

De Heus Sp. z o.o. / Dział Agra-Matic
Ul. Lotnicza 21B
99-100 Łęczyca
www.agra-matic.pl
Tel. (24) 721 04 93



RAPORT O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO

Budowa fermy drobiu wraz z infrastrukturą towarzyszącą
na działce o nr ewid. gr. 72/1, obręb Mieczownica,
gmina Ostrowite, powiat słupecki, województwo wielkopolskie

Inwestor:

Mikołaj Owczarek

Adres:

Mieczownica 16/1
62-402 Słupca

Wykonał:

Łukasz Nowak

koordynator zespołu projektowego

tel. +48 24 721 04 93
fax +48 24 721 04 04
biuro@agra-matic.pl

Łęczyca, luty 2016

Egz. 1/4

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.....	6
2.2. WARUNKI UŻYTKOWANIA TERENU W FAZIE BUDOWY I EKSPLOATACJI LUB UŻYTKOWANIA	8
2.3. GŁÓWNE CECHY CHARAKTERYSTYCZNE PROCESÓW PRODUKCYJNYCH.....	9
2.4. PRZEWIDYWANE IŁOŚCI WYKORZYSTYWANEJ WODY, SUROWCÓW, MATERIAŁÓW, PALIW.....	12
3. OBOWIĄZUJĄCE DLA TERENU INWESTYCJI DECYZJE I POZWOLENIA	12
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. MORFOLOGIA.....	13
5.3. BUDOWA GEOLOGICZNA, PEDOSFERA I WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE.....	13
5.4. DOSTĘPNOŚĆ DO ŹRÓDŁ KOPALIN	15
5.5. OBSZARY WODNO-BŁOTNE ORAZ INNE OBSZARY O PŁYTKIM ZALEGANIU WÓD PODZIEMNYCH.....	15
5.6. OBSZARY PRZYLEGAJĄCE DO JEZIOR	15
5.7. OBSZARY WYBRZEŻY	15
5.8. OBSZARY GÓRSKIE LUB LEŚNE	15
5.9. OBSZARY OBJĘTE OCHRONĄ, W TYM STREFY OCHRONNE UJĘĆ WÓD I OBSZARY OCHRONNE ZBIORNIKÓW WÓD ŚRÓDLĄDOWYCH.....	15
5.10. OBSZARY WYMAGAJĄCE SPECJALNEJ OCHRONY ZE WZGLĘDU NA WYSTĘPOWANIE GATUNKÓW ROŚLIN I ZWIERZĄT LUB ICH SIEDLISK LUB SIEDLISK PRZYRODNICZYCH OBJĘTYCH OCHRONĄ, W TYM OBSZARY NATURA 2000 ORAZ POZOSTAŁE FORMY OCHRONY PRZYRODY	16
5.11. OBSZARY, NA KTÓRYCH STANDARDY JAKOŚCI ŚRODOWISKA ZOSTAŁY PRZEKROCZONE.....	17
5.12. UZDROWISKA I OBSZARY OCHRONY UZDROWISKOWEJ	17
5.13. WARUNKI KLIMATYCZNE	17
5.14. SZATA ROŚLINNA I ŚWIAT ZWIERZĘCY	18
6. OPIS ISTNIEJĄCYCH W SĄSIEDZTWIE LUB W BEZPOŚREDNIM ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA ZABYTKÓW CHRONIONYCH	18
7. OPIS PRZEWIDYWANYCH SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA W PRZYPADKU NIEPODEJMOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA	20
8. OPIS ANALIZOWANYCH WARIANTÓW	21
8.1. WARIANT PROPONOWANY PRZEZ WNIOSKODAWCĘ.....	21
8.2. RACJONALNY WARIANT ALTERNATYWNY	22
8.3. WSTĘPNE OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ANALIZOWANYCH WARIANTÓW, W TYM RÓWNIEŻ W PRZYPADKU WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII PRZEMYSŁOWEJ, A TAKŻE MOŻLIWEGO TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	23
9. UZASADNIENIE PROPONOWANEGO PRZEZ WNIOSKODAWCĘ WARIANTU, ZE WSKAZANIEM JEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ORAZ OPISEM METOD PROGNOZOWANIA.....	24
9.1. ODDZIAŁYWANIE NA LUDZI, ROŚLINY, ZWIERZĘTA, GRZYBY I SIEDLISKA PRZYRODNICZE.....	24
9.2. ODDZIAŁYWANIE NA WODĘ I ŚRODOWISKO GRUNTOWO - WODNE.....	26
9.2.1. Wstęp	26
9.2.2. Metody prognozowania.....	26
9.2.3. Gospodarka wodna	27
9.2.3.1. Zaopatrzenie w wodę.....	27
9.2.3.2. Zapotrzebowanie na cele technologiczne.....	27
9.2.3.3. Zapotrzebowanie na cele bytowe.....	28
9.2.3.4. Zapotrzebowanie na cele przeciwpożarowe	29
9.2.3.5. Zapotrzebowanie na pozostałe cele.....	29
9.2.3.6. Łączne zapotrzebowanie na wodę.....	29
9.2.4. Gospodarka ściekowa.....	29
9.2.4.1. Ilość ścieków technologicznych	29
9.2.4.2. Ilość ścieków bytowych	30

9.2.4.3. Ilość wód opadowych i roztopowych	31
9.2.4.4. Sposób odprowadzania ścieków	32
9.2.5. Gospodarka wodno-ściekowa w trakcie fazy budowy oraz likwidacji	33
9.2.6. Środki organizacyjno – techniczne, minimalizujące negatywne oddziaływania na wodę i środowisko gruntowo - wodne ..	34
9.2.7. Wpływ na cele środowiskowe zawarte w planie gospodarowania wodami w obszarze dorzecza	34
9.3. ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE	38
9.3.1. Wstęp	38
9.3.2. Warunki meteorologiczne	38
9.3.3. Poziom szorstkości terenu	39
9.3.4. Tło zanieczyszczeń powietrza	40
9.3.5. Charakterystyka źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza	40
9.3.6. Obliczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza	41
9.3.6.1. Emisje zorganizowane	41
9.3.6.1.1. Emisja ze źródeł technologicznych	41
9.3.6.1.2. Emisja ze źródeł energetycznych	46
9.3.6.2. Emisje niezorganizowane	47
9.3.7. Metody prognozowania	48
9.3.8. Skutki emisji na terenach sąsiednich	50
9.3.9. Oddziaływanie na powietrze w fazie budowy i likwidacji	52
9.3.10. Środki organizacyjno – techniczne, minimalizujące negatywne oddziaływania na powietrze	52
9.4. ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT AKUSTYCZNY	53
9.4.1. Wstęp	53
9.4.2. Wyznaczenie normatywnów akustycznych	53
9.4.3. Charakterystyka źródeł hałasu	54
9.4.3.1. Źródła ruchome – pojazdy	54
9.4.3.2. Zewnętrzne źródła punktowe	56
9.4.3.3. Emitory przestrzenne - budynki	60
9.4.4. Metody prognozowania	60
9.4.4.1. Źródła ruchome – pojazdy	60
9.4.5. Obliczenia akustyczne	62
9.4.6. Oddziaływanie na klimat akustyczny w fazie budowy i likwidacji	63
9.4.7. Środki organizacyjno – techniczne, minimalizujące negatywne oddziaływania na klimat akustyczny	63
9.5. ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI, Z UWZGLĘDNIENIEM RUCHÓW MASOWYCH ZIEMI, KLIMAT I KRAJOBRAZ	63
9.6. ODDZIAŁYWANIE NA DOBRĄ MATERIAŁNE, ZABYTKI I KRAJOBRAZ KULTUROWY, OBJĘTE ISTNIEJĄCĄ DOKUMENTACJĄ, W SZCZEGÓLNOŚCI REJESTREM LUB EWIDENCJĄ ZABYTKÓW	64
9.7. GOSPODARKA ODPADAMI	66
9.7.1. Wstęp	66
9.7.2. Wymogi formalno – prawne	66
9.7.3. Rodzaje powstających odpadów	67
9.7.3.1. Faza budowy	67
9.7.3.2. Faza eksploatacji	67
9.7.3.3. Faza likwidacji	69
9.7.4. Miejsce powstawania odpadów	69
9.7.4.1. Faza budowy	69
9.7.4.2. Faza eksploatacji	69
9.7.4.3. Faza likwidacji	69
9.7.5. Sposoby postępowania z poszczególnymi rodzajami odpadów	70
9.7.6. Miejsce i sposoby magazynowania odpadów	74
9.7.6.1. Faza budowy	74
9.7.6.2. Faza eksploatacji	75
9.7.6.3. Faza likwidacji	75
9.7.7. Środki organizacyjno – techniczne, minimalizujące ilości powstających odpadów	75
9.8. SKUMULOWANE ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA Z INNYMI PRZEDSIĘWZIĘCIAMI	75

10. OPIS PRZEWIDYWANYCH DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE,

OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO 76

11. PORÓWNANIE PROPONOWANEJ TECHNOLOGII Z TECHNOLOGIĄ SPEŁNIAJĄCĄ WYMAGANIA, O KTÓRYCH MOWA W ART. 143 USTAWY Z DNIA 27 KWIEŹNIA 2001 R. – PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ Z NAJLEPSZYMI DOSTĘPNYMI TECHNIKAMI 76

12. WSKAZANIE, CZY DLA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA JEST KONIECZNE USTANOWIENIE OBSZARU OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA	78
13. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH	78
14. PRZEDSTAWIENIE PROPOZYCJI MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA	81
15. WSKAZANIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO, OPRACOWUJĄC RAPORT	81
16. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	82
16.1. WSTĘP	82
16.2. WPLYW PRZEDSIĘWZIĘCIA NA POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŚRODOWISKA.....	82
16.3. WNIOSKI.....	85
17. DECYZJE I POZWOLENIA Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA, DO KTÓRYCH UZYSKANIA INWESTOR JEST ZOBOWIĄZANY.....	87
18. ŹRÓDŁA INFORMACJI STANOWIĄCE PODSTAWĘ DO SPORZĄDZENIA OPRACOWANIA....	87
18.1. AKTY PRAWNE.....	87
18.1.1. <i>Akty prawne dotyczące przedmiotowego przedsięwzięcia</i>	<i>87</i>
18.1.2. <i>Akty prawne dotyczące ogółu zagadnień ochrony środowiska.....</i>	<i>88</i>
18.2. LITERATURA.....	90
18.3. ŹRÓDŁA INTERNETOWE.....	91

CZĘŚĆ GRAFICZNA

ZAŁĄCZNIKI

SPIS RYCIN:

Rycina 1. Róża wiatrów roczna - stacja meteorologiczna Koło

Rycina 2. Lokalizacja przedsięwzięcia na tle granic JCWPD i GZWP

Rycina 3. Róża wiatrów roczna - stacja meteorologiczna Koło

SPIS TABEL:

Tabela 1. Formy ochrony przyrody

Tabela 2. Zestawienie udziałów poszczególnych kierunków wiatru [%]

Tabela 3. Zestawienie częstości poszczególnych prędkości wiatru [%]

Tabela 4. Zidentyfikowane zagrożenia środowiskowe

Tabela 5. Przeciętne poziomy zużycia wody

Tabela 6. Wskaźniki zanieczyszczeń w ściekach bytowych powstających w gospodarstwach domowych

Tabela 7. Zestawienie udziałów poszczególnych kierunków wiatru [%]

Tabela 8. Zestawienie częstości poszczególnych prędkości wiatru [%]

Tabela 9. Wielkości emisji ze spalania gazu propan w pojedynczej nagrzewnicy

Tabela 10. Wielkości emisji ze spalania oleju napędowego na terenie inwestycji

Tabela 11. Wielkości emisji ze spalania paliw w pojazdach poruszających się po terenie inwestycji

Tabela 12. Łączna roczna emisja zanieczyszczeń do powietrza z terenu przedsięwzięcia

Tabela 13. Wyniki obliczeń stężeń jednogodzinowych

Tabela 14. Wyniki obliczeń stężeń średniorocznych

Tabela 15. Charakterystyka akustyczna ruchomych źródeł hałasu

Tabela 16. Charakterystyka punktowych źródeł hałasu

Tabela 17. Zestawienie źródeł powierzchniowych

Tabela 18. Charakterystyczne poziomy mocy akustycznej (pojazdy ciężkie)

Tabela 19. Charakterystyczne poziomy mocy akustycznej (pojazdy lekkie)

Tabela 20. Zestawienie punktów emisji wraz z wyliczonym równoważnym poziomem dźwięku A dla pory dziennej

Tabela 21. Zestawienie punktów emisji wraz z wyliczonym równoważnym poziomem dźwięku A dla pory nocnej

Tabela 22. Szacunkowa ilość pomiotu, powstającego na terenie fermy

Tabela 23. Zestawienie odpadów, których powstanie jest możliwe w przypadku likwidacji inwestycji

Tabela 24. Sposób postępowania z odpadami

Tabela 25. Porównanie zastosowanych technologii z najlepszymi dostępnymi technikami (BAT)

Tabela 26. Możliwość wystąpienia konfliktów społecznych

Tabela 27. Oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska

Tabela 28. Oddziaływanie na środowisko z uwagi na czas jego trwania

Tabela 29. Oddziaływanie na środowisko z uwagi na okres oddziaływania danego czynnika

Tabela 30. Potencjalna skala oddziaływania na środowisko

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot i zakres dokumentu

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia, polegającego na budowie fermy drobiu wraz z infrastrukturą towarzyszącą na działce o nr ewid. gr. 72/1, obręb Mieczownica, gmina Ostrowite, powiat słupecki, województwo wielkopolskie.

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. 2013 poz. 1235 z późn. zm.).

1.2. Podstawa opracowania

Podstawą do opracowania Raportu o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia, polegającego na budowie fermy drobiu wraz z infrastrukturą towarzyszącą na działce o nr ewid. gr. 72/1, obręb Mieczownica, gmina Ostrowite, powiat słupecki, województwo wielkopolskie, było zlecenie inwestora – Pana Mikołaja Owczarka, zam. Mieczownica 16/1, 62-402 Słupca.

Raport sporządzony został na etapie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Zgodnie z § 2 ust. 1 pkt 51 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010 nr 213 poz. 1397 z późn. zm.), 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);*
- zaliczane jest do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko.

2. OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

2.1. Rodzaj, skala i usytuowanie przedsięwzięcia

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia, polegającego na budowie fermy drobiu wraz z infrastrukturą towarzyszącą na działce o nr ewid. 72/1, obręb Mieczownica, gmina Ostrowite, powiat słupecki, województwo wielkopolskie.

Działka o nr ewid. 72/1 jest obecnie niezabudowana, zajmują ją grunty orne.

Przedmiotowe przedsięwzięcie będzie obejmować:

- budowę nowego obiektu K-1 (pow. chowu. 2 268 m²; wysokość w kalenicy 7,08 m) – 47 628 szt. (190,512 DJP) do 5 tygodnia tuczu, 39 690 szt. (158,76 DJP) po 5 tygodniu tuczu,
- budowę nowego obiektu K-2 (pow. chowu. 2 268 m²; wysokość w kalenicy 7,08 m) – 47 628 szt. (190,512 DJP) do 5 tygodnia tuczu, 39 690 szt. (158,76 DJP) po 5 tygodniu tuczu,
- budowę nowego obiektu K-3 (pow. chowu. 2 268 m²; wysokość w kalenicy 7,08 m) – 47 628 szt. (190,512 DJP) do 5 tygodnia tuczu, 39 690 szt. (158,76 DJP) po 5 tygodniu tuczu,

- budowę nowego obiektu K-4 (pow. chowu. 2 268 m²; wysokość w kalenicy 7,08 m) – 47 628 szt. (190,512 DJP) do 5 tygodnia tuczu, 39 690 szt. (158,76 DJP) po 5 tygodniu tuczu,
- budowę nowego obiektu K-5 (pow. chowu. 2 268 m²; wysokość w kalenicy 7,08 m) – 47 628 szt. (190,512 DJP) do 5 tygodnia tuczu, 39 690 szt. (158,76 DJP) po 5 tygodniu tuczu,
- budowę nowego obiektu K-6 (pow. chowu. 2 268 m²; wysokość w kalenicy 7,08 m) – 47 628 szt. (190,512 DJP) do 5 tygodnia tuczu, 39 690 szt. (158,76 DJP) po 5 tygodniu tuczu,
- budowę nowego obiektu K-7 (pow. chowu. 2 268 m²; wysokość w kalenicy 7,08 m) – 47 628 szt. (190,512 DJP) do 5 tygodnia tuczu, 39 690 szt. (158,76 DJP) po 5 tygodniu tuczu,
- budowę nowego obiektu K-8 (pow. chowu. 2 268 m²; wysokość w kalenicy 7,08 m) – 47 628 szt. (190,512 DJP) do 5 tygodnia tuczu, 39 690 szt. (158,76 DJP) po 5 tygodniu tuczu.

Ponadto, na terenie przedsięwzięcia powstanie infrastruktura towarzysząca:

- pomieszczenia sterowni, przy każdym z kurników,
- budynek socjalno-techniczny,
- 24 silosy, w tym 16 silosów paszowych o poj. 24 Mg (50 m³) każdy oraz 8 silosów zbożowych o poj. 16 Mg (36 m³) każdy,
- wagi paszowe z utwardzeniem,
- 4 zbiorniki na odcieki z mycia kurników, o poj. do ok. 10 m³ każdy,
- 1 zbiornik na ścieki bytowe, o poj. do ok. 5 m³,
- 16 zbiorników na gaz płynny, o poj. do 6,4 m³ każdy,
- wewnętrzna sieć energetyczna,
- wewnętrzna sieć wodociągowa,
- wewnętrzna sieć kanalizacji sanitarnej,
- wewnętrzna sieć kanalizacji technologicznej,
- 2 konfiskatory sztuk padłych,
- 2 agregaty prądotwórcze, o mocy do 160 kW każdy,
- miejsce selektywnej zbiórki odpadów,
- utwardzone ciągi komunikacyjne i place manewrowe.

Po zrealizowaniu planowanej inwestycji łączna maksymalna obsada we wszystkich obiektach na fermie wyniesie 381 024 sztuk (1 524,096 DJP).

Tereny zlokalizowane w najbliższym otoczeniu fermy, to tereny charakterystyczne dla krajobrazu rolniczego i od wielu lat użytkowane do produkcji rolnej. Najbliższe otoczenie stanowią użytki rolne i sieć drogowa.

Najbliżej położone tereny zabudowy mieszkaniowej, które występują w otoczeniu przedmiotowego przedsięwzięcia:

- tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej:
 - działka o nr ewid. 70/1, oddalona od granic terenu przedsięwzięcia o ok. 250 m w kierunku południowo-zachodnim,
- tereny zabudowy zagrodowej:
 - działka o nr ewid. 48, oddalona od granic terenu przedsięwzięcia o ok. 300 m w kierunku południowo-wschodnim.

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

Działka o nr ewid. gr. 72/1 jest obecnie niezabudowana, zajmują ją grunty orne.

Przedmiotowe przedsięwzięcie będzie obejmować:

- budowę nowego obiektu K-1 (pow. chowu. 2 268 m²; wysokość w kalenicy 7,08 m) – 47 628 szt. (190,512 DJP) do 5 tygodnia tuczu, 39 690 szt. (158,76 DJP) po 5 tygodniu tuczu,
- budowę nowego obiektu K-2 (pow. chowu. 2 268 m²; wysokość w kalenicy 7,08 m) – 47 628 szt. (190,512 DJP) do 5 tygodnia tuczu, 39 690 szt. (158,76 DJP) po 5 tygodniu tuczu,
- budowę nowego obiektu K-3 (pow. chowu. 2 268 m²; wysokość w kalenicy 7,08 m) – 47 628 szt. (190,512 DJP) do 5 tygodnia tuczu, 39 690 szt. (158,76 DJP) po 5 tygodniu tuczu,
- budowę nowego obiektu K-4 (pow. chowu. 2 268 m²; wysokość w kalenicy 7,08 m) – 47 628 szt. (190,512 DJP) do 5 tygodnia tuczu, 39 690 szt. (158,76 DJP) po 5 tygodniu tuczu,
- budowę nowego obiektu K-5 (pow. chowu. 2 268 m²; wysokość w kalenicy 7,08 m) – 47 628 szt. (190,512 DJP) do 5 tygodnia tuczu, 39 690 szt. (158,76 DJP) po 5 tygodniu tuczu,
- budowę nowego obiektu K-6 (pow. chowu. 2 268 m²; wysokość w kalenicy 7,08 m) – 47 628 szt. (190,512 DJP) do 5 tygodnia tuczu, 39 690 szt. (158,76 DJP) po 5 tygodniu tuczu,
- budowę nowego obiektu K-7 (pow. chowu. 2 268 m²; wysokość w kalenicy 7,08 m) – 47 628 szt. (190,512 DJP) do 5 tygodnia tuczu, 39 690 szt. (158,76 DJP) po 5 tygodniu tuczu,
- budowę nowego obiektu K-8 (pow. chowu. 2 268 m²; wysokość w kalenicy 7,08 m) – 47 628 szt. (190,512 DJP) do 5 tygodnia tuczu, 39 690 szt. (158,76 DJP) po 5 tygodniu tuczu.

Ponadto, na terenie przedsięwzięcia powstanie infrastruktura towarzysząca:

- pomieszczenia sterowni, przy każdym z kurników,
- budynek socjalno-techniczny,
- 24 silosy, w tym 16 silosów paszowych o poj. 24 Mg (50 m³) każdy oraz 8 silosów zbożowych o poj. 16 Mg (36 m³) każdy,
- wagi paszowe z utwardzeniem,
- 4 zbiorniki na odcieki z mycia kurników, o poj. do ok. 10 m³ każdy,
- 1 zbiornik na ścieki bytowe, o poj. do ok. 5 m³,
- 16 zbiorników na gaz płynny, o poj. do 6,4 m³ każdy,
- wewnętrzna sieć energetyczna,
- wewnętrzna sieć wodociągowa,
- wewnętrzna sieć kanalizacji sanitarnej,
- wewnętrzna sieć kanalizacji technologicznej,
- 2 konfiskatory sztuk padłych,
- 2 agregaty prądotwórcze, o mocy do 160 kW każdy,
- miejsce selektywnej zbiórki odpadów,
- utwardzone ciągi komunikacyjne i place manewrowe.

Po zrealizowaniu planowanej inwestycji łączna maksymalna obsada we wszystkich obiektach na fermie wyniesie 381 024 sztuk (1 524,096 DJP).

Projekt zakłada budowę ośmiu identycznych obiektów inwentarskich. Każdy z projektowanych kurników będzie posiadał wymiary zewnętrzne ok. 126,7 m x ok. 18,7 m. Wysokość kurników w kalenicy będzie wynosić ok. 7,08 m. Zakładana powierzchnia chowu kurników wynosić będzie po ok. 2 268 m² na każdy obiekt. Projektowane kurniki będą budynkami o stałej konstrukcji z dachem dwuspadowym. Wewnątrz pomieszczeń pomocniczych przy kurnikach znajdowały się będą panele sterownicze z urządzeniami sterującymi pracą kurników (systemami zadawania paszy, wody oraz mikroklimatem wewnątrz).

Ferma będzie zaopatrywana w wodę z wodociągu komunalnego.

Na fermie znajdowały się będą łącznie 4 szczelne zbiorniki na technologiczne nieczystości płynne (poj. łączna 40 m³). Odcieki te nie będą zawierały związków chemicznych. Mycie kurnika rozpoczynane będzie po usunięciu wszelkich organicznych pozostałości (zakłada się użycie wodnych myjek wysokociśnieniowych, bez dodatków preparatów do dezynfekcji), a dopiero po myciu wodą przewidziano proces dezynfekcji metodą zamglawiania. Wody gnojowe z płukania posadzek zagospodarowane będą jako nawóz naturalny. Inwestor nie dokonał jeszcze ostatecznego doboru preparatu, który ma być stosowany do dezynfekcji, obecnie na rynku znajduje się duża liczba środków służących do tego celu, dopuszczonych do użytku w tego typu obiektach. Wodne roztwory zużywanych odczynników podlegają odparowywaniu podczas stosowania „zamglawiania” wnętrza.

Ścieki bytowe odprowadzane będą do szczelnego zbiornika (poj. 5 m³), znajdującego się przy budynku socjalno-technicznym. Po zapelnieniu zbiornika ścieki te będą wywożone transportem asenizacyjnym uprawnionego podmiotu do oczyszczalni ścieków.

Wody opadowe i roztopowe z połaci dachowych oraz ciągów komunikacyjnych i placów manewrowych inwestor odprowadzał będzie powierzchniowo na tereny zieleni, biologicznie czynne, w obrębie działek, do których inwestor posiada tytuł prawny.

2.3. Główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych

Działalność przedmiotowej instalacji wiązała się będzie z tuczem brojlera kurzego.

Pierwszym etapem będzie zasiedlenie obiektów jednodniowymi kurczętami z zewnętrznych wylęgarni. Kurniki będą przed każdym wsadem dokładnie czyszczone i poddawane zabiegom dezynfekcji, a następnie wyscielane 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 wyposażane są w pełni zautomatyzowany system sterowania mikroklimatem i wentylacją.

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. Chów brojlerów trwa ok. 45 dni i będzie przebiegał dwufazowo. Pierwsza faza, to tuczek ptaków do wagi ok. 2,0 kg wagi żywej. Trwać on będzie od 0 dnia do 35 dnia życia ptaków. W 35 dniu życia ptaków przeprowadzona zostanie sprzedaż ok. 15% stada. Okres tuczu zasadniczego będzie trwał od 35 do ok. 45 dnia cyklu. Będzie on ostatnią fazą chowu. W tym etapie, ze względu na niskie zagęszczenie ptaków, będzie możliwe uzyskanie bardzo dobrych wyników produkcyjnych, przy zachowaniu maksymalnych standardów dobrostanu zwierząt.

Po każdym cyklu chowu następuje okres postoju technologicznego, kurniki będą starannie czyszczone. Obrany sposób higienizacji obiektów inwentarskich polega na zdrapywaniu i skrobaniu gumowymi, bądź plastikowymi wycieraczkami powierzchni brudnych, a następnie dokładnym zmiataniu pozostałości do pojemników i zastosowaniu tzw. „zamglawiania” wnętrza (celem jego dezynfekcji). Mieszanina roztworu i odkaźników, wykorzystywana w procesie „zamglawiania” przygotowywana jest przez firmę zewnętrzną, poza granicami działek inwestora. Wodne roztwory zużywanych odkaźników podlegają odparowywaniu podczas stosowania „zamglawiania” wnętrza. Przed przeprowadzaniem dezynfekcji (odkażania), a po zmiataniu kurników, przeprowadzane będzie mycie powierzchni chowu, przy wykorzystaniu myjki ciśnieniowej.

W procesie dezynfekcji kurników stosowane będą insektycydy o działaniu kontaktowym, nanoszone na ściany, sprzęt oraz sufit za pomocą zamglawiaczy termicznych, opryskiwaczy. Zajmują się tym zazwyczaj profesjonalne firmy zewnętrzne. Przed przystąpieniem do procesu dezynfekcji, obiekty zostaną dokładnie osuszone. Stosując odpowiednią temperaturę (minimum 15°C), otrzyma się gwarancję właściwego usunięcia pozostałości wody, co niezbędne jest do rozpoczęcia dezynfekcji. Dezynfekcja będzie przeprowadzana w temperaturze powyżej 20°C, gdyż gwarantuje to odpowiednie działanie zastosowanych preparatów chemicznych. Inwestor nie dokonał jeszcze ostatecznego doboru preparatu, który ma być stosowany do dezynfekcji, obecnie na rynku znajduje się duża liczba środków służących do tego celu, dopuszczonych do użytku w tego typu obiektach.

Zgodnie z obraną technologią produkcji brojlerów, okres karencji trwał będzie ~10 dni, po upływie których wprowadza się nowe ptaki i cykl zaczynał się będzie od początku. Planuje się przeprowadzenie ok. 6 cykli chowu w ciągu roku.

Dostarczanie paszy na obiekty odbywać się będzie przenośnikiem spiralnym. Jednostką początkową, a zarazem magazynem paszy będą silosy paszowe umieszczone w części czołowej obiektów. Wyladunek paszy z wozów paszowych do silosu odbywać się będzie hermetycznie. Pasza dla zwierząt podawana będzie do woli za pomocą nowoczesnych karmideł eliminujących wysypywanie karmy na ściółkę. Nowe obiekty zostaną zaopatrzone w linie paszowe, oparte na przenośniku spiralnym i karmidlach kołowych

Budynki kurników zostaną wyposażone w system pojenia oparty na linach wodnych z poidłami smoczkowymi, biegnących wzdłuż budynku.

Wentylację wyciągową w projektowanych obiektach stanowić będą nowoczesne, ciche i wydajne wentylatory dachowe w liczbie po 9 sztuk o średnicy 80 cm i wydajności 22 900 m³/h, wspomagane wentylatorami szczytowymi w liczbie po 12 sztuk o średnicy 140 cm i wydajności 51 200 m³/h.

Wszystkie obiekty zostaną wyposażone w system schładzania, oparty na systemie nasączanych wodą mat, rozmieszczonych równomiernie w przedniej części budynku, po jego obu stronach. Maty zostaną umieszczone przed dużymi klapami powietrza, po zewnętrznej stronie ścian. System zasilany będzie pompami, których wydajność zapewni optymalną ilość wody do stałego nasączania maty. Czynnikiem chłodzącym jest woda rozprowadzona w systemie mat. Temperatura powietrza zostanie obniżona w zachodzącym procesie ewaporacji. Schłodzone powietrze zasysane poprzez klapy, na zasadzie podciśnienia, zostanie wprowadzone do części hodowlanej budynku inwentarskiego, powodując tym samym obniżenie temperatury wewnątrz obiektu. System schładzania zapewnia w okresach letnich możliwość znacznego obniżenia temperatury, co pozytywnie wpływa na warunki panujące w obiekcie inwentarskim i dobrostan ptaków.

System ogrzewania opierał się będzie na pracy nagrzewnic, zasilanych gazem płynnym. W każdym z obiektów przewidziano instalację 6 nagrzewnic gazowych, o mocy 83 kW każda. Nagrzewnice wyposażone będą we własny system odprowadzania spalin.

Ferma będzie zaopatrywana w wodę z wodociągu komunalnego.

Na fermie znajdowały się będą łącznie 4 szczelne zbiorniki na technologiczne nieczystości płynne (poj. łączna 40 m³). Ocieki te nie będą zawierały związków chemicznych. Mycie kurnika rozpoczynane będzie po usunięciu wszelkich organicznych pozostałości (zakłada się użycie wodnych myjek wysokociśnieniowych, bez dodatków preparatów do dezynfekcji), a dopiero po myciu wodą przewidziano proces dezynfekcji metodą zamglawiania. Wody gnojowe z płukania posadzek zagospodarowane będą jako nawóz naturalny. Inwestor nie dokonał jeszcze ostatecznego doboru preparatu, który ma być stosowany do dezynfekcji, obecnie na rynku znajduje się duża liczba środków służących do tego celu, dopuszczonych do użytku w tego typu obiektach. Wodne roztwory zużywanych odkażalników podlegają odparowywaniu podczas stosowania „zamglawiania” wnętrza.

Ścieki bytowe odprowadzane będą do szczelnego zbiornika (poj. 5 m³), znajdującego się przy budynku socjalno-technicznym. Po zapelnieniu zbiornika ścieki te będą wywożone transportem asenizacyjnym uprawnionego podmiotu do oczyszczalni ścieków.

Wody opadowe i roztopowe z połaci dachowych oraz ciągów komunikacyjnych i placów manewrowych inwestor odprowadzał będzie powierzchniowo na tereny zieleni, biologicznie czynne, w obrębie działek, do których inwestor posiada tytuł prawny.

Inwestor przekazywał będzie powstały na terenie fermi drobiu pomiot firmie specjalizującej się w produkcji podłoża do uprawy pieczarek, bądź na cele nawożenia użytków rolnych. Pomiot usuwany będzie z budynków inwentarskich po każdym cyklu chowu, bezpośrednio na środki transportu podstawione przez zewnętrznego odbiorcę pomiotu. Na terenie fermy nie przewiduje się czasowego przetrzymywania pomiotu.

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

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

Inwestor przewiduje, że łączne zatrudnienie na terenie fermy wyniesie po realizacji przedsięwzięcia ok. 4 pracowników fizycznych i 1 pracownika umysłowego.

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.).

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 cierpień, poddawane będą leczeniu lub natychmiastowemu ubojowi, o czym informować się będzie się powiatowego lekarza weterynarii. Pomieszczenia, 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 pomieszczeniach, w których utrzymywane są zwierzęta, obieg powietrza, stopień zapylenia, temperaturę, względną wilgotność powietrza i stężenie gazów utrzymywać 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:

- 1) urządzenia do karmienia,
- 2) urządzenia do pojenia,
- 3) wentylację,
- 4) ściółkę.

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

Przewidywane ilości wykorzystanej wody: łączne średnioroczne zapotrzebowanie na wodę na terenie przedsięwzięcia kształtowało się będzie na poziomie ok. 53 735,711 m³/rok.

Przewidywane ilości wykorzystywanych paliw: do ogrzewania obiektów zużywać się będzie rocznie ok. 1216,32 m³ gazu płynnego; w pojedynczym agregacie prądotwórczym zużywany będzie rocznie maksymalnie ok. 1 m³ oleju napędowego.

3. OBOWIĄZUJĄCE DLA TERENU INWESTYCJI DECYZJE I POZWOLENIA

Dla terenu działki inwestorskiej nie obowiązują aktualnie żadne decyzje i pozwolenia, wydawane przez organy ochrony środowiska.

4. TEREN INWESTYCJI W DOKUMENTACH PLANISTYCZNYCH GMINY

Obowiązujące dla terenu gminy Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego, określa kierunki zagospodarowania przedmiotowych działek niekolidujące z przedmiotowym zamierzeniem inwestycyjnym.

Przedmiotowa działka znajdują się na terenie objętym obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego (wypis i wyrys w załączeniu). Przedmiotowe zamierzenie inwestycyjne jest zgodne z zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

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

5.1. Położenie fizycznogeograficzne

Pod względem fizycznogeograficznym (regionalizacja wg Kondrackiego), teren projektowanej inwestycji położony jest w mezoregionie Pojezierze Gnieźnieńskie (315.54), makroregionie Pojezierze Wielkopolskie (315.5), podprowincji Pojezierza Południowobałtyckie (314-316), prowincji Nizina Środkowoeuropejska (31).

5.2. Morfologia

Teren przedsięwzięcia położony jest na rzędnych ok. 109 - 113 m n.p.m. i jest nieznacznie nachylony w kierunku południowo-zachodnim.

5.3. Budowa geologiczna, pedosfera i warunki hydrogeologiczne

W rejonie terenu przedsięwzięcia rozpoznano osady kredy górnej, które stanowią opoki, wapienie, margle oraz gezy. Utwory te osiagają miąższość 2241 m, a ich strop wynosi od 80 m n.p.m. w rejonie Wilczyn do 38 m n.p.m. w Tomaszewie. W miejscowości Kąpiel strop utworów kredy nawiercono na głębokości 93,0 m p.p.t. Utwory paleogenu występują w postaci nieciągłych rozległych soczew w obniżeniach powierzchni skał mezozoicznych. Reprezentowany jest przez utwory zaliczane do eocenu i oligocenu, wykształcone w postaci piasków, mulków i piasków pyłowatych z wkładkami węgla brunatnego. Osady neogenu występują w postaci miąższej pokrywy zalegającej na osadach paleogenu, bądź bezpośrednio na utworach kredowych. Utwory miocénskie wykształcone są w postaci piasków kwarcowych drobno- i średnioziarnistych, miejscami przewarstwionych żwirami i otoczakami. Wyżej zalegają ily, mulki i piaski pyłowate serii poznańskiej. Osady te odznaczają się niebieskawą, zielonkawą i żółtą barwą. Utwory czwartorzędowe związane są z działalnością akumulacyjną lodowców oraz erozyjną i akumulacyjną wód lodowcowych i rzecznych w okresach interglacjalnych. Na obszarze powiatu są to zlodowacenia od południowopolskich aż po holocen. Do najmłodszych utworów czwartorzędowych należą osady holocénskie wykształcone w postaci piasków drobnoziarnistych, piasków wydmych, torfów, namulów rzecznych, mulków i kredy jeziornej. W rejonie terenu przedsięwzięcia (miejscowość Kąpiel) budowę geologiczną czwartorzędu rozpoznano do głębokości 45,0 m p.p.t. Są to osady fluwioglacjalne, głównie pospółki, żwiry oraz piaski drobnoziarniste o miąższości 24 m, na których zalegają gliny zwałowe i piaszczyste o miąższości 14 m.

Duże zróżnicowanie pokrywy glebowej wynika z różnorodności przypowierzchniowych utworów geologicznych tworzących skalę macierzystą gleb. Na obszarze gminy występują 3 strefy wyraźnie różniące się warunkami glebowymi. W części północnej są to słabe gleby brunatne wylugowane klasy VI, wykształcone z głębokich piasków. Jedynie w rejonie Kosewa-Lipnicy występują nieco lepsze gleby bielcowe klasy IV i V. Centralną część gminy zajmują wykształcone na podłożu gliniastym gleby bielcowe, brunatne wylugowane oraz zdegradowane czarne ziemie kl. IV. Tylko w rejonie Siernicze Małe i Wielkie występują dobre gleby bielcowe i brunatne wylugowane klasy III. Gleby te niewielkim płatem występują również w okolicy Mieczownicy. Natomiast w części południowej dominują gleby klasy VI, lokalnie V wykształcone z piasków.

Teren przedsięwzięcia zajmują grunty orne klas bonitacyjnych IVa, IVb i V.

Na podstawie Mapy Hydrograficznej Polski w skali 1:50 000, odczytano przepuszczalność gruntów w rejonie terenu przedsięwzięcia. Określa się ją, jako:

- słabą (w północnych krańcach działki inwestorskiej)
- średnią (w pozostałej części).

Na obszarze gminy Ostrowite poziomy wodonośne występują w trzech różnowiekowych wydzieleniach litostratigraficznych:

- czwartorzędowe – zasoby wodne poziomu czwartorzędowego w zdecydowanej większości zlokalizowane są w piaskach, żwirach rzecznych i wodnolodowcowych. Wody te mają układ piętrowy. Wody gruntowe pierwszego poziomu na obszarach równinnych występują na ogół na głębokościach poniżej 1,5 m. p.p.t. Miąższość tych warstw waha się od kilku do 60 m, przy czym średnio wynosi 10-25 m;
- paleogeńskie - neogeńskie – poziom wód należy zaliczyć do stosunkowo zasobnych. Tworzą go ilaste utwory plicenu oraz miocénskie piaski drobno i średnioziarniste;
- kredowe – wody kredowe znajdują się w szczelinach i spękaniach. Wody tego poziomu są użytkowane w zdecydowanej mniejszości. Występują one najczęściej na głębokości od 50-100 m.

Przemieszczanie się wód podziemnych wiąże się z budową geomorfologiczną. Pas moren czołowych, rozciągających się wzdłuż zachodniego brzegu jeziora Powidzkiego oraz na północ od jeziora Skorzęcińskiego, stanowi dział wodny rozgraniczający zlewnię Górnej Noteci i Środkowej Warty. Górna warstwa wodonośna, gromadząca wody gruntowe składa się z piasków oraz żwirów rozległego sandru, położonego na południowy zachód od jezior Skorzęcińskiego i Powidzkiego. Poziom ten posiada swobodne zwierciadło wody gruntowej i zasilany jest głównie wodami opadowymi. Zwierciadło zalega na głębokości 1-10 m. p.p.t. w zależności od ukształtowania terenu. Warstwa glin o miąższości 50-60 m stanowi spąg warstwy wodonośnej. W podłożu glin zwałowych występują osady piaszczysto-żwirowe pochodzenia rzecznoego. Osady te są przypisywane wielkopolsko-kujawskiej pradolinie kopalnianej. Poziom tej pradoliny gromadzi znaczne ilości wody. Wydajność jednostkowa wód pradoliny kopalnej waha się w granicach: 1,4-3,3 m³/h/1m depresji w rejonie Mieczownicy, 6,1-12,8 m³/h/1m depresji w rejonie Siernicze Wielkie, 18,8-28,8 m³/h/1m depresji w rejonie Siernicze Małe i Giewartowa. Zwierciadło wody tego poziomu jest napięte i stabilizuje się na rzędnej 98,50 m. n.p.m. w rejonie rynny jeziora Powidzkiego. Wskazuje to na występowanie zależności między wodami powierzchniowymi i podziemnymi w tym rejonie. Poza granicami pradoliny kopalnej występuje miocénski poziom wodonośny. Wydajność tego poziomu waha się w granicach 1-10 m³/h/1m. Grubość miocénskiej warstwy wodonośnej waha się w granicach 10-15 m.

Teren przedsięwzięcia nie jest położony w obrębie żadnego GZWP.

5.4. Dostępność do złóż kopalin

W otoczeniu inwestycji (promień 2,5 km) nie znajdują udokumentowane złoża kopalin.

5.5. Obszary wodno-błotne oraz inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych

Teren przedsięwzięcia znajduje się w zlewni: Mieszna od jez. Powidzkiego do dopł z Marcewka (I) (odczyt z geoportalu KZGW). Mieszna przepływa w odległości ok. 1 km na południowy-zachód od granic terenu przedsięwzięcia. Najbliższy ciek - rów melioracyjny znajduje się w odległości ok. 0,4 km na zachód od granic terenu przedsięwzięcia. Najbliższe obszary podmokłe lub zabagnione znajdują się w odległości ok. 0,6 km w kierunku zachodnim od granic terenu przedsięwzięcia.

Na podstawie Mapy Hydrograficznej Polski w skali 1:50 000, odczytano głębokość zalegania wód gruntowych w rejonie terenu przedsięwzięcia. Na terenie przedmiotowej działki głębokość ta wynosi:

- 5 – 10 m p.p.t. (w północnych krańcach działki inwestorskiej)
- 2 – 5 m p.p.t. (w pozostałej części).

5.6. Obszary przylegające do jezior

W zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia nie znajdują się obszary przylegające do jezior. Najbliższe jezioro (jez. Powidzkie) znajduje się w odległości ok. 2,15 km w kierunku północno-zachodnim od granic terenu przedsięwzięcia.

5.7. Obszary wybrzeży

W zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia nie występują obszary wybrzeży.

5.8. 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. 2014 poz. 1153), 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 fragment lasu znajduje się w odległości ok. 0,3 km w kierunku południowo-zachodnim od granic terenu przedsięwzięcia.

5.9. Obszary objęte ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych

W otoczeniu inwestycji (promień 2,5 km) nie znajdują się ujęcia wód podziemnych (odczyt z Mapy Topograficznej Polski w skali 1:10 000).

Najbliższe ujęcie wód podziemnych znajduje się w odległości ok. 3 km w kierunku wschodnim od granic terenu przedsięwzięcia - ujęcie grupowe dla gminy Ostrowite w miejscowości Kąpiel, na które zakładają się dwie studnie – nr 1 (gł. 80 m) i nr 2 (gł. 74 m). Obydwie studnie ujmują

czwartorzędowy poziom wodonośny, wykształcony w postaci piasków gruboziarnistych, pospólek i żwirów. Łączne zasoby eksploatacyjne ujęcia zostały zatwierdzone przez wojewodę konińskiego decyzją nr OŚ:7530-20/9 z dn. 14.11.1994 r. w wysokości $Q=61,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $s=2,3 \text{ m}$. Z powodu znacznego spadku wydajności studni nr 2, została ona wyłączona z eksploatacji i przeznaczona jest do likwidacji. W jej miejsce projektuje się wykonanie otworu zastępczego nr 2A. Nie wyznaczono strefy ochrony pośredniej dla ww. ujęcia.

5.10. Obszary wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt lub ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszary Natura 2000 oraz pozostałe formy ochrony przyrody

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest poza obszarami Natura 2000.

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest na terenie Powidzko-Bieniszewskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Obszar chroni południowy fragment Pojezierza Gnieźnieńskiego połączony ciągiem wzgórz moreny czołowej z resztką dawnej Puszczy Bieniszewskiej. Podstawę prawną stanowi rozporządzenie nr 14 Wojewody Konińskiego z dnia 23 lipca 1998 r. zmieniające uchwałę w sprawie ustalenia obszarów krajobrazu chronionego na terenie województwa konińskiego i zasad korzystania z tych terenów oraz uchwała nr 53 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Koninie z dnia 29 stycznia 1986 r. w sprawie ustalenia obszarów krajobrazu chronionego na terenie województwa konińskiego i zasad korzystania z tych obszarów (Dz. Urz. Woj. Kon. Nr 1, poz. 86).

Położenie obszarowych i indywidualnych formy ochrony przyrody, utworzonych na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2013 poz. 627 z późn. zm.), względem lokalizacji inwestycji w jej najbliższym otoczeniu, przedstawia tabela 2.:

Tabela 1. Formy ochrony przyrody

Formy ochrony przyrody			
forma ochrony	rodzaj	nazwa	odległość od miejsca inwestycji
parki narodowe (w promieniu 20 km)	-	-	-
rezerваты przyrody (w promieniu 10 km)	-	-	-
parki krajobrazowe (w promieniu 10 km)	-	Powidzki PK	ok. 2,0 km
obszary chronionego krajobrazu (w promieniu 10 km)	-	Powidzko-Bieniszewski OChK	na terenie
obszary Natura 2000 (w promieniu 10 km)	SOO	PLH300026 Pojezierze Gnieźnieńskie	ok. 1,9 km
pomniki przyrody (w promieniu 1,0 km)	-	-	-
stanowiska dokumentacyjne (w promieniu 2,5 km)	-	-	-
użytki ekologiczne (w promieniu 2,5 km)	-	-	-
zespoły przyrodniczo – krajobrazowe (w promieniu 10 km)	-	-	-

Zródło: opracowanie własne

5.11. Obszary, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone

Zgodnie z art. 3 pkt 34 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2013 poz. 1232 z późn. zm.), przez standard jakości środowiska rozumie się poziomy dopuszczalne substancji lub energii, 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.

5.12. Uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowiskowej

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

5.13. Warunki klimatyczne

Klimat gminy należy do strefy klimatu umiarkowanego, na obszarze ścierania się i przenikania klimatu morskiego i kontynentalnego. Na tle innych obszarów wyróżnia się stosunkowo częstsze występowanie dni z pogodą bardzo ciepłą i zarazem pochmurną (średnio 60 w roku, z czego około 39 cechuje brak opadów) oraz znaczną frekwencją dni przymrozkowych bardzo chłodnych, w których jednocześnie występuje opad (średnio 20 w roku). Gmina znajduje się w strefie najmniejszych opadów atmosferycznych. Średnia roczna suma opadów za okres wieloletni nie przekracza z reguły 550 mm. Miesiącami najbardziej obfitymi w opady są czerwiec, lipiec i sierpień. Średnia roczna temperatura wynosi 8°C. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec (18°C), najchłodniejszym – styczeń –2,2°C. Okres wegetacyjny trwa od 31 marca do 5 listopada - 220 dni. Przeciętny czas występowania pokrywy śnieżnej waha się od 38 do 60 dni. Ostatnie przymrozki wiosenne występują około połowy kwietnia, a pierwsze przymrozki jesienne pojawiają się około połowy października.

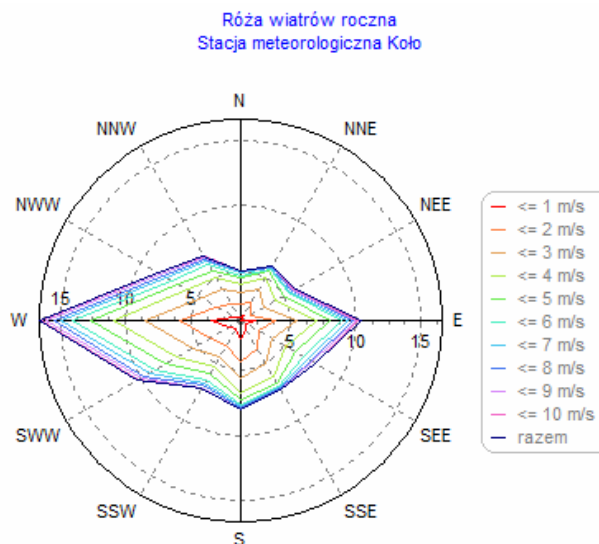
Najbliższą, a tym samym najbardziej reprezentatywną jednostką meteorologiczną, jest stacja pomiarowa w Kole. Występuje tutaj przewaga wiatrów z kierunków zachodnich (35,45%). Są to wiatry raczej słabe (wiatry o prędkości do 3 m/s stanowią 57,75% ogólnie wiejących wiatrów - tabele 2 i 3 oraz rycina 1).

Tabela 2. 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
5,95	5,96	10,39	7,73	7,28	8,03	7,23	10,32	16,59	8,54	6,95	5,03

Tabela 3. 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
23,94	17,20	16,61	14,53	9,57	6,72	4,21	3,04	1,93	1,48	0,77



Rycina 1. Róża wiatrów roczna - stacja meteorologiczna Koło

5.14. Szata roślinna i świat zwierzęcy

W związku z faktem, iż działka inwestorska jest obecnie użytkowana jako grunt orny, porasta ją roślinność uprawowa, natomiast inne rośliny, to głównie chwasty, eliminowane w miarę możliwości, poprzez stosowanie odpowiednich zabiegów agrotechnicznych.

Z uwagi na fakt, iż agroekosystem to układ ekologiczny, którego najważniejszym komponentem jest roślina uprawna, człowiek, chroniąc tę roślinę różnymi metodami - głównie chemicznymi (pestycydami), stara się wyeliminować lub znacznie ograniczyć wpływ organizmów szkodzących uprawom. Ma to odzwierciedlenie również w ubogim składzie gatunkowym fauny. Na podstawie przeprowadzonej wizji terenowej oraz obserwacji inwestora (przede wszystkim pod kątem występowania kręgowców), nie stwierdzono występowania kręgowców zasiedlających stale teren działek. Obserwowane były jedynie przypadki migrowania pospolitych gatunków, m.in. saren (*Capreolus capreolus*).

Na działce, przeznaczonej pod inwestycję nie znajdują się elementy zieleni wysokiej, wymagające uzyskania pozwolenia na usunięcie drzew lub krzewów w związku z realizacją przedmiotowej inwestycji.

Na terenie i w bezpośrednim otoczeniu działki inwestorskiej, w rezultacie przeprowadzonej wizji terenowej, nie stwierdzono występowania chronionych gatunków roślin, czy grzybów oraz miejsc bytowania rzadkich gatunków zwierząt.

6. OPIS ISTNIEJĄCYCH W SĄSIEDZTWIE LUB W BEZPOŚREDNIM ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA ZABYTEKÓW CHRONIONYCH

Na terenie miejscowości Mieczownica znajduje się jeden obiekt wpisany do rejestru zabytków województwa wielkopolskiego:

- zespół pałacowo-parkowy i folwarczny - rejestr zabytków Nr A-276/18 z 30.04.1984 r.
 - a) pałac, mur., k. XIX w..
 - b) park, krajobrazowy, k.XIX w.
 - c) stajnia, mur., ok. 1880 r.
 - d) spichlerz, mur., ok. 1870 r.

Ww. obiekt znajduje się w odległości ok. 0,7 km w kierunku zachodnim od granic terenu przedsięwzięcia.

Obiekty ujęte w gminnej ewidencji zabytków:

- KAPLICZKA, piaskowiec, XIX/XX w.
- MOGIŁA POWSTAŃCÓW STYCZNIOWYCH, 1863 r.
- ZESPÓŁ DWORSKO-PARKOWY I FOLWARCZNY
 - dom ogrodnika, mur., k. XIX w.,
 - oficyna, mur., k. XIX w., przebudowana,
 - stajnia, mur., 4 ćw. XIX w.,
 - stajnia, mur., 4 ćw. XIX w.,
 - stajnia, mur., k. XIX w.,
 - stajnia, mur., 4 ćw. XIX w.,
 - stajnia, mur., 4 ćw. XIX w.,
 - budynek inwentarski, mur., l. 30. XX w.,
 - stodoła ze spichlerzem, mur., 4 ćw. XIX w.,
 - gorzelnia, mur., 4 ćw. XIX w.,
 - budynek gospodarczy, mur., k. XIX w.,
 - magazyn, mur., k. XIX w.,
 - magazyn, mur., 4 ćw. XIX w.,
 - magazyn, mur., k. XIX w.

Pałac wzmiankowany w księgach wieczystych wraz z folwarkiem w roku 1894. Jego właścicielem był wówczas Janusz Chrzanowski. W roku 1910 dobra przejął syn Mieczysław, a od 1919 wnuk Władysław Chrzanowski. Po drugiej wojnie światowej stadnina koni, pałac i park przeszły w zarząd państwowy i wchodziły w skład Państwowego Gospodarstwa Rolnego w Strzałkowie. W roku 1958 stadnina koni w Mieczownicy zostaje wyodrębniona w samodzielne gospodarstwo, zaś w 1993 r. przekształca się w spółkę z o.o. Rzut pałacu oparty o wydłużony korpus prostokątny, z prostokątnym ryzalitem na osi i od południa, jednobiegowymi schodami, dostawionymi do cokółu od strony zachodniej i przybudówką od wschodu. Bryłę tworzy jednokondygnacyjny prostopadłościan z ryzalitem na osi od południa i wystawką oraz wieżą od wschodu. Dachy dwuspadowe i płaskie. Kompleksowy remont pałacu nastąpił w latach 1977-1979. Stan zachowania dostateczny.

Park otaczający pałac po drugiej wojnie zmienił się radykalnie. Wycięto sędziwy drzewostan, głównie po północnej stronie parku. Z pierwotnego założenia drzew pozostały jedynie małe grupy i pojedyncze drzewa w obrębie pałacu. Z układu terenu, alejek, z częściowych grup drzewostanu wynika, że park przedstawiał układ w stylu krajobrazowym. Pomimo bezmyślnego zniszczenia części sędziwego drzewostanu w parku dają się odczytać wyraźne grupy drzew, rozległe polanki, trawniki, a także drzewa pojedyncze wokół pałacu. Konieczna jest niezbędna, szybka rewaloryzacja obiektu poprzedzona stosowną, kompetentną dokumentacją.

Folwark w Mieczownicy usytuowany w bezpośrednim sąsiedztwie, graniczy z założeniem pałacowo-parkowym. Jego założycielem był Janusz Chrzanowski. Z budynków wpisanych do rejestru zabytków wymienić należy stajnię z 1880 roku, usytuowaną na południowym skraju założenia gospodarczego, w wolnej zabudowie, z wybiegiem od strony zachodniej. Konstrukcja ścian z kamienia i gliny, tynkowana. Stajnia posadowiona na rzucie prostokąta, tworzy bryłę prostopadłościenną, jednokondygnacyjną, nakrytą dwuspadowym dachem. Stan techniczny dostateczny. Spichlerz z 1870 roku usytuowany jest na zachodnim skraju założenia gospodarczego, na południe od pałacu. Konstrukcja ścian z kamienia i gliny. Plan spichlerza oparty o wydłużony prostokąt, z dostawionymi od północy schodami prowadzącymi do wejścia.

Bryłę tworzy regularny prostopadłościan nakryty dwuspadowym dachem. Stan zachowania bardzo zły.

7. OPIS PRZEWIDYWANYCH SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA W PRZYPADKU NIEPODEJMOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Wariant, polegający na niepodjęciu działań, wiązał się będzie z utrzymaniem dotychczasowego użytkowania terenu przedsięwzięcia.

Działka o nr ewid. gr. 72/1 jest obecnie niezabudowana, zajmują ją grunty orne.

Przedmiotowe przedsięwzięcie będzie obejmować:

- budowę nowego obiektu K-1 (pow. chowu. 2 268 m²; wysokość w kalenicy 7,08 m) – 47 628 szt. (190,512 DJP) do 5 tygodnia tuczu, 39 690 szt. (158,76 DJP) po 5 tygodniu tuczu,
- budowę nowego obiektu K-2 (pow. chowu. 2 268 m²; wysokość w kalenicy 7,08 m) – 47 628 szt. (190,512 DJP) do 5 tygodnia tuczu, 39 690 szt. (158,76 DJP) po 5 tygodniu tuczu,
- budowę nowego obiektu K-3 (pow. chowu. 2 268 m²; wysokość w kalenicy 7,08 m) – 47 628 szt. (190,512 DJP) do 5 tygodnia tuczu, 39 690 szt. (158,76 DJP) po 5 tygodniu tuczu,
- budowę nowego obiektu K-4 (pow. chowu. 2 268 m²; wysokość w kalenicy 7,08 m) – 47 628 szt. (190,512 DJP) do 5 tygodnia tuczu, 39 690 szt. (158,76 DJP) po 5 tygodniu tuczu,
- budowę nowego obiektu K-5 (pow. chowu. 2 268 m²; wysokość w kalenicy 7,08 m) – 47 628 szt. (190,512 DJP) do 5 tygodnia tuczu, 39 690 szt. (158,76 DJP) po 5 tygodniu tuczu,
- budowę nowego obiektu K-6 (pow. chowu. 2 268 m²; wysokość w kalenicy 7,08 m) – 47 628 szt. (190,512 DJP) do 5 tygodnia tuczu, 39 690 szt. (158,76 DJP) po 5 tygodniu tuczu,
- budowę nowego obiektu K-7 (pow. chowu. 2 268 m²; wysokość w kalenicy 7,08 m) – 47 628 szt. (190,512 DJP) do 5 tygodnia tuczu, 39 690 szt. (158,76 DJP) po 5 tygodniu tuczu,
- budowę nowego obiektu K-8 (pow. chowu. 2 268 m²; wysokość w kalenicy 7,08 m) – 47 628 szt. (190,512 DJP) do 5 tygodnia tuczu, 39 690 szt. (158,76 DJP) po 5 tygodniu tuczu.

Ponadto, na terenie przedsięwzięcia powstanie infrastruktura towarzysząca:

- pomieszczenia sterowni, przy każdym z kurników,
- budynek socjalno-techniczny,
- 24 silosy, w tym 16 silosów paszowych o poj. 24 Mg (50 m³) każdy oraz 8 silosów zbożowych o poj. 16 Mg (36 m³) każdy,
- wagi paszowe z utwardzeniem,
- 4 zbiorniki na odcieki z mycia kurników, o poj. do ok. 10 m³ każdy,
- 1 zbiornik na ścieki bytowe, o poj. do ok. 5 m³,
- 16 zbiorników na gaz płynny, o poj. do 6,4 m³ każdy,
- wewnętrzna sieć energetyczna,
- wewnętrzna sieć wodociągowa,
- wewnętrzna sieć kanalizacji sanitarnej,
- wewnętrzna sieć kanalizacji technologicznej,

- 2 konfiskatory sztuk padłych,
- 2 agregaty prądotwórcze, o mocy do 160 kW każdy,
- miejsce selektywnej zbiórki odpadów,
- utwardzone ciągi komunikacyjne i place manewrowe.

Po zrealizowaniu planowanej inwestycji łączna maksymalna obsada we wszystkich obiektach na fermie wyniesie 381 024 sztuk (1 524,096 DJP).

Projekt zakłada budowę ośmiu identycznych obiektów inwentarskich. Każdy z projektowanych kurników będzie posiadał wymiary zewnętrzne ok. 126,7 m x ok. 18,7 m. Wysokość kurników w kalenicy będzie wynosić ok. 7,08 m. Zakładana powierzchnia chowu kurników wynosić będzie po ok. 2 268 m² na każdy obiekt. Projektowane kurniki będą budynkami o stałej konstrukcji z dachem dwuspadowym. Wewnątrz pomieszczeń pomocniczych przy kurnikach znajdowały się będą panele sterownicze z urządzeniami sterującymi pracą kurników (systemami zadawania paszy, wody oraz mikroklimatem wewnątrz).

Otoczenie projektowanej inwestycji, to tereny silnie przekształcone antropogenicznie, nieprzejawiające jakichkolwiek cech naturalnych ekosystemów - nawet fauna charakterystyczna dla obszarów przekształconych antropogenicznie, takich jak ekosystemy polne, nie jest reprezentowana na przedmiotowym obszarze, tym bardziej obszar ten nie pełni funkcji korytarza ekologicznego. Niepodejmowanie działań nie wpłynie zatem pozytywnie na stan środowiska przyrodniczego.

8. OPIS ANALIZOWANYCH WARIANTÓW

8.1. Wariant proponowany przez wnioskodawcę

Wariant przewidziany do realizacji przez właściciela terenu zakłada przeprowadzenie przedsięwzięcia zgodnie z założeniami, które opisane zostały w rozdziałach 2.2. i 2.3. niniejszego opracowania.

Działka o nr ewid. gr. 72/1 jest obecnie niezabudowana, zajmują ją grunty orne.

Przedmiotowe przedsięwzięcie będzie obejmować:

- budowę nowego obiektu K-1 (pow. chowu. 2 268 m²; wysokość w kalenicy 7,08 m) – 47 628 szt. (190,512 DJP) do 5 tygodnia tuczu, 39 690 szt. (158,76 DJP) po 5 tygodniu tuczu,
- budowę nowego obiektu K-2 (pow. chowu. 2 268 m²; wysokość w kalenicy 7,08 m) – 47 628 szt. (190,512 DJP) do 5 tygodnia tuczu, 39 690 szt. (158,76 DJP) po 5 tygodniu tuczu,
- budowę nowego obiektu K-3 (pow. chowu. 2 268 m²; wysokość w kalenicy 7,08 m) – 47 628 szt. (190,512 DJP) do 5 tygodnia tuczu, 39 690 szt. (158,76 DJP) po 5 tygodniu tuczu,
- budowę nowego obiektu K-4 (pow. chowu. 2 268 m²; wysokość w kalenicy 7,08 m) – 47 628 szt. (190,512 DJP) do 5 tygodnia tuczu, 39 690 szt. (158,76 DJP) po 5 tygodniu tuczu,
- budowę nowego obiektu K-5 (pow. chowu. 2 268 m²; wysokość w kalenicy 7,08 m) – 47 628 szt. (190,512 DJP) do 5 tygodnia tuczu, 39 690 szt. (158,76 DJP) po 5 tygodniu tuczu,

- budowę nowego obiektu K-6 (pow. chowu. 2 268 m²; wysokość w kalenicy 7,08 m) – 47 628 szt. (190,512 DJP) do 5 tygodnia tuczu, 39 690 szt. (158,76 DJP) po 5 tygodniu tuczu,
- budowę nowego obiektu K-7 (pow. chowu. 2 268 m²; wysokość w kalenicy 7,08 m) – 47 628 szt. (190,512 DJP) do 5 tygodnia tuczu, 39 690 szt. (158,76 DJP) po 5 tygodniu tuczu,
- budowę nowego obiektu K-8 (pow. chowu. 2 268 m²; wysokość w kalenicy 7,08 m) – 47 628 szt. (190,512 DJP) do 5 tygodnia tuczu, 39 690 szt. (158,76 DJP) po 5 tygodniu tuczu.

Ponadto, na terenie przedsięwzięcia powstanie infrastruktura towarzysząca:

- pomieszczenia sterowni, przy każdym z kurników,
- budynek socjalno-techniczny,
- 24 silosy, w tym 16 silosów paszowych o poj. 24 Mg (50 m³) każdy oraz 8 silosów zbożowych o poj. 16 Mg (36 m³) każdy,
- wagi paszowe z utwardzeniem,
- 4 zbiorniki na odcieki z mycia kurników, o poj. do ok. 10 m³ każdy,
- 1 zbiornik na ścieki bytowe, o poj. do ok. 5 m³,
- 16 zbiorników na gaz płynny, o poj. do 6,4 m³ każdy,
- wewnętrzna sieć energetyczna,
- wewnętrzna sieć wodociągowa,
- wewnętrzna sieć kanalizacji sanitarnej,
- wewnętrzna sieć kanalizacji technologicznej,
- 2 konfiskatory sztuk padłych,
- 2 agregaty prądotwórcze, o mocy do 160 kW każdy,
- miejsce selektywnej zbiórki odpadów,
- utwardzone ciągi komunikacyjne i place manewrowe.

Po zrealizowaniu planowanej inwestycji łączna maksymalna obsada we wszystkich obiektach na fermie wyniesie 381 024 sztuk (1 524,096 DJP).

Projekt zakłada budowę ośmiu identycznych obiektów inwentarskich. Każdy z projektowanych kurników będzie posiadał wymiary zewnętrzne ok. 126,7 m x ok. 18,7 m. Wysokość kurników w kalenicy będzie wynosić ok. 7,08 m. Zakładana powierzchnia chowu kurników wynosić będzie po ok. 2 268 m² na każdy obiekt. Projektowane kurniki będą budynkami o stałej konstrukcji z dachem dwuspadowym. Wewnątrz pomieszczeń pomocniczych przy kurnikach znajdowały się będą panele sterownicze z urządzeniami sterującymi pracą kurników (systemami zadawania paszy, wody oraz mikroklimatem wewnątrz).

8.2. Racjonalny wariant alternatywny

Wariant alternatywny był wariantem rozpatrywanym do realizacji przez właściciela terenu i porzuconym na etapie przeprowadzania oceny oddziaływania na środowisko. Jest to wariant mniej korzystny środowiskowo.

Alternatywą dla systemu wentylacji kombi - tunelowej jest wyposażenie obiektów w system wentylacji poprzecznej z wlotami powietrza znajdujących się w ścianach bocznych budynku. Zainstalowanie wentylatorów w ścianie bocznej budynku inwentarskiego jest rozwiązaniem mniej korzystnym ze względu na parametry wynoszenia i rozpraszania zanieczyszczeń w powietrzu. Wpływa również negatywnie na mikroklimat w budynku inwentarskim. Dodatkowo w wariantcie inwestorskim, zaplanowano system schładzania oparty na systemie zraszaczy, które mogą powodować wzrost wilgotności w obiekcie. W wariantcie alternatywnym planowano także,

iż system ogrzewania kurnika oparty będzie na spalaniu węgla kamiennego, każdy z budynków zaopatrzony byłby w kocioł o mocy 320 kW.

8.3. Wstępne określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko analizowanych wariantów, w tym również w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko

Wariant proponowany przez wnioskodawcę jest wariantem korzystniejszym dla środowiska, niż wariant alternatywny, który był analizowany przez właściciela terenu.

Zainstalowanie wentylatorów w ścianie bocznej budynku inwentarskiego jest rozwiązaniem mniej korzystnym ze względu na parametry wynoszenia i rozpraszania zanieczyszczeń w powietrzu. Wpływa również negatywnie na mikroklimat w budynku inwentarskim. Wariant inwestorski wiąże się ze zmniejszeniem emisji zanieczyszczeń do powietrza, zmniejszeniem emisji odpadów (popioły). Inwestycja w wariantcie inwestorskim jest także mniej materiałochłonna.

Wariant proponowany przez wnioskodawcę eliminuje w maksymalny sposób uciążliwości związane z realizacją przedmiotowego przedsięwzięcia.

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 OOŚ, 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, ale również: skali przedsięwzięcia, zastosowanej technologii, rozwiązań technicznych, harmonogramu czy organizacji prac. 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. 2013 poz. 1232 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. 2013 poz. 1232 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 10 października 2013 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. 2013 poz. 1479).

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 4. 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. 2013 poz. 1232 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 naturalnych kompleksów i tworów przyrody.

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

W celu określenia wpływu inwestycji na ludzi, należy dokonać oceny ryzyka zawodowego osób zatrudnionych przy obsłudze przedsięwzięcia. Wpływ na inne osoby, niezatrudnione przy obsłudze inwestycji jest trudny do oszacowania. Tereny zlokalizowane w najbliższym otoczeniu fermy, to tereny charakterystyczne dla krajobrazu rolniczego i od wielu lat użytkowane do produkcji rolnej. Najbliższe otoczenie stanowią użytki rolne i sieć drogowa.

Najbliżej położone tereny zabudowy mieszkaniowej, które występują w otoczeniu przedmiotowego przedsięwzięcia:

- tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej:
 - działka o nr ewid. gr. 70/1, oddalona od granic terenu przedsięwzięcia o ok. 250 m w kierunku południowo-zachodnim,
- tereny zabudowy zagrodowej:
 - działka o nr ewid. gr. 48, oddalona od granic terenu przedsięwzięcia o ok. 300 m w kierunku południowo-wschodnim.

Na działce, przeznaczonej pod inwestycję nie znajdują się elementy zieleni wysokiej, wymagające uzyskania pozwolenia na usunięcie drzew lub krzewów w związku z realizacją przedmiotowej inwestycji.

Na terenie i w bezpośrednim otoczeniu działki inwestorskiej, w rezultacie przeprowadzonej wizji terenowej, nie stwierdzono występowania chronionych gatunków roślin, czy grzybów oraz miejsc bytowania rzadkich gatunków zwierząt.

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest na terenie Powidzko-Bieniszewskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Obszar chroni południowy fragment Pojezierza Gnieźnieńskiego połączony ciągiem wzgórz moreny czołowej z resztką dawnej Puszczy Bieniszewskiej. Podstawę prawną stanowi rozporządzenie nr 14 Wojewody Konińskiego z dnia 23 lipca 1998 r. zmieniające uchwałę w sprawie ustalenia obszarów krajobrazu chronionego na terenie województwa konińskiego i zasad korzystania z tych terenów oraz uchwała nr 53 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Koninie z dnia 29 stycznia 1986 r. w sprawie ustalenia obszarów krajobrazu chronionego na terenie województwa konińskiego i zasad korzystania z tych obszarów (Dz. Urz. Woj. Kon. Nr 1, poz. 86).

Wspomniany akt prawny utracił moc na podstawie art. 11 ustawy z dnia 7 grudnia 2000 r., o zmianie ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. 2001 Nr 3 póź. 2.1). Tym samym przestały obowiązywać zakazy wprowadzone ww. aktem prawnym. Jednakże, zgodnie z art. 7 ustawy z 7 grudnia 2000 r. o zmianie ustawy o ochronie przyrody, obszar chronionego krajobrazu utworzony na podstawie dotychczasowych przepisów stał się obszarem chronionego krajobrazu w rozumieniu tej ustawy. Istnienie tego obszaru zostało również podtrzymane po wejściu w życie nowej ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2013 poz. 627 z późn. zm.) na podstawie przepisu art. 153, który; stanowi, że formy ochrony przyrody utworzone przed wejściem w życie tej ustawy stały się formami ochrony przyrody w rozumieniu tej ustawy.

Zgodnie z art. 5 pkt. 1 lit. d. Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2013 poz. 627 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 jakiegokolwiek wpływ na cele i przedmiot ochrony oraz integralność obszaru Natura 2000.

Odległość form ochrony przyrody od miejsca lokalizacji projektowanej inwestycji, specyfika otoczenia inwestycji, znajdującego się w zasięgu jej oddziaływania, a w przypadku form ochrony, w których zasięgu zlokalizowane jest przedmiotowe przedsięwzięcie - charakter działań inwestora, wykluczają jakiegokolwiek negatywne oddziaływanie na 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.

Zgodnie z art. 97 ust. 1 i 2 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2013 poz. 1232 z późn. zm.), ochrona wód polega na zapewnieniu ich jak najlepszej jakości, w tym utrzymywaniu ilości wody na poziomie zapewniającym ochronę równowagi biologicznej, w szczególności przez:

- 1) utrzymywanie jakości wód powyżej albo co najmniej na poziomie wymaganym w przepisach;
- 2) doprowadzanie jakości wód co najmniej do wymaganego przepisami poziomu, gdy nie jest on osiągnięty.

Poziom jakości wód jest określany z uwzględnieniem ilości substancji i energii w wodach oraz stopnia zdolności funkcjonowania ekosystemów wodnych.

9.2.2. Metody prognozowania

Szacunkowe ilości wody zużywanej na cele pojenia zwierząt zostały obliczone przy wykorzystaniu współczynników zużycia wody, przyjętych na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. 2002 nr 8 poz. 70).

Tabela 5. Przeciętne poziomy zużycia wody

Zwierzę	Zużycie wody
brojlery	0,5 l/szt./dobę*

* wskaźnik zużycia przyjęty zgodnie z: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. 2002 nr 8 poz. 70)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ww. rozporządzenia.

Szacunkowe ilości wody zużywanej na cele mycia podłogi w kurnikach zostały obliczone przy wykorzystaniu współczynnika zużycia wody na jednostkę powierzchni w jednostce czasu dla procesu mycia posadzek przy wykorzystaniu myjki ciśnieniowej.

Szacunkowe ilości wody zużywanej na cele systemu chłodzenia obiektów podano na podstawie doświadczeń innych przedsięwzięć o podobnym profilu działalności.

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 odcieków z mycia posadzek zostały obliczone analogicznie jak wielkość zużycia wody na cele mycia posadzek w obiektach inwentarskich – są to wielkości ściśle wzajemnie od siebie zależne.

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 550 mm,
 F = całkowita powierzchnia wyrażona w m².

9.2.3. Gospodarka wodna

9.2.3.1. Zaopatrzenie w wodę

Ferma będzie zaopatrywana w wodę z wodociągu komunalnego.

9.2.3.2. Zapotrzebowanie na cele technologiczne

Zapotrzebowanie na cele technologiczne obejmuje:

- zapotrzebowanie na wodę na cele pojenia 381 024 sztuk drobiu,
- zapotrzebowanie na cele systemu chłodzenia,
- zapotrzebowanie na wodę na cele mycia posadzek w obiektach inwentarskich.

W chowie kur woda wymagana jest do spełnienia potrzeb fizjologicznych zwierząt. Pobór wody zależy m. in. od:

- gatunku i wieku zwierząt,
- stanu zdrowia,
- temperatury wody,
- temperatury otoczenia,
- składu paszy,
- systemu pojenia.

Zgodnie z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. 2002 nr 8 poz. 70), przeciętna norma zużycia wody do pojenia brojlerów wynosi **0,5 l/szt./dobę**.

Przy docelowej obsadzie w wysokości około 381 024 sztuk drobiu na całej fermie oraz czasie utrzymania drobiu na poziomie około 270 dni w roku, daje to:

- $Q_r = 51\,438,24 \text{ m}^3\text{/rok}$ (dla 270 dni chowu),
- $Q_d = 190,512 \text{ m}^3\text{/dobę}$,
- $Q_h = \sim 7,938 \text{ m}^3\text{/h}$.

Jest to zużycie maksymalne, które nie uwzględnia naturalnych upadków, zmniejszających liczebność stada oraz zmniejszenia obsady.

Ilość wody zużywanej na cele systemu chłodzenia nowych obiektów szacuje się na podstawie doświadczeń innych przedsięwzięć o podobnym profilu działalności, na ok. **500 m³/rok**.

Po każdym cyklu chowu następuje okres postoju technologicznego, kurniki będą starannie czyszczone. Obrany sposób higienizacji obiektów inwentarskich polega na zdrapywaniu i skrobaniu gumowymi, bądź plastikowymi wycieraczkami powierzchni brudnych, a następnie

dokładnym zmiataniu pozostałości do pojemników i zastosowaniu tzw. „zamglawiania” wnętrza (celem jego dezynfekcji). Mieszanina roztworu i odkaźników, wykorzystywana w procesie „zamglawiania” przygotowywana jest przez firmę zewnętrzną, poza granicami działek inwestora. Wodne roztwory zużywanych odkaźników podlegają odparowywaniu podczas stosowania „zamglawiania” wnętrza. Przed przeprowadzaniem dezynfekcji (odkażania), a po zmiataniu kurników, przeprowadzane będzie mycie powierzchni chowu, przy wykorzystaniu myjki ciśnieniowej.

W procesie dezynfekcji kurników stosowane będą insektycydy o działaniu kontaktowym, nanoszone na ściany, sprzęt oraz sufit za pomocą zamglawiaczy termicznych, opryskiwaczy. Zajmują się tym zazwyczaj profesjonalne firmy zewnętrzne. Przed przystąpieniem do procesu dezynfekcji, obiekty zostaną dokładnie osuszone. Stosując odpowiednią temperaturę (minimum 15°C), otrzyma się gwarancję właściwego usunięcia pozostałości wody, co niezbędne jest do rozpoczęcia dezynfekcji. Dezynfekcja będzie przeprowadzana w temperaturze powyżej 20°C, gdyż gwarantuje to odpowiednie działanie zastosowanych preparatów chemicznych. Inwestor nie dokonał jeszcze ostatecznego doboru preparatu, który ma być stosowany do dezynfekcji, obecnie na rynku znajduje się duża liczba środków służących do tego celu, dopuszczonych do użytku w tego typu obiektach.

Powierzchnia chowu stanowić będzie łącznie we wszystkich mytych obiektach 18 144 m². Mycie prowadzone będzie maksymalnie 7 razy do roku (przy czym jeden cykl mycia trwa ok. 10 dni) przy wykorzystaniu nowoczesnych myjek ciśnieniowych, o niewielkim zużyciu wody na jednostkę powierzchni (~0,012 m³/m² na jedno mycie).

Zużycie wody na prowadzone mycie posadzek ~ 18 144 m²:

- $Q_{d. \text{śr.}} = 18\,144 \text{ m}^2 * \sim 0,012 \text{ m}^3/\text{m}^2 / 10 \text{ dni} = 21,7728 \text{ m}^3/\text{d}$,
- $Q_r = 21,7728 \text{ m}^3/\text{d} * 70 = \mathbf{1\,524,096 \text{ m}^3/\text{rok}}$ (70 dni z myciem posadzek w roku).

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 m³/d,
- na jednego pracownika fizycznego - 0,06 m³/d,
- na jednego pracownika zatrudnionego przy pracach szczególnie brudzących lub ze środkami toksycznymi - 0,09 m³/d.

Inwestor przewiduje, że łączne zatrudnienie na terenie fermy wyniesie po realizacji przedsięwzięcia ok. 4 pracowników fizycznych i 1 pracownika umysłowego.

Ilość pobieranej wody na cele bytowe, wynosić będzie:

- $Q_{d. \text{śr.}} = (4 \text{ osoby} * 0,09 \text{ m}^3/\text{d}) + (1 \text{ osoba} * 0,015 \text{ m}^3/\text{d}) = 0,375 \text{ m}^3/\text{d}$.
- $Q_{h.} = \sim 0,023 \text{ m}^3/\text{h}$,
- $Q_{d.} = 0,375 \text{ m}^3/\text{d}$,
- $Q_{\text{mies.}} = \sim 11,25 \text{ m}^3/\text{miesiąc}$,
- $Q_r = \sim 136,875 \text{ m}^3/\text{rok}$.

Przyjmując współczynniki nierówności dobowej i godzinowej, jako odpowiednio:

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

otrzymamy:

- $Q_{d.max.} = 0,375 \text{ m}^3/\text{d} \times 1,3$,
- $Q_{d.max.} = 0,488 \text{ m}^3/\text{d}$,
- $Q_{h.max.} = 0,375 \text{ m}^3/\text{d} \times 1,5 : 16 \text{ h}$,
- $Q_{h.max.} = 0,035 \text{ m}^3/\text{h}$.

Zapotrzebowanie na cele bytowe obejmować będzie także pobór wody na utrzymanie czystości w pomieszczeniach sanitarnych. Szacowana powierzchnia tych pomieszczeń wynosić będzie $\sim 100 \text{ m}^2$.

Zużycie wody na prowadzoną higienizację $\sim 100 \text{ m}^2$:

- $Q_{d.śr.} = 100 \text{ m}^2 \times \sim 0,001 \text{ m}^3/\text{m}^2/\text{d} = \sim 0,1 \text{ m}^3/\text{d}$,
- $Q_{miesc.} = \sim 3 \text{ m}^3/\text{miesiąc}$,
- $Q_r = \sim 36,5 \text{ m}^3/\text{rok}$.

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

- $Q_h = \sim 0,123 \text{ m}^3/\text{h}$,
- $Q_d = \sim 0,475 \text{ m}^3/\text{dobę}$,
- $Q_m = \sim 14,25 \text{ m}^3/\text{miesiąc}$,
- $Q_r = \sim 173,375 \text{ m}^3/\text{rok}$.

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 pozostałe cele

Zakłada się pobór wody na cele utrzymania zieleni na terenie przedsięwzięcia w wysokości $\sim 100 \text{ m}^3/\text{rok}$.

9.2.3.6. Łączne zapotrzebowanie na wodę

Łączne średnioroczne zapotrzebowanie na wodę na terenie przedsięwzięcia kształtowało się będzie na poziomie $\sim 53\,735,711 \text{ m}^3/\text{rok}$.

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. 2013 poz. 1232 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.

Po każdym cyklu chowu następuje okres postoju technologicznego, kurniki będą starannie czyszczone. Obrany sposób higienizacji obiektów inwentarskich polega na zdrapywaniu i skrobaniu gumowymi, bądź plastikowymi wycieraczkami powierzchni brudnych, a następnie

dokładnym zmiataniu pozostałości do pojemników i zastosowaniu tzw. „zamglawiania” wnętrza (celem jego dezynfekcji). Mieszanina roztworu i odkaźników, wykorzystywana w procesie „zamglawiania” przygotowywana jest przez firmę zewnętrzną, poza granicami działek inwestora. Wodne roztwory zużywanych odkaźników podlegają odparowywaniu podczas stosowania „zamglawiania” wnętrza. Przed przeprowadzaniem dezynfekcji (odkażania), a po zmiataniu kurników, przeprowadzane będzie mycie powierzchni chowu, przy wykorzystaniu myjki ciśnieniowej.

W procesie dezynfekcji kurników stosowane będą insektycydy o działaniu kontaktowym, nanoszone na ściany, sprzęt oraz sufit za pomocą zamglawiaczy termicznych, opryskiwaczy. Zajmują się tym zazwyczaj profesjonalne firmy zewnętrzne. Przed przystąpieniem do procesu dezynfekcji, obiekty zostaną dokładnie osuszone. Stosując odpowiednią temperaturę (minimum 15°C), otrzyma się gwarancję właściwego usunięcia pozostałości wody, co niezbędne jest do rozpoczęcia dezynfekcji. Dezynfekcja będzie przeprowadzana w temperaturze powyżej 20°C, gdyż gwarantuje to odpowiednie działanie zastosowanych preparatów chemicznych. Inwestor nie dokonał jeszcze ostatecznego doboru preparatu, który ma być stosowany do dezynfekcji, obecnie na rynku znajduje się duża liczba środków służących do tego celu, dopuszczonych do użytku w tego typu obiektach.

Odcieki obejmowały będą wody powstałe z mycia posadzek w kurnikach. Powierzchnia chowu stanowić będzie łącznie we wszystkich mytych obiektach 18 144 m². Mycie prowadzone będzie maksymalnie 7 razy do roku (przy czym jeden cykl mycia trwa ok. 10 dni) przy wykorzystaniu nowoczesnych myjek ciśnieniowych, o niewielkim zużyciu wody na jednostkę powierzchni (~0,012 m³/m² na jedno mycie).

Odcieki powstałe po prowadzonym myciu posadzek ~ 18 144 m²:

- $Q_{d. \text{śr.}} = 18\,144 \text{ m}^2 * \sim 0,012 \text{ m}^3/\text{m}^2 / 10 \text{ dni} = 21,7728 \text{ m}^3/\text{d}$,
- $Q_r = 21,7728 \text{ m}^3/\text{d} * 70 = \mathbf{1524,096 \text{ m}^3/\text{rok}}$ (70 dni z myciem posadzek w roku).

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. 2013 poz. 1232 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 m³/d,
- na jednego pracownika fizycznego - 0,06 m³/d,
- na jednego pracownika zatrudnionego przy pracach szczególnie brudzących lub ze środkami toksycznymi - 0,09 m³/d.

Inwestor przewiduje, że łączne zatrudnienie na terenie fermy wyniesie po realizacji przedsięwzięcia ok. 4 pracowników fizycznych i 1 pracownika umysłowego.

Ilość ścieków bytowych wyniesie:

- $Q_{d. \text{śr.}} = (4 \text{ osoby} \times 0,09 \text{ m}^3/\text{d}) + (1 \text{ osoba} \times 0,015 \text{ m}^3/\text{d}) = 0,375 \text{ m}^3/\text{d}.$
- $Q_{h.} = \sim 0,023 \text{ m}^3/\text{h},$
- $Q_{d.} = 0,375 \text{ m}^3/\text{d},$
- $Q_{\text{mies.}} = \sim 11,25 \text{ m}^3/\text{miesiąc},$
- $Q_r = \sim 136,875 \text{ m}^3/\text{rok}.$

Przyjmując współczynniki nierówności dobowej i godzinowej, jako odpowiednio:

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

otrzymamy:

- $Q_{d.\text{max.}} = 0,375 \text{ m}^3/\text{d} \times 1,3,$
- $Q_{d.\text{max.}} = 0,488 \text{ m}^3/\text{d},$
- $Q_{h.\text{max.}} = 0,375 \text{ m}^3/\text{d} \times 1,5 : 16 \text{ h},$
- $Q_{h.\text{max.}} = 0,035 \text{ m}^3/\text{h}.$

Ilość ścieków może ulec zmianie w przypadku zatrudnienia dodatkowych osób.

Ścieki bytowe obejmować będą także ścieki powstałe po procesie higienizacji pomieszczeń sanitarnych. Szacowana powierzchnia tych pomieszczeń wynosić będzie $\sim 100 \text{ m}^2$.

Ścieki powstałe po procesie higienizacji pomieszczeń sanitarnych $\sim 100 \text{ m}^2$:

- $Q_{d. \text{śr.}} = 100 \text{ m}^2 \times \sim 0,001 \text{ m}^3/\text{m}^2/\text{d} = \sim 0,1 \text{ m}^3/\text{d},$
- $Q_{\text{miesc.}} = \sim 3 \text{ m}^3/\text{miesiąc},$
- $Q_r = \sim 36,5 \text{ m}^3/\text{rok}.$

Łączna średnia ilość ścieków bytowych wynosić będzie:

- $Q_h = \sim 0,123 \text{ m}^3/\text{h},$
- $Q_d = \sim 0,475 \text{ m}^3/\text{dobę},$
- $Q_m = \sim 14,25 \text{ m}^3/\text{miesiąc},$
- $Q_r = \sim 173,375 \text{ m}^3/\text{rok}.$

Ścieki bytowe, powstające na terenie inwestycji, nie będą odbiegać od jakości ścieków bytowych, odprowadzanych z gospodarstw domowych. Charakterystyka jakościowa ścieków bytowych, powstających w gospodarstwach domowych przedstawiona została w tabeli 6.

Tabela 6. Wskaźniki zanieczyszczeń w ściekach bytowych powstających w gospodarstwach domowych

Wskaźnik zanieczyszczenia	Jednostka	Wartość zanieczyszczeń
1	2	3
Odczyn	pH	6,5 – 9,5
BZT ₅	mgO ₂ /dm ³	220 – 290
ChZT	mgO ₂ /dm ³	680-730
Zawiesina ogólna	mg/dm ³	200-290

Zródło: Opracowanie własne.

9.2.4.3. Ilość wód opadowych i roztopowych

Zgodnie z art. 3 pkt 38 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2013 poz. 1232 z późn. zm.), przez ścieki rozumie się wprowadzane do wód lub do ziemi, m.in.: wody opadowe lub roztopowe, ujęte w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne, pochodzące z powierzchni zanieczyszczonych o trwałej nawierzchni,

w szczególności z miast, portów, lotnisk, terenów przemysłowych, handlowych, usługowych i składowych, baz transportowych oraz dróg i parkingów.

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

- wody opadowe i roztopowe, pochodzące z powierzchni utwardzonych (wewnętrznych ciągów komunikacyjnych i placów),
- wody opadowe i roztopowe pochodzące z powierzchni dachowych,
- wody opadowe i roztopowe pochodzące z terenów nieutwardzonych – terenów zieleni, czynnych biologicznie.

Wielkości powierzchni, przyjęte na potrzeby sporządzenia niniejszego opracowania, wyliczone zostały metodą planimetryczną na podkładzie – mapa sytuacyjna terenu w skali 1:1000 oraz na podstawie informacji uzyskanych od inwestora.

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

- powierzchnie utwardzone – $\sim 10\,000\text{ m}^2 = \sim 1,0\text{ ha}$,
- powierzchnie dachowe – $\sim 20\,000\text{ m}^2 = \sim 2,0\text{ ha}$.

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

$$Q_r = 0,550\text{ m} \times 10\,000\text{ m}^2 = 5\,500\text{ m}^3/\text{rok}$$

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

$$Q_r = 0,550\text{ m} \times 20\,000\text{ m}^2 = 11\,000\text{ m}^3/\text{rok}$$

Łączna ilość wód opadowych, powstających na całym terenie inwestycji:

$$Q_r = 5\,500\text{ m}^3 + 11\,000\text{ m}^3 = 16\,500\text{ m}^3/\text{rok}$$

9.2.4.4. Sposób odprowadzania ścieków

Zgodnie z art. 3 pkt 38 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2013 poz. 1232 z późn. zm.), przez ścieki rozumie się wprowadzane do wód lub do ziemi:

- a) wody zużyte, w szczególności 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 ustawie z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz. U. 2015 poz. 625),
- c) wody opadowe lub roztopowe, ujęte w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne, pochodzące z powierzchni zanieczyszczonych o trwalej nawierzchni, w szczególności z miast, portów, lotnisk, terenów przemysłowych, handlowych, usługowych i składowych, baz transportowych oraz dróg i parkingów,
- d) wody odciekowe ze składowisk odpadów i miejsc ich magazynowania, wykorzystane solanki, wody lecznicze i termalne,
- 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,
- f) wody wykorzystane, odprowadzane z obiektów chowu lub hodowli ryb łososiowatych,
- g) wody wykorzystane, odprowadzane z obiektów chowu lub hodowli ryb innych niż łososiowate albo innych organizmów wodnych, o ile produkcja tych ryb lub organizmów, rozumiana jako średnioroczny przyrost masy tych ryb albo tych organizmów

w poszczególnych latach cyklu produkcyjnego, przekracza 1 500 kg z 1 ha powierzchni użytkowej stawów rybnych tego obiektu w jednym roku danego cyklu.

Zgodnie z § 19 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 2014 poz. 1800 z późn. zm.), 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.

Na fermie znajdowały się będą łącznie 4 szczelne zbiorniki na technologiczne nieczystości płynne (poj. łączna 40 m³). Ocieki te nie będą zawierały związków chemicznych. Mycie kurnika rozpoczynane będzie po usunięciu wszelkich organicznych pozostałości (zakłada się użycie wodnych myjek wysokociśnieniowych, bez dodatków preparatów do dezynfekcji), a dopiero po myciu wodą przewidziano proces dezynfekcji metodą zamglawiania. Wody gnojowe z płukania posadzek zagospodarowane będą jako nawóz naturalny. Inwestor nie dokonał jeszcze ostatecznego doboru preparatu, który ma być stosowany do dezynfekcji, obecnie na rynku znajduje się duża liczba środków służących do tego celu, dopuszczonych do użytku w tego typu obiektach. Wodne roztwory zużywanych odczynników podlegają odparowywaniu podczas stosowania „zamglawiania” wnętrza.

Ścieki bytowe odprowadzane będą do szczelnego zbiornika (poj. 5 m³), znajdującego się przy budynku socjalno-technicznym. Po zapełnieniu zbiornika ścieki te będą wywożone transportem asenizacyjnym uprawnionego podmiotu do oczyszczalni ścieków.

Wody opadowe i roztopowe z połaci dachowych oraz ciągów komunikacyjnych i placów manewrowych inwestor odprowadzał będzie powierzchniowo na tereny zieleni, biologicznie czynne, w obrębie działek, do których inwestor posiada tytuł prawny.

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

Oddziaływanie na wodę i środowisko gruntowo – wodne w fazie budowy wiązać się będzie z poborem wody jedynie na potrzeby robót budowlanych.

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

W trakcie budowy/rozbiórki istnieje również niebezpieczeństwo zanieczyszczenia gruntów i wód gruntowych substancjami ropopochodnymi, pochodzącymi z przebywających na placu budowy/rozbiórki pojazdów mechanicznych, magazynowanych olejów, smarów i innych

materiałów niezbędnych do bieżącej konserwacji tych maszyn. W celu zminimalizowania możliwości skażenia, oleje i smary powinny być przechowywane w szczelnych pojemnikach.

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

9.2.6. 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,
- stosowany będzie szczelny system poidel - w pełni zautomatyzowany i monitorowany, co zapewni oszczędność zużycia wody,
- odpady niebezpieczne magazynowane będą wewnątrz budynków, na szczelnej posadzce, w wydzielonym do tego celu miejscu.

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

Zgodnie z art. 81 ust. 3 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2013 poz. 1235 z późn. zm.), jeżeli z oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko wynika, że przedsięwzięcie może spowodować nieosiągnięcie celów środowiskowych zawartych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach odmawia zgody na realizację przedsięwzięcia, o ile nie zachodzą przesłanki, o których mowa w art. 38j ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne.

Zgodnie z art. 38b ust. 1 Ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne (Dz. U. 2015 poz. 469), cele środowiskowe określa się dla:

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

Zgodnie z art. 38d ust. 1-3 Ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne (Dz. U. 2015 poz. 469), celem środowiskowym dla jednolitych części wód powierzchniowych niewyznaczonych jako sztuczne lub silnie zmienione jest ochrona, poprawa oraz przywracanie stanu jednolitych części wód powierzchniowych, tak aby osiągnąć dobry stan tych wód, natomiast celem środowiskowym dla sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych jest ochrona tych wód oraz poprawa ich potencjału i stanu, tak aby osiągnąć dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych. Cele te realizuje się przez podejmowanie działań zawartych w programie wodno-środowiskowym kraju, w szczególności działań polegających na:

- 1) stopniowej redukcji zanieczyszczeń powodowanych przez substancje priorytetowe oraz substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego, określone w przepisach wydanych na podstawie art. 45 ust. 1 pkt 1;
- 2) zaniechaniu lub stopniowym eliminowaniu emisji do wód powierzchniowych substancji priorytetowych oraz substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 45 ust. 1 pkt 1.

Zgodnie z art. 38e ust. 1-2 Ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne (Dz. U. 2015 poz. 469), celem środowiskowym dla jednolitych części wód podziemnych jest:

- 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 zasileniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan.

Realizując te cele podejmuje się w szczególności działania określone w programie wodno-środowiskowym kraju, polegające na stopniowym redukowaniu zanieczyszczenia wód podziemnych poprzez odwracanie znaczących i utrzymujących się tendencji wzrostowych zanieczyszczenia powstałego w wyniku działalności człowieka.

Zgodnie z art. 38f ust. 1-2 Ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne (Dz. U. 2015 poz. 469), celem środowiskowym dla obszarów chronionych, o których mowa w art. 113 ust. 4, jest osiągnięcie norm i celów wynikających z przepisów szczególnych na podstawie których te obszary zostały utworzone, o ile nie zawierają one w tym zakresie odmiennych postanowień. Cele te zamieszcza się w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza.

W pierwszym cyklu planowania gospodarowania wodami w Polsce, cele środowiskowe dla części wód zostały oparte głównie na wartościach granicznych poszczególnych wskaźników fizyko-chemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźników chemicznych świadczących o stanie chemicznym wody, odpowiadających warunkom osiągnięcia przez te wody dobrego stanu, z uwzględnieniem kategorii wód, wg rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych.

Przy ustalaniu celów środowiskowych dla JCWP brano pod uwagę aktualny stan JCWP w związku z wymaganym zgodnie z RDW warunkiem niepogarszania ich stanu. Dla jednolitych części wód, będących obecnie w bardzo dobrym stanie/potencjale ekologicznym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu/potencjału. Ponadto, ustalając cele uwzględniano także różnicę pomiędzy naturalnymi, a silnie zmienionymi oraz sztucznymi częściami wód. Dla naturalnych części wód celem będzie osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego, dla silnie zmienionych i sztucznych części wód - co najmniej dobrego potencjału ekologicznego. Ponadto, w obydwu przypadkach, w celu osiągnięcia dobrego stanu/potencjału konieczne będzie dodatkowo utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego.

Zgodnie z definicją umieszczoną w RDW dobry stan wód podziemnych oznacza stan osiągnięty przez część wód podziemnych, jeżeli zarówno jej stan ilościowy, jak i chemiczny jest określony, jako co najmniej „dobry”. RDW w art. 4 przewiduje dla wód podziemnych następujące główne cele środowiskowe: zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych, zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW), zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasileniem wód podziemnych, wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka. Dla spełnienia wymogu niepogarszania stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu. Dodatkowymi parametrami, które uwzględniane są w wyznaczaniu celów środowiskowych są: brak efektów zasolenia występującego na skutek oddziaływania antropogenicznego (nadmierna eksploatacja wód podziemnych, ascenzja wód zasolonych); zmiany przewodności elektrolitycznej właściwej (PEW), świadczącej o ogólnej mineralizacji, na takim poziomie, że nie wykazują efektów zasolenia wód podziemnych; wskaźniki fizykochemiczne wód podziemnych są na takim poziomie, że nie zagrażają osiągnięciu celów środowiskowych przez wody powierzchniowe. Głównym wyznacznikiem dobrego stanu ilościowego dla JCWPd jest zapewnienie zasobów wód podziemnych dostępnych do zagospodarowania przy długoterminowej średniorocznej wartości poboru z ujęć wód podziemnych. Dodatkowymi parametrami, które uwzględniane są w wyznaczaniu celów środowiskowych są: poziom wód podziemnych nie podlega takim wahaniom, które mogłyby doprowadzić do niespełnienia celów środowiskowych przez wody powierzchniowe, wystąpienia znacznych obniżenń zwierciadła wód podziemnych, wystąpienia szkód

w ekosystemach lądowych zależnych od wód podziemnych; kierunki zmian krążenia wód podziemnych nie powodują intruzji wód słonych.

Dla obszarów chronionych funkcjonujących na obszarach dorzeczy, nie zostały obecnie podwyższone cele środowiskowe.

Ferma będzie zaopatrywana w wodę z wodociągu komunalnego.

Na fermie znajdowały się będą łącznie 4 szczelne zbiorniki na technologiczne nieczystości płynne (poj. łączna 40 m³). Ocieki te nie będą zawierały związków chemicznych. Mycie kurnika rozpoczynane będzie po usunięciu wszelkich organicznych pozostałości (zakłada się użycie wodnych myjek wysokociśnieniowych, bez dodatków preparatów do dezynfekcji), a dopiero po myciu wodą przewidziano proces dezynfekcji metodą zamglawiania. Wody gnojowe z płukania posadzek zagospodarowane będą jako nawóz naturalny. Inwestor nie dokonał jeszcze ostatecznego doboru preparatu, który ma być stosowany do dezynfekcji, obecnie na rynku znajduje się duża liczba środków służących do tego celu, dopuszczonych do użytku w tego typu obiektach. Wodne roztwory używanych odkażalników podlegają odparowywaniu podczas stosowania „zamglawiania” wnętrza.

Ścieki bytowe odprowadzane będą do szczelnego zbiornika (poj. 5 m³), znajdującego się przy budynku socjalno-technicznym. Po zapełnieniu zbiornika ścieki te będą wywożone transportem asenizacyjnym uprawnionego podmiotu do oczyszczalni ścieków.

Wody opadowe i roztopowe z połaci dachowych oraz ciągów komunikacyjnych i placów manewrowych inwestor odprowadzał będzie powierzchniowo na tereny zieleni, biologicznie czynne, w obrębie działek, do których inwestor posiada tytuł prawny.

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

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

Teren przedmiotowego przedsięwzięcia jest położony na obszarze jednolitej części wód powierzchniowych rzecznych nr europejski PLRW600023183679:

- nazwa JCWP – Mieszna do Strugi Bawół,
- scalona część wód – W0710,
- region wodny – region wodny Warty,
- obszar dorzecza – 6000 – obszar dorzecza Odry,
- Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej – RZGW w Poznaniu,
- status – silnie zmieniona część wód,
- ocena stanu – zły,
- ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych – zagrożona,
- derogacje – 4(4)-1 / 4(4)-2,
- uzasadnienie derogacji – zaburzony reżim hydrologiczny; ponad 55% pow. zlewni zajmują tereny rolne; wskaźnik gęstości zaludnienia 72,789 m/km²; niski odsetek ludności obsługiwanej przez oczyszczalnie ścieków - derogacja do 2027r.

37

nie spowoduje zanieczyszczenia wód podziemnych. Posadzki w obiektach inwentarskich będą szczelne, odpady niebezpieczne magazynowane będą wewnątrz budynków, na szczelnej posadzce, w wydzielonym do tego celu miejscu. Przedmiotowe przedsięwzięcie nie może więc spowodować nieosiągnięcia celów środowiskowych zawartych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza – celem tym jest osiągnięcie dobrego stanu ilościowego.

Przedmiotowe przedsięwzięcie jest zgodne z pozostałymi zapisami Ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne (Dz. U. 2015 poz. 469), w tym w szczególności z art. 39, 40, 41, 42, 46, 47.

Na podstawie przytoczonych zapisów *Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry* oraz przeprowadzonej analizy wpływu przedmiotowej inwestycji na wodę i środowisko gruntowo – wodne należy stwierdzić, że przedsięwzięcie nie może spowodować nieosiągnięcia celów środowiskowych, zawartych w *Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry*. Potencjał ekologiczny wód, ani ich jakość biologiczna i fizyko – chemiczna, czy stan ilościowy wód podziemnych, nie ulegną pogorszeniu.

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. 2013 poz. 1232 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.

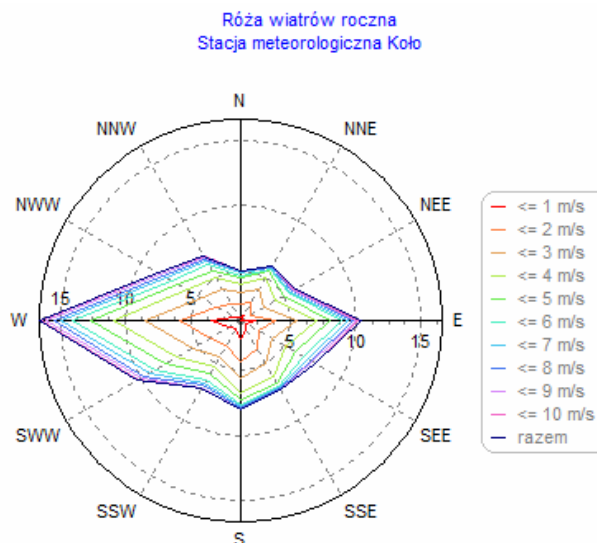
Najbliższą, a tym samym najbardziej reprezentatywną jednostką meteorologiczną, jest stacja pomiarowa w Kole. Występuje tutaj przewaga wiatrów z kierunków zachodnich (35,45%). Są to wiatry raczej słabe (wiatry o prędkości do 3 m/s stanowią 57,75% ogólnie wiejących wiatrów - tabele 7 i 8 oraz rycina 3).

Tabela 7. 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
5,95	5,96	10,39	7,73	7,28	8,03	7,23	10,32	16,59	8,54	6,95	5,03

Tabela 8. 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
23,94	17,20	16,61	14,53	9,57	6,72	4,21	3,04	1,93	1,48	0,77



Rycina 3. Róża wiatrów roczna - stacja meteorologiczna Koło

9.3.3. Poziom szorstkości terenu

Tereny zlokalizowane w najbliższym otoczeniu fermy, to tereny charakterystyczne dla krajobrazu rolniczego i od wielu lat użytkowane do produkcji rolnej. Najbliższe otoczenie stanowią użytki rolne i sieć drogowa.

Najbliżej położone tereny zabudowy mieszkaniowej, które występują w otoczeniu przedmiotowego przedsięwzięcia:

- tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej:
 - działka o nr ewid. gr. 70/1, oddalona od granic terenu przedsięwzięcia o ok. 250 m w kierunku południowo-zachodnim,
- tereny zabudowy zagrodowej:
 - działka o nr ewid. gr. 48, oddalona od granic terenu przedsięwzięcia o ok. 300 m w kierunku południowo-wschodnim.

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 dwie kategorie, w zależności od typu pokrycia terenu:

- pola uprawne: 458 820 m² (współczynnik $z_0 = 0,035$),
- zwarta zabudowa wiejska: 20 000 m² (współczynnik $z_0 = 0,5$),
- całość: 478 820 m².

Obliczenia:

$$z_0 = [(20\,000 \times 0,5) + (458\,820 \times 0,035)] / 478\,820 \\ = \sim 0,054$$

9.3.4. Tło zanieczyszczeń powietrza

Wielkości tła zanieczyszczeń (dla pyłu zawieszonego, dwutlenku siarki i dwutlenku azotu) przyjęto zgodnie z pismem Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Poznaniu, dotyczącym aktualnego stanu zanieczyszczenia powietrza w rejonie miejscowości Mieczownica, symbol WM.7016.1.667.2015.4948W z dnia 30.09.2015 r.

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, projektowana inwestycja będzie źródłem emisji substancji odorowych, powstających w wyniku rozkładu produktów przemiany materii zwierząt podczas chowu. Źródłem ciągłej emisji odorów do powietrza są systemy wentylacyjne.

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.

Emisja ze źródeł energetycznych obejmuje emisję zanieczyszczeń z systemu ogrzewania, który opierał się będzie na pracy nagrzewnic, zasilanych gazem płynnym - w każdym z obiektów przewidziano instalację 6 nagrzewnic gazowych, o mocy 83 kW każda, nagrzewnice wyposażone będą we własny system odprowadzania spalin oraz z dwóch agregatów prądotwórczych, funkcjonujących na terenie fermy w celu zapewnienia ciągłości pracy w warunkach przerw w dostawie prądu.

Inwestycja 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. 2013 poz. 1232 z późn. zm.), przez standardy emisyjne rozumie się dopuszczalne wielkości emisji. Standardy emisyjne zostały określone na mocy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2014 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz. U. 2014 poz. 1546 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

W obliczeniach przyjęto za podstawę wskaźniki podane w Dokumencie referencyjnym. Wynoszą one odpowiednio dla każdej substancji:

- | | | |
|------------------------------|--------|----------------|
| ▪ amoniak (NH ₃) | 0,08 | [kg/ptak/rok], |
| ▪ pył ogólny | 0,1505 | [kg/ptak/rok]. |

Siarkowodór (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.

Powyższe wskaźniki zaproponowano na podstawie: *Zintegrowane Zapobieganie i Kontrola Zanieczyszczeń (IPPC). Dokument Referencyjny o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń*, 2005: Ministerstwo Środowiska, Warszawa oraz prac prof. Z. Dobrzańskiego z Akademii Rolniczej we Wrocławiu „Zależność między nowoczesnymi systemami...”, mgr inż. M. Miłulki „Charakterystyka technologiczna hodowli drobiu i świń w Unii Europejskiej”, jak również literatury fachowej, m.in. periodyków: „Polskie drobiarstwo” oraz „Tygodnik Rolniczy”. Dokładne oszacowanie emisji powyższych substancji jest bardzo trudne, zarówno pod względem technologicznym, jak i naukowym. Zależą one zarówno od warunków środowiskowych bytowania kur, jak również rodzaju podawanej paszy.

Przedmiotowe przedsięwzięcie będzie obejmować:

- budowę nowego obiektu K-1 (pow. chowu. 2 268 m²; wysokość w kalenicy 7,08 m) – 47 628 szt. (190,512 DJP) do 5 tygodnia tuczu, 39 690 szt. (158,76 DJP) po 5 tygodniu tuczu,
- budowę nowego obiektu K-2 (pow. chowu. 2 268 m²; wysokość w kalenicy 7,08 m) – 47 628 szt. (190,512 DJP) do 5 tygodnia tuczu, 39 690 szt. (158,76 DJP) po 5 tygodniu tuczu,
- budowę nowego obiektu K-3 (pow. chowu. 2 268 m²; wysokość w kalenicy 7,08 m) – 47 628 szt. (190,512 DJP) do 5 tygodnia tuczu, 39 690 szt. (158,76 DJP) po 5 tygodniu tuczu,
- budowę nowego obiektu K-4 (pow. chowu. 2 268 m²; wysokość w kalenicy 7,08 m) – 47 628 szt. (190,512 DJP) do 5 tygodnia tuczu, 39 690 szt. (158,76 DJP) po 5 tygodniu tuczu,
- budowę nowego obiektu K-5 (pow. chowu. 2 268 m²; wysokość w kalenicy 7,08 m) – 47 628 szt. (190,512 DJP) do 5 tygodnia tuczu, 39 690 szt. (158,76 DJP) po 5 tygodniu tuczu,
- budowę nowego obiektu K-6 (pow. chowu. 2 268 m²; wysokość w kalenicy 7,08 m) – 47 628 szt. (190,512 DJP) do 5 tygodnia tuczu, 39 690 szt. (158,76 DJP) po 5 tygodniu tuczu,
- budowę nowego obiektu K-7 (pow. chowu. 2 268 m²; wysokość w kalenicy 7,08 m) – 47 628 szt. (190,512 DJP) do 5 tygodnia tuczu, 39 690 szt. (158,76 DJP) po 5 tygodniu tuczu,

- budowę nowego obiektu K-8 (pow. chowu. 2 268 m²; wysokość w kalenicy 7,08 m) – 47 628 szt. (190,512 DJP) do 5 tygodnia tuczu, 39 690 szt. (158,76 DJP) po 5 tygodniu tuczu.

Ponadto, na terenie przedsięwzięcia powstanie infrastruktura towarzysząca:

- pomieszczenia sterowni, przy każdym z kurników,
- budynek socjalno-techniczny,
- 24 silosy, w tym 16 silosów paszowych o poj. 24 Mg (50 m³) każdy oraz 8 silosów zbożowych o poj. 16 Mg (36 m³) każdy,
- wagi paszowe z utwardzeniem,
- 4 zbiorniki na odcieki z mycia kurników, o poj. do ok. 10 m³ każdy,
- 1 zbiornik na ścieki bytowe, o poj. do ok. 5 m³,
- 16 zbiorników na gaz płynny, o poj. do 6,4 m³ każdy,
- wewnętrzna sieć energetyczna,
- wewnętrzna sieć wodociągowa,
- wewnętrzna sieć kanalizacji sanitarnej,
- wewnętrzna sieć kanalizacji technologicznej,
- 2 konfiskatory sztuk padłych,
- 2 agregaty prądotwórcze, o mocy do 160 kW każdy,
- miejsce selektywnej zbiórki odpadów,
- utwardzone ciągi komunikacyjne i place manewrowe.

Po zrealizowaniu planowanej inwestycji łączna maksymalna obsada we wszystkich obiektach na fermie wyniesie 381 024 sztuk (1 524,096 DJP).

Ilość cykli chowu określono na 6 w roku.

Wentylację wyciągową w projektowanych obiektach stanowić będą nowoczesne, ciche i wydajne wentylatory dachowe w liczbie po 9 sztuk o średnicy 80 cm i wydajności 22 900 m³/h, wspomagane wentylatorami szczytowymi w liczbie po 12 sztuk o średnicy 140 cm i wydajności 51 200 m³/h.

Kurniki wyposażone będą łącznie w 168 wentylatorów wyciągowych.

Kurnik K-1:

Emitory E-1 - E-9, to emitory technologiczne, pionowe, niezadaszone, okrągłe o wysokości wylotu 7,81 m i średnicy 0,8 m oraz o wydajności maksymalnej równej 22 900 m³/h.

Emitory E-10 - E-17, to emitory technologiczne, poziome, okrągłe o wysokości wylotu 1,65 m i średnicy 1,4 m oraz o wydajności maksymalnej równej 51 200 m³/h.

Emitory E-18 - E-21, to emitory technologiczne, poziome, okrągłe o wysokości wylotu 3,30 m i średnicy 1,4 m oraz o wydajności maksymalnej równej 51 200 m³/h.

Kurnik K-2:

Emitory E-22 - E-30, to emitory technologiczne, pionowe, niezadaszone, okrągłe o wysokości wylotu 7,81 m i średnicy 0,8 m oraz o wydajności maksymalnej równej 22 900 m³/h.

Emitory E-31 - E-38, to emitory technologiczne, poziome, okrągłe o wysokości wylotu 1,65 m i średnicy 1,4 m oraz o wydajności maksymalnej równej 51 200 m³/h.

Emitory E-39 - E-42, to emitory technologiczne, poziome, okrągłe o wysokości wylotu 3,30 m i średnicy 1,4 m oraz o wydajności maksymalnej równej 51 200 m³/h.

Kurnik K-3:

Emitory E-43 - E-51, to emitory technologiczne, pionowe, niezadaszone, okrągłe o wysokości wylotu 7,81 m i średnicy 0,8 m oraz o wydajności maksymalnej równej 22 900 m³/h.

Emitory E-52 - E-59, to emitory technologiczne, poziome, okrągłe o wysokości wylotu 1,65 m i średnicy 1,4 m oraz o wydajności maksymalnej równej 51 200 m³/h.

Emitory E-60 - E-63, to emitory technologiczne, poziome, okrągłe o wysokości wylotu 3,30 m i średnicy 1,4 m oraz o wydajności maksymalnej równej 51 200 m³/h.

Kurnik K-4:

Emitory E-64 - E-72, to emitory technologiczne, pionowe, niezadaszone, okrągłe o wysokości wylotu 7,81 m i średnicy 0,8 m oraz o wydajności maksymalnej równej 22 900 m³/h.

Emitory E-73 - E-80, to emitory technologiczne, poziome, okrągłe o wysokości wylotu 1,65 m i średnicy 1,4 m oraz o wydajności maksymalnej równej 51 200 m³/h.

Emitory E-81 - E-84, to emitory technologiczne, poziome, okrągłe o wysokości wylotu 3,30 m i średnicy 1,4 m oraz o wydajności maksymalnej równej 51 200 m³/h.

Kurnik K-5:

Emitory E-85 - E-93, to emitory technologiczne, pionowe, niezadaszone, okrągłe o wysokości wylotu 7,81 m i średnicy 0,8 m oraz o wydajności maksymalnej równej 22 900 m³/h.

Emitory E-94 - E-101, to emitory technologiczne, poziome, okrągłe o wysokości wylotu 1,65 m i średnicy 1,4 m oraz o wydajności maksymalnej równej 51 200 m³/h.

Emitory E-102 - E-105, to emitory technologiczne, poziome, okrągłe o wysokości wylotu 3,30 m i średnicy 1,4 m oraz o wydajności maksymalnej równej 51 200 m³/h.

Kurnik K-6:

Emitory E-106 - E-114, to emitory technologiczne, pionowe, niezadaszone, okrągłe o wysokości wylotu 7,81 m i średnicy 0,8 m oraz o wydajności maksymalnej równej 22 900 m³/h.

Emitory E-115 - E-122, to emitory technologiczne, poziome, okrągłe o wysokości wylotu 1,65 m i średnicy 1,4 m oraz o wydajności maksymalnej równej 51 200 m³/h.

Emitory E-123 - E-126, to emitory technologiczne, poziome, okrągłe o wysokości wylotu 3,30 m i średnicy 1,4 m oraz o wydajności maksymalnej równej 51 200 m³/h.

Kurnik K-7:

Emitory E-127 - E-135, to emitory technologiczne, pionowe, niezadaszone, okrągłe o wysokości wylotu 7,81 m i średnicy 0,8 m oraz o wydajności maksymalnej równej 22 900 m³/h.

Emitory E-136 - E-143, to emitory technologiczne, poziome, okrągłe o wysokości wylotu 1,65 m i średnicy 1,4 m oraz o wydajności maksymalnej równej 51 200 m³/h.

Emitory E-144 - E-147, to emitory technologiczne, poziome, okrągłe o wysokości wylotu 3,30 m i średnicy 1,4 m oraz o wydajności maksymalnej równej 51 200 m³/h.

Kurnik K-8:

Emitory E-148 - E-156, to emitory technologiczne, pionowe, niezadaszone, okrągłe o wysokości wylotu 7,81 m i średnicy 0,8 m oraz o wydajności maksymalnej równej 22 900 m³/h.

Emitory E-157 - E-164, to emitory technologiczne, poziome, okrągłe o wysokości wylotu 1,65 m i średnicy 1,4 m oraz o wydajności maksymalnej równej 51 200 m³/h.

Emitory E-165 - E-168, to emitory technologiczne, poziome, okrągłe o wysokości wylotu 3,30 m i średnicy 1,4 m oraz o wydajności maksymalnej równej 51 200 m³/h.

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

- czas pracy instalacji – 6480 h/rok (6 cykli po 45 dni każdy),
- czas pracy wentylacji dachowej – 6480 h/rok,
- czas pracy wentylacji bocznej wielkośrednicowej – 100 h/rok (tylko w okresie letnim, przez kilka godzin dziennie, w czasie największego upału).

Są to założenia przedstawiające sytuację najbardziej niekorzystną dla środowiska, gdyż w rzeczywistości wentylacja dachowa 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 (zwykle w kurniku pracuje tylko kilka sztuk wentylatorów szczytowych, a pozostałe włączane są awaryjnie podczas najwyższych temperatur na kilka – kilkanaście minut).

Szczegółowe obliczenia:

Kurnik K-1 / K-2 / K-3 / K-4 / K-5 / K-6 / K-7 / K-8 (obiekty identyczne; dane przypadające na jeden obiekt - obsada 47 628 szt. (190,512 DJP) do 5 tygodnia, 39 690 szt. (158,76 DJP) po 5 tygodniu

Amoniak:

Emisja roczna: $(0,08 \text{ kg/ptak/rok} \times 47\,628 \text{ szt.} \times 0,58) + (0,08 \text{ kg/ptak/rok} \times 39\,690 \text{ szt.} \times 0,16)$
 $= 2\,717,9712 \text{ kg/rok} / 6\,480 \text{ h} = 0,41944 \text{ kg/h}$

1. podokres – W czasie 6 380 h będą pracowały tylko wentylatory dachowe, emisja roczna wyniesie 2 676,03 kg/rok. Obliczono ją w następujący sposób: $0,41944 \text{ kg/h} \times 6\,380 \text{ h} = 2\,676,03 \text{ kg/rok}$.

Dla emitorów dachowych emisja max wynosi 0,047 kg/h. Obliczono ją w następujący sposób: $2\,676,03 \text{ kg/rok} / 6\,380 \text{ h} = 0,41944 \text{ kg/h} / 9 \text{ wentylatorów} = 0,047 \text{ kg/h}$.

2. podokres – W czasie 100 h będą pracowały wentylatory dachowe i szczytowe, emisja roczna wyniesie 41,94 kg/rok. Obliczono ją w następujący sposób: $0,41944 \text{ kg/h} \times 100 \text{ h} = 41,94 \text{ kg/rok}$.

Dla emitorów dachowych emisja max wynosi 0,012 kg/h. Obliczono ją w następujący sposób:
 $41,94 \text{ kg/rok} \times 0,25 / 100 \text{ h} = 0,10485 \text{ kg/h} / 9 \text{ wentylatorów} = 0,012 \text{ kg/h}$.

Dla emitorów szczytowych emisja max wynosi 0,026 kg/h. Obliczono ją w następujący sposób:
 $41,94 \text{ kg/rok} \times 0,75 / 100 \text{ h} = 0,31455 \text{ kg/h} / 12 \text{ wentylatorów} = 0,026 \text{ kg/h}$.

Siarkowódor:

Emisja roczna: $(0,0004 \text{ kg/ptak/rok} \times 47\,628 \text{ szt.} \times 0,58) + (0,0004 \text{ kg/ptak/rok} \times 39\,690 \text{ szt.} \times 0,16) = 13,589856 \text{ kg/rok} / 6\,480 \text{ h} = 0,0020972 \text{ kg/h}$

1. podokres – W czasie 6 380 h będą pracowały tylko wentylatory dachowe, emisja roczna wyniesie 13,38 kg/rok. Obliczono ją w następujący sposób: $0,0020972 \text{ kg/h} \times 6\,380 \text{ h} = 13,38 \text{ kg/rok}$.

Dla emitorów dachowych emisja max wynosi 0,000233 kg/h. Obliczono ją w następujący sposób:
 $13,38 \text{ kg/rok} / 6\,380 \text{ h} = 0,0020972 \text{ kg/h} / 9 \text{ wentylatorów} = 0,000233 \text{ kg/h}$.

2. podokres – W czasie 100 h będą pracowały wentylatory dachowe i szczytowe, emisja roczna wyniesie 0,21 kg/rok. Obliczono ją w następujący sposób: $0,0020972 \text{ kg/h} \times 100 \text{ h} = 0,21 \text{ kg/rok}$.

Dla emitorów dachowych emisja max wynosi 0,000059 kg/h. Obliczono ją w następujący sposób:
 $0,21 \text{ kg/rok} \times 0,25 / 100 \text{ h} = 0,000525 \text{ kg/h} / 9 \text{ wentylatorów} = 0,000059 \text{ kg/h}$.

Dla emitorów szczytowych emisja max wynosi 0,000131 kg/h. Obliczono ją w następujący sposób: $0,21 \text{ kg/rok} \times 0,75 / 100 \text{ h} = 0,001575 \text{ kg/h} / 12 \text{ wentylatorów} = 0,000131 \text{ kg/h}$.

Pył ogółem (pył PM-10 stanowi 45% pyłu ogólnego, pył PM-2,5 stanowi 10% pyłu ogólnego):

Emisja roczna: $(0,1505 \text{ kg/ptak/rok} \times 47\,628 \text{ szt.} \times 0,58) + (0,1505 \text{ kg/ptak/rok} \times 39\,690 \text{ szt.} \times 0,16) = 5\,113,18332 \text{ kg/rok} / 6\,480 \text{ h} = 0,7890715 \text{ kg/h}$

1. podokres – W czasie 6 380 h będą pracowały tylko wentylatory dachowe, emisja roczna wyniesie 5 034,28 kg/rok. Obliczono ją w następujący sposób: $0,7890715 \text{ kg/h} \times 6\,380 \text{ h} = 5\,034,28 \text{ kg/rok}$.

Dla emitorów dachowych emisja max wynosi 0,088 kg/h. Obliczono ją w następujący sposób:
 $5\,034,28 \text{ kg/rok} / 6\,380 \text{ h} = 0,7890715 \text{ kg/h} / 9 \text{ wentylatorów} = 0,088 \text{ kg/h}$.

2. podokres – W czasie 100 h będą pracowały wentylatory dachowe i szczytowe, emisja roczna wyniesie 78,91 kg/rok. Obliczono ją w następujący sposób: $0,7890715 \text{ kg/h} \times 100 \text{ h} = 78,91 \text{ kg/rok}$.

Dla emitorów dachowych emisja max wynosi 0,022 kg/h. Obliczono ją w następujący sposób:
 $78,91 \text{ kg/rok} \times 0,25 / 100 \text{ h} = 0,197275 \text{ kg/h} / 9 \text{ wentylatorów} = 0,022 \text{ kg/h}$.

Dla emitorów szczytowych emisja max wynosi 0,049 kg/h. Obliczono ją w następujący sposób:
 $78,91 \text{ kg/rok} \times 0,75 / 100 \text{ h} = 0,591825 \text{ kg/h} / 12 \text{ wentylatorów} = 0,049 \text{ kg/h}$.

9.3.6.1.2. Emisja ze źródeł energetycznych

Emisja ze źródeł energetycznych obejmuje emisję zanieczyszczeń z systemu ogrzewania, który opierał się będzie na pracy nagrzewnic, zasilanych gazem płynnym - w każdym z obiektów przewidziano instalację 6 nagrzewnic gazowych, o mocy 83 kW każda, nagrzewnice wyposażone będą we własny system odprowadzania spalin (emitory E-169 – E-216) oraz z dwóch agregatów prądotwórczych, funkcjonujących na terenie fermy w celu zapewnienia ciągłości pracy w warunkach przerw w dostawie prądu.

Całkowity czas pracy nagrzewnic przyjęto na 3 240 h/rok.

Zużycie gazu propan przez nagrzewnicę:

- gęstość gazu - 0,5435 kg/dm³
 $4,25 \text{ kg/h} : 0,5435 \text{ kg/dm}^3 : 1\,000 = 0,00782 \text{ m}^3/\text{h}$
 $0,00782 \text{ m}^3/\text{h} \times 3\,240 \text{ h/rok} = 25,34 \text{ m}^3/\text{rok}.$

Łącznie nagrzewnice zasialane gazem propan zużyją więc w ciągu roku około 1216,32 m³ paliwa.

Za wskaźniki dla nagrzewnic zasilanych gazem propan 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>):

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 nagrzewnicy zasilanej gazem propan:

NO₂ = 1,7 kg/m³ x 25,34 m³ = 43,078 kg/a

43,078 kg/a / 3 240 h = 0,01330 kg/h

SO₂ = 0,002724 kg/m³ x 25,34 m³ = 0,06902616 kg/a

0,06902616 kg/a / 3 240 h = 0,0000213 kg/h

CO = 0,22 kg/m³ x 25,34 m³ = 5,5748 kg/a

5,5748 kg/a / 3 240 h = 0,00172 kg/h

Pył = 0,05 kg/m³ x 25,34 m³ = 1,267 kg/a

1,267 kg/a / 3 240 h = 0,00039 kg/h

Roczna emisja substancji do powietrza, pochodząca z procesu energetycznego spalania gazu propan w pojedynczej nagrzewnicy, zestawiona została w tabeli 9.

Tabela 9. Wielkości emisji ze spalania gazu propan w pojedynczej nagrzewnicy

Wielkość emisji	Emitowana substancja			
	SO ₂	NO ₂	CO	pył
Mg/rok	0,00006903	0,043078	0,0055748	0,001267

Źródło: Obliczenia własne.

W celu zapewnienia ciągłości pracy w warunkach przerw w dostawie prądu, na terenie inwestycji zainstalowane zostaną 2 agregaty prądotwórcze, o mocy do 160 kW każdy. Czas pracy agregatu przyjęto na około 100 h/rok. Zużycie paliwa (oleju napędowego) wynosi około 1 000 l/rok:

- E-217 / E-218 – emitor energetyczny (agregat) - o mocy do 160 kW, na olej napędowy, boczny, o średnicy wylotu 0,05 m i wysokości 2,5 m.

Podstawą obliczeń emisji zanieczyszczeń były materiały informacyjno - instruktażowe MOŚZNiL (nr 1/96) oraz wytyczne Ministerstwa Środowiska „*Wskazówki 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 m³/rok oraz czasu pracy agregatu 100 h/rok.

Wskaźniki emisji:

- SO₂ – 19 x s kg/m³ (s = 0,005%),
- NO₂ – 5 kg/m³,
- CO – 0,5 kg/m³,
- pył – 1,0 kg/m³.

Emisja roczna:

- SO₂ = 0,095 kg/rok = 0,000095 Mg/rok,
- NO₂ = 5 kg/rok = 0,005 Mg/rok,
- CO = 0,5 kg/rok = 0,0005 Mg/rok,
- pył = 1 kg/rok = 0,001 Mg/rok (pył zawieszony PM_{2,5} – 100%).

Emisja zanieczyszczeń, pochodzących ze spalania oleju napędowego, przedstawiona została w tabeli 10.

Tabela 10. 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	0,0005	0,001

Źródło: Obliczenia własne.

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 stanowić 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 5 pojazdów/dobę. Założono także, że średnia długość przejechanej drogi w obrębie inwestycji wyniesie około 500 m. Ponadto przewiduje się ruch samochodów osobowych w liczbie około 2 pojazdy/dobę. Założono także, że średnia długość przejechanej drogi w obrębie inwestycji wyniesie około 200 m.

Tabela 11. Wielkości emisji ze spalania paliw w pojazdach poruszających się po terenie inwestycji

Grupa pojazdów		CO	C ₆ H ₆	HC	HC al.	HC ar.	NO _x	TSP	SO _x
samochody ciężarowe	kg/rok	3,00	0,05	2,35	1,65	0,49	7,02	0,57	0,54
samochody osobowe		0,76	0,02	0,12	0,08	0,02	0,08	0,00	0,02

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 krótkotrwale 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 przeładunek 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 99,9%), będący na wyposażeniu każdego paszowozu. Dodatkowym zabezpieczeniem przed pyleniem jest fakt, iż przeładowywane pasze są granulowane oraz zawierają w swoim składzie tłuszcze. Zastosowane środki techniczno - organizacyjne podczas procesu przeładunku 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 emitatorów 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.

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 zorganizowanej (technologicznej i energetycznej) oraz niezorganizowanej emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego, oraz parametry fizyczne emisji (wysokość i średnicę emitorów, prędkość i temperaturę gazów wylotowych).

W oparciu o ww. dane oraz poziom 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 $X = 1\ 650\ Y = 1\ 150\ m$ i wynosi $889,118\ \mu g/m^3$. Najwyższa częstość przekroczeń dla stężeń jednogodzinowych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 1\ 650\ Y = 1\ 150\ m$, wynosi 0,03% i nie przekracza dopuszczalnej 0,2%.

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinowych dwutlenku siarki występuje w punkcie o współrzędnych $X = 1\ 600\ Y = 1\ 350\ m$ i wynosi $3,484\ \mu g/m^3$, co stanowi 1,00% wartości D_1 .

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinowych tlenków azotu występuje w punkcie o współrzędnych $X = 1\ 600\ Y = 1\ 350\ m$ i wynosi $287,730\ \mu g/m^3$. Najwyższa częstość przekroczeń dla stężeń jednogodzinowych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 1\ 650\ Y = 1\ 150\ m$, wynosi 0,13% i nie przekracza dopuszczalnej 0,2%.

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinowych tlenku węgla występuje w punkcie o współrzędnych $X = 1\ 600\ Y = 1\ 350\ m$ i wynosi $32,228\ \mu g/m^3$, co stanowi 0,11% wartości D_1 .

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinowych amoniaku występuje w punkcie o współrzędnych $X = 1\ 650\ Y = 1\ 150\ m$ i wynosi $2\ 100,335\ \mu g/m^3$. Najwyższa częstość przekroczeń dla stężeń jednogodzinowych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 1\ 650\ Y = 1\ 150\ m$, wynosi 0,04% i nie przekracza dopuszczalnej 0,2%.

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinowych siarkowodoru występuje w punkcie o współrzędnych $X = 1\ 650\ Y = 1\ 150\ m$ i wynosi $10,502\ \mu g/m^3$, co stanowi 52,51% wartości D_1 .

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.

Dla czterech substancji nie jest spełniony warunek $S_{mm} \leq 0,1 \cdot D_1$. W związku z powyższym 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 $X = 1\ 700\ Y = 1\ 250\ m$, wynosi $3,6528\ \mu g/m^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ($D_a - R$) = $12\ \mu g/m^3$.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych pyłu PM-2,5 występuje w punkcie o współrzędnych $X = 1\ 700\ Y = 1\ 250\ m$, wynosi $0,8517\ \mu g/m^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ($D_a - R$) = $9\ \mu g/m^3$.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych dwutlenku siarki występuje w punkcie o współrzędnych $X = 1\ 550\ Y = 1\ 350\ m$, wynosi $0,0085\ \mu g/m^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R) = $17\ \mu g/m^3$

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych tlenków azotu występuje w punkcie o współrzędnych $X = 1\ 550\ Y = 1\ 350\ m$, wynosi $4,6541\ \mu g/m^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R) = $29\ \mu g/m^3$.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych amoniaku występuje w punkcie o współrzędnych $X = 1\ 700\ Y = 1\ 250\ m$, wynosi $8,5086\ \mu g/m^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R) = $45\ \mu g/m^3$.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych siarkowodoru występuje w punkcie o współrzędnych $X = 1\ 700\ Y = 1\ 250\ m$, wynosi $0,0425\ \mu g/m^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R) = $4,5\ \mu g/m^3$.

Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń średniorocznych.

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 12. Łączna roczna emisja zanieczyszczeń do powietrza z terenu przedsięwzięcia

Nazwa substancji	Emisja zanieczyszczeń do powietrza
	Emisja roczna [Mg/rok]
pył ogółem	41
dwutlenek siarki	0,0035
tlenki azotu jako NO ₂	2,078
tlenek węgla	0,2685
amoniak	21,74
siarkowodór	0,1087

Źródło: Obliczenia własne.

W tabeli 13 przedstawiono zestawienie wyników obliczeń stężeń uśrednionych dla okresu 1 godziny w powietrzu poza terenem inwestycji.

Tabela 13. Wyniki obliczeń stężeń jednogodzinowych

Substancja	Wartość odniesienia substancji w powietrzu uśredniona dla 1 godziny $D_1\ [\mu g/m^3]$	Stężenie substancji w powietrzu uśrednione dla 1 godziny $S_{xy}\ [\mu g/m^3]$	Dopuszczalna częstość przekraczania dopuszczalnego poziomu [%]	Częstość przekraczania [%]
1	2	3	4	5
pył do 10 μm	280	889,118	0,2	0,03
dwutlenek siarki	350	3,484	0,274	0
tlenki azotu jako NO ₂	200	287,730	0,2	0,13
tlenek węgla	30 000	32,228	0,2	0
amoniak	400	2100,335	0,2	0,04
siarkowodór	20	10,502	0,2	0

Źródło: Obliczenia własne.

W tabeli 14 przedstawiono zestawienie wyników obliczeń stężeń uśrednionych dla okresu roku w powietrzu poza terenem inwestycji.

Tabela 14. Wyniki obliczeń stężeń średniorocznych

Substancja	Wartość odniesienia substancji w powietrzu uśredniona w roku D_a [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Tło 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 + tło substancji $R_a + S_a$ [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
1	2	3	4	5
pył do 10 μm	40	28,0	3,6528	31,6528
pył do 2,5 μm	26	16,0	0,8517	16,8517
dwutlenek siarki	20	3,0	0,0085	3,0085
tlenki azotu jako NO_2	40	11,0	4,6541	15,6541
amoniak	50	5,0	8,5086	13,5086
siarkowodór	5	0,5	0,0425	0,5425

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 stanowić 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 obiektów, 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:

- utrzymywanie budynków inwentarskich w czystości oraz zapewnienie odpowiedniej temperatury i wilgotności wewnątrz budynków poprzez sprawny system wentylacji,
- stosowanie nowoczesnych i technicznie sprawnych urządzeń (nagrzewnic, agregatu),
- utrzymywanie terenów wokół fermy w czystości, w celu zapobiegania wtórnej emisji pyłu.
- usuwanie pomiotu na pojazdy transportowe wewnątrz budynków kurników.

Podczas przeprowadzania oceny oddziaływania inwestycji na powietrze poddano całą inwestycję bardzo szczegółowej analizie. 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

Celem niniejszego rozdziału jest określenie oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na klimat akustyczny otoczenia - tereny zagrożone hałasem i sąsiadujące z terenem przedsięwzięcia oraz odniesienie osiągniętych wyników do obowiązujących normatywów prawnych.

Zgodnie z art. 112 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2013 poz. 1232 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. 2013 poz. 1232 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

Dopuszczalne wartości równoważnego poziomu dźwięku A w środowisku 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 ww. rozporządzenia określono dopuszczalne wartości równoważonego poziomu dźwięku A dla poszczególnych klas terenu, wyróżnianych ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje.

Klasy terenu, wyróżniane w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 poz. 112) ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje, które występują w otoczeniu przedmiotowego przedsięwzięcia:

- tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej:
 - działka o nr ewid. gr. 70/1, oddalona od granic terenu przedsięwzięcia o ok. 250 m w kierunku południowo-zachodnim,
- tereny zabudowy zagrodowej:
 - działka o nr ewid. gr. 48, oddalona od granic terenu przedsięwzięcia o ok. 300 m w kierunku południowo-wschodnim.

Dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 poz. 112), przyjmuje się dopuszczalne wartości równoważnego poziomu dźwięku A:

- w ciągu 8 najmniej korzystnych godzin dnia kolejno po sobie następujących – 55 dB,

- w ciągu 1 najmniej korzystnej godziny nocy – 45 dB.

Dla terenów zabudowy zagrodowej, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 poz. 112), przyjmuje się dopuszczalne wartości równoważnego poziomu dźwięku A:

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

9.4.3. Charakterystyka źródeł hałasu

9.4.3.1. Źródła ruchome – pojazdy

Założono, że maksymalnie na teren inwestycji w ciągu 8 najmniej korzystnych godzin w porze dziennej, wjeżdżało będzie 5 pojazdów ciężkich. Wjazd pojazdów ciężkich oraz ich poruszanie się po terenie inwestycji związane będą z:

- dostarczaniem paszy do silosów - paszowóz (~1 pojazd dziennie),
- poruszaniem się ciągnika, odbierającego podstawione środki transportu, przyczepy z pomiotem (~1 pojazd dziennie),
- wywozem nieczystości ciekłych (~1 pojazd dziennie),
- odbiorem drobiu (~1 pojazd dziennie),
- dostarczaniem paliwa (~1 pojazd dziennie).

Założono, że maksymalnie na teren inwestycji, w ciągu 8 najmniej korzystnych godzin w porze dziennej, wjeżdżały będą 2 pojazdy lekkie. Wjazd pojazdów lekkich oraz ich poruszanie się po terenie inwestycji związane będą z:

- przyjazdem pracowników fermy (~1 pojazd dziennie),
- przyjazdem właściciela fermy (~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, brojlery 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 brojlerów (~1 pojazd).

Charakterystykę zastępczych (ruch kołowy) źródeł hałasu przedstawiono w tabeli 15.

Tabela 15. Charakterystyka akustyczna ruchomych źródeł hałasu

Źródło hałasu	Operacja, trasa	L _{AWeq} [dB] dla N=1	Przyjęty czas operacji [sek.]	N	Pora doby	L _{AWeq} [dB] DNIA	L _{AWeq} [dB] NOCY
1	2	3	4	5	6	7	8
EP1– jazda ciężki	Transport paszy i napełnianie zbiorników z paszą	68,42	20 (18 km/h, odcinek ~100m)	2	DZIEŃ	71,43	-
EP2– jazda ciężki		68,42	20 (18 km/h, odcinek ~100m)	2	DZIEŃ	71,43	-
EP3– jazda ciężki		68,42	20 (18 km/h, odcinek ~100m)	2	DZIEŃ	71,43	-
EP4– jazda ciężki		68,42	20 (18 km/h, odcinek ~100m)	2	DZIEŃ	71,43	-
EP5 - plac manewrowy ciężki		70,18	30 (manewrowanie po placu, w tym start i hamowanie)	1	DZIEŃ	70,18	-
EP6 - postój z		71,95	900	1	DZIEŃ	71,95	-

Źródło hałasu	Operacja, trasa	L _{AWeq} [dB] dla N=1	Przyjęty czas operacji [sek.]	N	Pora doby	L _{AWeq} [dB] DNIA	L _{AWeq} [dB] NOCY
1	2	3	4	5	6	7	8
włączonym silnikiem ciężki (przeładunek paszy włączony silnik w samochodzie ciężarowym dla obsługi sprężarki)							
EP7 – jazda ciężki	Odbiór pomiotu	68,42	20 (18 km/h, odcinek ~100m)	2	DZIEŃ	71,43	-
EP8 – jazda ciężki		68,42	20 (18 km/h, odcinek ~100m)	2	DZIEŃ	71,43	-
EP9 – jazda ciężki		68,42	20 (18 km/h, odcinek ~100m)	2	DZIEŃ	71,43	-
EP10 – jazda ciężki		68,42	20 (18 km/h, odcinek ~100m)	2	DZIEŃ	71,43	-
EP11 – plac manewrowy ciężki		70,18	30 (manewrowanie po placu, w tym start i hamowanie)	2	DZIEŃ	73,19	-
EP12 – jazda ciężki	Wywóz nieczystości ciekłych	68,42	20 (18 km/h, odcinek ~100m)	2	DZIEŃ	71,43	-
EP13 – jazda ciężki		68,42	20 (18 km/h, odcinek ~100m)	2	DZIEŃ	71,43	-
EP14 – jazda ciężki		68,42	20 (18 km/h, odcinek ~100m)	2	DZIEŃ	71,43	-
EP15 – jazda ciężki		68,42	20 (18 km/h, odcinek ~100m)	2	DZIEŃ	71,43	-
EP16 – plac manewrowy ciężki		70,18	30 (manewrowanie po placu, w tym start i hamowanie)	1	DZIEŃ	70,18	-
EP17 – postój z włączonym silnikiem ciężki (pompowanie; włączony silnik w samochodzie ciężarowym)		67,97	360	1	DZIEŃ	67,97	-
EP18 – jazda ciężki	Transport drobiu	68,42	20 (18 km/h, odcinek ~100m)	2	DZIEŃ /NOC	71,43	80,46
EP19 – jazda ciężki		68,42	20 (18 km/h, odcinek ~100m)	2	DZIEŃ /NOC	71,43	80,46
EP20 – jazda ciężki		68,42	20 (18 km/h, odcinek ~100m)	2	DZIEŃ /NOC	71,43	80,46
EP21 – jazda ciężki		68,42	20 (18 km/h, odcinek ~100m)	2	DZIEŃ /NOC	71,43	80,46
EP22 - plac manewrowy ciężki		70,18	30 (manewrowanie po placu, w tym start i hamowanie)	2	DZIEŃ /NOC	73,19	82,22
EP23 – jazda ciężki	Transport paliwa	68,42	20 (18 km/h, odcinek ~100m)	2	DZIEŃ	71,43	-
EP24 - plac manewrowy ciężki		70,18	30 (manewrowanie po placu, w tym start i hamowanie)	2	DZIEŃ	73,19	-
EP25 – jazda lekki	Wjazd pojazdu osobowego pracowników na parking	62,42	20 (18 km/h, odcinek ~100m)	2	DZIEŃ	65,43	-
EP26 - plac manewrowy lekki		59,41	10 (manewrowanie po placu, w tym start i hamowanie)	2	DZIEŃ	62,42	-
EP27 - jazda lekki	Wjazd pojazdu osobowego	62,42	20 (18 km/h, odcinek ~100m)	2	DZIEŃ	65,43	-

Źródło hałasu	Operacja, trasa	L _{AWeq} [dB] dla N=1	Przyjęty czas operacji [sek.]	N	Pora doby	L _{AWeq} [dB] DNIA	L _{AWeq} [dB] NOCY
1	2	3	4	5	6	7	8
EP28 - plac manewrowy lekki	właściciela na parking	59,41	10 (manewrowanie po placu, w tym start i hamowanie)	2	DZIEŃ	62,42	-

Źródło: Obliczenia własne.

9.4.3.2. Zewnętrzne źródła punktowe

Wentylację wyciągową w projektowanych obiektach stanowić będą nowoczesne, ciche i wydajne wentylatory dachowe w liczbie po 9 sztuk o średnicy 80 cm i wydajności 22 900 m³/h, wspomagane wentylatorami szczytowymi w liczbie po 12 sztuk o średnicy 140 cm i wydajności 51 200 m³/h.

Wielkośrednicowe wentylatory ściennie charakteryzują się średnim poziomem dźwięku - 64 dB. Wentylatory dachowe o średnicy 0,8 m charakteryzują się poziomem mocy akustycznej – 82 dB.

Karty katalogowe urządzeń podają niekiedy 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, poszczególne wentylatory charakteryzują się następującym poziomem mocy akustycznej który został przyjęty do obliczeń:

- wentylatory szczytowe wielkośrednicowe (średnica 1,4 m):

$$L_{WA} = L_p + 20 * \log_{10} (R) + 8 = 64 + 20 * \log_{10} (7) + 8 = 88,90 = \sim 89 \text{ dB(A)}.$$

Tabela 16. Charakterystyka punktowych źródeł hałasu

Punktowe źródła 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	3	4	5	6	7	8
K-1	E-1	dach	7,81	0,8	16	8	82
	E-2	dach	7,81	0,8	16	8	82
	E-3	dach	7,81	0,8	16	8	82
	E-4	dach	7,81	0,8	16	8	82
	E-5	dach	7,81	0,8	16	8	82
	E-6	dach	7,81	0,8	16	8	82
	E-7	dach	7,81	0,8	16	8	82
	E-8	dach	7,81	0,8	16	8	82

Punktowe źródła 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	3	4	5	6	7	9
	E-9	dach	7,81	0,8	16	8	82
	E-10	ściana	1,65	1,4	16	0	89
	E-11	ściana	1,65	1,4	16	0	89
	E-12	ściana	1,65	1,4	16	0	89
	E-13	ściana	1,65	1,4	16	0	89
	E-14	ściana	1,65	1,4	16	0	89
	E-15	ściana	1,65	1,4	16	0	89
	E-16	ściana	1,65	1,4	16	0	89
	E-17	ściana	1,65	1,4	16	0	89
	E-18	ściana	3,30	1,4	16	0	89
	E-19	ściana	3,30	1,4	16	0	89
	E-20	ściana	3,30	1,4	16	0	89
K-2	E-21	ściana	3,30	1,4	16	0	89
	E-22	dach	7,81	0,8	16	8	82
	E-23	dach	7,81	0,8	16	8	82
	E-24	dach	7,81	0,8	16	8	82
	E-25	dach	7,81	0,8	16	8	82
	E-26	dach	7,81	0,8	16	8	82
	E-27	dach	7,81	0,8	16	8	82
	E-28	dach	7,81	0,8	16	8	82
	E-29	dach	7,81	0,8	16	8	82
	E-30	dach	7,81	0,8	16	8	82
	E-31	ściana	1,65	1,4	16	0	89
	E-32	ściana	1,65	1,4	16	0	89
	E-33	ściana	1,65	1,4	16	0	89
	E-34	ściana	1,65	1,4	16	0	89
	E-35	ściana	1,65	1,4	16	0	89
	E-36	ściana	1,65	1,4	16	0	89
	E-37	ściana	1,65	1,4	16	0	89
	E-38	ściana	1,65	1,4	16	0	89
	E-39	ściana	3,30	1,4	16	0	89
	E-40	ściana	3,30	1,4	16	0	89
	E-41	ściana	3,30	1,4	16	0	89
	E-42	ściana	3,30	1,4	16	0	89
K-3	E-43	dach	7,81	0,8	16	8	82
	E-44	dach	7,81	0,8	16	8	82
	E-45	dach	7,81	0,8	16	8	82
	E-46	dach	7,81	0,8	16	8	82
	E-47	dach	7,81	0,8	16	8	82
	E-48	dach	7,81	0,8	16	8	82
	E-49	dach	7,81	0,8	16	8	82
	E-50	dach	7,81	0,8	16	8	82
	E-51	dach	7,81	0,8	16	8	82
	E-52	ściana	1,65	1,4	16	0	89
	E-53	ściana	1,65	1,4	16	0	89
	E-54	ściana	1,65	1,4	16	0	89
	E-55	ściana	1,65	1,4	16	0	89
	E-56	ściana	1,65	1,4	16	0	89
	E-57	ściana	1,65	1,4	16	0	89
	E-58	ściana	1,65	1,4	16	0	89
	E-59	ściana	1,65	1,4	16	0	89
	E-60	ściana	3,30	1,4	16	0	89
	E-61	ściana	3,30	1,4	16	0	89
	E-62	ściana	3,30	1,4	16	0	89
	E-63	ściana	3,30	1,4	16	0	89

Punktowe źródła 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	3	4	5	6	7	9
K-4	E-64	dach	7,81	0,8	16	8	82
	E-65	dach	7,81	0,8	16	8	82
	E-66	dach	7,81	0,8	16	8	82
	E-67	dach	7,81	0,8	16	8	82
	E-68	dach	7,81	0,8	16	8	82
	E-69	dach	7,81	0,8	16	8	82
	E-70	dach	7,81	0,8	16	8	82
	E-71	dach	7,81	0,8	16	8	82
	E-72	dach	7,81	0,8	16	8	82
	E-73	ściana	1,65	1,4	16	0	89
	E-74	ściana	1,65	1,4	16	0	89
	E-75	ściana	1,65	1,4	16	0	89
	E-76	ściana	1,65	1,4	16	0	89
	E-77	ściana	1,65	1,4	16	0	89
	E-78	ściana	1,65	1,4	16	0	89
	E-79	ściana	1,65	1,4	16	0	89
	E-80	ściana	1,65	1,4	16	0	89
	E-81	ściana	3,30	1,4	16	0	89
	E-82	ściana	3,30	1,4	16	0	89
	E-83	ściana	3,30	1,4	16	0	89
	E-84	ściana	3,30	1,4	16	0	89
K-5	E-85	dach	7,81	0,8	16	8	82
	E-86	dach	7,81	0,8	16	8	82
	E-87	dach	7,81	0,8	16	8	82
	E-88	dach	7,81	0,8	16	8	82
	E-89	dach	7,81	0,8	16	8	82
	E-90	dach	7,81	0,8	16	8	82
	E-91	dach	7,81	0,8	16	8	82
	E-92	dach	7,81	0,8	16	8	82
	E-93	dach	7,81	0,8	16	8	82
	E-94	ściana	1,65	1,4	16	0	89
	E-95	ściana	1,65	1,4	16	0	89
	E-96	ściana	1,65	1,4	16	0	89
	E-97	ściana	1,65	1,4	16	0	89
	E-98	ściana	1,65	1,4	16	0	89
	E-99	ściana	1,65	1,4	16	0	89
	E-100	ściana	1,65	1,4	16	0	89
	E-101	ściana	1,65	1,4	16	0	89
	E-102	ściana	3,30	1,4	16	0	89
	E-103	ściana	3,30	1,4	16	0	89
	E-104	ściana	3,30	1,4	16	0	89
	E-105	ściana	3,30	1,4	16	0	89
K-6	E-106	dach	7,81	0,8	16	8	82
	E-107	dach	7,81	0,8	16	8	82
	E-108	dach	7,81	0,8	16	8	82
	E-109	dach	7,81	0,8	16	8	82
	E-110	dach	7,81	0,8	16	8	82
	E-111	dach	7,81	0,8	16	8	82
	E-112	dach	7,81	0,8	16	8	82
	E-113	dach	7,81	0,8	16	8	82
	E-114	dach	7,81	0,8	16	8	82
	E-115	ściana	1,65	1,4	16	0	89
	E-116	ściana	1,65	1,4	16	0	89
	E-117	ściana	1,65	1,4	16	0	89
	E-118	ściana	1,65	1,4	16	0	89

Punktowe źródła 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	3	4	5	6	7	9
	E-119	ściana	1,65	1,4	16	0	89
	E-120	ściana	1,65	1,4	16	0	89
	E-121	ściana	1,65	1,4	16	0	89
	E-122	ściana	1,65	1,4	16	0	89
	E-123	ściana	3,30	1,4	16	0	89
	E-124	ściana	3,30	1,4	16	0	89
	E-125	ściana	3,30	1,4	16	0	89
	E-126	ściana	3,30	1,4	16	0	89
K-7	E-127	dach	7,81	0,8	16	8	82
	E-128	dach	7,81	0,8	16	8	82
	E-129	dach	7,81	0,8	16	8	82
	E-130	dach	7,81	0,8	16	8	82
	E-131	dach	7,81	0,8	16	8	82
	E-132	dach	7,81	0,8	16	8	82
	E-133	dach	7,81	0,8	16	8	82
	E-134	dach	7,81	0,8	16	8	82
	E-135	dach	7,81	0,8	16	8	82
	E-136	ściana	1,65	1,4	16	0	89
	E-137	ściana	1,65	1,4	16	0	89
	E-138	ściana	1,65	1,4	16	0	89
	E-139	ściana	1,65	1,4	16	0	89
	E-140	ściana	1,65	1,4	16	0	89
	E-141	ściana	1,65	1,4	16	0	89
	E-142	ściana	1,65	1,4	16	0	89
	E-143	ściana	1,65	1,4	16	0	89
	E-144	ściana	3,30	1,4	16	0	89
	E-145	ściana	3,30	1,4	16	0	89
	E-146	ściana	3,30	1,4	16	0	89
	E-147	ściana	3,30	1,4	16	0	89
K-8	E-148	dach	7,81	0,8	16	8	82
	E-149	dach	7,81	0,8	16	8	82
	E-150	dach	7,81	0,8	16	8	82
	E-151	dach	7,81	0,8	16	8	82
	E-152	dach	7,81	0,8	16	8	82
	E-153	dach	7,81	0,8	16	8	82
	E-154	dach	7,81	0,8	16	8	82
	E-155	dach	7,81	0,8	16	8	82
	E-156	dach	7,81	0,8	16	8	82
	E-157	ściana	1,65	1,4	16	0	89
	E-158	ściana	1,65	1,4	16	0	89
	E-159	ściana	1,65	1,4	16	0	89
	E-160	ściana	1,65	1,4	16	0	89
	E-161	ściana	1,65	1,4	16	0	89
	E-162	ściana	1,65	1,4	16	0	89
	E-163	ściana	1,65	1,4	16	0	89
	E-164	ściana	1,65	1,4	16	0	89
	E-165	ściana	3,30	1,4	16	0	89
	E-166	ściana	3,30	1,4	16	0	89
	E-167	ściana	3,30	1,4	16	0	89
	E-168	ściana	3,30	1,4	16	0	89

Źródło: Opracowanie własne.

9.4.3.3. Emitory przestrzenne - budynki

Budynkami, które w sposób znaczący emitowały będą hałas poprzez ściany i dach, będą budynki kurników, wewnątrz których pracowała będzie instalacja paszociągów. Pod uwagę wzięto także hałas generowany przez same zwierzęta. Kubaturowym źródłem dźwięku są także kontenery agregatów prądotwórczych. Moc akustyczna emitowana poprzez ściany i dach obiektów przedstawiona została w tabeli 17.

Tabela 17. Zestawienie 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				
1	2	3	4	5	6	7	8
Budynek kurnika	K-1	16	0	dzień	75	27*	27*
Budynek kurnika	K-2	16	0	dzień	75	27*	27*
Budynek kurnika	K-3	16	0	dzień	75	27*	27*
Budynek kurnika	K-4	16	0	dzień	75	27*	27*
Budynek kurnika	K-5	16	0	dzień	75	27*	27*
Budynek kurnika	K-6	16	0	dzień	75	27*	27*
Budynek kurnika	K-7	16	0	dzień	75	27*	27*
Budynek kurnika	K-8	16	0	dzień	75	27*	27*
Kontener agregatu prądotwórczego	AP-1	16	8	dzień/noc	98	18*	18*
Kontener agregatu prądotwórczego	AP-2	16	8	dzień/noc	98	18*	18*

* 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

9.4.4.1. Źródła ruchome – pojazdy

W obliczeniach wykorzystano poziomy mocy akustycznej pojazdów samochodowych wg poniższych tabel.

Dla pojazdów ciężkich (samochodów ciężarowych) przyjęto wartości podane w tabeli 18. Dla pojazdów lekkich (samochodów osobowych) przyjęto wartości podane w tabeli 19.

Tabela 18. Charakterystyczne poziomy mocy akustycznej (pojazdy ciężkie)

Operacja	Moc akustyczna L _{MA} , dB	Czas operacji, s
1	2	3
Start	105	5
Hamowanie	100	3
Jazda po terenie, m.in. manewrowanie	100	(zależy od długości drogi i prędkości pojazdu)

Operacja	Moc akustyczna L_{MA} , dB	Czas operacji, s
1	2	3
Postój z włączonym silnikiem	87	90

Zródło: Opracowanie własne.

Tabela 19. Charakterystyczne poziomy mocy akustycznej (pojazdy lekkie)

Operacja	Moc akustyczna L_{MA} , dB	Czas operacji, s
1	2	3
Start	97	5
Hamowanie	94	3
Jazda po terenie, m.in. manewrowanie	94	10800

Zródło: Opracowanie własne.

Czasy poszczególnych operacji przyjęto w oparciu o średni czas trwania operacji na terenach istniejących obiektów podobnego typu. Teren instalacji potraktowano jako zastępczy model punktowego źródła dźwięku w warunkach losowych zmian jego położenia w ustalonym układzie miejsc postojowych.

Dla każdego źródła zastępczego wyznaczono równoważny poziom mocy akustycznej według zasady:

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

gdzie:

- L_{Weqn} – równoważny poziom mocy akustycznej dla n -tego pojazdu ciężkiego, dB,
- L_{wn} – poziom mocy dla danej opcji ruchowej, dB,
- t_i – czas trwania danej operacji ruchowej, s,
- N – liczba opcji ruchowych w czasie T ,
- T – czas obecny, dla którego oblicza się poziom równoważny, s.

Uzyskane wyniki przedstawiono za pomocą programu „LEQ Professional”.

Zewnętrzne źródła punktowe

Jako źródła punktowe przyjmuje się każde źródło, którego wymiar liniowy jest mniejszy od połowy odległości między źródłem, a najbliższym punktem obserwacji, i spełnia poniższy warunek:

$$r \geq 2l$$

gdzie:

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

Jako parametr charakteryzujący takie źródło hałasu, przyjmuje się poziom mocy akustycznej $A - L_{AW}$, podany przez producenta.

Uzyskane wyniki przedstawiono za pomocą programu „LEQ Professional”.

Emitory przestrzenne - budynki

Wtórna emisja hałasu z wnętrza pomieszczeń, poprzez ściany, drzwi i okna, powodowana jest pracą maszyn i urządzeń w tych pomieszczeniach. Ściany i dach należy rozpatrywać w kategoriach powierzchniowych źródeł dźwięku. Emisyjne właściwości akustyczne przegród zewnętrznych

charakteryzuje się poprzez określenie poziomu mocy akustycznej zastępczego źródła punktowego, zgodnie ze wzorem:

$$L = L + 10 \cdot \log S - R - 6_{Wn \text{ wew}}$$

gdzie:

- L_{wew} – równoważny poziom dźwięku A wewnątrz pomieszczenia, w odległości 1 metra od przegrody,
 S – powierzchnia przegród,
 R – izolacyjność akustyczna przegrody przedstawiona jako R_a .

Uciążliwość akustyczną instalacji wyznaczono metodą obliczeniową w oparciu o *Instrukcję ITB 338/2003 – „Metoda określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku”*, 2003: ITB, Warszawa.

Uzyskane wyniki przedstawiono za pomocą programu „LEQ Professional”.

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 $\lambda = 500$ Hz.

9.4.5. Obliczenia akustyczne

W niniejszym rozdziale, przy uwzględnieniu czasu pracy urządzeń oparto się na najbardziej akustycznie uciążliwym wariancie pracy obiektu. Dla pory dziennej uwzględniono przy obliczeniach wszystkie źródła hałasu, dla pory nocnej uwzględniono pracę wentylacji dachowej, agregatów oraz ruch kołowy, związany z transportem brojlerów do uboju.

Wyniki obliczeń dla pory dziennej zamieszczono w tabeli 20. Wyniki obliczeń dla pory nocnej zamieszczono w tabeli 21. Wyznaczono i zaznaczono na mapach oraz przedstawiono w tabelach punkty imisji, dla których odczytano wyniki z obliczeń rozprzestrzeniania się hałasu od strony planowanej inwestycji. Punkty imisji odzwierciedlają poziom hałasu na granicach obszarów objętych ochroną akustyczną.

Tabela 20. 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	2	3
1	43,2	55
2	46,9	

Źródło: Obliczenia własne.

Tabela 21. 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	2	3
1	27,4	45
2	29,8	

Źródło: Obliczenia własne.

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 emisji hałasu do środowiska, zastosowane zostaną następujące środki organizacyjno – techniczne:

- stosowanie sprawnych technicznie pojazdów, spełniających normy emisji hałasu do otoczenia,
- dostosowanie ruchu pojazdów wewnątrz fermy do godzin i tras minimalizujących ilość osób narażonych.

Na podstawie wykonanej analizy akustycznej należy stwierdzić, że inwestycja wraz z instalacjami, które usytuowane zostaną na jej terenie, nie przekracza dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku w strefach mogących być zagrożonymi w porze dziennej i nocnej. Symulacje pomiarową prowadzono na wysokości 1,5 m. Po wykonaniu obliczeń i symulacji komputerowej, a następnie porównaniu 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. 2013 poz. 1232 z późn. zm.), ochrona powierzchni ziemi polega na:

- 1) zapewnieniu jak najlepszej jej jakości, w szczególności przez:
 - a) racjonalne gospodarowanie,
 - b) zachowanie wartości przyrodniczych,
 - c) zachowanie możliwości produkcyjnego wykorzystania,
 - d) ograniczanie zmian naturalnego ukształtowania,
 - e) utrzymanie jakości gleby i ziemi powyżej lub co najmniej na poziomie wymaganych standardów,
 - f) doprowadzenie jakości gleby i ziemi co najmniej do wymaganych standardów, jeżeli nie są one dotrzymane,
 - g) zachowanie wartości kulturowych, z uwzględnieniem zabytków archeologicznych;
- 2) zapobieganiu ruchom masowym ziemi i ich skutkom.

Zgodnie z art. 104 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2013 poz. 1232 z późn. zm.), gleba i ziemia używane do prac ziemnych, w tym używane do tego celu osady pochodzące z dna zbiorników powierzchniowych wód stojących lub wód płynących, nie mogą przekraczać standardów jakości określonych Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. 2002 nr 165 poz. 1359). Standard jakości określa zawartość niektórych substancji w glebie albo ziemi, poniżej których żadna z funkcji pełnionych przez powierzchnię ziemi nie jest naruszona.

Zgodnie z art. 3 pkt 32 lit. a. Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2013 poz. 1232 z późn. zm.), przez ruchy masowe ziemi rozumie się powstające naturalnie lub na skutek działalności człowieka osuwanie, spłyzywanie lub obrywanie powierzchniowych warstw skał, zwietrzeliny 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.

Charakter działań inwestora, wyklucza jakiegokolwiek negatywne oddziaływanie na klimat.

Z dokonanej waloryzacji krajobrazowej wynika, że na przedmiotowym terenie wyróżnia się krajobraz antropogeniczny - przekształcony pod wpływem działalności człowieka.

Specyfika otoczenia inwestycji, znajdującego się w zasięgu jej oddziaływania oraz charakter działań inwestora, wykluczają jakiegokolwiek negatywne oddziaływanie na krajobraz.

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

Zgodnie z art. 3 pkt 1 i 14 Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. 2014 poz. 1446), 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. 2014 poz. 1446), 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. 2014 poz. 1446), 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).

Na terenie miejscowości Mieczownica znajduje się jeden obiekt wpisany do rejestru zabytków województwa wielkopolskiego:

- zespół pałacowo-parkowy i folwarczny - rejestr zabytków Nr A-276/18 z 30.04.1984 r.
 - a) pałac, mur., k. XIX w..
 - b) park, krajobrazowy, k.XIX w.
 - c) stajnia, mur., ok. 1880 r.
 - d) spichlerz, mur., ok. 1870 r.

Ww. obiekt znajduje się w odległości ok. 0,7 km w kierunku zachodnim od granic terenu przedsięwzięcia.

Obiekty ujęte w gminnej ewidencji zabytków:

- KAPLICZKA, piaskowiec, XIX/XX w.
- MOGIŁA POWSTAŃCÓW STYCZNIOWYCH, 1863 r.
- ZESPÓŁ DWORSKO-PARKOWY I FOLWARCZNY
 - dom ogrodnika, mur., k. XIX w.,
 - oficyna, mur., k. XIX w., przebudowana,
 - stajnia, mur., 4 ćw. XIX w.,
 - stajnia, mur., 4 ćw. XIX w.,
 - stajnia, mur., k. XIX w.,
 - stajnia, mur., 4 ćw. XIX w.,
 - stajnia, mur., 4 ćw. XIX w.,
 - budynek inwentarski, mur., l. 30. XX w.,
 - stodoła ze spichlerzem, mur., 4 ćw. XIX w.,
 - gorzelnia, mur., 4 ćw. XIX w.,
 - budynek gospodarczy, mur., k. XIX w.,
 - magazyn, mur., k.XIX w.,
 - magazyn, mur., 4 ćw. XIX w.,
 - magazyn, mur., k. XIX w.

W związku z charakterem działań inwestora oraz odległością do ww. obiektów, brak wpływu przedmiotowej inwestycji na obiekty zabytkowe w rozumieniu Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. 2014 poz. 1446).

9.7. Gospodarka odpadami

9.7.1. 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.

9.7.2. Wymogi formalno – prawne

Zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt 3 Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2013 poz. 21 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. 2013 poz. 21 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, rozbiórki, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątania, 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. 2013 poz. 21 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. 2013 poz. 21 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. 2013 poz. 1399 z późn. zm.), 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. [...]

9.7.3. Rodzaje powstających odpadów

9.7.3.1. Faza budowy

W fazie realizacji inwestycji powstawać mogą odpady związane z prowadzeniem prac, tj.:

- prac budowlanych,
- prac konstrukcyjnych,
- prac instalacyjnych.

Do odpadów tych należą:

Odpady niebezpieczne:

13 01 10* – mineralne oleje hydrauliczne niezawierające związków chlorowcoorganicznych – powstające w ilości ok. 0,01 Mg/rok,

13 02 05* – mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych – powstające w ilości ok. 0,01 Mg/rok,

15 02 02* – sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB) – powstające w ilości ok. 0,1 Mg/rok,

15 01 10* – opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone – powstające w ilości ok. 0,01 Mg/rok.

Odpady inne niż niebezpieczne:

17 01 07 – zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06 – powstające w ilości ok. 100 Mg/rok,

17 04 05 – żelazo i stal – powstające w ilości ok. 30,0 Mg/rok,

17 04 11 – kable inne niż wymienione w 17 04 10 – powstające w ilości ok. 1,0 Mg/rok,

20 03 01 – niesegregowane odpady komunalne – powstające w ilości ok. 1 Mg/rok.

9.7.3.2. Faza eksploatacji

W fazie eksploatacji inwestycji powstawać będą następujące grupy odpadów:

- odpady komunalne,
- odpady niebezpieczne,
- odpady inne niż niebezpieczne.

Odpady komunalne:

20 03 01 – niesegregowane odpady komunalne – związane są z obecnością i pracą ludzi – powstające w ilości około 1 Mg/rok.

Odpady niebezpieczne:

13 02 08* – inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe – powstające w ilości około 1,0 Mg/rok,

15 01 10* – opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności – bardzo toksyczne i toksyczne) – powstające w ilości około 0,2 Mg/rok,

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) – powstające w ilości około 0,5 Mg/rok,

16 02 13* – zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12 – powstające w ilości około 0,5 Mg/rok.

Odpady inne niż niebezpieczne:

- 15 01 01** – opakowania z papieru i tektury – powstające w ilości około 1,0 Mg/rok,
- 15 01 02** – opakowania z tworzyw sztucznych – powstające w ilości około 1,0 Mg/rok,
- 15 01 03** – opakowania z drewna – powstające w ilości około 1,0 Mg/rok,
- 15 01 04** – opakowania z metali – powstające w ilości około 1,0 Mg/rok,
- 15 02 03** – sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02 – powstające w ilości około 1,0 Mg/rok,
- 16 02 14** – zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13 – powstające w ilości około 0,5 Mg/rok,
- 16 06 04** – baterie alkaliczne (z wyłączeniem 16 06 03) – powstające w ilości około 0,02 Mg/rok.

Inwestor przekazywał będzie powstały na terenie fermy drobiu pomiot firmie specjalizującej się w produkcji podłoża do uprawy pieczarek, bądź na cele nawożenia użytków rolnych. Pomiot usuwany będzie z budynków inwentarskich po każdym cyklu chowu, bezpośrednio na środki transportu podstawione przez zewnętrznego odbiorcę pomiotu. Na terenie fermy nie przewiduje się czasowego przetrzymywania pomiotu.

Zważywszy na treść art. 2 pkt 9 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, pomiot i inne pozostałości z produkcji rolnej są ubocznymi produktami pochodzenia zwierzęcego, nieobjętymi zakresem działania ww. ustawy. Ich wytwórca nie nadaje im kodu odpadu, także w momencie, gdy produkty te przekazuje do kompostowni/pieczarkarni. Jednakże podmiot prowadzący taką działalność ma obowiązek oznaczyć je kodem odpadu, skoro będzie produkty uboczne wykorzystywał do produkcji. W takim przypadku uboczne produkty są traktowane jak odpady, zaś tymi odpadami stają się w momencie podejmowania decyzji o sposobie ich zagospodarowania.

Szacunkowa ilość powstającego pomiotu wyliczona została w oparciu o wytyczne zawarte w Rozporządzeniu 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.).

Tabela 22. Szacunkowa ilość pomiotu, powstającego na terenie fermy

Rodzaj zwierząt	Liczba zwierząt wg stanu średniorocznego [szt.]	Produkcja pomiotu [Mg/szt./rok]	Ilość pomiotu [Mg]
1	2	3	4
brojlery	381 024 szt.	0,026	9906,624

Źródło: Rozporządzeniu 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.).

W związku z faktem, iż zgodnie z art. 2 pkt 10 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2013 poz. 21 z późn. zm.), przepisów ww. ustawy nie stosuje się do zwłok zwierząt, które poniosły śmierć w inny sposób niż przez ubój, w tym zwierząt uśmierconych w celu wyeliminowania chorób epizodycznych, i które są unieszkodliwiane zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1069/2009, zwierzęta padłe i ubite z konieczności nie są traktowane jako odpad.

Jednocześnie zaznacza się, że w związku z prowadzoną działalnością mogą powstawać zwłoki zwierzęce w ilości do ok. 250 Mg/rok, jednak nie stosuje się do nich przepisów ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach.

9.7.3.3. Faza likwidacji

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

Tabela 23. Zestawienie odpadów, których powstanie jest możliwe w przypadku likwidacji inwestycji

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Przewidywana ilość odpadów [Mg]
Odpady niebezpieczne		
13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	0,2
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	0,1
15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nie ujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ściérki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	0,1
16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	0,01
Odpady inne niż niebezpieczne		
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	0,5
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	1,0
15 01 04	Opakowania z metali	1,0
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ściérki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	1,0
16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	0,1
16 06 04	Baterie alkaliczne (z wyłączeniem 16 06 03)	0,01
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	400,0
17 01 02	Gruz ceglany	400,0
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanoego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	400,0
17 02 03	Tworzywa sztuczne	5,0
17 04 01	Miedź, brąz, mosiądz	5,0
17 04 02	Aluminium	5,0
17 04 05	Żelazo i stal	200,0
17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	5,0
17 02 02	Szkło	5,0
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 09, 17 09 02 i 17 09 03	400,0
20 03 01	Niesegregowane odpady komunalne	5,0

Źródło: Opracowanie własne.

9.7.4. Miejsce powstawania odpadów

9.7.4.1. Faza budowy

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

9.7.4.2. Faza eksploatacji

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

9.7.4.3. Faza likwidacji

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

9.7.5. Sposoby postępowania z poszczególnymi rodzajami odpadów

Sposób postępowania z poszczególnymi rodzajami odpadów w fazie budowy, eksploatacji oraz likwidacji, zamieszczony został w tabeli 24.

Tabela 24. Sposób postępowania z odpadami

Lp.	Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Sposób zagospodarowania
FAZA BUDOWY			
Odpady niebezpieczne			
1.1.1	Mineralne oleje hydrauliczne niezawierające związków chlorowcoorganicznych	13 01 10*	Mineralne oleje hydrauliczne niezawierające związków chlorowcoorganicznych powstające z pojazdów i maszyn pracujących podczas budowy magazynowane będą w szczelnym, opisanym pojemniku umieszczonym na placu budowy, na utwardzonej powierzchni. Oleje magazynowane będą do czasu zbierania ekonomicznie uzasadnionej ilości. Czas magazynowania tego rodzaju odpadu będzie nie dłuższy niż 1 rok. Przekazywane będą upoważnionej firmie posiadającej odpowiednie uprawnienia. Odpad przeznaczony do odzysku R9, R12 lub unieszkodliwiania D5.
1.1.2	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych	13 02 05*	Oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe powstające z pojazdów i maszyn pracujących podczas budowy magazynowane będą w szczelnym, opisanym pojemniku umieszczonym na placu budowy, na utwardzonej powierzchni. Oleje magazynowane będą do czasu zbierania ekonomicznie uzasadnionej ilości. Czas magazynowania tego rodzaju odpadu jest nie dłuższy niż 1 rok. Przekazywane będą upoważnionej firmie posiadającej odpowiednie uprawnienia. Odpad przeznaczony do odzysku R9, R12 lub unieszkodliwiania D5.
1.1.3	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych magazynowane będą w szczelnym, opisanym pojemniku umieszczonym na placu budowy, na utwardzonej powierzchni. Czas magazynowania tego rodzaju odpadu jest nie dłuższy niż 1 rok. Przekazywane będą firmie posiadającej odpowiednie uprawnienia. Odpad przeznaczony do unieszkodliwiania D5. Ilości powstawania odpadów można ograniczyć poprzez stosowanie opakowań wielokrotnego użytku.
1.1.4	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nie ujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ściěrki) 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 jest nie dłuższy niż 1 rok. Przekazywane będą firmie posiadającej odpowiednie uprawnienia. Odpad przeznaczony do odzysku R12 lub unieszkodliwiania D5. Można ograniczyć ilość powstających odpadów stosując materiały lepszej jakości, bardziej trwale i wielokrotnego użytku.
Odpady inne niż niebezpieczne			
1.2.1	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 magazynowane będą na placu budowy w specjalnie do tego celu przygotowanym kontenerze. Czas magazynowania tego rodzaju odpadu jest nie dłuższy niż 1 rok. Odpady przekazywane będą firmie posiadającej odpowiednie uprawnienia. Odpad przeznaczony do odzysku R5. Można ograniczyć ilość powstających odpadów stosując materiały lepszej jakości, bardziej trwale.
1.2.2	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 jest nie dłuższy niż 3 lata. Po zbieraniu ekonomicznie uzasadnionej ilości przekazywane będą do punktu skupu surowców wtórnych. Odpad przeznaczony do odzysku R4. Można ograniczyć ilość powstających odpadów stosując materiały lepszej jakości, bardziej trwale.
1.2.3	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	17 04 11	Odpadowe części kabli magazynowane będą na placu budowy w specjalnie do tego celu przygotowanym pojemniku. Czas magazynowania tego rodzaju odpadu będzie nie dłuższy niż 1 rok. Odbierany będzie przez upoważnione podmioty. Odpad przeznaczony jest do odzysku R12. Można ograniczyć ilość powstających odpadów stosując materiały lepszej jakości, bardziej trwale.

Lp.	Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Sposób zagospodarowania
1.2.4	Niesegregowane odpady komunalne	20 03 01	Odpady komunalne magazynowane będą w kontenerze podstawionym przez zakład usług komunalnych, umieszczonym na utwardzonej powierzchni, na placu budowy. 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			
2.1.1	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	13 02 08*	Niewielkie ilości powstawać mogą podczas bieżących konserwacji i napraw maszyn i urządzeń wykorzystywanych do obsługi instalacji. Magazynowane będą w specjalnym, opisanym pojemniku, umieszczonym w wydzielonej części pomieszczenia magazynowego. Ograniczenie ilości powstających odpadów poprzez stosowanie materiałów lepszej jakości. Odpad przeznaczony do odzysku R9, R12 lub unieszkodliwiania D5.
2.1.2	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności – bardzo toksyczne i toksyczne)	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych magazynowane będą w szczelnym, opisanym pojemniku umieszczonym w pomieszczeniu magazynowym, na utwardzonej powierzchni. Czas magazynowania tego rodzaju odpadu jest nie dłuższy niż 1 rok. Przekazywane będą firmie posiadającej odpowiednie uprawnienia. Odpad przeznaczony do unieszkodliwiania D5.
2.1.3	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)	15 02 02*	Sorbenty i materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania magazynowane będą w szczelnym, opisanym pojemniku umieszczonym w wydzielonej części pomieszczenia magazynowego. Czas magazynowania tego rodzaju odpadu jest nie dłuższy niż 1 rok. Przekazywane będą firmie posiadającej odpowiednie uprawnienia. Ograniczenie ilości powstających odpadów poprzez stosowanie sorbentów lepszej jakości, o większej powierzchni właściwej powodującej lepsze wchłanianie, bardziej trwałych ubrań ochronnych, wielokrotnego użytku. Odzysk R1 lub R7.
2.1.4	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 szczelnym pojemniku, na utwardzonej powierzchni. Zabezpieczone będą przed stłuczeniem. Pojemnik umieszczony będzie w wydzielonej części pomieszczenia magazynowego. Czas magazynowania tego rodzaju odpadu jest 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.
Odpady inne niż niebezpieczne			
2.2.1	Opakowania z papieru i tektury	15 01 01	Odpady te magazynowane będą w odpowiednim pojemniku, umieszczonym na utwardzonej powierzchni, w części socjalnej. Czas magazynowania tego rodzaju odpadu jest nie dłuższy niż 3 lata. 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
2.2.2	Opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02	Odpady te gromadzone będą w odpowiednim pojemniku, umieszczonym na utwardzonej powierzchni, w części socjalnej. Czas magazynowania tego rodzaju odpadu jest nie dłuższy niż 3 lata. 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
2.2.3	Opakowania z drewna	15 01 03	Odpady te gromadzone będą w odpowiednim pojemniku, umieszczonym na utwardzonej powierzchni, w części magazynowej. Czas magazynowania tego rodzaju odpadu jest nie dłuższy niż 3 lata. Po uzbieraniu ekonomicznie uzasadnionej ilości przekazywane są do punktu skupu surowców wtórnych. Ograniczenie ilości powstających odpadów poprzez stosowanie materiałów lepszej jakości, bardziej trwałych i

Lp.	Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Sposób zagospodarowania
			wielokrotnego użytku. Odzysk R1
2.2.4	Opakowania z metali	15 01 04	Odpady te gromadzone będą w odpowiednim pojemniku, umieszczonym w części magazynowej. Czas magazynowania tego rodzaju odpadu jest nie dłuższy niż 3 lata. 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. Odpad przeznaczony do odzysku R4.
2.2.5	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 w wydzielonej części pomieszczenia magazynowego. Czas magazynowania tego rodzaju odpadu jest nie dłuższy niż 1 rok. Przekazywane będą firmie posiadającej odpowiednie uprawnienia. Ograniczenie ilości powstających odpadów poprzez stosowanie sorbentów lepszej jakości, o większej powierzchni właściwej powodującej lepsze wchłanianie, bardziej trwałych ubrań ochronnych, wielokrotnego użytku. Odzysk R1 lub R7.
2.2.6	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	16 02 14	Zużyte urządzenia nie zawierające niebezpiecznych substancji oraz elementów powstające w części socjalnej magazynowane będą w szczelnym pojemniku, na utwardzonej powierzchni, w wydzielonej części pomieszczenia magazynowego. Czas magazynowania tego rodzaju odpadu jest 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.
2.2.7	Baterie alkaliczne (z wyłączeniem 16 06 03)	16 06 04	Pojemnik do magazynowania umieszczony będzie na utwardzonej powierzchni w części socjalnej. Czas magazynowania tego rodzaju odpadu jest nie dłuższy niż 1 rok. Odpady te oddawane będą do specjalistycznego punktu handlowego w momencie zakupu nowego towaru. Ograniczenie ilości powstających odpadów poprzez stosowanie produktów lepszej jakości, bardziej trwałych, stosowanie się do zaleceń producenta sprzętu elektronicznego w celu maksymalnego wydłużenia żywotności. Odzysk R5.
2.2.8	Odpady komunalne	20 03 01	Odpady komunalne magazynowane będą w szczelnym pojemniku na odpady komunalne, umieszczonym na terenie inwestycji na utwardzonej, zadaszonej, zabezpieczonej przed wpływem czynników atmosferycznych powierzchni. Odpady komunalne przekazywane będą firmie posiadającej odpowiednie uprawnienia. Czas magazynowania odpadów będzie nie dłuższy niż jeden miesiąc. Odpady przeznaczone do unieszkodliwiania D5.
FAZA LIKWIDACJI			
Odpady niebezpieczne			
3.1.1	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe magazynowane będą w szczelnym, opisanym pojemniku umieszczonym na placu rozbiórki, na utwardzonej, zabezpieczonej przed wpływem czynników atmosferycznych powierzchni. Oleje magazynowane będą do czasu uzbierania ekonomicznie uzasadnionej ilości. Czas magazynowania tego rodzaju odpadu będzie nie dłuższy niż 1 rok. Przekazywane będą upoważnionej firmie posiadającej odpowiednie uprawnienia. Odpad przeznaczony do odzysku R9 lub unieszkodliwiania D5.
3.1.2	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych magazynowane będą w szczelnym, opisanym pojemniku, umieszczonym na placu rozbiórki, na utwardzonej, zabezpieczonej przed wpływem czynników atmosferycznych powierzchni. Czas magazynowania tego rodzaju odpadu jest nie dłuższy niż 1 rok. Przekazywane będą firmie posiadającej odpowiednie uprawnienia. Odpad przeznaczony do unieszkodliwiania D5.
3.1.3	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami	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 jest nie dłuższy niż 1 rok. Przekazywane będą firmie posiadającej odpowiednie uprawnienia. Ograniczenie ilości powstających odpadów poprzez stosowanie sorbentów lepszej jakości, o większej powierzchni właściwej powodującej lepsze wchłanianie, bardziej trwałych ubrań ochronnych, wielokrotnego użytku. Odzysk R1 lub R7.

Lp.	Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Sposób zagospodarowania
	niebezpiecznymi (np. PCB)		
3.1.4	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, zabezpieczonej przed wpływem czynników atmosferycznych powierzchni. Oddawane będą do specjalistycznej firmy. Odpad przeznaczony jest do odzysku R12.
Odpady inne niż niebezpieczne			
3.2.1	Opakowania z papieru i tektury	15 01 01	Odpady te magazynowane będą w opisanym, szczelnym pojemniku zabezpieczonym przed wpływem czynników atmosferycznych na placu rozbiórki. Czas magazynowania tego rodzaju odpadu będzie nie dłuższy niż 3 lata. Po uzbieraniu ekonomicznie uzasadnionej ilości przekazywane będą do punktu skupu surowców wtórnych. Odzysk R1.
3.2.2	Opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02	Odpady te magazynowane będą w opisanym, szczelnym pojemniku zabezpieczonym przed wpływem czynników atmosferycznych, na placu rozbiórki. Czas magazynowania tego rodzaju odpadu będzie nie dłuższy niż 3 lata. 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
3.2.3	Opakowania z metali	15 01 04	Odpady magazynowane będą w specjalnym kontenerze umieszczonym na placu rozbiórki, na utwardzonej, zabezpieczonej przed wpływem czynników atmosferycznych powierzchni. Czas magazynowania tego rodzaju odpadu będzie nie dłuższy niż 3 lata. 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. Odpad przeznaczony do odzysku R4.
3.2.4	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ściěrki) 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, zabezpieczonej przed wpływem czynników atmosferycznych powierzchni. Sorbenty i materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania przekazywane będą firmie posiadającej odpowiednie uprawnienia. Odpad przeznaczony do odzysku R1 lub R7.
3.2.5	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13 magazynowane będą w opisanym, szczelnym pojemniku umieszczonym na placu rozbiórki, na utwardzonej, zabezpieczonej przed wpływem czynników atmosferycznych powierzchni. Czas magazynowania tego rodzaju odpadu będzie nie dłuższy niż 1 rok. Odpady te oddawane będą do specjalistycznego punktu handlowego w momencie zakupu nowego towaru. Odpad przeznaczony do odzysku R12.
3.2.6	Baterie alkaliczne (z wyłączeniem 16 06 03)	16 06 04	Baterie alkaliczne magazynowane będą w opisanym, szczelnym pojemniku na placu rozbiórki, na utwardzonej, zabezpieczonej przed wpływem czynników atmosferycznych powierzchni. Odpady oddawane będą do specjalistycznego punktu handlowego. Odpad przeznaczony do odzysku R5.
3.2.7	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. Odbierane będą przez firmę posiadającą odpowiednie uprawnienia. Odpad przeznaczony do odzysku R5 lub R13.
3.2.8	Gruz ceglany	17 01 02	Odpady te magazynowane będą w specjalnym kontenerze umieszczonym na placu rozbiórki, na utwardzonej powierzchni. Odbierane będą przez firmę posiadającą odpowiednie uprawnienia. Odpad przeznaczony do odzysku R5 lub R13.
3.2.9	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów 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. Odbierane będą przez firmę posiadającą odpowiednie uprawnienia. Odpad przeznaczony do odzysku R5 lub R13.
3.2.10	Szkło	17 02 02	Odpady magazynowane będą w specjalnym kontenerze umieszczonym na placu rozbiórki, na utwardzonej powierzchni. Czas magazynowania tego rodzaju odpadu będzie nie dłuższy niż 3 lata. Po uzbieraniu ekonomicznie

Lp.	Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Sposób zagospodarowania
			uzasadnionej ilości przekazywane będą do punktu skupu surowców wtórnych. Odpad przeznaczony do odzysku R5 lub R13. Można ograniczyć ilość powstających odpadów stosując materiały lepszej jakości, bardziej trwale i wielokrotnego użytku.
3.2.11	Tworzywa sztuczne	17 02 03	Tworzywa sztuczne magazynowane będą w specjalnym pojemniku umieszczonym na placu rozbiórki, na utwardzonej powierzchni. Przekazywane będą do punktu skupu surowców wtórnych. Czas magazynowania tego rodzaju odpadu będzie nie dłuższy niż 1 rok. Odpad przeznaczony do odzysku R5.
3.2.12	Miedź, brąz, mosiądz	17 04 01	Miedź, brąz, mosiądz magazynowane będą w specjalnym kontenerze umieszczonym na placu rozbiórki, na utwardzonej zabezpieczonej przed wpływem czynników atmosferycznych powierzchni. Przekazywane będą do punktu skupu surowców wtórnych. Czas magazynowania tego rodzaju odpadu będzie nie dłuższy niż 1 rok. Odpad przeznaczony do odzysku R4 lub R12.
3.2.13	Aluminium	17 04 02	Aluminium magazynowane będzie w specjalnym kontenerze umieszczonym na placu rozbiórki, na utwardzonej zabezpieczonej przed wpływem czynników atmosferycznych powierzchni. Przekazywane będą do punktu skupu surowców wtórnych. Czas magazynowania tego rodzaju odpadu będzie nie dłuższy niż 1 rok. Odpad przeznaczony do odzysku R4 lub R12.
3.2.14	Żelazo i stal	17 04 05	Żelazo i stal magazynowane będą w specjalnym kontenerze umieszczonym na placu rozbiórki, na utwardzonej, zabezpieczonej przed wpływem czynników atmosferycznych powierzchni. Przekazywane będą do punktu skupu surowców wtórnych. Czas magazynowania tego rodzaju odpadu będzie nie dłuższy niż 1 rok. Odpad przeznaczony do odzysku R4.
3.2.15	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	17 04 11	Odpadowe części kabli magazynowane będą w specjalnym kontenerze umieszczonym na placu rozbiórki, na utwardzonej, szczelnej, zabezpieczonej przed wpływem czynników atmosferycznych powierzchni. Odbierane będą przez firmę posiadającą odpowiednie uprawnienia. Odpad przeznaczony do odzysku R12.
3.2.16	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. Odbierane będą przez firmę posiadającą odpowiednie uprawnienia. Odpad przeznaczony do odzysku R5.
3.2.17	Niesegregowane odpady komunalne	20 03 01	Odpady komunalne magazynowane będą w szczelnym pojemniku na odpady komunalne, umieszczonym na utwardzonej powierzchni na placu rozbiórki. Odpady komunalne przekazywane będą firmie posiadającej odpowiednie uprawnienia. Odpady przeznaczone do unieszkodliwiania D5.

Zródło: Opracowanie własne.

Postępowanie z olejami odpadowymi będzie zgodne z wymaganiami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 4 sierpnia 2004 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z olejami odpadowymi (Dz. U. 2004 nr 192 poz. 1968).

9.7.6. Miejsce i sposoby magazynowania odpadów

9.7.6.1. Faza budowy

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

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

9.7.6.2. 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.

- Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny magazynowany będzie w oryginalnych opakowaniach w wydzielonej części pomieszczenia magazynowego.
- Zużyte urządzenia, zawierające niebezpieczne elementy tj. żarówki energooszczędne, świetlówki, magazynowane będą w szczelnym pojemniku. Zabezpieczone zostaną przed stłuczeniem. Pojemnik umieszczony będzie w wydzielonej części pomieszczenia magazynowego.
- Zwierzęta padłe magazynowane będą w konfiskatorze.
- Pomiot usuwany będzie z budynków inwentarskich po każdym cyklu chowu, bezpośrednio na środki transportu podstawione przez zewnętrznego odbiorcę pomiotu.
- Odpady komunalne magazynowane będą w odpowiednim, opisanym pojemniku.
- Zużyte opakowania po lekach i szczepionkach wytwarzane będą przez lekarza weterynarii, który sprawował będzie nadzór na terenie przedmiotowej instalacji na podstawie stosownej umowy. Unieszkodliwianiem odpadów zajmuje się lekarz weterynarii.

9.7.6.3. 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 powinno odbywać się na terenie utwardzonym. Oleje, smary i inne substancje niebezpieczne powinny być przechowywane w szczelnych, opisanych pojemnikach.

9.7.7. 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 należy magazynować w szczelnych pojemnikach, zabezpieczając pomieszczenie przed dostępem osób trzecich. Miejsca magazynowania odpadów muszą zostać oznakowane. W celu minimalizacji ilości odpadów trafiających na składowisko należy prowadzić selektywną zbiórkę odpadów, nadających się do ponownego wykorzystania. Cały teren przedsięwzięcia powinien być wyposażony w wystarczającą ilość sorbentów oraz materiałów filtracyjnych do przechwytywania ewentualnie powstających wycieków substancji niebezpiecznych. Inwestor powinien uregulować gospodarkę odpadami zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.

9.8. 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, ograniczają skumulowane oddziaływanie przedmiotowej inwestycji z innymi przedsięwzięciami.

W odległości ok. 1 km na południowy - zachód od terenu przedsięwzięcia znajduje się ferma drobiu, własność Przedsiębiorstwa Produkcyjno - Usługowo - Handlowego „PASZ - KONSPOL” Sp. z o.o., o obsadzie 496 000 szt. (1 984 DJP). Inwestor nie dysponuje

charakterystyką miejsc emisji z ww. zakładu, co ogranicza możliwość oszacowania wielkości emisji. Należy jednak zaznaczyć, iż negatywne oddziaływanie skumulowane w zakresie emisji powietrza jest wykluczone z uwagi na odległość, dzielącą oba przedsięwzięcia, jak również przeważające kierunki wiatrów w relacji do położenia najbliższej zabudowy (wiatry zachodnie – brak zabudowy na kierunku wschodnim; położenie obu ferm na linii północ-południe, ograniczające kumulację oddziaływań). Także skumulowane oddziaływanie na klimat akustyczny jest znikome, wobec wyników modelowania oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia.

10. OPIS PRZEWIDYWANYCH DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO

Zgodnie z art. 3 pkt 8 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2013 poz. 1232 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.

W wyniku realizacji przedmiotowej inwestycji równowaga przyrodnicza nie ulegnie negatywnej zmianie w stopniu powodującym konieczność zastosowania kompensacji przyrodniczej.

11. PORÓWNANIE PROPONOWANEJ TECHNOLOGII Z TECHNOLOGIĄ 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 z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2013 poz. 1232 z późn. zm.), technologia stosowana w nowo uruchamianych lub zmienianych w sposób istotny instalacjach i urządzeniach powinna spełniać wymagania, przy których określaniu uwzględnia się w szczególności:

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

Technologia projektowanej inwestycji uwzględnia wymagania, obejmujące stosowanie substancji o możliwie małym w tego typu instalacjach potencjale zagrożeń, efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii, zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw, stosowanie technologii bezodpadowych i małodopadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów, minimalizację wielkości i negatywnego oddziaływania emisji oraz dotychczasowy postęp naukowo-techniczny.

Zgodnie z art. 3 pkt 10 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2013 poz. 1232 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:

- „technika” oznacza zarówno stosowaną technologię, jak i sposób, w jaki dana instalacja jest projektowana, wykonywana, eksploatowana oraz likwidowana,
- „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,
- „najlepsza technika” oznacza najbardziej efektywną technikę w osiąganiu wysokiego ogólnego poziomu ochrony środowiska jako całości.

Porównana została zgodność zastosowanych technologii z technologiami opisanymi w najbardziej adekwatnym dokumencie referencyjnym: *Zintegrowane Zapobieganie i Kontrola Zanieczyszczeń. Dokument Referencyjny o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń*, 2003: Ministerstwo Środowiska, Warszawa. Wyniki porównania przedstawione zostały w tabeli 25.

Tabela 25. Porównanie zastosowanych technologii z najlepszymi dostępnymi technikami (BAT)

Zastosowana technika	Zgodność z BAT	Wpływ na środowisko
Czyszczenie pomieszczeń dla zwierząt i sprzętu przy użyciu metod zeszkrobywania zanieczyszczeń oraz zużywaniu niewielkich ilości wody pod ciśnieniem bez dodatku środków powierzchniowo czynnych w końcowym etapie mycia.	Zgodna	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do środowiska przyrodniczego, ograniczenie zużycia wody, ograniczenie ilości powstających ścieków.
Woda podawana za pomocą w pełni zautomatyzowanych linii pojenia do poidel. Zainstalowane są zawory odcinające oraz mieszacze i dozowniki leków. Regularna kalibracja instalacji pojenia zwierząt w celu zapobiegania rozlewowi wody.	Zgodna	Ograniczenie zużycia wody.
Dodatkowe zmiatanie, skrobanie lub czyszczenie gumową wycieraczką brudnych powierzchni przewodów (metoda „na sucho”), celem wykrycia wycieków i nieszczelności instalacji doprowadzającej wodę.	Zgodna	
Pasza podawana automatycznie za pomocą paszociągów na każdą halę. Paszociągi wyposażone są w karmidła uniwersalne, zasilane są z silosów paszowych. Do żywienia kur inwestor używa nowoczesnych mieszanek pasz z odpowiednio zbilansowaną i optymalnie strawną zawartością aminokwasów oraz wysokosprawnymi nieorganicznymi fosforanów pokarmowych.	Zgodna	Optymalne wykorzystanie energii, ograniczenie ilości produkowanych i wprowadzanych ubocznie do środowiska (pomiot) biogenów. Nowoczesny system podawania i magazynowania paszy zapobiega emitowaniu pyłów do środowiska.
Zainstalowanie zaworów odcinających i kranów spustowych w sieci wodociągowej fermy drobiu.	Zgodna	W przypadku wystąpienia awarii istnieje możliwość odcięcia dopływu wody do poszczególnych elementów instalacji.
Odczytywanie i rejestrowanie wskazań wodomierzy, co najmniej raz w miesiącu, przez co monitorowany będzie pobór i zużycie wody oraz możliwe wykrycie wycieków.	Zgodna	Łatwość wykrycia nieszczelności systemu oraz kontrola nad zużywanymi ilościami wody.

Zastosowana technika	Zgodność z BAT	Wpływ na środowisko
Budynki z betonową posadzką wraz z izolacją termiczną ścian.	Zgodna	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze spalania paliw
Optymalnie zaprojektowany system wentylacyjny zapewniający odpowiednią kontrolę temperatury i minimalne tempo wentylacji w zimie.	Zgodna	Minimalizacja emisji zanieczyszczeń pod względem ilościowym i jakościowym.
Utrzymanie drożności systemów wentylacyjnych poprzez ich częste kontrole.	Zgodna	Minimalizacja emisji zanieczyszczeń pod względem ilościowym.
Padle sztuki gromadzone w konfiskatorze wyposażonym w kontener chłodniczy.	Zgodna	Obniżenie do niezbędnego minimum rozprzestrzeniania się chorób drobiu na zwierzęta w środowisku naturalnym

Źródło: Opracowanie własne.

12. 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. 2013 poz. 1232 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, 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. 2013 poz. 1232 z późn. zm.), tworzy się obszar ograniczonego użytkowania.

13. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH

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 sieci wodociągowej i energetycznej. Inwestycja nie emituje pól elektromagnetycznych, mogących spowodować zakłócenia w korzystaniu ze sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Z dokonanej waloryzacji krajobrazowej wynika, że na przedmiotowym terenie wyróżnia się krajobraz antropogeniczny - przekształcony pod wpływem działalności człowieka.

Wybór miejsca lokalizacji inwestycji został poprzedzony analizą ewentualnych uciążliwości dla terenów sąsiednich. Wybrany został wariant najbardziej korzystny dla środowiska i terenów sąsiednich.

Tereny zlokalizowane w najbliższym otoczeniu fermy, to tereny charakterystyczne dla krajobrazu rolniczego i od wielu lat użytkowane do produkcji rolnej. Najbliższe otoczenie stanowią użytki rolne i sieć drogowa.

Najbliżej położone tereny zabudowy mieszkaniowej, które występują w otoczeniu przedmiotowego przedsięwzięcia:

- tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej:
 - działka o nr ewid. gr. 70/1, oddalona od granic terenu przedsięwzięcia o ok. 250 m w kierunku południowo-zachodnim,
- tereny zabudowy zagrodowej:
 - działka o nr ewid. gr. 48, oddalona od granic terenu przedsięwzięcia o ok. 300 m w kierunku południowo-wschodnim.

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.

Zgodnie z art. 85 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2013 poz. 1232 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.

Unormowanie z art. 85 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2013 poz. 1232 z późn. zm.) nie wprowadziło odpowiedniej normy, dotyczącej ochrony powietrza przed zapachami lecz tylko przed określonymi substancjami w powietrzu. Należy podkreślić, że zapach czy też odór jest substancją niemierzalną. Zapachy, pomimo że mogą być uciążliwe, nie mogą być badane, gdyż w polskim systemie prawnym nie obowiązują normy prawne, które odnosiłyby się do zapachów. W takiej sytuacji za kryterium oceny w tym zakresie przyjmuje się średnioroczne i godzinowe stężenia amoniaku i siarkowodoru. W polskim systemie prawnym rodzaje substancji wprowadzanych do powietrza i ich dopuszczalne poziomy (także ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ochronę roślin) zostały określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012 poz. 1031) oraz 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).

Podczas przeprowadzania oceny oddziaływania inwestycji na powietrze poddano całą inwestycję bardzo szczegółowej analizie. Przy zastosowaniu wszystkich opisanych metod techniczno-organizacyjnych należy uznać, iż działalność fermy nie będzie uciążliwa pod względem zanieczyszczenia powietrza, a co za tym idzie - nie będzie uciążliwa ze względu na ochronę zdrowia ludzi w tym aspekcie.

Emisje niezorganizowane, związane z usuwaniem pomiotu będą znikome z uwagi na fakt, iż powstający pomiot nie będzie magazynowany na terenie działki. Całość pomiotu po każdym cyklu produkcyjnym usuwana będzie z kurników bezpośrednio na środki transportu podstawione przez odbiorców. Pojazdy transportowe wjeżdżać będą do wewnątrz budynków kurników, gdzie będzie odbywał się załadunek pomiotu. Podczas czyszczenia kurników, wrota drzwi będą zamknięte (otwierane przy wyjeździe ciągnika), a wentylacja mechaniczna nie będzie pracowała. Załadowany pomiot będzie bezzwłocznie wywożony z terenu działki, niedopuszczalne jest, aby przyczepa z pomiotem stała na zewnątrz kurnika.

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

- utrzymywanie budynków inwentarskich w czystości oraz zapewnienie odpowiedniej temperatury i wilgotności wewnątrz budynków poprzez sprawny system wentylacji,
- stosowanie nowoczesnych i technicznie sprawnych urządzeń (nagrzewnic, agregatu),
- utrzymywanie terenów wokół fermy w czystości, w celu zapobiegania wtórnej emisji pyłu.
- usuwanie pomiotu na pojazdy transportowe wewnątrz budynków kurników.

Możliwość wystąpienia potencjalnych konfliktów społecznych oceniona została jako średnia (tabela 26).

Tabela 26. Możliwość wystąpienia konfliktów społecznych

Możliwe platformy wystąpienia konfliktów społecznych*	Ocena	Uzasadnienie
1	2	3
Konieczność wykupienia lub wywłaszczenia gruntów osób trzecich	1	Nie dotyczy – inwestycja nie wymaga konieczności wykupienia lub wywłaszczenia dodatkowych gruntów prywatnych.
Warunki ekonomiczno – społeczne lokalnej społeczności	1	Ferma będzie zatrudniała kilka osób – pracowników fizycznych.
Rodzaj inwestycji w stosunku do zabudowy terenów sąsiednich	1	Przedmiotowa ferma powstanie na terenie rolniczym, od lat wykorzystywanym w tym kierunku.
Zwiększenie natężenia ruchu w stosunku stanu obecnego na drogach dojazdowych do terenu inwestycji	3	Natężenie ruchu na drodze dojazdowej do terenu inwestycji nieznacznie wzrośnie w stosunku do natężenia, które obecnie tam występuje.
Zmiana kierunku odpływu wód, wprowadzanie wód na tereny sąsiednie	1	Gospodarowanie wodami opadowymi i roztopowymi nie zmieni stosunków wodnych poza działkami inwestora.
Pobór wód podziemnych – pomniejszanie zasobów	1	Zaopatrzenie w wodę będzie następować z wodociągu komunalnego.
Odległość od skupisk ludzkich	2	Teren fermy położony jest poza zwartą zabudową.
Oddziaływanie akustyczne	2	Na granicy terenów zagrożonych hałasem spełnione normy akustyczne.
Stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego	2	Brak przekroczeń dopuszczalnych stężeń.
Emisja pól elektromagnetycznych	1	Na terenie przedsięwzięcia nie będą się znajdowały urządzenia wytwarzające pola elektromagnetyczne oddziałujące na ludzi.
Ocena końcowa:	15	Skala ocen: 10 – brak możliwych konfliktów 11-13 – małe prawdopodobieństwo wystąpienia konfliktów 14-17 – średnie prawdopodobieństwo wystąpienia konfliktów 18-21 - duże prawdopodobieństwo wystąpienia konfliktów 21> - bardzo duże prawdopodobieństwo wystąpienia konfliktów

Zródło: Opracowanie własne.

**Możliwość wystąpienia konfliktów społecznych oceniano w skali od 1 do 3:*

- 1 – niemożliwy, inwestycja nie oddziałuje,
- 2 – małe prawdopodobieństwo wystąpienia z uzasadnieniem,
- 3 – duże prawdopodobieństwo wystąpienia.

Podsumowując, należy stwierdzić, iż podjęto wszelkie środki, aby uniknąć ewentualnych konfliktów społecznych podczas realizacji nowej inwestycji. Należy jednak zaznaczyć, iż nie można przewidzieć wystąpienia konfliktów, niemających żadnych podstaw merytorycznych, będących jedynie próbą zablokowania powstania nowej inwestycji.

14. PRZEDSTAWIENIE PROPOZYCJI MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

Monitoring emisji do powietrza:

proponuje się prowadzenie monitoringu liczby stanowisk w budynkach inwentarskich oraz monitoringu faktycznego czasu utrzymania drobiu w obiektach, zaleca się również przeprowadzanie regularnych kontroli stanu technicznego budynków ze szczególnym uwzględnieniem systemów wentylacyjnych; nie ma konieczności prowadzenia pomiarów emisji, nie ma więc konieczności instalowania króćców pomiarowych na emitorach.

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:

dla inwestycji, zgodnie z § 10 ust. 2 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2008 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. 2008 nr 206 poz. 1291), należy prowadzić okresowe pomiary hałasu w środowisku.

Monitoring zużycia energii elektrycznej:

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

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

Nie napotkano na trudności podczas sporządzania niniejszego opracowania.

16. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

16.1. Wstęp

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia, polegającego na budowie fermy drobiu wraz z infrastrukturą towarzyszącą na działce o nr ewid. gr. 72/1, obręb Mieczownica, gmina Ostrowite, powiat słupecki, województwo wielkopolskie.

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. 2013 poz. 1235 z późn. zm.).

Raport sporządzony został na etapie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

16.2. Wpływ przedsięwzięcia na poszczególne elementy środowiska

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

W celu określenia wpływu inwestycji na ludzi, należy dokonać oceny ryzyka zawodowego osób zatrudnionych przy obsłudze przedsięwzięcia. Wpływ na inne osoby, niezatrudnione przy obsłudze inwestycji jest trudny do oszacowania. Tereny zlokalizowane w najbliższym otoczeniu fermy, to tereny charakterystyczne dla krajobrazu rolniczego i od wielu lat użytkowane do produkcji rolnej. Najbliższe otoczenie stanowią użytki rolne i sieć drogowa.

Najbliżej położone tereny zabudowy mieszkaniowej, które występują w otoczeniu przedmiotowego przedsięwzięcia:

- tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej:
 - działka o nr ewid. gr. 70/1, oddalona od granic terenu przedsięwzięcia o ok. 250 m w kierunku południowo-zachodnim,
- tereny zabudowy zagrodowej:
 - działka o nr ewid. gr. 48, oddalona od granic terenu przedsięwzięcia o ok. 300 m w kierunku południowo-wschodnim.

Odległość form ochrony przyrody od miejsca lokalizacji projektowanej inwestycji, specyfika otoczenia inwestycji, znajdującego się w zasięgu jej oddziaływania, a w przypadku form ochrony, w których zasięgu zlokalizowane jest przedmiotowe przedsięwzięcie - charakter działań inwestora, wykluczają jakiegokolwiek negatywne oddziaływanie na rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze.

Wpływ na wodę i środowisko gruntowo – wodne

Ferma będzie zaopatrywana w wodę z wodociągu komunalnego.

Łączne średnioroczne zapotrzebowanie na wodę na terenie przedsięwzięcia kształtowało się będzie na poziomie ~53 735,711 m³/rok.

Na fermie znajdowały się będą łącznie 4 szczelne zbiorniki na technologiczne nieczystości płynne (poj. łączna 40 m³). Odcieki te nie będą zawierały związków chemicznych. Mycie kurnika rozpoczynane będzie po usunięciu wszelkich organicznych pozostałości (zakłada się użycie wodnych myjek wysokociśnieniowych, bez dodatków preparatów do dezynfekcji), a dopiero po myciu wodą przewidziano proces dezynfekcji metodą zamglawiania. Wody gnojowe

z płukania posadzek zagospodarowane będą jako nawóz naturalny. Inwestor nie dokonał jeszcze ostatecznego doboru preparatu, który ma być stosowany do dezynfekcji, obecnie na rynku znajduje się duża liczba środków służących do tego celu, dopuszczonych do użytku w tego typu obiektach. Wodne roztwory zużywanych odkaźników podlegają odparowywaniu podczas stosowania „zamglawiania” wnętrza.

Ścieki bytowe odprowadzane będą do szczelnego zbiornika (poj. 5 m³), znajdującego się przy budynku socjalno-technicznym. Po zapelnieniu zbiornika ścieki te będą wywożone transportem asenizacyjnym uprawnionego podmiotu do oczyszczalni ścieków.

Wody opadowe i roztopowe z połaci dachowych oraz ciągów komunikacyjnych i placów manewrowych inwestor odprowadzał będzie powierzchniowo na tereny zieleni, biologicznie czynne, w obrębie działek, 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, projektowana inwestycja będzie źródłem emisji substancji odorowych, powstających w wyniku rozkładu produktów przemiany materii zwierząt podczas chowu. Źródłem ciągłej emisji odorów do powietrza są systemy wentylacyjne.

Emisja ze źródeł energetycznych obejmuje emisję zanieczyszczeń z systemu ogrzewania, który opierał się będzie na pracy nagrzewnic, zasilanych gazem płynnym - w każdym z obiektów przewidziano instalację 6 nagrzewnic gazowych, o mocy 83 kW każda, nagrzewnice wyposażone będą we własny system odprowadzania spalin oraz z dwóch agregatów prądotwórczych, funkcjonujących na terenie fermy w celu zapewnienia ciągłości pracy w warunkach przerw w dostawie prądu.

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

Podczas przeprowadzania oceny oddziaływania inwestycji na powietrze poddano całą inwestycję bardzo szczegółowej analizie. 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, wjeżdżało będzie 5 pojazdów ciężkich. Założono, że maksymalnie na teren inwestycji, w ciągu 8 najmniej korzystnych godzin w porze dziennej, wjeżdżały będą 2 pojazdy lekkie. 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, brojlery do uboju należy załadować i przetransportować nad ranem,

a więc jeszcze w godzinach nocnych. Punktowymi źródłami hałasu będzie 168 wentylatorów mechanicznych. Budynkami, które w sposób znaczący emitowały będą hałas poprzez ściany i dach, będą budynki kurników, wewnątrz których pracowała będzie instalacja paszociągów. Pod uwagę wzięto także hałas generowany przez same zwierzęta. Kubaturowym źródłem dźwięku są także kontenery agregatów prądotwórczych.

Na podstawie wykonanej analizy akustycznej należy stwierdzić, że inwestycja wraz z instalacjami, które usytuowane zostaną na jej terenie, nie przekracza dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku w strefach mogących być zagrożonymi w porze dziennej i nocnej. Symulacje pomiarową prowadzono na wysokości 1,5 m. Po wykonaniu obliczeń i symulacji komputerowej, a następnie porównaniu 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 przedmiotowych działek 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.

Charakter działań inwestora, wyklucza jakiegokolwiek negatywne oddziaływanie na klimat.

Specyfika otoczenia inwestycji, znajdującego się w zasięgu jej oddziaływania oraz charakter działań inwestora, wykluczają jakiegokolwiek negatywne oddziaływanie na krajobraz.

Wpływ na dobra materialne, zabytki i krajobraz kulturowy

W związku z charakterem działań inwestora, brak wpływu przedmiotowej inwestycji na obiekty zabytkowe w rozumieniu Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. 2014 poz. 1446).

Gospodarka odpadami

Działalność prowadzona przez inwestora będzie generować pewne ilości odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne. Odpady niebezpieczne do momentu odbioru przez uprawnione podmioty należy magazynować w szczelnych pojemnikach, zabezpieczając pomieszczenie przed dostępem osób trzecich. Miejsca magazynowania odpadów muszą zostać oznakowane. W celu minimalizacji ilości odpadów trafiających na składowisko należy prowadzić selektywną zbiórkę odpadów, nadających się do ponownego wykorzystania. Cały teren przedsięwzięcia powinien być wyposażony w wystarczającą ilość sorbentów oraz materiałów filtracyjnych do przechwytywania ewentualnie powstających wycieków substancji niebezpiecznych. Inwestor powinien uregulować gospodarkę odpadami zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.

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, ograniczają skumulowane oddziaływanie przedmiotowej inwestycji z innymi przedsięwzięciami.

16.3. Wnioski

Wnioski do niniejszego opracowania zostały przedstawione w układzie tabelarycznym.

Tabela 27. Oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska

Lp.	Komponent środowiska	Oddziaływanie		
		bezpośrednie	pośrednie	wtórne i skumulowane
1	ludzie, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze	brak	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, spalania paliw oraz niezorganizowana (pojazdy)	brak	brak
4	klimat akustyczny	wszystkie uciążliwości zamykają się w granicach terenu inwestora	brak	brak
5	powierzchnia ziemi z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz	budowa obiektów; oddziaływanie na glebę w otoczeniu fermy w normalnych warunkach pracy nie wystąpi; brak oddziaływania na klimat i krajobraz	średnie - po zakończeniu funkcjonowania fermy istnieje możliwość powrotu do poprzedniego sposobu zagospodarowania terenu	brak
6	dobry materiałny, zabytki i krajobraz kulturowy	brak	brak	brak

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 28. 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	pobór wód z wodociągu
3	powietrze	emisja niezorganizowana	emisja zanieczyszczeń ze spalania paliw	emisja zanieczyszczeń z rozkładu produktów przemiany materii; sezonowa zmienność emisyjna
4	klimat akustyczny	na granicy terenów zagrożonych hałasem	na granicy terenów zagrożonych hałasem	na granicy terenów zagrożonych hałasem

Lp.	Komponent środowiska	Oddziaływanie		
		krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe
		spełnione normy akustyczne	spełnione normy akustyczne	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	brak	brak	brak

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 29. Oddziaływanie na środowisko z uwagi na okres oddziaływania danego czynnika

Lp.	Komponent środowiska	Oddziaływanie	
		stałe	chwilowe
1	ludzie, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze	brak znaczących oddziaływań	brak znaczących oddziaływań
2	woda i środowisko gruntowo – wodne	pobór wody na cele fermy z wodociągu	brak znaczących oddziaływań
3	powietrze	emisja generowana przez zwierzęta - przemiana materii podczas chowu	emisja niezorganizowana, generowana przez środki transportu
4	klimat akustyczny	oddziaływanie związane z pracą wentylacji mechanicznej, paszociągów oraz z hałasem generowanym przez same zwierzęta	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	brak znaczących oddziaływań	brak znaczących oddziaływań

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 30. Potencjalna skala oddziaływania na środowisko

Lp.	Komponent środowiska	Skala oddziaływania
1	ludzie, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze	bardzo mała
2	woda i środowisko gruntowo – wodne	mała
3	powietrze	średnia
4	klimat akustyczny	średnia
5	powierzchnia ziemi z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz	mała, obszar zmian w granicach działki; brak oddziaływania na klimat i krajobraz
6	dobro materialne, zabytki i krajobraz kulturowy	brak

Źródło: Opracowanie własne.

17. 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 przedmiotowej inwestycji inwestor będzie zobowiązany wystąpić z wnioskiem o wydanie pozwolenia zintegrowanego.

Wytwórca odpadów zobowiązany jest do prowadzenia ewidencji wytwarzanych odpadów zgodnie z art. 66 i kolejnymi ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2013 poz. 21 z późn. zm.), a także do składania rocznych sprawozdań o wytwarzanych odpadach zgodnie z art. 75 i kolejnymi ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach.

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 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. 2013 poz. 1235 z późn. zm.) – o wydanie decyzji o pozwoleniu na budowę, wydawanej na podstawie Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. 2013 poz. 1409 z późn. zm.).

18. ŹRÓDŁA INFORMACJI STANOWIĄCE PODSTAWĘ DO SPORZĄDZENIA OPRACOWANIA

18.1. Akty prawne

18.1.1. Akty prawne dotyczące przedmiotowego przedsięwzięcia

- Ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz. U. 2015 poz. 625),
- 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 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.),
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 r. w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz. U. 2010 nr 56 poz. 344 z późn. zm.),

18.1.2. Akty prawne dotyczące ogółu zagadnień ochrony środowiska

- 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. 2013 poz. 1235 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. 2014 poz. 1153),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. 2013 poz. 1409 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. 2013 poz. 1205 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2013 poz. 1399 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt (Dz. U. 2013 poz. 856 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2013 poz. 1232 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej (Dz. U. 2014 poz. 1413 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. 2013 poz. 888),
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. 2015 poz. 139),
- Ustawa z dnia 6 lipca 2001 r. o zachowaniu narodowego charakteru strategicznych zasobów naturalnych kraju (Dz. U. 2001 nr 97 poz. 1051 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. 2015 poz. 469),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2015 poz. 199),
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. 2014 poz. 1446),
- Ustawa z dnia 18 grudnia 2003 r. o ochronie roślin (Dz. U. 2014 poz. 621 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2013 poz. 627 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. 2013 poz. 1155 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. 2014 poz. 1789),
- Ustawa z dnia 24 kwietnia 2009 r. o bateriach i akumulatorach (Dz. U. 2015 poz. 687),
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2015 poz. 196 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2013 poz. 21 z późn. zm.),
- 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),
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. 2014 poz. 1542)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 10 października 2013 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. 2013 poz. 1479),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 nr 75 poz. 690 z późn. zm.),

- 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 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. 2002 nr 165 poz. 1359),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2014 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz. U. 2014 poz. 1546 z późn. zm.),
- 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 Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2014 poz. 817),
- 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),
- 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 13 maja 2004 r. w sprawie warunków, w których uznaje się, że odpady nie są niebezpieczne (Dz. U. 2004 nr 128 poz. 1347),
- 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 i Pracy z dnia 4 sierpnia 2004 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z olejami odpadowymi (Dz. U. 2004 nr 192 poz. 1968),
- 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 z późn. zm.),

- 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. 2006 nr 136 poz. 964),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 16 stycznia 2007 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących ograniczenia emisji lotnych związków organicznych powstających w wyniku wykorzystywania rozpuszczalników organicznych w niektórych farbach i lakierach oraz w preparatach do odnawiania pojazdów (Dz. U. 2013 poz. 1569),
- 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 30 kwietnia 2008 r. w sprawie kryteriów wystąpienia szkody w środowisku (Dz. U. 2008 nr 82 poz. 501),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 14 października 2008 r. w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska (Dz. U. 2008 nr 196 poz. 1217 z późn. zm.),
- 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),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010 nr 213 poz. 1397 z późn. zm.),
- 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 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 13 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. 2012 poz. 1032).

18.2. 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 zewnętrznych”, 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., JERMACEK A., 2008: *Poradnik lokalnej ochrony przyrody*, Wydawnictwo Klubu Przyrodników, Świebodzin.

18.3. Źródła internetowe

- <http://crfop.gdos.gov.pl>
- http://emgsp.pgi.gov.pl/Ochrona_przyrody/request.aspx
- http://emgsp.pgi.gov.pl/Parki_narodowe_i_krajobrazowe/request.aspx
- http://emgsp.pgi.gov.pl/Pomniki_przyrody_i_inne_obiekty_chronione/request.aspx
- http://emgsp.pgi.gov.pl/Ujecia_wod/request.aspx
- <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh>
- <http://geoportal.pgi.gov.pl/cbdg/dane>
- <http://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/MIDASGIS>
- <http://isap.sejm.gov.pl>
- <http://mapa.kzgw.gov.pl>
- <http://maps.geoportal.gov.pl/webclient>
- <http://natura2000.gdos.gov.pl/strona/rozumiem>
- <http://spdpsh.pgi.gov.pl/PSHv7>
- <http://wms.gdos.gov.pl/geoserver/wms>
- <http://www.stat.gov.pl>