

Zamawiający:

DHP Farms Sp. z o.o.

Stary Widzim 254
64-200 Wolsztyn

Jednostka projektowa:



Ekolog Sp. z o.o.

ul. Świętowidzka 6/4
61-058 Poznań
tel./fax: (61) 877 06 05

Nazwa opracowania:

**Streszczenie do raportu o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia
polegającego na budowie kurnika o obsadzie 56 000 szt. wraz
z infrastrukturą zewnętrzną na działce 10/1 w miejscowości Sierczynek,
gmina Trzciel, woj. lubuskie**

*Opracowanie zgodne z art. 66 ust. 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*

Zespół projektantów:

mgr Katarzyna Helińska
mgr Aleksandra Woźnicka
mgr Karol Amanowicz
dr inż. Marcin Milczarek
mgr inż. Dorota Krzemińska

Pod kierunkiem: mgr Anna Grabowska-Szaniec

Sprawdził: inż. Katarzyna Walkowiak

Poznań 2017r.

1	WSTĘP	5
2	OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA	5
2.1	Charakterystyka całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji lub użytkowania	5
2.1.1	Lokalizacja inwestycji.....	5
2.1.2	Ustalenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego	6
2.1.3	Zakres inwestycji	6
2.2	Główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych	6
3	OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ŚRODOWISKA OBJĘTYCH ZAKRESEM PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO, W TYM ELEMENTÓW ŚRODOWISKA OBJĘTYCH OCHRONĄ NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY	10
3.1	Opis elementów przyrodniczych środowiska i tendencje zmian w nim zachodzące.....	10
3.1.1	Położenie geograficzne	10
3.1.2	Warunki geologiczne	10
3.1.3	Właściwości i jakość gleb	11
3.1.4	Zasoby wodne	11
3.2.5	Klimat i zanieczyszczenia powietrza.....	11
3.2.6	Złoża kopalin.....	12
3.2	Flora i fauna.....	12
3.3	Obszary i obiekty chronione na podstawie ustawy o ochronie przyrody	13
4	OPIS ISTNIEJĄCYCH W SĄSIEDZTWIE LUB W BEZPOŚREDNIM ZASIĘGU ODZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA ZABYTKÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTKÓW I OPIECE NAD ZABYTKAMI.....	14
5	OPIS PRZEWIDYWANYCH SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA W PRZYPADKU NIEPODEJMOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA	14
6	OPIS ANALIZOWANYCH WARIANTÓW	15
6.1	Wariant zaproponowany przez wnioskodawcę oraz wariant alternatywy	15
6.2	Wariant najkorzystniejszy dla środowiska	15
7	PRZEWIDYWANE WIELKOŚCI EMISJI I ILOŚCI ZANIECZYSZCZEŃ, WYNIKAJĄCE Z FUNKCJONOWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	16
7.1	Gospodarka wodna i emisja ścieków i wód opadowych.....	16
7.1.1	Emisja na etapie budowy.....	16
7.1.2	Emisja na etapie użytkowania	17
7.2	Emisja odpadów	19
7.2.1	Emisja na etapie budowy.....	19
7.2.2	Emisja na etapie użytkowania	20
7.3	Emisja hałasu	22
7.3.1	Emisja na etapie realizacji/ likwidacji inwestycji	22
7.3.2	Emisja na etapie eksploatacji inwestycji.....	22

7.4	Emisja zanieczyszczeń do powietrza	23
7.4.1	Emisja na etapie budowy.....	23
7.4.2	Emisja na etapie użytkowania	23
8	OPIS PRZEWIDYWANYCH DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU	26
8.1	Działania minimalizujące oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne.....	26
8.2	Działania minimalizujące oddziaływania ze względu na gospodarkę odpadami	26
8.3	Działania minimalizujące oddziaływania ze względu na emisję hałasu	27
8.4	Działania minimalizujące oddziaływania ze względu na emisję zanieczyszczeń do powietrza 27	
8.5	Działania minimalizujące oddziaływania ze względu na środowisko przyrodnicze szczególnie formy ochrony przyrody, przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.....	27
9	OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ANALIZOWANEGO WARIANTU, W TYM W PRZYPADKU WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII PRZEMYSŁOWEJ, A TAKŻE MOŻLIWEGO TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	28
9.1	Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne.....	28
9.2	Oddziaływanie w wyniku prowadzonej gospodarki odpadami	28
9.3	Oddziaływanie na klimat akustyczny	29
9.4	Oddziaływanie na stan powietrza atmosferycznego	30
9.5	Oddziaływanie na krajobraz	30
9.6	Oddziaływanie na środowisko przyrodnicze.....	30
9.7	Oddziaływanie na gleby.....	30
9.8	Oddziaływanie w przypadku poważnej awarii	31
9.9	Oddziaływanie transgraniczne.....	31
10	ODDZIAŁYWANIE SKUMULOWANE	31
11	ANALIZA I OCENA MOŻLIWYCH ZAGROŻEŃ I SZKÓD DLA ZABYTKÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTKÓW I OPIECE NAD ZABYTKAMI, W SZCZEGÓLNOŚCI ZABYTKÓW ARCHEOLOGICZNYCH	31
12	UZASADNIENIE WYBRANEGO PRZEZ WNIOSKODAWCĘ WARIANTU, ZE WSKAZANIEM JEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	31
12.1	Oddziaływanie na ludzi i dobra materialne	32
12.2	Oddziaływanie na wodę.....	32
12.3	Oddziaływanie na powietrze	32
12.4	Oddziaływanie na siedliska przyrodnicze, zwierzęta, rośliny i grzyby.....	32
12.5	Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi.....	32
12.6	Oddziaływanie na zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków	32

12.7	Wzajemne oddziaływanie między elementami	33
13	WPŁYW PRZEDSIĘWZIĘCIA NA KLIMAT. PRZYSTOSOWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA DO ZMIENIAJĄCYCH SIĘ WARUNKÓW KLIAMTYCZNYCH I MOŻLIWYCH ZDARZEŃ EKSTREMALNYCH.....	33
14	PORÓWNANIE PROPONOWANEJ TECHNOLOGII Z TECHNOLOGIĄ SPEŁNIAJĄCĄ WYMAGANIA, O KTÓRYCH MOWA W art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku - PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA	35
15	WSKAZANIE, CZY DLA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA KONIECZNE JEST USTANOWIENIE OBSZARU OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA ORAZ OKREŚLENIE GRANIC TAKIEGO OBSZARU, OGRANICZEŃ W ZAKRESIE PRZEZNACZENIA TERENU, WYMAGAŃ TECHNICZNYCH DOTYCZĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I SPSOSBU KORZYSTANIA Z NICH	35
16	ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH ZWIĄZANYCH Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIECIEM.....	35
17	PRZEDSTAWIENIE PROPOZYCJI MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ETAPIE JEGO BUDOWY I EKSPLOATACJI	36
17.1	Monitoring emisji ścieków	36
17.2	Monitoring gospodarki odpadami	36
17.3	Monitoring hałasu	36
17.4	Monitoring zanieczyszczeń do powietrza	36
17.5	Monitoring przyrodniczy	37
18	OPIS ZASTOSOWANYCH METOD PROGNOZOWANIA	37
18.1	Metodyka prognozowania emisji ścieków.....	37
18.2	Metodyka prognozowania propagacji hałasu	37
18.3	Metodyka prognozowania emisji zanieczyszczeń do powietrza	38
19	WSKAZANIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO OPRACOWUJĄC RAPORT	39

1 WSTĘP

Inwestor:

DHP Farms Sp. z o.o.

Stary Widzim 254

64-200 Wolsztyn

Nazwa przedmiotu opracowania:

Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia polegającego na budowie kurnika o obsadzie 56 000 szt. wraz z infrastrukturą zewnętrzną na działce 10/1 w miejscowości Sierczynek, gmina Trzciel, województwo lubuskie”

Podstawa formalno-prawna opracowania

Zgodnie z paragrafem 2 ust. 1, pkt. 51 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2016, poz. 71 ze zm.) inwestycja polegająca na budowie fermy drobiu kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko. Niniejszy raport wykonano więc dla fermy drobiu wraz z infrastrukturą towarzyszącą.

Niniejszy raport został sporządzony zgodnie z zapisami 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. 2016 poz. 353.ze zm.), niniejszy raport oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko zawiera wszystkie w nich wymagane punkty.

Cel i zakres opracowania

Głównym celem sporządzonego raportu jest ocena wpływu na środowisko planowanego przedsięwzięcia polegającego na budowie na budowie kurnika o obsadzie 56 000 szt. wraz z infrastrukturą zewnętrzną na działce 10/1 w miejscowości Sierczynek, gmina Trzciel, województwo lubuskie.

Niniejszy raport stanowi załącznik do wniosku o uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przytoczonego powyżej przedsięwzięcia.

Raport o oddziaływaniu na środowisko dotyczy przedsięwzięcia, w którym spełnione będą wymogi zarówno ochrony środowiska jak i bhp.

2 OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

2.1 Charakterystyka całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji lub użytkowania

2.1.1 Lokalizacja inwestycji

Przedsięwzięcie zlokalizowane będzie w województwie lubuskim, gminie Trzciel, w miejscowości Sierczynek, na działce ewidencyjnej o numerze 10/1.

2.1.2 Ustalenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego

Dla działki o numerze ewidencyjnym 10/1 nie obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego. Natomiast zgodnie z obowiązującym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Trzciel przyjętym przez Radę Miejską Trzciela uchwałami Nr XIV/126/00 z dnia 25 lutego 2000 r. ze zmianami dla obszaru obejmującego działkę nr 10/1 jako kierunki zagospodarowania ustala się utrzymanie istniejącej formy zagospodarowania rolniczego.

2.1.3 Zakres inwestycji

Planowana inwestycja będzie polegała na budowie kurnika z obsadą 56 000 szt. wraz z infrastrukturą zewnętrzną, niezbędną do uruchomienia instalacji. Przedsięwzięcie obejmuje:

- Budynek kurnika z zapleczem socjalnym;
- Budynek mieszkalny;
- Budynek gospodarczy;
- Drogi i place wewnętrzne;
- Parking samochodów osobowych;
- Tereny zielone;
- Zbiornik ppoż.;
- Silosy na paszę;
- Zbiorniki naziemne na gaz płynny;
- Podziemne zbiorniki na ścieki technologiczne;
- Podziemne zbiorniki na ścieki bytowe;
- Płyta fundamentowa na konfiskator;
- Płyta do załadunku pomiotu;
- Waga samochodowa.

2.2 Główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych

Planowana inwestycja będzie polegała na budowie kurnika dla stada rodzicielskiego produkującego jaja wylęgowe drobiu na działce nr 10/1 w miejscowości Sierczynek, w gminie Trzciel, w województwie lubuskim. Działalność planowanego przedsięwzięcia koncentruje się na produkcji jaj zarodowych.

Głównym zadaniem inwestycji w Sierczynek będzie prowadzenie działalności polegającej na utrzymaniu stada kur nieśnych typu mięsnego i produkcji jaj zarodowych. Chów odbywał się będzie w systemie ściółkowym, gniazdowym automatycznym. Obsada kurnika będzie wynosiła 56 000 sztuk (224 DJP). Struktura płciowa obsady:

- kury – ok. 51 000 szt. (204 DJP),
- koguty – ok. 5 000 szt. (20 DJP).

W ramach inwestycji powstanie kurnik wraz z budynkiem socjalnym i infrastrukturą towarzyszącą. Kurnik podzielony zostanie na 3 hale, natomiast wewnątrz każdej hali zlokalizowane zostaną dwa rzędy gniazd wraz z systemem zbierania jaj.

Na fermę zostaną przywiezione młode kury i koguty w około 18 – 20 tygodniu życia, czyli po osiągnięciu dojrzałości płciowej. Kurnik zasiedlany będzie jednorazowo. W ten sposób na terenie fermy przebywać będą zwierzęta w równym wieku.

Jeden cykl produkcyjny trwa rok, z czego produkcja jaj zarodowych trwa 44 tygodnie, po tym czasie przeprowadzona zostanie wymiana stada. Pierwszym etapem będzie likwidacja stada, następnie przeprowadzone będzie przygotowanie kurnika do kolejnego obsadzenia, w tym m.in. czyszczenie obiektu inwentarskiego, dezynfekcja, ewentualne remonty i naprawy. Po wykonaniu wszystkich tych procesów kurnik zostanie ponownie zasiedlony.

Łączna powierzchnia hodowlana hal inwentarskich projektowanego kurnika będzie wynosiła około 7 300 m², natomiast całkowita powierzchnia zabudowy wyniesie około 7 900 m².

Chów prowadzony będzie w systemie bezklatkowym, gniazdowym na ściółce z systemem taśmociągów odprowadzających jaja. Chów prowadzony będzie zgodnie z instrukcją utrzymania stada. Materiał ściółkowy będą stanowiły trociny. Żywienie, pojenie ptaków oraz wentylacja kurników prowadzone będą w sposób automatyczny.

W projektowanym budynku kurnika, w celu zapewnienia odpowiedniego rozwoju stada będzie funkcjonował komputerowo sterowany system oświetleniowy typu „dzień i noc”.

Po dostarczeniu do kurnika z ferm rodzicielskich w około 19 tygodniu życia ptaków, będą one umieszczone w 3 halach, na każdej z hal umieszczonych zostanie ok. 17 000 kur i ok. 1667 kogutów.

Kury zaczynają wchodzić w okres nieśności w około 22 – 23 tygodniu i od tego okresu wprowadzone zostanie dawkowanie paszy zależne nie tylko od masy ciała kur, ale również od udziału nieśności, masy jaja i ogólnej kondycji. Następnie prowadzony będzie proces produkcyjny polegający na zbiorze jaj wylęgowych. Szczyt nieśności kury osiągają około 30 tygodnia. Maksymalną zdolność produkcyjną instalacji określa się na poziomie około 9 500 000 jaj wylęgowych. Jaja zbierane będą z gniazd automatycznych za pomocą centralnego systemu zbioru.

Podczas pakowania i układania jaj na tacach transportujących pracownik fermy będzie prowadził segregację jaj. Jaja dwużółtkowe, małe bądź zdeformowane będą odrzucane. Po spakowaniu jaja są przewożone wózkami ręcznymi do magazynu, a kolejno transportowane pojazdami ciężarowymi do wylęgarni, znajdującej się w innej lokalizacji. Podczas sortowania i pakowania jaj powstawać będą ścieki technologiczne, które będą odprowadzane do zbiornika bezodpływowego o pojemności ok. 10 m³.

Przy kurniku zlokalizowane będą 4 silosy paszowe o łącznej pojemności do 84 Mg, jeden silos o pojemności 12 Mg oraz trzy silosy o pojemności 24 Mg. Różna pojemność silosów motywowana jest potrzebą przechowywania na terenie fermy różnych rodzajów pasz podawanych w zależności od wieku i kondycji ptaków. Silosy te będą połączone z systemem automatycznego zadawania paszy. Główny paszociąg będzie przebiegał przez centralną część każdej z hal. Cały system, w tym dostawa paszy sterowane będą z pomieszczenia – sterowni układu paszowego. Automatyczne zadawanie paszy pomoże ograniczyć zatory, pylenie i marnotrawienie paszy. Proces ładowania paszy z paszowozów do silosów również będzie zautomatyzowany i następować będzie za pomocą przewodu z paszą podłączonego do zaworu. Z silosu ponadto odprowadzona będzie rura odpowietrzająca z wylotem ku dołowi, około 1 metr nad ziemią, na którą podczas załadunku

nakładany będzie filtr workowy o skuteczności 99,9 %.

Pojenie zwierząt odbywać się będzie za pomocą automatycznego systemu poidel smoczkowych, a woda pobierana będzie z własnego ujęcia wód podziemnych lub wodociągu. Poidła umocowane będą na wyciągarkach umożliwiających ich podnoszenie w trakcie usuwania pomiotu i mycia kurnika. Planowany system pojenia zapewni dostarczenie odpowiedniej ilości wody odpowiadających potrzebom ptaków, przy zachowaniu wszelkich praktyk dobrostanu. Stosowanie poidel kropelkowych ograniczy straty wody, zapobiegnie jej rozlewaniu i zamakaniu ściółki.

Wymiana powietrza w kurniku również prowadzona będzie w sposób automatyczny, czyste powietrze nawiewane będzie na hale poprzez nawiewy o średnicy ok. 0,8 m, które będą się znajdowały w dachu budynku inwentarskiego.

Zwierzęta padłe usuwane będą z hali, czasowo magazynowane będą w istniejącym na terenie fermy konfiskatorze, skąd transportowane będą do podmiotu posiadającego pozwolenie na ich unieszkodliwienie.

Po okresie produkcji jaj nastąpi faza oczyszczania kurnika. Pierwszym etapem będzie likwidacja całego stada, następnie prowadzone będzie czyszczenie i dezynfekcja kurnika. Po usunięciu z kurnika stada nastąpi usuwanie pomiotu. Pomiot usuwany będzie raz w roku, po zakończeniu cyklu produkcyjnego. Pomiot ładowany będzie na środki transportu podstawione na betonowym placu przed kurnikiem. Załadunek pomiotu prowadzony będzie mechanicznie a plac na którym ten załadunek będzie prowadzony będzie myty, w tym samym okresie co mycie kurnika. Proces usuwania pomiotu potrwa maksymalnie 3 dni. W celu zabezpieczenia przed emisją odorów i zanieczyszczeń do powietrza środki transportu będą przykrywane powłoką brezentową niezwłocznie po załadunku pomiotu, a następnie pomiot będzie wywożony. Pomiot nie będzie magazynowany na terenie Inwestycji. Pomiot przekazywany będzie innym podmiotom do zagospodarowania – rozważa się przekazywanie pomiotu rolnikom jako nawóz do rolniczego zagospodarowania lub do zagospodarowania przy produkcji podłoża grzybowego.

Kurnik po oczyszczeniu z pomiotu będzie myty za pomocą myjek wysokociśnieniowych, a następnie dezynfekowany metodą zamglawiania. Mycie prowadzone będzie wyłącznie ciepłą wodą o temperaturze od 40 do 60°C bez użycia detergentów. W tym czasie myty będzie również przy użyciu myjek wysokociśnieniowych plac betonowy przed kurnikiem, na którym ładowany będzie pomiot. Zarówno plac jak i podłoga kurnika wyposażona będzie w kratki wlotowe do kanalizacji. Na czas mycia otwierane będą korki w kratkach wlotowych, tak aby ścieki z mycia kurnika spływały bezpośrednio przez kanalizację wewnętrzną do zbiorników bezodpływowych o łącznej pojemności do 180 m³. Również na czas mycia placu otwierane będą zasuwki na kratkach wlotowych na placu, tak aby ścieki z mycia placu spływały także do zbiorników bezodpływowych.

Po umyciu kurnik poddany będzie dezynfekcji. Dezynfekcji poddane zostaną również linia pojenia i linia karmienia. Dezynfekcja przeprowadzona zostanie metodą zamglawiania, gazowania i skrobienia, tak aby zapewnione zostały odpowiednie warunki weterynaryjne. Do dezynfekcji stosowane będą środki biodegradowalne. Środki te będą zmieniane ze względu na utrzymanie ich skuteczności oraz ze względu na zmiany na rynku. W wyniku dezynfekcji pomieszczeń nie powstaną ścieki, ponieważ wszystkie roztwory do dezynfekcji zostaną wykorzystane na potrzeby dezynfekcji,

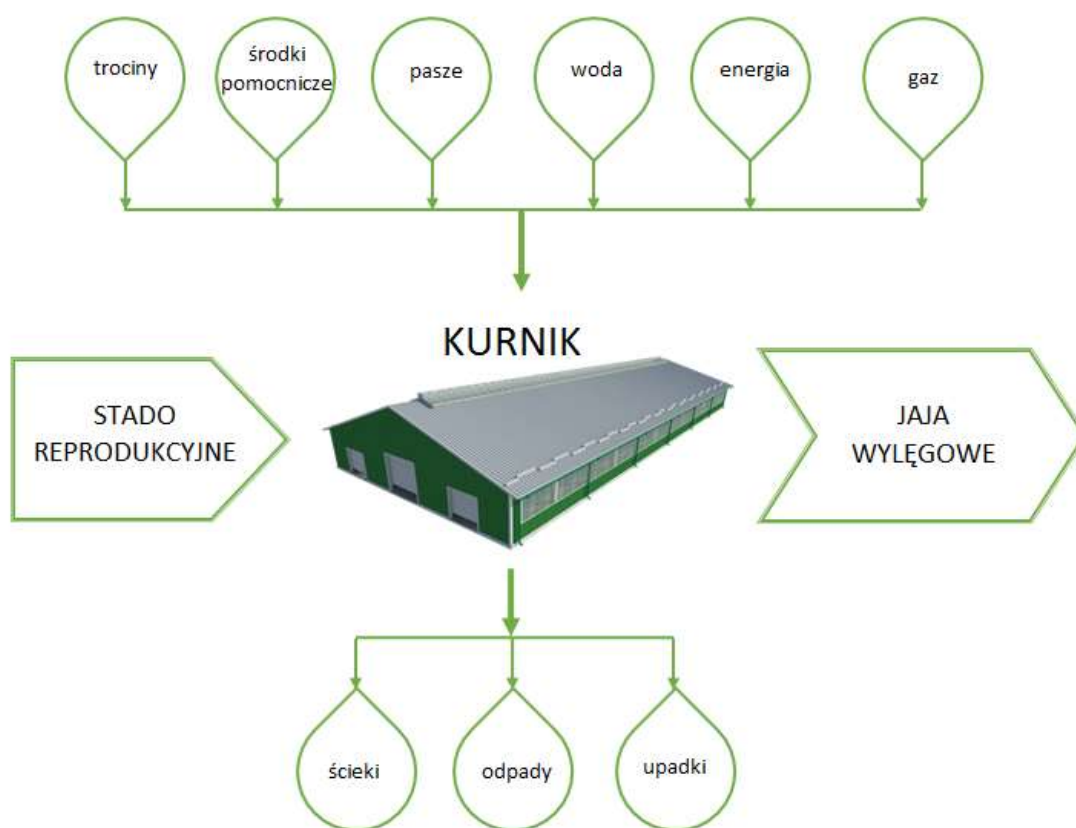
bez generowania ścieków. Czyszczenie i dezynfekcja kurników prowadzone będą przez zewnętrzną firmę.

Po przeprowadzeniu dezynfekcji następuje rozłożenie ściółki (trocin). Końcowym etapem jest dezynfekcja terenu wokół kurnika (dróg), a następnie okres spoczynku, w którym ograniczony będzie dostęp do kurnika.

Zastosowana technologia spełnia warunki określone w art. 112, 141 – 144 ustawy z dnia 21 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2016.672. z późn. zm.).

Planowana zdolność produkcyjna zakładu w ciągu roku:

- ilość cykli produkcyjnych: 1,
- obłożenie kurnika w trakcie 1 cyklu: 56 000 sztuk drobiu,
- roczna produkcja jaj: 9 500 000 sztuk.



Rycina 1. Przebieg cyklu produkcyjnego w zakładzie

Źródło: opracowanie własne

Zapotrzebowanie fermi na paszę w ciągu roku będzie wynosiło 2 600 ton. Przy kurniku ustawionych zostanie do 4 silosów paszowych o pojemności do 84 Mg.

Ogrzewanie na fermie będzie w pełni zautomatyzowane i dostosowane do warunków zewnętrznych. Kurnik będzie wymagał ogrzewania w ciągu okresu zimowego. Ogrzewanie wewnątrz kurnika realizowane będzie za pomocą rur grzejnych lub nagrzewnic wodnych zasilanych gorącą wodą z centralnego ogrzewania. Centralne ogrzewanie zasilane będzie kotłami na gaz płynny propan ze zbiorników zlokalizowanych na terenie fermi lub gaz ziemny. W tym celu planuje się posadowienie 2 zbiorników na gaz o pojemności do 6700 l i jednego zbiornika o pojemności do 2700 l.

Zapotrzebowanie na ciepło zapewnią kotły lub kocioł o łącznej mocy do 400 kW. Na terenie inwestycji zostanie zlokalizowany agregat prądotwórczy o mocy ok. 100 kW dla zapewnienia ciągłości pracy w warunkach przerw w dostawie energii. Agregat będzie się znajdował przy części socjalno – technicznej.

Planowany kurnik wyposażony zostanie w system wentylacji, umożliwiający zapewnienie odpowiednich warunków klimatycznych dla stada reprodukcyjnego. Zastosowany system wentylacji będzie opierał się na nowoczesnym systemie stosowanym w Danii i Holandii. System wentylacyjny opierał się będzie na ok. 16 wentylatorach o średnicy 0,8 m i ok. 19 wentylatorach o wymiarach 1,40m/1,40m , z czego:

- Hala 1 – 4 szt. 0,8 m oraz 7szt. 1,4/1,4 m,
- Hala 2 – 8 szt. 0,8 m oraz 5szt. 1,4.1,4 m,
- Hala 3 – 4 szt. 0,8 m oraz 7szt. 1,4/1,4 m.

Do obsługi planowanego kurnika zatrudnionych zostaną zatrudnione 4 osoby, w tym kierownik kurnika oraz 3 pracowników fizycznych.

3 OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ŚRODOWISKA OBJĘTYCH ZAKRESEM PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO, W TYM ELEMENTÓW ŚRODOWISKA OBJĘTYCH OCHRONĄ NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY

3.1 Opis elementów przyrodniczych środowiska i tendencje zmian w nim zachodzące

3.1.1 Położenie geograficzne

Zgodnie z regionalizacją wg Kondrackiego, miejscowość Sierczynek w której znajdować będzie się przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w mezoregionie Bruzda Zbąszyńska (315.44), w makroregionie Pojezierze Lubuskie (315.4), w podprowincji Pojezierze Południowobałtyckie (315), w prowincji Niż Środkowoeuropejski (31) w megaregionie Pozaalpejska Europa Środkowa oraz w obszarze Europy Wschodniej.

3.1.2 Warunki geologiczne

W budowie geologicznej omawianego obszaru wyróżnia się kompleks skał paleozoicznych, mezozoicznych i trzeciorzędowych oraz przykrywające je osady czwartorzędowe. Utwory czwartorzędowe to przede wszystkim: piaski, mady i żwiry rzeczne oraz gliny zwałowe. Gmina położona jest pomiędzy ciągami morenowymi. Rzeźba terenu ma charakter peryglacialny, związany z występowaniem takich form jak ozy, sandry, moreny (gmina znajduje się na terenie pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej). Od Trzciela po Góraj rozciąga się Oz Pszczewski, długi na 20 km, ciąg pagórków polodowcowych.

3.1.3 Właściwości i jakość gleb

Na obszarze gminy Trzciel dominują gleby płowe, gleby brunatne wylugowane wytworzone z piasków gliniastych, glin lekkich i pyłów oraz gleby rdzawe i bielcowe utworzone z piasków gliniastych żwirowych i piaszczystych.

Na działce, na której zlokalizowana będzie przedmiotowa inwestycja zgodnie z wypisem z rejestru gruntów znajdują się grunty orne klasy VI (gleby orne najslabsze), zajmujące 87,6% powierzchni działki oraz klasy V (gleby orne słabe), zajmujące 12,4% powierzchni. Nie są to więc cenne rolniczo grunty.

3.1.4 Zasoby wodne

Planowana inwestycja znajduje się na obszarze jednolitej części wód podziemnych o numerze 59 według podziału na 172 JCWPd, który obowiązuje od 2016 roku. Według podziału obowiązującego do 2015 roku (162 JCWPd) obszar znajdował się na obszarze JCWPd nr 61. Inwestycja będzie zlokalizowana poza obszarem głównych zbiorników wód podziemnych.

Na obszarze JCWPd 59 wody w utworach czwartorzędowych tworzą jeden poziom wodonośny w centralnej części obszaru i związane są ze strukturą wielkopolskiej doliny kopalnej. Poziom mioceński występuje na całym obszarze pod dobrze izolowaną warstwą. Brak kontaktów hydraulicznych z poziomem plejstoceńskim.

Monitoring jakości wód podziemnych do 2016 roku prowadzony był według podziału na 162 JCWPd. Według tego podziału lokalizacja inwestycji znajdowała się w obszarze jednolitej części wód podziemnych nr 61, niezagrożonej nieosiągnięciem dobrego stanu. Jakość tej JCWPd w 2015 roku oceniana była na podstawie dwóch punktów pomiarowych zlokalizowanych na terenie województwa wielkopolskiego, gdzie wykazano III i II klasę jakości.

Przedmiotem badań monitoringowych jakości wód powierzchniowych są z kolei jednolite części wód powierzchniowych (JCWP). Planowana inwestycja będzie zlokalizowana na obszarze JCWP Obra od wypływu z Jeziora Rybojadło do Paklicy PLRW6000241878799. Ta JCWP została określona jako naturalna część wód, jej stan określono jako zły i zagrożony nieosiągnięciem celów środowiskowych. W 2014 roku w ramach monitoringu operacyjnego przeprowadzono ocenę JCWP Obra od wypływu z Jeziora Rybojadło do Paklicy w punkcie pomiarowo-kontrolnym w miejscowości Międzyrzecz o nr PL02S0401_0672.

Ogólny stan tej JCWP oceniono jako zły.

3.2.5 Klimat i zanieczyszczenia powietrza

Klimat obszaru, do którego należy gmina, zaliczany jest do strefy przejściowej. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 8,0°C, średnia temperatura najzimniejszego miesiąca - styczeń to 1,5°C, a najcieplejszego – lipiec – 19,8°C. Średnia roczna suma opadów wynosi 500-600mm, a długość okresu wegetacyjnego określa się na 222 dni. Średnia liczba mroźnych dni w roku wynosi 29-30 dni. Przeważają wiatry z kierunków zachodnich i północno-zachodnich. Średnia roczna prędkość wiatru jest większa od 2 m/s (wiatry bardzo słabe). Wiatry silne i bardzo silne pojawiają się

sporadycznie.

Obliczenia rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń dla rozpatrywanej inwestycji przeprowadzono w oparciu o statystyki stanów równowagi, prędkości i kierunków wiatru, przyjętych na podstawie pomiarów Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej w Warszawie wykonanych na stacji meteorologicznej Gorzów Wielkopolski.

Tabela 1. Wartości odniesienia i poziom tła zanieczyszczeń

Lp.	Rodzaj zanieczyszczenia	Normy dopuszczalnych stężeń [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		
		jednogodzinne	średnioroczne	
		D ₁	D _a	R _a
1.	2.	3.	4.	5.
1.	pył zawieszony PM10	280	40	18
2.	pył zawieszony PM2,5	-	25	13
3.	dwutlenek siarki	350	20	2
4.	dwutlenek azotu	200	40	7
5.	benzen	30	5	0,5
6.	ołów	5	0,5	0,02
7.	tlenek węgla	30 000	-	-
8.	węglowodory alifat.	3000	1000	100
9.	węglowodory aromat.	1000	43	4,3
10.	opad pyłu	$O_p = 200 \text{ g}/\text{m}^2 \times \text{rok}$		$R_p = 20 \text{ g}/\text{m}^2 \times \text{rok}$

W kolumnie nr 5 podano aktualne wartości tła zanieczyszczeń dla rejonu miejscowości Sierczynek, powiat międzyrzecki podane na podstawie danych podanych przez WIOŚ w Zielonej Górze w piśmie Nr WM.7016.1.55.2016.PC z dnia 07.07.2016 r.

Dla substancji, dla których WIOŚ nie określa tła zanieczyszczeń, przyjęto tło w wysokości 10 % wartości odniesienia, zgodnie z "Referencyjną metodyką modelowania poziomów substancji w powietrzu" (Dz. U. z 2010 Nr 16, poz. 87).

3.2.6. Złoża kopalin

Na działce na której planowana jest przedmiotowa inwestycja brak jest rozpoznanych zasobów kopalin. . Najbliżej położone planowanej inwestycji jest złożo kredy jeziornej „Rańsko” oddalone o ponad 5,5 km.

3.2 Flora i fauna

Zgodnie z podziałem geobotanicznym Polski wg Matuszkiewicza (1993) teren inwestycji znajduje się w dziale Brandenbursko – Wielkopolskim, Krainie Notecko – Lubuskiej, Okręgu Międzyrzecko – Nowotomyskim, Podokręgu Trzcielskiego (B.1.7.b).

Działka nr 10/1 położona jest na obszarze wiejskim gminy Trzciel w miejscowości Sierczynek. Obecne pokrycie terenu to grunty orne. Mogą pojawiać się tam gatunki charakterystyczne dla pól uprawnych, ugorów i nieużytków czy rośliny segetalne, takie jak:

- mak polny *Papaver rhoeas*,
- kąkol polny *Agrostemma githago*,
- tasznik pospolity *Capsella bursa pastoris*,
- rumian polny *Anthemis arvensis*,

- chaber bławatek *Centaurea cyanus*,
- fiołek polny *Viola arvensis*,
- babka lancetowata *Plantago lanceolata*,
- komosa wielkolistna *Chenopodium hybridum*,
- krwawnik pospolity *Achillea millefolium*,
- rdest ptasi *Polygonum aviculare*,
- wiechlina zwyczajna *Poa trivialis*,
- dziewanna *Verbascum*,
- mniszek pospolity *Taraxacum officinale*,
- pięciornik gęsi *Potentilla anserina*,
- perz właściwy *Elymus repens*,
- ostrożeczka polna *Consolida regalis*.

3.3 Obszary i obiekty chronione na podstawie ustawy o ochronie przyrody

Bezpośrednio na terenie przewidzianym pod inwestycję nie występują żadne formy przyrody objęte ochroną.

Najbliższymi położonymi formami ochrony przyrody są: obszar Natura 2000 - Pszczewski Park Krajobrazowy, którego granice położone są w odległości ok. 2,03 km od miejsca inwestycji, Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry (PLB080005) oraz Rynna Jezior Obrzańskich (PLH080002) położone w odległości ok. 2,04 km od analizowanej działki i Rezerwat Rybojady, oddalony o 3,41 km od miejsca inwestycji.

Tabela 2. Odległości od miejsca inwestycji do poszczególnych form ochrony przyrody

Rodzaj formy ochrony przyrody	Nazwa	Odległość [km]
Rezerwat	Rybojady	3.41
Rezerwat	Jeziora Gołyńskie	4.31
Rezerwat	Jezioro Wielkie	5.05
Rezerwat	Czarna Droga	12.22
Park Krajobrazowy	Pszczewski Park Krajobrazowy	2.03
Obszar chronionego krajobrazu	Gorzycko	5.43
Obszar chronionego krajobrazu	"I" Międzyrzecz-Trzciel	6.23
Obszar chronionego krajobrazu	Rynna Paklicy i Ołoboku	6.41
Obszar chronionego krajobrazu	Dolina Obry	7.81
Obszar chronionego krajobrazu	Zbąszyńska Dolina Obry	8.60
Natura 2000 Obszary specjalnej ochrony	Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005	2.04
Natura 2000 Specjalne obszary ochrony	Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002	2.04
Natura 2000 Specjalne obszary ochrony	Dolina Leniwej Obry PLH080001	8.66

Źródło: opracowanie własne na podstawie geoserwis.gdos.gov.pl

W pobliżu analizowanej działki istnieją również użytki ekologiczne. Najbliżej położonymi są: „Nad Obrą” (w odl. 3.47 km), „Nad Jeziorem Stobno” (w odl. 3.72 km), „Nad Gołyniem” (3.76 km) oraz „Oczko” (4.34 km).

Najbliżej występujący pomnik przyrody oddalony jest o ok. 850m od granic analizowanej działki, jest to pojedyncze drzewo w miejscowości Sierczynek.

4 OPIS ISTNIEJĄCYCH W SĄSIEDZTWIE LUB W BEZPOŚREDNIM ZASIĘGU ODZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA ZABYTEKÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTEKÓW I OPIECE NAD ZABYTEKAMI

Na terenie miejscowości Sierczynek, na terenie której położone jest miejsce inwestycji, nie występują obiekty zabytkowe wpisane do rejestru zabytków nieruchomych Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Zielonej Górze. Najbliższymi zabytkami, są te, w miejscowości Trzciel, oddalone o ok 8 km. Są to:

- historyczny układ urbanistyczny, XIV-XV, XVII,
- kościół par. p.w. św. Wojciecha, szach., ob. mur., pl. Wolności, 1824, 1901, 1928-29,
- cmentarz kościelny, nr rej.: j.w.
- domy przy ulicach: Armii Czerwonej 46, XVIII, Grunwaldzka 9, szach., 1770, Grunwaldzka 12, szach., 1 poł. XIX, Grunwaldzka 17, 1 poł. XIX, Grunwaldzka 18, 1 poł. XIX, Koszykarska 10, szach., 1 poł. XIX, Kościuszki 1, szach., XVIII, Kościuszki 2, szach., 1738, Kościuszki 7, szach., 1 poł. XVIII, Mickiewicza 1, szach., XVIII, Mickiewicza 4, szach., XVIII/XIX, Mickiewicza 5, XVIII, Mickiewicza 16, szach., XVIII/XIX, Mickiewicza 19, szach., XVIII, Mickiewicza 20, szach., XVIII, Poznańska 3, szach., XVIII, Poznańska 6, XVIII, Sikorskiego 10, XIX, Sikorskiego 11, szach., XVIII/XIX, plebania, pl. Wolności 6, XVIII, pl. Wolności 19, szach., 1 poł. XIX, Zbąszyńska 41, 1 poł. XIX, Zjednoczenia 1, szach., 1 poł. XIX, Zjednoczenia 3, szach., XVIII, Zjednoczenia 18, 1830.

5 OPIS PRZEWIDYWANYCH SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA W PRZYPADKU NIEPODEJMOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA

W sytuacji zaniechania i rezygnacji z przeprowadzenia inwestycji, na przedmiotowej działce nie nastąpią żadne zmiany. Teren planowany pod inwestycję jest obszarem rolniczym.

Tak zwany „wariant zerowy”, polegający na niepodjęciu przedsięwzięcia, nie będzie wariantem mniej obciążającym środowisko przyrodnicze na analizowanym terenie. Jednocześnie istnieją przesłanki pozwalające wnioskować, że realizacja przedsięwzięcia wpłynie na uniknięcia podobnych oddziaływań w innym miejscu, w wypadku gdyby Inwestor zmuszony był zlokalizować przedsięwzięcie w innej lokalizacji.

Niepodjęcie niniejszej inwestycji, która zakłada wypełnianie norm prawnych z zakresu ochrony środowiska, nie oddziałuje negatywnie na środowisko oraz jest zgodna z warunkami technicznymi określonymi dla tego typu obiektów nie ma uzasadnienia. Inwestor zamierza przeprowadzić ww. inwestycję z zastosowaniem wszelkich dostępnych rozwiązań technicznych, które

służyć będą minimalizacji jej oddziaływania na środowisko.

W skutek odstąpienia od realizacji inwestycji we wskazanej lokalizacji, zostanie zachowana dotychczasowa funkcja tego terenu. Będzie on nadal wykorzystywany pod uprawę. W takiej sytuacji inwestor poszukiwać będzie innego terenu na realizację wnioskowanej inwestycji, który może być położony mniej korzystnie do zabudowy mieszkaniowej.

W przypadku niepodjęcia przedsięwzięcia zagrożone jest efektywne funkcjonowanie odchowalni znajdującej się w innej lokalizacji, zagrożona będzie zbyt długimi przestojami pomiędzy cyklami odchowu oraz niewykorzystaniem sprzętu.

6 OPIS ANALIZOWANYCH WARIANTÓW

6.1 Wariant zaproponowany przez wnioskodawcę oraz wariant alternatywy

Wariantem zaproponowanym przez wnioskodawcę jest wariant inwestycyjny. Planowane przedsięwzięcie będzie się wiązało się z budową kurnika, budynku gospodarczego i mieszkalnego oraz zbiorników na gaz płynny w miejscowości Sierzynek, w gminie Trzciel. W wariacie tym zostaną zastosowane wszelkie rozwiązania ograniczające negatywne oddziaływanie na środowisko.

Wariantem dla planowanego przedsięwzięcia mogłaby być lokalizacja inwestycji w innym miejscu. Wariant ten jednak nie jest racjonalny pod względem środowiskowym, ekonomicznym, gospodarczym i społecznym. Realizacja inwestycji w obecnej lokalizacji wiąże się z jak najmniejszymi negatywnymi skutkami środowiskowymi.

Innym wariantem alternatywnym byłby wariant zakładający ogrzewanie kurnika przy pomocy kotła węglowego. Wariant ten jest jednak dużo mniej korzystny dla środowiska i lokalnej społeczności. Spalanie węgla powoduje dużo większe zanieczyszczenie środowiska, a tym samym wtórne zanieczyszczenie wszystkich komponentów środowiska. Ponadto większa zawartość CO₂ w powietrzu wpływa na wzrost zachorowalności ludzi na choroby układu oddechowego.

Innym wariantem alternatywnym jest wariant polegający na niepodejmowaniu przedsięwzięcia, co oznaczać będzie zachowanie stanu istniejącego, czyli dalszym wykorzystaniem terenu inwestycji jako użytku rolny. Brak realizacji inwestycji skutkować będzie zaniechaniem wykorzystania atrakcyjnie położonej, pod względem komunikacyjnym i oddalenia od zabudowy mieszkaniowej działki.

W związku ze sprzyjającą lokalizacją oraz wykazanym w dalszej części niniejszego raportu brakiem negatywnego oddziaływania na środowisko wariant polegający na niepodejmowaniu przedsięwzięcia uznaje się za niekorzystny, zwłaszcza z ekonomicznego punktu widzenia.

6.2 Wariant najkorzystniejszy dla środowiska

Najkorzystniejszym dla środowiska jest wariant wnioskowany. Inwestor zdecydował o wyborze proponowanego wariantu po przeprowadzeniu szczegółowej analizy ekonomiczno – technicznej. W zakresie wariantowej realizacji inwestycji przeanalizowano rozmieszczenie obiektu na terenie działek pod kątem ładu architektonicznego i minimalizacji wpływu obiektu na środowisko. Przyjęty do realizacji wariant został wybrany po analizie następujących elementów:

- odległości od miejsc podlegających ochronie,
- ochrony walorów krajobrazowo-przyrodniczych,

- wymaganych rozwiązań projektowo-technicznych,
- możliwości wykorzystania istniejących obiektów, infrastruktury drogowej i technicznej,
- zagospodarowania terenów sąsiednich,
- względów ekonomicznych planowanego przedsięwzięcia,
- powstawania jak najmniejszych emisji do środowiska.

Wariant proponowany przez wnioskodawcę stanowi racjonalne rozwiązanie lokalizacyjne. Obiekt usytuowany zostanie na terenie działki będącej własnością inwestora. W związku z realizacją przedsięwzięcia nie będzie potrzeby wycinki drzew.

Wskazany wariant został przemyślany pod kątem jak najmniejszego obciążenia środowiska.

Redukcję zagrożeń powodowanych przez inwestycję można osiągnąć poprzez stosowanie odpowiednich rozwiązań technicznych i technologicznych, zapewniających prowadzenie efektywnego ekologicznie i ekonomicznie chowu drobiu. Do najważniejszych rozwiązań należą:

- zapobieganie negatywnemu oddziaływaniu odpadów na środowisko,
- wyposażenie budynków inwentarskich w specjalistyczne urządzenia i narzędzia,
- wykonanie linii technologicznej pojenia, podawania paszy zapewniających minimalne zużycie wody i powstawanie odpadów,
- wykonanie szczelnej posadzki w budynkach inwentarskich i systemu odprowadzania ścieków produkcyjnych do szczelnych zbiorników na ścieki technologiczne.

7 PRZEWIDYWANE WIELKOŚCI EMISJI I ILOŚCI ZANIECZYSZCZEŃ, WYNIKAJĄCE Z FUNKCJONOWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

7.1 Gospodarka wodna i emisja ścieków i wód opadowych

7.1.1 Emisja na etapie budowy

Woda dostarczana będzie przy wykorzystaniu wodociągu wewnętrznego ujmującego wodę z gminnej sieci wodociągowej lub własnego ujęcia. Planuje się by gminna sieć wodociągowa była podstawowym źródłem zaopatrzenia fermy w wodę, ale przed rozpoczęciem funkcjonowania przedsięwzięcia Inwestor podpisze umowę z dostawcą wody.

W trakcie etapu budowy, w związku z pracą ekip budowlanych, będą powstawały ścieki sanitarne, stąd też, wykonawca zapewni odpowiednie zaplecze sanitarne dla pracowników, co pozwoli wyeliminować niekontrolowany zrzutów ścieków do środowiska w trakcie prowadzenia prac budowlanych.

Ścieki opadowe będą spływały z placu budowy do gruntu w sposób naturalny - infiltracja. Poziom zanieczyszczenia ścieków opadowych zależeć będzie przede wszystkim od stanu technicznego stosowanych pojazdów i maszyn budowlanych, od ich sposobu eksploatacji oraz od stanu utrzymania czystości na placu budowy. Dlatego też, bezwzględnie należy przestrzegać zalecenia stosowania maszyn i sprzętu w dobrym stanie technicznym oraz przeciwdziałać zanieczyszczeniu placu budowy ziemią z wykopów.

7.1.2 Emisja na etapie użytkowania

Ścieki bytowe

Zakłada się, iż ilość odprowadzanych ścieków socjalno-bytowych będzie równa ilości wody pobranej na te cele. Woda pobierana będzie z sieci wodociągowej. Zużycie wody, służącej do zaspokojenia potrzeb socjalno-bytowych pracowników nie przekroczy norm określonych w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. 2002, Nr 8, poz. 70). Przewiduje się, że w ramach przedmiotowej inwestycji zatrudnionych będzie ok. 4 osób, 3 pracowników fizycznych i 1 pracownik umysłowy.

Roczne zapotrzebowanie w wodę na potrzeby socjalno – bytowe w zakładzie wyniesie około **93,88 m³**.

Ścieki socjalno – bytowe odprowadzane będą do podziemnych, zakrytych i szczelnych zbiorników bezodpływowych i okresowo (zgodnie z zapotrzebowaniem) wywożone wozem asenizacyjnym poza teren Fermi. Zbiornik bezodpływowy na ścieki socjalno – bytowe o pojemności 10 m³ zlokalizowany będzie przy budynku socjalno – biurowym.

Ścieki z budynku mieszkalnego odprowadzane będą do osobnego zbiornika bezodpływowego, również o pojemności 10 m³.

Zapotrzebowanie na cele technologiczne

Zapotrzebowanie na wodę na cele przemysłowe (pojenie drobiu)

Głównym strumieniem zużycia wody na terenie fermi drobiu w miejscowości Sierczynek będzie zużycie przemysłowe na potrzeby produkcji jaj w docelowej ilości 56 000 sztuk drobiu w jednym cyklu produkcyjnym. Zgodnie z Dokumentem Referencyjnym o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń, przeciętny zużycie wody dla brojlerów kształtuje się na poziomie 4,5 – 11 l/osobnika/cykl.

Przyjmując pod uwagę powyższe, zużycie wody na cele chowu drobiu na terenie fermi wyniesie:

- a) Roczne zużycie

$$Q_{\text{roczne}} = 154 \text{ dm}^3/\text{osobnika/cykl} * 56\,000 \text{ osobników} = 8\,624\,000 \text{ dm}^3 = \mathbf{8\,624,0 \text{ m}^3/\text{rok}}$$

- b) Średniodobowe zużycie wody

$$Q_{\text{śr.dobowe}} = 28 \text{ m}^3$$

- c) średniogodzinne zużycie wody

$$Q_{\text{śr.godzinne}} = 1,66 \text{ m}^3$$

Ścieki technologiczne (sortowanie jaj)

Woda wykorzystywana będzie na potrzeby mycia pomieszczenia i urządzeń do sortowania jaj na poziomie około 155,7 m². Przyjęto wskaźnik zużycia wody w wysokości 0,001 m³/ m² powierzchni. Przyjęto, że pomieszczenie, w którym sortowane będą jaja myte będzie codziennie.

$$160 \text{ m}^2 * 0,001 \text{ m}^3 \text{ wody /m}^2 \text{ powierzchni / dobę} * 308 \text{ dni} = \mathbf{49,28 \text{ m}^3/\text{rok}}$$

Ścieki technologiczne z mycia kurnika

Na terenie inwestycji powstawać będą ścieki przemysłowe związane z prowadzonymi pracami porządkowymi. Prace porządkowe wykonywane będą okresowo, w zależności od potrzeb. Ilość ścieków powstałych z zużycia wody na cele mycia i dezynfekcji kurnika na terenie fermy wyniesie:

$$\text{Powierzchnia hodowlana kurnika: ok. } 7300 \text{ m}^2$$

$$Q_{\text{roczne}} = 0,012 \text{ m}^3/\text{m}^2/\text{rok} * 7300 \text{ m}^2 = \mathbf{87,6 \text{ m}^3}$$

Ścieki technologiczne z mycia placu załadunkowego

Na terenie inwestycji powstawać będą również ścieki przemysłowe związane z prowadzonymi pracami porządkowymi na zewnątrz hali. Zużycie wody na cele ścieków z mycia i dezynfekcji placu wyniesie:

$$\text{Powierzchnia hodowlana kurnika: ok. } 670 \text{ m}^2$$

$$Q_{\text{roczne}} = 0,012 \text{ m}^3/\text{m}^2/\text{rok} * 670 \text{ m}^2 = \mathbf{8,04 \text{ m}^3}$$

W czasie jednego cyklu produkcyjnego na Fermie powstanie ok. $8,04 \text{ m}^3$ z mycia placu załadunkowego. Powstałe ścieki będą spływały do zbiorników bezodpływowych tych samych co ścieki z mycia kurników. Ścieki przemysłowe będą wywożony wozami asenizacyjnymi do oczyszczalni ścieków bądź jako nawóz.

Woda do celów pożarowych

Na terenie przedmiotowej Inwestycji zlokalizowany będzie również zbiornik przeciwpożarowy. Zbiornik ten będzie zasilany wodą z ujęcia lub sieci wodociągowej. Szacuje się, że zapotrzebowanie fermy na wodę w celach pożarowych, może wynosić $54 \text{ m}^3/\text{godzinę}$.

Wody opadowe i roztopowe

Ilość wód roztopowych i opadowych odprowadzanych z terenu zakładu uzależniona jest od częstotliwości i wielkości opadów.

Ilość ścieków z powierzchni dachów:

– Ilość ścieków w czasie deszczu nawalnego:

$$Q_{\text{max}} = 0,811 * 0,9 * 94,14 [\text{dm}^3/\text{s}/\text{ha}] = 68,71 [\text{dm}^3/\text{s}]$$

– Ilość ścieków dla deszczu miarodajnego:

$$Q_{\text{hmax}} = 0,811 * 0,9 * 37,34 [\text{dm}^3/\text{s}/\text{ha}] = 27,25 [\text{dm}^3/\text{s}] = 98,1 [\text{m}^3/\text{h}]$$

$$Q_{\text{dmax}} = 0,811 * 0,9 * 4,48 [\text{dm}^3/\text{s}/\text{ha}] = 3,27 [\text{dm}^3/\text{s}] = 11,77 [\text{m}^3/\text{h}] = 282,48 [\text{m}^3/\text{d}]$$

– Dla ilości średniorocznej ścieków deszczowych:

$$Q_{\text{śr rok}} = 8110,6 * 0,9 * 0,572 = 4175,34 [\text{m}^3/\text{rok}]$$

$$Q_{\text{śr d}} = 4175,34/365 = 11,44 [\text{m}^3/\text{d}]$$

$$Q_{\text{śr h}} = 11,44/24 = 0,48 \text{ [m}^3/\text{h]}$$

Ilość ścieków z powierzchni placów, powierzchni utwardzonych

Powierzchnia dróg i placów utwardzonych: 3289,4 m².

– *Ilość ścieków w czasie deszczu nawalnego:*

$$Q_{\text{max}} = 0,329 \cdot 0,7 \cdot 94,14 \text{ [dm}^3/\text{s/ha]} = 21,68 \text{ [dm}^3/\text{s]}$$

– *Ilość ścieków dla deszczu miarodajnego:*

$$Q_{\text{hmax}} = 0,329 \cdot 0,7 \cdot 37,34 \text{ [dm}^3/\text{s/ha]} = 8,59 \text{ [dm}^3/\text{s]} = 30,24 \text{ [m}^3/\text{h]}$$

$$Q_{\text{dmax}} = 0,329 \cdot 0,7 \cdot 4,48 \text{ [dm}^3/\text{s/ha]} = 1,03 \text{ [dm}^3/\text{s]} = 3,71 \text{ [m}^3/\text{d]} = 89,04 \text{ [m}^3/\text{d]}$$

– *Dla ilości średniorocznej ścieków deszczowych:*

$$Q_{\text{śr rok}} = 3289,4 \cdot 0,7 \cdot 0,572 = 1317,08 \text{ [m}^3/\text{rok]}$$

$$Q_{\text{śr d}} = 1317,08/365 = 3,61 \text{ [m}^3/\text{d]}$$

$$Q_{\text{śr h}} = 3,61/24 = 0,15 \text{ [m}^3/\text{h]}$$

Łączną ilość wód opadowych i roztopowych powstających na terenie planowanego przedsięwzięcia przedstawia poniższa tabela.

Tabela 3. Szacunkowe wielkości ścieków z powierzchni placów, powierzchni utwardzonych

Powstanie ścieków		Oznaczenie	Jednostka	Łączna ilość wód opadowych i roztopowych
W czasie deszczu nawalnego		-	dm ³ /s	90,39
W czasie deszczu miarodajnego	W ciągu jednej godziny	Q _{h max}	m ³ /h	128,34
	W ciągu 1 doby	Q _{d max}	m ³ /d	371,52
Średnio w ciągu roku		Q _{śr rok}	³ m /rok	5492,42
Średnio w ciągu doby		Q _{śr d}	³ m /d	15,05
Średnio w ciągu godziny		Q _{śr h}	³ m /h	0,63

Źródło: Opracowanie własne

7.2 Emisja odpadów

Postępowanie z odpadami na każdym etapie realizacji inwestycji oraz późniejszej eksploatacji obiektu będzie zgodne z obowiązującymi przepisami tj. ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U.2016 poz.1987 ze zm.) oraz aktami wykonawczymi do tej ustawy, wojewódzkim planem gospodarki odpadami, Regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy.

7.2.1 Emisja na etapie budowy

Na etapie budowy powstawać będą głównie odpady z budowy, remontu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej, które zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska

z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U.2014 poz.1923) zaliczane są do grupy 17. Powstające na tym etapie odpady można podzielić na następujące grupy:

- ziemia z wykopów;
- odpady z placu budowy nowego obiektu (drewno, tworzywa sztuczne, odpady opakowaniowe, metale, kable, materiały izolacyjne, farby, lakiery, kleje).

Oszacowanie rzeczywistej ilości odpadów powstających w efekcie realizacji planowanych prac budowlanych nie jest możliwe, biorąc pod uwagę skalę i specyfikę analizowanego przedsięwzięcia oraz charakterystykę obszaru jego realizacji ilość odpadów wytworzonych kształtować się będzie na poziomie zaprezentowanym w poniższej tabeli.

Tabela 4. Odpady wytwarzane na etapie budowy

Lp.	Kod	Rodzaj odpadów	Ilość [Mg]
1.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	5
2.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	5
3.	15 01 03	Opakowania z drewna	5
4.	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	0,1
5.	17 01 01	Opady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	2,0
6.	17 01 02	Gruz ceglany	1,0
7.	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	1,0
8.	17 01 82	Inne nie wymienione odpady	15,0
9.	17 02 01	Drewno	10,0
10.	17 03 80	Odpadowa papa	2,5
11.	17 04 05	Żelazo i stal	5,0
12.	17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	0,2
13.	17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	200,0
14.	17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	40,0
15.	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	0,1

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Inwestora

Na etapie budowy odpady będą magazynowane w zależności od rodzaju odpadu w metalowych pojemnikach typu „hakowiec” lub w workach z tworzywa sztucznego. Odpady będą magazynowane w oznaczonych, szczelnych pojemnikach lub na utwardzonym podłożu, zabezpieczających je przed dostępem wód opadowych. Odpady będą magazynowane w sposób selektywny.

7.2.2 Emisja na etapie użytkowania

Działalność fermy prowadzona będzie zgodnie z zapisami ustawy o odpadach, które określają zasady zapobiegania powstawaniu odpadów lub ich minimalizacji, przechowywania, postępowania z odpadami w sposób przyjazny dla życia ludzi i zgodny z ochroną środowiska naturalnego.

Cały Zakład jest źródłem różnego rodzaju odpadów. Funkcjonowanie zaplecza socjalnego pracowników będzie źródłem wytwarzania odpadów komunalnych i biurowych, w ilości oscylującej w granicach 2 Mg rocznie.

Chów drobiu nie jest bezpośrednio źródłem powstawania odpadów. Produktami ubocznymi produkcji, są wynikające bezpośrednio z prowadzenia produkcji zwierzęcej: zwierzęta padłe, odchody

zwierzęce i odpadowa masa roślinna, zgodnie z obowiązującymi przepisami i planowanym postępowaniem z nimi na terenie Zakładu nie zostały one zakwalifikowane, jako odpady. Gospodarkę odpadami związanymi z zabiegami weterynaryjnymi (puste opakowania po lekach i szczepionkach) prowadzi obsługa weterynaryjna z zewnątrz.

W poniższej tabeli przedstawiono rodzaje i ilości odpadów, które będą powstawać na terenie Zakładu.

Tabela 5. Rodzaje i ilości odpadów powstających na terenie Zakładu

L p.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Krótką charakterystyka odpadu, skład	Ilość wytwarzanych odpadów w ciągu roku [Mg/rok]
Odpady niebezpieczne				
1.	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	Są to zużyte elementy oświetleniowe zawierające rtęć. Powstają wskutek eksploatacji oświetlenia wewnętrznego budynków oraz zewnętrznego budynków i placów. Luminofor w lampach wyładowczych zawiera rtęć - bardzo toksyczny metal ciężki podlegający bioakumulacji w łańcuchu pokarmowym. Jedna lampa fluorescencyjna zawiera około 25-30mg Hg i 0,26 kg szkła	0,2
Odpady inne niż niebezpieczne				
2.	02 01 99	Inne niewymienione odpady	Są to odpady o dużej zawartości substancji organicznej. Powstają wskutek odrzucenia jaj niespełniających wymogów (jaja stłuczone, z podwójnym żółtkiem, z obcymi ciałami w białku, puste)	3
3.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Odpad stanowią zużyte opakowania z papieru i tektury ze środków chemicznych. Jest to opakowanie zewnętrzne nie będące odpadem niebezpiecznym. Tworzywa z papieru i tektury składają się z celulozy z dodatkami. Odpad powstaje zazwyczaj przy okazji dostarczania do przedsiębiorstwa materiałów eksploatacyjnych czy też surowców do produkcji. Najczęściej spotykana postać to kartony. Opakowania wykonane z papieru lub tektury. Papier powstaje z masy włóknistej pochodzenia roślinnego, rzadziej zwierzęcego, syntetycznego czy mineralnego. Wykorzystuje się głównie włókna drzewne. Z kolei tektura powstaje poprzez sprasowanie kilku warstw masy papierniczej.	2
4.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	Odpad stanowią zużyte opakowania z tworzyw sztucznych, w których są transportowane do zakładu surowce i materiały, w tym folia polipropylenowa i polietylenowa używana do ich pakowania. Tworzywa sztuczne składają się z polimerów syntetycznych (wytworzonych sztucznie przez człowieka i niewystępujących w naturze) lub zmodyfikowanych polimerów naturalnych oraz dodatków modyfikujących takich, jak np. napelniacze proszkowe lub włókniste, stabilizatory termiczne, stabilizatory promieniowania UV, uniepalniacze, środki antystatyczne, środki spieniające, barwniki itp.	2

L p.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Krótką charakterystyka odpadu, skład	Ilość wytwarzanych odpadów w ciągu roku [Mg/rok]
5.	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	Sorbenty mogą być naturalne jak i syntetyczne. Do naturalnych sorbentów pochodzenia organicznego zalicza się substancje naturalne, takie jak słoma, sieczka, wióry, trociny i różnego rodzaju gleby i skrawki makulaturowe. Często są to produkty preparowane, np. poprzez nadanie im właściwości hydrofobowych. Wśród syntetycznych sorbentów pochodzenia organicznego wyróżnia się między innymi: pianki poliuretanowe i polieterowe, a także włókna nylonowe, polietylenowe i polipropylenowe. Otrzymywane są w procesie przerobu związków organicznych na drodze polimeryzacji, polikondensacji, poliaddycji lub przekształcania istniejących już produktów chemicznych. Sorbenty pochodzenia chemicznego są to sorbenty, które powstały w wyniku reakcji chemicznych. Sorbenty chemiczne przeznaczone są do sorpcji wycieków i rozlewów różnego rodzaju cieczy, nawet najbardziej agresywnych chemikaliów.	0,1

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Inwestora

Wszelkie powstające w Zakładzie odpady będą zbierane i magazynowane selektywnie w przystosowanych do tego celu szczelnych, zamykanych pojemnikach lub kontenerach, umieszczanych w specjalnie wydzielonych pomieszczeniach.

7.3 Emisja hałasu

7.3.1 Emisja na etapie realizacji/ likwidacji inwestycji

W trakcie realizacji/likwidacji inwestycji wystąpią oddziaływania akustyczne związane z wykonywaniem prac montażowych, pracą sprzętu budowlanego oraz transportem materiałów i surowców. Hałas powstający na etapie budowy inwestycji jest hałasem zmiennym w czasie, okresowym, krótkotrwałym i ustąpi po zakończeniu robót. Uciążliwość oraz zasięg oddziaływania hałasu związanego z robotami budowlanymi zależą od typu i liczby równocześnie pracujących maszyn oraz czasu ich pracy.

7.3.2 Emisja na etapie eksploatacji inwestycji

Źródłem hałasu komunikacyjnego będą przejazdy pojazdów do 3,5 t oraz powyżej 3,5 t związane z funkcjonowaniem inwestycji.

Ruch pojazdów odbywał się będzie w godzinach pory dziennej. Prędkość poruszania się pojazdów po terenie inwestycji w czasie przejazdu to około 25 km/h.

Zakłada się następującą liczbę pojazdów:

- 7 poj. do 3,5 t/8 h czasu odniesienia pory dnia,
- 2 poj. powyżej 3,5 t/8 h czasu odniesienia pory dnia.

Istotne źródła hałasu instalacyjnego związane są z realizowanym procesem technologicznym i systemem pracy zakładu to wentylatory, rozładunek paszy, agregat. Źródła hałasu zamodelowane

zostały punktowymi źródłami hałasu zlokalizowanymi zgodnie z ich rzeczywistą lokalizacją/miejscem pracy. Zestawienie urządzeń wraz z ich podstawowymi parametrami przedstawiono poniżej. Lokalizację źródeł przedstawiono na wykreślonych mapach zasięgu hałasu.

Rozładunek paszy odbywa się w godzinach pory dziennej i trwa maksymalnie 1 godzinę. Agregaty prądotwórcze uruchamiane będą w sytuacjach awaryjnych (np. brak prądu) w związku z tym w obliczeniach uwzględniono jedynie pracę konserwacyjną urządzeń - uruchamiane na 30 min w porze dnia, raz na dwa tygodnie.

W celu oceny wpływu inwestycji na klimat akustyczny wyznaczono poziom hałasu w porze dnia i w porze nocy w punkcie obliczeniowym P1 zlokalizowanym na granicy terenów chronionych akustycznie. Wartości obliczonych poziomów dźwięku oraz przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 6. Wartości obliczonych poziomów hałasu w punktach recepcyjnych

Oznaczenie punktu				Dopuszczalny poziom hałasu L_{Adop} [dB]		Obliczony poziom hałasu L_{Aeq} [dB]		Przekroczenia dop. poziomu hałasu ΔL_A [dB]	
Numer	Y (2000)	X (2000)	h_o [m]	Pora dnia	Pora nocy	Pora dnia	Pora nocy	Pora dnia	Pora nocy
P1	5552473	5808205	4,0	55,0	45,0	46,8	36	BRAK	BRAK

Prognozowany poziom hałasu emitowanego do środowiska z terenu zakładu, o wartości 50-55 dB w porze dnia oraz 40-45 dB w porze nocy nie obejmuje swoim zasięgiem terenów chronionych akustycznie.

7.4 Emisja zanieczyszczeń do powietrza

7.4.1 Emisja na etapie budowy

Podczas prac budowlanych emisja zanieczyszczeń, której źródłem będzie spalanie paliw w silnikach pojazdów będzie miała charakter emisji punktowej oraz częściowo, rozproszonej. Emisja zanieczyszczeń powietrza występująca w związku z pracami instalacyjnymi będzie miała charakter ograniczony w czasie, jak również ograniczony w przestrzeni.

7.4.2 Emisja na etapie użytkowania

Podczas eksploatacji obiektów, na jego terenie następujące instalacje i urządzenia mogą być źródłem zarówno zorganizowanej jak i niezorganizowanej emisji do powietrza:

- Emitor E-1 – E-35– źródło niezorganizowane, punktowe, wentylatory,
- Emitor A – źródło niezorganizowane, punktowe, emisja z agregatu,
- Emitor RPC – źródło niezorganizowane, liniowe, emisja z ruchu pojazdów ciężarowych,
- Emitor RPO – źródło niezorganizowane, liniowe, emisja z ruchu pojazdów osobowych,
- Emitor K1 – źródło niezorganizowane, punktowe, emisja z kotła.

W poniższej tabeli przedstawiono rodzaje i rozmieszczenie wentylatorów na poszczególnych halach.

Tabela 7. Podział źródeł emisji na poszczególne hale

Hala nr	Obsada [szt.]	Symbol emitora	Wydajność emitora [m3/h]	Średnica wylotu [m]	Wysokość emitora w osi [m]	Sposób zainstalowania	Czas pracy w roku [h]
1	18667	E-1	18700	0,8	1,6	boczny/ niezadaszony	8670
		E-2					
		E-3					
		E-4					
		E-5	42125	1,4	1,9		
		E-6					
		E-7					
		E-8					
		E-9					
		E-10					
		E-11					
2	18666	E-12	18700	0,8	1,6	pionowy/ niezadaszony	
		E-13					
		E-14					
		E-15					
		E-16					
		E-17					
		E-18					
		E-19					
		E-20	42125	1,4	1,9	boczny/ niezadaszony	
		E-21					
		E-22					
		E-23					
		E-24					
3	18667	E-25	18700	0,8	1,6	boczny/ niezadaszony	
		E-26					
		E-27					
		E-28					
		E-29	42125	1,4	1,9		
		E-30					
		E-31					
		E-32					
		E-33					
		E-34					
		E-35					

Dziennie na teren inwestycji wjadą średnio 2 pojazdy, czyli rocznie około 320 pojazdów ciężarowych. Dla najbardziej niekorzystnej godziny zakłada się wjazd/wyjazd 2 pojazdów. Pojazdy po terenie zakładu przejadą w jedną stronę po około 254 m. Do obliczeń zużycia paliwa przyjmuje się założenie, że pojazd ciężarowy spala średnio 30 kg ON/100 km (0,30 g/m). Wyniki przedstawia poniższa tabela.

Tabela 8. Wielkość emisji z pojazdów ciężarowych poruszających się po terenie

Substancja	Wskaźnik emisji [g/kg]	Zużycie paliwa		Wielkość emisji		
		[kg/h]	[Mg/rok]	[g/s]	[kg/h]	[Mg/rok]
w tym pył zawieszony PM2,5	0,59	0,36	0,006	0,0000063	0,0000228	0,0000035
Dwutlenek siarki	0,02	0,36	0,006	0,0000002	0,0000008	0,0000001
Tlenki azotu	2	0,36	0,006	0,0000217	0,0000780	0,0000120
Tlenek węgla	30,70	0,039	0,006	0,0003326	0,0011973	0,0001842
Węglowodory alifatyczne	2,10	0,039	0,006	0,0000228	0,0000819	0,0000126
Węglowodory aromatyczne	0,53	0,039	0,006	0,0000057	0,0000207	0,0000032
Razem:				0,0003894	0,0014017	0,0002156

Źródłem emisji na terenie inwestycji będą również pojazdy osobowe poruszające się po terenie projektowanego przedsięwzięcia. Do obliczeń przyjęto, że każdy pojazd musi pokonać drogę 19 m na terenie zakładu włączając wjazd, wyjazd i manewrowanie. W ciągu jednej najmniej korzystnej godziny na teren wjedzie około 7 samochodów osobowych. Odpowiednio w ciągu dnia na teren wjedzie 56 pojazdów osobowych to jest rocznie 14 560 pojazdów osobowych. Wyniki przedstawia poniższa tabela.

Tabela 9. Wielkość emisji z pojazdów osobowych poruszających się po terenie

Substancja	Wskaźnik emisji g/kg	Zużycie paliwa		Wielkość emisji		
		kg/h	Mg/rok	g/s	kg/h	Mg/rok
Pył zawieszony PM10	0	0,0099	0,02	0,00000000	0,0000000	0,00000000
w tym pył zawieszony PM2,5	0	0,36	0,02	0,00000000	0,0000000	0,00000000
Dwutlenek siarki	0,02	0,36	0,02	0,0000000550	0,0000002	0,0000004
Tlenki azotu	2	0,36	0,02	0,0000006	0,000020	0,000040
Tlenek węgla	30,7	0,039	0,02	0,000084	0,000304	0,000614
Węglowodory alifatyczne	2,1	0,039	0,02	0,0000006	0,000021	0,000042
Węglowodory aromatyczne	0,53	0,039	0,02	0,0000001	0,0000005	0,000011
Razem:				0,000097	0,000350	0,000707

Emisja ze źródeł energetycznych obejmuje emisję zanieczyszczeń z kotła CO (gaz płynny) – o mocy do około 400 kW oraz z agregatu prądotwórczego o mocy ok. 100 kW, funkcjonującego na terenie fermy w celu zapewnienia ciągłości pracy w warunkach przerw w dostawie prądu. Szczegółowe emisje zostały przedstawione w Raporcie OOŚ.

8 OPIS PRZEWIDYWANYCH DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU

Na terenie omawianej Fermi drobiu planuje się zastosowanie zabezpieczeń technicznych i technologicznych minimalizujących szkodliwe oddziaływanie na środowisko.

8.1 Działania minimalizujące oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne

W trakcie budowy, w związku z pracą ekip budowlanych, będą powstawały ścieki sanitarne, stąd też, wykonawca zapewni odpowiednie zaplecze sanitarne dla pracowników, co pozwoli wyeliminować niekontrolowany zrzutów ścieków do środowiska w trakcie prowadzenia prac budowlanych. Ścieki będą zbierane w szczelnych zbiornikach bezodpływowych, nie będą więc miały styczności z środowiskiem gruntowo – wodnym.

Działania stosowane na fermie drobiu w zakresie ochrony środowiska gruntowo-wodnego, mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą będą zgodne z obowiązującymi przepisami prawa.

Zapobieganie emisji zanieczyszczeń do środowiska gruntowo – wodnego realizowane będzie poprzez:

- racjonalną gospodarkę wodną,
- automatyczne urządzenia do pojenia i żywienia,
- unikanie sytuacji awaryjnych spowodowanych wyciekami ścieków socjalnych i przemysłowych poprzez zastosowanie szczelnych zbiorników bezodpływowych,
- kontrola zużycia wody (wodomierze),
- opróżnianie zbiorników przed zapełnieniem, przez zewnętrzną firmę, posiadającą odpowiednie uprawnienia.

8.2 Działania minimalizujące oddziaływania ze względu na gospodarkę odpadami

Budowa budynków inwentarskich oraz infrastruktury towarzyszącej prowadzona będzie przy racjonalizacji zużycia surowców i materiałów, aby zapobiec powstawaniu nadmiernych ilości odpadów.

Prawidłowa gospodarka odpadowa, mająca na celu ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko wymaga spełnienia poniższych wymogów:

- postępowania z odpadami zgodnie z ustawą o odpadach,
- selektywnego zbierania wytworzonych odpadów i czasowego ich gromadzenia w odpowiednio do tego przystosowanych magazynach oraz miejscach gromadzenia,
- oznakowania miejsc magazynowania odpadów wraz z oznakowaniem pojemników i kontenerów, w których magazynowane są odpady,
- stosowania szczelnych pojemników i kontenerów wykonanych z materiału odpornego na działanie chemiczne gromadzonego w nim odpadu,

- magazynowania odpadów w warunkach uniemożliwiających szkodliwe oddziaływanie na środowisko i zdrowie ludzi,
- magazynowania odpadów w miejscach z utwardzonym podłożem, odpornym na działanie odpadów, w przypadku ich niekontrolowanego rozproszenia,
- prawidłowo prowadzona gospodarka odpadami przy systematycznym wywozie padłych sztuk.

Minimalizację wpływu Inwestycji na środowisko gwarantuje eksploatacja zgodnie z najlepszą dostępną techniką.

Podjęcie działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą, negatywnych oddziaływań na przedmiot ochrony obszaru NATURA 2000 nie ma w analizowanym przypadku merytorycznego zastosowania, ze względu na znaczne oddalenie od tych obszarów.

8.3 Działania minimalizujące oddziaływania ze względu na emisję hałasu

W celu ograniczenia oddziaływań akustycznych na środowisko i ludzi w fazie realizacji oraz eksploatacji inwestycji planuje się:

- korzystać z maszyn i urządzeń budowlanych oraz środków transportu, których stan techniczny nie budzi zastrzeżeń,
- zadbać o dobry stan techniczny maszyn i urządzeń poprzez systematyczną ich konserwację (smarowanie, dokręcanie śrub i elementów drgających itp.),
- wyłączać silniki pojazdów w trakcie postoju bądź załadunku,
- prace budowlane prowadzić w godzinach pory dziennej,
- zapewnić odpowiednią organizację pracy.
- zachować wysoką kulturę pracy,
- ograniczyć pracę pojazdów na biegu jałowym.

8.4 Działania minimalizujące oddziaływania ze względu na emisję zanieczyszczeń do powietrza

Jednym z czynników minimalizujących oddziaływanie procesu budowy na powietrze atmosferyczne jest optymalizacja placu budowy i procesu technologicznego prac budowlanych, która do minimum ograniczy ruch i czas pracy pojazdów i maszyn budowlanych oraz wyeliminuje tzw. puste przejazdy.

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

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

8.5 Działania minimalizujące oddziaływania ze względu na środowisko

przyrodnicze szczególnie formy ochrony przyrody, przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.

Przedmiotowa inwestycja położona jest w miejscowości Sierczynek, teren inwestycji nie znajduje się w obszarze objętym programem NATURA 2000.

Na etapie użytkowania przedmiotowej inwestycji nie przewiduje się oddziaływania na formy ochrony przyrody, przedmioty ochrony Obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów. Zasięg oddziaływania inwestycji jest ograniczony do granic działki.

9 OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ANALIZOWANEGO WARIANTU, W TYM W PRZYPADKU WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII PRZEMYSŁOWEJ, A TAKŻE MOŻLIWEGO TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

9.1 Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne

Analizowane przedsięwzięcie nie będzie w sposób trwały, nieodwracalny i negatywny oddziaływać na wody powierzchniowe i podziemne.

W najbliższej okolicy od miejsca lokalizacji planowanej inwestycji oraz w strefie jej oddziaływania brak jest cieków powierzchniowych i zbiorników wód powierzchniowych.

W trakcie budowy i użytkowania planowane przedsięwzięcie nie wywrze negatywnego oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne. Powstające ścieki technologiczne (wody popłuczne) i ścieki socjalno – bytowe gromadzone będą w szczelnych zbiornikach bezodpływowych, które będą sukcesywnie opróżniane przez wyspecjalizowane firmy.

Wody opadowe i roztopowe z dachów i powierzchni utwardzonych będą odprowadzane do gruntu.

Przewiduje się, że Zakład będzie wyposażony we wszystkie niezbędne, a technicznie uzasadnione, zabezpieczenia przed ujemnym oddziaływaniem na środowisko. Na terenie zakładu prowadzona będzie bezściekowa metoda chowu drobiu.

Ścieki technologiczne będą powstawały wyłącznie na etapie czyszczenia kurników po zakończonym cyklu produkcyjnym. Również na tym etapie oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne będzie znikome.

Przedmiotowa inwestycja nie spowoduje nieosiągnięcia celów środowiskowych zawartych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”, zatwierdzonym na posiedzeniu Rady Ministrów w dniu 22 lutego 2011 r. przez Prezesa Rady Ministrów.). Eksploatacja inwestycji nie doprowadzi do pogorszenia stanu wód podziemnych ze względu na swoją charakterystykę i technologię.

9.2 Oddziaływanie w wyniku prowadzonej gospodarki odpadami

Sposoby zabezpieczenia przed negatywnym oddziaływaniem na środowisko gospodarki odpadami:

- Wytworzone odpady będą gromadzone w sposób selektywny,

- Odpady będą gromadzone w szczelnych pojemnikach lub kontenerach do tego celu przeznaczonych, odpornych na działanie składników odpadów,
- Pojemniki i kontenery na odpady będą usytuowane na utwardzonym podłożu oraz będą regularnie opróżniane,
- Odpady sypkie będą należycie zabezpieczone przed rozwiewaniem i rozprzestrzenianiem po terenie inwestycji, terenach przyległych (gromadzone w kontenerach uniemożliwiających pylenie),
- Odpady będą przekazywane wyłącznie uprawnionym przedsiębiorcom na podstawie kart przekazania odpadów;
- Dopuszczone jest gromadzenie odpadów budowlanych na utwardzonej powierzchni, w sposób wykluczający ich przypadkowe rozprzestrzenianie.

Odpowiedni sposób magazynowania odpadów powstałych podczas realizacji inwestycji zmniejszy ich oddziaływanie na środowisko. Istnieje nieznaczna możliwość bezpośredniego ich oddziaływania, na jakość powietrza (pylenie wtórnie).

Inwestor będzie czynił wszelkie starania, aby ograniczyć ilość odpadów powstających na etapie realizacji inwestycji:

- Ilość powstających odpadów budowlanych będzie ograniczana przez racjonalną gospodarkę materiałową zapewniającą maksymalne, efektywne wykorzystanie surowców i materiałów,
- Ilość kupowanych przez Inwestora materiałów budowlanych będzie dostosowana do zapotrzebowania na te materiały tak, aby zminimalizować ilość niewykorzystanych materiałów, jakie pozostaną po zakończeniu budowy.

Zakład będzie wyposażony w szereg szczelnych pojemników do selektywnej zbiórki odpadów, odpady magazynowane będą na szczelnym podłożu, w celu niedopuszczania do odcieków do gleby oraz osiągnięcia najwyższej jakości surowca pochodzącego z odpadów. Każdy z pojemników będzie czytelnie opisany, a pracownicy będą przeszkoleni w zakresie gospodarki odpadami. Ponadto Inwestor zobowiązuje się do wypełniania obowiązków w zakresie prowadzenia ewidencji wytwarzanych odpadów oraz posiadania stosownych umów na ich odbiór. Sposobem ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko powstających odpadów będzie odpowiedni sposób ich magazynowania, a następnie przekazanie ich innym posiadaczom odpadów, w celu przetwarzania.

9.3 Oddziaływanie na klimat akustyczny

Nie przewiduje się przekroczeń wskaźników mocy akustycznej urządzeń, w odniesieniu do wymagań określonych w znowelizowanym w 2007 r. rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. 2005.263.2202 ze zm.). Roboty budowlane w sposób bezpośredni będą oddziaływały na środowisko akustyczne, jednak będzie to oddziaływanie krótkotrwałe i chwilowe, będzie miało odwracalny charakter oraz będzie ograniczało się do granic własności Wnioskodawcy.

Podczas eksploatacji emisja hałasu będzie związana przede wszystkim z pracą

wentylatorów oraz pojazdów samochodowych, a także użytkowaniem urządzeń tj. agregat prądotwórczy.

Przeprowadzona analiza akustyczna wykazała dotrzymanie standardów akustycznych na terenach sąsiadujących z przedmiotowym obiektem. Nie stwierdzono możliwości wystąpienia przekroczeń wartości dopuszczalnych na terenach chronionych akustycznie (obszary zabudowy mieszkaniowej) zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku – (Dz. U. z 2014 r., poz. 112).

9.4 Oddziaływanie na stan powietrza atmosferycznego

Uciążliwości związane z budową będą krótkotrwałe i odwracalne, ustąpią z chwilą zakończenia procesu budowy. Z uwagi na fakt, że proces budowy jest procesem zmiennym w czasie nie ma możliwości matematycznego oszacowania jego wpływu na środowisko.

Stężenia maksymalne związane z eksploatacją instalacji zgodnie z obliczeniami programu „OPERAT-FB” pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5, dwutlenku siarki, tlenku węgla, węgla elementarnego, benzo(a)pirenu, węglowodorów alifatycznych i aromatycznych są dużo niższe od wartości 10 % odpowiednich wartości odniesienia.

Szczegółowa ocena stężeń wszystkich zanieczyszczeń zawarta jest w załączonych wydrukach obliczeń komputerowych do Raportu OOŚ.

9.5 Oddziaływanie na krajobraz

Przedmiotowa inwestycja, położona w terenie wykorzystywanym rolniczo, nie będzie oddziaływała na krajobraz.

9.6 Oddziaływanie na środowisko przyrodnicze

Ferma drobiu wraz z infrastrukturą towarzyszącą zlokalizowana będzie we wsi Sierczynek w gminie Trzciel. Obszary chronione w ramach sieci NATURA 2000 znajdują się w znacznej odległości od planowanej inwestycji. W związku ze skalą planowanej inwestycji oraz lokalizacją przedsięwzięcia na terenie rolniczym, w znacznej odległości od obszarów chronionych nie przewiduje się oddziaływania inwestycji na te obszary. Oddziaływanie inwestycji zamknie się w granicach działki, na której owa inwestycja będzie się znajdowała.

9.7 Oddziaływanie na gleby

Podczas prac przemieszczeniu ulegną przypowierzchniowe warstwy gruntu, naruszeniu ulegnie struktura gruntu do głębokości wykonania płyt fundamentowych. Niezbyt głębokie fundamentowanie nie przyczyni się jednak do istotnych przekształceń rzeźby terenu oraz budowy geologicznej. Zdjęcie warstwy glebowej na tak małej powierzchni, jaka będzie przeznaczona pod planowaną inwestycję, nie będzie miało negatywnego wpływu na grunty w sąsiedztwie opisywanego terenu.

Nie przewiduje się oddziaływania planowanej inwestycji na gleby w trakcie jej użytkowania. Prawidłowe gospodarowanie odpadami (przechowywanie w szczelnych pojemnikach) oraz wykonanie szczelnych zbiorników na ścieki uchroni gleby przed zanieczyszczeniem. Ferma będzie wyposażona

w sorbenty na wypadek potencjalnego zanieczyszczenia gruntu, związanego z awarią pojazdów obsługujących fermę.

9.8 Oddziaływanie w przypadku poważnej awarii

Nie przewiduje się szczególnego oddziaływania na etapie budowy. Wykonywane prace będą miały charakter zwyczajnych prac budowlanych. Na tym etapie może wystąpić awaria sprzętu budowlanego. W przypadku awarii wszystkie urządzenia zostaną wyłączone, a prace wstrzymane do czasu usunięcia awarii.

W przypadku wystąpienia awarii na terenie zakładu (pożar, rozszczelnienia pojemników z gazem) podejmowane będą odpowiednie działania. Teren fermy będzie posiadał odpowiednie zabezpieczenie przeciwpożarowe zgodne z obowiązującymi przepisami ochrony przeciwpożarowej.

9.9 Oddziaływanie transgraniczne

Zgodnie z Konwencją o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym (Dz. U. z 1999 r. Nr 96, poz. 1110) i art. 58 – 70 ustawy – Prawo Ochrony Środowiska, z uwagi na skalę przedsięwzięcia i lokalizację znacznie oddaloną od granic kraju, nie zachodzą przesłanki do przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym.

10 ODDZIAŁYWANIE SKUMULOWANE

W okolicy lokalizacji przedmiotowej inwestycji brak źródeł emisji o podobnym charakterze jak projektowana ferma drobiu.

Z uwagi na fakt, że źródła emisji zlokalizowane na terenie projektowanego zakładu emitować będą przede wszystkim substancje charakterystyczne dla procesów chowu drobiu ich skumulowane oddziaływanie z innymi podobnymi źródłami emisji tego samego charakteru jest uwzględnione w podawanym przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska aktualnym stanem zanieczyszczenia powietrza dla terenu projektowanego przedsięwzięcia.

Obliczenia uciążliwości projektowanych źródeł emisji uwzględniają tło zanieczyszczeń, które jest wynikiem oddziaływania wszystkich istniejących w okolicy źródeł emisji.

11 ANALIZA I OCENA MOŻLIWYCH ZAGROŻEŃ I SZKÓD DLA ZABYTEKÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTEKÓW I OPIECE NAD ZABYTEKAMI, W SZCZEGÓLNOŚCI ZABYTEKÓW ARCHEOLOGICZNYCH

Nie przewiduje się na etapie budowy, eksploatacji oraz likwidacji wystąpienia negatywnego oddziaływania przedmiotowej instalacji na zabytki. W bezpośredniej bliskości nie znajdują się, żadne zabytki. W wyniku funkcjonowania zakładu nie dojdzie do powstania emisji, które mogą przyczynić się do bezpośredniego i pośredniego niszczenia zabytku.

12 UZASADNIENIE WYBRANEGO PRZEZ WNIOSKODAWCĘ WARIANTU, ZE

WSKAZANIEM JEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

12.1 Oddziaływanie na ludzi i dobra materialne

Wykonywane prace zostaną przeprowadzone zgodnie z najwyższymi standardami, przez profesjonalne firmy, tak aby negatywne oddziaływanie na ludzi i dobra materialne było znikome.

Nie przewiduje się wystąpienia oddziaływań, które mogą w sposób pośredni lub bezpośredni spowodować uszkodzenia dóbr materialnych znajdujących się w sąsiedztwie przedsięwzięcia.

Nie przewiduje się wystąpienia znaczącego oddziaływania na ludzi. Wprawdzie mogą wystąpić chwilowe przekroczenia natężenia hałasu, jednak będą to zdarzenia rzadkie, wręcz incydentalne. Praca zakładu nie spowoduje także zanieczyszczenia atmosfery substancjami niebezpiecznymi.

12.2 Oddziaływanie na wodę

Wykonywane zostaną przeprowadzone zgodnie z najwyższymi standardami, przez profesjonalne firmy, tak aby negatywne oddziaływanie będzie znikome.

Ścieki bytowe i technologiczne będą odprowadzane wewnętrzną kanalizacją sanitarną do odpowiednich zbiorników bezodpływowych, a następnie odbierane przez specjalistyczne firmy.

Stwierdza się, że zastosowane rozwiązania minimalizujące oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne są wystarczające i skuteczne.

12.3 Oddziaływanie na powietrze

Eksploatacja zakładu, według wybranego wariantu, nie spowoduje poza jego granicami ponadnormatywnego oddziaływania - nie spowoduje przekroczeń obowiązujących standardów jakościowych powietrza.

12.4 Oddziaływanie na siedliska przyrodnicze, zwierzęta, rośliny i grzyby

Nie przewiduje się oddziaływania na etapie budowy ze względu, iż wykonywane prace zostaną przeprowadzone zgodnie z najwyższymi standardami, przez profesjonalne firmy.

Na etapie użytkowania przedmiotowa inwestycja nie będzie oddziaływała na siedliska przyrodnicze, zwierzęta oraz grzyby i rośliny. Oddziaływanie będzie ograniczało się do granic działki, na której położona jest inwestycja.

12.5 Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi

Z powodu niewielkiej głębokości i ilości przemieszczanego urobku, przewiduje się brak negatywnego oddziaływania na stabilność podłoża gruntowego w tym zagrożenie powstawania ruchów masowych ziemi.

Oddziaływanie na powierzchnię ziemi w fazie eksploatacji fermy może się wiązać jedynie z koniecznością ewentualnych napraw nawierzchni utwardzonych albo podziemnych instalacji sieciowych, a rzadziej fundamentów obiektów budowlanych. W razie konieczności wykonania tego typu napraw konieczne będzie wykonanie niewielkich wykopów.

12.6 Oddziaływanie na zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą

dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków

Nie przewiduje się wystąpienia negatywnego oddziaływania przedmiotowej zakładu na zabytki. W wyniku funkcjonowania zakładu nie dojdzie do powstania emisji, które mogą przyczynić się do bezpośredniego i pośredniego niszczenia zabytku (np. wibracje, ruchy masowe itp.).

12.7 Wzajemne oddziaływanie między elementami

Przewidywane negatywne oddziaływanie na środowisko nie będzie miało miejsca. Ujęcie w zorganizowany system ścieków spływających z czyszczenia budynków inwentarskich, zredukowana emisja hałasu oraz zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego, a także brak oddziaływania inwestycji na zabytki decydują o braku powiązań między poszczególnymi elementami środowiska przyrodniczego.

13 WPŁYW PRZEDSIĘWZIĘCIA NA KLIMAT. PRZYSTOSOWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA DO ZMIENIAJĄCYCH SIĘ WARUNKÓW KLIAMTYCZNYCH I MOŻLIWYCH ZDARZEŃ EKSTREMALNYCH

Eksplotacja przedsięwzięcia może mieć potencjalny wpływ na zmiany klimatu, związany głównie z emisją gazów cieplarnianych. Źródło emisji gazów cieplarnianych w ramach planowanego przedsięwzięcia będzie stanowić:

- emisja zanieczyszczeń ze spalania paliw na potrzeby ogrzewania kurników,
- emisja podtlenku azotu (N_2O) oraz metanu (CH_4) pochodząca z nawozu zwierzęcego,
- emisja CO_2 związana z transportem i dystrybucją - dostarczanie kurcząt i pasz do miejsca prowadzenia produkcji zwierzęcej oraz transport produktów do odbiorców.

Ponadto, rolnicza produkcja zwierzęca będzie źródłem emisji amoniaku, który przyczynia się do zanieczyszczenia powietrza, gleb i wód, powstawania kwaśnych deszczy i uszkodzania warstwy ozonowej. Wpływ fermy drobiu na zmiany klimatu w tym zakresie można określić jako pośredni.

Przedsięwzięcie prowadzone będzie zgodnie z zasadą racjonalnego wykorzystania zasobów naturalnych oraz energii.

Do rozwiązań ograniczających wpływ przedsięwzięcia na zmiany klimatu, przewidzianych do zastosowania w zakładzie należą zatem:

- ograniczenie emisji gazów cieplarnianych:
 - gazowy system ogrzewania kurników – spalanie gazu powoduje znacznie mniejszą emisję gazów cieplarnianych niż spalanie stałych paliw kopalnych,
 - ograniczenia wydalanego przez drób azotu poprzez dopasowanie ilości i składu podawanego pokarmu do wymagań żywieniowych w okresie produkcyjnym,
 - ograniczenia emisji amoniaku i innych związków azotu pochodzących z magazynowania odchodów stałych – pomiot nie będzie magazynowany na terenie zakładu – będzie wywożony bezpośrednio z kurników do odbiorców zewnętrznych,
 - w zakresie transportu – ograniczenie do minimum czasu pracy silników spalinowych na biegu jałowym,

- ograniczenie zużycia energii:
 - regularna konserwacja i naprawa sprzętu (nagrzewnice, wentylatory, urządzenia kontrolne),
 - zautomatyzowany system wentylacji ograniczający zużycie energii,
 - energooszczędne oświetlenie kurników,
 - izolacja termiczna budynków,
 - monitorowanie zużycia energii,
- ograniczenie zużycia wody:
 - automatyzowany system żywienia i pojenia zwierząt zapewniający dostarczenie wody bez nadwyżek i strat;
 - monitorowanie zużycia wody.

Mając na uwadze powyższe oraz skalę przedsięwzięcia, a także jego rodzaj oceniono nieznaczny wpływ planowanej inwestycji na zmiany klimatu. Zastosowanie się do podanych w raporcie wytycznych na etapie realizacji oraz eksploatacji inwestycji, zapewni dotrzymanie obowiązujących standardów środowiskowych.

Zakład będzie przygotowany na przypadki niebezpiecznych zjawisk meteorologicznych w następujący sposób:

- fale upałów, długotrwałe susze – zakład pobierał będzie wodę z sieci wodociągowej w zakresie zgodnym z uzyskanymi warunkami przyłączeniowymi do sieci wodociągowej,
- okresy z wysoką temperaturą i nasłonecznieniem:
 - zwiększone zagrożenie pożarowe - obiekty zakładu wyposażone będą w sprzęt gaśniczy,
 - zagrożenie nadmiernymi upadkami drobiu – zakład wyposażony będzie w zraszacze awaryjne i wentylację awaryjną, załączane w okresach zagrożenia;
 - wentylacja sterowany będzie w sposób automatyczny.
- ekstremalne opady, zalewanie przez rzeki – zakład nie będzie narażony na zalewanie przez rzeki, nie będzie zlokalizowany na terenach zalewowych;
- skrajne temperatury – izolacja termiczna budynków fermy; zautomatyzowany system wentylacji, zautomatyzowany system ogrzewania,
- w przypadku przerw w dostawie energii elektrycznej – zakład będzie korzystał z agregatu prądotwórczego umożliwiającego normalne jego funkcjonowanie i bezpieczeństwo zwierząt;
- zwiększone oddziaływanie wiatru – konstrukcja i wysokość budynków zakładu będzie odporna oddziaływanie zwiększonych porywów wiatru;
- intensywne opady śniegu – konstrukcja budynków i dachów zakładu będzie odporna na obciążenie śniegiem.

14 PORÓWNANIE PROPONOWANEJ TECHNOLOGII Z TECHNOLOGIĄ SPEŁNIAJĄCĄ WYMAGANIA, O KTÓRYCH MOWA W art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku - PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA

Technologia stosowana w nowo uruchamianych lub zmienianych w sposób istotny instalacjach i urządzeniach powinna spełniać wymagania, przy których określaniu uwzględnia się w szczególności:

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. Wykorzystanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej,
7. Postęp naukowo – techniczny.

W celu porównania przedmiotowej technologii z BAT wykorzystano Dokument Referencyjny o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń (opracowanie wydane przez Ministerstwo Środowiska Warszawa 2005 roku). Szczegółowe porównanie znajduje się w Raporcie OOŚ.

15 WSKAZANIE, CZY DLA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA KONIECZNE JEST USTANOWIENIE OBSZARU OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA ORAZ OKREŚLENIE GRANIC TAKIEGO OBSZARU, OGRANICZEŃ W ZAKRESIE PRZEZNACZENIA TERENU, WYMAGAŃ TECHNICZNYCH DOTYCZACYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I SPOSÓBU KORZYSTANIA Z NICH

Z uwagi na niską uciążliwość dla ludzi i środowiska (przy zastosowaniu środków minimalizujących) nie uznaje się za konieczne ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania oraz określenia granic tego obszaru, ograniczeń w zakresie przeznaczenia terenu, wymagań technicznych obiektów budowlanych.

16 ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH ZWIĄZANYCH Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM

Prowadzenie Zakładu nie powinno powodować żadnych konfliktów ze względu na fakt, iż wnosi ona wiele korzyści dla okolicznych mieszkańców. Istotnym, choć często niedocenionym aspektem jest ochrona najbliższego środowiska. W związku z planowanym przedsięwzięciem nie przewiduje się, przy obiektywnej ocenie stanu rzeczy, wystąpienia konfliktów społecznych związanych z funkcjonowaniem przedsięwzięcia ze względu na charakter terenu, na którym planowane jest

przedsięwzięcie. Wszystkich ewentualnych, możliwych konfliktów społecznych nie da się do końca przewidzieć i określić. Ich przyczyną mogą być subiektywne odczucia, nie zawsze związane z rzeczywistym, udowodnionym naruszeniem lub nie przestrzeganiem obowiązującego prawa.

17 PRZEDSTAWIENIE PROPOZYCJI MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ETAPIE JEGO BUDOWY I EKSPLOATACJI

17.1 Monitoring emisji ścieków

W celu pomiaru ilości ścieków odprowadzanych do urządzeń kanalizacyjnych zaleca się stałą kontrolę napełnienia zbiornika bezodpływowego. Wywóz ścieków socjalno – bytowych będzie prowadzony przez uprawnioną firmę wozem asenizacyjnym na oczyszczalnię ścieków. Ścieki technologiczne (wody popłuczne) najpierw gromadzone będą w szczelnych zbiornikach bezodpływowych, a następnie na podstawie umów z odbiorcami zewnętrznymi będą przekazywane jako nawóz rolniczy. Prowadzona będzie ewidencja częstotliwości opróżniania zbiorników bezodpływowych.

17.2 Monitoring gospodarki odpadami

Odpady, które powstają w trakcie planowanego przedsięwzięcia będą ewidencjonowane zgodnie z wymaganiami art. 70 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 1987 ze zm.). posiadacz odpadów zobowiązany jest do prowadzenia ich ilościowej i jakościowej ewidencji zgodnie z przyjętym katalogiem odpadów.

Ewidencja ilościowa i jakościowa odpadów prowadzona jest poprzez karty przekazania odpadów i karty ewidencji odpadów zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 grudnia 2014 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. z 2014 poz. 1973).

17.3 Monitoring hałasu

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2008 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. z 2014, poz. 1542), zakład, który musi uzyskać pozwolenie zintegrowane lub inne pozwolenia na emisję hałasu ma obowiązek prowadzenia monitoringu hałasu. W pozwoleniu zintegrowanym określony zostanie zakres i częstotliwość prowadzenia pomiarów hałasu.

17.4 Monitoring zanieczyszczeń do powietrza

Zgodnie z art. 147 ust. 4 i 5 Prawa ochrony środowiska prowadzący instalację nowo zbudowaną lub zmienioną w istotny sposób, z której emisja wymaga pozwolenia, jest zobowiązany do przeprowadzenia wstępnych pomiarów wielkości emisji z tej instalacji.

Sprawozdanie z tych pomiarów, zgodnie z §7 rozporządzenia 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) powinien przedłożyć właściwemu organowi.

Ze względu na powyższe uwarunkowania i z uwagi na fakt, że na terenie projektowanej fermy nie będzie zlokalizowanych instalacji, które wymagać będą pozwolenia na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza (źródła emisji zlokalizowane na terenie zakładu mają charakter źródeł emisji niezorganizowanej lub jak w przypadku kotła ma moc mniejszą od 1,0 MW) nie ma konieczności wykonywania ani pomiarów wstępnych ani okresowych.

17.5 Monitoring przyrodniczy

Nie dotyczy.

18 OPIS ZASTOSOWANYCH METOD PROGNOZOWANIA

W raporcie przyjęto kompleksowe podejście metodyczne uwzględniające wpływ zastosowanej technologii na elementy środowiska, gospodarki wodno – ściekowej, gospodarki odpadowej, zanieczyszczenie powierzchni ziemi, wód powierzchniowych i podziemnych, powietrza atmosferycznego i emisję hałasu. Stan środowiska przyrodniczego został przedstawiony w niniejszym raporcie na podstawie opracowań naukowych i materiałów kartograficznych. Studia dotyczyły zarówno uwarunkowań abiotycznych jak i biotycznych. Raport uwzględnia również analizę i ocenę z punktu widzenia oddziaływania przedsięwzięcia, na jakość życia lokalnej społeczności.

W zastosowanych metodach prognozowania wykorzystano bilans zużywanych mediów oraz surowców, a także metody porównawcze do funkcjonujących tego typu obiektów. Poza tym wykorzystywano także dane literaturowe i obowiązujące przepisy prawa.

18.1 Metodyka prognozowania emisji ścieków

Szacunkowa ilość ścieków bytowych została określona 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). Określoną ilość ścieków obliczono i prognozowano na podstawie podobnych tego rodzaju inwestycji.

18.2 Metodyka prognozowania propagacji hałasu

Metodyka obliczeń

Analizę akustyczną wykonano za pomocą oprogramowania CadnaA v.4.0.135 © DataKustik GmbH (Dongle: L42342). Obliczenia hałasu przeprowadzono w oparciu o model propagacji dźwięku zgodny z normą PN-ISO 9613-2 „Akustyka. Tłumienie dźwięku podczas propagacji w przestrzeni otwartej. Ogólna metoda obliczeniowa” (Dyrektywa 2002/49/WE z dnia 25 czerwca 2002 r.).

Parametry obliczeń

Parametry obliczeń zadeklarowane w programie CadnaA:

- współczynnik tłumienności gruntu: $G = 0,6$;
- współczynnik pochłaniania przez fasady: $\alpha = 0,3$;

- rząd odbić: $N = 1$;
- warunki meteorologiczne (średnioroczne warunki meteorologiczne, występujące na danym obszarze dostępne na stronie IMGW):
 - temperatura: $T = 10^{\circ}\text{C}$,
 - wilgotność: $H = 70\%$;
- wysokość budynków/silosów: $h = 3,3\text{-}8,0\text{ m}$;
- raster siatki poziomej: $2 \times 2\text{ m}$;
- wysokość rastra: $4,0\text{ m}$;

Dane wyjściowe do analizy obliczeniowej

Na podstawie danych przekazanych przez Zamawiającego oraz ortofotomap (geoportal.gov.pl) opracowano trójwymiarowy model zagospodarowania terenu planowanej inwestycji oraz terenów w otoczeniu. Model obliczeniowy sporządzony został w układzie współrzędnych 2000.

Do modelu wprowadzono m.in.:

- zastępcze źródła hałasu wraz z parametrami,
- dane dotyczące lokalizacji i wysokości budynków,
- punkty obliczeniowe zlokalizowane na granicy terenów chronionych akustycznie.

18.3 Metodyka prognozowania emisji zanieczyszczeń do powietrza

Metodyka obliczeń została opracowana na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu, które w Załączniku nr 3 zawiera "Referencyjne metodyki modelowania poziomów substancji w powietrzu" (Dz. U. Nr 16, poz. 87). Do obliczeń zastosowano program „OPERAT-FB” v 5.4.0/10 © - Ryszard Samoć, zatwierdzony przez Instytut Ochrony Środowiska w Warszawie – pismo nr BA/147/96, w styczniu 2010 r. dostosowany do aktualnie obowiązującej metodyki i wartości odniesienia.

Według obowiązującej metodyki dopuszczalne wartości stężeń substancji zanieczyszczających powietrze uważa się za dotrzymane, gdy dla pojedynczego źródła lub emitora zastępczego spełniony jest warunek:

$$S_{mm} \leq D_1$$

Jeżeli powyższy warunek nie jest spełniony, należy obliczyć 99,8 percentyl $S_{99,8}$ ze stężeń substancji zanieczyszczającej w powietrzu odniesionych dla jednej godziny, występujących w ciągu roku kalendarzowego i sprawdzić, czy spełniony jest warunek:

$$S_{99,8} \leq D_1$$

Jeżeli powyższy warunek jest spełniony, można uznać, że zachowana jest dopuszczalna częstość przekraczania wartości D_1 , wynosząca 0,274% czasu w roku w przypadku dwutlenku siarki, a 0,2% czasu w roku dla pozostałych substancji.

Ponadto trzeba sprawdzić warunek dotyczący stężeń średniorocznych, to znaczy sprawdzić, czy w każdym punkcie siatki obliczeniowej został spełniony warunek:

$$S_a \leq D_a - R$$

Skrócony zakres obliczeń stanu zanieczyszczenia powietrza stosuje się w przypadku, gdy dla pojedynczego źródła lub zespołów emitorów spełniony jest warunek:

$$S_{mm} \leq 0,1 D_1 \quad \text{lub} \quad \Sigma S_{mm} \leq 0,1 D_1$$

Do obliczenia rozprzestrzeniania się stężeń jednogodzinnych w siatce receptorów korzystano ze źródeł emisji zarówno zorganizowanych jak i niezorganizowanych, które mogą pracować równocześnie.

Rozkład stężeń maksymalnych w siatce receptorów wszystkich emitowanych zanieczyszczeń został wyznaczony przy założeniu najbardziej niekorzystnych warunków pracy wszystkich pracujących źródeł emisji na terenie inwestycji.

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

Raport wykonano na podstawie danych uzyskanych od Inwestora oraz aktualnych przepisów prawnych. Podstawowa metoda prognozowania wpływu przedsięwzięcia na komponenty środowiska była metoda analogii. Wykorzystano przy tym doświadczenie zebrane w toku realizacji podobnych inwestycji. Opracowując raport nie napotkano trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.