

SPIS TREŚCI

1. Opis planowanego przedsięwzięcia.	5
1.1. Charakterystyka całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji lub użytkowania.	5
1.2. Przebieg procesu technologicznego.	8
1.3. Przewidywane rodzaje i ilości zanieczyszczeń, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia.	12
1.3.1. Faza budowy	12
1.3.2. Faza eksploatacji.	17
1.3.2.1. Emisja zanieczyszczeń do powietrza.	17
1.3.2.2. Emisja ścieków	29
1.3.2.3. Odpady.	31
1.3.2.4. Emisja hałasu.	34
1.3.3. Faza likwidacji.	35
1.4. Informacje o pracach rozbiórkowych dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.	36
1.5. Informacja o ryzyku wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej.	36
2. 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.	40
3. Opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.	51
4. Opis krajobrazu, w którym dane przedsięwzięcie ma być zlokalizowane.	51
5. Informacje na temat powiązań z innymi przedsięwzięciami.	52
6. Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia.	53
7. Opis analizowanych wariantów.	53
8. Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko analizowanych wariantów, w tym również w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko.	55
8.1. Faza budowy.	55
8.2. Faza eksploatacji.	61
8.2.1. Powietrze atmosferyczne.	61

8.2.2. Środowisko gruntowo – wodne (gospodarka wodno – ściekowa).....	69
8.2.3. Gospodarka odpadami.	72
8.2.4. Oddziaływanie hałasu.....	73
8.2.5. Ochrona powierzchni ziemi.....	77
8.2.6. Wpływ na środowisko przyrodnicze.	78
8.2.7. Wpływ na klimat oraz adaptacja przedsięwzięcia do zmian klimatu.	81
8.2.8. Wpływ na krajobraz.	83
8.2.9. Wpływ na zabytki i krajobraz kulturowy.	84
8.2.10. Oddziaływanie transgraniczne.	84
8.2.11. Wzajemne oddziaływanie między elementami środowiska.....	84
8.3. Faza likwidacji.	84
9. Uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu, ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko.....	85
10. Opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko.	87
11. 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.....	88
12. Odniesienie się do celów środowiskowych wynikających z dokumentów strategicznych istotnych z punktu widzenia realizacji przedsięwzięcia.....	89
13. Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska.....	91
14. Wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania.	104
15. Przedstawienie zagadnień w formie graficznej.	104
16. Przedstawienie zagadnień w formie kartograficznej.....	104
17. Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem.	105
18. Przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji lub użytkowania.....	105
19. Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując raport.	106
20. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.	106

21. Nazwisko osoby lub osób sporządzających raport.	120
22. Źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia raportu.....	120

Załączniki:

1. Otoczenie zakładu.
2. Wyrys z MPZP dla lokalizacji inwestycji.
3. Mapka przedstawiająca lokalizację inwestycji względem terenów zagrożonych podtopieniami.
4. Wycinek mapy geologicznej.
5. Wycinek mapy hydrogeologicznej Polski w rejonie przedsięwzięcia.
6. Mapka z zaznaczoną inwestycją względem GZWP.
7. Lokalizacja otworów hydrogeologicznych.
8. Mapka przedstawiająca położenie inwestycji względem obszarów chronionych na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.
9. Mapka przedstawiająca lokalizację inwestycji względem korytarzy ekologicznych.
10. Inwentaryzacja przyrodnicza.
11. Mapa zanieczyszczenia światłem.
12. Lokalizacja zabytków.
13. Tło zanieczyszczenia powietrza.
14. Wydruki obliczeń oraz graficzne charakterystyki rozkładu percentyla 99,8 i stężeń średniorocznych oraz opadu pyłu dla inwestycji – wariant inwestorski.
15. Wydruki obliczeń oraz graficzne charakterystyki rozkładu percentyla 99,8 i stężeń średniorocznych oraz opadu pyłu- wariant alternatywny.
16. Dane do obliczeń propagacji hałasu oraz obliczony rozkład poziomu dźwięku w otoczeniu zakładu.
17. Dane do obliczeń propagacji hałasu oraz obliczony rozkład poziomu dźwięku w otoczeniu zakładu dla oddziaływania skumulowanego.
18. Oświadczenie kierującego zespołem autorów raportu.

Załączniki elektroniczne:

1. Charakterystyki JCWPd w rejonie lokalizacji inwestycji.
2. Charakterystyki JCWP w rejonie lokalizacji inwestycji.
3. Właściwości hydromorfologiczne, fizykochemiczne, biologiczne i chemiczne wód.

4. Pozwolenie zintegrowane dla stanu istniejącego.
5. Pełne wydruki obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń.
6. Pełne wydruki obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń dla wariantu alternatywnego.

Rysunki:

1. Orientacja.
2. Zagospodarowanie terenu po zrealizowaniu inwestycji.

1. Opis planowanego przedsięwzięcia.

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

Planowana inwestycja obejmuje zmianę sposobu użytkowania budynków inwentarskich do odchowu brojlerów na budynki inwentarskie do chowu kur niosek oraz budowę dwóch dodatkowych kurników wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną.

Obsada fermy wyniesie maksymalnie 417 308 kur (maks. 1669,232 DJP).

Inwestorem jest Marek Brzozowski ul. Łąkowa 42, Mariampol, 96-316 Międzyborów.

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. Nr 1839 ze zm.) przedmiotowe przedsięwzięcie kwalifikuje się jako chów lub hodowla zwierząt w liczbie nie mniejszej niż 210 dużych jednostek przeliczeniowych inwentarza (§ 2.1 pkt 51b) do inwestycji mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, dla których sporządzenie raportu jest wymagane.

Inwestycję planuje się w miejscowości Badowo-Dańki, gmina Mszczonów (kod 96-320), na terenie działek nr 46/11 i 46/7 (obręb Badowo-Dańki).

Całkowita powierzchnia nieruchomości wynosi 7,3529 ha.

Otoczenie przedmiotowego terenu stanowią:

- od strony północnej – znajduje się warsztat stolarski firmy Lis Meble Bogusław Lis oraz pola uprawne,
- od wschodu – lasy,
- od strony południowej – las, a za nim zabudowa przemysłowo – usługowa, a dalej zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna, jednorodzinna i zagrodowa (w odległości ponad 200 m od granic inwestycji),
- od zachodu – pola uprawne.

Otoczenie zakładu pokazano w załączniku nr 1.

Teren inwestycji nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, natomiast tereny sąsiadujące częściowo są objęte planami. Wrys z MPZP dla lokalizacji inwestycji stanowi załącznik nr 2.

W ramach inwestycji nastąpi:

- zmiana sposobu użytkowania istniejących budynków gospodarskich, w

których aktualnie prowadzony jest chów brojlerów na kurniku do chowu niosek (w tym 1 odchowni)

- budowa dwóch kurników produkcyjnych (kury nioski) wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną.

Po zrealizowaniu inwestycji na terenie inwestycji zlokalizowane będą:

Kurniki produkcyjne 1 – 8 (istniejące budynki)

Kurniki mają wymiary ok. 12,8 m x 94 m i wysokość 6,1 m w kalenicy z dobudowanym pomieszczeniem gospodarczym o wymiarach ok. 3,6 m x 3,2 m. Powierzchnia zabudowy każdego budynku wynosi ok. 1215 m².

Kury będą odchowywane w systemie wolierowym bezściółkowym - 3 rzędy baterii, w każdej 76 sekcji. W każdym kurniku będzie można pomieścić maksymalnie 25221 kur.

Wentylację budynku stanowić będzie 11 szt. kominów wentylacyjnych o średnicy ok. 0,82 m i wydajności 17 800 m³/h (wysokość ok. 6,6m n.p.t.).

Doprowadzenie powietrza realizowane będzie poprzez klapy dolotowe w ścianie bocznej.

Woda do celów pojenia ptaków podawana będzie za pomocą poidel smoczkowych.

Jaja znoszone w gnieździe staczać się będą na taśmy do zbioru wzdłużnego, który przetransportuje je do urządzenia typu elewator, z którego jaja będą przekazywane na przenośnik poprzeczny transportujący je do maszyny pakującej.

Pomiot usuwany będzie za pomocą przenośników wprost na naczepy ciągników.

Dla potrzeb żywieniowych zwierząt stosowana będzie pasza magazynowana przy każdym kurniku w naziemnym silosie paszowym, z którego transportowana będzie pneumatycznie do budynku.

Kurniki produkcyjne 9 – 10 (planowane)

Kurniki będą miały wymiary ok. 20,0 m x 120 m i wysokość 6,8 m w kalenicy. Powierzchnia zabudowy każdego budynku wyniesie ok. 2400 m².

Kury będą odchowywane w systemie wolierowym - 5 rzędów, 92 sekcje w każdym rzędzie. Maksymalna obsada każdego kurnika wyniesie 57 370 szt.

Wentylację budynku stanowić będzie 18 szt. kominów wentylacyjnych o średnicy ok. 0,82 m i wydajności 17 800 m³/h (wysokość ok. 7,7 m n.p.t.).

Doprowadzenie powietrza realizowane będzie poprzez klapy dolotowe w ścianie bocznej.

Woda do celów pojenia ptaków podawana będzie za pomocą poidel smoczkowych.

Jaja znoszone w gnieździe staczać się będą na taśmy do zbioru wzdłużnego, który przetransportuje je do urządzenia typu elewator, z którego jaja będą przekazywane na przenośnik poprzeczny transportujący je do maszyny pakującej.

Pomiot usuwany będzie za pomocą przenośników wprost na naczepy ciągników.

Dla potrzeb żywieniowych zwierząt stosowana będzie pasza magazynowana przy każdym kurniku w naziemnym silosie paszowym, z którego transportowana będzie pneumatycznie do budynku.

Budynek odchowni (istniejący)

Budynek ma wymiary 21,50 m x 103 m i wysokość 6,8 m w kalenicy. Powierzchnia zabudowy budynku wynosi 2214,5 m².

Kury będą odchowywane w systemie klatkowym bezściółkowym - 4 rzędy po 80 klatek w każdym. W jednej klatce maksymalnie może być przetrzymywanych 315 kur. Maksymalna obsada odchowni wyniesie 100 800 szt.

Wentylację budynku stanowić będzie 32 szt. kominów wentylacyjnych o średnicy ok. ok. 0,82 m i wydajności 17 800 m³/h (wysokość ok. 7,3 m n.p.t.).

Doprowadzenie powietrza realizowane będzie poprzez klapy dolotowe w ścianie bocznej.

Woda do celów pojenia ptaków podawana będzie za pomocą poidel smoczkowych.

Ogrzewanie budynków realizowane będzie przy użyciu nagrzewnic olejowych z zamkniętą komorą spalania – 4 szt. o mocy 150 kW każda.

Pomiot usuwany będzie za pomocą przenośników.

Dla potrzeb żywieniowych zwierząt stosowana będzie pasza magazynowana przy kurniku w 2 naziemnych silosach paszowych, z których transportowana będzie pneumatycznie do budynku.

Ponadto na terenie fermy zlokalizowane są:

- agregat prądotwórczy - o mocy ok.300 kW;
- budynek magazynowy o powierzchni zabudowy 1500 m², w którym planuje się wydzielenie pomieszczenia na sortownię jaj,
- budynek mieszkalny Inwestora o powierzchni zabudowy 260 m², obecnie niezamieszkały
- brama dezynfekcyjna dla pojazdów wjeżdżających i opuszczających teren fermy,
- konfiskator o powierzchni ok. 31,5 m²,
- budynek gospodarczy o powierzchni zabudowy ok. 32 m²,
- drogi, place utwardzone.

Bilans powierzchni po zrealizowaniu inwestycji wyniesie:

- powierzchnia zabudowy – ok. 18654 m²,
- powierzchnia terenu utwardzonego – ok. 10062 m², w tym:
 - płyty pod silosy i agregaty – ok. 132 m²,
 - utwardzenia dróg i parkingów – ok. 9930,
- powierzchnia terenu biol. czynnego – ok. 44813 m²

Wjazd na teren firmy znajduje się od strony północno - wschodniej.

Zagospodarowanie działki pokazano na rysunku nr 2.

1.2. Przebieg procesu technologicznego.

Odchowalnia

Kury będą odchowywane w systemie klatkowym bezściółkowym (w kurniku 5 rzędów po 80 klatek).

Przy zachowaniu dobrostanu zwierząt, maksymalna ilość hodowanych ptaków wyniesie 100 800 szt.. Wielkość w DJP wyznaczono dla założenia, że 1 DJP = 500kg.

Tabela 1.2.a. Ilość DJP.

Tydzień cyklu	Wzorcowa masa [g]	Ilość [szt.]	Łączna waga [kg]	DJP
1	70	100800	7056	14,112
2	110	100800	11088	22,176
3	160	100800	16128	32,256
4	230	100800	23184	46,368
5	330	100800	33264	66,528
6	440	100800	44352	88,704
7	540	100800	54432	108,864
8	650	100800	65520	131,04
9	760	100800	76608	153,216
10	860	100800	86688	173,376
11	960	100800	96768	193,536
12	1050	100800	105840	211,68
13	1130	100800	113904	227,808
14	1210	100800	121968	243,936
15	1290	100800	130032	260,064
16	1350	100800	136080	272,16
17	Wywóz stada, sprzątanie	0	0	0
Średnie DJP w ciągu roku				132,1

Maksymalna obsada w przeliczeniu na duże jednostki przeliczeniowe przy założeniu, że 1 DJP = 500 kg, wynosi ok. 272,16 DJP. Średnie DJP w roku to 132,1.

Stosując natomiast wskaźnik dla kur, że jedna sztuka jest równa 0,004 DJP – maksymalna obsada odchowalni wyniesie 403,2 DJP.

Głównym zadaniem fermy będzie odchowanie kurek. Jednodniowe pisklęta umieszczane będą w klatkach na środkowych piętrach klatek. Po sześciu tygodniach,

część kurek przeniesiona zostanie na pozostałe pietra. Po upływie 16 tygodni kury wywiezione zostaną do kurników, gdzie będą przebywać w celu produkcji jaj.

Cykl hodowlany prowadzony jest w następujący sposób:

- | | | |
|--|---|--------------|
| - zasiedlanie kurników (pisklęta jednodniowe) | - | 2 dni, |
| - hodowla | - | ok. 112 dni, |
| - wywóz stada, naprawy, mycie i dezynfekcja kurników | - | 7 dni. |

Cały cykl trwa ok. 121 dni. W ciągu roku możliwe są więc 3 cykle – wychów 302400 kur.

Chów na przedmiotowej fermie odbywać się będzie systemem intensywnym, charakteryzującym się dużą koncentracją jednego gatunku ptaków chowanych, wyłącznie w specjalistycznym pomieszczeniu. Będzie to budynek bezokienny, dzięki czemu można stosować programy oświetlenia. Posiadać będzie zmechanizowane podawanie paszy i wody oraz zautomatyzowaną wentylację. Żywienie będzie oparte na pełnoporcjowych mieszankach paszowych.

Pasza przechowywana będzie w 2 silosach o objętości ok. 28 Mg. Osprzęt silosów składa się z rury doprowadzającej pasze oraz zasuw i podajników oraz rury odpowietrzającej, na którą podczas załadunku pasz zakładany będzie filtr workowy. Z silosa w miarę potrzeb pasza będzie przenoszona podajnikiem do baterii, następnie rozprowadzana będzie przenośnikami łańcuchowymi w korytach na zewnątrz klatek.

Zwierzęta karmione będą pełnoporcjowymi paszami dostosowanymi do wieku ptaków. W skład materiałów paszowych wchodzi śruty zbożowe, otręby paszowe, śruta poekstrakcyjna z obłuszczonych nasion soi, susz z lucerny- mączka, węglan wapnia, chlorek sodu, metionia, mieszanki mineralne i witaminowe.

Zużycie paszy przez jedną kurkę w okresie 16 pierwszych tygodni życia wynosi ok. 7,0 kg. Zużycie paszy dla odchovu niosek na przedmiotowej fermie wyniesie ok. 2116,8 Mg/rok.

Woda będzie czerpana z gminnej sieci wodociągowej.

Zużycie wody przez jedną kurkę w okresie 16 pierwszych tygodni życia wynosi ok. 14,0 l. Zużycie wody do pojenia zwierząt na przedmiotowej fermie wyniesie ok. 4233,6 m³/rok.

W pierwszej fazie chowu kurniki będą dogrzewane za pomocą nagrzewnic olejowych (4 szt. o mocy 150 kW każda). Szacunkowo – ok. 500 h na cykl, czyli maksymalnie 1500 h/rok.

System obsługi kurników (wentylacja, oświetlenie, podawanie paszy i wody, odbiór pomiotu) będzie w pełni zautomatyzowany i sterowany komputerowo.

Kurniki produkcyjne

Kury będą odchowywane w systemie wolierowym bezściółkowym. W każdym z kurników 1 - 8 będzie można pomieścić maksymalnie 25 221 szt., natomiast w kurnikach 9 – 10: 57370 szt.

Powierzchnia przypadająca na 1 ptaka – powyżej 0,11 m².

Klatki wyposażone będą w gniazda, grzędę (co najmniej 0,15 m grzędę na kurę), maty zastępujące ściółkę i urządzenie do skracania pazurów.

System wentylacji składać się będzie z następujących elementów:

- nawiew - boczny z dwóch stron zaworami dolotowymi,
- wywiew - 11 kominów dachowych otwartych o wydajności 17800 m³/h w kurnikach 1-8 i 18 takich emitorów w kurnikach 9 - 10,

wentylatory będą uruchamiane w miarę potrzeb przez system czujników temperatury.

Dla projektowanych kurników pasza przechowywana będzie w naziemnych silosach magazynowych (1 na każdy kurnik). Silosy magazynowe będą miały pojemność do 28Mg paszy.

Osprzęt silosów składa się z rury doprowadzającej pasze oraz zasuw i podajników ślimakowych oraz rury odpowietrzającej, na którą podczas załadunku pasz zakładany będzie filtr workowy.

Z silosów magazynowych, pasza transportowana będzie podajnikiem ślimakowym do baterii, następnie rozprowadzana będzie przenośnikami łańcuchowymi w korytach na zewnątrz klatek.

Zwierzęta karmione będą pełnoporcjowymi paszami. W skład materiałów paszowych wchodzić będą: śrutę zbożową, otręby paszowe, śruta poekstrakcyjna z obłuszczonych nasion soi, susz z lucerny- mączka, węglan wapnia, chlorek sodu, metionina, mieszanki mineralne i witaminowe.

Zawartość składników pokarmowych:

- lizyna 0,9%
- metionina 0,4%
- wapń 3,7%
- fosfor 0,7%
- sód 0,14%
- białko surowe 17%
- włókno surowe 4,0%
- tłuszcz surowy 2,8%
- popiół surowy 11,0%

Zużycie paszy przyjęto zgodnie z opracowaniem „Poradnik metodyczny w zakresie PRTR dla instalacji do intensywnego chowu i hodowli drobiu” wykonanym dla Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie przez ATMOTERM Inżynieria Środowiska Sp. z o.o. jako 48,63 kg/szt./rok

Zużycie paszy dla wszystkich kurników produkcyjnych wyniesie więc ok. 15392 Mg/rok.

Woda doprowadzona będzie do kurników z wodociągu gminnego. Woda rozprowadzana będzie do poidel kropelkowych.

Roczne zużycie wody przez jedną kurę (w okresie produkcyjnym) wynosi od 83 do 120 l (wg danych własnych Inwestora 102 l/rok). Zużycie wody do pojenia zwierząt dla obu kurników produkcyjnych wyniesie ok. 32 284 m³/rok.

System obsługi kurników (wentylacja, oświetlenie, podawanie paszy i wody, odbiór jaj i pomiotu) będzie w pełni zautomatyzowany i sterowany komputerowo.

Po zakończeniu cyklu produkcyjnego i wywiezieniu kur, kurniki będą czyszczone na sucho.

W pierwszej kolejności usuwane będą:

- resztki paszy z systemu zadawania paszy i silosów
- nieczystości z klatek, konstrukcji nośnych, przestrzeni między bateriami, wszystkich przenośników taśmowych pomiotu, tak w kurniku jak i kanale nawozowym,
- kurz z powierzchni sufitów, ścian, wentylatorów i podłóg.

Wszystkie procesy prowadzone będą w systemie podciśnieniowym „na sucho” przy użyciu sprzętu specjalistycznego m.in. odkurzaczy technicznych

Po czyszczeniu nastąpi przegląd techniczny i ewentualne naprawy urządzeń.

Następnie przeprowadzona zostanie dezynfekcja urządzeń, wlotów powietrza, ścian i podłóg z zastosowaniem preparatów nie powodujących korozji oraz skutecznych pod względem bakteriologicznym i mikologicznym, stosownie do zaleceń sanitarnych i weterynaryjnych. Dezynfekcja prowadzona będzie aparatami wysokociśnieniowymi przez zamgławianie przy użyciu środków posiadających atestację sanitarną.

Dezynfekcji poddana zostanie również linia pojenia. Polegać to będzie na jednoczesnym usuwaniu złożeń zalegających w rurach wodociągowych i przewodach doprowadzających wodę do poidel takich jak: kamień wodny, glony, grzyby, bakterie. Zabieg ten polega na przepompowaniu przez sieć wodociągową i poidła roztworu dezynfekującego, mającego własności rozpuszczania osadów mineralnych i organicznych, nie niszcząc przy tym mytych i dezynfekowanych powierzchni.

Po oczyszczeniu i dezynfekcji roztwór myjąco-dezynfekujący jest usunięty z przewodów i poidel, przez płukanie wodą pitną do zaniku charakterystycznego odczynu.

Okresowo wykonane zostanie również bielenie ścian.

Czynności dezynfekcyjne na terenie fermy zostaną zlecone firmie zewnętrznej. Firma zapewni środki chemiczne, sprzęt i wykonanie usługi, a także zagospodaruje odpady opakowaniowe po środkach.

Bilans surowców i produktów

Surowcami są: pasza, woda oraz olej opałowy, gaz płynny i olej napędowy. Głównym „produktem” fermy będą kury nieśne i jaja, produktem „ubocznym” będzie pomiot (jako nawóz naturalny).

Tabela 1.2.a. Surowce i produkty.

L.p.	Surowiec/produkt	Ilość	Jednostka	Sposób magazynowania
Surowce				
S1	pasza dla drobiu	17508,8	Mg/rok	silosy (12 szt.)
S2	woda	37 817*	m ³ /rok	nie ma magazynowania
S3	olej opałowy	5,0	Mg/rok	zbiornik na olej
S4	olej napędowy	0,8	Mg/rok	zbiornik na olej przy agregacie
S5	propan - butan	8,0	Mg/rok	zbiornik na gaz płynny
Produkty				
P1	kury nieśne	ok. 302	tys. szt./rok	system klatkowy
P2	jaja	95,0	mln sztuk/rok	wywożone na bieżąco
P3	pomiot z kurników	20 000	Mg/rok	nie ma magazynowania – na bieżąco wywożony do odbiorców

* uwzględniono zużycie wody na całej fermie – również na cele socjalno-bytowe i porządkowe.

Lokalizację zakładu przedstawiono na rysunku nr 1. Sposób zagospodarowania działki przedstawiono na mapie sytuacyjnej (rysunek nr 2).

1.3. Przewidywane rodzaje i ilości zanieczyszczeń, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia.

1.3.1. Faza budowy

W okresie realizacji planowanej inwestycji występować będą uciążliwości dla środowiska o charakterze przejściowym, w takich jego elementach jak:

- powietrze atmosferyczne,
- ścieki opadowe,
- odpady,
- hałas.

Przewiduje się, że okres realizacji inwestycji wyniesie 12 miesięcy. Kurniki będą budowane i włączane do produkcji etapowo (w pierwszym etapie nastąpi zmiana sposobu użytkowania istniejących budynków).

Faza budowy

Emisja zanieczyszczeń

Źródłem zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego w czasie prac budowlanych będzie:

- praca silników: urządzeń budowlanych, sprzętu oraz samochodów transportowych spalających głównie olej napędowy – przeciętnie z 1 kg oleju napędowego (ON) podczas pracy silnika do powietrza wyemitowane zostanie: 20,8 g tlenu węgla, 13 g dwutlenku azotu, 7,8 g dwutlenku siarki, 4,2 g mieszaniny węglowodorów,
- prace ziemne – emisja pyłu - zależna przede wszystkim od warunków pogodowych,
- prace spawalnicze – Fe_2O_3 , MnO , CaO , MgO , TiO_2 , Al_2O_3 , Na_2O , K_2O , F_2 , Mo , CO , NO_2 – w minimalnych ilościach, ponieważ zakres prac spawalniczych przy tego typu obiektach jest nieznaczny,
- procesy malowania farbami – ksylen, toluen, aceton, butanol, metyloetyloketon, solwent nafta, węglowodory alifatyczne – ilość zależy będzie od ilości zużytych materiałów lakierniczych i ich składu. Przeciętnie gotowe mieszanki zawierają do 50% LZO.

Przy odpowiednim harmonogramie prac budowlanych i staranności ich wykonywania, faza budowy nie będzie stanowić zagrożenia dla powietrza atmosferycznego.

Emisja zanieczyszczeń będzie miała charakter emisji nieorganizowanej o niewielkim zasięgu oraz będzie występować okresowo z różnym natężeniem w sposób przemijający.

Gospodarka wodno - ściekowa

Woda w trakcie budowy używana będzie na cele socjalno – bytowe pracowników oraz na cele technologiczne (mycie kół pojazdów opuszczających budowę).

Ilość wody do celów bytowych przypadająca dziennie na każdego pracownika jednocześnie zatrudnionego nie może być mniejsza niż:

90 l - przy pracach brudzących, wykonywanych w wysokich temperaturach,

30 l – przy pracach nie wymienionych powyżej.

Średnio na placu budowy przy tego typu inwestycji zatrudnionych jest ok. 10 pracowników. Dobowe zużycie wody, w zależności od warunków w jakich będzie prowadzone oraz rodzaju wykonywanych prac wynosić będzie od 0,3 do 0,9 m³. Przy założonych czasie realizacji inwestycji do 12 miesięcy zużycie to wyniesie od 90 do 270 m³.

Szacuje się, że na cele technologiczne należy zapewnić ok. 1 m³/d wody.

Woda będzie czerpana z gminnej sieci wodociągowej.

Pracownicy budowlani korzystać będą z sanitariatów zlokalizowanych w budynku magazynowym.

Podczas budowy nie przewiduje się powstawania żadnych ścieków, które mogłyby zanieczyścić wody powierzchniowe lub podziemne.

Dla przedmiotowego terenu nie było wykonanych jeszcze badań podłoża gruntowego dla rozpoznania warunków geotechnicznych. W przypadku, gdyby stopy i ławy fundamentowe zostały posadowione poniżej głębokości występowania poziomu wody gruntowej, konieczne będzie odwadnianie wykopów za pomocą igłofiltrów. Woda z wykopów odprowadzana będzie powierzchniowo na terenie działki.

Jeżeli odwodnienie wykopów będzie wymagane Inwestor złoży odpowiednie zgłoszenie wodnoprawne, w którym zostanie szczegółowo określony sposób odwodnienia oraz odprowadzenia wód opadowych.

Emisja hałasu

Do najbardziej uciążliwych pod względem emisji hałasu będą należały:

- prace związane z niwelacją terenu i kopaniem fundamentów,
- prace budowlane typu betonowanie,
- prace związane z transportem materiałów budowlanych i ich montażem.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska poziom mocy urządzeń budowlanych przedstawiono w tabeli poniżej.

Tab. nr 1.3.a. Poziomy mocy urządzeń budowlanych

Typ urządzenia	Zainstalowana moc netto P (kW) Moc elektryczna P _{el} ⁽¹⁾ (kW) Masa urządz. m (kg) Szerokość cięcia L (cm)	Dopuszczalny poziom mocy akustycznej w dB/1pW	
		etap I od 1 maja 2004	etap II od 3 stycznia 2006 r.
Maszyny do zagęszczania (walce wibracyjne, płyty wibracyjne, ubijaki wibracyjne)	P ≤ 8	108	105
	8 < P ≤ 70	109	106
	P > 70	89+11 lg P	86+11 lg P
Spycharki gąsienicowe, ładowarki gąsienicowe, koparko-ładowarki gąsienicowe	P ≤ 55	106	103
	P > 55	87 + 11 lg P	84 + 11 lg P
Spycharki kołowe, ładowarki kołowe, koparko-ładowarki kołowe, wywrotki, równiarki, ugniataarki wysypiskowe typu ładowarkowego, wózki podnośnikowe napędzane silnikiem spalinowym z	P ≤ 55	104	101
	P > 55	85 + 11 lg P	82 + 11 lg P

przeciwwagę, żurawie samojezdne, maszyny do zagęszczania (walce niewibracyjne), układarka do nawierzchni, zmechanizowane hydrauliczne przetwornice ciśnienia			
Koparki, dźwigi budowlane do transportu towarów (napędzane silnikiem spalinowym), wciągarki budowlane, redlice motorowe	$P \leq 15$	96	93
	$P > 15$	$83 + 11 \lg P$	$80 + 11 \lg P$
Ręczne kruszarki do betonu i młoty	$m \leq 15$	107	105
	$15 < m < 30$	$94 + 11 \lg m$	$92 + 11 \lg m$
	$m \geq 30$	$96 + 11 \lg m$	$94 + 11 \lg m$
Żurawie wieżowe		$98 + \lg P$	$96 + \lg P$
Agregaty prądotwórcze i spawalnicze	$P_{el} \leq 2$	$97 + \lg P_{el}$	$95 + \lg P_{el}$
	$2 < P_{el} \leq 10$	$98 + \lg P_{el}$	$96 + \lg P_{el}$
	$P_{el} > 10$	$97 + \lg P_{el}$	$95 + \lg P_{el}$
Agregaty sprężarkowe	$P \leq 15$	99	97
	$P > 15$	$97 + 2 \lg P$	$95 + 2 \lg P$
Kosiarki do trawników, przycinarki do trawników, przycinarki krawędziowe do trawników	$L \leq 50$	96	94
	$50 < L \leq 70$	100	98
	$70 < L \leq 120$	100	98
	$L > 120$	105	103

Do obowiązków kierownika budowy będzie należało m.in. sprawdzenie, czy stosowany sprzęt spełnia ww. kryteria dotyczące poziomów mocy akustycznej. Należy zaznaczyć, że prace budowlane będą prowadzone wyłącznie w porze dziennej, a emitowany hałas będzie przejściowy i po zakończeniu realizacji inwestycji nie będzie występował.

Gospodarka odpadami

W trakcie realizacji inwestycji mogą powstawać odpady z grupy 17 - odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej, w tym przede wszystkim:

- opakowania z papieru i tektury – 15 01 01 – do 1,0 Mg,
- opakowania z tworzyw sztucznych – 15 01 02 – do 3,0 Mg,
- opakowania z drewna – 15 01 03 – do 5,0 Mg.
- zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06 – 17 01 07 – do 10 Mg,
- drewno – 17 02 01 – do 0,5 Mg,
- tworzywa sztuczne – 17 02 03 – do 0,5 Mg,
- aluminium – 17 04 02 – ilość do 0,5 Mg,
- żelazo i stal – 17 04 05 – ilość do 3,0 Mg,

- mieszaniny metali – 17 04 07 – do 1,0 Mg,
- kable inne niż wymienione w 17 04 10 – 17 04 11 – do 0,2 Mg,
- gleba, ziemia i kamienie – 17 05 04 – do 20 000 Mg;
- materiały budowlane zawierające gips inne niż wymienione w 17 08 01 – 17 08 02 – do 0,5 Mg,
- niesegregowane odpady komunalne – 20 03 01 – ilość do 0,5 Mg.

Zgodnie z obowiązującymi od 1 stycznia 2025 r. przepisami, wykonawca robót zobowiązany będzie zbierać odpady selektywnie, z podziałem co najmniej na: drewno (17 02 01), metale (głównie 17 04 02, 17 04 05, 17 04 07 i 17 04 11), szkło (17 02 02), tworzywa sztuczne (17 02 03), gips (17 08 02), odpady mineralne, w tym beton, cegłę, płytki i materiały ceramiczne (17 01 07) oraz kamienie (17 05 04).

Obowiązek zagospodarowania odpadów powstałych podczas budowy, remontu lub demontażu obiektu spoczywa na wykonawcy robót, chyba, że w zawartej umowie Inwestor przejmie tę powinność.

Odpady budowlane magazynowane będą selektywnie w kontenerach i pojemnikach na placu budowy.

Humus i ziemia z wykopów zostaną w znacznej części rozplantowane na terenie działki Inwestora (nie będzie powstawać odpad), nadmiarowa ilość ziemi zostanie wywieziona jako odpad.

Do czasu wykorzystania humusu w odbudowie terenów biologicznie czynnych, humus będzie gromadzony w przyzmach na terenie Inwestora.

Odpady przekazywane będą w pierwszej kolejności do odzysku. Jeżeli z przyczyn technologicznych będzie to niemożliwe lub nie będzie uzasadnione z przyczyn ekologicznych bądź ekonomicznych, odpady zostaną przekazane do unieszkodliwienia. Odbiorcami będą firmy posiadające stosowne decyzje w zakresie gospodarowania odpadami. Transport odpadów realizowany będzie środkami odbiorców odpadów albo firm transportowych posiadających odpowiednie zezwolenia.

Inwestor na etapie budowy, dla wyeliminowania negatywnego oddziaływania odpadów będzie:

- wymagał od firmy wykonawczej przeszkolenia pracowników w zakresie odpowiedniego magazynowania odpadów oraz właściwych procedur przekazywania ich dalszym posiadaczom,
- wymagał od firmy wykonawczej wyznaczenia osoby odpowiedzialnej za gospodarkę odpadami na terenie zakładu.

Przy zachowaniu zaleceń zawartych w raporcie odpady nie będą negatywnie oddziaływać na środowisko (przynajmniej w zakresie w jakim odpowiedzialny będzie za nie inwestor). Selektywna zbiórka przyczyni się do ponownego wykorzystania

materiałów lub energii zawartych w odpadach, co pozwoli na ograniczenie zużycia surowców naturalnych i paliw.

1.3.2. Faza eksploatacji.

W fazie eksploatacji planowana inwestycja będzie źródłem emisji:

- zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego,
- ścieków,
- odpadów,
- hałasu.

1.3.2.1. Emisja zanieczyszczeń do powietrza.

Planowany obiekt będzie źródłem emisji zorganizowanej i niezorganizowanej zanieczyszczeń do powietrza.

Źródłem emisji zorganizowanej będą:

- system wentylacji wyciągowej kurników,
- silosy paszy, w trakcie załadunku karmy,
- 4 nagrzewnice olejowe o mocy 150 kW do ogrzewania odchowni,
- kocioł o mocy 3,5 – 25 kW budynku sortowo – magazynowego,
- agregat prądotwórczy o mocy do 0,3 MW (awaryjnie).

Źródłem emisji niezorganizowanej będzie transport samochodowy:

- samochody ciężarowe dostarczające olej opałowy i olej napędowy, dowożące i wywożące kury z fermy, wywożące jaja, dostarczające paszę i opakowania, wozy asenizacyjne.
- ciągniki wywożące pomiot,
- samochody osobowe pracowników fermy.

Emisja z systemu wentylacji wyciągowej kurników

Podstawowymi zanieczyszczeniami emitowanymi z kurników są amoniak, metan i pył. Zanieczyszczenia te są wytwarzane podczas procesów fizjologicznych ptaków oraz są produktami procesów fermentacyjnych zachodzących w odchodach. W niewielkich ilościach w kurnikach „produkowany” jest siarkowodor (fermentacja pomiotu).

Wentylację budynku odchowni stanowić będzie 32 szt. kominów wentylacyjnych o wydajności 17 800 m³/h.

Wentylację kurników produkcyjnych 1-8 stanowić będzie 11 kominów wentylacyjnych o wydajności 17 800 m³/h, a kurników 9-10 – 18 szt. takich emitorów.

Nie przewiduje się wentylatorów w ścianach szczytowych w żadnym z kurników.

Charakterystyka miejsc powstawania emisji oraz emitorów została przedstawiona w tabeli 1.3.2.1.a.

Tabela 1.3.2.1.a. Charakterystyka fizyczna emitorów.

Kod emitora ¹⁾	Ilość emitorów	Opis emitora	Charakterystyka źródeł emisji				
			Wysokość komina [m]	Średnica wylotowa komina [m]	Przepływ w kominie lub wydajność wentylatora ²⁾ [m³/h]	Temperatu ra wylotowa gazów [K]	Czas emisji [h/rok]
Odchowalnia							
OE1-OE32	32	otwarty	7,3	0,82	17 800	298	8110
Kurnik 1							
K1E1-K1E11	11	otwarty	6,6	0,82	17 800	298	8760
Kurnik 2							
K2E1-K2E11	11	otwarty	6,6	0,82	17 800	298	8760
Kurnik 3							
K3E1-K3E11	11	otwarty	6,6	0,82	17 800	298	8760
Kurnik 4							
K4E1-K4E11	11	otwarty	6,6	0,82	17 800	298	8760
Kurnik 5							
K5E1-K5E11	11	otwarty	6,6	0,82	17 800	298	8760
Kurnik 6							
K6E1-K6E11	11	otwarty	6,6	0,82	17 800	298	8760
Kurnik 7							
K7E1-K7E11	11	otwarty	6,6	0,82	17 800	298	8760
Kurnik 8							
K8E1-K8E11	11	otwarty	6,6	0,82	17 800	298	8760
Kurnik 9							
K9E1-K9E18	18	otwarty	7,3	0,82	17 800	298	8760
Kurnik 10							
K10E1-K10E18	18	otwarty	7,3	0,82	17 800	298	8760

Bezpośrednie określenie wielkości emisji jest bardzo trudne, ponieważ zależy od wielu czynników. Główne czynniki mające wpływ na emisję do powietrza to:

- rozwiązanie konstrukcyjne pomieszczenia chowu oraz system gromadzenia odchodów,
- system wentylacji i krotność wymiany powietrza,
- rodzaj ogrzewania i temperatura wewnętrzna,
- ilość i jakość odchodów, co zależy od:
 - liczby zwierząt,
 - strategii żywienia,
 - składu pokarmu (poziom protein),

systemów pojenia.

Obliczenia emisji maksymalnej (godzinowej) przeprowadzono dla najbardziej niekorzystnego wariantu – dla pełnej obsady kurników.

Dla ustalenia wielkości emisji oparto się na następujących danych:

- wskaźnik emisji amoniaku przyjęto z Decyzji wykonawczej Komisji (UE) 2017/302 z dnia 15 lutego 2017 r. ustanawiającej konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do intensywnego chowu drobiu lub świń. Dla amoniaku w ww. opracowaniu wartość ta zawiera się w przedziale od 0,02 do 0,08 kg/ptaka/rok. Im rzadsze usuwanie obornika, tym wskaźnik jest wyższy. W planowanych kurnikach pomiot usuwany będzie na bieżąco (co dwa dni), przyjęto więc do obliczeń wartość - 0,04 kgNH₃/stanowisko/rok.

W odchowalni, mając na uwadze, że przez większość okresu produkcyjnego mamy do czynienia z pisklętami oraz fakt, że pomiot (główne źródło amoniaku) usuwany będzie na bieżąco (taśmociąg), można założyć że ilość amoniaku będzie w dolnych granicach podanych w ww. dokumencie. Do obliczeń przyjęto ilość amoniaku na poziomie 0,03 kg/ptaka/rok.

- wskaźniki emisji pyłu przyjęto z Dokumentu Referencyjnego BREF dla intensywnego chowu lub hodowli drobiu lub świń (IRPP BREF) opracowanego na zlecenie Komisji Europejskiej w 2017 r. Wskaźniki te dla odchowu wynoszą od 0,008 do 0,078 kg pyłu/stanowisko/rok, natomiast dla chowu niosek - 0,01 do 0,04 kg pyłu/stanowisko/rok przy czym najniższe poziomy dla pyłu wyznaczone są dla chowu bezściółkowego.

W związku z powyższym dla przedmiotowej instalacji przyjęto:

pył zawieszony PM₁₀ - 0,03 kg pyłu/stanowisko/rok

- frakcje pyłu zawieszonego PM_{2,5} i pyłu całkowitego przyjęto na podstawie danych z bazy CEIDARS - pył PM_{2,5} stanowi ok. 60% pyłu PM₁₀. Pył całkowity stanowi natomiast 143% pyłu PM₁₀.
- dla siarkowodoru wskaźniki emisji zaczerpnięto z referatu prof. dr hab. Zbigniewa Dobrzańskiego z Akademii Rolniczej we Wrocławiu „Zależność między nowoczesnymi systemami w produkcji drobiarskiej a ochroną naturalnego i produkcyjnego środowiska” (referat został wygłoszony na konferencji, która odbyła się pod patronatem Krajowej Rady Izb Rolniczych na targach Polagra w 2001 r.). Maksymalny wskaźnik w przeliczeniu na 1000 niosek wynosi:

siarkowodór – 0,138 g/h

dla odchowalni przyjęto 50% tego wskaźnika.

W tabeli 1.3.2.1.b zamieszczono zbiorcze zestawienie wielkości emisji dla normalnej pracy kurnika.

Tabela 1.3.2.1.b. Zbiorcze zestawienie wielkości emisji dla warunków normalnych.

Kod substancji zanieczyszczającej	Nazwa substancji zanieczyszczającej	Sumaryczna wielkość emisji		Kody źródeł emisji danej substancji zanieczyszczającej
		kg / h	Mg / a	
Odchowalnia				
----	Pył całkowity	0,4936	4,0035	OE1 –OE32
----	Pył zawieszony PM10	0,3452	2,7996	
----	Pył zawieszony PM2,5	0,2071	1,6798	
7664-41-7	Amoniak	0,3452	2,7996	
7783-06-4	Siarkowodór	0,0069	0,0560	
Kurniki 1 - 8				
----	Pył całkowity	0,1235	1,0820	K1E1–K1E11, K2E1-K2E11 K3E1-K3E11, K4E1-K4E11 K5E1-K5E11, K6E1-K6E11 K7E1-K7E11, K8E1-K8E11
----	Pył zawieszony PM10	0,0864	0,7566	
----	Pył zawieszony PM2,5	0,0518	0,4540	
7664-41-7	Amoniak	0,1152	1,0088	
7783-06-4	Siarkowodór	0,0035	0,0303	
Kurniki 9 - 10				
----	Pył całkowity	0,2810	2,4612	K9E1-K9E18 K10E1-K10E18
----	Pył zawieszony PM10	0,1965	1,7211	
----	Pył zawieszony PM2,5	0,1179	1,0327	
7664-41-7	Amoniak	0,2620	2,2948	
7783-06-4	Siarkowodór	0,0079	0,0688	
Emisja łączna z całej fermy				
----	Pył całkowity		17,582	OE1 –OE32 K1E1–K1E11, K2E1-K2E11 K3E1-K3E11, K4E1-K4E11 K5E1-K5E11, K6E1-K6E11 K7E1-K7E11, K8E1-K8E11 K9E1-K9E18, K10E1-K10E18
----	Pył zawieszony PM10		12,295	
----	Pył zawieszony PM2,5		7,377	
7664-41-7	Amoniak		15,460	
7783-06-4	Siarkowodór		0,436	

Wielkość emisji dla poszczególnych emitorów z kurników przedstawiona została w tabeli nr 1.3.2.1.c.

Tabela 1.3.2.1.c. Wielkość emisji.

Kod emitora	Emitowana substancja		Wielkość emisji w warunkach normalnych ¹⁾²⁾	
	Nazwa	Kod substancji	kg/h	Mg/rok
Odchowalnia				
OE1 – OE32	Pył całkowity	----	0,0154	0,1251
	Pył zawieszony PM10	----	0,0108	0,0875
	Pył zawieszony PM2,5	----	0,0065	0,0525
	Amoniak	7664-41-7	0,0108	0,0875
	Siarkowodór	7783-06-4	0,0002	0,0017
Kurniki 1 - 8				

Kod emitora	Emitowana substancja		Wielkość emisji w warunkach normalnych ¹⁾²⁾	
K1E1–K1E11 K2E1–K2E11	Pył całkowity	----	0,0112	0,0984
K3E1–K3E11 K4E1–K4E11	Pył zawieszony PM10	----	0,0079	0,0688
K5E1–K5E11 K6E1–K6E11	Pył zawieszony PM2,5	----	0,0047	0,0413
K7E1–K7E11 K8E1–K8E11	Amoniak	7664-41-7	0,0105	0,0917
	Siarkowodór	7783-06-4	0,0003	0,0028
Kurniki 9 - 10				
K9E1–K9E18 K10E1–K10E18	Pył całkowity	----	0,0156	0,1367
	Pył zawieszony PM10	----	0,0109	0,0956
	Pył zawieszony PM2,5	----	0,0065	0,0574
	Amoniak	7664-41-7	0,0146	0,1275
	Siarkowodór	7783-06-4	0,0004	0,0038

¹⁾ Wielkość emisji dla pojedynczego emitora;

²⁾ Warunki odbiegające od normalnych takie jak rozruch (zasiedlanie kurników) i wyłączenia (likwidacja stada) nie powodują zwiększonej emisji zanieczyszczeń do powietrza.

Emisję rozbito na podokresy. Wynika to ze specyfiki pracy instalacji wentylacyjnej. Wentylatory są uruchamiane w miarę potrzeb przez system czujników temperatury i stężeń zanieczyszczeń w kurnikach.

Emisję zanieczyszczeń podzielono więc na 3 podokresy:

1. w którym pracują wentylatory z pełną mocą w kurnikach produkcyjnych i w odchowni (nagrzewnice nie pracują) – okres ten trwa ok. 1000 h/rok,
2. w którym pracują wentylatory dachowe z mocą 25% i pracują nagrzewnice w odchowni – okres ten trwa 1500 h/rok,
3. w którym pracują wentylatory dachowe z mocą 50% a nagrzewnice nie pracują – okres ten trwa 5610 h/rok dla odchowni i 6260 h/rok dla kurników produkcyjnych.

Poniżej w tabeli podano prędkości gazów odlotowych w poszczególnych podokresach:

Tabela 1.3.2.1.d. Prędkości gazów odlotowych w podokresach

Kod emitora	Prędkość wylotowa [m/s]		
	Podokres I	Podokres II	Podokres III
OE1-OE32	9,36	2,34	4,68
K1E1–K1E11, K2E1–K2E11 K3E1–K3E11, K4E1–K4E11 K5E1–K5E11, K6E1–K6E11 K7E1–K7E11, K8E1–K8E11	9,36	2,34	4,68
K9E1–K9E18, K10E1–K10E18	9,36	2,34	4,68

Emisja z silosów paszy

Pasza będzie dostarczana paszowozami. Przeładunek paszy do silosów będzie automatyczny. Z każdego silosu odprowadzona będzie rura odpowietrzająca skierowana wylotem w dół (rura posiada wylot około 1,2 m. nad ziemią), na którą nałożony będzie specjalny filtr workowy (o skuteczności 99,9%). Emisja z procesu załadunku pasz będzie więc praktycznie wyeliminowana.

Emisja z nagrzewnic odchowalni (wariant inwestorski)

Do ogrzewania odchowalni w pierwszych tygodniach chowu zastosowane będą nagrzewnice zasilane olejem opałowym o mocy 150 kW – 4 szt. w kurniku.

Na potrzeby ogrzewania pomieszczeń socjalno – bytowych oraz ciepłej wody stosowane będą urządzenia elektryczne.

Maksymalną wielkość emisji zanieczyszczeń z nagrzewnic obliczono metodą wskaźnikową opierając się na wskaźnikach unosu i emisji zanieczyszczeń ze spalania gazu zawartych w materiałach informacyjno – instruktażowych Krajowego Ośrodka Bilansowania i Zarządzania Emisjami (zamieszczonych na stronie internetowej https://krajowabaza.kobize.pl/docs/male_kotly.pdf) oraz maksymalnym zużyciu paliwa.

Wskaźniki emisji zanieczyszczeń ze spalania oleju opałowego dla urządzeń o mocy poniżej 0,5 MW_t przedstawiają się jak podano poniżej:

Tab. nr 1.3.2.1.e. Wskaźniki emisji ze spalania paliw

Substancja	Jednostka	Wskaźnik
Dwutlenek siarki	g/kg	20,3592 x s
Dwutlenek azotu		2,3952
Tlenek węgla		0,682632
Pył zawieszony		0,407184
Benzo(a)piren		0,000311376

Charakterystyka stosowanego paliwa

Parametry paliw przedstawiają się następująco :

olej opałowy lekki

- wartość opałowa [kJ/kg] 42 800
- zawartość siarki [%] 0,1

Zużycie paliwa dla poszczególnych źródeł obliczone ze wzoru:

$$B_{\max} = \frac{Q}{n \cdot W_d} \cdot 3600 \quad [kg / h]$$

gdzie :

Q – moc nominalna kotła [kW]

n – sprawność eksploatacyjna kotła – 98%

W_d - wartość opałowa paliwa [kJ/kg]

B_{max} dla nagrzewnicy o mocy 150 kW wynosi 12,8 kg/h.

Obliczoną emisję zestawiono w tabeli poniżej.

Tab. nr 1.3.2.1.f. Emisja zanieczyszczeń ze źródeł energetycznych.

Zanieczyszczenie	Emisja	
	E [kg/h]	E _a [Mg/rok]
<i>Nagrzewnica o mocy 150 kW</i>		
Pył zawieszony PM10	0,0052	0,0078
Pył zawieszony PM2,5	0,0052	0,0078
Dwutlenek siarki	0,0261	0,0391
Dwutlenek azotu	0,0307	0,0460
Tlenek węgla	0,0087	0,0131
Benzo(a)piren	0,000004	0,000006

Spaliny z nagrzewnic w kurniku odprowadzane będą do powietrza emitorami dachowymi odchowni w podokresie 2.

Emisję dla kurnika oraz pojedynczych emitorów w 2 podokresie podano w tabeli 1.3.2.1.g.

Tab. nr 1.3.2.1.g. Emisja zanieczyszczeń ze źródeł energetycznych odchowni

Zanieczyszczenie	Emisja maksymalna	
	kg/h	Mg/rok
<i>Odchownia (4 nagrzewnice)</i>		
Pył zawieszony PM10	0,0208	0,0312
Pył zawieszony PM2,5	0,0208	0,0312
Dwutlenek siarki	0,1044	0,1564
Dwutlenek azotu	0,1228	0,184
Tlenek węgla	0,0348	0,0524
Benzo(a)piren	0,000016	0,000024
<i>Emitory odchowni – emitory O1 –O32</i>		
Pył zawieszony PM10	0,0007	0,0010
Pył zawieszony PM2,5	0,0007	0,0010
Dwutlenek siarki	0,0033	0,0049
Dwutlenek azotu	0,0038	0,0058
Tlenek węgla	0,0011	0,0016
Benzo(a)piren	0,0000005	0,0000008

Wielkość emisji z odchowni w podokresie II z uwzględnieniem emisji z nagrzewnic podano w tabeli 1.3.2.1.h.

Tabela 1.3.2.1.h. Wielkość emisji z odchowalni w podokresie II.

Kod emitora	Emitowana substancja		Wielkość emisji w warunkach normalnych ¹⁾²⁾	
	Nazwa	Kod substancji	kg/h	Mg/podokres
Podokres 2				
OE1 – OE15	Pył całkowity	----	0,0161	0,0242
	Pył zawieszony PM10	----	0,0115	0,0173
	Pył zawieszony PM2,5	----	0,0072	0,0108
	Amoniak	7664-41-7	0,0108	0,0162
	Siarkowodór	7783-06-4	0,0002	0,0003
	Dwutlenek siarki	7446-09-5	0,0033	0,0049
	Dwutlenek azotu	10102-44-0	0,0038	0,0058
	Tlenek węgla	630-08-0	0,0011	0,0016
	Benzo(a)piren	50-32-8	0,0000005	0,0000008

¹⁾ Wielkość emisji dla pojedynczego emitora;

Emisja z kotła gazowego do ogrzewania budynku sortowo - magazynowego

Do ogrzewania budynku sortowo – magazynowego zainstalowany jest gazowy kocioł kondensacyjny VICTRIX ZEUS 25 o mocy regulowanej od 3,5 do 25 kW.

Wskaźniki emisji zanieczyszczeń ze spalania gazu propan - butan dla urządzeń o mocy poniżej 0,5 MW_t przedstawiają się jak podano poniżej:

Tab. nr 1.3.2.1.i. Wskaźniki emisji ze spalania propanu-butanu

Substancja	Jednostka	Wskaźnik
Gaz propan - butan dla urządzeń o mocy poniżej 0,5 MW _t		
Dwutlenek siarki	g/GJ	0,29
Dwutlenek azotu		39,0
Tlenek węgla		16,0
Pył zawieszony		3,1

Charakterystyka stosowanego paliwa

- propan – butan:
wartość opałowa [kJ/kg] 46 000

Maksymalne zużycie paliwa dla kotła o mocy 25 kW wynosi 2 kg/h.

Obliczoną emisję zestawiono w tabeli poniżej.

Tab. nr 1.3.2.1.j. Emisja zanieczyszczeń z kotła.

Zanieczyszczenie	Emisja maksymalna	
	kg/h	Mg/rok
Kocioł o mocy 25 kW – emitory E1		
Pył zawieszony PM10	0,0003	0,0017
Pył zawieszony PM2,5	0,0003	0,0017
Dwutlenek siarki	0,00003	0,0002
Dwutlenek azotu	0,0036	0,0314
Tlenek węgla	0,0015	0,0129

Spaliny z kotła gazowego odprowadzane są emitorem poziomym o wysokości 2,5 m i średnicy wylotu 0,1 m.

Czas pracy – 8760 h/rok.

Emisja spalin samochodowych

Źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego będzie spalanie benzyn i oleju w silnikach poruszających się i parkujących w obrębie projektowanej fermy samochodów osobowych i ciężarowych oraz ciągników.

Maksymalną emisję zanieczyszczeń z projektowanej fermy obliczono dla następujących założeń:

- maksymalna ilość samochodów osobowych poruszających się w obrębie fermy – 2 osobowe/h wjeżdżających lub wyjeżdżających, 4 samochody/dobę,
- ilość samochodów osobowych z silnikami iskrowymi - 50 %;
- ilość samochodów osobowych z silnikami Diesla - 50 %;
- zużycie paliwa na 100 km: benzyny - 7 dm³ (5,2 kg), a oleju napędowego - 6 dm³ (5,0 kg);
- maksymalna ilość samochodów ciężarowych poruszających się w obrębie fermy – 1 ciężarowy/h (ok. 4 samochodów ciężarowych/d),
- maksymalna ilość ciągników odbierających pomiot – 1 szt./h (3 szt. na dobę),
- zużycie oleju napędowego przez ciągnik - 7dm³/h (6,5 kg/h),
- wskaźniki emisji dla samochodów osobowych przyjęto z dwumiesięcznika naukowo - technicznego „Ochrona powietrza i problemy odpadów nr 6/95”; wskaźniki emisji dla samochodów ciężarowych, zaczerpnięto z pracy dr inż. Marka Brzeżańskiego z Instytutu Pojazdów Samochodowych i Silników Spalinowych Politechniki Krakowskiej. Dwutlenek siarki oszacowano na podstawie pracy dr Grzegorza Wielgosińskiego z Wydziału Inżynierii Procesowej i Ochrony Środowiska Politechniki Łódzkiej.

Tab. nr 1.3.2.1.k. Wskaźniki emisji z transportu.

Wskaźnik emisji	Jednostka	Tlenek węgla	Tlenek azotu*	Węglowodory alifat.	Węglowodory aromat.	Pyły ze spalania paliw	Dwutlenek siarki
Samochody osobowe z silnikami ZI	g/kg paliwa	16	4	1,5	0,6	-	0,2
Samochody osobowe z silnikami ZS	g/kg paliwa	21	10	1,5	0,6	3,7	0,6
Samochody ciężarowe	g/km	18,80	8,70	2,75	1,22	---	0,90
Ciągniki	g/kg paliwa	20	50	55	2,5	4	0,6

Udział NO₂ w tlenkach azotu przyjęto zgodnie z rekomendacjami (przyjmując maksymalne wartości rekomendowane) zawartymi w tabeli 9-2 (Mass fraction of NO₂ in NO_x emissions) EMEP/CORINAIR Emission Inventory Guidebook – 2007 B710 (<https://www.eea.europa.eu/publications/EMEP/CORINAIR5/B710vs6.0.pdf/view>):

- dla samochodów osobowych z silnikiem benzynowym – od 2 do 4% - przyjęto 4%
- dla samochodów osobowych z silnikiem Diesla – od 5 do 70% - przyjęto 70%
- dla samochodów ciężarowych – od 11 do 35% - przyjęto 35%,
- dla ciągników ze względu na brak danych przyjęto 100%.

Ruch samochodów podzielono na odcinki liniowe (emitory L1 – L14).

Tab. nr 1.3.2.1.l. Emisja zanieczyszczeń związana z ruchem pojazdów.

Zanieczyszczenie	Emisja	
	kg/h	Mg/rok
Emitor liniowy L1 – 20 m – 1 cg/h + 1c/h +2 os - ruch dwukierunkowy		
dwutlenek azotu	0,00079	0,0009
tlenek węgla	0,00109	0,0015
pył zawieszony PM10	0,00009	0,0001
dwutlenek siarki	0,00005	0,0001
węglowodory alifatyczne	0,00083	0,0010
węglowodory aromatyczne	0,00008	0,0001
Emitor liniowy L2 – 140 m – 1 cg/h - ruch dwukierunkowy		
dwutlenek azotu	0,00455	0,0050
tlenek węgla	0,00182	0,0020
pył zawieszony PM10	0,00036	0,0004
dwutlenek siarki	0,00005	0,0001
węglowodory alifatyczne	0,00501	0,0055
węglowodory aromatyczne	0,00023	0,0003
Emitor liniowy L3 – 60 m – 1 cg/h - ruch dwukierunkowy		
dwutlenek azotu	0,00195	0,0021
tlenek węgla	0,00078	0,0009
pył zawieszony PM10	0,00016	0,0002

Zanieczyszczenie	Emisja	
	kg/h	Mg/rok
dwutlenek siarki	0,00002	0,0000
węglowodory alifatyczne	0,00215	0,0024
węglowodory aromatyczne	0,00010	0,0001
Emitor liniowy L4 – 55 m – 1 cg/h - ruch dwukierunkowy		
dwutlenek azotu	0,00179	0,0020
tlenek węgla	0,00072	0,0008
pył zawieszony PM10	0,00014	0,0002
dwutlenek siarki	0,00002	0,0000
węglowodory alifatyczne	0,00197	0,0022
węglowodory aromatyczne	0,00009	0,0001
Emitor liniowy L5 – 80 m – 1 c/h + 2 os/h - ruch dwukierunkowy		
dwutlenek azotu	0,00054	0,0008
tlenek węgla	0,00331	0,0050
pył zawieszony PM10	0,00014	0,0002
dwutlenek siarki	0,00015	0,0002
węglowodory alifatyczne	0,00046	0,0007
węglowodory aromatyczne	0,00020	0,0003
Emitor liniowy L6 – 60 m - 1 c/h + 2 os/h - ruch dwukierunkowy		
dwutlenek azotu	0,00041	0,0006
tlenek węgla	0,00248	0,0037
pył zawieszony PM10	0,00011	0,0002
dwutlenek siarki	0,00011	0,0002
węglowodory alifatyczne	0,00035	0,0005
węglowodory aromatyczne	0,00015	0,0002
Emitor liniowy L7 – 145 m – 1 cg/h + 1c/h +2 os - ruch dwukierunkowy		
dwutlenek azotu	0,00570	0,0067
tlenek węgla	0,00788	0,0111
pył zawieszony PM10	0,00064	0,0008
dwutlenek siarki	0,00033	0,0005
węglowodory alifatyczne	0,00603	0,0070
węglowodory aromatyczne	0,00061	0,0008
Emitor liniowy L8 – 55 m – 1 c/h + 2 os/h - ruch dwukierunkowy		
dwutlenek azotu	0,00037	0,0006
tlenek węgla	0,00228	0,0034
pył zawieszony PM10	0,00010	0,0001
dwutlenek siarki	0,00010	0,0002
węglowodory alifatyczne	0,00032	0,0005
węglowodory aromatyczne	0,00014	0,0002
Emitor liniowy L9 – 90 m – 1 cg/h+ 1 c/h + 2 os/h - ruch dwukierunkowy		
dwutlenek azotu	0,00354	0,0041
tlenek węgla	0,00489	0,0069

Zanieczyszczenie	Emisja	
	kg/h	Mg/rok
pył zawieszony PM10	0,00040	0,0005
dwutlenek siarki	0,00020	0,0003
węglowodory alifatyczne	0,00374	0,0043
węglowodory aromatyczne	0,00038	0,0005
Emitor liniowy L10 – 30 m – 1 cg/h - ruch dwukierunkowy		
dwutlenek azotu	0,00098	0,0011
tlenek węgla	0,00039	0,0004
pył zawieszony PM10	0,00008	0,0001
dwutlenek siarki	0,00001	0,0000
węglowodory alifatyczne	0,00107	0,0012
węglowodory aromatyczne	0,00005	0,0001
Emitor liniowy L11 – 115 m – 1 cg/h - ruch dwukierunkowy		
dwutlenek azotu	0,00374	0,0041
tlenek węgla	0,00150	0,0016
pył zawieszony PM10	0,00030	0,0003
dwutlenek siarki	0,00004	0,0000
węglowodory alifatyczne	0,00411	0,0045
węglowodory aromatyczne	0,00019	0,0002
Emitor liniowy L12 – 210 m – 1 cg/h - ruch dwukierunkowy		
dwutlenek azotu	0,00683	0,0075
tlenek węgla	0,00273	0,0030
pył zawieszony PM10	0,00055	0,0006
dwutlenek siarki	0,00008	0,0001
węglowodory alifatyczne	0,00751	0,0083
węglowodory aromatyczne	0,00034	0,0004
Emitor liniowy L13 – 100 m – 1 cg/h - ruch dwukierunkowy		
dwutlenek azotu	0,00325	0,0036
tlenek węgla	0,00130	0,0014
pył zawieszony PM10	0,00026	0,0003
dwutlenek siarki	0,00004	0,0000
węglowodory alifatyczne	0,00358	0,0039
węglowodory aromatyczne	0,00016	0,0002
Emitor liniowy L14 – 110 m – 1 cg/h - ruch dwukierunkowy		
dwutlenek azotu	0,00358	0,0039
tlenek węgla	0,00143	0,0016
pył zawieszony PM10	0,00029	0,0003
dwutlenek siarki	0,00004	0,0000
węglowodory alifatyczne	0,00393	0,0043
węglowodory aromatyczne	0,00018	0,0002

Warunki awaryjne

Na terenie zakładu znajdować się będzie agregat prądotwórczy zasilany olejem napędowym, o mocy nominalnej ok. 300 kW. Agregat będzie uruchamiany w trakcie przerw w dostarczaniu energii elektrycznej. Szacuje się, że ilość godzin awaryjnej pracy agregatów nie przekroczy 20 w roku.

Zużycie paliwa dla agregatu o mocy 300 kW przy obciążeniu 75% (standardowe obciążenie) wg danych katalogowych wynosi 64 l/h (53,3 kg/h).

Emisję obliczono metodą wskaźnikową opierając się na wskaźnikach unosu i emisji zanieczyszczeń ze spalania oleju zawartych w materiałach informacyjno – instruktażowych Krajowego Ośrodka Bilansowania i Zarządzania Emisjami (zamieszczonych na stronie internetowej https://krajowabaza.kobize.pl/docs/male_kotly.pdf) oraz maksymalnym zużyciu paliwa.

Tab. nr 1.3.2.1.m. Wskaźniki emisji ze spalania w agregatach.

Substancja	Jednostka	Wskaźnik
Dwutlenek siarki	g/kg	22,822 x s
Dwutlenek azotu	g/kg	6,006
Tlenek węgla	g/kg	0,480
Pył zawieszony	g/kg	1,201

s = 0,001%

Obliczoną emisję w warunkach awaryjnych w odniesieniu do godziny podano w tabeli poniżej.

Tab. nr 1.3.2.1.n. Emisja zanieczyszczeń z agregatu.

Zanieczyszczenie	Emisja maksymalna	
	kg/h	Mg/rok
<i>Agregat o mocy 300 kW – emitor A1</i>		
Dwutlenek siarki	0,0012	0,0001
Dwutlenek azotu	0,3201	0,0320
Tlenek węgla	0,0256	0,0026
Pył zawieszony PM2,5	0,0640	0,0064
Pył zawieszony PM10	0,0640	0,0064

1.3.2.2. Emisja ścieków

W wyniku działalności przedmiotowej fermy powstawać będą:

Ścieki socjalno-bytowe

Ścieki te powstawać będą w pomieszczeniach socjalno – bytowych.

Przewidywane maksymalne zatrudnienie wyniesie 9 osób.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz.U. Nr 8, poz. 70) pracownik

zużywa 30 dm³ wody na dobę lub 60 dm³ wody na dobę przy korzystaniu z natrysków.

Dobowe zużycie wody przez pracowników wyniesie:

$$9 \times 60 \text{ dm}^3/\text{d} = 0,54 \text{ m}^3/\text{d}$$

Zużycie roczne wody, a więc również ilość wytworzonych ścieków wyniesie 197 m³.

Ścieki odprowadzane będą do 3 istniejących zbiorników bezodpływowych o pojemnościach: 10 m³, 5 m³ i 4 m³.

Ścieki porządkowe

Ścieki porządkowe pochodzą będą z mycia sortowni/pakowni oraz pomieszczeń socjalnych.

Założono, że do utrzymania czystości 1 m² powierzchni zużywa się 1 dm³ wody. Łączna powierzchnia obiektu podlegająca myciu to ok. 1000 m².

Dobowe zużycie wody na cele porządkowe wyniesie:

$$1000 \times 1 \text{ dm}^3/\text{d} = 1,00 \text{ m}^3/\text{d}$$

Zużycie roczne wyniesie 365 m³. Ilość ścieków stanowić będzie 50% zużycia wody – 182,5 m³/rok.

Ścieki odprowadzane będą do zbiornika bezodpływowych o pojemności 10 m³ (zlokalizowanego przy budynku sortowo – magazynowym), a następnie wywożone do oczyszczalni ścieków.

Ścieki technologiczne

Ścieki technologiczne stanowić będzie:

- woda z czyszczenia instalacji pojenia zawierająca nadtlenek wodoru. Ilość ścieków - ok. 0,5 m³ na 1 cykl mycia na kurnik czyli 6,5 m³/rok (odchowalnia będzie myta 3 razy na rok, a kurniki produkcyjne raz w roku). Ścieki odprowadzane będą do zbiorników bezodpływowych. Pozostała po płukaniu substancja czynna preparatu (nadtlenek wodoru) reagować będzie ze ściekami, utleniając zawarte w nich substancje organiczne, co dezaktywuje preparat, obniżając jednocześnie zapotrzebowanie tlenu w ściekach. Mała ilość ścieków z płukania w stosunku do pojemności zbiornika pozwoli na ich całkowitą dezaktywację przy zmieszaniu ze ściekami bytowymi;
- zużyta woda z sortownicy - zgodnie z danymi podanymi przez producenta urządzenia, woda będzie pracować w obiegu zamkniętym, jednakże raz na dobę będzie wymieniana. Ilość powstających ścieków wyniesie ok. 2,0 m³/d (730 m³/rok). Ścieki te będą zanieczyszczone pomiotem. Ścieki odprowadzane będą do zbiornika bezodpływowego o pojemności 10 m³, a następnie wywożone do oczyszczalni ścieków.

Wody opadowe

Wody opadowe odprowadzane będą z powierzchni dachów, terenów utwardzonych i powierzchni nieutwardzonych.

Ich ilość w czasie deszczu nawalnego obliczono ze wzoru:

$$Q_r = F \times q \times \psi \times \zeta \quad [\text{dm}^3/\text{s}]$$

gdzie:

F – powierzchnia zlewni [ha]:

- dachy – 1,8654 ha
- tereny utwardzone – 1,0062 ha
- tereny nieutwardzone – 4,4813 ha

q – jednostkowy przepływ obliczeniowy

q – natężenie deszczu nawalnego – $132 \text{ dm}^3/\text{s} \cdot \text{ha}$

q – natężenie deszczu miarodajnego – $15 \text{ dm}^3/\text{s} \cdot \text{ha}$

ψ – współczynnik rodzaju zlewni:

- dla dachów – 0,9
- dla terenów utwardzonych – 0,8
- dla terenów nieutwardzonych – 0,1
- ζ – współczynnik opóźnienia spływu deszczu:

$$\zeta = \frac{1}{\sqrt[n]{A_{\text{czr.}}}}$$

- n = 6 (współczynnik dla przeciętnej zlewni)
- $A_{\text{czr.}}$ – powierzchnia zlewni – 7,35 ha

$$Q_{r \text{ naw.}} = 277,5 \text{ dm}^3/\text{s}$$

$$Q_{r \text{ miar.}} = 31,5 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Wody odprowadzane będą w sposób niezorganizowany na terenie Wnioskodawcy.

1.3.2.3. Odpady.

W trakcie eksploatacji obiektu powstaną:

- **Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12 – kod 16 02 13*.**

Ilość – do 0,5 Mg/rok.

Odpad stanowią zużyte diody LED z kurników. Diody LED złożone są z tworzywa sztucznego, metalu oraz luminoforu (pyłu fluorescencyjnego) zawierającego metale ciężkie, głównie miedź, nikiel, srebro i cynę.

Zawierają (zgodnie z załącznikiem 4 ustawy o odpadach): związki miedzi, związki cyny, związki niklu, związki srebra.

Zgodnie z przepisami Rozporządzenia Komisji (UE) nr 1357/2014 z dnia 18 grudnia 2014 r., własności odpadu 16 02 13 należy określić jako:

- HP14 ekotoksyczne.

Zużyte lampy gromadzone będą w sposób zabezpieczający przed stłuczeniem w skrzynkach, usytuowanych w pomieszczeniu technicznym przy kurniku.

Minimalizację odpadu realizuje się poprzez stosowanie źródeł światła o przedłużonym czasie eksploatacji oraz odpowiedni serwis instalacji elektrycznej.

Po zebraniu odpowiedniej partii, lampy przekazywane będą do odzysku (R12) firmie posiadającej stosowne zezwolenia na odbiór tego typu odpadów.

Transport własny lub odbiorcy odpadu.

W zakładzie prowadzona będzie ewidencja odpadu z wykorzystaniem kart przekazania i ewidencji odpadów w systemie BDO.

- **Odpady tworzyw sztucznych (z wyłączeniem opakowań) - kod 02 01 04**

Są to elementy z tworzyw stanowiące wyposażenia klatek, np.: maty ściółkowe, elementy poidel, karmideł itp. Są to odpady z różnorodnych tworzyw, tj. PE, PVC, HDPE, itp.

Ilość – do 3,0 Mg/rok.

Odpady gromadzone będą w oznakowanym pojemniku na placu.

Odpady przekazywane będą do odzysku (R12 lub R3) firmie posiadającej stosowne zezwolenia na odbiór tego typu odpadów.

Transport własny lub odbiorcy odpadu.

- **Opakowania z papieru i tektury – kod 15 01 01**

Opadem będą głównie uszkodzone opakowania (wytłoczki), a także opakowania zbiorcze wytłoczek. Odpad powstanie w pakowni i magazynach.

Ilość – do 50,0 Mg/rok.

Opakowania gromadzone będą w pojemniku w pakowni lub na placu. Odpady przekazywane będą do odzysku specjalistycznej firmie posiadającej stosowne zezwolenia na odbiór tego typu odpadów.

Transport zapewni odbiorca odpadu.

- **Opakowania z tworzyw sztucznych – kod 15 01 02**

Opadem będzie folia oraz uszkodzone wytłoczki wykonane z tworzyw sztucznych. Odpad powstanie w pakowni i magazynach.

Ilość – do 40,0 Mg/rok.

Opakowania gromadzone będą w pojemniku w pakowni lub na placu. Odpady przekazywane będą do odzysku specjalistycznej firmie posiadającej stosowne zezwolenia na odbiór tego typu odpadów.

Transport zapewni odbiorca odpadu.

- **Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02 – kod 15 02 03**

Opadem będą zużyte ubrania robocze oraz ścierki i czyściwo używane głównie na sortowni jaj.

Ilość – do 10,0 Mg/rok.

Odpady gromadzone będą w pojemniku na placu. Odpady przekazywane będą do odzysku specjalistycznej firmie posiadającej stosowne zezwolenia na odbiór tego typu odpadów.

Transport zapewni odbiorca odpadu.

- **Żelazo i stal** - kod 17 04 05

Są to elementy metalowe stanowiące wyposażenia kurnika – uszkodzone fragmenty klatek, podajników, karmideł itp. Są to głównie elementy stalowe.

Ilość – do 6,0 Mg/rok.

Odpady gromadzone będą w oznakowanym pojemniku na placu.

Odpady przekazywane będą do odzysku (R4) firmie posiadającej stosowne zezwolenia na odbiór tego typu odpadów.

Transport własny lub odbiorcy odpadu.

- **Nie segregowane odpady komunalne** – kod 20 03 01.

Są to odpady z pomieszczeń biurowych i socjalnych.

Ilość – do 0,9 Mg/rok.

Odpady gromadzone będą w pojemniku na placu.

Odpady przekazywane będą do odzysku (sortowanie) lub unieszkodliwienia (składowisko). Transport zapewni odbiorca odpadu.

Odpady po zabiegach weterynaryjnych zabierane będą i zagospodarowywane przez lekarza weterynarii.

Dezynfekcja kurników prowadzona będzie przez podmioty zewnętrzne – nie będą więc przez Inwestora wytwarzane odpady w związku z tymi usługami.

Na terenie gospodarstwa powstawać będą również produkty uboczne pochodzenia zwierzęcego:

- **zwierzęta padłe i ubite z konieczności** – w ilości do 50,0 Mg/rok. Padłe sztuki będą przekazywane podmiotom prowadzącym ich dalsze zagospodarowanie na zasadach określonych w rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1069/2009 z 21 października 2009 r., określającym przepisy sanitarne dotyczące produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego, nieprzeznaczonych do spożycia przez ludzi, i uchylającym rozporządzenie (WE) nr 1774/2002. Ww. produkty traktowane są jako materiał kategorii 2 na podstawie art. 9 rozporządzenia i przy ich przekazaniu wypełniany jest dokument handlowy przy przewozie wyłącznie na terytorium RP ubocznych produktów zwierzęcych. Padłe zwierzęta do czasu odbioru przechowywane będą w urządzeniu chłodniczym w konfiskatorze.

- **zbite jaja** - produkt powstaje przy zbieraniu jaj z przenośnika. Ok. 60% masy jajka stanowi białko składające się m.in. z następujących aminokwasów: seryna, alanina, fenyloalanina, treonina, leucyna, lizyna, izoleucyna, walina, kwas glutamionowy, kwas asparaginowy, tyrozyna, prolina, glicyna, arginina. Pozostała część jajka stanowią kwasy tłuszczowe nasycone, cholesterol, karoteneidy, węglowodany oraz witaminy i minerały.
Ilość – do 40 Mg/rok.

Zbite jaja zbierane będą do pojemników, a następnie przechowywane w urządzeniu chłodniczym w konfiskatorze (oddzielnie od padliny). Produkty przekazywane będą do produkcji karm dla zwierząt specjalistycznej firmie posiadającej stosowne zezwolenia.

Transport zapewni odbiorca.

Minimalizacja ilości produktu realizowana jest poprzez zastosowanie specjalistycznych urządzeń do odbioru i pakowania jaj.

- **pomiot** odbierany z kurników. Zgodnie z projektem Dokumentu Referencyjnego BREF dla intensywnego chowu lub hodowli drobiu lub świń (IRPP BREF) opracowanego przez Komisję Europejską, ilość pomiotu dla kur niosek chowanych w systemie klatkowym wynosi 55 kg/ptaka/rok. Dla odchowni kurcząt nie podano wartości w ww. dokumencie. Ilość powstającego podmiotu w odchowni wyliczono przyjmując 50% wartości wskaźnika jak dla dorosłych ptaków i czas eksploatacji kurników na maksymalnym poziomie 92% czasu w roku (3 cykle po 16 tygodni chowu, pozostały czas przeznaczony na czyszczenie kurników pomiędzy cyklami hodowlanymi). Przy tych założeniach maksymalna ilość pomiotu na całej fermie wynosi ok. 20 000 Mg/rok. Pomiot bezpośrednio z taśmociągów ładowany będzie na przyczepy i na bieżąco wywożony ciągnikami poza teren fermy, a następnie wykorzystywany jako nawóz na własnych polach (zgodnie z uzgodnionym planem nawożenia) lub zbywany innym rolnikom, albo sprzedawany wytwórcom podłoży pod pieczarki lub biogazowniom.

1.3.2.4. Emisja hałasu.

Na analizowanych kurnikach zainstalowane będą urządzenia wentylacyjne. Po terenie inwestycji będą poruszać się samochody osobowe i ciężarowe oraz ciągniki rolnicze. Zgodnie z metodyką zawartą w normie PN-ISO 9613-2 „Akustyka - Tłumienie dźwięku podczas propagacji w przestrzeni otwartej. Ogólna metoda obliczenia.” oraz w oparciu o wymogi zawarte w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2014 r., poz. 112) symulacje zostały przeprowadzone dla

odpowiednich czasów oceny tj. dla ośmiu najniekorzystniejszych akustycznie godzin dnia i 1 najniekorzystniejszej akustycznie godzinie nocy.

a) Wszechkierunkowe źródła punktowe

W symulacji akustycznej urządzenia wentylacyjne zamodelowano jako wszechkierunkowe źródła punktowe. W poniższej tabeli przedstawiono informacje dotyczące pracy źródeł.

Tab. nr 1.3.2.4.a. Wszechkierunkowe źródła punktowe.

Ozn.	Typ źródła	Ilość źródeł hałasu	Maksymalny dopuszczalny poziom mocy akustycznej [dB]	Czas pracy w referencyjnym czasie odniesienia [h]	
				Dzień	Noc
Źródła istniejące					
W	Wentylator dachowy	120	77	8	1
S	Załadunek silosu**	1	100	1	0
Źródła projektowane					
W	Wentylator dachowy	36	77	8	1
A	Agregat prądotwórczy*	1	98	½	0
S	Załadunek silosu**	1	100	1	0

* źródło będzie uruchamiane w sytuacjach awaryjnych oraz podczas okresowego sprawdzenia działania

** liczbę operacji załadunku paszy do silosów określono na podstawie szacowanego zużycia paszy

b) Źródła liniowe

Po terenie inwestycji będą poruszały się pojazdy takie jak samochody osobowe, ciężarowe oraz ciągniki, które w analizie akustycznej przedstawiono jako źródła liniowe. W poniższej tabeli przedstawiono informacje dotyczące pracy źródeł.

Tab. nr 1.3.2.4.b. Wszechkierunkowe źródła liniowe.

Źródło	Ilość pojazdów w ciągu referencyjnego czasu oceny 8h dnia	Ilość pojazdów w ciągu referencyjnego czasu oceny 1h nocy	Poziom mocy akustycznej L_{wA} [dB A]
Samochód osobowy	3	0	94
Samochód ciężarowy	4	0	100
Ciągnik rolniczy	3	0	100

Każdy z przedstawionych powyżej pojazdów wjedzie i wyjedzie z terenu inwestycji.

1.3.3. Faza likwidacji.

Likwidacja działalności polegać będzie na wywiezieniu wytworzonych odpadów (postępowanie z odpadami wytwarzanymi w planowanych obiektach przedstawiono

w raporcie) oraz wyposażenia obiektów. Nie będzie się ona wiązać z fizyczną likwidacją budynków ani innych obiektów budowlanych. Na tym etapie powstaną głównie odpady z rozmontowywania instalacji oraz przywrócenia budynku do stanu pierwotnego, takie jak:

- zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03 – 17 09 04 – do 40 Mg, gromadzone w pojemniku na placu budowy, przekazywane do odzysku,
- żelazo i stal (elementy mocujące instalacje do podłoża) – kod 17 04 05 – do 20,0 Mg – gromadzone w pojemniku na placu budowy, przekazywane do odzysku.

W trakcie likwidacji oddziaływanie w zakresie hałasu, emisji zanieczyszczeń oraz wytwarzania odpadów będzie podobne jak dla fazy budowy. Firmy, które zostaną wynajęte do przeprowadzenia tych działań będą odpowiedzialne za prowadzenie tych działań, w taki sposób, aby ograniczyć ich oddziaływanie na środowisko do minimum (zwłaszcza poprzez prowadzenie prac wyłącznie w porze dziennej, selektywne gromadzenie odpadów i przekazywanie ich w pierwszej kolejności do odzysku).

1.4. Informacje o pracach rozbiórkowych dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

W związku z planowaną inwestycją nie będą prowadzone żadne prace rozbiórkowe. Nastąpi natomiast wymiana wyposażenia istniejących kurników.

1.5. Informacja o ryzyku wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U. poz. 138) zakład nie będzie zaliczany do zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Na przedmiotowej fermie potencjalnymi sytuacjami awaryjnymi mogą być:

- masowy pomór drobiu wywołany chorobą zakaźną,
- rozszczelnienie zbiornika z olejem opałowym,
- rozszczelnienie zbiornika z gazem płynnym,
- rozszczelnienie zbiornika z olejem napędowym,
- pożar.

Pomór drobiu może zostać wywołany chorobami zakaźnymi takimi jak:

- ptasia grypa wywoływana przez wirusa grypy należącego do rodziny Orthomyxoviridae, rodzaju Influenzavirus A,
- rzekomy pomór drobiu - wywoływany jest przez paramyksowirusy należące do serotypu 1 paramyksowirusów ptasich (PMV-1).

Ww. choroby wywoływane są głównie poprzez kontakt z zakażonymi ptakami oraz z personelem mającym kontakt z zakażonym ptactwem.

Mając na uwadze sposób przenoszenia chorób zakaźnych ptaków istnieje małe ryzyko wystąpienia masowego pomoru stada:

- ptaki na fermie hodowane będą w zamkniętych budynkach gospodarskich, a więc nie będą miały możliwości przypadkowego kontaktu z innym ptactwem. Pisklęta przywożone do zasiedlania kurników również pochodzą z hodowli prowadzonych w zamkniętych budynkach;
- karma przechowywana będzie wyłącznie w zamkniętych silosach,
- woda do pojenia zwierząt pochodzić będzie z sieci wodociągowej lub z własnego ujęcia,
- na wjeździe na fermę zainstalowana będzie brama dezynfekcyjna,
- personel stosować będzie wdrożone zasady higieny – mycie rąk detergentem po wyjściu z kurnika, stosowanie odzieży roboczej, itp.
- zwierzęta będą pod stałą kontrolą weterynarza,
- ptakom podawane będą odpowiednie szczepionki pod nadzorem weterynarza.

W razie podejrzenia wystąpienia choroby zakaźnej, zgodnie z ustawą z dnia 11 marca 2004 r. o ochronie zdrowia zwierząt oraz zwalczaniu chorób zakaźnych zwierząt (t.j. - Dz.U. z 2023 r., poz. 1075) natychmiast powiadomiony zostanie powiatowy lekarz weterynarii. Dalsze postępowanie dostosowane zostanie do zaleceń lekarza.

W razie stwierdzenia choroby zakaźnej może nastąpić konieczność likwidacji całego stada i przekazanie ubitych ptaków wraz z produktami ubocznymi hodowli (karmą, pomiotem, itp.) do unieszkodliwienia (do spalarni odpadów).

Olej napędowy gromadzony będzie w zbiorniku agregatu prądotwórczego. Agregat zlokalizowany będzie na szczelnej posadzce, nawet więc jeżeli doszłoby do rozlewu oleju, substancja nie przedostanie się do gruntu.

Olej opałowy do nagrzewnic magazynowany będzie w specjalistycznym zbiorniku dwupłaszczowym o pojemności 2,5 m², posadowionym na płycie betonowej w rejonie budynku odchowalni.

Miejsca magazynowania olejów wyposażone będzie w sorbenty.

Gaz płynny propan – butan magazynowany jest w zbiorniku naziemnym o pojemności 5 m³. Jest to specjalistyczny zbiornik do magazynowania gazu płynnego, wyposażony w standardową aparaturę, w tym: zawór do napełniania zbiornika, wskaźnik poziomu gazu, zawór bezpieczeństwa, zawór poboru fazy ciekłej, króciec do poboru fazy płynnej. Zbiornik wyposażony jest w układy czujników sprawdzających ciśnienia i temperatury gazu zarówno po stronie ciekłej, jak i po stronie gazowej.

Gaz płynny jest gazem bezwonny, ze względów bezpieczeństwa jest nawaniany poprzez dodanie tioalkoholu metylu, siarczku metylu lub merkaptanów umożliwiających wykrycie go za pomocą zmysłu węchu już przy 25% minimalnego stężenia wybuchowego tj. 0,4% gazu w powietrzu.

Bezpieczeństwo użytkowania zbiorników paliwowych gazu płynnego jest gwarantowane warunkami Urzędu Dozoru Technicznego, które na producenta i właściciela zbiornika nakładają wysokie wymagania związane z produkcją i eksploatacją.

Zakres wymagań UDT związanych z pierwszym odbiorem i eksploatacją zbiornika LPG o poj. do 10 m³ (wg warunków technicznych UDT) przedstawia się następująco:

1. Badania zbiorników LPG prowadzone przez UDT u wytwórcy zbiornika - na etapie budowy zbiornika czynności dozoru technicznego polegają na zatwierdzaniu dokumentacji zbiornika oraz prowadzeniu badań budowy i prób w szczególności: próby wytrzymałości (hydrauliczna wodna), próby szczelności (pneumatyczna) oraz dodatkowe badania jak np.: stan powłoki antykorozyjnej dla zbiorników podziemnych. Wszystkie te badania i próby są przeprowadzone przez inspektorów UDT u producenta zbiornika. Każdy zbiornik posiada dokumentację producenta tzw. paszport, w którym znajdują się m. innymi stosowne protokoły ww. badań i prób. Obecnie dla nowo produkowanych zbiorników, dokumentacja paszportowa występuje w wersji elektronicznej.
2. Pierwszy odbiór zbiornika w miejscu jego eksploatacji -- badania przeprowadza inspektor UDT. Podstawowy zakres prac rewizji zewnętrznej to: sprawdzenie stanu technicznego zbiornika, sprawdzenie stanu zaworów bezpieczeństwa z kontrolą ciśnienia otwarcia zaworu, kontrola zgodności zamontowania zbiornika z projektem budowlanym, sprawdzenie wskazań poziomowskazu płwakowego fazy ciekłej gazu, sprawdzenie działania sygnalizacji poziomu 85% napełnienia, stanu powłoki antykorozyjnej i koloru zbiornika. Po uzyskaniu pomyślnego wyniku w. w. badań i prób oraz sprawdzeniu dokumentacji producenta, inspektor UDT wydaje decyzję urzędową zezwalającą na eksploatację zbiornika. Decyzja oraz inne dokumenty zbiornika są gromadzone w tzw. Książce Rewizji zbiornika. Obecnie dokumentacja zbiornika, w tym decyzje UDT prowadzone są w wersji elektronicznej, poprzez platformę eUDT: <https://eudt.gov.pl/>

3. Eksploatacja zbiornika - eksploatacja zbiornika na gaz płynny wymaga stałych czynności dozorowych, których częstotliwość jest określana przepisami UDT, w tym:
- kontrola działania zaworów bezpieczeństwa – nie rzadziej niż co 12 miesięcy,
 - rewizja zewnętrzna podczas pracy zbiornika – co 3 lata. Rewizja zewnętrzna (wg warunków technicznych UDT) polega na sprawdzeniu stanu technicznego zbiornika, sprawdzeniu stanu zaworów bezpieczeństwa, sprawdzeniu stanu powłoki antykorozyjnej i koloru zbiornika oraz sprawdzeniu kompletności wpisów i poświadczeń składanych do Książki Rewizji zbiornika. Dodatkowo mogą być wykonane inne czynności wg uznania inspektora UDT. Rewizję zewnętrzną przeprowadza inspektor UDT,
 - rewizja wewnętrzna co 6 lat dla zbiorników podziemnych i co 12 lat dla zbiorników naziemnych. Rewizja wewnętrzna polega na wizualnej ocenie stanu technicznego ścianek zbiornika, połączeń spawanych na styku płaszcza z dennicami, połączeń spawanych przy króćcach i w innych miejscach, ocenie stanu technicznego wzmocnień oraz wyposażenia zbiornika (poziomowskaz i inne). Dodatkowo warunki techniczne UDT dla zbiorników podziemnych LPG wymagają wykonania pomiarów grubości ścianek zbiornika,
 - próba ciśnieniowa (wytrzymałości) zbiornika co 12 lat. Okres wykonania próby ciśnieniowej zbiornika może być przez UDT w uzasadnionych przypadkach przedłużony.

Mając powyższe na uwadze, eksploatacja zbiornika na gaz skroplony nie będzie stwarzała realnego zagrożenia dla uchybienia jakimkolwiek standardom bezpieczeństwa czy powstania stanu zagrożenia życia lub zdrowia ludzi.

W przypadku ewentualnego wycieku gazu płynnego, ulegnie on natychmiastowemu odparowaniu. Z uwagi na to, że gaz jest substancją lotną, środowisko gruntowo - wodne nie zostanie nim zanieczyszczone.

Ferma wyposażona będzie w odpowiednie środki gaśnicze (zgodnie z projektem budowlanym dla zmiany sposobu użytkowania budynku). W razie pożaru zawiadomiona zostanie o wypadku Państwowa Straż Pożarna.

Ze względu na rodzaj możliwych zdarzeń awaryjnych oraz wielkości krytyczne substancji jakie jednorazowo mogą zostać uwolnione do środowiska, należy stwierdzić, że ryzyko wystąpienia „poważnej awarii” jest bardzo niskie.

Skutki większości hipotetycznych awarii zamykać się będą na niewielkich obszarach w granicach firmy, a ich oddziaływanie na obiekty, przyrodę lub ludzi, znajdujących się poza terenem firmy jest mało prawdopodobne.

W trakcie planowanej zmiany sposobu użytkowania budynków na działce nie zostaną naruszone żadne elementy nośne budynków.

Projekty planowanych budynków opracowane zostaną przez architektów posiadających odpowiednie uprawnienia. Obiekty zostaną wybudowane zgodnie z pozwoleniem na budowę, zatwierdzonym przez kompetentny organ administracji państwowej.

Inwestycja nie powinna więc być przyczyną katastrofy budowlanej.

Planowane przedsięwzięcie nie jest zlokalizowane na terenach zagrożonych powodzią (załącznik nr 3) lub trzęsieniem ziemi.

W kurnikach została zaprojektowana wentylacja mechaniczna, pozwalająca na utrzymanie odpowiednich warunków, także w trakcie upałów. Zainstalowane nagrzewnice w odchowni pozwolą na utrzymanie odpowiedniej temperatury w pomieszczeniach, nawet w trakcie długotrwałych mrozów.

Ferma wyposażona będzie w system teleinformatyczny, co zapewni możliwość szybkiego kontaktu ze służbami ratunkowymi w razie zdarzenia awaryjnego.

Ww. warunki i działania zmniejszają ryzyko wystąpienia katastrofy naturalnej lub będą minimalizowały jej skutki.

2. 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.

Inwestycję planuje się w miejscowości Badowo-Dańki, gmina Mszczonów (kod 96-320), na terenie działek nr 46/11 i 46/7 (obręb Badowo-Dańki).

Otoczenie przedmiotowego terenu stanowią:

- od strony północnej – znajduje się warsztat stolarski firmy Lis Meble Bogusław Lis oraz pola uprawne,
- od wschodu – lasy,
- od strony południowej – las, a za nim zabudowa przemysłowo – usługowa, a dalej zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna, jednorodzinna i zagrodowa (w odległości ponad 200 m od granic inwestycji),
- od zachodu – pola uprawne.

Planowane zagospodarowanie terenu nie wchodzi w kolizję z obszarami leśnymi lub zieleni zorganizowanej, nie występuje tam też żadna roślinność chroniona.

W zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia nie znajdują się:

- obszary wodno-błotne, inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych, w tym siedliska łąkowe oraz ujścia rzek,
- obszary wybrzeży i środowisko morskie,
- obszary górskie lub leśne,
- obszary objęte ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych,
- obszary wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin, grzybów i zwierząt lub ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszary Natura 2000 (najbliższy położony obszar Natura 2000 to Dąbrowa Radziejowska, oznaczony kodem PLH140003, zlokalizowany w odległości ok. 6,9 km od granic działki w kierunku północnym) oraz pozostałe formy ochrony przyrody (najbliższy znajduje się Obszar Chronionego Krajobrazu Bolimowsko-Radziejowski z doliną Środkowej Rawki, położony w odległości ok. 2,3 km w kierunku wschodnim),
- obszary, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone lub istnieje prawdopodobieństwo ich przekroczenia,
- obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne,
- obszary przylegające do jezior,
- uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowiskowej.

Budowa morfologiczna i geologiczna

Według podziału fizyczno-geograficznego Polski (Kondracki, 2009), omawiany obszar położony jest w granicach makroregionu Wzniesienia Południowomazowieckie, mezoregionu Wysoczyzna Rawska. Jest to wysoczyzna polodowcowa, ukształtowana, wraz z licznymi formami, w czasie deglacji zlodowacenia Warty, znacznie zmieniona w wyniku późniejszych procesów denudacyjno-erozyjnych.

Według regionalizacji geologicznej opartej na budowie podłoża kenozoiku, badany obszar znajduje się w południowej partii niecki warszawskiej, stanowiącej część centralną niecki brzeżnej, zbudowanej z osadów permsko-mezozoicznych, a następnie wypełnionej utworami kenozoicznymi. Powierzchnię badanego terenu tworzą osady czwartorzędowe, przede wszystkim z okresu recesji lądolodu zlodowacenia Warty i zdenudowane (głównie w warunkach peryglacjalnych).

Osady sprzed ery kenozoicznej oraz osady paleogenu i neogenu zostały stwierdzone w wierceniach badawczych w rejonie Mszczonowa (SMGP ark. 595).

Utwory paleogenu reprezentowane są przez: morskie osady paleocenu – margle, wapienie margliste, gezy i opoki, osady eocenu – piaskowce ilasto-margliste i

mułowce oraz piaski glaukonitowe, piaskowce ilasto-margliste, margle z glaukonitem, mułowce i ropy oligocenu.

Osady neogenu reprezentowane są przez utwory miocenu środkowego (piaski, mułki i ropy oraz węgiel brunatny) i górnego (ropy pstry, mułki i piaski). W omawianej okolicy osady górnomiocenne występują powszechnie w postaci kier lodowcowych w utworach czwartorzędowych, co jest świadectwem silnych procesów glacytektonicznych i egzaracyjnych. Charakteryzują się bardzo zmienną miąższością i głębokością zalegania.

Utwory czwartorzędu występujące na całym obszarze osiągają miąższości od kilku do ponad 100m; miejscami są zaburzone glacytektonicznie..

Mapkę prezentującą budowę geologiczną w omawianym terenie przedstawiono w załączniku nr 4.

Budowa hydrogeologiczna i hydrograficzna

Omawiany teren położony jest w obrębie zlewni rzeki Okrzeszy, która przepływa w odległości ok. 1,5 km na zachód od działki, na której zlokalizowana jest ferma. Okrzesza to struga o długości ok. 15,2 km i powierzchni zlewni 31,1 km². Powstaje z połączenia kilku niewielkich cieków wypływających na południe i południowy wschód od Mszczonowa. Przepływa przez Mszczonów, Krzyżówkę, Chroboty. Uchodzi w południowej części Żyrardowa. Okrzesza jest lewobrzeżym dopływem Pisi Gągoliny, mającej ujście do Bzury.

W podziale na jednostki hydrogeologiczne omawiany rejon położony jest w prowincji hydrogeologicznej nizinnej, w regionie I – mazowieckim, a na Mapie Obszarów Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP 215 A) w Subniecce trzeciorzędowej warszawskiej.

Zgodnie z Mapą Hydrogeologiczną Polski (MHP) arkusz 557 – Żyrardów, dokumentowane ujęcie położone jest w obrębie jednostki (załącznik nr 5):

$$4 \frac{abQ}{Tr} III$$

4 – numer jednostki na arkuszu MHP

Q – główny użytkowy poziom wodonośny: poziom czwartorzędowy

Tr – podrzędny użytkowy poziom wodonośny: poziom trzeciorzędowy

ab – słaba izolacja warstwy wodonośnej

III – zasoby dyspozycyjne jednostki 200 - 300 m³/24h km²

Rolę poziomu głównego pełni poziom czwartorzędowy górny. Na ogół występuje on na głębokości 15 - 50 m, lokalnie (Pachy- otwór 137, Dańków- otwór 135) płycej tj. na głębokości 5 - 15 m. Miąższość wodonośca najczęściej mieści się w granicach 20

- 40 m, tylko lokalnie (Pachy, Dańków) ponad 40 m. Przewodność na ogół zawiera się w przedziale od 200 do 500 m²/24 h, wartościami maksymalnymi (>1000 m²/24 h) charakteryzuje się rejon Lindowa. W rejonie tym wydajność potencjalna wynosi ponad 70 m³/h, na pozostałym obszarze - od 50 do 70 m³/h. Moduł zasobów odnawialnych wynosi tu 260 m³/24 h km², a dyspozycyjnych 200 m³/24 h km². W obrębie tej jednostki (Piekary) zwierciadło ustabilizowane występuje na najwyższej rzędnej tj. ok. 180 m n.p.m.

Planowana inwestycja leży w granicach nieudokumentowanego, trzeciorzędowego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 2151 Subniecka warszawska. Teren fermy znajduje się poza obszarami najwyższej i wysokiej ochrony GZWP.

Położenie inwestycji względem GZWP pokazano na załączniku nr 6.

Najbliższy otwór studzienny zlokalizowany jest w miejscowości Badowo - Dańki, na południowy zachód, w odległości ok. 275 m od granicy nieruchomości. Dalsze ujęcia, znajdują się w odległości ponad 700 m.

Ujęcia te ujmują wody podziemne czwartorzędowego poziomu wodonośnego, który jest w różnym stopniu izolowany występującymi w nadkładzie warstwami glin zwałowych oraz ilów neogeńskich. Głębokość studni waha się od 36 m (studnia w Bronisławowie) do 60 m (ujęcie gminne w miejscowości Badowo - Dańki).

Lokalizację w/w otworów studziennych przedstawiono na mapie dokumentacyjnej w załączniku nr 7.

Położenie względem Jednolitej Części Wód

Planowana inwestycja znajduje się w obszarze następującej Jednolitej Części Wód Powierzchniowych:

- nazwa – Pisia Gągolina do Okrzeszy
- kod – RW2000102727619
- kod dorzecza – 2000 (Wisła)
- typ cieku – PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty

Zgodnie z informacjami zawartymi w planie gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Wisły powyższa JCWP ma status naturalnej części wód. Jest monitorowana, a jej aktualny stan jest zły. Cała zlewnia JCWP stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód. Możliwość osiągnięcia celów środowiskowych, jakimi są osiągnięcie dobrego potencjału ekologicznego i dobrego stanu chemicznego, uznano za zagrożone. Dla opisywanej JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej – w zakresie BZT5 i OWO.

Zakład zlokalizowany jest w obrębie Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 65. Stan ilościowy i jakościowy JCWPd jest określany jako dobry. Szczegółową charakterystykę tej części wód zawiera.

Pełne charakterystyki JCWPd i JCWP dołączono w wersji elektronicznej.

Właściwości hydromorfologiczne, fizykochemiczne, biologiczne i chemiczne wód

Najbliższym ciekim powierzchniowym jest Okrzesza (przepływającego ok. 1,5 km od inwestycji na zachód), będąca dopływem Pisi Gałoliny, która po połączeniu z Pisią Tuczno tworzy Pisię.

Pisia (od Okrzeszy do ujścia) sklasyfikowana została w:

- 3 klasie elementów biologicznych,
- 3 klasie elementów hydromorfologicznych,
- poniżej klasy 2 dla elementów fizykochemicznych,
- w klasie 3 potencjału ekologicznego (stan umiarkowany),
- stanie chemicznym poniżej dobrego.

Właściwości wód Pisi załączono w formie elektronicznej. Badania wykonane zostały przez Główny Inspektoratu Ochrony Środowiska w ramach monitoringu wód powierzchniowych w latach 2016 – 2021.

Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody

Najbliżej położone obszary chronione to:

- Obszar Chronionego Krajobrazu Bolimowsko - Radziejowski z Doliną Środkowej Rawki - zlokalizowany w odległości ok. 2,3 km od granic inwestycji w kierunku wschodnim,
- Rezerwat Stawy Gnojna im. Rodziny Bielewskich – znajdujący się 3,6 km na północny wschód od inwestycji (2,8 km do otuliny rezerwatu),
- Rezerwat Skulskie Dęby – położony 5,6 km na północny wschód od inwestycji,
- obszar Natura 2000 Dąbrowa Radziejowska o kodzie PLH140003 (dyrektywa siedliskowa), znajdujący się w odległości ok. 6,9 km w kierunku północnym,
- Bolimowski Park Krajobrazowy – zlokalizowany 8,5 km na zachód od inwestycji (8,33 km do otuliny),
- obszar Natura 2000 Łąki Żukowskie, oznaczony kodem PLH140053 (dyrektywa siedliskowa) - znajdujący się w odległości ok. 10,5 km od granic działki w kierunku południowo – zachodnim.

Obszar Chronionego Krajobrazu Bolimowsko - Radziejowski z Doliną Środkowej Rawki leży w środkowej i północno-wschodniej części województwa mazowieckiego. Obszar o całkowitej powierzchni 25753 ha położony jest na terenie

powiatu grodziskiego w gminie Jaktorów i powiatu żyrardowskiego w gminach Mszczonów, Puszcza Mariańska, Radziejowice i Wiskitki. Obejmuje w części zachodniej Arkadię i Nieborów, w części środkowej kompleksy leśne Puszczy Bolimowskiej z doliną Rawki i jej dopływami, w części wschodniej kompleksy leśne dawnych puszczy: Miedniewskiej, Wiskickiej, Mariańskiej i Jaktorowskiej oraz ciekawe krajobrazowo tereny rolno-leśne doliny Tucznej. Obszar położony jest na Równinie Łowicko-Błońskiej, ma charakter równiny denudacyjnej pociętej dopływami Bzury. Założenia parkowo-pałacowe Arkadii i Nieborowa uznano za zabytki architektury najwyższej klasy. Najbardziej atrakcyjny przyrodniczo i krajobrazowo jest kompleks leśny Puszczy Mariańskiej oraz teren obejmujący przełomowy odcinek Pisi Gągoliny w okolicach Radziejowic. Dolina rzeki Rawki w całości będąca rezerwatem przyrody oraz dolinki Białki i Chojnatki z bogato rzeźbionymi stromymi zboczami w sąsiedztwie terenów leśnych i łąkowych stanowią atrakcyjny teren dla wielu form rekreacji. Wody rzek zachowały wysoki stopień czystości, część lasów spełnia funkcje wodochronne.

Rezerwat przyrody **Stawy Gnojna im. rodziny Bieleckich** – faunistyczny rezerwat przyrody znajdujący się na terenie wsi Ciemno-Gnojna w gminie Mszczonów w województwie mazowieckim. Leży częściowo na terenie Bolimowsko-Radziejowickiego z doliną środkowej Rawki Obszaru Chronionego Krajobrazu.

Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych stawów rybnych stanowiących miejsce rozrodu i regularnego występowania ptaków w szczególności siewkowatych i blaszkodziobych wraz z występującymi na tym terenie zbiorowiskami roślinnymi.

Rezerwat obejmuje obszar dawnych stawów rybnych PGRyb w dolinie Pisi Gągoliny, które obecnie nie są eksploatowane i są częściowo zarośnięte, oraz przyległe do nich łąki. Otulinę stanowi pas gruntów o szerokości 700 m.

Jest to pierwszy na terenie Polski rezerwat powołany z inicjatywy prywatnych właścicieli, którzy przeznaczili na ten cel część swoich gruntów. Rezerwat nie jest udostępniony do zwiedzania.

Rezerwat **Skulskie Dęby** to rezerwat leśny o powierzchni 30,07 ha utworzony w 1996 r. Obejmuje on północno – zachodnią część uroczyska Skuły- Zachód, należącego do Nadleśnictwa Grójec. Jak sama nazwa wskazuje główną ochroną dla którego powołano rezerwat leśny jest dąb. Konkretną troską jest tutaj ponad 200 – letni starodrzew dębowy oraz zróżnicowane, wilgotne i bagienne zbiorowiska roślinne, leśne i łąkowo- torfowiskowe. Oprócz dębów rosną tu w domieszce sędziwe wiązy górskie, oraz jawory. W rezerwacie „Skulskie Dęby” flora stanowi 180 gatunków roślin zielnych z których kilkanaście jest pod ochroną. Wymienić warto kruszczyka szerokolistnego, konwalię majową czy bluszczą pospolitego. W olsie częstą ozdobą uroczyska jest ziarnopłon wiosenny, mylony z podobną do niego śledziennicą skrętnolistną, która woli biotopy łąkowe.

Obszar Natura 2000 **Dąbrowa Radziejowska** o powierzchni 52,2 ha obejmuje obszar rezerwatu, który ma na celu zachowanie dąbrowy świetlistej z chronionymi gatunkami roślin. Celem ochrony jest zachowanie fragmentów zbiorowiska świetlistej dąbrowy, oraz stanowisk lilii złotogłów i konwalii majowej. Luźny drzewostan stanowi dąb z domieszką brzozy i topoli osiki. Podszyt jest słabo wykształcony, co sprawia, że promienie słoneczne docierają i oświetlają dno lasu. W warstwie podszytu występują jarzab pospolity, gruszka dzika, głóg jednoszyjkowy i dwuszyjkowy, szakłak pospolity, berberys zwyczajny, tarnina pospolita. W warstwie runa leśnego rosną lilia złotogłów, konwalia majowa, pięciornik biały, miodunka wąskolistna, dzwonek brzoskwiniowy i biedrzyca mniejszy. Uroczysko Radziejowice znajduje się na północnych krańcach Wysoczyzny Rawskiej. Warstwa runa zielonego jest bujna i wielogatunkowa, pokrywa całą powierzchnię. Tworzą ją gatunki z różnych grup. Charakterystyczną i wyróżniającą dla świetlistej dąbrowy grupę gatunków stanowią rośliny światło i ciepłolubne. Ponad 90% obszaru zajmuje świetlista dąbrowa z chronionymi i zagrożonymi gatunkami roślin naczyniowych w runie. Jest to rodzaj siedliska z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej. Zachowała się tutaj naturalna, typowa dla dąbrowy świetlistej struktura. W miarę luźny drzewostan dębowy, skąpo rozwinięta warstwa podszycia, bardzo bujne wielogatunkowe runo zielne oraz pełna lista gatunków charakterystycznych i wyróżniających się dla tego zbiorowiska. Stwierdzono tu występowanie 190 gatunków roślin naczyniowych. Nie zidentyfikowano bezpośrednich zagrożeń dla tego obszaru.

Bolimowski Park Krajobrazowy obejmuje kompleks lasów Puszczy Bolimowskiej, rozciągającej się pomiędzy Skierniewicami, Łowiczem, Bolimowem i Żyrardowem. Lasy te są ostatnią pozostałością historycznych puszczy: Bolimowskiej, Wiskickiej, Miedniewickiej, Korabiewskiej oraz Jaktorowskiej i stanowią cenną przyrodniczo enklawę wśród wylesionych terenów rolniczych.

Lasy zajmują ok. 70% powierzchni Parku. W Puszczy Bolimowskiej przeważają różne typy borów sosnowych, głównie świeże, wilgotne, suche i mieszane. W drzewostanach dominuje sosna, a najważniejsze domieszki stanowią: brzoza, osika, dąb, grab, lipa, klon i jesion. Na żyzniejszych siedliskach, m.in. na stromych zboczach doliny Rawki, spotyka się grądy, gdzie wielogatunkowy drzewostan tworzą głównie dąb i grab, z domieszką lipy i klonu. W podszyciu występują leszczyna, kruszyna i trzmielina.

W Parku stwierdzono występowanie ponad 900 gatunków roślin naczyniowych, w tym blisko 100 gatunków rzadkich i ginących. Na rozległych powierzchniach występuje obficie konwalia majowa, będąca symbolem parku. Na polanach rosną rzadkie rośliny łąkowe. Występuje tu także 110 gatunków mszaków, w tym dwa bardzo rzadkie gatunki w skali kraju, reprezentujące element borealny i uznane za relikty glacialne: skorpionowiec brunatny i krzywosz lśniący.

Największym reprezentantem bogatej fauny Parku jest łoś, żyjący tu stale od lat 80. XX w. W roku 1983 introdukowano w parku bobry, które znakomicie się zadomowiły

nad Rawką i żyją w norach wykopanych w ziemi. Nad wodami często spotykana jest też wydra europejska. Osobliwością Puszczy Bolimowskiej jest stado danieli sprowadzonych tu jeszcze w XVII w. oraz rysie, które przywędrowały z Puszczy Kampinoskiej.

Część obszaru Parku jest chroniona w ramach programu Natura 2000. Zlokalizowane są tutaj następujące obszary siedliskowe tej sieci: „Dolina Rawki”, „Polany Puszczy Bolimowskiej”, „Grabinka”, „Łąki Żukowskie”.

Obszar Natura 2000 **Łąki Żukowskie** o powierzchni 173,36 ha, leży na skłonie Wysoczyzny Rawskiej ku Kotlinie Warszawskiej, na wschodnim skraju Puszczy Bolimowskiej. Są to pola, łąki i pastwiska wraz z zadrzewieniami i zakrzewieniami śródpolnymi oraz oczkami wodnymi, pomiędzy wioskami: Studzieniec, Żuków i Huta Nowa. Łąki te są najcenniejsze i najlepiej zachowane w Polsce Środkowej. Występuje tu wiele chronionych gatunków roślin charakterystycznych dla łąk wilgotnych i świeżych oraz fauny związanej z tymi siedliskami.

Obszar ten jest ekstensywnie użytkowany (tradycyjne metody koszenia i suszenia siana, wypas bydła, koni, kóz) co umożliwiło przetrwanie wielu zbiorowisk roślinnych nie występujących gdzie indziej w tym regionie.

Występują tu następujące siedliska z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej:

- zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion),
- niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris).

Spośród ptaków wymienionych w załączniku I Dyrektywy Ptasiej występują tu rozrodzce populacje następujących gatunków: trzmielojad, bielik, błotniak stawowy, błotniak łąkowy, derkacz, świergotek polny, podróżniczek, muchołówka białoszyja, gąsiorek; populacje osiadłe: zimorodek, dzięcioł czarny; populacje zalatujące: bocian biały, bocian czarny, bielik, orlik krzykliwy, żuraw.

Z gatunków wymienionych w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej na tym obszarze występują: bóbr, płazy: traszka grzebieniasta i doskonale zachowana populacja kumaka nizinnego oraz motyle: czerwończyk nieparek, czerwończyk fioletek, modraszek nausitous i modraszek telejus.

Inne ważne gatunki nie wymienione w załącznikach dyrektyw to: zaskroniec, pająk: tygrzyk paskowany, chrząszcze biegacze: wręgaty, granulowany, ogrodowy i gajowy; rośliny: orlik pospolity, centuria tysiącznik (zwana też pospolitą lub zwyczajną), kukulka szerokolistna, goździk pyszny (najliczniejsza populacja w Polsce Środkowej), gółka długoostrogowa (do niedawna uznawana za wymarłą w Polsce Środkowej), bluszcz pospolity, podkolan biały, porzeczka czarna, pełnik europejski (jedynie kilka stanowisk w regionie), kalina koralowa i barwinek pospolity.

Zagrożenia:

- wypieranie cennych zbiorowisk łąkowych przez zbiorowiska leśne, przez celowe zalesianie lub zaniechanie ekstensywnego użytkowania (koszenia, wypasu),

- odwodnienie regionu przez niewłaściwe melioracje,
- uprawy, stosowanie pestycydów, nawozów sztucznych,
- wpływ sieci osadniczej oraz dróg i autostrad,
- wypalanie,
- polowania,
- pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych.

Mapka przedstawiająca położenie inwestycji względem obszarów chronionych na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, stanowi załącznik nr 8.

Korytarze ekologiczne

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest poza korytarzami ekologicznymi. Najbliżej zlokalizowane korytarze to:

- Dolina Bzury -Dolina Pilicy KPnC-21B – położony w odległości ok. 14,8 km na zachód,
- Dolina Wisły -Dolina Pilicy GKPN-8C – zlokalizowany w odległości ok. 15,6 km na zachód,

Lokalizację fermy względem korytarzy ekologicznych pokazano w załączniku nr 9.

Inwentaryzacja przyrodnicza

Inwentaryzacja przyrodnicza opracowana przez dr Dariusza Kozika, stanowi załącznik nr 10.

Zanieczyszczenie światłem

W celu określenia oddziaływania zanieczyszczenia świetlnego w stanie istniejącym w załączniku nr 11 zobrazowano położenie miejscowości Chroboty na tle mapy zanieczyszczenia światłem (źródło: <https://www.lightpollutionmap.info/>, mapa świata z 2015 r.).

Zbiór danych Atlasu Świata zawiera obliczoną sztuczną jasność w mcd/m². Naturalna jasność nocnego nieba wynosi 22,00 mag./arc sec² lub 0,171168465 mcd/m². Z poniższej mapy wynika, że Badowo - Dańki leżą w obszarze, gdzie jasność nieba w Zenicie wynosi 0,582 mcd/m² i należy do klasy 4 (według Skali Ciemnego Nieba Bortle'a), podczas gdy np. centrum Warszawy ma jasność nieba w Zenicie 8,5 mcd/m² i należy do klasy 8-9 (wg SKCNB).

Zgodnie z informacjami dostępnymi w Internecie (strona: <https://ciemneniebo.pl/pl/>) ekologiczne zanieczyszczenie światłem wywołuje widzialne wpływy na ekologię zachowań i populacji organizmów w naturalnym środowisku. Efekty te pochodzą ze zmian w orientacji, dezorientacji lub błędnej orientacji (np. ptaków czy nietoperzy), i przyciągania lub odpychania od środowiska zmienionego światła (np. owadów), co z

kolei może wpływać na pozyskiwanie pożywienia, reprodukcję, migracje i komunikowanie się (np. świetlikowate).

Różne organizmy różnie postrzegają światło (np. wysokoprężne światło sodowe przyciąga ćmy z powodu emitowania ultrafioletowych fal, podczas gdy światło sodowe niskoprężne o tej samej intensywności nie zainteresuje ciem z powodu braku ultrafioletu), również nagła zmiana oświetlenia jest szkodliwa dla niektórych gatunków.

Rozwiązanie minimalizujące oddziaływanie planowanej inwestycji w zakresie zanieczyszczenia światłem przedstawiono w rozdziale 8.2.6.

Klimat

Zgodnie z celem opracowania, analizie poddano te elementy meteorologiczne, które przyjmuje się jako mające istotny wpływ na warunki rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w środowisku.

Obszar powiatu żyrardowskiego pod względem regionalizacji klimatycznej (wg A. Wosia, Atlas RP, 1993) sytuuje się w północno-wschodniej części XVII regionu klimatycznego zwanego Regionem Środkowopolskim. Pod względem klimatycznym teren ten cechuje się rosnącym kontynentalizmem w kierunku wschodnim. Obszar ten charakteryzuje się m.in. wysokimi rocznymi sumami promieniowania słonecznego (pow. 86,3 kcal/cm²) oraz jednymi z mniejszych w Polsce sumami rocznymi opadów atmosferycznych.

Przeważające kierunki i prędkości wiatrów.

W sytuacji, gdy orografia terenu nie stanowi wyraźnego czynnika zakłócającego, kierunki wiatru notowane w przyziemnej warstwie atmosfery, w znacznej mierze uzależnione są od kierunku przemieszczania się mas powietrza. W przypadku powiatu żyrardowskiego rzeźba terenu tylko w stosunkowo niewielkim stopniu, lokalnie, modyfikuje kierunek wiatru.

Wartości średnie roczne częstości występowania poszczególnych kierunków wiatru wskazują, że na całym obszarze powiatu najczęściej obserwowane są wiatry z kierunków NW, W, WNW oraz ESE. Nieco mniejszą częstością występowania cechują się wiatry z kierunków SE, WSW i NNW. Stosunkowo najrzadziej pojawiają się wiatry z sektora północnego, z kierunku NNE i NE. Ich średnia roczna częstość występowania na całym obszarze powiatu nie przekracza 10%.

Średnia roczna prędkość wiatru, nie uwarunkowana czynnikami lokalnymi jest większa od 3 m/s i nie przekracza 5,5 m/s. Największe prędkości wiatru notowane są w zimie i wiosną, a najmniejsze latem. Liczba dni z ciszą (dla stacji Brwinów) średnio w roku wynosi aż 41,8 dnia.

Klasy stabilności atmosfery.

Stan równowagi atmosfery opisuje pionowe ruchy powietrza. Parametr stanu równowagi jest kombinacją czynników: termicznego i dynamicznego tzn. gradientu temperatury i prędkości wiatru.

Wyróżnia się 6 stanów równowagi atmosfery: silnie chwiejna, chwiejna, lekko chwiejna, obojętna, lekko stała, stała. Stan stały równowagi atmosfery charakteryzuje się znaczną ilością cisz. Stwarza to niekorzystne warunki rozprzestrzeniania zanieczyszczeń co prowadzi do występowania dużych stężeń zanieczyszczeń w tych stanach równowagi atmosfery. Również niekorzystne warunki rozprzestrzeniania stwierdza się w stanach 1 i 2 (równowaga silnie chwiejna i chwiejna), kiedy występują znaczne nieuporządkowane ruchy pionowe powietrza. Najkorzystniejszy rozkład zanieczyszczeń występuje w 4 stanie równowagi atmosfery (równowaga obojętna). Znaczny udział wiatrów o dużych prędkościach i stosunkowo niewielkie ruchy pionowe powietrza powodują rozproszenie zanieczyszczeń w dużych odległościach od emitorów, a tym samym zmniejszenie stężeń.

Najczęściej występującym stanem równowagi atmosfery jest równowaga obojętna. Następne w kolejności, równowaga lekko chwiejna oraz stała i bardzo stała, występują z częstotliwością znacznie mniejszą. Najmniej obserwacji wykazuje równowaga bardzo chwiejna.

Analizując przestrzenny układ poszczególnych stanów równowagi należy stwierdzić, że odpowiada ona kierunkom najczęstszych wiatrów. Wyróżniono 6 stanów równowagi atmosfery i odpowiadających im spotykanych w atmosferze 36 kombinacji stanów równowagi i prędkości wiatru.

Poniżej w tabeli poniżej podano stany równowagi atmosfery.

Tab. nr 2.a Stany równowagi atmosfery.

Nazwa stanu równowagi	Numer stanu równowagi	Zakres prędkości wiatru „ u_a ” [m/s]
Silnie chwiejna	1	1 — 3
Chwiejna	2	1 — 5
Lekko chwiejna	3	1 — 8
Obojętna	4	1 — 11
Lekko stała	5	1 — 5
Stała	6	1 — 4

Temperatura

Omawiany obszar charakteryzuje się średnią roczną temperaturą w granicach 7,0°C - 8,1°C. Średnie temperatury wahają się od -3°C (luty) do 18,4°C (lipiec).

Najbardziej pogodnymi miesiącami są sierpień i wrzesień. Natomiast najwyższe wartości średniego zachmurzenia notuje się w okresie od listopada do lutego z

maksimum przypadającym w miesiącu grudniu. Roczne wartości dzienne usłonecznienia w okresie 1951-1990 na obszarze powiatu wahają się w granicach 5,2 – 8,1 godzin/dobę, średnio 6,6 h/dobę

Opady

Pod względem klimatycznym, obszar opracowania, jest jak całe województwo mazowieckie, leży w cieniu opadowym położonych wyżej otaczających terenów, jest to przyczyną stosunkowo niskich wartości opadów atmosferycznych (średnie roczne ok. 450-550mm).

3. Opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

Najbliżej zlokalizowanym zabytkiem jest Park dworski z około 1850 r. (nr 33 z 1980-05-05) - graniczy z terenem inwestycji od strony południowo – zachodniej.

Park jest obecnie zdewastowany i zdziczały. W centrum parku znajduje się dwór murowany z cegły i otynkowany, posadowiony na planie prostokąta o regularnej bryle, z dwuosiową przybudówką przy elewacji bocznej. Jest to budynek parterowy z mieszkalnym poddaszem, nakrytym dachem dwuspadowym o połaciach krytych papą. W połaciach są lukarny z trójkątnymi szczytami nakryte daszkami dwuspadowymi. Wystrój architektoniczny ograniczony jest do naczółków nadokiennych w formie odcinka łuku, profilowanego gzymsu nadokiennego oraz płaskich lizen narożnych. Całość skomponowana jest w duchu klasycyzmu. Numer rejestru zabytków dotyczy jedynie parku.

Lokalizację zabytków pokazano w załączniku nr 12.

4. Opis krajobrazu, w którym dane przedsięwzięcie ma być zlokalizowane.

Walory krajobrazowe utożsamiane są z fizjonomią środowiska, odbieraną przez człowieka w kategoriach estetycznych.

W obszarze lokalizacji terenu przedsięwzięcia krajobraz jest w sposób zdecydowany przekształcony przez czynniki antropogeniczne. Dominującymi elementami krajobrazu jest istniejąca ferma, a także pola uprawne oraz zabudowa mieszkaniowa. Urozmaicenie krajobrazu stanowią również obszary zalesione oraz porośnięte drzewami i krzewami nieużytki.

5. Informacje na temat powiązań z innymi przedsięwzięciami.

Otoczenie przedmiotowego terenu stanowią:

- od strony północnej – znajduje się warsztat stolarski firmy Lis Meble Bogusław Lis oraz pola uprawne,
- od wschodu – lasy,
- od strony południowej – las, a za nim zabudowa przemysłowo – usługowa, a dalej zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna, jednorodzinna i zagrodowa (w odległości ponad 200 m od granic inwestycji),
- od zachodu – pola uprawne.

Planowana inwestycja nie będzie powiązana technologicznie z żadnymi sąsiednimi przedsięwzięciami.

Możliwość wystąpienia oddziaływań skumulowanych z otaczającymi zakładami:

- **w zakresie emisji zanieczyszczeń** – żadne sąsiadujące inwestycje nie są źródłem emisji zanieczyszczeń charakterystycznych dla chowu drobiu (amoniaku i siarkowodoru). W zakresie ochrony powietrza analizie skumulowanego oddziaływania poddano więc najistotniejsze zanieczyszczenie dla zakładu, które mogą być też emitowane przez okoliczne obiekty i dla których określone jest tło zanieczyszczeń – dwutlenek azotu i pył zawieszony.

Aktualny stan zanieczyszczenia powietrza dla danej lokalizacji określany jest przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska jako stężenie uśrednione dla roku. Dla przedmiotowego terenu, tło zanieczyszczeń dla:

- dwutlenku azotu wynosi $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
- pyłu zawieszonego PM₁₀ – $19 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zgodnie z obliczeniami rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń najwyższe stężenie średnioroczne wynosiło:

- dwutlenku azotu – $0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
- pyłu zawieszonego PM₁₀ – $5,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Jeżeli wartości te dodamy do aktualnego tła zanieczyszczeń – skumulowane oddziaływania zakładu wraz z innymi źródłami w terenie, dla

- dwutlenku azotu w zakresie stężeń średniorocznych wyniesie $10,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi ok. 26% normy
- pyłu zawieszonego PM₁₀ – $24,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi ok. 62% normy

nie będzie więc powodować przekroczeń wartości dopuszczalnych. W rzeczywistości tło zanieczyszczeń wzrośnie o znacznie mniejszą wartość, ponieważ pomiar stężeń nie jest wykonywany w miejscu, gdzie wyznaczone jest maksymalne stężenie roczne dla zakładu

- **w zakresie gospodarki wodno – ściekowej** – każdy z okolicznych obiektów prowadzi niezależną od siebie gospodarkę wodno – ściekową (ma oddzielne

przyłączy wody oraz oddzielnie odprowadza ścieki bytowe i wody opadowe), nie będzie więc w tym zakresie żadnego oddziaływania skumulowanego;

- **w zakresie gospodarki odpadami** – każdy z okolicznych obiektów prowadzi niezależną od siebie gospodarkę odpadami, nie będzie w tym zakresie żadnego oddziaływania skumulowanego;
- **w zakresie hałasu** – na podstawie przeprowadzonych prognostycznych analiz akustycznych, przy przyjętych założeniach organizacyjnych i technologicznych dla oddziaływania skumulowanego, nie stwierdzono przekroczeń dozwolonych wartości poziomu dźwięku w obrębie otaczających terenów chronionych akustycznie oraz nie stwierdzono przeciwwskazań z dziedziny akustyki do podjęcia realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia. Szczegółowe wyniki oddziaływania skumulowanego zawarte są w punkcie 8.2.4. raportu i załączniku nr 17.

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

Niepodjęcie przedsięwzięcia to prowadzenie bez zmian fermy brojlerów. Emisje związane z tą działalnością określone są w pozwoleniu zintegrowanym wydanym przez Marszałka Województwa Mazowieckiego decyzją nr 84/08/PŚ z dnia 28.11.2008 r., zmienioną decyzjami Nr 25/14/PŚ z dnia 25.02.2014 r., Nr 106/15/PŚ.Z z dnia 7.05.20215 r., Nr 13/20/PZ.Z z dnia 29.01.2020 r. i Nr 132/24/PZ.Z z dnia 11.12.2024 r.

Decyzje dołączono w wersji elektronicznej.

Dla emisji określonych w pozwoleniu nie występuje ponadnormatywne oddziaływanie na środowisko.

7. Opis analizowanych wariantów.

Wariant proponowany przez wnioskodawcę został opisany w punkcie 1.

Za racjonalny wariant alternatywny przedsięwzięcia należy uznać taki, który jest możliwy do wykonania z ekonomicznego, technicznego/technologicznego oraz prawnego punktu widzenia i wypełnia założony przez wnioskodawcę cel przedsięwzięcia.

Inwestor zajmuje się produkcją rolną i chowem drobiu. Ze względu na prowadzoną działalność inne przeznaczenie budynków nie wchodzi w rachubę.

Inwestycja dotyczy m.in. zmiany sposobu użytkowania istniejących budynków, a więc nie ma możliwości innej lokalizacji kurników. Ustawienie pozostałych 2 budynków również jest warunkowane kształtem działki oraz obowiązującymi w prawie odległościami od działek sąsiednich. Konieczne do obsługi ciągi komunikacyjne

zostały zaprojektowane, aby zoptymalizować ich przebieg, jednocześnie, a więc również w tym zakresie Inwestor nie rozpatrywał innych rozwiązań.

Jako rozwiązania alternatywne przyjęto zastosowanie systemu nagrzewnic wodnych w budynku odchowni. Ilość nagrzewnic dla analizowanego przedsięwzięcia szacuje się na co najmniej 12 sztuk o mocy 50 kW każda. Dzięki konwekcji wymuszonej, system ogrzewania nadmuchowego posiada małą bezwładność, zatem w krótkim czasie możliwe jest pokrycie dużych strat ciepła. Ponadto powietrze wprowadzone w ruch równomiernie rozchodzi się po całym obiekcie, ogrzewając go w większej części jego objętości. Ogrzewanie czynnika następuje poza miejscem pracy nagrzewnicy zatem nie ma udziału ogrzewacza w środowisku kurnika. Nagrzewnica musi być odporna na działanie amoniaku, ze względu na wysoką korozyjność powietrza. Na wylocie powietrza z nagrzewnicy zamontowane winny być ręcznie regulowane kierownice powietrza. Umożliwiają one kierowanie strugi nawiewanego powietrza w zależności od wysokości i sposobu montażu urządzenia. Nagrzewnice wymagają użycia gorącej wody. Dlatego też w szczególności tutaj należy ograniczyć stratę temperatury stosując izolowane osłonowe rury elastyczne na rurach instalacji przesyłowej. Gorąca woda używana do nagrzewnic uzyskiwana mogłaby być przy pomocy dwóch olejowych kotłów grzewczych o mocy ok. 300 kW każdy.

Maksymalną wielkość emisji zanieczyszczeń z kotła obliczono metodą wskaźnikową opierając się na wskaźnikach unosu i emisji zanieczyszczeń ze spalania gazu zawartych w materiałach informacyjno – instruktażowych Krajowego Ośrodka Bilansowania i Zarządzania Emisjami (zamieszczonych na stronie internetowej https://krajowabaza.kobize.pl/docs/male_kotly.pdf) oraz maksymalnym zużyciu paliwa.

Wskaźniki emisji zanieczyszczeń ze spalania oleju opałowego dla urządzeń o mocy poniżej 0,5 MW_t podano w tabeli 1.3.2.1.e.

B_{max} dla kotła o mocy 300 kW wynosi 25,8 kg/h.

Obliczoną emisję zestawiono w tabeli poniżej.

Tab. nr 7.a. Emisja zanieczyszczeń z kotła.

Zanieczyszczenie	Emisja	
	E [kg/h]	E _a [Mg/rok]
<i>Kotły o mocy 300 kW - emitory K1 i K2</i>		
Pył zawieszony PM10	0,0105	0,0158
Pył zawieszony PM2,5	0,0105	0,0158
Dwutlenek siarki	0,0525	0,0788
Dwutlenek azotu	0,0618	0,0927
Tlenek węgla	0,0176	0,0264
Benzo(a)piren	0,000008	0,000012

Spaliny z kotłów odprowadzane byłyby w tym wariantcie emitorami otwartymi o średnicy 0,2m i wysokości ok. 7,3 m.

W pozostałych aspektach środowiska – emisje związane z wariantem alternatywnym będą zbieżne z wariantem inwestorskim.

Żaden z przedstawionych wariantów nie będzie powodował transgranicznego oddziaływania na środowisko, ani nie będzie przyczyną poważnej awarii przemysłowej.

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

Niniejszy raport obejmuje wszystkie elementy środowiska, na które może oddziaływać planowana inwestycja, tzn.:

- powietrze atmosferyczne (w tym klimat),
- środowisko gruntowo – wodne,
- gospodarka odpadami,
- hałas.

Na pozostałe elementy środowiska (np. szata roślinna, świat zwierzęcy, warunki krajobrazowe, dobra materialne, dobra kultury) inwestycja nie będzie miała żadnego wpływu lub wpływ ten będzie na tyle znikomy, że praktycznie niemierzalny.

8.1. Faza budowy.

W okresie budowy planowanej inwestycji występować będą uciążliwości dla środowiska o charakterze przejściowym, w takich jego elementach jak:

- powietrze atmosferyczne,
- odpady,
- hałas.

Przewiduje się, że okres realizacji inwestycji wyniesie do 36 miesięcy.

Emisja zanieczyszczeń

Źródłem zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego w czasie prac budowlanych będzie:

- praca silników: urządzeń budowlanych, sprzętu oraz samochodów transportowych spalających głównie olej napędowy – przeciętnie z 1 kg oleju napędowego (ON) podczas pracy silnika do powietrza wyemitowane zostanie:

20,8 g tlenku węgla, 13 g dwutlenku azotu, 7,8 g dwutlenku siarki, 4,2 g mieszaniny węglowodorów,

- prace ziemne – emisja pyłu - zależna przede wszystkim od warunków pogodowych,
- prace spawalnicze – Fe_2O_3 , MnO , CaO , MgO , TiO_2 , Al_2O_3 , Na_2O , K_2O , F_2 , Mo , CO , NO_2 – w minimalnych ilościach, ponieważ zakres prac spawalniczych przy tego typu obiektach jest nieznaczny,
- procesy malowania farbami – ksylen, toluen, aceton, butanol, metyloetyloketon, solvent nafta, węglowodory alifatyczne – ilość zależy będzie od ilości i składu zużytych materiałów lakierniczych i ich składu. Przeciętnie gotowe mieszanki zawierają do 50% LZO.

Wielkość emisji zanieczyszczeń w trakcie budowy jest trudna do określenia. Jest to emisja rozproszona i wpływa na nią wiele czynników zmiennych, np. stan techniczny pojazdów i ich wiek, czas pracy, lokalizacja robót budowlanych itp. Wymienione powyżej emisje będą miały charakter niezorganizowany i krótkotrwały. Nie spowodują one trwałych zmian w środowisku atmosferycznym i zakończą się wraz z chwilą zakończenia realizacji inwestycji.

Na etapie budowy istotne jest ograniczenie pylenia w rejonie zabudowy mieszkalnej i obiektów, gdzie stale przebywają ludzie. W przypadku nadmiernego pylenia z drogi dojazdowej i placów zalecane jest ich systematyczne zraszanie, zwłaszcza w okresie letnim i suszy.

Należy zaznaczyć, że emisja z pojazdów silnikowych ma charakter niezorganizowany, co znacznie utrudnia możliwość zastosowania rozwiązań ograniczających. Niemniej jednak należy zapewnić odpowiednią organizację "ciężkiego transportu" tak, aby zminimalizować uciążliwość nadmiernej emisji spalin (również hałasu), np. eliminując puste przebiegi pojazdów transportowych. Ponadto przed przystąpieniem do prac należy sprawdzić pojazdy, maszyny, urządzenia i inny sprzęt techniczny wykorzystywany do prac budowlanych pod kątem sprawności technicznej.

W przypadku magazynowania na terenie budowy materiałów sypkich w przyrmach, zaleca się ich deponowanie w miejscu osłoniętym przed wiatrem przegrodą budowlaną, ewentualnie wykorzystując naturalne ukształtowanie terenu i istniejące budynki.

W przypadku przechowywania surowców w kontenerach lub innych pojemnikach (np. w big-bagach), należy kontenery wyposażać w plandeki lub stosować inne przykrycia/zamknięcia ograniczające pylenie.

Zarówno rozładunek jak i wywóz surowców i odpadów powodujących unos pyłów nie będzie prowadzony w niesprzyjających warunkach pogodowych, dotyczy to przede

wszystkim wzmożonego wiatru, a zwłaszcza silnych jego podmuchów. Proces ten prowadzony powinien być w dni powszednie, w porze dziennej.

Przy odpowiednim harmonogramie prac budowlanych i staranności ich wykonywania, faza budowy nie będzie stanowić zagrożenia dla powietrza atmosferycznego.

Emisja zanieczyszczeń będzie miała charakter emisji niezorganizowanej o niedużym zasięgu oraz będzie występować okresowo z różnym natężeniem w sposób przemijający.

Gospodarka wodno - ściekowa

Na etapie realizacji przedsięwzięcia, pracownicy będą korzystać z pomieszczeń socjalnych istniejących budynków na terenie fermy.

Podczas budowy nie przewiduje się powstawania żadnych ścieków, które mogłyby zanieczyścić wody powierzchniowe lub podziemne.

Dla przedmiotowego terenu nie było wykonanych jeszcze badań podłoża gruntowego dla rozpoznania warunków geotechnicznych. W przypadku, gdyby stopy i ławy fundamentowe zostały posadowione poniżej głębokości występowania poziomu wody gruntowej, konieczne będzie odwadnianie wykopów za pomocą igłofiltrów. Woda z wykopów odprowadzana będzie powierzchniowo na terenie działki.

Zastosowane w razie konieczności odwodnienie dna wykopów, nie wpłynie na środowisko gruntowo-wodne sąsiednich działek ponieważ:

- przewiduje się odwodnienie wykopów, jedynie w sytuacji, gdy w wykopach pojawi się woda,
- budynki nie będą podpiwniczone, będą wykonane wykopy o głębokości ok. 1,1 m p.p.t.
- odwodnienie maksymalnie ograniczone w czasie - szacuje się ok. 1 miesiąca ze względu na czas wiązania betonu w stopach fundamentowych,
- woda z odwodnienia wykopów będzie odprowadzana powierzchniowo na terenie Wnioskodawcy,
- fundamenty pod ciągi komunikacyjne, parkingi czy tereny utwardzone nie wymagają wykonania odwodnienia. Odwodnienie wykopów będzie ograniczone jedynie do miejsca posadowienia budynków (stopy fundamentowe), a nie będzie konieczne na terenie całej planowanej inwestycji, co zmniejsza zakres ewentualnych prac odwodnieniowych.

Powyższe informacje pozwalają na założenie, że realizacja planowanej inwestycji nie wpłynie negatywnie na stosunki gruntowo-wodne sąsiednich działek.

W przypadku konieczności odwadniania wykopów budowlanych, Inwestor dokona zgłoszenia wodnoprawnego, w którym zostaną określone szczegółowe parametry odprowadzania wód.

Sposób mycia kół pojazdów zależeć będzie od generalnego wykonawcy robót

budowlanych. Z reguły stosuje się przenośne myjki kół, wyposażone w dysze myjące, pompy oraz zbiorniki na wodę. Woda pracuje w obiegu zamkniętym, a jedynie jej ubytki są uzupełniane (nie powstaje ściek). Błoto ze zbiornika myjki jest okresowo usuwane manualnie i jako odpad (kod 17 05 04) jest wywożone z terenu budowy.

Emisja hałasu

Do najbardziej uciążliwych pod względem emisji hałasu będą należały:

- prace związane z niwelacją terenu i kopaniem fundamentów,
- prace budowlane typu betonowanie,
- prace związane z transportem materiałów budowlanych i ich montażem.

W czasie pracy maszyny, maksymalny zasięg oddziaływania hałasu o poziomie $LA = 60$ dB, który może być odbierany jako uciążliwy, wynosi:

- $LWA = 95$ dB – dz,60dB ≈ 20 m;
- $LWA = 100$ dB – dz,60dB ≈ 35 m;
- $LWA = 105$ dB – dz,60dB ≈ 55 m;

Najbliższa zabudowa mieszkaniowa wymagająca dotrzymania standardów akustycznych znajduje się w odległości około 177 m na południowy zachód od granicy inwestycji.

Mając na uwadze powyższe oraz dopuszczalne poziomy mocy urządzeń budowlanych przedstawione w tabeli 1.3.a, przy właściwej organizacji pracy na budowie, uciążliwości w tej fazie nie będą znaczące.

Należy zaznaczyć, że prace budowlane będą prowadzone wyłącznie w porze dziennej, a emitowany hałas będzie przejściowy i po zakończeniu realizacji inwestycji nie będzie występował.

Gospodarka odpadami

W trakcie realizacji inwestycji mogą powstawać odpady z grupy 17 - odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej,

- opakowania z papieru i tektury – 15 01 01 – do 1,0 Mg,
- opakowania z tworzyw sztucznych – 15 01 02 – do 3,0 Mg,
- opakowania z drewna – 15 01 03 – do 5,0 Mg.
- zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06 – 17 01 07 – do 10 Mg,
- drewno – 17 02 01 – do 0,5 Mg,
- tworzywa sztuczne – 17 02 03 – do 0,5 Mg,
- aluminium – 17 04 02 – ilość do 0,5 Mg,
- żelazo i stal – 17 04 05 – ilość do 3,0 Mg,

- mieszaniny metali – 17 04 07 – do 1,0 Mg,
- kable inne niż wymienione w 17 04 10 – 17 04 11 – do 0,2 Mg,
- gleba, ziemia i kamienie – 17 05 04 – do 20 000 Mg;
- materiały budowlane zawierające gips inne niż wymienione w 17 08 01 – 17 08 02 – do 0,5 Mg,
- niesegregowane odpady komunalne – 20 03 01 – ilość do 0,5 Mg.

Zgodnie z obowiązującymi od 1 stycznia 2025 r. przepisami, wykonawca robót zobowiązany będzie zbierać odpady selektywnie, z podziałem co najmniej na: drewno (17 02 01), metale (głównie 17 04 02, 17 04 05, 17 04 07 i 17 04 11), szkło (17 02 02), tworzywa sztuczne (17 02 03), gips (17 08 02), odpady mineralne, w tym beton, cegłę, płytki i materiały ceramiczne (17 01 07) oraz kamienie (17 05 04).

Obowiązek zagospodarowania odpadów powstałych podczas budowy, remontu lub demontażu obiektu spoczywa na wykonawcy robót, chyba, że w zawartej umowie Inwestor przejmie tę powinność.

Odpady budowlane magazynowane będą selektywnie w kontenerach i pojemnikach na placu budowy.

W trakcie realizacji inwestycji zostanie zdjęta wierzchnia część gleby (humus), która zostanie spryzmowana i wykorzystana na urządzenie terenu biologicznie czynnego (nie będzie powstawać odpad). Nadmiarowa ilość ziemi zostanie wywieziona jako odpad.

Odpady przekazywane będą w pierwszej kolejności do odzysku. Jeżeli z przyczyn technologicznych będzie to niemożliwe lub nie będzie uzasadnione z przyczyn ekologicznych bądź ekonomicznych, odpady zostaną przekazane do unieszkodliwienia. Odbiorcami będą firmy posiadające stosowne decyzje w zakresie gospodarowania odpadami. Transport odpadów realizowany będzie środkami odbiorców odpadów albo firm transportowych posiadających odpowiednie zezwolenia.

Inwestor na etapie budowy, dla wyeliminowania negatywnego oddziaływania odpadów będzie:

- wymagał od firmy wykonawczej przeszkolenia pracowników w zakresie odpowiedniego magazynowania odpadów oraz właściwych procedur przekazywania ich dalszym posiadaczom,
- wymagał od firmy wykonawczej wyznaczenia osoby odpowiedzialnej za gospodarkę odpadami na terenie zakładu.

Przy zachowaniu zaleceń zawartych w raporcie, odpady nie będą negatywnie oddziaływać na środowisko (przynajmniej w zakresie w jakim odpowiedzialny będzie za nie inwestor). Selektywna zbiórka przyczyni się do ponownego wykorzystania materiałów lub energii zawartych w odpadach, co pozwoli na ograniczenie zużycia surowców naturalnych i paliw.

Rozwiązania chroniące środowisko na etapie wykonywania prac budowlanych:

- prace budowlane prowadzone będą w porze dziennej (od 6.00 do 22.00),
- wszystkie prace wykonane zostaną przy użyciu materiałów posiadających wymagane atesty i zakwalifikowanych do stosowania w budownictwie,
- miejsce wykonywania prac budowlanych będzie zabezpieczone przed dostępem osób postronnych,
- korzystać się będzie z maszyn i urządzeń budowlanych oraz środków transportu, których stan techniczny nie budzi zastrzeżeń;
- zadba się o dobry stan techniczny maszyn i urządzeń poprzez systematyczną ich konserwację (smarowanie, dokręcanie śrub i elementów drgających itp.);
- wyłączać się będzie silniki pojazdów w trakcie postoju bądź załadunku;
- maszyny i pojazdy budowlane będą parkowane na utwardzonym terenie,
- tankowanie maszyn budowlanych prowadzone będzie wyłącznie na utwardzonym terenie,
- maszyny i pojazdy, które ulegną awarii podczas prowadzonych prac budowlanych będą naprawiane poza terenem inwestycji. Nie będą na terenie budowy wykonywane również takie usługi serwisowe jak wymiana oleju,
- parking dla maszyn budowlanych wyposażony będzie w odpowiednie sorbenty do zebrania ewentualnych wycieków oraz pojemnik na zanieczyszczony sorbent. Zebrany sorbent zostanie przekazany do unieszkodliwienia,
- na terenie nieruchomości zostanie wyznaczone miejsce na selektywne magazynowanie odpadów, które powstaną w wyniku prowadzenia prac związanych z robotami budowlanymi,
- odpady wytworzone na etapie realizacji inwestycji przechowywane będą w kontenerach dostosowanych do rodzaju odpadów, a następnie przekazywane do zagospodarowania uprawnionym do gospodarowania odpadami podmiotom,
- odpady przekazywane będą w pierwszej kolejności do odzysku. Jeżeli z przyczyn technologicznych będzie to niemożliwe lub nie będzie uzasadnione z przyczyn ekologicznych bądź ekonomicznych, odpady zostaną przekazane do unieszkodliwienia,
- jeśli prace budowlane będą prowadzone w okresie niesprzyjających warunków meteorologicznych, stosowane będzie zraszanie wodą miejsc szczególnie pyłących,
- stosowane będzie mycie kół pojazdów opuszczających teren budowy,
- stosowane będą plandeki do przykrywania przewożonych materiałów pyłących;
- utrzymywany będzie porządek na terenie budowy,
- harmonogram prac zostanie tak opracowany, aby zminimalizować uciążliwości zwłaszcza w zakresie emisji zanieczyszczeń i hałasu (praca wyłącznie w

porze dziennej, unikanie jednoczesnej pracy wielu urządzeń generujących zanieczyszczenia i hałas).

8.2. Faza eksploatacji.

8.2.1. Powietrze atmosferyczne.

W wykonanej analizie wpływu zanieczyszczeń na stan powietrza atmosferycznego uwzględniono wartości odniesienia, które określa załącznik nr 1 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87), przy wykorzystaniu programu komputerowego „EK100 W” opracowanego przez ATMOTERM Sp. z o.o. Opole.

W wykonanej analizie wpływu zanieczyszczeń na stan powietrza atmosferycznego uwzględniono wartości odniesienia, które określa załącznik nr 1 do ww. rozporządzenia.

Tab. nr 8.2.1.a. Wartości odniesienia zanieczyszczeń w powietrzu.

Nazwa substancji	Oznaczenie numeryczne	Wartości odniesienia [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	
		dla 1 godziny	dla roku
amoniak	7664-41-7	400	50
benzo(a)piren	50-32-8	0,012	0,001
dwutlenek azotu	10102-44-0	200	40
dwutlenek siarki	7446-09-5	350	20
pył zawieszony PM10	---	280	40
siarkowodór	7783-06-4	20	5
tlenek węgla	630-08-0	30000	---
węglowodory alifatyczne	---	3000	1000
węglowodory aromatyczne	---	1000	43

Uznaje się, że wartość odniesienia substancji w powietrzu uśredniona dla 1 godziny jest dotrzymana, jeżeli wartość ta nie jest przekraczana więcej niż przez 0,274 % czasu w roku dla dwutlenku siarki oraz więcej niż przez 0,2 % czasu w roku dla pozostałych substancji.

Określenie aerodynamicznej szorstkości terenu

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87), wielkość współczynnika szorstkości terenu określono w zasięgu 50 h_{max} (czyli 365 m) z zależności:

$$z_0 = F^{-1} \sum F_c \cdot z_{0c}$$

Powierzchnia całkowita w zasięgu 50 h_{max} wynosi ok. 418 539 m^2 , z czego:

- 103 230 m^2 stanowi zwarta zabudowa wiejska – współczynnik 0,5 m
- 167 340 m^2 stanowią lasy- współczynnik 2,0 m
- 55 394 stanowią zarośla, zagajniki - współczynnik 0,4 m
- 92 575 m^2 stanowią pola uprawne – współczynnik 0,035 m

Obliczony współczynnik dla rozpatrywanego terenu wynosi $z_o = 1,02$ m.

Tło zanieczyszczeń powietrza

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87) tło substancji, dla których określone są dopuszczalne poziomy w powietrzu, stanowi aktualny stan jakości powietrza określony przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska jako stężenie uśrednione dla roku. Dla pozostałych substancji tło uwzględnia się w wysokości 10% wartości odniesienia uśrednionej dla roku.

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska pismem znak DMS-WOJP.731.1.654.2025 z dnia 2 lipca 2025 r. (załącznik nr 13) określił szacunkowe średnioroczne wartości stężeń dla substancji:

- | | | |
|--------------------|---|----------------|
| • dwutlenek azotu | - | 10 $\mu g/m^3$ |
| • dwutlenek siarki | - | 3 $\mu g/m^3$ |
| • pył PM10 | - | 19 $\mu g/m^3$ |
| • pył PM2,5 | - | 11 $\mu g/m^3$ |

Wyniki obliczeń stanu zanieczyszczenia powietrza

Dla wszystkich zanieczyszczeń dla normalnej pracy zakładu wykonano pełny zakres obliczeń (program przy obliczaniu S_{mm} nie uwzględnia źródeł liniowych), tzn. sprawdzono czy nie ma przekroczeń dopuszczalnych wartości stężeń maksymalnych, percentyla 99,8 (dla SO_2 percentyla 99,726) oraz dopuszczalnych wartości stężeń średniorocznych (dla związków, które przekraczają 10% wartości odniesienia).

Wariant inwestorski

Poniżej w dwóch tabelach zestawiono najwyższe wartości otrzymanych stężeń poza granicami inwestycji.

W pierwszej tabeli podano wartości stężeń maksymalnych i percentyla, natomiast w drugiej wartości najwyższych stężeń średniorocznych.

Tab. nr 8.2.1.b. Stężenia zanieczyszczeń maksymalne i percentyl 99,8 – wariant 1.

Zanieczyszczenie	Współrzędne		Stężenie maksymalne [µg/m³]	Percentyl 99,8 [µg/m³]	D ₁ [µg/m³]
	X[m]	Y[m]			
amoniak	-36	192	183,78	111,90	400
	-63	210	178,39	115,72	
benzo(a)piren	27	84	0,0038	0,0026	0,012
dwutlenek azotu	126	-141	41,00	16,31	200
	27	84	33,72	22,99	
dwutlenek siarki	27	84	25,56	16,06	350
pył zaw. PM10	-36	192	78,98	47,00	280
	-54	201	77,10	47,51	
siarkowodór	-36	192	4,60	2,81	20
	-54	219	4,51	2,93	
tlenek węgla	9	201	24,26	15,50	30000
węglowodory alifatyczne	36	195	23,40	15,37	3000
	-54	-114	23,38	16,46	
węglowodory aromatyczne	-54	-114	1,51	0,84	1000
	9	201	1,35	0,97	

Dla dwutlenku siarki, tlenku węgla, węglowodorów alifatycznych i aromatycznych obliczenia wykazały, że w każdym punkcie siatki obliczeniowej zachowany jest warunek $S_{mm} \leq 0,1 D_1$, a więc zgodnie z punktem 3.2. rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87), dla tych związków na tym obliczenia zakończono.

Dla pozostałych zanieczyszczeń wymagane są obliczenia stężeń średniorocznych. Dodatkowo wykonano obliczenia stężeń średniorocznych dla pyłu PM_{2,5}.

W tabeli poniżej podano wartości najwyższych stężeń średniorocznych.

Tab. nr 8.2.1.c. Stężenia zanieczyszczeń średnioroczne – wariant 1.

Zanieczyszczenie	Współrzędne		Stężenie średnioroczne [µg/m³]	Wartość dopuszcz. D _a [µg/m³]
	X[m]	Y[m]		
amoniak	63	21	13,82	45,00
benzo(a)piren	63	30	0,00005	0,0009
pył zawieszony PM10	63	21	5,92	21,00
pył zawieszony PM _{2,5}	63	21	3,56	9,00
siarkowodór	81	-15	0,35	4,50
dwutlenek azotu	90	-15	0,54	30,00

Przedstawione w powyższych tabelach wartości stężeń maksymalnych, percentyla i stężeń średniorocznych nie przekraczają dopuszczalnych wartości.

Sporządzono graficzne charakterystyki rozkładu stężeń percentyla 99,8 i stężeń średniorocznych dla dwutlenku azotu, amoniaku, pyłu zawieszonego, siarkowodoru oraz benzo(a)pirenu (załącznik nr 14). Komplet obliczeń oraz dane wejściowe załączono w formie elektronicznej.

Z analizy rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń wynika, że największe stężenia występują od strony północno – zachodniej przedsięwzięcia. Stężenia te występują na użytkach rolnych.

W odległości 10 h od emitorów (73 m) nie znajdują się żadne budynki mieszkalne.

Sprawdzono kryterium opadu pyłu, tzn. czy emisja pyłu całkowitego spełnia warunki:

a)

$$\sum E_f < 0,0667/n \times \sum h_e^{3,15} \text{ [mg/s]}$$
$$573,52 \text{ [mg/s]} > 29,42 \text{ [mg/s]}$$

warunek nie spełniony

b) emisja roczna pyłu nie może przekroczyć 10 000 Mg

$$10\,000 \text{ Mg} > 17,6143 \text{ Mg}$$

warunek spełniony

Obliczono opad pyłu w siatce prostokątnej receptorów z uwzględnieniem statystyki warunków meteorologicznych.

Maksymalna obliczona wartość opadu pyłu wynosi 163,73 g/m² x rok, przy wartości dopuszczalnej wynoszącej 180 g/m² x rok.

Wydruki obliczeń wraz z graficznym przedstawieniem opadu pyłu zamieszczono w załączniku nr 14. Komplet wyników oraz dane wejściowe dołączono do opracowania w formie elektronicznej.

Wariant alternatywny

Poniżej w dwóch tabelach zestawiono najwyższe wartości otrzymanych stężeń maksymalnych i percentyla najwyższych stężeń średniorocznych. Obliczenia wykonano wyłącznie dla zanieczyszczeń, których emisja różni się w obu wariantach.

Tab. nr 8.2.1.b. Stężenia zanieczyszczeń maksymalne i percentyl 99,8 – wariant 2.

Zanieczyszczenie	Współrzędne		Stężenie maksymalne [µg/m ³]	Percentyl 99,8 [µg/m ³]	D ₁ [µg/m ³]
	X[m]	Y[m]			
benzo(a)piren	45	66	0,0056	0,0032	0,012
	72	3	0,0055	0,0035	

Zanieczyszczenie	Współrzędne		Stężenie maksymalne [µg/m³]	Percentyl 99,8 [µg/m³]	D ₁ [µg/m³]
	X[m]	Y[m]			
dwutlenek azotu	90	-6	51,37	26,75	200
	72	3	47,14	31,08	
dwutlenek siarki	45	66	36,93	18,37	350
	72	3	36,14	20,89	
pył zaw. PM10	-36	192	79,35	46,69	280
	-54	201	77,36	47,51	
tlenek węgla	9	201	25,31	15,89	30000

Dla tlenu węgla obliczenia wykazały, że w każdym punkcie siatki obliczeniowej zachowany jest warunek $S_{mm} \leq 0,1 D_1$, a więc zgodnie z punktem 3.2. rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87), dla tych związków na tym obliczenia zakończono.

Dla pozostałych zanieczyszczeń wymagane są obliczenia stężeń średniorocznych. Dodatkowo wykonano obliczenia stężeń średniorocznych dla pyłu PM2,5.

W tabeli poniżej podano wartości najwyższych stężeń średniorocznych.

Tab. nr 8.2.1.c. Stężenia zanieczyszczeń średnioroczne – wariant 2.

Zanieczyszczenie	Współrzędne		Stężenie średnioroczne [µg/m³]	Wartość dopuszcz. D _a [µg/m³]
	X[m]	Y[m]		
benzo(a)piren	36	66	0,00008	0,0009
dwutlenek azotu	36	66	0,76	30,00
dwutlenek siarki	36	66	0,52	17,00
pył zawieszony PM10	63	21	5,92	21,00
pył zawieszony PM2,5	63	21	3,56	9,00

Przedstawione w powyższych tabelach wartości stężeń maksymalnych percentyla i stężeń średniorocznych nie przekraczają dopuszczalnych wartości.

Sporządzono graficzne charakterystyki rozkładu stężeń percentyla 99,8 i stężeń średniorocznych dla dwutlenku azotu, dwutlenku siarki, pyłu zawieszonego oraz benzo(a)pirenu (załącznik nr 15). Komplet obliczeń oraz dane wejściowe załączono w formie elektronicznej.

Sprawdzono kryterium opadu pyłu, tzn. czy emisja pyłu całkowitego spełnia warunki:

a)

$$\sum E_f < 0,0667/n \times \sum h_e^{3,15} \text{ [mg/s]}$$

$$573,52 \text{ [mg/s]} > 29,49 \text{ [mg/s]}$$

warunek nie spełniony

b) emisja roczna pyłu nie może przekroczyć 10 000 Mg

$$10\,000\text{ Mg} > 17,6146\text{ Mg}$$

warunek spełniony

Obliczono opad pyłu w siatce prostokątnej receptorów z uwzględnieniem statystyki warunków meteorologicznych.

Maksymalna obliczona wartość opadu pyłu wynosi $162,45\text{ g/m}^2 \times \text{rok}$, przy wartości dopuszczalnej wynoszącej $180\text{ g/m}^2 \times \text{rok}$.

Wydruki obliczeń wraz z graficznym przedstawieniem opadu pyłu zamieszczono w załączniku nr 15. Komplet wyników oraz dane wejściowe dołączono do opracowania w formie elektronicznej.

Emisja zanieczyszczeń pyłowych i gazowych z zakładu nie będzie powodować ponadnormatywnego oddziaływania na środowisko w żadnym z przyjętych wariantów.

Odory

Szkodliwość substancji zapachowo czynnych (odorów) występujących w powietrzu atmosferycznym ocenia się pod względem ich toksycznego i organoleptycznego oddziaływania.

Substancjami wydzielającymi zapach mogą być gazy nieorganiczne lub też opary związków organicznych. W przypadku ferm kur nieśnych, emitowane do powietrza atmosferycznego substancje zapachowo czynne to siarkowodór i amoniak.

Działanie substancji zapachowo czynnych (odoru) jest subiektywnym wrażeniem odebrane przez zmysł powonienia lub reakcją mózgu człowieka wywołaną przez charakterystyczną właściwość źródła powstawania odoru.

Stwierdzone jest, że różni ludzie mają różną zdolność wyczuwania zapachów oraz że zmysł powonienia zmniejsza swoją wrażliwość na odbiór odorów wraz z wydłużaniem się czasu ich ekspozycji.

Ocena uciążliwości zapachowej jest więc subiektywna, zróżnicowana i nie sposób określić ją w sposób w pełni obiektywny.

Odczucia zapachowe można scharakteryzować przy pomocy następujących kryteriów:

- intensywność,
- cechy fizyczne (rodzaj),
- cechy psychologiczne (charakter zapachu).

Są to jednak kryteria wybitnie subiektywne i wręcz niemożliwe do sprecyzowania.

Najczęściej intensywność zapachu oceniana jest według skali organoleptycznej. Zgodnie z prawem psychofizycznym określającym zależności pomiędzy bodźcami a wrażeniami zmysłowymi sformułowanymi przez E.H. Webera, a później opisem matematycznym zaproponowanym przez G.F. Fechnera (prawo Webera-Fechnera),

intensywność zapachu wzrasta z logarytmem stężenia substancji zapachowo czynnej.

Skalę intensywności zapachu (odoru) zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 8.2.1.d. Skala intensywności zapachu.

Skala	Intensywność zapachu	Zakres wyczuwalności
0	brak zapachu	nie wyczuwalny przez nikogo
1	zapach ledwo wyczuwalny	wyczuwalny przez mniej niż 50% osób badanych
2	zapach bardzo słaby (progowy)	wyczuwalny przez 50% osób badanych
3	zapach słaby	wyczuwalny przez więcej niż 50% osób badanych i uciążliwy dla mniejszości
4	zapach silny	wyczuwalny przez wszystkich i uciążliwy dla większości
5	zapach bardzo silny	wyczuwalny i uciążliwy dla wszystkich

Minimalne stężenia substancji zapachowo czynnej niezbędnej do pobudzenia nerwu węchowego zwana stężeniem progowym (lub progiem wyczuwalności względnie progiem zapachu) jest różne dla różnych osób i różnych substancji jak również zmienia się w zależności od warunków środowiskowych.

Rodzaj zapachu jest określany według klucza Crocker - Hendersona w którym wyróżnia się: zapach wonny, zapach kwaśny, zapach spalenizny, zapach owocowy.

System woni Henninga wyróżnia sześć klas zapachów: balsamiczne, owocowe, żywiczne, korzenne, zgniłe i spalenizny.

Można spotkać także oceny odpowiadające smakom: słodki, słony, gorzki i kwaśny.

Stosując ww. skale można stwierdzić, że zapachy emitowane przez fermę w zalicza się do zapachów zgniłych, a ich intensywność można określić jako silną.

Dla amoniaku maksymalne stężenie średnioroczne poza fermą wynosi $0,014 \text{ mg/m}^3$, podczas gdy próg wyczuwalności wynosi $0,4 \text{ mg/m}^3$. Również maksymalne wartości percentyla 99,8 ($0,115 \text{ mg/m}^3$) oraz stężeń maksymalnych ($0,184 \text{ mg/m}^3$) nie przekraczają progów wyczuwalności.

Podobnie dla siarkowodoru, dla którego próg wyczuwalności wynosi $0,14 \text{ mg/m}^3$ (powyżej 4 mg/m^3 zapach jest odczuwany jako bardzo silny) – wartości percentyla 99,8 ($0,0029 \text{ mg/m}^3$) oraz stężeń maksymalnych ($0,0046 \text{ mg/m}^3$) nie przekraczają tego progu.

Oddziaływanie skumulowane

Żadne sąsiadujące inwestycje nie są źródłem emisji zanieczyszczeń charakterystycznych dla chowu drobiu (amoniaku i siarkowodoru). W zakresie ochrony powietrza analizie skumulowanego oddziaływania poddano więc najistotniejsze zanieczyszczenie dla zakładu, które mogą być też emitowane przez

okoliczne obiekty i dla których określone jest tło zanieczyszczeń – dwutlenek azotu i pył zawieszony.

Aktualny stan zanieczyszczenia powietrza dla danej lokalizacji określany jest przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska jako stężenie uśrednione dla roku. Dla przedmiotowego terenu, tło zanieczyszczeń dla:

- dwutlenku azotu wynosi $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
- pyłu zawieszonego PM₁₀ – $19 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zgodnie z obliczeniami rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń najwyższe stężenie średnioroczne wynosiło:

- dwutlenku azotu – $0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
- pyłu zawieszonego PM₁₀ – $5,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Jeżeli wartości te dodamy do aktualnego tła zanieczyszczeń – skumulowane oddziaływania zakładu wraz z innymi źródłami w terenie, dla

- dwutlenku azotu w zakresie stężeń średniorocznych wyniesie $10,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi ok. 26% normy
- pyłu zawieszonego PM₁₀ – $24,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi ok. 62% normy

nie będzie więc powodować przekroczeń wartości dopuszczalnych. W rzeczywistości tło zanieczyszczeń wzrośnie o znacznie mniejszą wartość, ponieważ pomiar stężeń nie jest wykonywany w miejscu, gdzie wyznaczone jest maksymalne stężenie roczne dla zakładu

Wnioski i zalecenia

Emisja zanieczyszczeń po zrealizowaniu inwestycji nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych wartości stężeń zanieczyszczeń poza terenem, do którego Inwestor posiada tytuł prawny.

Z uwagi na rodzaj i ilość emitowanych zanieczyszczeń, planowane przedsięwzięcie nie będzie miało mierzalnego wpływu na klimat.

Po zrealizowaniu inwestycji Inwestor będzie zobowiązany do uzyskania pozwolenia zintegrowanego.

Zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami w zakresie monitoringu emisji, Inwestor zobowiązany będzie do:

- sporządzania wykazu zawierającego informacje o sposobie korzystania ze środowiska, przedkładanego marszałkowi województwa - wymagane na podstawie art. 286 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska,
- sporządzanie raportów do bazy KOBiZE – wymagane na podstawie Ustawy z dnia 17 lipca 2009 r. o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji (Dz.U. Nr 130, poz. 1070).

8.2.2. Środowisko gruntowo – wodne (gospodarka wodno – ściekowa).

Zaopatrzenie obiektu w wodę

Woda na terenie fermy wykorzystywana będzie na potrzeby:

- odchowu kurek – zużycie wody na kurę w pierwszych 16 tygodniach życia wynosi ok. 14 dm³. Zużycie wody na planowanej fermie, przy maksymalnej obsadzie (3 cykle po 100 800 kur) wyniesie:
 - 4 234 m³/rok
 - średnio 12,6 m³/d, maksymalnie (16-sty tydzień chowu) – ok. 28,2 m³/d,
 - maksymalnie 2,8 m³/h
- hodowli kur (kurniki 1 - 10) – zgodnie z opracowaniem „Charakterystyka technologiczna hodowli drobiu i świń w Unii Europejskiej” (Ministerstwo Środowiska, Warszawa, wrzesień 2003 r.), zużycie wody na nioskę wynosi od 83 do 120 dm³/rok (średnio 101,2 dm³), co pokrywa się z informacjami uzyskanymi od Inwestora, że zużycie na innych jego fermach dla jednej nioski wynosi 0,3 dm³/d (102 dm³/rok). Zużycie wody dla 10 kurników produkcyjnych, przy maksymalnej obsadzie wyniesie:
 - 32 284 m³/rok
 - 88,4 m³/d
 - średnio 5,5 m³/h, maksymalnie 11,0 m³/h
- socjalno – bytowe pracowników - przewidywane maksymalne zatrudnienie wynosi 9 osób. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz.U. Nr 8, poz. 70) pracownik zużywa 30 dm³ wody na dobę lub 60 dm³ wody na dobę przy korzystaniu z natrysków. Dobowe zużycie wody przez pracowników wyniesie 0,54 m³/d. Zużycie roczne wyniesie 197 m³;
- czyszczenia instalacji pojenia – czyszczenie kurnika odbyć się będzie 3 razy na rok dla odchowni i raz na rok dla kurników produkcyjnych. Zapotrzebowanie wody do przepłukania instalacji pojenia wyniesie - ok. 0,5 m³ na jeden cykl, czyli łącznie 6,5 m³/rok;
- utrzymania w czystości pomieszczeń sortowni/pakowni oraz pomieszczeń socjalnych - założono, że do utrzymania czystości 1 m² powierzchni zużywa się 1 dm³ wody. Łączna powierzchnia obiektu podlegająca myciu to ok. 1000 m². Dobowe zużycie wody na cele porządkowe wyniesie 1,00 m³/d. Zużycie roczne wyniesie 365 m³.
- urządzenia sortującego jaja - zgodnie z danymi podanymi przez producenta urządzenia, woda będzie pracować w obiegu zamkniętym, jednakże raz na dobę będzie wymieniana. Zapotrzebowanie wody wyniesie 2,0 m³/d i 730m³/rok.

Łączne zapotrzebowanie na wodę wyniesie: 37 817 m³/rok.

Woda na ww. cele oraz na potrzeby p.poż. dostarczana będzie z gminnego wodociągu.

b) Gospodarka ściekowa.

Ścieki socjalno-bytowe oraz technologiczne opisano w punkcie 1.3.2.

Ścieki socjalno – bytowe i technologiczne gromadzone będą w szczelnych zbiornikach bezodpływowych o pojemnościach 10 m³, 5 m³ i 4 m³.

Ścieki te wywożone będą do oczyszczalni ścieków.

Wody deszczowe odprowadzane będą do ziemi, bez udziału kanalizacji.

Pomiot nie będzie magazynowany na terenie fermy (bezpośrednio z taśmociągów będzie zrzucany na przyczepy ciągników i wywożony do odbiorców).

Pomiot wykorzystywany będzie jako nawóz lub do produkcji podłoży pod pieczarki albo surowiec do biogazowni.

Jeżeli pomiot będzie wykorzystywany rolniczo, na przyjmującym go do wykorzystania rolniku ciążył będzie obowiązek opracowania planu nawożenia, uwzględniającego istniejące i planowane obciążenie gleby związkami mineralnymi (zwłaszcza azotem). Nawożenie pól zgodnie z opracowanymi planami nie doprowadzi do przeciążenia gleby związkami mineralnymi, a co za tym idzie do skażenia wód podziemnych i powierzchniowych.

Wnioski i zalecenia

W trakcie eksploatacji dla zabezpieczenia użytkowych poziomów wodonośnych, zastosowane będą następujące rozwiązania:

- gromadzenie ścieków bytowych oraz przemysłowych w szczelnych zbiornikach bezodpływowych,
- zastosowanie szczelnej nawierzchni w miejscach załadunku pomiotu na przyczepy,
- brak gromadzenia pomiotu na terenie fermy,
- bezpośredni załadunek pomiotu z przenośników na przyczepy (brak kontaktu pomiotu z gruntem),
- jeżeli pomiot wykorzystywany będzie jako nawóz, prowadzone to będzie zgodnie z zatwierdzonym planem nawożenia, uwzględniającym istniejące i planowane obciążenie gleby związkami mineralnymi (zwłaszcza azotem). Nawożenie pól zgodnie z opracowanym planem nie doprowadzi do przeciążenia gleby związkami mineralnymi, a co za tym idzie do skażenia wód podziemnych i powierzchniowych. Pomiot może być również zbywany do produkcji podłoży pod pieczarki lub do biogazowni,
- odpady będą gromadzone w odpowiednio przygotowanych pomieszczeniach,
- olej napędowy magazynowany będzie w zbiorniku agregatu, zlokalizowanego na utwardzonym terenie,

- olej opałowy magazynowany będzie w dwupłaszczowym zbiorniku, posadowionym na płycie betonowej,
- propan – butan magazynowany jest w specjalistycznym zbiorniku na gaz płynny,
- miejsca magazynowania olejów wyposażone będą w sorbenty.

Jednolitą Częścią Wód Powierzchniowych (JCWP), na której obszarze usytuowane jest przedsięwzięcie jest :

- nazwa – Pisia Gągolina do Okrzeszy
- kod – RW2000102727619
- kod dorzecza – 2000 (Wisła)
- typ cieku – PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty

Zgodnie z informacjami zawartymi w planie gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Wisły powyższa JCWP ma status naturalnej części wód. Jest monitorowana, a jej aktualny stan jest zły. Cała zlewnia JCWP stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód. Możliwość osiągnięcia celów środowiskowych, jakimi są osiągnięcie dobrego potencjału ekologicznego i dobrego stanu chemicznego, uznano za zagrożone. Dla opisywanej JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej – w zakresie BZT5 i OWO.

Celem środowiskowym dla jednolitych części wód powierzchniowych jest ochrona, poprawa oraz przywracanie stanu jednolitych części wód powierzchniowych, tak aby osiągnąć dobry stan tych wód. Ww. cele realizuje się przez podejmowanie działań zawartych w programie wodno-środowiskowym kraju, w szczególności działań polegających na:

- stopniowej redukcji zanieczyszczeń powodowanych przez substancje priorytetowe oraz substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego,
- zaniechaniu lub stopniowym eliminowaniu emisji do wód powierzchniowych substancji priorytetowych oraz substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego.

Planowana inwestycja poprzez:

- gromadzenie ścieków bytowych oraz przemysłowych w szczelnych zbiornikach bezodpływowych,
- brak gromadzenia pomiotu na terenie fermy,
- przekazywanie pomiotu do produkcji podłoża pod pieczarki lub biogazowni, albo stosowanie jako nawozu naturalnego zgodnie z planem nawożenia,

uwzględniającym istniejące i planowane obciążenie gleby związkami mineralnymi,

- w przypadku stosowania pomiotu do nawożenia – przestrzeganie zapisów Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 31 stycznia 2023 r. w sprawie „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” (Dz.U z 2023 r, poz. 244),
- magazynowanie odpadów niebezpiecznych w wyznaczonych pomieszczeniu (posiadającym szczelną posadzkę),
- magazynowanie oleju napędowego wyłącznie w zbiorniku agregatu, ustawionego na utwardzonym terenie,
- magazynowanie oleju opałowego w dwupłaszczowym zbiorniku, posadowionym na płycie betonowej,
- magazynowanie propanu – butanu jest w specjalistycznym zbiorniku na gaz płynny, będącym pod nadzorem UDT,

nie będzie miała żadnego wpływu na osiągnięcie lub nieosiągnięcie celów środowiskowych określonych w zatwierdzonym przez Prezesa Rady Ministrów „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”.

Przed uruchomieniem inwestycji Inwestor będzie zobowiązany uzyskać pozwolenie zintegrowane.

8.2.3. Gospodarka odpadami.

Opis postępowania z poszczególnymi rodzajami odpadów przedstawiono w punkcie 1.3.3.

Odpady oraz produkty uboczne pochodzenia zwierzęcego będą gromadzone selektywnie w odpowiednio przygotowanych pomieszczeniach (zużyte diody LED w pomieszczeniu technicznym przy kurniku, odpady inne niż niebezpieczne w budynku magazynowym lub na placu, padłe sztuki i zbite jaja w urządzeniu chłodniczym w budynku, pomiot nie będzie gromadzony).

Odpady przekazywane będą w pierwszej kolejności do odzysku. Jeżeli z przyczyn technologicznych będzie to niemożliwe lub nie będzie uzasadnione z przyczyn ekologicznych bądź ekonomicznych, odpady zostaną przekazane do unieszkodliwienia.

Odbiorcami odpadów będą wyłącznie specjalistyczne firmy posiadające stosowne uprawnienia.

Transport odpadów realizowany będzie środkami własnymi lub odbiorców odpadów albo firm transportowych posiadających odpowiednie zezwolenia.

Rodzaje i ilości odpadów będą ewidencjonowane.

Przed uruchomieniem inwestycji Inwestor jest zobowiązany uzyskać pozwolenie zintegrowane spełniające m.in. wymagania wniosku o wydanie pozwolenia na wytwarzanie odpadów.

8.2.4. Oddziaływanie hałasu.

W niniejszym rozdziale dokonano oceny prognostycznego oddziaływania akustycznego generowanego przez inwestycję polegającą na zmianie sposobu użytkowania istniejących budynków oraz budowie dodatkowych dwóch kurników. Inwestycja planowana jest w powiecie żyrardowskim, gminie Mszczonów, obrębie Badowo Dańki, na działkach o numerach ewidencyjnych 46/7 i 46/11. Analizę przeprowadzono pod kątem oddziaływania akustycznego na otaczające środowisko, ze szczególnym uwzględnieniem możliwości powstania zagrożenia klimatu akustycznego, rozumianego jako przekroczenia standardów jakości środowiska, tj. dopuszczalnych wartości poziomu dźwięku w granicy otaczających terenów wymagających prawnej ochrony.

Dopuszczalne wartości poziomu hałasu w środowisku.

Dopuszczalne poziomy dźwięku w środowisku zewnętrznym określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity rozporządzenia - Dz. U. z 2014 r., poz. 112), zgodnie z którym dopuszczalne wartości równoważnego poziomu dźwięku A , L_{Aeq} , dla hałasu od obiektów i grup źródeł innych niż drogi i linie kolejowe określa się w przedziałach czasu równych odpowiednio 8-miu najmniej korzystnym godzinom pory dziennej, która przypada pomiędzy 6^{00} - 22^{00} oraz 1-nej najmniej korzystnej godzinie w porze nocy, pomiędzy 22^{00} – 6^{00} (tab. nr 8.2.4.a). Przytoczone rozporządzenie definiuje również kategorie terenów wymagających ochrony akustycznej.

Tab. nr 8.2.4.a Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, wyrażone wskaźnikami $L_{Aeq D}$ i $L_{Aeq N}$, które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalenia i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby.

Lp.	↓ Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu [dB]			
		drogi lub linie kolejowe		pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1	a) Strefa ochronna "A" uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży ²⁾ c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	55	50	50	40
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe ²⁾ d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	60	50	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ³⁾	65	55	55	45

Objaśnienia:

- ¹⁾ Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.
- ²⁾ W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.
- ³⁾ Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców pow. 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona swą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

Charakterystyka otoczenia pod kątem ochrony przed hałasem

Inwestycja planowana jest w gminie Mszczonów, obrębie Badowo Dańki, na działkach o numerach ewidencyjnych 46/7 i 46/11. Analizowane działki nie są objęte miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Tereny znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie planowanego przedsięwzięcia są częściowo objęte miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, zatwierdzonym Uchwałą Nr XXII/153/16 Rady Miejskiej w Mszczonowie z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Mszczonów obejmującego fragment miejscowości Badowo Dańki oraz fragment miejscowości Badowo Mściska. Zgodnie z powyższą uchwałą tereny

położone w najbliższym otoczeniu inwestycji od strony północno-zachodniej stanowią tereny komunikacji – tereny dróg publicznych kategorii powiatowej i gminnej, klasy lokalnej (symbol 3KD/L), dalej tereny rolnicze (symbol 3R). Klasyfikacji akustycznej terenów wokół inwestycji nieobjętych miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego terenów dokonano na podstawie faktycznego zagospodarowania terenu. Do oceny faktycznego zagospodarowania wykorzystano Zintegrowane kopie Baz Danych Obiektów Topograficznych (BDOT10k), mapy topograficzne, ortofotomapy i inne dane dostępne na portalu www.geoportal.gov.pl oraz Systemie Informacji Przestrzennej Urzędu Miejskiego w Mszczonowie. Tereny znajdujące się w najbliższym otoczeniu inwestycji stanowią:

- od strony północno-wschodniej i wschodniej – tereny produkcyjne (firma zajmująca się produkcją mebli), dalej tereny dróg (ul. Porzeczkowa) oraz tereny pól uprawnych,
- od strony południowej i zachodniej – tereny lasów.

Najbliższe tereny wymagające dotrzymania standardów akustycznych znajdują się w odległości około 31 m na zachód od granicy inwestycji. Zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, obszary te przeznaczone są pod tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, dla których na podstawie rozporządzenia Dz. U.2012, poz. 1109 wartości dopuszczalne wynoszą:

$$L_{Aeq,D} = 50 \text{ dB w porze dnia}$$

$$L_{Aeq,N} = 40 \text{ dB w porze nocy}$$

Zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, w odległości około 74 m na północ od granicy inwestycji znajdują się obszary przeznaczone pod tereny mieszkaniowo-usługowe, dla których zgodnie z rozporządzeniem Dz. U.2012, poz. 1109, wartości dopuszczalne wynoszą:

$$L_{Aeq,D} = 55 \text{ dB – pora dnia}$$

$$L_{Aeq,N} = 45 \text{ dB – pora nocy}$$

Zgodnie z faktycznym zagospodarowaniem terenu w odległości około 177 m na południowy zachód od planowanej inwestycji znajdują się tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, dla których zgodnie z rozporządzeniem Dz. U.2012, poz. 1109, wartości dopuszczalne wynoszą:

$$L_{Aeq,D} = 55 \text{ dB – pora dnia}$$

$$L_{Aeq,N} = 45 \text{ dB – pora nocy}$$

Metodyka obliczeń

Na podstawie mapy terenu, wykonano cyfrowy model terenu, na który naniesiono budynki oraz źródła hałasu. Urządzenia emitujące dźwięk do środowiska zostały zamodelowane jako źródła punktowe, kubaturowe oraz źródła liniowe. Obliczenia wykonano według formuł matematycznych zawartych w programie SoundPLAN 9.0.

Wyniki zaprezentowano w formie tabel i załączników graficznych przedstawiających emisję hałasu dla pory dziennej i nocnej.

Ocena emisji hałasu do środowiska

Wykonanie analizy akustycznej pozwoliło określić emisję hałasu do środowiska. W poniższej tabeli przedstawiono wyniki w punktach immisji.

Tab. nr 8.2.4.b. Wyniki symulacji - receptory na terenach chronionych akustycznie.

Nazwa receptora	Dopuszczalny poziom hałasu [dB]		Szacowny poziom hałasu w punkcie imisji [dB]	
	Pora dnia	Pora nocy	Pora dnia	Pora nocy
P1	50	40	39,3	39,1
P2	55	45	41,1	38,1
P3	55	45	36,4	36,0

Dane wejściowe oraz wyniki obliczeń akustycznych zaprezentowano w załączniku nr 16. Oddziaływanie akustyczne w postaci graficznej tj. rozkład izolinii hałasu obliczony został na wysokości 4 m n.p.t.

Oddziaływanie skumulowane.

Na działce o numerze ewidencyjnym 46/8 (obręb Badowo Dańki), która bezpośrednio graniczy z obszarem inwestycją, zlokalizowany jest istniejący zakład przemysłowy zajmujący się produkcją mebli. W celu przeprowadzenia analizy oddziaływania skumulowanego, przyjęto, że budynki zakładu meblarskiego stanowią źródła hałasu i uwzględniono je w obliczeniach jako źródła kubaturowe. W niniejszej analizie przyjęto, że poziom hałasu wewnątrz budynków będzie wynosił 75 dB. Wyznaczanie oddziaływania akustycznego od źródła typu budynek, odbywa się metodą obliczeniową opisaną w instrukcji ITB nr 338/2008. Metoda ta opiera się na wyznaczeniu poziomu mocy akustycznej źródła na podstawie pomiaru poziomu dźwięku metr od elewacji, a następnie przy uwzględnieniu jej powierzchni oraz izolacyjności wyznacza się poziom mocy akustycznej na podstawie poniższego wzoru:

$$L_{Wn} = L_{wew} + 10 \log S - R - 6$$

gdzie:

- L_{wew} równoważny poziom dźwięku „A” wewnątrz hali w odległości ok. 1 m od każdej ze ścian i dachu [dB]
- S powierzchnia ściany [m²]
- R izolacyjność akustyczna całej ściany lub jej części [dB]

Tab. nr 8.2.4.c. Parametry akustyczne źródła typu budynek

Nazwa źródła	Poziom hałasu wewnątrz L_{wew} [dB]	Izolacyjność akustyczna Izol. Rw [dB]	Poziom mocy akustycznej przypadający na $1m^2$ elewacji L_{WA}/m^2	Czas pracy w referencyjnym czasie odniesienia [h]	
				Dzień	Noc
Budynek	75	25	47	8	0

Skumulowane oddziaływanie planowanej inwestycji z sąsiednim zakładem po logarytmicznym zsumowaniu obu oddziaływań wyniesie:

Tab. nr 8.2.4.d. Wyniki symulacji oddziaływania skumulowanego

Nazwa receptora	Dopuszczalny poziom hałasu [dB]		Szacowany poziom hałasu w punkcie immisji [dB]	
	Pora dnia	Pora nocy	Pora dnia	Pora nocy
P1	50	40	39,4	39,1
P2	55	45	41,2	38,1
P3	55	45	36,5	36,0

Dane wejściowe oraz wyniki obliczeń akustycznych w punktach dla oddziaływania skumulowanego zaprezentowano na załączniku 17.

Podsumowanie i wnioski

Na podstawie przeprowadzonych prognostycznych analiz akustycznych, przy przyjętych założeniach organizacyjnych i technologicznych, nie stwierdzono przekroczeń dozwolonych wartości poziomu dźwięku w obrębie otaczających terenów chronionych akustycznie oraz nie stwierdzono przeciwwskazań z dziedziny akustyki do podjęcia realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia.

8.2.5. Ochrona powierzchni ziemi.

Mając na uwadze charakter prowadzonej działalności, potencjalne zagrożenie dla środowiska gruntowo – wodnego stanowią mogą:

- nieprawidłowo prowadzona gospodarka surowcami i odpadami,
- nieprawidłowa gospodarka pomiotem,
- uszkodzenie zbiorników na olej lub gaz płynny.

W celu eliminacji ww. zagrożeń zastosowano następujące rozwiązania techniczne:

- odpady niebezpieczne (światłówki) gromadzone będą w pomieszczeniu technicznym przy kurniku;
- olej napędowy magazynowany będzie w zbiorniku agregatu, zlokalizowanego na utwardzonym terenie,

- olej opałowy magazynowany będzie w dwupłaszczowym zbiorniku, posadowionym na płycie betonowej,
- propan – butan magazynowany jest w specjalistycznym zbiorniku na gaz płynny,
- na terenie fermy nie będzie gromadzenia pomiotu – pomiot będzie bezpośrednio ładowany na przyczepy ciągników i wywożony na bieżąco z fermy. Miejsca załadunku pomiotu będą utwardzone;
- pomiot może być wykorzystywany na polach, zgodnie z planem nawożenia w okresach od 1 marca do 31 października – z zachowaniem zasad określonych rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 31 stycznia 2023 r. w sprawie „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” (Dz.U z 2023 r, poz. 244). Nadmiar pomiotu wytwarzanego w tym okresie oraz pomiot wytwarzany w okresie od 1 listopada do końca lutego będzie przekazywany firmom produkującym podłoża do produkcji pieczarek lub jako surowiec do biogazowni.

Mając powyższe na uwadze oraz rodzaj prowadzonej działalności, zabezpieczenie środowiska gruntowo - wodnego przed zanieczyszczeniem jest wystarczające.

8.2.6. Wpływ na środowisko przyrodnicze.

Inwentaryzacja przyrodnicza opracowana przez dr Dariusza Kozika, stanowi załącznik nr 10.

Zgodnie z ww. dokumentacją:

- na inwentaryzowanych działkach nie planuje się żadnych form ochrony przyrody, przejść dla zwierząt, korytarzy ekologicznych, ani siedlisk przyrodniczych o znaczeniu europejskim. Nie ma również innych planów objęcia tego terenu jakkolwiek formą ochrony przyrody;
- złotorost ścienny (*Xanthoria parietina*) oraz hubiak pospolity (*Fomes fomentarius*)) to jedyni przedstawiciele grzybów i porostów na inwentaryzowanych działkach;
- pod względem roślinności, działki cechują się wyraźnym zróżnicowaniem florystycznym, odzwierciedlającym mozaikowaty charakter środowiska. Flora obszaru obejmuje liczne gatunki roślin zielnych, krzewów i drzew z różnym pokryciem i zwarcie. Inwentaryzowane działki porastają głównie pospolite rośliny ruderalne, leśne, okrajkowe, segetalne i łąkowe. Na terenie inwestycji nie stwierdzono występowania gatunków objętych;
- na działkach zidentyfikowano gatunki drzew i krzewów liściastych oraz iglastych, rodzimych i obcych – często nasadzone w celach ozdobnych lub użytkowych głównie wzdłuż budynków fermy. Wśród nich występują: bez czarny (*Sambucus nigra*), brzoza brodawkowata (*Betula pendula*), buk pospolity

(*Fagus sylvatica*), dąb szypułkowy (*Quercus robur*), jabłoń (*Malus sp.*), jałowiec łuskowaty (*Juniperus squamata*) i jego dwie odmiany, jodła jednobarwna (*Abies concolor*), jarząb szerokolistny (*Sorbus latifolia*), klon cukrowy (*Acer saccharum*), modrzew europejski (*Larix decidua*), orzech włoski (*Juglans regia*), robinia akacjowa (*Robinia pseudoacacia*), sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris*), sumak octowiec (*Rhus typhina*), świerk pospolity (*Picea abies*), topola osika (*Populus tremula*), wierzba płacząca (*Salix ×sepulcralis*) i żywotnik zachodni (*Thuja occidentalis*). Robinia, jest gatunkiem inwazyjnym, choć dzięki regularnemu podcinaniu trawnika, ani odrosty korzeniowe, ale młode siewki z nasion nie utrzymują się w tym miejscu;

- w terenie napotkano gatunki należące do owadów, pajęczaków, pierścienic, ślimaków, ptaków i ssaków. Skład gatunkowy inwentaryzowanych działek jest słabo zróżnicowany pod względem gatunków zwierząt bezkręgowych i kręgowych. Poza trzmielcem ziemnym (podlegającym ochronie częściowej) oraz ptakami, nie będących stałymi mieszkańcami nieruchomości, na terenie inwestycji i w jej buforze nie stwierdzono gatunków chronionych.
- na obszarze objętym inwentaryzacją i w jego buforze nie stwierdzono obecności kolonii rozrodczych ani miejsc hibernacyjnych nietoperzy;

Po opracowaniu projektu budowlanego, wykonana zostanie dokładna inwentaryzacja drzew i krzewów przeznaczonych do wycinki (kolidujących z inwestycją). Po uzyskaniu decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, Inwestor wystąpi z wnioskiem o uzyskanie pozwolenia na ich usunięcie.

W zamian za drzewa wycięte, zostaną nasadzone drzewa z gatunków rodzimych dla Badowa - Daniek (np. brzozy, klony, lipy, sosny). Ich ilość i gatunek zostanie określona w decyzji zezwalającej na wycinkę.

Zaleca się usunięcie drzew i krzewów poza okresem lęgowym. Jeżeli wycinka będzie prowadzona w okresie lęgowym, odbędzie się pod nadzorem ornitologa.

Mając powyższe na uwadze oraz fakt, należy uznać, że inwestycja nie wpłynie na pogorszenie walorów przyrodniczych czy krajobrazowych rozpatrywanego obszaru.

W rejonie inwestycji nie znajdują się żadne obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody.

Najbliżej położone obszary chronione to:

- Obszar Chronionego Krajobrazu Bolimowsko - Radziejowski z Doliną Środkowej Rawki - zlokalizowany w odległości ok. 2,3 km od granic inwestycji w kierunku wschodnim,
- Rezerwat Stawy Gnojna im. Rodziny Bielewskich – znajdujący się 3,6 km na północny wschód od inwestycji (2,8 km do otuliny rezerwatu),

- Rezerwat Skulskie Dęby – położony 5,6 km na północny wschód od inwestycji,
- obszar Natura 2000 Dąbrowa Radziejowska o kodzie PLH140003 (dyrektywa siedliskowa), znajdujący się w odległości ok. 6,9 km w kierunku północnym,
- Bolimowski Park Krajobrazowy – zlokalizowany 8,5 km na zachód od inwestycji (8,33 km do otuliny),
- obszar Natura 2000 Łąki Żukowskie, oznaczony kodem PLH140053 (dyrektywa siedliskowa) - znajdujący się w odległości ok. 10,5 km od granic działki w kierunku południowo – zachodnim.

Z uwagi na charakter przedsięwzięcia oraz odległość, planowana inwestycja nie będzie miała żadnego wpływu na ww. obszary – nie będzie powodować, ani zwiększać żadnego z określonych zagrożeń dla obszarów, nie będzie również miała negatywnego wpływu na cele ochrony obszarów.

Prowadzona inwestycja w żaden sposób nie będzie ingerować w spójność czy integralność obszarów Natura 2000. Brak jest zagrożeń pośrednich oddziaływania inwestycji na przedmioty ochrony poprzez np. zanieczyszczenia, hałas itp. zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji inwestycji. Biorąc pod uwagę powyższe nie przewiduje się negatywnego oddziaływania inwestycji na obszary Natura 2000.

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest poza obrębem korytarzy ekologicznych. Mając na uwadze charakter planowanej działalności oraz odległość od korytarzy ekologicznych, nie należy się spodziewać, aby przedsięwzięcie powodowało jakiegokolwiek zakłócenia w ich funkcjonowaniu.

Działania minimalizujące i kompensujące w zakresie ochrony przyrody

Zminimalizowanie zagrożeń na etapie realizacji to zapewnienie właściwej organizacji placu budowy, w sposób zapewniający brak ingerencji w strukturę ekosystemu na terenie nieruchomości Inwestora. Obejmuje to zakaz wycinania drzew i krzewów poza przyjętym projektem oraz ochronę drzew i krzewów nieprzeznaczonych do wycinki, w pobliżu których realizowane będą roboty budowlane. Drzewa narażone na uszkodzenia należy zabezpieczyć np. za pomocą odeskowania. Należy zapewnić respektowanie zakazu składowania materiałów i sprzętu oraz zakazu parkowania pojazdów i maszyn w rzucie koron drzew. W przypadku konieczności prowadzenia prac związanych z odsłonięciem korzeni należy zapewnić maksymalne skrócenie czasu wykonywania tych robót.

Zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju oświetlenie planowanej inwestycji będzie tak zrealizowane, aby z jednej strony zapewnić bezpieczeństwo ludzi znajdujących się na terenie zakładu (oświetlenie pozwala na bezpieczne poruszanie się po terenie po zmierzchu, umożliwia obserwację hal pracownikom ochrony, itd.), a

z drugiej – zapewnić ochronę środowiska przed istotnym zanieczyszczeniem świetlnym. W tym celu:

- ilość źródeł światła zewnętrznego zostanie ograniczona do niezbędnego minimum,
- zastosowane zostaną lampy o stosunkowo niskiej mocy i neutralnej lub ciepłej barwie,
- światło będzie świecić jednostajnie,
- zostaną zastosowane oprawy o ergonomicznym kształcie pozwalające skierować ograniczoną wiązkę światła precyzyjnie na powierzchnię oświetlaną i nieemitujących światła w górną półprzestrzeń (czyli z zachowaniem parametru ULR - Upward Light Ratio o wartości jak najbliższej zero), w związku z czym zjawisko rozpraszania światła będzie ograniczone,

Reasumując, po zastosowaniu zabezpieczeń zawartych w raporcie, inwestycja nie będzie znacząco oddziaływała na środowisko przyrodnicze i nie doprowadzi do utraty bioróżnorodności otaczającego terenu.

8.2.7. Wpływ na klimat oraz adaptacja przedsięwzięcia do zmian klimatu.

Obserwuje się następujące tendencje w zmianach klimatu Polski, które dotyczą również województwa mazowieckiego:

- od końca XIX notuje się systematyczny wzrost temperatury powietrza, który szczególnie wyraźnie zaznacza się od 1989 roku;
- wyraźnych tendencji nie wykazują opady atmosferyczne i charakteryzują się okresami mniej lub bardziej wilgotnymi; zmianie ulega struktura opadów w ciepłej porze roku; opady są coraz bardziej gwałtowne, krótkotrwałe, często wywołują zjawisko powodzi; zanikają opady poniżej 1mm/dobę;
- w ostatnich 60 latach notuje się zwiększenie częstotliwości występowania zjawiska suszy; w latach 1951-1981 na terenie Polski susze wystąpiły 6 razy, z kolei w latach 1982-2011 - 18 razy; od początku XXI wieku tj. w latach 2001–2011, susze wystąpiły 9 razy w różnych okresach roku; bezpośrednie przyczyny występowania susz w Polsce (w tym w województwie mazowieckim) to:
 - brak opadów atmosferycznych w okresie ponad 10 kolejnych dni z niską temperaturą powietrza w zimie - przy braku opadów i pokrywy śnieżnej;
 - utrzymywanie się w okresie wiosenno-letnim wysokiej temperatury powietrza i silnego nasłonecznienia, przy jednoczesnym braku opadów i słabym wietrze (warunki utrzymujące się od 15 do 20 dni);
- skutkiem ocieplania się klimatu jest wzrost występowania groźnych zjawisk pogodowych (susze, wiatry huraganowe i trąby powietrzne, grad);
- wraz ze wzrostem temperatury częściej notuje się tzw. fale upałów (ciąg co najmniej 3 dni z maksymalną temperaturą dobową powietrza $\geq 30^{\circ}\text{C}$);

- tendencję spadkową wykazuje częstotliwość występowania dni mroźnych (temperatura maksymalna dobową $\leq 0^{\circ}\text{C}$) i bardzo mroźnych (temperatura maksymalna $\leq -10^{\circ}\text{C}$).

Do niebezpiecznych zjawisk meteorologicznych zalicza się:

- intensywne opady deszczu powyżej 30 mm na dobę;
- silne burze;
- silne burze z gradem;
- upały, gdy temperatura powietrza osiąga lub przekracza 30°C ;
- roztopy pokrywy śnieżnej powodowane przez nagły wzrost temperatury powietrza o 10°C lub więcej, gdy temperatura powietrza kształtuje się poniżej 0°C ;
- przymrozki powodowane nagłymi spadkami temperatury powietrza, gdy temperatura spada w okresie wegetacyjnym poniżej 0°C ;
- silny wiatr, gdy średnia prędkość wiatru przekracza 15 m/s lub porywy 20 m/s;
- intensywne opady śniegu powodujące przyrost pokrywy śnieżnej powyżej 15 cm na dobę;
- zawieje i zamiecie śnieżne;
- opady marznące powodujące gołoledź;
- oblodzenie nawierzchni powodowane nagłymi zmianami temperatury powietrza, gdy temperatura kształtuje się w pobliżu 0°C ;
- silny mróz, gdy temperatura spada poniżej -20°C ;
- silna mgła występująca na znacznym obszarze lub mgła intensywnie osadzająca szadź.

W fazie eksploatacji przedsięwzięcia gazami cieplarnianym emitowanym z fermy będą metan i dwutlenek węgla.

Zgodnie z „Poradnikiem metodycznym w zakresie PRTR dla instalacji do intensywnego chowu i hodowli drobiu”, wykonanym dla Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie przez ATMOTERM Inżynieria Środowiska Sp. z o.o., emisja metanu (CH_4) stanowi średnio 26 % całkowitej emisji uwalnianego do powietrza amoniaku. W przypadku przedmiotowej fermy będzie to ok. 4,0 Mg/rok. Jest to wielkość mikroskopijna w porównaniu z całkowitą emisją metanu do atmosfery, szacowaną na 465 mln Mg/rok.

Również emisja dwutlenku węgla ze spalania oleju opałowego (ok. 62 tys. Mg/rok) i gazu płynnego (23 Mg/rok) oraz niewielkie ilości CO_2 z transportu (ok. 0,2 Mg/rok), jest marginalnie mała w porównaniu z emisją CO_2 do atmosfery, szacowaną na ok. 50 miliardów Mg/rok.

Emisje te nie wpłyną w żaden mierzalny sposób na klimat.

W fazie budowy i likwidacji jedynym źródłem emisji będzie transport samochodowy (przywóz i wywóz wyposażenia). Mając na względzie skalę przedsięwzięcia, emisja

ta będzie pomijalnie mała.

Zabezpieczenia na wypadek ekstremalnych zjawisk pogodowych, wynikających ze zmian klimatu:

- planowane budynki zostaną zaprojektowane i wykonane zgodnie z przepisami polskiego prawa budowlanego (przepisy te są dostosowane do polskich warunków klimatycznych). Obiekty spełniać będą wymagane prawem przepisy p.poż. Sporządzony projekt zostanie zatwierdzony przez kompetentny organ administracji architektoniczno – budowlanej Starostwa Powiatowego,
- planowane przedsięwzięcie nie jest zlokalizowane na terenach zagrożonych powodzią (załącznik nr 3),
- w kurnikach została zaprojektowana wentylacja mechaniczna pozwalająca na utrzymanie odpowiednich warunków, także w trakcie upałów,
- zainstalowane nagrzewnice w odchowni i urządzenia elektryczne w pomieszczeniach socjalnych oraz kocioł w sortowni pozwolą na utrzymanie odpowiedniej temperatury w pomieszczeniach, nawet w trakcie długotrwałych mrozów,
- budynki będą wykonane zgodnie ze sztuką budowlaną, przez co będą odporne nawet na duże porywy wiatru oraz obciążenia śniegiem,
- obiekt wyposażony będzie w system teleinformatyczny – możliwość szybkiego kontaktu ze służbami ratunkowymi w razie zdarzenia awaryjnego.

Mając na uwadze skalę przedsięwzięcia oraz rodzaje emitowanych związków, nie będzie ono miało żadnego wpływu na zmiany klimatu.

8.2.8. Wpływ na krajobraz.

Walory krajobrazowe utożsamiane są z fizjonomią środowiska, odbieraną przez człowieka w kategoriach estetycznych.

W obszarze lokalizacji przedsięwzięcia krajobraz jest w sposób zdecydowany przekształcony przez czynniki antropogeniczne. Inwestycja polegać będzie głównie na zmianie sposobu użytkowania istniejących obiektów oraz rozbudowie fermy o dwa dodatkowe kurniki.

Przedsięwzięcie nie znajduje się w zasięgu żadnych form ochrony krajobrazu, to jest parków krajobrazowych, ich otulin, obszarów chronionego krajobrazu oraz zespołów przyrodniczo-krajobrazowych (granica Obszaru Chronionego Krajobrazu Bolimowsko - Radziejowski z Doliną Środkowej Rawki, znajduje się w odległości ok. 2,3 km od granicy inwestycji).

Ponadto, przedsięwzięcie nie jest zlokalizowane w krajobrazie mającym znaczenie kulturowe, historyczne lub archeologiczne.

Pomiędzy kurnikami na fermie oraz wzdłuż granic rosną liczne drzewa (większość celowo nasadzona). Istniejące kurniki posiadają estetyczne elewacje, a teren zakładu jest zadbany, co również ma istotne znaczenie dla pozytywnego odbioru w kategoriach estetycznych.

Mając powyższe na uwadze, rozbudowa fermy w takim terenie nie będzie przyczyną żadnego dysonansu w istniejącym krajobrazie.

8.2.9. Wpływ na zabytki i krajobraz kulturowy.

Mając na uwadze, że nie występuje ponadnormatywne oddziaływanie inwestycji poza jej granicami, nie będzie miała ona żadnego wpływu na pobliskie zabytki.

8.2.10. Oddziaływanie transgraniczne.

Nie dotyczy. Oddziaływanie przedsięwzięcia mieści się w granicy terenu, do którego Inwestor posiada tytuł prawny, a najbliższa granica znajduje się w odległości ok. 185 km.

8.2.11. Wzajemne oddziaływanie między elementami środowiska.

Poszczególne elementy środowiska przyrodniczego są ze sobą powiązane i tworzą integralną całość. Dlatego też negatywny wpływ na jeden z czynników może przejawiać się pogorszeniem stanu całego ekosystemu. Ponadto wzajemne wzmacnianie występujących oddziaływań w danym środowisku powoduje, że łączny efekt jest większy od sumy efektów ich działania oddzielnego (tzw. działanie synergiczne). Z punktu widzenia zdrowia ludzi najważniejsze są oddziaływania na powietrze atmosferyczne i klimat akustyczny. Stan zachowania naturalnych biocenoz ma w tym aspekcie charakter pośredni, związany z walorami estetycznymi otaczającego terenu. W oparciu o przedstawiony w raporcie opis środowiska i analizę oddziaływań oraz ewentualnych zmian można stwierdzić, że przy zastosowaniu rozwiązań przedstawionych w raporcie, nie wystąpią wzajemne negatywne oddziaływania pomiędzy poszczególnymi elementami środowiska.

8.3. Faza likwidacji.

W przypadku nieopłacalności bądź innej przyczyny powodującej konieczność zaprzestania działalności fermy niezbędne będą działania związane z jej fizyczną likwidacją.

Likwidacja działalności polegać będzie na wywiezieniu wszystkich urządzeń i sprzętu stanowiącego wyposażenie firmy.

Zakończenie działalności nie będzie wiązać się z fizyczną likwidacją obiektów budowlanych.

Na tym etapie powstaną głównie odpady z rozmontowywania instalacji, takie jak:

- zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia – 17 01 07 – do 15,0 Mg – gromadzone w pojemniku na placu budowy, przekazywane do odzysku,
- żelazo i stal (elementy mocujące instalacje do podłoża) – kod 17 04 05 – do 10,0 Mg – gromadzone w pojemniku na placu budowy, przekazywane do odzysku.

Oddziaływanie fazy likwidacji będzie głównie związane ze zwiększoną emisją z transportu samochodowego (emisja zanieczyszczeń i hałasu).

Okres likwidacji planowanej inwestycji będzie w niewielkim stopniu uciążliwy dla otoczenia - będą to uciążliwości o niedużym zasięgu oraz będą występować okresowo z różnym natężeniem w sposób przemijający.

9. Uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu, ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko.

a) Oddziaływanie na ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze.

Jak wynika z poprzednich rozdziałów w wyniku eksploatacji przedmiotowej inwestycji, nie zostaną przekroczone ustalone standardy jakości środowiska poza jej terenem, co skłania do stwierdzenia, że zdrowie ludzi i zwierząt, mieszkających w okolicy lokalizacji przedsięwzięcia, nie będzie zagrożone.

Inwestor zobowiązany jest do zapewnienia dotrzymania dopuszczalnych norm czynników szkodliwych na stanowiskach pracy, a także monitorowania zdrowia załogi poprzez badania okresowe.

Inwestycja nie będzie miała również żadnego wpływu na okoliczną roślinność, grzyby i siedliska przyrodnicze.

Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne przedstawiono szczegółowo w rozdziale 8.2.1. Reasumując - emisja zanieczyszczeń pyłowych i gazowych z zakładu nie powoduje ponadnormatywnego oddziaływania na środowisko, nawet uwzględniając skumulowane oddziaływanie z sąsiednim zakładem stolarskim.

Oddziaływanie inwestycji na środowisko gruntowo – wodne przedstawiono w rozdziale 8.2.2. Ścieki socjalno – bytowe, porządkowe i technologiczne odprowadzane będą do szczelnych bezodpływowych zbiorników. Ścieki będą następnie wywożone do oczyszczalni ścieków - nie będą więc bezpośrednio

oddziaływały na grunt czy wodę. Wody deszczowe odprowadzane będą do bezpośrednio do gruntu bez udziału kanalizacji deszczowej.

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

Wszystkie operacje związane z hodowlą oraz przygotowaniem produktu odbywać się będą w zamkniętych pomieszczeniach. Również odpady niebezpieczne (światłówki) i zwierzęta padłe gromadzone będą wewnątrz budynków. Pomiot nie będzie magazynowany na terenie fermy, a na bieżąco wywożony. Miejsce załadunku pomiotu będzie utwardzone.

Odpady niebezpieczne magazynowane będą wewnątrz magazynu lub na utwardzonym placu w odpowiednich pojemnikach.

Powyższe rozwiązania zabezpieczą będą powierzchnię ziemi przed zanieczyszczeniem.

Zmiana sposobu użytkowania istniejących budynków gospodarczego oraz budowa dwóch dodatkowych kurników nie będzie powodować żadnych znaczących ruchów masowych ziemi, ani nie wpłynie na krajobraz (inwestycja planowana jest na terenie istniejącej fermy).

Ze względu na relatywnie niewielką emisję zanieczyszczeń do powietrza nie będzie inwestycja miała mierzalnego wpływu na klimat.

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

Mając na uwadze, że nie występuje ponadnormatywne oddziaływanie inwestycji poza jej granicami, nie będzie miała ona żadnego wpływu na pobliskie zabytki.

Planowana inwestycja nie będzie oddziaływać na dobra materialne.

Reasumując można stwierdzić, że oddziaływanie planowanej inwestycji w czasie jej realizacji oraz normalnej eksploatacji, po zastosowaniu wskazanych zabezpieczeń, nie spowoduje przekroczeń dopuszczalnych standardów środowiskowych w tamtejszym terenie, a jej realizacja jest dopuszczalna w świetle przepisów o ochronie środowiska.

W związku z powyższym realizacja wariantu wybranego przez inwestora jest w pełni uzasadniona.

10. Opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko.

Podstawowym celem niniejszego raportu jest oszacowanie wpływu na środowisko, zdrowie ludzi oraz dobra materialne projektowanego przedsięwzięcia w konkretnej lokalizacji i dla konkretnych rozwiązań projektowych. Zakres i skala raportu obejmują:

- zebranie dostępnych danych projektowych, monitoringowych, terenowych,
- identyfikację podstawowych zagrożeń i znaczących wpływów inwestycji zarówno pozytywnych, jak i negatywnych,
- wybór metody prognozowania,
- prognozę z interpretacją i prezentacją wyników.

Prognoza wielkości oddziaływania na środowisko sporządzona została w oparciu o wiedzę i doświadczenie autorów raportu, przy wykorzystaniu istniejących materiałów w zakresie skutków dla środowiska podobnych źródeł.

Określając oddziaływanie inwestycji na środowisko analizowano zawsze najbardziej niekorzystne warunki.

Opis oddziaływania instalacji na środowisko opisano w poszczególnych rozdziałach niniejszego raportu. Dla podsumowania oddziaływania te podzielono na następujące rodzaje:

- **oddziaływania długoterminowe i bezpośrednie** (trwające przez cały okres funkcjonowania zakładu):
 - wytwarzanie ścieków sanitarnych, porządkowych i technologicznych,
 - powstawanie odpadów technologicznych i komunalnych,
 - wytwarzanie pomiotu,
 - emisja zanieczyszczeń z kurników,
 - emisja zanieczyszczeń z nagrzewnic i kotła,
 - emisja hałasu powodowana przez instalacje wentylacyjne,
- **oddziaływania chwilowe i bezpośrednie:**
 - wytwarzanie ścieków technologicznych z płukania instalacji pojenia,
 - emisja niezorganizowana zanieczyszczeń pyłowo – gazowych związanych ze spalaniem paliwa w środkach transportu,
 - emisja zanieczyszczeń i hałasu z agregatu prądotwórczego,
 - emisja hałasu, powodowana przez środki transportu.
- **oddziaływania stałe:**
 - przekształcenie fizyczne gruntu związane z budową obiektów,

- **oddziaływania skumulowane:**

- wzrost poziomu zanieczyszczeń w związku ze zwiększeniem ilości źródeł emisji w terenie,
- wzrost poziomu dźwięku w związku ze zwiększeniem ilości źródeł hałasu w terenie.

- **oddziaływania pośrednie i wtórne:**

- oddziaływanie na wody powierzchniowe oczyszczonych ścieków sanitarnych i technologicznych,
- wpływ na ograniczenie wykorzystania nawozów sztucznych poprzez wykorzystanie pomiotu.

11. 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.

Działaniami mającymi na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań inwestycji na środowisko będą:

- dbałość o dobry stan techniczny wykorzystywanych instalacji, urządzeń i obiektów budowlanych,
- stosowanie specjalistycznego sprzętu,
- optymalna dla właściwej organizacji produkcji koncentracja pogłowia zwierząt,
- określony rytm produkcyjny, równomierny w czasie całego roku, wynikający z cykli biologicznych zwierząt,
- dążenie do maksymalnego wykorzystania potencjalnych możliwości zwierząt w grupach technologicznych, przez stworzenie warunków środowiska dostosowanych do potrzeb zwierząt (mikroklimat) oraz zapewnienie stałej opieki sanitarno-weterynaryjnej i zootechnicznej,
- odpowiedni, zmechanizowany system żywienia, oparty na mieszankach pełnowartościowych dla poszczególnych faz życia zwierząt,
- odpowiednio zaprojektowany i wykonany budynek (odpowiednia izolacja), z uwzględnieniem zysków ciepła wytwarzanego przez zwierzęta. Dzięki temu nie ma potrzeby dogrzewania kurnika (poza pierwszymi tygodniami życia);
- optymalnie zaprojektowany system wentylacyjny w budynku, zapewniający kontrolę temperatur i minimalne tempo wentylacji w zimie,
- utrzymanie drożności systemów wentylacyjnych poprzez częste kontrole kanałów i wentylatorów,
- stosowanie oświetlenia energooszczędnego.

- codzienne usuwanie pomiotu z kurników oraz zapewnienie stałego odbioru pomiotu - zmniejszenie emisji zanieczyszczeń,
- stosowanie mieszanek paszowych, które umożliwiają jak najwyższy współczynnik strawności – formuły pasz oparte na dobrze przyswajalnych i dostępnych składnikach odżywczych. Stosowany jest pokarm o niskiej zawartości białka, wzbogaconego aminokwasami (w formie preparatów takich jak: lizyna, metionina, treonina i tryptofan) oraz o niskiej zawartości fosforu.
- utrzymywanie w dobrym stanie technicznym systemu podawania pasz tak by ilość zmarnowanej karmy ograniczyć do minimum,
- utrzymywanie w dobrym stanie technicznym poidel, aby zapobiegać rozlewaniu się wody,
- selektywne gromadzenie odpadów, a następnie przekazywanie ich w pierwszej kolejności do odzysku.

W zasięgu oddziaływania inwestycji, ani w jej sąsiedztwie nie ma obszarów Natura 2000.

12. Odniesienie się do celów środowiskowych wynikających z dokumentów strategicznych istotnych z punktu widzenia realizacji przedsięwzięcia.

Dokumentami istotnymi z punktu widzenia realizacji przedsięwzięcia są:

- Program ochrony środowiska dla województwa mazowieckiego do 2030 r.;
- Program ochrony środowiska dla Powiatu Żyrardowskiego na lata 2023 – 2026 z perspektywą na lata 2027-2030;
- Program Ochrony Środowiska dla gminy Mszczonów na lata 2023-2026 z perspektywą na lata 2027-2030;
- „Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”.

Cele środowiskowe określone w ww. programach ochrony środowiska to:

- ochrona jakości powietrza,
- ochrona wód i ziemi,
- prawidłowa gospodarka odpadami,
- ograniczenie akustycznych zagrożeń środowiska,
- zapobieganie ponadnormatywnej emisji pól elektromagnetycznych,
- monitoring podmiotów korzystających ze środowiska,
- ochrona walorów przyrodniczych i krajobrazowych
- przeciwdziałania awariom i zagrożeniom środowiska powodowanym m.in. przez ekstremalne zjawiska pogodowe,

- zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego,
- racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych,
- edukacja ekologiczna,
- promocja walorów przyrodniczych i turystycznych,
- wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej,
- zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej,
- wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT.

W ramach planowanej inwestycji realizowane będą następujące cele środowiskowe;

- ochrona jakości powietrza – poprzez codzienne usuwanie pomiotu z kurników (zmniejszenie emisji z obornika), zastosowanie wyłącznie emitorów otwartych, zlokalizowanych ponad kalenicą dachu (lepsze warunki rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń),
- ochrona wód i ziemi – gromadzenie ścieków w szczelnych zbiornikach bezodpływowych, utwardzenie powierzchni w strefach załadunku pomiotu, wywożenie pomiotu na bieżąco z terenu fermy, opracowanie i stosowanie planu nawożenia w przypadku wykorzystywania pomiotu jako nawozu,
- prawidłowa gospodarka odpadami – poprzez selektywne gromadzenie odpadów oraz przekazywanie odpadów do odzysku,
- ograniczenie akustycznych zagrożeń środowiska – poprzez lokalizację przedsięwzięcia z dala od terenów chronionych,
- monitoring podmiotów korzystających ze środowiska – poprzez rzetelnie prowadzoną sprawozdawczość wymaganą prawem ochrony środowiska oraz pomiary emisji hałasu,
- wspieranie wdrażania ekoinnowacji – poprzez stosowanie najlepszych dostępnych technik BAT dla chowu drobiu.

Na pozostałe cele środowiskowe przedsięwzięcie nie ma żadnego wpływu.

Cele środowiskowe zawarte w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” obejmują:

- zaspokojenia zapotrzebowania na wodę ludności, rolnictwa i przemysłu,
- promowania zrównoważonego korzystania z wód,
- ochrony wód i ekosystemów znajdujących się w dobrym stanie ekologicznym,
- poprawy jakości wód i stanu ekosystemów zdegradowanych działalnością człowieka,
- zmniejszenia zanieczyszczenia wód podziemnych,

- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem, a zasilaniem wód podziemnych,
- ograniczanie odpływu związków azotu z powierzchni użytkowanych rolniczo,
- utrzymanie we właściwym stanie obszarów ochrony siedlisk,
- właściwe zagospodarowanie osadów ściekowych,
- zmniejszenia skutków powodzi i suszy.

Planowane przedsięwzięcie, ze względu na swój rodzaj oraz skalę nie będzie miało żadnego wpływu na osiągnięcie lub nieosiągnięcie celów środowiskowych określonych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” ponieważ:

- zamierzona inwestycja nie będzie wpływać w żaden mierzalny sposób na wody powierzchniowe,
- przedsięwzięcie nie będzie powodować zanieczyszczenia wód podziemnych,
- dzięki odprowadzaniu wód opadowych na terenie fermy, zachowana zostanie naturalna retencja.

13. Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska.

Planowana technologia spełniać będzie następujące wymagania:

- stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń – jedynymi substancjami niebezpiecznymi na terenie fermy będą: propan butan do zasilania kotła w sortowni, olej opałowy do nagrzewnic oraz olej napędowy stosowany w agregatorze prądotwórczym. Gaz płynny magazynowany będzie w specjalistycznym szczelnym zbiorniku, będącym pod nadzorem Urzędu Dozoru Technicznego. Olej opałowy przechowywany będzie w dwupłaszczowym szczelnym zbiorniku, ustawionym na nieprzepuszczalnej nawierzchni. Olej napędowy magazynowany będzie w zbiorniku agregatu, ustawionym na szczelnej posadzce;
- efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii - odpowiednie zaprojektowanie i wykonanie budynków (odpowiednia izolacja), z uwzględnieniem zysków ciepła wytwarzanego przez zwierzęta (dzięki temu nie będzie potrzeby dogrzewania kurników (poza pierwszymi tygodniami życia piskląt w odchowni), a także optymalnie zaprojektowany system wentylacyjny w budynkach, zapewniający odpowiednią kontrolę temperatur i minimalne tempo wentylacji w zimie;
- zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw - stosowanie mieszanek paszowych, które umożliwiają jak najwyższy współczynnik strawności oraz utrzymywanie w dobrym stanie technicznym

systemu podawania pasz i poidel tak by ilość zmarnowanej karmy i wody ograniczyć do minimum;

- stosowanie technologii bezodpadowych i małodopadowych – przestrzeganie kodeksu dobrej praktyki rolniczej oraz odpowiednia opieka weterynaryjna ograniczą ilość padłych sztuk drobiu,
- rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji – jak wykazano w niniejszym raporcie nie wystąpi ponadnormatywne oddziaływanie zakładu w żadnym komponentie środowiska;
- wykorzystywanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej i postęp naukowo-techniczny – w planowanej fermie wykorzystane zostaną urządzenia i instalacje firmy Hellmann Poultry GmbH & Co lub innej znanej marki w projektowaniu i wykonawstwie wyposażenia budynków inwentarskich.

Poniżej odniesiono się do konkluzji BAT zawartych w rozdziałach 1, 3 i 4 Decyzji wykonawczej Komisji (UE) 2017/302 z dnia 15 lutego 2017 r. ustanawiającej konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do intensywnego chowu drobiu lub świń:

BAT 1. W celu poprawy ogólnej efektywności środowiskowej gospodarstwa w ramach BAT wdrożony zostanie i przestrzegany system zarządzania środowiskowego, zawierający w sobie następujące cechy:

1. zaangażowanie kierownictwa, w tym właściciela instalacji;
2. określenie przez właściciela polityki ochrony środowiska, która obejmuje ciągle doskonalenie efektywności środowiskowej instalacji;
3. planowanie i ustalenie niezbędnych procedur, celów i zadań w powiązaniu z planami finansowymi i inwestycjami;
4. wdrożenie procedur ze szczególnym uwzględnieniem:
 - a) struktury i odpowiedzialności;
 - b) szkoleń, podnoszenia świadomości i kompetencji;
 - c) komunikacji;
 - d) zaangażowania pracowników;
 - e) dokumentacji;
 - f) wydajnej kontroli procesu;
 - g) programów obsługi technicznej;
 - h) gotowości i reagowania na sytuacje awaryjne;
 - i) zapewnienia zgodności z przepisami dotyczącymi środowiska;
5. sprawdzanie efektywności i podejmowanie działań korygujących, ze szczególnym uwzględnieniem:
 - a) monitorowania i pomiarów;
 - b) działań naprawczych i zapobiegawczych;
 - c) prowadzenia zapisów;

- d) niezależnego audytu wewnętrznego lub zewnętrznego w celu określenia, czy system zarządzania środowiskowego jest zgodny z zaplanowanymi ustaleniami oraz czy jest właściwie wdrożony i utrzymywany;
6. przegląd systemu zarządzania środowiskowego przeprowadzony przez właściciela pod kątem stałej przydatności systemu, jego prawidłowości i skuteczności;
7. podążanie za rozwojem czystszych technologii;
8. uwzględnienie – na etapie projektowania nowego zespołu urządzeń i przez cały okres jego eksploatacji – wpływu na środowisko wynikającego z ostatecznego wycofania instalacji z eksploatacji;
9. stosowanie sektorowej analizy porównawczej w regularnych odstępach czasu (raz na pięć lat);
10. wdrożenie planu zarządzania hałasem;
11. wdrożenie planu zarządzania zapachami.

BAT 2. Przy projektowaniu inwestycji uwzględniono jej prawidłowe usytuowanie w celu:

- ograniczenia transportu zwierząt i materiałów (w tym obornika) – kurniki zlokalizowane są w terenie rolniczym (ograniczenie transportu obornika), kury z odchowalni przewożone będą do kurników produkcyjnych fermy,
- zapewnienia odpowiedniej odległości od obiektów wrażliwych wymagających ochrony – najbliższy budynek mieszkalny znajduje się w odległości ponad 170m od kurnika,
- uwzględnienia panujących zazwyczaj warunków klimatycznych (np. wiatru, opadów atmosferycznych) – analiza rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń z uwzględnieniem różny wiatrów wykazała, że nie będzie ponadnormatywnego oddziaływania fermy poza jej granicami;
- rozważenia ewentualnego przyszłego wzrostu zdolności produkcyjnych gospodarstwa – gospodarstwo posiada ok. 4 ha terenów niezabudowanych, a więc istnieje możliwość dalszego rozwoju,
- zapobiegania zanieczyszczeniu wody – na fermie zastosowano rozwiązanie zapobiegające zanieczyszczeniu wody i gruntu (utwardzone powierzchnie w miejscach załadunku pomiotu, szczelne zbiorniki na ścieki) szczegółową analizę wpływu na środowisko gruntowo – wodne zawarto w rozdziale 8.2.

Aby zapobiec wywieraniu wpływu na środowisko, lub aby ten wpływ ograniczyć, w ramach BAT stosowane będą poniższe techniki:

1. Kształcenie i szkolenie personelu, w szczególności w odniesieniu do:
 - odpowiednich przepisów,
 - hodowli zwierząt, zdrowia i dobrostanu zwierząt, gospodarowania obornikiem, bezpieczeństwa pracowników,
 - transportu i aplikacji pomiotu,

- planowania działań,
 - planowania awaryjnego i zarządzania,
 - naprawy i konserwacji urządzeń.
2. Przygotowanie planu awaryjnego dotyczącego reagowania na nieprzewidziane emisje i zdarzenia, takie jak zanieczyszczenia wód:
- plan gospodarstwa przedstawiający systemy odwadniania oraz źródła wody/ścieków,
 - plany reagowania w przypadku niektórych potencjalnych zdarzeń (jak np. pożar, wycieki oleju),
 - dostępny sprzęt służący do postępowania w przypadku zdarzenia związanego z zanieczyszczeniem gruntów (np. sorbenty do likwidacji wycieku oleju).
3. Regularne kontrole, naprawy i utrzymanie obiektów i urządzeń, takich jak:
- systemy dostarczania wody i paszy,
 - system wentylacji i czujniki temperatury,
 - silosy i sprzęt transportowy (np. zawory, rury).
4. Przechowywanie martwych zwierząt w taki sposób, aby zapobiec emisjom lub je zredukować.

BAT 3. W celu ograniczenia całkowitych emisji azotu i w konsekwencji amoniaku wydalanego przy zaspokajaniu potrzeb żywieniowych zwierząt w ramach BAT stosowany będzie skład diety i strategia żywienia obejmujące technikę przedstawioną poniżej:

1. żywienie wieloetapowe, w którym skład diety jest dostosowany do specyficznych wymogów danego okresu produkcji.

BAT 4. W celu ograniczenia całkowitych emisji wydalanego fosforu przy zaspokajaniu potrzeb żywieniowych zwierząt w ramach BAT stosowany będzie skład diety i strategia żywienia obejmujące technikę przedstawioną poniżej:

1. żywienie wieloetapowe, w którym skład diety jest dostosowany do specyficznych wymogów danego okresu produkcji.

BAT 5. Aby zapewnić efektywne zużycie wody, w ramach BAT stosowane będą poniższe techniki:

1. prowadzenie rejestru zużycia wody - Wnioskodawca posiadać będzie liczniki do monitorowania zużycia wody. Prowadzony będzie rejestr zużycia wody z kurników;
2. wykrywanie źródeł wycieku wody i ich naprawa - eksploatujący prowadzić będzie systematyczne przeglądy systemu pojenia. Przeprowadzone kontrole i naprawy rejestrowane będą w dzienniku napraw;
3. wybieranie i stosowanie odpowiednich urządzeń (poidel kropelkowych) dla konkretnych kategorii zwierząt przy jednoczesnym zapewnieniu dostępności

wody (ad libitum) - optymalizacja zużycia wody poprzez zastosowanie w kurnikach wysokowydajnych systemów pojenia.

BAT 6. Aby ograniczyć powstawanie ścieków, w ramach BAT stosowane będą poniższe techniki:

- utrzymywanie możliwie najmniejszych obszarów zanieczyszczonych,
- ograniczanie zużycia wody.

BAT 7. Aby ograniczyć emisje do wody ze ścieków, w ramach BAT stosowane będą poniższe techniki:

- odprowadzanie ścieków do bezodpływowego zbiornika przy kurniku.

BAT 8. Aby zapewnić efektywne zużycie energii w gospodarstwie, w ramach BAT stosowane są poniższe techniki:

- wysokosprawne systemy ogrzewania i wentylacyjne;
- wykorzystanie energooszczędnego oświetlenia.

BAT 9. W zakresie ochrony przed hałasem – nie będzie miał zastosowania, ponieważ prowadzone obliczenia immisji hałasu nie wykazały, aby „obiekty wrażliwe odczuwały dokuczliwość hałasu”.

BAT 10. Na etapie projektowania instalacji Inwestor zapewnił odpowiednią odległość pomiędzy kurnikami, a zabudową mieszkaniową. W ramach raportu wykonano analizę oddziaływania akustycznego, z której wynika, że oddziaływanie instalacji nie będzie powodować przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu emitowanego do środowiska zarówno w porze dziennej jak i w porze nocnej. Obliczone wartości równoważnego poziomu dźwięku A wynikające z działalności zakładu są niższe od dopuszczalnych określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Kurniki zaprojektowano w taki sposób, aby urządzenia najbardziej hałaśliwe znalazły się jak najdalej od zabudowy i były ekranowane poprzez inne budynki. Również lokalizację silosów dobrano tak, aby obiekty te były ekranowane przez budynki. Silosy zlokalizowano przy kurniku tak, aby z maksymalnie skrócić długość rur doprowadzających pasze.

W celu zapobiegania emisjom hałasu lub ich ograniczenia w ramach BAT stosowane będą następujące środki operacyjne:

- zamknięcie drzwi, zwłaszcza podczas karmienia
- obsługa urządzeń przez doświadczony personel;
- unikanie przeprowadzania hałaśliwych czynności w nocy i podczas weekendów (np. dowozu i załadunku paszy, zwierząt czy pomiotu).

Dla kontroli oddziaływania inwestycji na klimat akustyczny, co 2 lata wykonywane będą pomiary hałasu na terenach chronionych.

BAT 11. Aby ograniczyć emisje pyłów z każdego budynku dla zwierząt, w ramach BAT stosowana będzie następująca technika:

- stosowanie podawania paszy ad libitum.

BAT 12. W zakresie zapobiegania występowaniu emisji zapachów – nie będzie miał zastosowania ze względu na oddalenie od obiektów wrażliwych na zapachy. Jak wykazała analiza zanieczyszczeń, emisja związków złowonnych (amoniaku i siarkowodoru) nie będzie powodowała przekroczenia progów wyczuwalności poza granicami inwestycji.

BAT 13. Na etapie projektowania instalacji Inwestor zapewnił odpowiednią odległość pomiędzy zespołem kurników, a zabudową mieszkaniową oraz odpowiednią lokalizację emitorów.

W celu zapobiegania emisjom zapachów i ich skutkom lub, jeżeli jest to niemożliwe, ich ograniczenia w ramach BAT stosowane są następujące techniki lub ich kombinacja:

1. Stosowanie pomieszczeń, w których realizuje się co najmniej jedną z poniższych zasad:
 - utrzymywanie zwierząt i powierzchni w stanie czystym i suchym,
 - ograniczanie powierzchni pomiotu uwalniającej emisje (chów bezściółkowy w klatkach),
2. Zastosowanie jednej z poniższych technik lub ich kombinacji do aplikacji obornika:
 - możliwie jak najszybsza aplikacja obornika.

BAT 14 i 15. Dotyczący emisji amoniaku do powietrza z przechowywania obornika stałego – nie ma zastosowania, ponieważ pomiot nie będzie przetrzymywany na terenie fermy.

BAT 16-18 nie dotyczą drobiu.

BAT 19. Dotyczący przetwarzania obornika w gospodarstwach – nie ma zastosowania, ponieważ pomiot nie będzie przetwarzany na terenie fermy.

BAT 20. W celu uniknięcia lub, jeżeli nie jest to możliwe, w celu zmniejszenia emisji azotu i fosforu oraz drobnoustrojów chorobotwórczych do gleby i wody z aplikacji pomiotu w ramach BAT stosowane będą wszystkie poniższe techniki:

1. Ocena gruntów, które mają być nawożone pomiotem, umożliwiającą określenie ryzyka spływów, z uwzględnieniem (plan nawozowy):
 - rodzaju gleby, warunków w terenie i nachylenia terenu,
 - warunków klimatycznych,
 - systemu drenowania i nawadniania pól,

- rotacji upraw,
 - zasobów wody i stref ochronnych wody.
2. Utrzymanie odpowiedniej odległości (pozostawienie nienawożonego pasa ziemi) pomiędzy polami, na których dokonuje się aplikacji pomiotu, a:
 - obszarami, na których istnieje ryzyko spływu do wód, takich jak ciekł wodne, źródła, otwory po odwiertach itp.;
 - sąsiadującymi posesjami (włącznie z żywopłotami).
 3. Unikanie aplikacji pomiotu, gdy ryzyko spływu może być znaczne. W szczególności pomiotu nie stosuje się, gdy:
 - pole jest zalane, zamrożone lub pokryte śniegiem;
 - warunki glebowe (np. nasycenie gleby wodą lub jej zagęszczenie) w połączeniu z nachyleniem pola lub systemem odwadniania są takie, że ryzyko spływu lub drenażu jest wysokie;
 - można oczekiwać, że dojdzie do spływu z uwagi na oczekiwane opady deszczu.
 4. Dostosowanie częstotliwości aplikacji pomiotu w zależności od jego zawartości azotu i fosforu i przy uwzględnieniu cech gleby (np. zawartości substancji biogenych), sezonowych wymogów upraw i warunków pogodowych lub polowych, które mogłyby spowodować spływ wody (plan nawozowy).
 5. Synchronizacja procesu aplikacji pomiotu z zapotrzebowaniem na składniki pokarmowe roślin.
 6. Kontrolowanie w regularnych odstępach czasu nawożonych pól w celu zidentyfikowania wszelkich oznak spływu wody i odpowiednie reagowanie w razie potrzeby.
 7. Sprawdzenie, czy urządzenia do aplikacji pomiotu są w dobrym stanie i ustalenie odpowiedniego tempa aplikacji.

BAT 20 nie ma bezpośrednio zastosowania w instalacji ponieważ aplikacja pomiotu odbywać się będzie poza fermą.

BAT 21. Dotyczący ograniczania emisje amoniaku do powietrza z procesu aplikacji gnojowicy - nie dotyczy drobiu.

BAT 22. Aby zredukować emisje amoniaku do powietrza z procesu aplikacji obornika, techniką BAT jest wprowadzenie pomiotu do gleby tak szybko, jak to możliwe - nie ma bezpośrednio zastosowania w instalacji ponieważ aplikacja pomiotu odbywać się będzie poza fermą.

BAT 23. Aby zredukować emisje amoniaku z całego procesu chowu drobiu, w ramach BAT oszacowane będzie zmniejszenie emisji amoniaku z całego procesu produkcji z wykorzystaniem BAT stosowanych w gospodarstwie.

W instalacji stosowane będą techniki BAT prowadzące do redukcji amoniaku do poziomu niepowodującego przekroczenia norm dopuszczalnych w środowisku. Dla spełnienia tego BATu przeprowadzony będzie szacunek porównawczy emisji amoniaku w przypadku stosowania oraz braku stosowania technik BAT.

BAT 24. W ramach BAT monitorowane będą całkowite ilości azotu i fosforu wydane w oborniku. W tym celu stosowane będą następujące techniki:

- obliczenie z zastosowaniem bilansu masy azotu i fosforu w oparciu o spożycie paszy, zawartość surowego białka w diecie, całkowitą zawartość fosforu i produktywność zwierząt – raz w roku;
- oszacowanie w oparciu o analizę obornika z oznaczeniem całkowitej zawartości azotu i fosforu - raz w roku

Ekspluatujący instalację wykona raz w roku badania obornika określające zawartość azotu i fosforu.

Bilans masy obliczany będzie według następujących równań:

$$N_{\text{wydalony}} = N_{\text{pasza}} - N_{\text{zachowanie}}$$

N_{pasza} – azot podany w paszy

$N_{\text{zachowanie}}$ – retencja azotu w ptaku

$$P_{\text{wydalony}} = P_{\text{pasza}} - P_{\text{zachowanie}}$$

P_{pasza} – fosfor podany w paszy

$P_{\text{zachowanie}}$ – retencja fosforu w ptaku

Poniżej podano sposób, który zostanie zastosowany do obliczania masy wydalonego azotu i fosforu dla budynku inwentarskiego.

Bilans masy wydalonego azotu:

$$N_{\text{wydalony}} = N_{\text{pasza}} - N_{\text{zachowanie}}$$

$$N_{\text{pasza}} = Z_p \cdot B_p \cdot N_B$$

$$N_{\text{zachowanie}} = Z_p \cdot B_p \cdot N_B \cdot k_N$$

$$N_{\text{wydalony}} = Z_p \cdot B_p \cdot N_B \cdot (1 - k_N)$$

gdzie:

Z_p ilość paszy podana zwierzętom w ciągu roku [kg/rok]

B_p średnia zawartość białka w podanej paszy

N_B udział azotu w białku 0,16

k_N współczynnik retencji azotu w ptaku

Obliczenie współczynnika retencji azotu w ptaku:

$$k_N = (N_{\text{pasza}} - N_{\text{pomiot}}) / N_{\text{pasza}}$$

gdzie azot wydany w świeżym pomiole (N_{pomiot}):

$$N_{\text{pomiot}} = W \cdot Z_p \cdot W_{N_{Ps}} \text{ [kg/rok]}$$

W współczynnik określający ilość powstającego świeżego pomiotu w stosunku do zużytej paszy waha się od 1,08 do 1,4 w zależności od rodzaju hodowanego drobiu

WN_{Ps} udział azotu w świeżym pomioście

Bilans masy wydalonego fosforu:

$$P_{\text{wydalony}} = P_{\text{pasza}} - P_{\text{zachowanie}}$$

$$P_{\text{pasza}} = Z_p \cdot P_p$$

$$P_{\text{zachowanie}} = Z_p \cdot P_p \cdot k_P$$

$$P_{\text{wydalony}} = Z_p \cdot P_p \cdot (1 - k_P)$$

gdzie:

Z_p ilość paszy podana zwierzętom w ciągu roku [kg/rok]

P_p średnia zawartość fosforu w podanej paszy

k_P współczynnik retencji fosforu w ptaku

Obliczenie współczynnika retencji fosforu w ptaku:

$$k_{1P} = (P_{\text{pasza}} - P_{\text{pomiot}}) / P_{\text{pasza}}$$

gdzie fosfor wydany w świeżym pomioście (P_{pomiot}):

$$P_{\text{pomiot}} = W \cdot Z_p \cdot W_{P_{Ps}} \text{ [kg/rok]}$$

W współczynnik określający ilość powstającego świeżego pomiotu w stosunku do zużytej paszy waha się od 1,08 do 1,4 w zależności od rodzaju hodowanego drobiu

W_{Ps} udział fosforu w świeżym pomioście

BAT 25. W ramach BAT monitorowana będzie emisja amoniaku do powietrza przy użyciu następującej techniki:

- oszacowanie z zastosowaniem bilansu masowego w oparciu o wydalanie i całkowitą zawartość azotu (lub całkowitego azotu amonowego) na każdym etapie stosowania obornika – raz w roku.

Sposób monitorowania emisji amoniaku z każdego budynku inwentarskiego polegać będzie na zastosowaniu bilansu masowego azotu z uwzględnieniem badania zawartości azotu w świeżym pomioście oraz badania zawartości azotu w oborniku wywożonym z budynku, a następnie zastosowanie wzoru na emisję amoniaku:

$$E_{\text{NH}_3} = [N_{\text{pasza}} \cdot (1 - k_N) - N_{\text{obornik}}] \cdot U \cdot d \text{ [kg/rok]}$$

gdzie:

E_{NH₃} roczna emisja amoniaku emitowanego do powietrza [kg/rok]

N_{pasza} azot pobrany w paszy [kg/rok]

N_{obornik} azot zawarty w oborniku wywożonym z budynków inwentarskich [kg/rok]

d	współczynnik przeliczeniowy ilości azotu na ilość amoniaku, wynoszący 1,22
k _N	współczynnik retencji azotu w ptaku i w jajku
U	udział emisji NH ₃ w całkowitej emisji azotu wydalanego z budynków - 0,12 dla niosek w klatkach wzbogaconych

$$N_{\text{pasza}} = Z_p \cdot B_p \cdot N_B$$

gdzie:

Z_p ilość paszy podana zwierzętom w ciągu roku [kg/rok]

B_p średnia zawartość białka w podanej paszy

N_B udział azotu w białku 0,16

$$N_{\text{obornik}} = O_o \cdot W_{N_o} \text{ [kg/rok]}$$

gdzie:

O_o ilość obornika powstałego w ciągu roku [kg/rok]

W_{N_o} udział azotu w oborniku

k_N- współczynnik retencji azotu w ptaku (obliczany jak dla BAT24).

BAT 26. W zakresie monitorowana emisji zapachów – nie będzie miał zastosowania ze względu na oddalenie od obiektów wrażliwych na zapachy.

BAT 27. W ramach BAT monitorowana będzie emisja pyłu do powietrza z każdego budynku dla zwierząt przy użyciu następującej techniki:

- szacunki z wykorzystaniem wskaźników emisji- raz na rok.

BAT 28. Dotyczący monitorowania emisji amoniaku, pyłu i/lub zapachu do powietrza z każdego budynku dla zwierząt wyposażonego w system oczyszczania powietrza – nie ma zastosowania na przedmiotowej fermie.

BAT 29. W ramach BAT będą monitorowane następujące parametry procesu:

- zużycie wody - rejestrowanie za pomocą odpowiednich liczników– raz na miesiąc;
- zużycie energii elektrycznej - rejestrowanie za pomocą faktur – raz na rok;
- zużycie paliwa - rejestrowanie za pomocą faktur – raz na rok;
- liczba przybywających i ubywających zwierząt, w tym w stosownych przypadkach urodzeń i zgonów -- rejestrowanie za pomocą faktur zakupu oraz ilości upadków – raz na miesiąc
- spożycie paszy - rejestrowanie za pomocą faktur lub dokumentów wagowych dostawcy – raz na rok.

- produkcja obornika - rejestrowanie masy wywiezionego obornika – raz na miesiąc.

BAT 31. Aby ograniczyć emisje do powietrza z każdego pomieszczenia dla młodych kur niosek, w ramach BAT stosowane będą poniższe techniki:

1. usuwanie pomiotu za pomocą taśmociągów co najmniej:
 - dwa usunięcia na tydzień bez suszenia powietrzem (pomiot usuwany będzie w sposób ciągły).

Dla odchowni nie stosuje się przepisów rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju wsi z dnia 15.02.2010 r. w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz.U. Nr 56, poz. 344).

Kurniki produkcyjne będą spełniać przepisy ww. rozporządzenia:

Wymagania rozporządzenia	Planowana ferma kur nieśnych	Uwagi
Kury nioski utrzymuje się w kurniku lub w systemie otwartym	Kury trzymane będą w kurnikach	spełnione
Zwierzęta gospodarskie utrzymuje się w warunkach: 1) nieszkodliwych dla ich zdrowia oraz niepowodujących urazów i uszkodzeń ciała lub cierpień; 2) zapewniających im swobodę ruchu, a w szczególności kładzenia się, wstawania oraz leżenia; 3) umożliwiających kontakt wzrokowy z innymi zwierzętami	Kury trzymane będą w systemach wolierowych spełniających powyższe wymogi.	spełnione
Pomieszczenia inwentarskie dla zwierząt gospodarskich oświetla się, przystosowanym dla danego gatunku zwierząt, światłem sztucznym lub zapewnia dostęp światła naturalnego. W przypadku gdy oświetlenie sztuczne stosuje się w pomieszczeniach inwentarskich, w których są utrzymywane kury nieśne, pomieszczenia te oświetla się w rytmie dobowym tak, aby około 1/3 doby stanowiło nieprzerwany okres ciemności oraz występowały okresy przyciemnienia odpowiadające zmierzchowi.	W kurnikach zastosowane będzie sztuczne oświetlenie. Pomieszczenia oświetlane będą w rytmie dobowym tak, że 1/3 doby stanowić będzie nieprzerwany okres ciemności (pomiędzy godz. 21.00 a 5.00) oraz występować będą okresy przyciemnienia odpowiadające zmierzchowi.	spełnione
Utrzymujący zwierzęta gospodarskie powinien doglądać je co najmniej raz dziennie.	Ptaki doglądane będą co najmniej raz dziennie	spełnione
Pomieszczenia dla zwierząt gospodarskich, ich wyposażenie oraz sprzęt używany przy utrzymywaniu zwierząt gospodarskich: 1) wykonuje się z materiałów nieszkodliwych dla zdrowia zwierząt oraz nadających się do czyszczenia i dezynfekcji; 2) czyści się i odkaża.	Pomieszczenia dla zwierząt gospodarskich, ich wyposażenie oraz sprzęt używany przy utrzymywaniu zwierząt gospodarskich wykonane będą z materiałów nieszkodliwych dla zdrowia zwierząt oraz nadających się do czyszczenia i dezynfekcji. Po zakończonym cyklu produkcyjnym i sprzedaży wszystkich ptaków, kurnik	spełnione

	będzie najpierw czyszczony na sucho, a następnie odkażany.	
Odchody zwierząt oraz niezjedzone resztki pasz usuwa się z pomieszczeń gospodarskich tak często, aby uniknąć wydzielania się nieprzyjemnych woni, zanieczyszczenia paszy lub wody oraz zabezpiecza się je przed muchami i gryzoniami.	Pomiot oraz niezjedzone resztki pasz usuwane będą codziennie.	spełnione
Wyposażenie i sprzęt przeznaczone do karmienia i pojenia zwierząt gospodarskich wykonuje się i umieszcza w sposób minimalizujący możliwość zanieczyszczenia paszy lub wody oraz ułatwiający bezkonfliktowy dostęp zwierząt do paszy i wody.	Zastosowane będą poidła kropelkowe oraz korytka paszowe rozmieszczone wzdłuż klatek	spełnione
Wyposażenie i sprzęt w pomieszczeniach inwentarskich dla zwierząt gospodarskich 1) powinny być tak skonstruowane, umieszczone, obsługiwane i utrzymywane aby nie powodowały nadmiernego hałasu 2) sprawdza się co najmniej raz dziennie, a wykryte usterki niezwłocznie usuwa.	Zastosowane będą urządzenia o niskim poziomie hałasu w trakcie pracy. Wyposażenie i sprzęt w pomieszczeniach inwentarskich sprawdzane będą co najmniej raz dziennie, a wykryte usterki niezwłocznie będą usuwane	spełnione
Podłoga w pomieszczeniach inwentarskich dla zwierząt gospodarskich powinna być twarda, równa i stabilna, a jej powierzchnia gładka i nieśliska.	W kurnikach będzie posadzka betonowa	spełnione
W pomieszczeniach inwentarskich dla zwierząt gospodarskich obieg powietrza, stopień zapylenia, temperatura, względna wilgotność powietrza i stężenie gazów powinny być utrzymane na poziomie nieszkodliwym dla tych zwierząt. Mechaniczny lub automatyczny system wentylacji powinien być połączony z: 1) systemem alarmowym sygnalizującym awarię systemu wentylacyjnego; 2) system wentylacji awaryjnej.	Obieg powietrza, stopień zapylenia, temperatura, względna wilgotność powietrza i stężenie gazów utrzymywane będą na poziomie nieszkodliwym dla zwierząt za pomocą odpowiednio zaprojektowanych i wykonanych systemów wentylacyjnych w poszczególnych kurnikach. Systemy wentylacji wyposażone będą w systemy alarmowe sygnalizujące awarię. Ferma wyposażona będzie również w awaryjny agregat prądotwórczy uruchamiający wentylację awaryjną.	spełnione
Instalację elektryczną w pomieszczeniach inwentarskich dla zwierząt gospodarskich wykonuje się w sposób określony w przepisach Prawa budowlanego.	Instalacja elektryczna w kurnikach wykonana będzie w sposób określony w przepisach Prawa budowlanego	spełnione
Stały dostęp zwierząt do wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Urządzenia do pojenia instaluje się w sposób zabezpieczający wodę przed wylewaniem.	Stały dostęp zwierząt do wody (poidła kropelkowe). Woda będzie uzdatniona, aby spełniała normy dla wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Poidła będą odpowiednio kalibrowane.	spełnione
Kury nioski karmi się co najmniej raz dziennie paszą dostosowaną do ich gatunku, wieku, masy ciała i stanu fizjologicznego.	Kury karmione będą co najmniej raz dziennie. Stosowane będzie żywienie paszami pełnoporcjowymi.	spełnione
Chore lub ranne zwierzę gospodarskie niezwłocznie otacza się opieką, a w razie potrzeby izoluje.	Chore lub ranne ptaki będą izolowane.	spełnione
Kury utrzymuje się w zmodyfikowanych klatkach jedno- lub wielopoziomowych lub bez klatek jednopoziomowo lub wielopoziomowo	Kury utrzymywane będą w zmodyfikowanych otwartych klatkach wielopoziomowych (systemy wolierowe)	spełnione
Klatkę wyposaża się w: 1) pojemnik na paszę, którego minimalną długość ustala się, mnożąc 0,12 m przez	Kury będą utrzymywane w systemach wolierowych spełniających powyższe warunki	spełnione

liczbę ptaków w klatce; 2) urządzenia do pojenia: a) pojemnik na wodę, którego minimalną długość ustala się, mnożąc 0,12 m przez liczbę ptaków w klatce, lub b) co najmniej 2 poidła kubeczkowe lub kropelkowe dostępne dla każdej kury w klatce, 3) gniazdo, 4) grzędy (co najmniej 0,15 m grzędy na kurę), 5) ściółkę w ilości umożliwiającej nioskom grzebanie i dziobanie		
Powierzchnia klatki, w przeliczeniu na kurę nieśną, powinna wynosić co najmniej 0,075 m², przy czym powierzchnia klatki bez gniazda powinna wynosić co najmniej 0,06 m², a całkowita powierzchnia klatki powinna wynosić co najmniej 0,2 m²,	Kury będą utrzymywane w systemach wolierowych spełniających powyższe warunki	spełnione
Wymiary klatki bez gniazda powinny wynosić: - szerokość – co najmniej 0,3 m - wysokość – 0,45 m przy nachyleniu podłogi nie więcej niż 14%	Kury będą utrzymywane w systemach wolierowych spełniających powyższe warunki	spełnione
Klatkę wyposaża się w urządzenie do skracania pazurów.	Każdy segment systemu wyposażony będzie w urządzenie do skracania pazurów.	spełnione
Odległość pomiędzy rzędami klatek powinna wynosić co najmniej 0,90 m, a odległość pomiędzy podłogą w kurniku, a pierwszym poziomem klatek powinna wynosić co najmniej 0,35 m	Odległości zostaną zachowane	spełnione
W pomieszczeniach inwentarskich dla kur nieśnych poziom hałasu powinien być zminimalizowany.	W kurnikach zastosowane będą specjalistyczne instalacje do hodowli o niskich mocach akustycznych	spełnione
Pomieszczenia inwentarskie dla kur nieśnych, ich wyposażenie oraz sprzęt czyści się i dezynfekuje każdorazowo przed wstawieniem nowej partii ptaków.	Po zakończonym cyklu produkcyjnym i sprzedaży wszystkich ptaków, kurnik będzie najpierw czyszczony na sucho, a następnie dezynfekowany.	spełnione
Pomieszczenia inwentarskie, w których utrzymuje się kury nieśne, ich wyposażenie oraz sprzęt utrzymuje się w czystości; w szczególności odchody usuwa się regularnie, a padłe ptaki - co najmniej raz na dobę.	Pomiot oraz niezjedzone resztki pasz oraz padłe ptaki usuwane będą codziennie.	spełnione
Klatkę konstruuje się tak, aby: 1) wyeliminować możliwość urazów i okaleczeń u ptaków; 2) zapewnić osobie obsługującej swobodne wyjmowanie i wkładanie ptaków do klatki. Podłogę klatki wykonuje się z materiału zapewniającego podtrzymywanie wszystkich zwróconych ku przodowi pazurów nogi ptaka; jej nachylenie nie może być większe niż 8° lub 14%	Klatki skonstruowane będą zgodnie z powyższymi zaleceniami.	spełnione
W przypadku gdy w kurniku są zainstalowane co najmniej 2 poziomy klatek, wyposaża się go w urządzenia i sprzęt umożliwiający sprawdzanie wszystkich klatek i ułatwiające usuwanie z nich kur niosek.	Kurniki wyposażone będą w urządzenia i sprzęt umożliwiający sprawdzanie wszystkich klatek i ułatwiające usuwanie z nich kur niosek (podesty, wózki inspekcyjne).	spełnione

14. Wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania.

Nie dotyczy. Zgodnie z art. 135 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. obszary ograniczonego użytkowania tworzy się dla oczyszczalni ścieków, składowisk odpadów komunalnych, kompostowni, tras komunikacyjnych, lotnisk, linii i stacji elektroenergetycznych oraz instalacji radiokomunikacyjnych, radionawigacyjnych i radiolokacyjnych.

Ponadto obszary te tworzy się gdy nie mogą być dotrzymane standardy jakości środowiska poza terenem zakładu, co tutaj nie zachodzi.

15. Przedstawienie zagadnień w formie graficznej.

W formie graficznej przedstawiono:

- mapkę przedstawiającą lokalizację inwestycji względem terenów zagrożonych powodzią,
- otoczenie terenu inwestycji,
- mapkę z zaznaczoną inwestycją względem GZWP,
- mapkę z zaznaczoną inwestycją względem jednostek hydrogeologicznych,
- lokalizację najbliższych otworów hydrogeologicznych,
- JCWPd w rejonie lokalizacji inwestycji,
- JCWP w rejonie lokalizacji inwestycji,
- mapkę przedstawiającą położenie inwestycji względem obszarów chronionych na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- mapkę przedstawiającą lokalizację inwestycji względem korytarzy ekologicznych.
- dokumentacja fotograficzna z inwentaryzacji przyrodniczej terenu,
- mapę zanieczyszczenia światłem w rejonie inwestycji,
- charakterystyki rozkładu percentyla emitowanych zanieczyszczeń i stężeń średniorocznych oraz opadu pyłu dla wariantu inwestorskiego oraz wariantu alternatywnego,
- rozkład poziomu dźwięku w otoczeniu dla wariantu inwestorskiego oraz oddziaływania skumulowanego.

16. Przedstawienie zagadnień w formie kartograficznej.

Na rysunku nr 2 pokazano zagospodarowanie działki w stanie planowanym.

17. Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem.

Realizacja inwestycji zgodnie z zamierzeniami przedstawionymi w niniejszym raporcie nie naruszy interesów osób trzecich, bowiem:

- jej oddziaływanie na środowisko zamknie się w granicach terenu, do którego Inwestor posiada tytuł prawny,
- dla minimalizacji oddziaływania na tereny chronione na etapie projektowania przyjęto następujące rozwiązania:
 - kurniki zaprojektowano w taki sposób, aby urządzenia najbardziej hałaśliwe znalazły się jak najdalej od zabudowy i były ekranowane poprzez inne budynki,
 - lokalizację silosów dobrano tak, aby obiekty te były ekranowane przez budynki. Poszczególne silosy zlokalizowano przy kurniku tak, aby z jednej strony maksymalnie skrócić długość rur doprowadzających pasze, a z drugiej strony aby ograniczyć ruch pojazdów na terenie gospodarstwa;
 - przyjęto wywożenie pomiotu na bieżąco z fermy (brak gromadzenia),
 - wykonano obliczenia rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń dla najbardziej niekorzystnej sytuacji – pełnej obsady kurnika i pracy wszystkich nagrzewnic z maksymalną mocą;
 - wykonano obliczenia emisji hałasu dla jednoczesnej pracy wszystkich źródeł z maksymalną mocą;
- po zrealizowaniu przedsięwzięcia i włączeniu go do eksploatacji proponuje się wykonanie kontrolnych pomiarów emisji hałasu i w przypadku wystąpienia przekroczeń, podjęcie działań dla spełnienia norm na terenach chronionych.

18. Przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji lub użytkowania.

Zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami w zakresie monitoringu emisji, podmiot eksploatujący obiekt zobowiązany będzie do:

- sporządzania wykazu zawierającego informacje o sposobie korzystania ze środowiska, przedkładanego marszałkowi województwa - wymagane na podstawie art. 286 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska,
- sporządzania raportu do bazy KOBiZE,
- prowadzenia ewidencji wytwarzanych odpadów - wymagane na podstawie art. 66 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach;

- sporządzania rocznego zestawienia dotyczącego wytwarzanych odpadów w bazie BDO - wymagane na podstawie art. 75 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach,
- sporządzania raportu do bazy PRTR - Krajowego Rejestru Uwalniania i Transferu Zanieczyszczeń - wymagane na podstawie art. 236b ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska.

Zgodnie z Rozporządzeniem Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 7 września 2021 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji (tj. - Dz.U. z 2023 r., poz. 1706), Inwestor zobowiązany będzie dodatkowo do:

- prowadzenia okresowych (raz na dwa lata) pomiarów hałasu (L_{AeqD} i L_{AeqN}),

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

W trakcie opracowywania niniejszego raportu nie napotkano na żadne zasadnicze przeszkody, które utrudniłyby określenie oddziaływania inwestycji na środowisko. Problematyka oddziaływania ferm drobiu na stan środowiska jest szeroko znana i dobrze udokumentowana.

20. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest raport o oddziaływaniu na stan środowiska planowanej inwestycji jaką będzie zmiana sposobu użytkowania kurników do odchowu brojlerów oraz budynków gospodarczych na budynki do chowu kur niosek oraz budowę dwóch kurników wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną.

Obsada fermy wyniesie maksymalnie 417 308 kur (maks. 1669,232 DJP).

Inwestorem jest Marek Brzozowski ul. Łąkowa 42, Mariampol, 96-316 Międzyborów.

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. Nr 1839 ze zm.) przedmiotowe przedsięwzięcie kwalifikuje się jako chów lub hodowla zwierząt w liczbie nie mniejszej niż 210 dużych jednostek przeliczeniowych inwentarza (§ 2.1 pkt 51b) do inwestycji mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, dla których sporządzenie raportu jest wymagane.

Niniejszy raport zamierzonego zadania inwestycyjnego będzie stanowił wymagany załącznik do wystąpienia Inwestora z wnioskiem o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Inwestycję planuje się w miejscowości Badowo-Dańki, gmina Mszczonów (kod 96-320), na terenie działek nr 46/11 i 46/7 (obręb Badowo-Dańki).

Całkowita powierzchnia nieruchomości wynosi 7,3529 ha.

Teren inwestycji nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, natomiast tereny sąsiadujące częściowo są objęte planami.

W ramach inwestycji nastąpi:

- zmiana sposobu użytkowania istniejących budynków gospodarskich, w których aktualnie prowadzony jest chów brojlerów na kurniku do chowu niosek (w tym 1 odchowni)
- budowa dwóch kurników produkcyjnych (kury nioski) wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną.

Po zrealizowaniu inwestycji na terenie inwestycji zlokalizowane będą:

Kurniki produkcyjne 1 – 8 (istniejące budynki)

Kurniki mają wymiary ok. 12,8 m x 94 m i wysokość 6,1 m w kalenicy z dobudowanym pomieszczeniem gospodarczym o wymiarach ok. 3,6 m x 3,2 m. Powierzchnia zabudowy każdego budynku wynosi ok. 1215 m².

Kury będą odchowywane w systemie wolierowym bezściółkowym - 3 rzędy baterii, w każdej 76 sekcji. W każdym kurniku będzie można pomieścić maksymalnie 25221 kur.

Wentylację budynku stanowić będzie 11 szt. kominów wentylacyjnych o średnicy ok. 0,82 m i wydajności 17 800 m³/h (wysokość ok. 6,6m n.p.t.).

Doprowadzenie powietrza realizowane będzie poprzez klapy dolotowe w ścianie bocznej.

Woda do celów pojenia ptaków podawana będzie za pomocą poidel smoczkowych.

Jaja znoszone w gnieździe staczać się będą na taśmy do zbioru wzdłużnego, który przetransportuje je do urządzenia typu elewator, z którego jaja będą przekazywane na przenośnik poprzeczny transportujący je do maszyny pakującej.

Pomiot usuwany będzie za pomocą przenośników wprost na naczepy ciągników.

Dla potrzeb żywieniowych zwierząt stosowana będzie pasza magazynowana przy każdym kurniku w naziemnym silosie paszowym, z którego transportowana będzie pneumatycznie do budynku.

Kurniki produkcyjne 9 – 10 (planowane)

Kurniki będą miały wymiary ok. 20,0 m x 120 m i wysokość 6,8 m w kalenicy. Powierzchnia zabudowy każdego budynku wyniesie ok. 2400 m².

Kury będą odchowywane w systemie wolierowym - 5 rzędów, 92 sekcje w każdym rzędzie. Maksymalna obsada każdego kurnika wyniesie 57 370 szt.

Wentylację budynku stanowić będzie 18 szt. kominów wentylacyjnych o średnicy ok. 0,82 m i wydajności 17 800 m³/h (wysokość ok. 7,7 m n.p.t.).

Doprowadzenie powietrza realizowane będzie poprzez klapy dolotowe w ścianie bocznej.

Woda do celów pojenia ptaków podawana będzie za pomocą poidel smoczkowych.

Jaja znoszone w gnieździe staczać się będą na taśmy do zbioru wzdłużnego, który przetransportuje je do urządzenia typu elewator, z którego jaja będą przekazywane na przenośnik poprzeczny transportujący je do maszyny pakującej.

Pomiot usuwany będzie za pomocą przenośników wprost na naczepy ciągników.

Dla potrzeb żywieniowych zwierząt stosowana będzie pasza magazynowana przy każdym kurniku w naziemnym silosie paszowym, z którego transportowana będzie pneumatycznie do budynku.

Budynek odchowni (istniejący)

Budynek ma wymiary 21,50 m x 103 m i wysokość 6,8 m w kalenicy. Powierzchnia zabudowy budynku wynosi 2214,5 m².

Kury będą odchowywane w systemie klatkowym bezściółkowym - 4 rzędy po 80 klatek w każdym. W jednej klatce maksymalnie może być przetrzymywanych 315 kur. Maksymalna obsada odchowni wyniesie 100 800 szt.

Wentylację budynku stanowić będzie 32 szt. kominów wentylacyjnych o średnicy ok. 0,82 m i wydajności 17 800 m³/h (wysokość ok. 7,3 m n.p.t.).

Doprowadzenie powietrza realizowane będzie poprzez klapy dolotowe w ścianie bocznej.

Woda do celów pojenia ptaków podawana będzie za pomocą poidel smoczkowych.

Ogrzewanie budynków realizowane będzie przy użyciu nagrzewnic olejowych z zamkniętą komorą spalania – 4 szt. o mocy 150 kW każda.

Pomiot usuwany będzie za pomocą przenośników.

Dla potrzeb żywieniowych zwierząt stosowana będzie pasza magazynowana przy kurniku w 2 naziemnych silosach paszowych, z których transportowana będzie pneumatycznie do budynku.

Ponadto na terenie fermy zlokalizowane są:

- agregat prądotwórczy - o mocy ok. 300 kW;
- budynek magazynowy o powierzchni zabudowy 1500 m², w którym planuje się wydzielenie pomieszczenia na sortownię jaj,
- budynek mieszkalny Inwestora o powierzchni zabudowy 260 m², obecnie niezamieszkały

- brama dezynfekcyjna dla pojazdów wjeżdżających i opuszczających teren fermy,
- konfiskator o powierzchni ok. 31,5 m²,
- budynek gospodarczy o powierzchni zabudowy ok. 32 m²,
- drogi, place utwardzone.

Bilans powierzchni po zrealizowaniu inwestycji wyniesie:

- powierzchnia zabudowy – ok. 18654 m²,
- powierzchnia terenu utwardzonego – ok. 10062 m², w tym:
 - płyty pod silosy i agregaty – ok. 132 m²,
 - utwardzenia dróg i parkingów – ok. 9930,
- powierzchnia terenu biol. czynnego – ok. 44813 m²

W odchowni kury będą odchowywane w systemie klatkowym bezściółkowym (w kurniku 5 rzędów po 80 klatek).

Przy zachowaniu dobrostanu zwierząt, maksymalna ilość hodowanych ptaków wyniesie 100 800 szt. na cykl.

Głównym zadaniem fermy będzie odchowanie kurek. Jednodniowe pisklęta umieszczane będą w klatkach na środkowych piętrach klatek. Po sześciu tygodniach, część kurek przeniesiona zostanie na pozostałe pietra. Po upływie 16 tygodni kury wywiezione zostaną do kurników, gdzie będą przebywać w celu produkcji jaj.

Cykl hodowlany prowadzony jest w następujący sposób:

- | | | |
|--|---|--------------|
| - zasiedlanie kurników (pisklęta jednodniowe) | - | 2 dni, |
| - hodowla | - | ok. 112 dni, |
| - wywóz stada, naprawy, mycie i dezynfekcja kurników | - | 7 dni. |

Cały cykl trwa ok. 121 dni. W ciągu roku możliwe są więc 3 cykle – wychów 302400 kur.

W kurnikach produkcyjnych kury będą odchowywane w systemie wolierowym bezściółkowym. W każdym z kurników 1 - 8 będzie można pomieścić maksymalnie 25 221 szt., natomiast w kurnikach 9 – 10: 57370 szt.

Powierzchnia przypadająca na 1 ptaka – powyżej 0,11 m².

Klatki wyposażone będą w gniazda, grzędy (co najmniej 0,15 m grzędy na kurę), maty zastępujące ściółkę i urządzenie do skracania pazurów.

System wentylacji składać się będzie z następujących elementów:

- nawiew - boczny z dwóch stron zaworami dolotowymi,
- wywiew - 11 kominów dachowych otwartych o wydajności 17800 m³/h w kurnikach 1-8 i 18 takich emitorów w kurnikach 9 - 10,

wentylatory będą uruchamiane w miarę potrzeb przez system czujników temperatury.

Chów na przedmiotowej fermie odbywać się będzie systemem intensywnym, charakteryzującym się dużą koncentracją jednego gatunku ptaków chowanych, wyłącznie w specjalistycznym pomieszczeniu. Będą to budynki bezokienne, dzięki czemu można stosować programy oświetlenia. Posiadać będą zmechanizowane podawanie paszy i wody oraz zautomatyzowaną wentylację. Żywnienie będzie oparte na pełnoporcjowych mieszankach paszowych.

Pasza przechowywana będzie w silosach, zlokalizowanych przy kurnikach (1 szt. na każdy kurnik produkcyjny i 2 przy odchowni). Osprzęt silosów składa się z rury doprowadzającej pasze oraz zasuw i podajników oraz rury odpowietrzającej, na którą podczas załadunku pasz zakładany będzie filtr workowy.

Z silosa w miarę potrzeb pasza będzie przenoszona podajnikiem do baterii, następnie rozprowadzana będzie przenośnikami łańcuchowymi w korytach na zewnątrz klatek.

Zwierzęta karmione będą pełnoporcjowymi paszami dostosowanymi do wieku ptaków. W skład materiałów paszowych wchodzi śruty zbożowe, otręby paszowe, śruta poekstrakcyjna z obłuszczonych nasion soi, susz z lucerny- mączka, węglan wapnia, chlorek sodu, metionia, mieszanki mineralne i witaminowe.

Zużycie paszy przez jedną kurkę w okresie 16 pierwszych tygodni życia wynosi ok. 7,0 kg. Zużycie paszy w odchowni wyniesie ok. 2116,8 Mg/rok.

Zużycie paszy dla obu kurników produkcyjnych wyniesie więc ok. 15392 Mg/rok.

Woda będzie czerpana z gminnej sieci wodociągowej. Zużycie wody przez jedną kurkę w okresie 16 pierwszych tygodni życia wynosi ok. 14,0 l. Zużycie wody do pojenia zwierząt w odchowni wyniesie ok. 4233,6 m³/rok.

Roczne zużycie wody przez jedną kurkę w okresie produkcyjnym wynosi od 83 do 120l (wg danych własnych Inwestora 102 l/rok). Zużycie wody do pojenia zwierząt dla obu kurników produkcyjnych wyniesie ok. 32 284 m³/rok.

W pierwszej fazie chowu kurniki w odchowni będą dogrzewane za pomocą nagrzewnic olejowych (4 szt. o mocy 150 kW każda). Szacunkowo – ok. 500 h na cykl, czyli maksymalnie 1500 h/rok. W kurnikach produkcyjnych nie ma potrzeby stosowania ogrzewania.

System obsługi kurników (wentylacja, oświetlenie, podawanie paszy i wody, odbiór pomiotu) będzie w pełni zautomatyzowany i sterowany komputerowo.

Surowcami są: pasza, woda oraz olej opałowy, gaz płynny i olej napędowy. Głównym „produktem” fermy będą kury nieśne i jaja, produktem „ubocznym” będzie pomiot (jako nawóz naturalny).

Praca w obiektach planowanego przedsięwzięcia odbywała się od poniedziałku do niedzieli.

Przewiduje się zatrudnienie 9 osób.

Otoczenie przedmiotowego terenu stanowią:

- od strony północnej – znajduje się warsztat stolarski firmy Lis Meble Bogusław Lis oraz pola uprawne,
- od wschodu – lasy,
- od strony południowej – las, a za nim zabudowa przemysłowo – usługowa, a dalej zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna, jednorodzinna i zagrodowa (w odległości ponad 200 m od granic inwestycji),
- od zachodu – pola uprawne.

Według podziału fizyczno-geograficznego Polski (Kondracki, 2009), omawiany obszar położony jest w granicach makroregionu Wzniesienia Południowomazowieckie, mezoregionu Wysoczyzna Rawska. Jest to wysoczyzna polodowcowa, ukształtowana, wraz z licznymi formami, w czasie deglacji zlodowacenia Warty, znacznie zmieniona w wyniku późniejszych procesów denudacyjno-erozyjnych.

Omawiany teren położony jest w obrębie zlewni rzeki Okrzeszy, która przepływa w odległości ok. 1,5 km na zachód od działki, na której zlokalizowana jest ferma. Okrzesza to struga o długości ok. 15,2 km i powierzchni zlewni 31,1 km². Powstaje z połączenia kilku niewielkich cieków wypływających na południe i południowy wschód od Mszczonowa. Przepływa przez Mszczonów, Krzyżówkę, Chroboty. Uchodzi w południowej części Żyrardowa. Okrzesza jest lewobrzeżym dopływem Pisi Gągolino, mającej ujście do Bzury.

Planowana inwestycja leży w granicach nieudokumentowanego, trzeciorzędowego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 2151 Subniecka warszawska.

Głównym użytkowym poziomem wodonośnym jest tu poziom czwartorzędowy. Na ogół występuje on na głębokości 15 - 50 m, lokalnie (Pachy- otwór 137, Dańków- otwór 135) płycej tj. na głębokości 5 - 15 m. Miąższość wodonośca najczęściej mieści się w granicach 20 - 40 m, tylko lokalnie (Pachy, Dańków) ponad 40 m. Przewodność na ogół zawiera się w przedziale od 200 do 500 m²/24 h, wartościami maksymalnymi (>1000 m²/24 h) charakteryzuje się rejon Lindowa. W rejonie tym wydajność potencjalna wynosi ponad 70 m³/h, na pozostałym obszarze - od 50 do 70 m³/h. Moduł zasobów odnawialnych wynosi tu 260 m³/24 h km², a dyspozycyjnych 200 m³/24 h km². Najbliższy otwór studzienny zlokalizowany jest na fermie drobiu w Zazdrości (na działce nr ew. 181), w odległości ok. 75 m od granicy nieruchomości, ok. 285 m od planowanego otworu hydrogeologicznego na działce Inwestora.

Planowany obiekt leży na obszarze Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 65.

Inwestycja znajduje się w obszarze Jednolitej Części Wód Powierzchniowych Pisia Gągolina do Okrzeszy.

Najbliżej położone obszary chronione to:

- Obszar Chronionego Krajobrazu Bolimowsko - Radziejowski z Doliną Środkowej Rawki - zlokalizowany w odległości ok. 2,3 km od granic inwestycji w kierunku wschodnim,
- Rezerwat Stawy Gnojna im. Rodziny Bielewskich – znajdujący się 3,6 km na północny wschód od inwestycji (2,8 km do otuliny rezerwatu),
- Rezerwat Skulskie Dęby – położony 5,6 km na północny wschód od inwestycji,
- obszar Natura 2000 Dąbrowa Radziejowska o kodzie PLH140003 (dyrektywa siedliskowa), znajdujący się w odległości ok. 6,9 km w kierunku północnym,
- Bolimowski Park Krajobrazowy – zlokalizowany 8,5 km na zachód od inwestycji (8,33 km do otuliny),
- obszar Natura 2000 Łąki Żukowskie, oznaczony kodem PLH140053 (dyrektywa siedliskowa) - znajdujący się w odległości ok. 10,5 km od granic działki w kierunku południowo – zachodnim.

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest poza korytarzami ekologicznymi.

Okres realizacji planowanej inwestycji będzie w niewielkim stopniu uciążliwy dla otoczenia - będą to uciążliwości o niedużym zasięgu oraz będą występować okresowo z różnym natężeniem w sposób przemijający. Do obowiązków wykonawcy robót będzie należała taka organizacja budowy, aby ww. uciążliwości ograniczyć do osiągalnego minimum.

Wpływ na poszczególne elementy środowiska na etapie eksploatacji przedstawiał się będzie następująco:

Powietrze atmosferyczne

Planowany obiekt będzie źródłem emisji zorganizowanej i niezorganizowanej zanieczyszczeń do powietrza.

Źródłem emisji zorganizowanej będą:

- system wentylacji wyciągowej kurników,
- silosy paszy, w trakcie załadunku karmy,
- 4 nagrzewnice olejowe o mocy 150 kW do ogrzewania odchowalni,
- kocioł o mocy 3,5 – 25 kW budynku sortowo – magazynowego,
- agregat prądotwórczy o mocy do 0,3 MW (awaryjnie).

Źródłem emisji niezorganizowanej będzie transport samochodowy:

- samochody ciężarowe dostarczające olej opałowy i olej napędowy, dowożące i wywożące kury z fermy, wywożące jaja, dostarczające paszę i opakowania, wozy asenizacyjne.

- ciągniki wywożące pomiot,
- samochody osobowe pracowników fermy.

W wyniku oceny stwierdzono, że dla emisji maksymalnej zanieczyszczeń nie występują przekroczenia percentyla, stężeń maksymalnych i stężeń średniorocznych oraz opadu pyłu.

Emisja substancji złośliwych (siarkowodór i amoniak) będą poniżej progu wyczuwalności.

Również oddziaływanie skumulowane z istniejącą w sąsiedztwie stolarnią nie będzie powodować ponadnormatywnej emisji poza terenem Inwestora.

Środowisko gruntowo – wodne (gospodarka wodno – ściekowa)

Woda na terenie fermy wykorzystywana będzie na potrzeby:

- odchowu kurek – zużycie wody na kurę w pierwszych 16 tygodniach życia wynosi ok. 14 dm³. Zużycie wody na planowanej fermie, przy maksymalnej obsadzie (3 cykle po 100 800 kur) wyniesie:
 - 4 234 m³/rok
 - średnio 12,6 m³/d, maksymalnie (16-sty tydzień chowu) – ok. 28,2 m³/d,
 - maksymalnie 2,8 m³/h
- hodowli kur (kurniki 1 - 10) – zużycie wody dla 10 kurników produkcyjnych, przy maksymalnej obsadzie wyniesie:
 - 32 284 m³/rok
 - 88,4 m³/d
 - średnio 5,5 m³/h, maksymalnie 11,0 m³/h
- socjalno – bytowe pracowników - dobowe zużycie wody przez pracowników wyniesie 0,54 m³/d. Zużycie roczne wyniesie 197 m³;
- czyszczenia instalacji pojenia – zapotrzebowanie wody do przepłukania instalacji pojenia wyniesie - ok. 0,5 m³ na jeden cykl, czyli łącznie 6,5 m³/rok;
- utrzymania w czystości pomieszczeń sortowni/pakowni oraz pomieszczeń socjalnych - dobowe zużycie wody na cele porządkowe wyniesie 1,00 m³/d. Zużycie roczne wyniesie 365 m³.
- urządzenia sortującego jaja - zapotrzebowanie wody wyniesie 2,0 m³/d i 730m³/rok.

Łączne zapotrzebowanie na wodę wyniesie: 37 817 m³/rok.

Woda na ww. cele oraz na potrzeby p.poż. dostarczana będzie z gminnego wodociągu.

Ścieki socjalno – bytowe i technologiczne gromadzone będą w szczelnych zbiornikach bezodpływowych o pojemnościach: 10 m³, 5 m³ i 4 m³.

Ścieki te wywożone będą do oczyszczalni ścieków.

Wody deszczowe odprowadzane będą do ziemi, bez udziału kanalizacji.

Gospodarka wodno-ściekowa planowanej inwestycji nie będzie stwarzać w stosunku do środowiska gruntowo – wodnego zagrożenia.

Planowane przedsięwzięcie w czasie pracy w warunkach normalnych, nie będzie miało żadnego wpływu na osiągnięcie lub nieosiągnięcie celów środowiskowych określonych w zatwierdzony przez Prezesa Rady Ministrów „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”.

Gospodarka odpadami

W wyniku prowadzonej działalności wytwarzane będą następujące odpady:

niebezpieczne:

- zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy – 16 02 13 – w ilości do 0,5 Mg/rok,

inne niż niebezpieczne:

- odpady tworzyw sztucznych (z wyłączeniem opakowań) - kod 02 01 04 – w ilości do 3 Mg/rok,
- opakowania z papieru i tektury – kod 15 01 01 – w ilości do 50 Mg/rok,
- opakowania z tworzyw sztucznych – kod 15 01 02 – w ilości do 40 Mg/rok,
- sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02 – kod 15 02 03 – w ilości do 10,0 Mg/rok,
- żelazo i stal - kod 17 04 05 – w ilości do 6,0 Mg/rok,
- niesegregowane odpady komunalne - kod 20 03 01 – w ilości do 0,9 Mg/rok.

Na terenie gospodarstwa powstają również produkty uboczne pochodzenia zwierzęcego oraz nawóz:

- zwierzęta padłe i ubite z konieczności – w ilości do 50,0 Mg/rok,
- zbite jaja – w ilości do 40,0 Mg/rok,
- pomiot odbierany z kurników - w ilość ok. 20 000 Mg/rok.

Odpady oraz produkty uboczne pochodzenia zwierzęcego będą gromadzone selektywnie w odpowiednio przygotowanych pomieszczeniach (zużyte diody LED w pomieszczeniu technicznym przy kurniku, odpady inne niż niebezpieczne w budynku magazynowym lub na placu, padłe sztuki i zbite jaja w urządzeniu chłodniczym w budynku, pomiot nie będzie gromadzony).

Pomiot bezpośrednio z taśmociągów ładowany będzie na przyczepy i na bieżąco wywożony ciągnikami poza teren fermy i wykorzystywany jako nawóz na własnych polach (zgodnie z uzgodnionym planem nawożenia) lub zbywany innym rolnikom, albo sprzedawany wytwórcom podłoży pod pieczarki lub do biogazowni.

Odpady przekazywane będą w pierwszej kolejności do odzysku. Jeżeli z przyczyn technologicznych będzie to niemożliwe lub nie będzie uzasadnione z przyczyn ekologicznych bądź ekonomicznych, odpady zostaną przekazane do unieszkodliwienia.

Odbiorcami odpadów będą wyłącznie specjalistyczne firmy posiadające stosowne uprawnienia.

Oddziaływanie hałasu

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia źródłami emisji hałasu bezpośrednio do otoczenia będą:

a) źródła stacjonarne:

- wentylatory dachowe o poziomie mocy akustycznej 77 dB (157 szt.),
- agregat prądotwórczy (pracujący w warunkach awaryjnych),
- załadunek silosów.

b) źródła ruchome:

- pojazdy pracowników – pojazdy lekkie
- ciągniki
- pojazdy ciężkie.

Wpływ planowanej inwestycji na emisję hałasu do środowiska przedstawiono w postaci izolinii odpowiednio dla pory dnia i nocy. Porównując przebieg izolinii z dopuszczalnymi poziomami, można stwierdzić, że hałas związany z działalnością inwestycji nie będzie przekraczał obowiązujących norm. W wyniku obliczeń stwierdzono, że na granicy najbliższych położonych terenów chronionych (zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego), dla wariantu inwestorskiego, poziom dźwięku A wynosi 39,3 dB dla pory dnia (norma 50 dB) i 39,1 dB dla nocy (norma 40 dB). Przy uwzględnieniu oddziaływania skumulowanego z sąsiednim zakładem stolarskim, również nie będzie dochodzić do przekroczeń wartości dopuszczalnych – maksymalny poziom dźwięku wyniesie 39,4 dB dla pory dnia i 39,1 dB dla nocy.

Ochrona powierzchni ziemi

Mając na uwadze charakter prowadzonej działalności, potencjalne zagrożenie dla środowiska gruntowo – wodnego stanowić mogą:

- nieprawidłowo prowadzona gospodarka surowcami i odpadami,
- nieprawidłowa gospodarka pomiotem,
- uszkodzenie zbiorników na olej lub gaz płynny.

W celu eliminacji ww. zagrożeń zastosowano następujące rozwiązania techniczne:

- odpady niebezpieczne (światłówki) gromadzone będą w pomieszczeniu technicznym przy kurniku;

- olej napędowy magazynowany będzie w zbiorniku agregatu, zlokalizowanego na utwardzonym terenie,
- olej opałowy magazynowany będzie w dwupłaszczowym zbiorniku, posadowionym na płycie betonowej,
- propan – butan magazynowany jest w specjalistycznym zbiorniku na gaz płynny,
- na terenie fermy nie będzie gromadzenia pomiotu – pomiot będzie bezpośrednio ładowany na przyczepy ciągników i wywożony na bieżąco z fermy. Miejsca załadunku pomiotu będą utwardzone;
- pomiot może być wykorzystywany na polach, zgodnie z planem nawożenia w okresach od 1 marca do 31 października – z zachowaniem zasad określonych rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 31 stycznia 2023 r. w sprawie „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” (Dz.U z 2023 r, poz. 244). Nadmiar pomiotu wytwarzanego w tym okresie oraz pomiot wytwarzany w okresie od 1 listopada do końca lutego będzie przekazywany firmom produkującym podłoża do produkcji pieczarek lub jako surowiec do biogazowni.

Mając powyższe na uwadze oraz rodzaj prowadzonej działalności, zabezpieczenie środowiska gruntowo - wodnego przed zanieczyszczeniem jest wystarczające.

Wpływ na środowisko przyrodnicze

Na podstawie wyników inwentaryzacji przyrodniczej, można ocenić, że planowane przedsięwzięcie nie wywrze istotnego wpływu na walory przyrodnicze terenu, z kilku powodów:

- brak chronionych siedlisk i form ochrony przyrody - inwentaryzowane działki nie znajdują się w obszarze ochrony przyrody. Na działkach nie występują cenne siedliska przyrodnicze, przejścia dla zwierząt ani korytarze ekologiczne o znaczeniu europejskim;
- niska różnorodność i liczebność gatunków fauny - fauna inwentaryzowanych działek jest słabo zróżnicowana, a napotkane gatunki (owady, pajęczaki, pierścienice, ślimaki, ptaki, gady, ssaki) to w większości pospolite gatunki występujące w Polsce. Na terenie inwentaryzacji stwierdzono również obecność kilku gatunków ptaków objętych ochroną, jednakże obserwacje te, dotyczyły jedynie przelotów;
- ruderalny charakter roślinności - flora obszaru charakteryzuje się dominacją roślinności ruderalnej, leśnej, okrajkowej, segetalnej i łąkowej. Większość roślin to gatunki pospolite. Planowana inwestycja polegająca na przekształceniu budynku gospodarczego w siedlisko rolniczym na kurnik nie powinna negatywnie wpłynąć na pokrycie terenu gatunkami objętymi ochroną częściową;

- brak znaczących gatunków grzybów i porostów - zidentyfikowane grzyby i porosty są powszechne i dobrze przystosowane do terenów o umiarkowanym poziomie zanieczyszczeń.

Po opracowaniu projektu budowlanego, wykonana zostanie dokładna inwentaryzacja drzew i krzewów przeznaczonych do wycinki (kolidujących z inwestycją). Po uzyskaniu decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, Inwestor wystąpi z wnioskiem o uzyskanie pozwolenia na ich usunięcie.

W zamian za drzewa wycięte, zostaną nasadzone drzewa z gatunków rodzimych dla Badowa - Daniek (np. brzozy, klony, lipy, sosny). Ich ilość i gatunek zostanie określona w decyzji zezwalającej na wycinkę.

Zaleca się usunięcie drzew i krzewów poza okresem lęgowym. Jeżeli wycinka będzie prowadzona w okresie lęgowym, odbędzie się pod nadzorem ornitologa.

Wpływ na klimat oraz adaptacja przedsięwzięcia do zmian klimatu

W fazie eksploatacji przedsięwzięcia gazami cieplarnianym emitowanym z fermy będą metan i dwutlenek węgla. W przypadku przedmiotowej fermy emisja metanu wyniesie ok. 4,0 Mg/rok. Jest to wielkość mikroskopijna w porównaniu z całkowitą emisją metanu do atmosfery, szacowaną na 465 mln Mg/rok.

Również emisja dwutlenku węgla ze spalania oleju opałowego (ok. 62 tys. Mg/rok) i gazu płynnego (23 Mg/rok) oraz niewielkie ilości CO₂ z transportu (ok. 0,2 Mg/rok), jest marginalnie mała w porównaniu z emisją CO₂ do atmosfery, szacowaną na ok. 50 miliardów Mg/rok.

Emisje te nie wpłyną w żaden mierzalny sposób na klimat.

Zabezpieczenia na wypadek ekstremalnych zjawisk pogodowych, wynikających ze zmian klimatu:

- planowane budynki zostaną zaprojektowane i wykonane zgodnie z przepisami polskiego prawa budowlanego (przepisy te są dostosowane do polskich warunków klimatycznych). Obiekty spełniać będą wymagane prawem przepisy p.poż. Sporządzony projekt zostanie zatwierdzony przez kompetentny organ administracji architektoniczno – budowlanej Starostwa Powiatowego,
- planowane przedsięwzięcie nie jest zlokalizowane na terenach zagrożonych powodzią,
- w kurnikach została zaprojektowana wentylacja mechaniczna pozwalająca na utrzymanie odpowiednich warunków, także w trakcie upałów,
- zainstalowane nagrzewnice w odchowni i urządzenia elektryczne w pomieszczeniach socjalnych oraz kocioł w sortowni pozwolą na utrzymanie odpowiedniej temperatury w pomieszczeniach, nawet w trakcie długotrwałych mrozów,
- budynki będą wykonane zgodnie ze sztuką budowlaną, przez co będą odporne nawet na duże porywy wiatru oraz obciążenia śniegiem,

- obiekt wyposażony będzie w system teleinformatyczny – możliwość szybkiego kontaktu ze służbami ratunkowymi w razie zdarzenia awaryjnego.

Wpływ na krajobraz

W obszarze lokalizacji przedsięwzięcia krajobraz jest w sposób zdecydowany przekształcony przez czynniki antropogeniczne. Inwestycja polegać będzie głównie na zmianie sposobu użytkowania istniejących obiektów oraz rozbudowie fermy o dwa dodatkowe kurniki.

Przedsięwzięcie nie znajduje się w zasięgu żadnych form ochrony krajobrazu, to jest parków krajobrazowych, ich otulin, obszarów chronionego krajobrazu oraz zespołów przyrodniczo-krajobrazowych (granica Obszaru Chronionego Krajobrazu Bolimowsko - Radziejowski z Doliną Środkowej Rawki, znajduje się w odległości ok. 2,3 km od granicy inwestycji). Ponadto, przedsięwzięcie nie jest zlokalizowane w krajobrazie mającym znaczenie kulturowe, historyczne lub archeologiczne.

Pomiędzy kurnikami na fermie oraz wzdłuż granic rosną liczne drzewa (większość celowo nasadzona). Istniejące kurniki posiadają estetyczne elewacje, a teren zakładu jest zadbane, co również ma istotne znaczenie dla pozytywnego odbioru w kategoriach estetycznych.

Mając powyższe na uwadze, rozbudowa fermy w takim terenie nie będzie przyczyną żadnego dysonansu w istniejącym krajobrazie.

Wpływ na zabytki chronione

Mając na uwadze, że nie występuje ponadnormatywne oddziaływanie inwestycji poza jej granicami, nie będzie miała ona żadnego wpływu na pobliskie zabytki.

Realizacja inwestycji zgodnie z zamierzeniami przedstawionymi w niniejszym raporcie nie naruszy interesów osób trzecich, bowiem:

- jej oddziaływanie na środowisko zamknie się w granicach terenu, do którego Inwestor posiada tytuł prawny,
- dla minimalizacji oddziaływania na tereny chronione na etapie projektowania przyjęto następujące rozwiązania:
 - kurniki zaprojektowano w taki sposób, aby urządzenia najbardziej hałaśliwe znalazły się jak najdalej od zabudowy i były ekranowane poprzez inne budynki,
 - lokalizację silosów dobrano tak, aby obiekty te były ekranowane przez budynki. Poszczególne silosy zlokalizowano przy kurniku tak, aby z jednej strony maksymalnie skrócić długość rur doprowadzających pasze, a z drugiej strony aby ograniczyć ruch pojazdów na terenie gospodarstwa;
 - przyjęto wywożenie pomiotu na bieżąco z fermy (brak gromadzenia),
 - wykonano obliczenia rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń dla najbardziej niekorzystnej sytuacji – pełnej obsady kurnika i pracy wszystkich nagrzewnic z maksymalną mocą;

- wykonano obliczenia emisji hałasu dla jednoczesnej pracy wszystkich źródeł z maksymalną mocą;
- po zrealizowaniu przedsięwzięcia i włączeniu go do eksploatacji proponuje się wykonanie kontrolnych pomiarów emisji hałasu i w przypadku wystąpienia przekroczeń, podjęcie działań dla spełnienia norm na terenach chronionych.

Zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami w zakresie monitoringu emisji, inwestor zobowiązany będzie do:

- prowadzenia ewidencji wytwarzanych odpadów,
- sporządzania rocznego zestawienia dotyczącego wytworzonych odpadów,
- sporządzania wykazu zawierającego informacje o sposobie korzystania ze środowiska,
- sporządzanie raportów do bazy KOBiZE,
- prowadzenia okresowych (raz na dwa lata) pomiarów hałasu (L_{AeqD} i L_{AeqN}),
- sporządzania raportu do bazy PRTR - Krajowego Rejestru Uwalniania i Transferu Zanieczyszczeń.

Realizacja inwestycji nie będzie sprzeczna z celami środowiskowymi określonymi w poniższych dokumentach:

- Program ochrony środowiska dla województwa mazowieckiego do 2030 r.;
- Program ochrony środowiska dla Powiatu Żyrardowskiego na lata 2023 – 2026 z perspektywą na lata 2027-2030;
- Program Ochrony Środowiska dla gminy Mszczonów na lata 2023-2026 z perspektywą na lata 2027-2030;
- „Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”.

Planowa instalacja będzie spełniać wymagania:

- o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska,
- wynikające z dokumentów referencyjnych dla najlepszej dostępnej technologii.

Przed uruchomieniem instalacji Inwestor będzie zobowiązany do uzyskania pozwolenia zintegrowanego.

Reasumując można stwierdzić, że oddziaływanie planowanej inwestycji w czasie jej realizacji oraz normalnej eksploatacji, po zastosowaniu wskazanych zabezpieczeń, nie spowoduje przekroczeń dopuszczalnych standardów środowiskowych w tamtejszym terenie, a jej realizacja jest dopuszczalna w świetle przepisów o ochronie środowiska.

21. Nazwisko osoby lub osób sporządzających raport.

Raport został opracowany przez mgr inż. [REDAKTOWANO], dypl. akustyka [REDAKTOWANO] i mgr inż. [REDAKTOWANO]. Inwentaryzacja przyrodnicza została sporządzona przez dr [REDAKTOWANO].

22. Źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia raportu.

Podstawę niniejszego raportu stanowią:

- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 14 czerwca 2024r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024 r., poz. 1112),
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 7 marca 2025r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2025 r. poz. 498 z późniejszymi zmianami),
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 7 lipca 2023 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o odpadach (Dz. z 2023 r. poz. 1587 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 100, poz. 1085 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. poz. 10),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. Nr 1839 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87),
- Obwieszczenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 10 lipca 2023 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji (Dz.U. 2023 poz. 1706),

- 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. Nr 130, poz. 881),
- Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 22 lipca 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (Dz.U. 2019 poz. 1510),
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 24 września 2020 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz.U. poz. 1860),
- Obwieszczenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 12 kwietnia 2021 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. poz. 845),
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 21 czerwca 2024 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2024 poz. 1130),
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 6 marca 2025r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo budowlane (Dz. U. z 2025 r. poz. 418),
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 10 lipca 2024r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo wodne (Dz.U. 2024 poz. 1087),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U., poz. 1311),
- Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 28 września 2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Budownictwa w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz. U. z 2016 r., poz. 1757),
- Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2014 r. poz. 112),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U. poz. 138);

- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla magazynowania odpadów (Dz.U. poz. 1742);
- Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/1628 z dnia 14 września 2016 r. w sprawie wymogów dotyczących wartości granicznych emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych oraz homologacji typu w odniesieniu do silników spalinowych wewnętrznego spalania przeznaczonych do maszyn mobilnych nieporuszających się po drogach, zmieniające rozporządzenia (UE) nr 1024/2012 i (UE) nr 167/2013 oraz zmieniające i uchylające dyrektywę 97/68/WE;
- Instrukcja ITB 338 „Metoda określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku”, Warszawa 2008;
- Informacje zamieszczone na stronie internetowej Państwowej Służby Hydrogeologicznej: <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/>
- Decyzja Wykonawcza Komisji (UE) 2017/302 z dnia 15 lutego 2017 r. ustanawiająca konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do intensywnego chowu drobiu lub świń zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE;
- EMEP/CORINAIR: Atmospheric Emission Inventory Guidebook. Europaen Environment Agency, Copenhagen, 1999;
- EMEP/EEA: Atmospheric Emission Inventory Guidebook. Europaen Environment Agency, Copenhagen, 2013;
- „Zintegrowane Zapobieganie i Kontrola Zanieczyszczeń (IPPC Integrated Pollution Prevention and Control) Dokument Referencyjny o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń” opracowane na zlecenie Komisji Europejskiej w 2003 r.;
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju wsi z dnia 15.02.2010 r. w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz.U. Nr 56, poz. 344),
- 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. poz.1169),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 31 stycznia 2023 r. w sprawie „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” (Dz.U z 2023 r, poz. 244),

- Charakterystyka technologiczna hodowli drobiu i świń w Unii Europejskiej, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, wrzesień 2003 r.;
- Kodeks Dobrej Praktyki Rolniczej, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Ministerstwo Środowiska;
- Wydawanie pozwoleń zintegrowanych. Wytyczne najlepszej dostępnej techniki BATNEEC. Chów i hodowla drobiu. Agencja Ochrony Środowiska, Irlandia;
- „Zależność między nowoczesnymi systemami w produkcji drobiarskiej a ochroną naturalnego i produkcyjnego środowiska” – referat prof. dr hab. Zbigniewa Dobrzańskiego z Akademii Rolniczej we Wrocławiu wygłoszony na konferencji, która odbyła się pod patronatem Krajowej Rady Izb Rolniczych na targach Polagra w 2001 r.
- „Odory w środowisku pracy rolnika – hodowcy”, doc. dr hab. Z. Makles, dr inż. W. Domański, „Bezpieczeństwo Pracy” nr 2/2008,
- Program ochrony środowiska dla województwa mazowieckiego do 2030 r.;
- Program ochrony środowiska dla Powiatu Żyrardowskiego na lata 2023 – 2026 z perspektywą na lata 2027-2030;
- Program Ochrony Środowiska dla gminy Mszczonów na lata 2023-2026 z perspektywą na lata 2027-2030;
- „Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”.
- Informacje zlecniodawcy dotyczące technologii i systemu pracy obiektu.