomem dźwięku A dla pory dziennej

Punkt imisji	Równoważny poziom dźwięku A – L_{Aeq} , dB	Dopuszczalny równoważny poziom dźwięku A – L_{Aeq} , dB
1	39,3	50/55
2	34,3	
3	42,4	
4	37,0	

Źródło: Obliczenia własne.

Tabela 25. Zestawienie punktów imisji wraz z wyliczonym równoważnym poziomem dźwięku A dla pory nocnej

Punkt imisji	Równoważny poziom dźwięku A – L_{Aeq} , dB	Dopuszczalny równoważny poziom dźwięku A – L_{Aeq} , dB
1	33,5	40/45
2	33,2	
3	36,3	
4	33,6	

Źródło: Obliczenia własne.

Szczegółowe wyniki obliczeń oraz rozkład izofon na mapach, zawierają załączniki H1, H2, H3, H4, H5 i H6.

9.4.6. Oddziaływanie na klimat akustyczny w fazie budowy i likwidacji

W trakcie budowy i ewentualnej likwidacji przedsięwzięcia mogą pojawić się uciążliwości akustyczne, związane z prowadzeniem prac budowlanych/rozbiórkowych z użyciem ciężkiego sprzętu. Uciążliwości te będą miały jedynie charakter krótkotrwały.

9.4.7. Środki organizacyjno – techniczne, minimalizujące negatywne oddziaływania na klimat akustyczny

W celu ograniczenia negatywnego wpływu na klimat akustyczny omawianej inwestycji zastosowano następujące rozwiązania organizacyjno – techniczne:

- stosowanie sprawnych technicznie pojazdów, spełniających normy emisji hałasu do otoczenia,
- zastosowanie odpowiednio dobranej wentylacji, wykorzystującej wentylatory charakteryzujące się niskim poziomem mocy akustycznej oraz niskim zużyciem energii elektrycznej,
- dostosowanie ruchu pojazdów wewnątrz fermy do godzin i tras minimalizujących ilość osób narażonych.

W wyniku przeprowadzonej analizy, można stwierdzić, że nie wystąpi uciążliwość akustyczna na granicy najbliższej, sąsiedniej zabudowy.

Na podstawie wykonanej analizy akustycznej należy stwierdzić, że instalacja nie przekracza dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku na terenach, mogących być zagrożonymi w porze dziennej i nocnej. Symulację pomiarową prowadzono na wysokości 4,0 m. Po wykonaniu obliczeń (symulacji komputerowej), a następnie porównaniu wyników z dopuszczalnymi wartościami równoważnego poziomu dźwięku A w środowisku, które określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 poz. 112), nie stwierdzono przekroczeń wartości dopuszczalnych na terenach, mogących być zagrożonymi hałasem.

9.5. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz

Zgodnie z art. 101 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2018 r. poz. 799 z późn. zm.), ochrona powierzchni ziemi polega na:

- 1) racjonalnym gospodarowaniu;
- 2) zachowaniu funkcji środowiskowych, gospodarczych, społecznych i kulturowych, w tym między innymi:
 - a) produkcji żywności oraz biomasy,
 - b) magazynowaniu, filtrowaniu i przekształcaniu składników odżywczych, substancji i wody,
 - c) podstaw rozwoju życia i różnorodności biologicznej,
 - d) źródła surowców,
 - e) rezerwuaru pierwiastka węgla,
 - f) zbioru dziedzictwa geologicznego, geomorfologicznego i archeologicznego;
- 3) zapobieganiu zanieczyszczeniu substancjami powodującymi ryzyko oraz na remediacji;
- 4) zachowaniu jak najlepszego stanu gleby poprzez zapobieganie:
 - a) erozji wodnej i wietrznej,
 - b) spadkowi zawartości próchnicy glebowej,
 - c) zagęszczaniu, przez co rozumie się wzrost gęstości objętościowej i zmniejszenie porowatości gleby,
 - d) zasoleniu na skutek gromadzenia się w glebie soli rozpuszczalnych,
 - e) działaniom powodującym zakwaszanie;
- 5) minimalizacji stopnia i łagodzeniu skutków zasklepienia gleby poprzez:
 - a) ograniczanie do niezbędnego minimum powierzchni gleby objętej zabudową,
 - b) zachowywanie lub tworzenie powierzchni biologicznie czynnych gleby, zdolnych do łagodzenia degradującego działania terenów zabudowanych i zanieczyszczeń środowiska;
- 6) zapobieganiu ruchom masowym ziemi i ich skutkom;
- 7) przeciwdziałaniu niekorzystnym zmianom naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi polegającym na:
 - a) ograniczaniu tworzenia, powstałych w wyniku przemieszczania lub usuwania mas ziemnych i skalnych oraz odpadów wydobywczych, wykopów, wyrobisk, nasypów i zwalowisk,
 - b) zapobieganiu niszczeniu gleby, w tym mieszaniu jej poziomów genetycznych, które nie wynika z uprawy gruntów ornych,
 - c) zapobieganiu i ograniczaniu niszczenia pokrycia terenu roślinnością,
 - d) zapewnieniu racjonalnego wykorzystania przemieszczanych lub usuwanych mas ziemnych i skalnych,
 - e) zapewnieniu racjonalnego wykorzystania warstwy próchnicznej gleb, głównie w kierunku odtworzenia i ulepszenia gleb,
 - f) ponownym kształtowaniu funkcji lub przygotowaniu do pełnienia nowych funkcji terenów, na których występuje niekorzystne przekształcenie naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi.

Zgodnie z art. 3 pkt 32 lit. a. Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2018 poz. 799 z późn. zm.), przez ruchy masowe ziemi rozumie się powstające naturalnie lub na skutek działalności człowieka osuwanie, spęływanie lub obrywanie powierzchniowych warstw skał, zwietrzliny i gleby.

Teren przedmiotowej działki nie jest wpisany do rejestru, zawierającego informacje o terenach zagrożonych ruchami masowymi ziemi.

Planowana inwestycja wymaga przekształcenia powierzchni ziemi na terenie wydzielonym pod budowę obiektów. Faza budowy/likwidacji wiązać się będzie także z możliwością uszkodzenia powierzchni ziemi przez wjeżdżające na teren inwestycji maszyny i środki transportu. Może wystąpić naruszenie struktury gleby i zmiana jej cech.

W fazie eksploatacji przedsięwzięcia nie będzie zachodzić negatywne oddziaływanie na jakość powierzchni ziemi. Przedsięwzięcie, z uwagi na jego skalę, nie może znacząco wpłynąć na zmiany klimatu. Optymalne zagospodarowanie terenu spowoduje ograniczenie do niezbędnego minimum powierzchni gleby objętej zabudową i tym samym pozostawienie jak największej przestrzeni biologicznie czynnej.

Oddziaływanie inwestycji związane z etapem budowy spowoduje przejściowe zmiany w krajobrazie, które nie będą powodować znacznej uciążliwości. Inwestycja nie będzie wizualnie naruszać charakteru najbliższego otoczenia. Planowane przedsięwzięcie będzie stanowiło kontynuację rolniczego tła krajobrazu otoczenia.

9.6. Oddziaływanie na dobra materialne, zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków

Inwestor jest zobowiązany do przeprowadzenia inwestycji zgodnie z zapisami Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. 2018 poz. 2067 z późn. zm.).

Na terenie inwestycji ani też w jej bezpośrednim sąsiedztwie nie znajdują się obiekty wpisane do rejestru zabytków objęte ścisłą ochroną konserwatorską na podstawie przepisów ustawy o ochronie dóbr kultury. Brak jest obiektów wpisanych do ewidencji zabytków – obiektów i obszarów zabytkowych oraz dóbr kultury objętych pośrednią ochroną konserwatorską, a także brak jest stanowisk archeologicznych. W związku z powyższym stwierdza się, iż w fazie budowy przedsięwzięcia nie będzie następował wpływ na zabytki chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

9.7 Oddziaływanie na krajobraz

Inwestycję planuje się zrealizować na terenie działki o nr ewid. gr. 258 w miejscowości Bukowice. Tereny znajdujące się w bliższym jak i dalszym otoczeniu działki, to obszary charakterystyczne dla krajobrazu rolniczego. Od północnego-zachodu działka inwestycyjna graniczy z działką o nr ewid. gr. 257, na której znajdują się grunty orne. Do północno-wschodniej granicy terenu inwestycji przylega działka o nr ewid. gr. 255, na której znajduje się droga, z której odbywać się będzie wjazd na teren inwestycji. Od południowego-wschodu do działki inwestycyjnej przylega działka o nr ewid. gr. 259/1, na której znajdują się grunty orne. Od południowego-zachodu do działki inwestycyjnej przylega działka o nr ewid. gr. 265, na której znajduje się droga. Dalej za drogą znajdują się tereny rolnicze.

Oddziaływanie inwestycji związane z etapem budowy spowoduje przejściowe zmiany w krajobrazie, które nie będą powodować znacznej uciążliwości.

Inwestycja nie będzie wizualnie naruszać charakteru najbliższego otoczenia. Planowane przedsięwzięcie będzie stanowiło kontynuację rolniczego tła krajobrazu otoczenia. Oznacza to, że aktualny stan różnorodności biologicznej nie ulegnie zmianie.

Budowa inwestycji nie naruszy ład przestrzennego najbliższego sąsiedztwa. Region planowanego przedsięwzięcia nie posiada wysokich walorów krajobrazowych, ze względu na małe zróżnicowanie abiotyczne i biotyczne.

Ze względu na skalę i lokalizację przedsięwzięcia nie przewiduje się znaczących oddziaływań na etapie realizacji i eksploatacji planowanych budynków inwentarskich na krajobraz rolniczy miejscowości Bukowice.

9.8. Wpływ inwestycji na zmieniające się warunki klimatyczne i możliwe zdarzenia ekstremalne tj. fale upałów, gwałtowne burze i wiatry, fale chłodu i intensywne opady śniegu, zamarzanie i odmrażanie oraz oblodzenie

Planowana inwestycja ze względu na rodzaj i skalę działalności nie będzie powodować znaczącego wpływu na klimat.

Teren, na którym planuje się realizację inwestycji, nie jest zlokalizowany na obszarach zagrożonych powodziami oraz osuwiskami.

Planowane budynki będą miały wykonaną izolację oraz wyposażone zostaną w nowoczesne systemy wentylacji umożliwiające utrzymanie wewnątrz stabilnych i komfortowych dla zwierząt warunków, nawet w sytuacji wystąpienia fali upałów.

Przedsięwzięcie dotyczy hodowli zwierząt i czynnikiem determinującym wielkość zużycia wody są ich potrzeby bytowe. Przedsięwzięcie zaopatrywane będzie w wodę ze studni. Charakter przedsięwzięcia oraz sposób zaopatrywania w wodę wskazuje na dobrą odporność planowanej inwestycji w przypadku wystąpienia suszy.

W celu zmniejszenia ryzyka pożaru obiekty wyposażone będą w niezbędny sprzęt gaśniczy, a pracujący personel zostanie przeszkolony jak postępować w przypadku wystąpienia pożaru.

Celem minimalizacji podatności planowanej inwestycji na zmiany klimatu, a także klęski żywiołowe takie jak m.in. nawalne deszcze, burze czy silne wiatry jest jej zaprojektowanie zgodnie z obowiązującymi normami technicznymi i budowlanymi. Oddziaływanie warunków klimatycznych brane jest pod uwagę na etapie projektowania, wykonawstwa robót budowlanych, w tym posadowienia i fundamentowania, oraz utrzymania obiektów.

9.9. Gospodarka odpadami

9.9.1. Wstęp

Celem niniejszego rozdziału jest przedstawienie gospodarki odpadami na terenie inwestycji.

Sposób postępowania z odpadami musi być zgodny z zasadami ochrony środowiska. Prowadzone prace powinny prowadzić do zabezpieczenia środowiska przed szkodliwym oddziaływaniem odpadów.

9.9.2. Wymogi formalno – prawne

Zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt 6 Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2018 poz. 992 z późn. zm.), odpady oznaczają każdą substancję lub przedmiot, których posiadacz pozbywa się, zamierza pozbyć się lub do ich pozbycia jest zobowiązany.

Zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt 32 Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2018 poz. 992 z późn. zm.), przez wytwórcę odpadów rozumie się każdego, którego działalność lub bytowanie powoduje powstawanie odpadów (pierwotny wytwórca odpadów) oraz każdego, kto przeprowadza wstępną obróbkę, mieszanie lub inne działania powodujące zmianę charakteru lub składu tych odpadów; wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy, rozbioru, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątnięcia, konserwacji i napraw jest podmiot, który świadczy usługę, chyba że umowa o świadczenie usługi stanowi inaczej.

Zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt 19 Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2018 poz. 992 z późn. zm.), przez posiadacza odpadów rozumie się wytwórcę odpadów lub osobę fizyczną, osobę prawną oraz jednostkę organizacyjną nieposiadającą osobowości prawnej będące w posiadaniu odpadów; domniemywa się, że władający powierzchnią ziemi jest posiadaczem odpadów znajdujących się na nieruchomości.

Zgodnie z art. 33 ust. 1 Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2018 poz. 992 z późn. zm.), posiadacz odpadów jest obowiązany do postępowania z odpadami w sposób zgodny z zasadami gospodarki odpadami, o których mowa w art. 16 – 31, w tym do prowadzenia procesów przetwarzania odpadów w taki sposób, aby procesy te oraz powstające w ich wyniku odpady nie stwarzały zagrożenia dla życia lub zdrowia ludzi oraz dla środowiska, a także w sposób zgodny z przepisami o ochronie środowiska i planami gospodarki odpadami. Zgodnie z art. 5 Ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2018 poz. 1454), właściciele nieruchomości zapewniają utrzymanie czystości i porządku przez:

- 1) wyposażenie nieruchomości w pojemniki służące do zbierania odpadów komunalnych oraz utrzymywanie tych pojemników w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym;
- 2) przyłączenie nieruchomości do istniejącej sieci kanalizacyjnej lub, w przypadku gdy budowa sieci kanalizacyjnej jest technicznie lub ekonomicznie nieuzasadniona, wyposażenie nieruchomości w zbiornik bezodpływowy nieczystości ciekłych lub w przydomową oczyszczalnię ścieków bytowych, spełniające wymagania określone w przepisach odrębnych; [...];
- 3) zbieranie powstałych na terenie nieruchomości odpadów komunalnych zgodnie z wymaganiami określonymi w regulaminie. [...]

9.9.3. Rodzaje powstających odpadów

9.9.3.1. Faza budowy

Tabela 26. Zestawienie rodzajów powstających odpadów w fazie budowy

Lp.	Kod	Rodzaj odpadu – klasyfikacja wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12.09.2014r.	Ilość Mg/rok
Faza budowy			
ODPADY NIEBEZPIECZNE			
1	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	0,15
2	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nie ujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	0,15
ODPADY INNE NIŻ NIEBEZPIECZNE			
1	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	10,0
2	17 04 05	Żelazo i stal	1,0
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	5,0
4	20 03 01	Niesegregowane odpady komunalne	1,0

Źródło: Opracowanie własne

9.9.3.2. Faza eksploatacji

Tabela 27. Zestawienie rodzajów powstających odpadów w fazie eksploatacji

Lp.	Kod	Rodzaj odpadu – klasyfikacja wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12.09.2014r.	Ilość Mg/rok
Faza eksploatacji			
ODPADY NIEBEZPIECZNE			

1	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	0,1
ODPADY INNE NIŻ NIEBEZPIECZNE			
1	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	1,0
2	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	1,0
3	15 01 04	Opakowania z metali	0,8
4	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	0,5
5	16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	1,0
6	20 03 01	Niesegregowane odpady komunalne	3,0

Źródło: Opracowanie własne

Zgodnie z art. 2 ust. 10 Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2018 poz. 992 z późn. zm.) nie stosuje się przywołanej ustawy do zwłok zwierząt, które poniosły śmierć w inny sposób niż przez ubój, w tym zwierząt uśmierconych w celu wyeliminowania chorób epizootycznych, i które są unieszkodliwiane zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1069/2009. Przewidywana ilość martwych zwierząt wyniesie ok. 146 Mg/rok.

Wszystkie padłe sztuki natychmiastowo usuwane będą z hali, czasowo magazynowane w konfiskatorze, skąd na podstawie stosownej umowy transportowane będą do utylizacji przez zakład posiadający stosowne uprawnienia.

W przypadku odpadów powstających w wyniku leczenia oraz profilaktyki weterynaryjnej, wytwórcą odpadów jest lekarz weterynarii obsługujący gospodarstwo. Lekarz weterynarii ma obowiązek prowadzić ewidencję tych odpadów oraz posiadać stosowną umowę z firmą zajmującą się utylizacją lub odbiorem w/w odpadów. Inwestor nie będzie magazynował odpadów weterynaryjnych na terenie gospodarstwa. W/w odpady zabierać będzie lekarz weterynarii.

Szacunkowa ilość powstającego pomiotu wyliczona została w oparciu o Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 5 czerwca 2018 r. w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu”

Tabela 28. Szacunkowa ilość pomiotu, powstającego na terenie inwestycji w przypadku chowu brojlera kurzego

Rodzaj zwierząt	Liczba zwierząt [szt.]	Produkcja pomiotu [kg/miejsce/rok]	Ilość pomiotu [Mg]
1	2	3	5
brojler	290 304 szt.	17	4 935,2

Źródło: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 5 czerwca 2018 r. w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu”

Zaladunek pomiotu odbywał się będzie za pomocą maszyn na podstawione przyczepy. Przyczepy ustawione będą przed budynkami. W celu ograniczenia emisji, przyczepy posiadały będą pokrycie brezentowe, zakładane zaraz po zaladunku pomiotu. Nie zakłada się czasowego przetrzymywania pomiotu na terenie działki. Bezpośrednio po zaladowaniu na środki transportu będzie on wywożony z terenu wnioskodawcy. Następnie przekazywany będzie specjalistycznej firmie, wykorzystującej pomiot przy produkcji podłoża uprawowego, biogazowni lub oddawany innym rolnikom na podstawie umów.

9.9.3.3. Faza likwidacji

W fazie ewentualnej likwidacji przedsięwzięcia powstawać będą odpady związane z rozbiórką obiektów.

Tabela 29. Zestawienie odpadów, których powstanie jest możliwe w przypadku likwidacji inwestycji

Lp.	Kod	Rodzaj odpadu – klasyfikacja wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12.09.2014r.	Ilość Mg/rok
Faza likwidacji			
ODPADY NIEBEZPIECZNE			
1	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nie ujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	0,15
2	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	0,1
ODPADY INNE NIŻ NIEBEZPIECZNE			
1	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	1,0
2	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	0,5
3	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	1000
4	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	500
5	17 04 05	Żelazo i stal	100
6	17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	50
7	20 03 01	Niesegregowane odpady komunalne	5

Źródło: Opracowanie własne.

9.9.4. Miejsce powstawania odpadów

9.9.4.1. Faza budowy

W trakcie fazy budowy odpady powstawać będą na terenie placu budowy oraz na jego zapleczu.

9.9.4.2. Faza eksploatacji

W trakcie fazy eksploatacji odpady powstawać będą na terenie przedmiotowej działki.

9.9.4.3. Faza likwidacji

W trakcie ewentualnej fazy likwidacji odpady powstawać będą na terenie placu rozbiórki oraz na jego zapleczu.

9.9.5. Sposoby postępowania z poszczególnymi rodzajami odpadów

Sposób postępowania z poszczególnymi rodzajami odpadów w fazie budowy, eksploatacji oraz likwidacji, zamieszczony został w tabeli poniżej.

Tabela 30. Sposób postępowania z odpadami

Lp.	Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Sposób zagospodarowania
FAZA BUDOWY			
Odpady niebezpieczne			
1	Opakowania zawierające	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych magazynowane będą w szczelnym,

Lp.	Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Sposób zagospodarowania
	pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone		opisanym pojemniku umieszczonym na placu budowy, na utwardzonej powierzchni. Czas magazynowania tego rodzaju odpadu będzie nie dłuższy niż 1 rok. Przekazywane będą firmie posiadającej odpowiednie uprawnienia. Ilości powstawania odpadów można ograniczyć poprzez stosowanie opakowań wielokrotnego użytku. Odpad przeznaczony do unieszkodliwiania D5.
2	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	15 02 02*	Sorbenty i materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania magazynowane będą w szczelnym, opisanym pojemniku umieszczonym na placu budowy, na utwardzonej powierzchni. Czas magazynowania tego rodzaju odpadu będzie nie dłuższy niż 1 rok. Przekazywane będą firmie posiadającej odpowiednie uprawnienia. Można ograniczyć ilość powstających odpadów stosując materiały lepszej jakości, bardziej trwale i wielokrotnego użytku. Odpad przeznaczony do odzysku R12 lub unieszkodliwiania D5.
Odpady inne niż niebezpieczne			
1	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	17 01 07	Odpady te do czasu odbioru przez upoważnione osoby magazynowane będą na placu budowy w specjalnie do tego celu przygotowanym kontenerze. Czas magazynowania tego rodzaju odpadu będzie nie dłuższy niż 1 rok. Odpady przekazywane będą firmie posiadającej odpowiednie uprawnienia. Można ograniczyć ilość powstających odpadów stosując materiały lepszej jakości, bardziej trwale. Odpad przeznaczony do odzysku R5.
2	Żelazo i stal	17 04 05	Żelazo i stal magazynowane będą na placu budowy w specjalnie do tego celu przygotowanym, szczelnym kontenerze. Czas magazynowania tego rodzaju odpadu będzie nie dłuższy niż 1 rok. Po uzbieraniu ekonomicznie uzasadnionej ilości przekazywane będą do punktu skupu surowców wtórnych. Można ograniczyć ilość powstających odpadów stosując materiały lepszej jakości, bardziej trwale. Odpad przeznaczony do odzysku R4.
3	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	17 09 04	Odpady te, do czasu odbioru przez upoważnione firmy, magazynowane będą na placu budowy, w specjalnie do tego celu przygotowanym kontenerze. Czas magazynowania tego rodzaju odpadu będzie nie dłuższy niż 1 rok. Odpady będą przekazywane firmom, posiadającym stosowne zezwolenie. Można ograniczyć powstawanie tego typu odpadów poprzez racjonalne wykonywanie remontów i wtórne wykorzystanie tego typu odpadów, po spełnieniu wymagań określonych w odpowiednich przepisach. Odpad przeznaczony do odzysku R5.
4	Niesegregowane odpady komunalne	20 03 01	Odpady komunalne magazynowane będą w kontenerze podstawionym przez zakład usług komunalnych. Czas magazynowania tego rodzaju odpadów nie będzie dłuższy niż 1 miesiąc. Odpady komunalne odbierane będą przez firmę posiadającą odpowiednie uprawnienia. Odpady przeznaczone do unieszkodliwiania D5.
FAZA EKSPLOATACJI			
Odpady niebezpieczne			
1	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy, tj. żarówki energooszczędne, świetlówki, magazynowane będą w specjalnym, szczelnym, zamkniętym, opisanym pojemniku, umieszczonym w pomieszczeniu technicznym, na utwardzonej powierzchni. Oddawane będą do specjalistycznej firmy.

Lp.	Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Sposób zagospodarowania
			Odzysk R12.
Odpady inne niż niebezpieczne			
1	Opakowania z papieru i tektury	15 01 01	Odpady te magazynowane będą w odpowiednim pojemniku umieszczonym na utwardzonej powierzchni, w pomieszczeniu technicznym. Czas magazynowania tego rodzaju odpadu będzie nie dłuższy niż 1 rok. Po uzbieraniu ekonomicznie uzasadnionej ilości przekazywane są do punktu skupu surowców wtórnych. Ograniczenie ilości powstających odpadów poprzez stosowanie materiałów lepszej jakości, bardziej trwałych i wielokrotnego użytku. Odzysk R1.
2	Opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02	Odpady te gromadzone będą w odpowiednim pojemniku, umieszczonym na utwardzonej powierzchni, w pomieszczeniu technicznym. Czas magazynowania tego rodzaju odpadu będzie nie dłuższy niż 1 rok. Po uzbieraniu ekonomicznie uzasadnionej ilości przekazywane będą do punktu skupu surowców wtórnych. Ograniczenie ilości powstających odpadów poprzez stosowanie materiałów lepszej jakości, bardziej trwałych i wielokrotnego użytku. Odzysk R1.
3	Opakowania z metali	15 01 04	Odpady te magazynowane będą w szczelnym, opisanym pojemniku ustawionym na utwardzonej powierzchni w pomieszczeniu technicznym. Czas magazynowania tego rodzaju odpadu będzie nie dłuższy niż 1 rok. Po uzbieraniu ekonomicznie uzasadnionej ilości przekazywane będą do punktu skupu surowców wtórnych. Można ograniczyć ilość powstających odpadów stosując materiały lepszej jakości, bardziej trwale i wielokrotnego użytku. Odpad przeznaczony do odzysku R4.
4	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	15 02 03	Sorbenty i materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania magazynowane będą w szczelnym, opisanym pojemniku, umieszczonym na utwardzonej powierzchni w pomieszczeniu technicznym. Czas magazynowania tego rodzaju odpadu będzie nie dłuższy niż 1 rok. Przekazywane będą firmie posiadającej odpowiednie uprawnienia. Można ograniczyć ilość powstających odpadów stosując materiały lepszej jakości, bardziej trwale i wielokrotnego użytku. Celem zmniejszenia negatywnego oddziaływania należy przekazywać odpad firmie, posiadającej stosowne zezwolenia. Odzysk R1 lub R7.
5	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	16 02 14	Zużyte urządzenia nie zawierające niebezpiecznych substancji oraz elementów magazynowane będą w szczelnym pojemniku, na utwardzonej powierzchni, w pomieszczeniu technicznym. Czas magazynowania tego rodzaju odpadu będzie nie dłuższy niż 1 rok. Odpady te oddawane będą do specjalistycznego punktu handlowego w momencie zakupu nowego towaru. Ograniczenie ilości powstających odpadów poprzez stosowanie urządzeń lepszej jakości, bardziej trwałych, stosowanie się do zaleceń producenta sprzętu elektronicznego w celu maksymalnego wydłużenia żywotności. Odzysk R12.
6	Niesegregowane odpady komunalne	20 03 01	Odpady komunalne magazynowane będą w szczelnym pojemniku na odpady komunalne, umieszczonym na terenie inwestycji, na utwardzonej powierzchni. Odpady komunalne przekazywane będą firmie

Lp.	Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Sposób zagospodarowania
			posiadającej odpowiednie uprawnienia. Odpady przeznaczone do unieszkodliwiania D5.
FAZA LIKWIDACJI			
Odpady niebezpieczne			
1	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	15 02 02*	Sorbenty i materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania magazynowane będą w szczelnym, zamkniętym, opisanym pojemniku umieszczonym na placu rozbiórki na utwardzonej, zabezpieczonej przed wpływem czynników atmosferycznych powierzchni. Czas magazynowania tego rodzaju odpadu będzie nie dłuższy niż 1 rok. Przekazywane będą firmie posiadającej odpowiednie uprawnienia. Odzysk R1 lub R7.
2	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy, tj. żarówki energooszczędne, świetlówki, magazynowane będą w specjalnym, szczelnym, zamkniętym, opisanym pojemniku, umieszczonym na placu rozbiórki, na utwardzonej powierzchni. Oddawane będą do specjalistycznej firmy. Odpad przeznaczony jest do odzysku R12.
Odpady inne niż niebezpieczne			
1	Opakowania z papieru i tektury	15 01 01	Odpady te magazynowane będą w opisanym, szczelnym pojemniku, zabezpieczonym przed wpływem czynników atmosferycznych, na placu rozbiórki. Przekazane będą do punktu skupu surowców wtórnych. Odzysk R1.
2	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	15 02 03	Odpady magazynowane będą w specjalnym kontenerze, umieszczonym na placu rozbiórki, na utwardzonej powierzchni. Sorbenty i materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania przekazane będą firmie posiadającej odpowiednie uprawnienia. Odpad przeznaczony do odzysku R1 lub R7.
3	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	17 01 01	Odpady te magazynowane będą w specjalnym kontenerze, umieszczonym na placu rozbiórki, na utwardzonej powierzchni. Odebrane będą przez firmę, posiadającą odpowiednie uprawnienia. Odpad przeznaczony do odzysku R5 lub R13.
4	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	17 01 07	Odpady te magazynowane będą w specjalnym kontenerze, umieszczonym na placu rozbiórki, na utwardzonej powierzchni. Odebrane będą przez firmę, posiadającą odpowiednie uprawnienia. Odpad przeznaczony do odzysku R5 lub R13.
5	Żelazo i stal	17 04 05	Żelazo i stal magazynowane będą w specjalnym kontenerze, umieszczonym na placu rozbiórki, na utwardzonej powierzchni. Przekazane będą do punktu skupu surowców wtórnych. Odpad przeznaczony do odzysku R4.
6	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	17 09 04	Odpady te magazynowane będą w specjalnym kontenerze, umieszczonym na placu rozbiórki, na utwardzonej szczelnej powierzchni. Odebrane będą przez firmę, posiadającą odpowiednie uprawnienia. Odpad przeznaczony do odzysku R5.
7	Niesegregowane odpady komunalne	20 03 01	Odpady komunalne magazynowane będą w szczelnym pojemniku na odpady komunalne, umieszczonym na utwardzonej powierzchni, na placu rozbiórki. Odpady

Lp.	Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Sposób zagospodarowania
			komunalne przekazywane będą firmie, posiadającej odpowiednie uprawnienia. Odpady przeznaczone do unieszkodliwiania D5.

Źródło: Opracowanie własne

9.9.6. Miejsce i sposoby magazynowania odpadów

9.9.6.1. Faza budowy

Odpady powstałe w trakcie fazy budowy będą w pierwszej kolejności, bezpośrednio z placu budowy, wywożone do odzysku lub unieszkodliwiania.

Ewentualne czasowe magazynowanie będzie odbywać się na terenie utwardzonym. Oleje, smary i inne substancje niebezpieczne będą przechowywane w szczelnych, opisanych pojemnikach.

9.9.6.2. Faza eksploatacji

- Czasowe magazynowanie odbywać się będzie z zachowaniem zasad ochrony środowiska w odpowiednio do tego celu przystosowanych, opisanych (kodem i rodzajem odpadu) kontenerach lub pojemnikach.
- Odpady niebezpieczne magazynowane będą w szczelnych, opisanych pojemnikach/kontenerach, umieszczonych na utwardzonej, szczelnej powierzchni, zabezpieczającej środowisko gruntowo-wodne przed możliwością zanieczyszczenia.
- Odpady komunalne magazynowane będą w odpowiednim, opisany kontenerze.
- Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB) magazynowane będą w szczelnym, opisany pojemniku, umieszczonym na utwardzonej powierzchni w pomieszczeniu technicznym, następnie odpady te przekazane zostaną do firmy posiadającej stosowne zezwolenia.
- Padlina będzie odbierana przez firmę zajmującą się utylizacją padłych zwierząt. Do czasu odbioru, martwe zwierzęta magazynowane będą w szczelnym, zamkniętym konfiskatorze.

9.9.6.3. Faza likwidacji

Odpady powstałe w trakcie fazy likwidacji, podobnie jak powstałe podczas fazy budowy, będą w pierwszej kolejności, bezpośrednio z placu rozbiórki, wywożone do odzysku lub unieszkodliwiania.

Ewentualne czasowe magazynowanie będzie odbywać się na terenie utwardzonym. Oleje, smary i inne substancje niebezpieczne będą przechowywane w szczelnych, opisanych pojemnikach.

9.9.7. Środki organizacyjno – techniczne, minimalizujące ilości powstających odpadów

Działalność prowadzona przez inwestora będzie generować pewne ilości odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne. Odpady niebezpieczne do momentu odbioru przez uprawnione podmioty będą magazynowane w szczelnych pojemnikach, w pomieszczeniu zabezpieczonym przed dostępem osób trzecich. Miejsca magazynowania odpadów będą oznakowane. W celu minimalizacji ilości odpadów trafiających na składowisko będzie prowadzona selektywna zbiórka odpadów, nadających się do ponownego wykorzystania. Cały teren przedsięwzięcia będzie wyposażony w wystarczającą ilość sorbentów

oraz materiałów filtracyjnych do przechwytywania ewentualnie powstających wycieków substancji niebezpiecznych. Instalacja będzie wyposażona w niezbędny sprzęt gaśniczy.

Inwestor powinien uregulować gospodarkę odpadami zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.

9.10. Skumulowane oddziaływanie przedsięwzięcia z innymi przedsięwzięciami realizowanymi, zrealizowanymi lub planowanymi

Odległość działki inwestycyjnej od miejsc lokalizacji innych funkcjonujących przedsięwzięć o analogicznym profilu działalności, mogących zawsze znacząco, bądź potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko oraz charakter działań inwestora, wykluczają jakiegokolwiek skumulowane oddziaływanie przedmiotowej inwestycji z innymi przedsięwzięciami.

Przeprowadzona analiza oddziaływania projektowanej inwestycji na środowisko dowiodła, że wszelkie uciążliwości, związane z prowadzeniem działalności, będą się zamykać w granicach terenu, do którego inwestor posiada tytuł prawny.

Jednocześnie należy zaznaczyć, iż przedmiotowe przedsięwzięcie nie należy do inwestycji, dla których zgodnie z art. 135 ust. 1 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2018 poz. 799 z późn. zm.), tworzy się obszar ograniczonego użytkowania.

9.11. Wzajemne oddziaływanie między elementami środowiska

Przy zastosowaniu opisanych w opracowaniu założeń, projektowana inwestycja nie będzie miała znaczącego wpływu na środowisko naturalne. Nie zajdzie przypadek znaczącego oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska naturalnego. Wariant proponowany przez wnioskodawcę jest wariantem najkorzystniejszym dla środowiska, co daje odpowiednie zabezpieczenie poszczególnych komponentów środowiska naturalnego. Przeprowadzona analiza oddziaływania projektowanej inwestycji na środowisko dowiodła, że wszelkie uciążliwości, związane z prowadzeniem działalności, będą się zamykać w granicach terenu, do którego inwestor posiada tytuł prawny.

10. OPIS PRZEWIDYWANYCH DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU UNIKANIE, ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO W SZCZEGÓLNOŚCI NA FORMY OCHRONY PRZYRODY ORAZ CIĄGŁOŚĆ ŁĄCZĄCYCH JE KORYTARZY EKOLOGICZNYCH, WRAZ Z OCENĄ ICH SKUTECZNOŚCI ODPOWIEDNIO NA ETAPACH REALIZACJI, EKSPLOATACJI I LIKWIDACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA

Zgodnie z art. 3 pkt 8 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2018 poz. 799 z późn. zm.), przez kompensację przyrodniczą rozumie się zespół działań obejmujących w szczególności roboty budowlane, roboty ziemne, rekultywację gleby, zalesianie, zadrzewianie lub tworzenie skupień roślinności, prowadzących do przywrócenia równowagi przyrodniczej na danym terenie, wyrównania szkód dokonanych w środowisku przez realizację przedsięwzięcia i zachowanie walorów krajobrazowych.

Przy przygotowywaniu inwestycji, pracach budowlanych i eksploatacji, zastosowany zostanie szereg rozwiązań, mających na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko:

- posadzki w obiektach inwentarskich będą szczelne,
- stosowany będzie szczelny system poidel, co zapewni oszczędność zużycia wody,
- odpady niebezpieczne magazynowane będą wewnątrz budynku, na szczelnej posadzce, w wydzielonym do tego celu miejscu,

- budynki inwentarskie będą utrzymywane w czystości oraz zapewniona zostanie odpowiednia temperatura i wilgotność w ich wnętrzu,
- stosowane będą nowoczesne i technicznie sprawne urządzenia,
- tereny wokół fermy utrzymywane będą w czystości, w celu zapobiegania wtórnej emisji pyłu,
- stosowane będą sprawnie technicznie pojazdy, spełniające normy emisji hałasu do otoczenia,
- ruch pojazdów wewnątrz fermy będzie dostosowany do godzin i tras minimalizując tym samym ilość osób narażonych,
- zastosowanie wielofazowego systemu żywienia umożliwiającego podanie zbilansowanej paszy odpowiednio dobranej do wieku zwierząt, co pozwoli na maksymalne wykorzystanie białka, a co za tym idzie zmniejszenie emisji amoniaku. W celu zmniejszenia substancji złośliwych dla poszczególnych grup zwierząt stworzono zbilansowane dawki pokarmowe ograniczające nadmiar białka w paszy, który jest niepożądany ze względu na niemożliwość strawienia.

W wyniku realizacji przedmiotowej inwestycji równowaga przyrodnicza nie ulegnie negatywnej zmianie w stopniu powodującym konieczność zastosowania kompensacji przyrodniczej. W ramach projektowanej inwestycji nie zachodzi potrzeba usuwania elementów przyrodniczych.

11. PORÓWNANIE PROPONOWANEJ TECHNOLOGII Z TECHNOLOGIA SPEŁNIAJĄCĄ WYMAGANIA, O KTÓRYCH MOWA W ART. 143 USTAWY Z DNIA 27 KWIETNIA 2001 R. – PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ Z NAJLEPSZYMI DOSTĘPNYMI TECHNIKAMI

Zgodnie z art. 143 ustawy Prawo ochrony środowiska, technologia stosowana w nowo uruchamianych lub zmienianych w sposób istotny instalacjach i urządzeniach powinna spełniać wymagania, przy których określaniu uwzględnia się w szczególności:

- stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń;
- efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii;
- zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw;
- stosowanie technologii bezodpadowych i małoodpadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów;
- rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji;
- wykorzystywanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej;
- postęp naukowo-techniczny.

Wymagania powyższego przepisu prawa realizowane będą poprzez następujące rozwiązania związane z planowaną inwestycją:

Stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń

Na etapie realizacji i potem w trakcie eksploatacji omawianego przedsięwzięcia stosowane będą materiały i środki posiadające stosowne świadectwa. W gospodarstwie nie będą stosowane substancje chemiczne stwarzające zagrożenie dla środowiska naturalnego i dla zdrowia ludzi.

Efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii

Celem planowanego przedsięwzięcia nie jest produkcja energii. Inwestycja wiązać się będzie z małym zapotrzebowaniem na energię, gdyż zastosowane zostaną m.in. energooszczędne oświetlenie oraz automatyczne sterowanie wentylacją.

Zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw

Woda wykorzystywana będzie głównie do pojenia zwierząt i zapotrzebowanie na nią jest ściśle uwarunkowane ich potrzebami. Aby zapewnić wysoką higienę wody pitnej w planowanych budynkach zostaną zainstalowane odpowiednio dobrane poidelka, które w celu ograniczenia strat wody będą posiadać możliwość regulacji wysokości.

Stosowanie technologii bezodpadowych i małodpadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów

Odpowiednio dobrana technologia i wdrożenie szeregu działań organizacyjno-technicznych zapewni dobre wykorzystanie surowców minimalizując tym samym ilość powstających odpadów. Powstające w gospodarstwie odpady będą segregowane i czasowo magazynowane w sposób dostosowany do ich rodzaju, a następnie przekazywane będą firmom posiadającym odpowiednie uprawnienia.

Rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji

Wyniki przeprowadzonych analiz oddziaływań wskazują, że gospodarstwo nie będzie oddziaływało ponadnormatywnie na tereny sąsiadujące. Odpowiednio dobrana technologia i wdrożenie szeregu działań organizacyjno-technicznych opisanych w przedłożonym opracowaniu zapewni znaczne ograniczenie emisji.

Wykorzystywanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej

Projekt technologiczny uwzględni najnowsze rozwiązania dostępne obecnie w hodowli zwierząt oraz spełnia wymagania Unii Europejskiej, prawa krajowego i Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej.

Postęp naukowo-techniczny

Wraz z postępem naukowo-technicznym oraz zgodnie z potrzebami wymogów prawnych i własnymi możliwościami inwestor będzie unowocześniał gospodarstwo ograniczając coraz skuteczniej jego potencjalny wpływ na środowisko, a także zapewniając odpowiednie warunki dla utrzymywanego inwentarza.

Zgodnie z art. 3 pkt 10 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2018 poz. 799 z późn. zm.), przez najlepsze dostępne techniki rozumie się najbardziej efektywny oraz zaawansowany poziom rozwoju technologii i metod prowadzenia danej działalności, wykorzystywany jako podstawa ustalania granicznych wielkości emisyjnych, mających na celu eliminowanie emisji lub, jeżeli nie jest to praktycznie możliwe, ograniczanie emisji i wpływu na środowisko jako całość, z tym że pojęcie:

- a) „technika” oznacza zarówno stosowaną technologię, jak i sposób, w jaki dana instalacja jest projektowana, wykonywana, eksploatowana oraz likwidowana,
- b) „dostępne techniki” oznacza techniki o takim stopniu rozwoju, który umożliwia ich praktyczne zastosowanie w danej dziedzinie przemysłu, z uwzględnieniem warunków ekonomicznych i technicznych oraz rachunku kosztów inwestycyjnych i korzyści dla środowiska, a które to techniki prowadzący daną działalność może uzyskać,
- c) „najlepsza technika” oznacza najbardziej efektywną technikę w osiągnięciu wysokiego ogólnego poziomu ochrony środowiska jako całości.

Porównana została zgodność zastosowanych technologii z technologiami opisanymi w Decyzji Wykonawczej Komisji (UE) 2017/302 z dnia 15 lutego 2017 r. ustanawiająca konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do intensywnego chowu drobiu lub świń zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE. Wyniki porównania przedstawione zostały w tabeli poniżej.

Tabela 31. W ramach BAT należy monitorować następujące parametry procesu co najmniej raz w roku.

	Parametr	Opis	Zastosowanie
a	Zużycie wody.	Rejestrowanie za pomocą np. odpowiednich liczników lub faktur. Główne procesy, w których zużywana jest woda w pomieszczeniach dla zwierząt (sprzątanie pomieszczeń, podawanie paszy itp.) mogą być monitorowane oddzielnie.	Monitorowane za pomocą odpowiednich liczników.
b	Zużycie energii elektrycznej.	Rejestrowanie za pomocą np. odpowiednich liczników lub faktur. Zużycie energii elektrycznej w pomieszczeniach dla zwierząt monitoruje się oddzielnie od innych zespołów urządzeń znajdujących się w gospodarstwie. Można monitorować oddzielnie główne procesy, w których zużywana jest energia elektryczna w pomieszczeniach dla zwierząt (ogrzewanie, wentylacja, oświetlenie itp.).	Monitorowane za pomocą odpowiednich liczników i podliczników.
c	Zużycie paliwa.	Rejestrowanie za pomocą np. odpowiednich liczników lub faktur.	Monitorowanie za pomocą faktur.
d	Liczba przybywających i ubywających zwierząt, w tym w stosownych przypadkach urodzeń i zgonów.	Rejestrowanie za pomocą np. istniejących rejestrów.	Monitorowanie za pomocą codziennych rejestrów sztuk padłych.
e	Spożycie paszy.	Rejestrowanie za pomocą np. faktur lub istniejących rejestrów.	Monitorowanie za pomocą wag paszowych i faktur.
f	Produkcja obornika.	Rejestrowanie za pomocą np. istniejących rejestrów.	Monitorowanie za pomocą ilości wywiezionego pomiotu.

Źródło: Decyzja Wykonawcza Komisji (UE) 2017/302 z dnia 15 lutego 2017r. ustanawiająca konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do intensywnego chowu drobiu lub świń zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE

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

Dokumentami strategicznymi z punktu widzenia przedmiotowej inwestycji w których wymienione są cele środowiskowe to na szczeblu gminy Strategia Rozwoju Gminy Leśna Podlaska oraz na szczeblu wojewódzkim Program ochrony powietrza dla strefy lubelskiej.

Strategia Rozwoju Gminy Leśna Podlaska

Cel strategiczny 1.: Funkcjonalna, przestrzenna, społeczna, oświatowa i kulturowa integracja Gminy Leśna Podlaska oraz wzmocnienie funkcji lokalnych Gminy jako miejsca atrakcyjnego do życia.

1. Poprawa systemu komunikacyjnego gminy Leśna Podlaska i racjonalizacja zarządzania przestrzenią.
2. Lepsza jakość życia mieszkańców gminy Leśna Podlaska.
3. Rozwijanie sfery kultury i zwiększanie świadomości społecznej mieszkańców gminy Leśna Podlaska.

Cel strategiczny 2.: Poprawa warunków do funkcjonowania obszarów wiejskich poprzez rozwój infrastruktury transportowej, komunalnej i energetycznej na terenie gminy Leśna Podlaska.

1. Rozwój infrastruktury technicznej.
2. Poprawa konkurencyjności gospodarstw rolnych.
3. Rozwój lokalnej przedsiębiorczości.

Cel strategiczny 3.: Wspieranie rozwoju przedsiębiorczości poprzez wykorzystanie potencjału gospodarczego i turystycznego oraz położenia przygranicznego Gminy Leśna Podlaska.

1. Wspieranie działań sprzyjających inwestycjom przedsiębiorstw.
2. Wykorzystanie potencjału turystycznego do podniesienia atrakcyjności gminy.
3. Rozwój współpracy przygranicznej.

Inwestycja nie stanowi zagrożenia dla celów zapisanych w strategii.

Program ochrony powietrza dla strefy lubelskiej

a) w przypadku emisji powierzchniowej:

- zakaz palenia w kominkach, jeżeli nie stanowią one jedyne źródła ogrzewania mieszkań w okresie grzewczym,
- czasowe ograniczenie uciążliwości prowadzonych prac budowlanych w okresach prowadzenia tych prac,
- nasilenie kontroli placów budowy, pod kątem ograniczenia niezorganizowanej emisji pyłu (kontrola przestrzegania zapisów pozwolenia budowlanego),
- nakaz zraszania przyzmi materiałów sypkich i powierzchni pylących, szczególnie na terenie placów budowy, kopalniach kruszyw i zakładów przeróbki surowców skalnych w okresach jesiennych i wiosennych,
- zakaz spalania pozostałości roślinnych na powierzchni ziemi w okresach jesiennych i wiosennych.

b) w przypadku emisji liniowej:

- wzmocnienie kontroli pojazdów opuszczających place budowy pod kątem ograniczenia zanieczyszczenia dróg, prowadzącego do niezorganizowanej emisji pyłu,
- przeniesienie uciążliwego natężenia ruchu samochodowego na odcinki alternatywne, wyznaczone przez zarządzających drogami na danym obszarze, wraz z montażem tablic informacyjnych o objazdach,
- możliwość darmowego korzystania z komunikacji zbiorowej, szczególnie na terenach miast,
- upłynnienie ruchu, poprzez inteligentny system zarządzania ruchem (tworzenie tzw. zielonych fal),
- czyszczenie ulic na mokro (szczególnie w przypadku wystąpienia lub prognozowania wystąpienia wartości alarmowej pyłu PM10),
- bezwzględny zakaz wjazdu samochodów ciężarowych o ładowności powyżej 3,5 tony, na wyznaczone trasy miast,
- czasowe pobieranie zwiększonej opłaty za parkowanie (wielokrotność normalnej stawki) w centrach miast.

Inwestycja nie stanowi zagrożenia dla celów zapisanych w programie.

W trakcie realizacji i eksploatacji planowanej inwestycji inwestor zastosuje się do powyższych celów. Inwestycja nie będzie więc kolidowała i zagraża realizacji powyższych celów.

13. WSKAZANIE, CZY DLA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA JEST KONIECZNE USTANOWIENIE OBSZARU OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA

Zgodnie z art. 135 ust. 1 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2018 poz. 799 z późn. zm.), jeżeli z przeglądu ekologicznego albo z oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko wymaganej przepisami ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, albo z analizy porealizacyjnej wynika, że mimo zastosowania dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych nie mogą być dotrzymane standardy jakości środowiska poza terenem zakładu lub innego obiektu, to dla oczyszczalni ścieków, składowiska odpadów komunalnych, kompostowni, trasy komunikacyjnej, lotniska, linii i stacji elektroenergetycznej oraz instalacji radiokomunikacyjnej, radionawigacyjnej i radiolokacyjnej tworzy się obszar ograniczonego użytkowania.

Przeprowadzona analiza oddziaływania projektowanej inwestycji na środowisko dowiodła, że wszelkie uciążliwości, związane z prowadzeniem działalności, będą się zamykać w granicach terenu inwestycyjnego.

Jednocześnie należy zaznaczyć, iż przedmiotowe przedsięwzięcie nie należy do inwestycji, dla których zgodnie z art. 135 ust. 1 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2018 poz. 799 z późn. zm.), tworzy się obszar ograniczonego użytkowania.

14. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH

Wyniki przeprowadzonych analiz oddziaływań wskazują, że ferma nie będzie oddziaływała ponadnormatywnie na tereny sąsiadujące. Realizacja przedsięwzięcia nie wymaga wywłaszczeń oraz wykupu terenów sąsiednich. Nie ma również potrzeby wyznaczania obszarów ograniczonego użytkowania. Realizacja przedmiotowej inwestycji nie spowoduje również zakłóceń i ograniczeń dla osób trzecich w zakresie korzystania z dróg publicznych, sieci wodociągowej i energetycznej. Inwestycja nie emituje pól elektromagnetycznych, mogących spowodować zakłócenia w korzystaniu ze sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Nowoczesny system wentylacji pozwoli na ograniczenie emisji hałasu, zużycia energii oraz przyczyni się do utrzymania optymalnych warunków mikroklimatu wewnątrz budynków.

Wszelkie działania inwestora odbywać się będą zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

W polskim systemie prawnym rodzaje substancji wprowadzanych do powietrza i ich dopuszczalne poziomy zostały określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010 nr 16 poz. 87) oraz w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu.

Zaproponowane rozwiązania techniczne powodują, iż poziom oddziaływania przedsięwzięcia znajduje się poniżej ustalonych przepisami dopuszczalnych wartości. Wszystkie zamieszczone

w opracowaniu obliczenia wykonano zgodnie z metodyką ustaloną według polskiego i unijnego prawa. Wyniki obliczeń odniesiono do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010 nr 16 poz. 87) oraz Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu.

Wyniki obliczeń oddziaływania na klimat akustyczny planowanego przedsięwzięcia porównano z zapisami Rozporządzenia Ministra Środowiska z 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 poz. 112). Wyniki obliczeń są niższe niż dopuszczalne wartości określone w/w rozporządzeniu.

Przy przygotowywaniu inwestycji, pracach budowlanych i eksploatacji, zastosowany zostanie szereg rozwiązań, mających na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko:

- posadzki w obiektach inwentarskich będą szczelne,
- stosowany będzie szczelny system poidel, co zapewni oszczędność zużycia wody,
- odpady niebezpieczne magazynowane będą wewnątrz budynku, na szczelnej posadzce, w wydzielonym do tego celu miejscu,
- budynki inwentarskie będą utrzymywane w czystości oraz zapewniona zostanie odpowiednia temperatura i wilgotność w ich wnętrzu,
- stosowane będą nowoczesne i technicznie sprawne urządzenia,
- tereny wokół fermy utrzymywane będą w czystości, w celu zapobiegania wtórnej emisji pyłu,
- stosowane będą sprawnie technicznie pojazdy, spełniające normy emisji hałasu do otoczenia,
- ruch pojazdów wewnątrz fermy będzie dostosowany do godzin i tras minimalizując tym samym ilość osób narażonych,
- zastosowanie wielofazowego systemu żywienia umożliwiającego podanie zbilansowanej paszy odpowiednio dobranej do wieku zwierząt, co pozwoli na maksymalne wykorzystanie białka, a co za tym idzie zmniejszenie emisji amoniaku. W celu zmniejszenia substancji złośliwych dla poszczególnych grup zwierząt stworzono zbilansowane dawki pokarmowe ograniczające nadmiar białka w paszy, który jest niepożądany ze względu na niemożliwość strawienia.

Postępowanie o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wymaga udziału społeczeństwa, które może zgłaszać uwagi i wnioski w ramach postępowania. Na dzień wykonania opracowania inwestor nie spotkał się ze sprzeciwem społecznym odnośnie planowanej przez siebie inwestycji ze strony okolicznych mieszkańców. Inwestor dbając o utrzymanie dobrych relacji w przyszłości z mieszkańcami wsi chętnie odniesie się do uwag oraz udzieli wyczerpujących odpowiedzi na wszystkie ewentualne wątpliwości.

15. PRZEDSTAWIENIE PROPOZYCJI MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ETAPIE JEGO BUDOWY, EKSPLOATACJI LUB UŻYTKOWANIA

Monitoring emisji do powietrza:

Zaleca się przeprowadzanie regularnych kontroli stanu technicznego maszyn stosowanych podczas budowy inwestycji oraz stanu technicznego budynków ze szczególnym uwzględnieniem systemów wentylacyjnych.

Monitoring poboru wody:

Należy prowadzić regularne odczyty zużycia wody.

Monitoring gospodarki odpadami:

Należy prowadzić monitoring wytwarzanych odpadów w oparciu o karty ewidencji odpadów oraz karty przekazania odpadów według obowiązującego wzoru; zbiorcze zestawienia danych należy sporządzać zgodnie z przepisami szczegółowymi w tym zakresie i przekazywać odpowiednim organom.

Monitoring hałasu:

W trakcie budowy wykonywanie prac budowlanych w porze dziennej. Dla przedmiotowej inwestycji po uzyskaniu pozwolenia zintegrowanego będzie konieczność prowadzenia pomiarów raz na dwa lata w ramach monitoringu hałasu.

Monitoring zużycia energii elektrycznej:

Proponuje się prowadzenie monitoringu ilości zużywanej energii elektrycznej, celem szybkiego wykrycia nadmiernego i nieracjonalnego zużycia.

16. WSKAZANIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO PODCZAS SPORZĄDZANIA OPRACOWANIA

Nie napotkano na trudności podczas sporządzania niniejszego opracowania.

17. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

17.1. Wstęp

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, polegającego na budowie fermy drobiu wraz z infrastrukturą towarzyszącą na działce o nr ewid. gr. 258 obręb Bukowice, gmina Leśna Podlaska, powiat bielski, województwo lubelskie.

Zakres Raportu jest zgodny z art. 66 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2018 poz. 2081).

Raport sporządzony został na etapie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

17.2. Wpływ przedsięwzięcia na poszczególne elementy środowiska

Wpływ na ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze

W celu określenia wpływu planowanego przedsięwzięcia na ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze zostały przeprowadzone wizje w terenie oraz inwentaryzacja przyrodnicza.

Projektowaną inwestycję przewidziano na części działki, która ze względu na przekształcenie i sposób użytkowania nie stanowi dogodnego siedliska dla zwierząt i roślin.

Na analizowanym obszarze przeznaczonym pod inwestycję nie odnotowano występowania gniazd, schronień, miejsc lęgowych dzikich zwierząt. Nie zaobserwowano (na podstawie przeprowadzonej wizji terenowej) chronionych gatunków roślin, grzybów oraz miejsc bytowania rzadkich gatunków zwierząt. Przedsięwzięcie nie będzie wywierać negatywnego

wplywu na obszary podlegające ochronie na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Wpływ na wodę i środowisko gruntowo – wodne

Przedsięwzięcie zaopatrywane będzie w wodę ze studni.

Łączne średnioroczne zapotrzebowanie na wodę na terenie inwestycji kształtowało się będzie na poziomie $\sim 24\,465\text{ m}^3/\text{rok}$.

Ścieki bytowe odprowadzane będą do 4 projektowanych szczelnych, podziemnych, bezodpływowych zbiorników o pojemności do 10 m^3 , każdy. Następnie ścieki bytowe zostaną wywiezione przez uprawnionych odbiorców wozem asenizacyjnym do oczyszczalni ścieków.

Ścieki technologiczne z mycia budynków inwentarskich trafią do 20 projektowanych, szczelnych, podziemnych, bezodpływowych zbiorników na odcieki o pojemności do $2,5\text{ m}^3$, każdy. Następnie ścieki technologiczne zostaną wywiezione przez uprawnionych odbiorców wozem asenizacyjnym do oczyszczalni ścieków.

Wody opadowe i roztopowe, pochodzące z powierzchni dachowych oraz z terenów utwardzonych dróg i placów będą odprowadzane powierzchniowo na tereny zielone pokryte roślinnością trawiastą, do których inwestor posiada tytuł prawny.

Z przeprowadzonej analizy wpływu przedmiotowej inwestycji na wodę i środowisko gruntowo – wodne wynika, że przedsięwzięcie nie może spowodować nieosiągnięcia celów środowiskowych, zawartych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza. Potencjał ekologiczny wód, ani ich jakość biologiczna i fizyko – chemiczna, czy stan ilościowy wód podziemnych, nie ulegną pogorszeniu.

Wpływ na powietrze

Projektowana inwestycja będzie źródłem zorganizowanej i niezorganizowanej emisji zanieczyszczeń do powietrza.

Przedmiotowa instalacja będzie źródłem emisji technologicznej. Mimo przyjętych rozwiązań techniczno – technologicznych, przedmiotowa ferma będzie źródłem emisji substancji odorowych, powstających w wyniku rozkładu produktów przemiany materii zwierząt podczas chowu. Źródłem ciągłej emisji odorów do powietrza są systemy wentylacyjne. Okresowo emisja odorów może być powodowana czyszczeniem budynków i usuwaniem pomiotu.

Zanieczyszczenia gazowe, powodujące pojawienie się uciążliwości zapachowej, występują najczęściej jako wieloskładnikowe mieszaniny, których dokładny skład chemiczny trudny jest do określenia. Zasadniczo wielkość emisji związków odorotwórczych jest niewielka i nie stanowi zagrożenia dla środowiska, jednak może być uciążliwa z uwagi na koncentrację zapachu. Każda substancja odorotwórcza posiada charakterystyczne minimalne stężenie wyczuwalne przez zmysł powonienia. Dla większości tych substancji próg wyczuwalności zapachowej leży znacznie poniżej wartości stężeń dopuszczalnych w powietrzu, określonych odpowiednimi rozporządzeniami. Subiektywność oceny oraz trudność w jednoznacznym określeniu norm zapachowych są przyczyną nieokreślenia norm zapachowych w polskim prawodawstwie.

Na terenie fermy łącznie pracować będą 104 wentylatory.

System wentylacyjny każdego kurnika opierał się będzie na:

- 4 wentylatorach dachowych o $\varnothing 0,63\text{ m}$ i wydajności ok. $13\,600\text{ m}^3/\text{h}$, umieszczonych w kominach wentylacyjnych na wysokości nie niższej niż $7,5\text{ m}$,

- 14 wentylatorach dachowych o \varnothing 0,63 m i wydajności ok. 13 100 m³/h, umieszczonych w kominach wentylacyjnych na wysokości nie niższej niż 7,5 m,
- 8 wentylatorach szczytowych o \varnothing 1,4 m i wydajności ok. 42 300 m³/h umieszczonych w ścianie na wysokości wylotu w osi nie niższej niż 2 m.

Emisja ze źródeł energetycznych obejmuje emisję zanieczyszczeń z systemu ogrzewania, który opierał się będzie na pracy 4 kotłach gazowych o mocy do 310 kW, każdy oraz z agregatu prądotwórczego o mocy ok. 200 kW, funkcjonującego na terenie fermy w celu zapewnienia ciągłości pracy w warunkach przerw w dostawie prądu.

Podczas przeprowadzania oceny oddziaływania inwestycji na powietrze poddano całą inwestycję bardzo szczegółowej analizie. Zamieszczone w niniejszym opracowaniu obliczenia wykazały, iż nie ma obawy przekroczenia dopuszczalnych poziomów stężeń gazów i pyłów poza terenem, do którego inwestor posiada tytuł prawny. Przy zastosowaniu wszystkich opisanych metod techniczno-organizacyjnych należy uznać, iż działalność nie będzie uciążliwa pod względem zanieczyszczenia powietrza.

Wpływ na klimat akustyczny

Założono, że maksymalnie na teren inwestycji w ciągu 8 najmniej korzystnych godzin w porze dziennej, wjeżdżać będzie 7 pojazdów ciężkich. Założono, że maksymalnie na teren inwestycji w ciągu 1 najmniej korzystnej godziny w porze nocnej, wjeżdżał będzie 1 pojazd ciężki.

W obrębie przedmiotowej fermy przewidziano pracę 104 wentylatorów. Budynkami, które w sposób znaczący emitowały będą hałas poprzez ściany i dachy, będą budynki kurników. Kubaturowym źródłem dźwięku będzie także agregat prądotwórczy.

Na podstawie wykonanej analizy akustycznej należy stwierdzić, że instalacja nie przekracza dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku na terenach, mogących być zagrożonymi w porze dziennej i nocnej. Symulację pomiarową prowadzono na wysokości 4,0 m. Po wykonaniu obliczeń (symulacji komputerowej), a następnie porównaniu wyników z dopuszczalnymi wartościami równoważnego poziomu dźwięku A w środowisku, które określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 poz. 112), nie stwierdzono przekroczeń wartości dopuszczalnych na terenach, mogących być zagrożonymi hałasem.

Wpływ na powierzchnię ziemi z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz

Teren przedmiotowej działki nie jest wpisany do rejestru, zawierającego informacje o terenach zagrożonych ruchami masowymi ziemi.

Planowana inwestycja wymaga przekształcenia powierzchni ziemi na terenie wydzielonym pod budowę obiektów. Faza budowy/likwidacji wiązać się będzie także z możliwością uszkodzenia powierzchni ziemi przez wjeżdżające na teren inwestycji maszyny i środki transportu. Może wystąpić naruszenie struktury gleby i zmiana jej cech.

Charakter działań inwestora, wyklucza jakiegokolwiek negatywne oddziaływanie na klimat.

Wpływ na dobra materialne, zabytki i krajobraz kulturowy

Na terenie inwestycyjnym nie znajdują się zabytki nieruchome wpisane do wykazu zabytków nieruchomych Rejestru Zabytków.

Gospodarka odpadami

Działalność prowadzona przez inwestora będzie generować pewne ilości odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne. Odpady niebezpieczne do momentu odbioru przez uprawnione podmioty będą magazynowane w szczelnych pojemnikach, w pomieszczeniu zabezpieczonym przed dostępem osób trzecich. Miejsca magazynowania odpadów będą oznakowane. W celu minimalizacji ilości odpadów trafiających na składowisko będzie prowadzona selektywna zbiórka odpadów, nadających się do ponownego wykorzystania. Cały teren przedsięwzięcia będzie wyposażony w wystarczającą ilość sorbentów oraz materiałów filtracyjnych do przechwytywania ewentualnie powstających wycieków substancji niebezpiecznych. Instalacja będzie wyposażona w niezbędny sprzęt gaśniczy.

Skumulowane oddziaływanie przedsięwzięcia z innymi przedsięwzięciami

Odległość działki inwestycyjnej od miejsc lokalizacji innych funkcjonujących przedsięwzięć o analogicznym profilu działalności, mogących zawsze znacząco, bądź potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko oraz charakter działań inwestora, wykluczają jakiegokolwiek skumulowane oddziaływanie przedmiotowej inwestycji z innymi przedsięwzięciami.

Przeprowadzona analiza oddziaływania projektowanej inwestycji na środowisko dowiodła, że wszelkie uciążliwości, związane z prowadzeniem działalności, będą się zamykać w granicach terenu, do którego inwestor posiada tytuł prawny.

Jednocześnie należy zaznaczyć, iż przedmiotowe przedsięwzięcie nie należy do inwestycji, dla których zgodnie z art. 135 ust. 1 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2018 poz. 799 z późn. zm.), tworzy się obszar ograniczonego użytkowania.

17.3. Wnioski

Wnioski do niniejszego opracowania zostały przedstawione w układzie tabelarycznym.

Tabela 32. Oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska

Lp.	Komponent środowiska	Oddziaływanie		
		bezpośrednie	pośrednie	wtórne i skumulowane
1	ludzie, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze	emisja związków odorotwórczych	brak	brak
2	woda i środowisko gruntowo – wodne	w normalnych warunkach pracy środowisko gruntowo – wodne nie jest narażone na bezpośrednie oddziaływanie fermy	brak	brak
3	powietrze	emisja zanieczyszczeń z rozkładu produktów przemiany materii, instalacji energetycznej i grzewczej oraz niezorganizowana (pojazdy)	brak	brak
4	klimat akustyczny	na granicy terenów zagrożonych hałasem spełnione normy akustyczne	brak	brak
5	powierzchnia ziemi z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz	oddziaływanie na glebę w otoczeniu fermy w normalnych warunkach pracy nie wystąpi; brak oddziaływania na klimat i krajobraz	średnie - po zakończeniu funkcjonowania gospodarstwa istnieje możliwość powrotu do poprzedniego sposobu zagospodarowania terenu	brak
6	dobra materialne, zabytki i krajobraz kulturowy	w przypadku spełnienia wymogów określonych prawem nie istnieje ryzyko negatywnego oddziaływania	brak	brak

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 33. Oddziaływanie na środowisko z uwagi na czas jego trwania

Lp.	Komponent środowiska	Oddziaływanie		
		krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe
1	ludzie, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze	brak	brak	brak
2	woda i środowisko gruntowo – wodne	brak	brak	brak
3	powietrze	emisja niezorganizowana	emisja zanieczyszczeń z rozkładu produktów przemiany materii oraz z instalacji energetycznej i grzewczej	sezonowa zmienność emisyjna
4	klimat akustyczny	na granicy terenów zagrożonych hałasem spełnione normy akustyczne	na granicy terenów zagrożonych hałasem spełnione normy akustyczne	na granicy terenów zagrożonych hałasem spełnione normy akustyczne
5	powierzchnia ziemi z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz	lokalna zmiana powierzchni terenu związana z fazą budowy, poza nią brak; brak oddziaływania na klimat i krajobraz	brak	zmiana trwała aż do momentu likwidacji inwestycji poprzez rozbiórkę fermy; brak oddziaływania na klimat i krajobraz
6	dobra materialne, zabytki i krajobraz kulturowy	w przypadku spełnienia wymogów określonych prawem nie istnieje ryzyko negatywnego oddziaływania	brak	brak

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 34. Oddziaływanie na środowisko z uwagi na okres oddziaływania danego czynnika

Lp.	Komponent środowiska	Oddziaływanie	
		stałe	chwilowe
1	ludzie, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze	emisja związków odorotwórczych	brak znaczących oddziaływań
2	woda i środowisko gruntowo – wodne	pobór wody ze studni	brak znaczących oddziaływań
3	powietrze	emisja zanieczyszczeń z rozkładu produktów przemiany materii oraz z instalacji energetycznej i grzewczej	emisja niezorganizowana, generowana przez środki transportu,
4	klimat akustyczny	oddziaływanie związane z hałasem generowanym przez same zwierzęta, emitory punktowe i urządzenia pracujące wewnątrz obiektów	oddziaływanie związane z logistyką (źródła ruchome)
5	powierzchnia ziemi z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz	na skutek trwałej (długookresowej) zabudowy terenu – zmiana sposobu wykorzystania terenu; brak oddziaływania na klimat	tylko w fazie budowy; brak oddziaływania na klimat
6	dobra materialne, zabytki i krajobraz kulturowy	w przypadku spełnienia wymogów określonych prawem nie istnieje ryzyko negatywnego oddziaływania	w przypadku spełnienia wymogów określonych prawem nie istnieje ryzyko negatywnego oddziaływania

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 35. Potencjalna skala oddziaływania na środowisko

Lp.	Komponent środowiska	Skala oddziaływania
1	ludzie, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze	mała
2	woda i środowisko gruntowo – wodne	mała
3	powietrze	średnia
4	klimat akustyczny	średnia

Lp.	Komponent środowiska	Skala oddziaływania
5	powierzchnia ziemi z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz	mała, obszar zmian w granicy działki; brak oddziaływania na klimat i krajobraz
6	dobry materiał, zabytki i krajobraz kulturowy	w przypadku spełnienia wymogów określonych prawem nie istnieje ryzyko negatywnego oddziaływania

Źródło: Opracowanie własne.

18. DECYZJE I POZWOLENIA Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA, DO KTÓRYCH UZYSKANIA INWESTOR JEST ZOBOWIĄZANY

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. 2014 poz. 1169), przedsięwzięcie jest zaliczane do instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości.

Po zrealizowaniu inwestycji inwestor będzie musiał uzyskać pozwolenie zintegrowane.

Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach jest niezbędna dla uzyskania kolejnych decyzji na dalszych etapach procesu inwestycyjnego. Po uzyskaniu decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach inwestor występować będzie:

- zgodnie z art. 72 ust. 1 pkt 3 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2018 poz. 2081) – o wydanie decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, wydawanej na podstawie ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2018 poz. 1945 z późn. zm.),
- zgodnie z art. 72 ust. 1 pkt 1 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2018 poz. 2081) – o wydanie decyzji o pozwoleniu na budowę wydawanej na podstawie Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. 2018 poz. 1202 z późn. zm.).

19. ŹRÓDŁA INFORMACJI STANOWIĄCE PODSTAWĘ DO SPORZĄDZENIA OPRACOWANIA

19.1. Akty prawne

- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. 2018 poz. 2129 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 – Prawo budowlane (Dz. U. 2018 poz. 1202 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. 2017 poz. 1161),
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2018 poz. 1454),
- Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt (Dz. U. 2019 poz. 122),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2018 poz. 799 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej (Dz. U. 2018 poz. 1932),

- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowych (Dz. U. 2018 poz. 150 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. 2018 poz. 1152 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 6 lipca 2001 r. o zachowaniu narodowego charakteru strategicznych zasobów naturalnych kraju (Dz. U. 2018 poz. 1235),
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. 2018 poz. 2268 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2018 poz. 1945 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. 2018 poz. 2067 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 18 grudnia 2003 r. o ochronie roślin (Dz. U. 2017 poz. 2138 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2018 poz. 1614 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 11 września 2015 r. o zużytych sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. 2018 poz. 1466 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. 2018 poz. 954 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 24 kwietnia 2009 r. o bateriach i akumulatorach (Dz. U. 2016 poz. 1803 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2018 poz. 992 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 28 lipca 2005 r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej (Dz. U. 2017 poz. 1056),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2014 poz. 1923),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. 2002 nr 8 poz. 70),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. 2014 poz. 1542 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. 2016 poz. 138),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2015 poz. 1422 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2016 poz. 85),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2016 r. w sprawie dokumentacji i hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej (Dz. U. 2016, poz. 2033),
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2017 poz. 2126 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2017 poz. 2294),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 24 czerwca 2002 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania i przemieszczania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane substancje stwarzające szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz. U. 2002 nr 96 poz. 860),

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. 2014 poz. 1169),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. 2016 poz. 1395),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 16 stycznia 2015 r. w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane na składowisku odpadów w sposób nieselektywny (Dz. U. 2015 poz. 110),
- Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2018 poz. 1286),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 grudnia 2002 r. w sprawie poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (Dz. U. 2003 nr 5 poz. 58 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2003 r. w sprawie substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz. U. 2003 nr 217 poz. 2141),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie dopuszczalnych mas substancji, które mogą być odprowadzane w ściekach przemysłowych (Dz. U. 2004 nr 180 poz. 1867 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 5 października 2015 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z olejami odpadowymi (Dz. U. 2015 poz. 1694),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody (Dz. U. 2005 nr 60 poz. 533),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 22 kwietnia 2005 r. w sprawie szkodliwych czynników biologicznych dla zdrowia w środowisku pracy oraz ochrony zdrowia pracowników zawodowo narażonych na te czynniki (Dz. U. 2005 nr 81 poz. 716 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2005 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, których wprowadzenie w ściekach przemysłowych do urządzeń kanalizacyjnych wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego (Dz. U. 2005 nr 233 poz. 1988 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. 2005 nr 263 poz. 2202 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2015 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które osoby fizyczne lub jednostki organizacyjne niebędące przedsiębiorcami mogą poddawać odzyskowi na potrzeby własne, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku (Dz. U. 2016 r. poz. 93),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 2014 poz. 1800),
- Rozporządzenie Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz. U. 2016 poz. 1757),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 8 sierpnia 2016 r. w sprawie ograniczenia emisji lotnych związków organicznych zawartych w niektórych farbach i lakierach przeznaczonych do malowania budynków i ich elementów wykończeniowych, wyposażeniowych oraz związanych z budynkami i tymi elementami konstrukcji oraz w mieszaninach do odnawiania pojazdów (Dz. U. 2016 poz. 1353),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 poz. 112),

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie kryteriów wystąpienia szkody w środowisku (Dz. U. 2016 poz. 1399),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją instalacji lub urządzenia i innych danych oraz terminów i sposobów ich prezentacji (Dz. U. 2008 nr 215 poz. 1366),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010 nr 16 poz. 87),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2010 r. w sprawie szczegółowych sposobów i form składania informacji o kompensacji przyrodniczej (Dz. U. 2010 nr 64 poz. 402),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia, jako obszary Natura 2000 (Dz. U. 2014 poz. 1713),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie przypadków, w których wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza z instalacji nie wymaga pozwolenia (Dz. U. 2010 nr 130 poz. 881),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (Dz. U. 2010 nr 130 poz. 880 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2016 poz. 71),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. 2011 nr 25 poz. 133 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 stycznia 2015 r. w sprawie procesu odzysku R10 (Dz. U. 2015 poz. 132),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2015 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które osoby fizyczne lub jednostki organizacyjne niebędące przedsiębiorcami mogą poddawać odzyskowi na potrzeby własne, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku (Dz. U. 2016 poz. 93),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 poz. 463),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012 poz. 1031),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 czerwca 2018 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. 2018 poz. 1119),
- Ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz. U. 2018 poz. 1259),
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2018 poz. 2081),
- Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 listopada 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi przesyłowe dalekosiężne służące do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie (Dz. U. 2014 poz. 1853 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 marca 2018 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz. U. 2018 poz. 680 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 stycznia 2005 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu udzielania pomocy finansowej na dostosowanie gospodarstw rolnych

do standardów Unii Europejskiej objętej planem rozwoju obszarów wiejskich (Dz. U. 2005 nr 17, poz. 142 z późn. zm.),

- Ustawa z dnia 6 marca 2018 r. - Przepisy wprowadzające ustawę - Prawo przedsiębiorców oraz inne ustawy dotyczące działalności gospodarczej (Dz. U. 2019 poz. 123)
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 28 czerwca 2010 r. w sprawie minimalnych warunków utrzymywania gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony środowiska zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz. U. 2017 poz. 127 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 grudnia 2014 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. 2014 poz. 1973),
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 7 października 1997 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie (Dz. U. 2014 poz. 81),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. 2016 poz. 1395)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. 2016 r., poz. 1967),
- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. 2018 poz. 143 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne (Dz. U. 2018 poz. 755 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. 2016 poz. 138)
- 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 2014 poz. 1169)
- Rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 28 czerwca 2010 r. w sprawie minimalnych warunków utrzymywania gatunków zwierząt gospodarskich innych niż te, dla których normy ochrony środowiska zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz. U. 2017 poz. 127 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 5 czerwca 2018 r. w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” (Dz. U. 2018 poz. 1339).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2016 r. poz. 1911 z późn. zm.)
- Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 listopada 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi przesyłowe dalekosieżne służące do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie (Dz. U. 2014 poz. 1853 z późn. zm.)
- Rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 r. w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz. U. z 2010 nr 56 poz.334 z późn.)

19.2. Literatura

- ENGEL Z., 1993: *Ochrona środowiska przed drganiem i hałasem*, wyd. PWN, Warszawa.

- FLORKIEWICZ E., KAWICKI A., 2009: *Zeszyty metodyczne Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska. Nr 1. „Postępowania administracyjne w sprawach określonych ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko”*, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa.
- *Instrukcja ITB 338/2003 – „Metoda określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku”*, 2003: ITB, Warszawa.
- *Instrukcja ITB 448/2009 – „Właściwości dźwiękoszczelne ścian, dachów, okien i drzwi oraz nawiewników powietrza zewnętrznego”*, 2009: ITB, Warszawa.
- KONDRACKI J., 2002: *Geografia regionalna Polski*, wyd. PWN, Warszawa.
- *Materiały pokonferencyjne – Sympozjum Naukowo-Techniczne „Ochrona środowiska przed hałasem zewnętrznym”*, 1981: NOT, Warszawa.
- PAWLACZYK P., JERMACZEK A., 2008: *Poradnik lokalnej ochrony przyrody*, Wydawnictwo Klubu Przyrodników, Świebodzin.

19.3. Źródła internetowe

- <http://crfop.gdos.gov.pl>
- <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh>
- <http://mapy.geoportal.gov.pl/imap>
- <http://isap.sejm.gov.pl>
- <http://geoportal.kzgw.gov.pl/imap/>
- <http://natura2000.gdos.gov.pl/strona/rozumieciem>
- <http://spdps.pgi.gov.pl/PSHv7>
- <http://www.stat.gov.pl>
- <http://bazagis.pgi.gov.pl/website/cbdg/viewer.htm>
- <http://polska.e-mapa.net/>
- <http://mapa.korytarze.pl/>
- <https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy#>
- <https://mapy.zabytek.gov.pl/nid/>
- <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>
- <http://www.polskawliczbach.pl/>
- <http://mapy.isok.gov.pl/imap/>