



EKO-GEO Pracownia Geologii i Ochrony Środowiska
Anna Majka - Smuszkiewicz
Adres biura: 20-069 Lublin, ul. Leszczyńskiego 6/1
tel./fax (0-81) 532-77-32
email: info@ekogeo.com.pl
www.ekogeo.com.pl

- Dokumentacje geologiczne złożowe, hydrogeologiczne i geologiczno - inżynierskie
- Projekty zagospodarowania złoża
- Raporty o oddziaływaniu Inwestycji na środowisko przyrodnicze
- Dokumenty do uzyskania pozwolenia zintegrowanego
- Prognozy wpływu na środowisko
- Projekty badań geologicznych
- Wiercenia do gł. 15m
- Piezometry
- Projekty rekultywacji
- Instrukcje eksploatacji składowisk odpadów
- Analizy chemiczne wód i gleb z określeniem metali ciężkich i substancji ropopochodnych
- Operaty wodnoprawne
- Inwentaryzacje dendrologiczne
- Operaty ochrony powietrza
- Biznes plany, studia wykonalności projektów inwestycyjnych do wniosków o udzielenie dotacji z funduszu Phare, ISPA, Sapard oraz funduszy strukturalnych Unii Europejskiej
- Wnioski o dofinansowanie zewnętrzne inwestycji
- Dokumentacje przetargowe
- Organizowanie działań gospodarczych i świadczenie usług (technicznych i projektowych pomiarowo-analitycznych itp.) na rzecz ochrony środowiska
- Strategie rozwoju miast i gmin
- Przeglądy ekologiczne
- Opracowania ekofizjograficzne
- Programy Ochrony Środowiska i Plany Gospodarki Odpadami

Inwestor: Gospodarstwo Rodzinne URBAŚ Sp. z o.o.
Dys, ul Nadrzeczna 19,
21-003 Ciecierzyn

Karta informacyjna przedsięwzięcia pn.:
”Rozbudowa budynków inwentarskich w celu
przystosowania ich do chowu brojlera kurzego
na działce o nr ewid. 217/1 położonej
w Poniatowej Kolonii”

Miejscowość	Poniatowa Kolonia
Gmina	Poniatowa
Powiat	opolski
Województwo	lubelskie

Opracowali:

mgr Robert Fosiewicz
mgr inż. Magdalena Kowalska
mgr Bronisław Treczyński
techn. Małgorzata Ondra

Lublin, lipiec 2016 r.

**Inwestor: Gospodarstwo Rodzinne URBAŚ Sp. z o.o.
Dys, ul Nadrzeczna 19,
21-003 Ciecierzyn**

***Karta informacyjna przedsięwzięcia pn.: "Rozbudowa
budynków inwentarskich w celu przystosowania ich
do chowu brojlera kurzego na działce o nr ewid. 217/1
położonej w Poniatowej Kolonii"***

Miejscowość	Poniatowa Kolonia
Gmina	Poniatowa
Powiat	opolski
Województwo	lubelskie

Opracowali:
mgr Robert Fosiewicz
mgr inż. Magdalena Kowalska
mgr Bronisław Treczyński

Lublin, lipiec 2016 r.

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP.....	5
1.1. Przedmiot opracowania.....	5
1.2. Podstawa opracowania	5
1.3. Cel i zakres opracowania	5
2. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA I WYKORZYSTANE MATERIAŁY ..	7
3. RODZAJ, SKALA I USYTUOWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	9
3.1. Rodzaj i skala przedsięwzięcia.....	9
3.2. Usytuowanie przedsięwzięcia	13
3.2.1. Działki, na których będzie usytuowane przedsięwzięcie.....	13
3.2.2. Otoczenie planowanego przedsięwzięcia	13
3.2.3. Drogi dojazdu do przedsięwzięcia	14
3.2.4. Usytuowanie przedsięwzięcia w odniesieniu do planu zagospodarowania przestrzennego	14
3.2.5. Lokalizacja przedsięwzięcia względem zabudowy mieszkaniowej	14
3.2.6. Lokalizacja przedsięwzięcia względem ukształtowania terenu	15
3.2.7. Lokalizacja przedsięwzięcia względem wód powierzchniowych	15
3.2.8. Lokalizacja przedsięwzięcia względem wód podziemnych	16
4. POWIERZCHNIA ZAJMOWANEJ NIERUCHOMOŚCI, A TAKŻE OBIEKTU BUDOWLANEGO ORAZ DOTYCHCZASOWY SPOSÓB ICH WYKORZYSTANIA I POKRYCIA NIERUCHOMOŚCI SZATĄ ROŚLINNĄ....	17
4.1. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości a także obiektu budowlanego....	17
4.2. Dotychczasowy sposób wykorzystania i pokrycia szatą roślinną terenu przeznaczonego pod planowane przedsięwzięcie	18
5. RODZAJ TECHNOLOGII.....	21
6. EWENTUALNE WARIANTY PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	25
7. PRZEWIDYWANA ILOŚĆ WYKORZYSTANEJ WODY, SUROWCÓW, MATERIAŁÓW, PALIW ORAZ ENERGII.....	27
7.1. Przewidywana ilość wykorzystanej wody	27
7.2. Przewidywana ilość wykorzystanych surowców i materiałów	29
7.3. Przewidywana ilość wykorzystanych paliw.....	29
7.4. Przewidywana ilość wykorzystanej energii.....	29

8. ROZWIĄZANIA CHRONIĄCE ŚRODOWISKO	30
9. RODZAJE I PRZEWIDYWANA ILOŚĆ WPROWADZANYCH DO ŚRODOWISKA SUBSTANCJI LUB ENERGII PRZY ZASTOSOWANIU ROZWIĄZAŃ CHRONIĄCYCH ŚRODOWISKO.....	32
9.1. Rodzaje i zasięg oddziaływań akustycznych.....	32
9.2. Rodzaje i przewidywane ilości substancji wprowadzanych do powietrza	38
9.3. Rodzaje i przewidywane ilości wytwarzanych odpadów.....	65
9.4. Gospodarka wodno - ściekowa	74
9.5. Przewidywane ilości wytwarzanych mas ziemnych.....	77
9.6. Powstawanie nawozów naturalnych.....	77
10. MOŻLIWE TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO	78
11. OBSZARY PODLEGAJĄCE OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY, ZNAJDUJĄCYCH SIĘ W ZASIĘGU ZNACZĄCEGO ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA	78
12. UWARUNKOWANIA ŚRODOWISKOWE ZAWARTE W ART. 63 UST. 1	80
12.1. Rodzaj i charakterystyka przedsięwzięcia	80
12.1.1. Skala przedsięwzięcia i wielkość zajmowanego terenu oraz ich wzajemne proporcje.....	80
12.1.2. Powiązania z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć znajdujących się w na obszarze, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie	80
12.1.3. Wykorzystanie zasobów naturalnych.....	80
12.1.4. Emisje i występowanie innych uciążliwości	80
12.1.5. Ryzyko wystąpienia poważnej awarii, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii.....	80
12.2. Usytuowanie przedsięwzięcia ze zwróceniem uwagi na możliwe zagrożenie środowiska zwłaszcza przy istniejącym użytkowaniu terenu, zdolność samooczyszczania się środowiska i odnawianie się zasobów naturalnych, walory przyrodnicze i krajobrazowe oraz uwarunkowania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.....	81
12.2.1. Obszary wodno-błotne oraz inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych.....	81
12.2.2. Obszary wybrzeży	81
12.2.3. Obszary górskie lub leśne	81

12.2.4.	Obszary objęte ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych.....	81
12.2.5.	Obszary wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt lub ich siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszary Natura 2000 oraz pozostałe formy ochrony przyrody	82
12.2.6.	Obszary na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone	82
12.2.7.	Obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne	82
12.2.8.	Gęstość zaludnienia	82
12.2.9.	Obszary przylegające do jezior.....	82
12.2.10.	Obszary ochrony uzdrowiskowej	82
12.3.	Rodzaj i skala możliwego oddziaływania rozważanego w odniesieniu do uwarunkowań wymienionych w pkt. 1 i 2.....	83
12.3.1.	Zasięg oddziaływania – obszaru geograficznego i liczby ludności na którą przedsięwzięcie będzie oddziaływać.....	83
12.3.2.	Transgraniczne oddziaływanie przedsięwzięcia na poszczególne elementy przyrodnicze	83
12.3.3.	Wielkość i złożoność oddziaływania, z uwzględnieniem obciążenia istniejącej infrastruktury technicznej.....	83
12.3.4.	Prawdopodobieństwa oddziaływania	83
12.3.5.	Czas trwania, częstotliwości i odwracalności oddziaływania	83
13.	SPIS ZAŁĄCZNIKÓW.....	85

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest Karta informacyjna przedsięwzięcia [KIP] pn.: "Rozbudowa budynków inwentarskich w celu przystosowania ich do chowu brojlera kurzego na działce o nr ewid. 217/1 położonej w Poniatowej Kolonii".

Stanowi ona załącznik do Wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Karta Informacyjna przedsięwzięcia została wykonana na zlecenie Inwestora tj. Gospodarstwo Rodzinne Urbaś Sp. z o.o., Dys, Nadrzeczna 19, 21-003 Ciecierzyn, który w myśl art. 73 pkt 1 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko – tekst jednolity (Dz. U. 2013 poz. 1235) jest podmiotem planującym realizację przedsięwzięcia.

Wnioskodawcą w sprawie uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest Gospodarstwo Rodzinne Urbaś Sp. z o.o., Dys, Nadrzeczna 19, 21-003 Ciecierzyn.

1.2. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowi umowa zawarta pomiędzy EKO-GEO Pracownią Geologii i Ochrony Środowiska mgr inż. Anna Majka – Smuszkiewicz, ul. Leszczyńskiego 6/1, 20 – 069 Lublin, a Gospodarstwem Rodzinnym Urbaś Sp. z o.o., Dys, Nadrzeczna 19, 21-003 Ciecierzyn.

1.3. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania karty informacyjnej przedsięwzięcia jest przedstawienie danych umożliwiających właściwemu organowi wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, bądź wydanie postanowienia o potrzebie przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, w tym sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko.

Karta informacyjna przedsięwzięcia została opracowana zgodnie z art. 3, ust. 1, pkt 5 oraz w odniesieniu do uwarunkowań zawartych w art. 63, ust.1 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie,

udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko – tekst jednolity (Dz. U. 2016, poz. 353).

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko - tekst jednolity (Dz. U. 2016, poz. 71), analizowane przedsięwzięcie zaliczane jest do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, wymienionych § 3, ust. 1, punkt 102 – „chów lub hodowla zwierząt, inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 51, w liczbie nie mniejszej niż 60 dużych jednostek przeliczeniowych inwentarza (DJP)”.

Na podstawie wyliczeń przedstawionych w niniejszej KIP maksymalna obsada brojlerów w dwóch kurnikach będzie wynosić 42767 sztuk, czyli 171,068 DJP tj. ok. 171 DJP.

Przedsięwzięcia nie kwalifikowano do rozbudowy (zgodnie z § 3, ust. 2), ze względu na fakt, iż istniejące obiekty były wcześniej wykorzystywane jako chlewnie. W związku z powyższym zmianie ulega sposób wykorzystania obiektów, na chów drobiu.

Zgodnie z art. 75 ust. 1 pkt. 4 ustawy z dnia 3 października 2008 r. w sprawie udostępniania informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko – tekst jednolity (Dz. U. 2016, poz. 353), organem właściwym do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest Burmistrz Poniatowej.

W oparciu o dane przedstawione w karcie informacyjnej Burmistrz Poniatowej, po zasięgnięciu opinii Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie (zgodnie z art. 64 ust. 1 pkt. 1 ww. ustawy) oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Opolu Lubelskim (zgodnie art. 78, ust. 1 pkt 2 ww. ustawy) wyda postanowienie o konieczności lub braku konieczności przeprowadzenia oceny o oddziaływaniu na środowisko.

W przypadku wydania postanowienia o konieczności przeprowadzenia oceny o oddziaływaniu na środowisko, Burmistrz Poniatowej, w oparciu o opracowany raport, uzgodni warunki realizacji przedsięwzięcia z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Lublinie (zgodnie z art. 77 ust. 1 pkt. 1 ww. ustawy) oraz z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Opolu Lubelskim (art. 78, ust. 1 pkt 2 ww. ustawy) i wyda decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach.

Zgodnie z art. 79 ust. 1 ww. ustawy właściwy organ przed wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zapewni możliwość udziału społeczeństwa w postępowaniu, w ramach którego przeprowadza ocenę oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

2. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA I WYKORZYSTANE MATERIAŁY

- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko – tekst jednolity (Dz. U. 2016, poz. 353).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska - tekst jednolity (Dz. U. 2016, poz. 672).
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2013 r. poz. 21 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne - tekst jednolity (Dz. U. 2015, poz. 469)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody – tekst jednolity (Dz. U. 2015, poz. 1651).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym – tekst jednolity (Dz. U. 2016, poz. 778).
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami - tekst jednolity (Dz. U. 2014 poz. 1446).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko - tekst jednolity (Dz. U. 2016, poz. 71),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2014 poz. 1923).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2014 poz. 1348).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014, poz. 1409).

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012 poz. 1031).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010 Nr 16, poz. 87).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2014 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz. U. 2014 poz. 1546).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. 2014 poz. 1542).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku – tekst jednolity (Dz. U. z 2014 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. 2016 poz. 138).
- Kondracki J. - „Geografia regionalna Polski”, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1998.
- Kleczkowski A. S. (red.) - „Mapa obszarów głównych zbiorników wód podziemnych (GWZP) w Polsce wymagających szczególnej ochrony”, Instytut Hydrogeologii i Geologii Inżynierskiej Akademii Górniczo – Hutniczej, Kraków 1990.
- www.natura2000.mos.gov.pl.
- ogólnodostępne materiały na stronach www
- materiały od Inwestora.

3. RODZAJ, SKALA I USYTUOWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA

3.1. Rodzaj i skala przedsięwzięcia

Przedsięwzięcia ma na celu zmianę sposobu wykorzystania istniejących budynków inwentarskich w celu wykorzystywania ich do hodowli brojlera kurzego.

Opis prac wykonanych w celu przystosowania obiektów (HALA I, HALA II) do chowu brojlera kurzego

Dobudowy obejmują halę I i halę II. Halę I przedłużono w kierunku północnym o 6,18 m licząc od osi słupa będącego skrajnym słupem przed rozbudową hali do lica zewnętrznego ściany szczytowej północnej oraz w kierunku południowym o 6,21 m licząc od osi słupa będącego skrajnym słupem przed rozbudową hali do lica zewnętrznego ściany szczytowej południowej. Halę II przedłużono w kierunku północnym o 12,15 m licząc od osi słupa będącego skrajnym słupem przed rozbudową hali do lica zewnętrznego ściany szczytowej północnej oraz w kierunku południowym o 6,25 m licząc od osi słupa będącego skrajnym słupem przed rozbudową hali do lica zewnętrznego ściany szczytowej południowej.

Wylano nowe fundamenty pod ściany boczne i szczytowe opisane i zwymiarowane na rzucie przyziemia. Fundamenty, to stopy betonowe wylewane zbrojone i podwaliny betonowe wylewane zbrojone. Wykonano konstrukcję w postaci dźwigarów drewnianych klejonych warstwowo wspartych na słupach stalowych I240PE utwierdzonych w stopach fundamentowych. Między dźwigarami płatwie drewniane klejone warstwowo. Do konstrukcji przymocowano płyty warstwowe PW6 (ściany i dach) oraz na ścianach szczytowych PW8. Na ścianie wschodniej hali II od strony południowego szczytu na odcinku 5,9 m przymocowano też płyty warstwowe PW8. Całość dodatkowo wzmacniają i umożliwiają mocowanie płyt ściennych warstwowych poziomo poprowadzone ceowniki przyspawane do słupów. Ściany od wewnątrz pokryto natryskowo warstwą pianki poliuretanowej grubości ok. 2 cm. Na całości posadzek wylano nową warstwę betonową oddzieloną od starej posadzki betonowej folią izolacyjną. Bramy segmentowe (Wiśniowski) na szczytach północnych i południowych nowe. Do konstrukcji wykorzystano składowane na miejscu stalowe słupy, drewniane dźwigary i płatwie użyte do budowy hal. Używane są także płyty PW6 zamocowane na dachu i ścianach. Płyty warstwowe PW8 nowe. Na szczytach południowych sekcje wentylatorów 4x2=8 szt. na każdym szczycie.

Wentylatory dachowe nowe. Na ścianach bocznych w pobliżu szczytów północnych duże otwory wentylacyjne z regulowanymi żaluzjami o wym. 130 x 130 cm.

Dodatkowo hale wyposażono w instalację paszową zasilaną z silosów zlokalizowanych przy hali oraz instalację poidel obie zautomatyzowane.

Charakterystyka obiektów

Kurnik nr 1 (HALA I)

Hala jednonawowa o wymiarach 96,34 x 16,66 m z dachem dwuspadowym symetrycznym. Elementami konstrukcyjnymi są słupy stalowe rozstawione w siatce 16,26 x 6,00 m. Słupy są utwierdzone w stopach fundamentowych betonowych zbrojonych wylewanych. Na słupach dźwigary drewniane klejone warstwowo.

Konstrukcję dachu dopełniają płatwie drewniane klejone warstwowo. Ściany boczne gr. 6 cm z płyt warstwowych z rdzeniem z pianki poliuretanowej, ściany szczytowe gr. 8 cm z płyt warstwowych z rdzeniem ze styropianu. Ściany od wewnątrz pokryto natryskowo warstwą pianki poliuretanowej grubości ok. 2 cm. Pokrycie dachu płytami warstwowymi gr. 6 cm z rdzeniem z pianki poliuretanowej.

Posadzka betonowa na starym jastrychu cementowym. Izolacja przeciwwilgociowa pozioma – folia pod posadzką. Bramy segmentowe na szczycie północnym i południowym. Na ścianach bocznych drzwi stalowe dwuskrzydłowe. Hala jest ogrzewana przy pomocy rur grzejnych c.o. biegnących wzdłuż bocznych ścian. W hali jest instalacja oświetleniowa. Dodatkowo hala wyposażona jest blacha stalowa trapezowa powlekana w instalację paszową zasilaną z silosów zlokalizowanych przy hali oraz instalację poidel obie zautomatyzowane.

Łącznik I

W obiekcie tym znajduje się kotłownia oraz sterownia. Elementami konstrukcyjnymi łącznika są słupy stalowe. Słupy są utwierdzone w stopach fundamentowych betonowych zbrojonych wylewanych. Na stopach, wzdłuż ścian zewnętrznych, wsparte są podwaliny betonowe zbrojone wylewane. Na słupach belki drewniane o przekroju 10 x 16 cm pełnią rolę płatwi. Ściana boczna od północy i środkowa – oddzielająca pomieszczenie sterowni od kotłowni - gr. 6 cm z płyt warstwowych z rdzeniem z pianki poliuretanowej, ściany szczytowe są odpowiednio ścianami bocznymi hali I oraz hali II. Zewnętrzna południowa ściana kotłowni to

blacha stalowa trapezowa ocynkowana mocowana do stalowych profili zamkniętych. Część środkowa ściany rozsuwana. Ściany sterowni od wewnątrz pokryto natryskowo warstwą pianki poliuretanowej grubości ok. 2 cm. Pokrycie dachu płytami warstwowymi gr. 6 cm z rdzeniem z pianki poliuretanowej. Nad kotłownią dach tylko z blachy stalowej trapezowej powlekanej. Pomieszczenie sterowni jest ogrzewane przy pomocy rur grzejnych biegnących wzdłuż ściany środkowej oddzielającej sterownię od kotłowni. W łączniku jest instalacja oświetleniowa. W kotłowni dwa piece na paliwo stałe. Kominy stalowe z własnymi fundamentami.

Kurnik nr II (HALA II)

Hala jednonawowa o wymiarach 90,40 x 16,66 m przykryta dachem dwuspadowym symetrycznym. Elementami konstrukcyjnymi są słupy stalowe rozstawione w siatce 16,26 x 6,00 m. Słupy są utwierdzone w stopach fundamentowych betonowych zbrojonych wylewanych. Na stopach, wzdłuż ścian zewnętrznych, wsparte są podwaliny betonowe zbrojone wylewane. Na słupach dźwigary drewniane klejone warstwowo. Konstrukcję dachu dopełniają płatwie drewniane klejone warstwowo. Ściany boczne gr. 6 cm z płyt warstwowych z rdzeniem z pianki poliuretanowej, ściany szczytowe gr. 8 cm z płyt warstwowych z rdzeniem ze styropianu. Ściany od wewnątrz pokryto natryskowo warstwą pianki poliuretanowej grubości ok. 2 cm. Pokrycie dachu płytami warstwowymi gr. 6 cm z rdzeniem z pianki poliuretanowej.

Posadzka betonowa wylewana na starym jastrychu cementowym. Izolacja przeciwwilgociowa pozioma – folia pod posadzką. Bramy segmentowe na szczycie północnym i południowym. Na ścianach bocznych drzwi stalowe dwuskrzydłowe. Hala jest ogrzewana przy pomocy rur grzejnych biegnących wzdłuż bocznych ścian. Wewnętrzna sieć kanalizacyjna podłączona jest do bezodpływowego zbiornika ścieków. W hali jest instalacja oświetleniowa. Dodatkowo hala wyposażona jest w instalację paszową zasilaną z silosów zlokalizowanych przy hali oraz instalację poidel obie zautomatyzowane.

Łącznik II

W obiekcie tym znajdują się pomieszczenia socjalne, hydrofornia oraz pomieszczenie magazynowe. Elementami konstrukcyjnymi łącznika są słupy stalowe I140. Słupy są utwierdzone w stopach fundamentowych betonowych zbrojonych

wylewanych. Na stopach, wzdłuż ścian zewnętrznych, wsparte są podwaliny betonowe zbrojone wylewane. Na słupach belki drewniane o przekroju 10 x 16 cm pełnią rolę płatwi. Ściany boczne gr. 6 cm z płyt warstwowych z rdzeniem z pianki poliuretanowej, ściany szczytowe są odpowiednio ścianami bocznymi hali II oraz magazynu słomy. Ściany wewnętrzne murowane z cegły wapienno-piaskowej. Dach jednospadowy o kącie nachylenia 2,0°. Pokrycie dachu płytami warstwowymi gr. 6 cm z rdzeniem z pianki poliuretanowej. Dodatkowo na płytach blacha stalowa trapezowa powlekana. Na ścianach szczytowych łącznika drzwi stalowe dwuskrzydłowe. Drzwi zewnętrzne pełne. Drzwi wewnętrzne płycinowe. W łączniku jest instalacja wod.-kan. Łącznik jest ogrzewany przy pomocy rur grzejnych i grzejników panelowych. W łączniku jest instalacja oświetleniowa.

Magazyn słomy

Hala jednonawowa o wymiarach 60,64 x 9,64 m. Hala przykryta dachem dwuspadowym symetrycznym. Elementami konstrukcyjnymi są słupy betonowe zbrojone prefabrykowane rozstawione w siatce 9,00 x 6,00 m. Słupy są utwierdzone w stopach fundamentowych betonowych zbrojonych wylewanych. Na stopach, wzdłuż ścian zewnętrznych, wsparte są podwaliny betonowe zbrojone wylewane. Na słupach leżą podciągi stropodachowe betonowe zbrojone prefabrykowane. Konstrukcję dachu stanowią więzary stalowe mocowane kotwami do podciągów. Ściany boczne gr. 6 cm z płyt warstwowych z rdzeniem z pianki poliuretanowej, ściany szczytowe murowane z cegły wapienno-piaskowej. Na ścianach bocznych drzwi stalowe dwuskrzydłowe. Magazyn nie ma instalacji wod.-kan. elektrycznej.

Łącznik III

Elementami konstrukcyjnymi łącznika są słupy stalowe I140. Słupy są utwierdzone w stopach fundamentowych betonowych zbrojonych wylewanych. Na stopach, wzdłuż ścian zewnętrznych, wsparte są podwaliny betonowe zbrojone wylewane. Na słupach belki drewniane o przekroju 10 x 16 cm pełnią rolę płatwi. Ściany boczne gr. 6 cm z płyt warstwowych z rdzeniem z pianki poliuretanowej, ściany szczytowe są odpowiednio ścianami bocznymi magazynu słomy oraz magazynu wysokiego. Dach jednospadowy o kącie nachylenia 1,3°. Pokrycie dachu płytami warstwowymi gr. 6 cm z rdzeniem z pianki poliuretanowej. Dodatkowo na płytach blacha stalowa trapezowa powlekana.

Magazyn Wysoki

Hala jednonawowa o wymiarach 16,68 x 18,50 m. Hala przykryta dachem dwuspadowym symetrycznym. Elementami konstrukcyjnymi są słupy stalowe I240 rozstawione w siatce 16,28 x 6,00 m. Słupy są utwierdzone w stopach fundamentowych betonowych zbrojonych wylewanych. Na stopach, wzdłuż ścian zewnętrznych, wsparte są podwaliny betonowe zbrojone wylewane. Na słupach dźwigary drewniane klejone warstwowo o grubości 18 cm i wys. max. 106 cm (w kalenicy). Konstrukcję dachu dopełniają płatwie drewniane klejone warstwowo o przekroju 12 x 37 cm oraz 12 x 28 cm. Ściany boczne i szczytowe gr. 6 cm z płyt warstwowych z rdzeniem z pianki poliuretanowej, Pokrycie dachu płytami warstwowymi gr. 6 cm z rdzeniem z pianki poliuretanowej. W magazynie jest instalacja oświetleniowa.

Na analizowanej działce znajdują się również inne obiekty, opisane w rozdziale 4, niniejszej karty informacyjnej. Jednak nie wszystkie są wykorzystywane na potrzeby fermy drobiu. Część jest niewykorzystywana.

3.2. Usytuowanie przedsięwzięcia

Analizowane przedsięwzięcie usytuowane jest w miejscowości Poniatowa Kolonia, gmina Poniatowa, powiat opolski, województwo lubelskie (zał. nr 1).

3.2.1. Działki, na których będzie usytuowane przedsięwzięcie

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest na działce o nr ewidencyjnym 217/1, obręb 0012 12-Poniatowa - Kolonia.

Zgodnie z wypisem z rejestru gruntów (zał. nr 3), działka nr 217/1 należy do Inwestora tj. Gospodarstwa Rodzinnego Urbaś Sp. z o.o., Dys, Nadrzeczna 19, 21-003 Ciecierzyn.

3.2.2. Otoczenie planowanego przedsięwzięcia

Otoczenie analizowanej inwestycji stanowią:

- od strony północnej – droga gminna a dalej zabudowa miejscowości Poniatowa Kolonia,
- od strony południowej – pola uprawne,
- od strony wschodniej – pola uprawne,

- od strony zachodniej – droga gruntowa a za nią od strony północno-zachodniej zabudowa zagrodowa, natomiast od strony południowo-zachodniej pola uprawne.

3.2.3. Drogi dojazdu do przedsięwzięcia

Dojazd do przedsięwzięcia odbywa się poprzez działki ewidencyjne o numerach 737 i 193 będące drogami. Wyjazd będzie się odbywał tą samą trasą.

3.2.4. Usytuowanie przedsięwzięcia w odniesieniu do planu zagospodarowania przestrzennego

Zgodnie z Uchwałą Rady Miejskiej nr V/34/03 z dnia 28 marca 2003 r., w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru wiejskiego gminy Poniatowa (Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 58 poz. 1626); działka 217/1 położona w Poniatowej Kolonii w części leży na ternie rolnym bez prawa zabudowy (RP), w części leży na terenie rolnym z dopuszczeniem zabudowy zagrodowej, fermy hodowlane, urządzenia produkcji i obsługi gospodarki ogrodniczej, drogi wewnętrzne i urządzenia infrastruktury technicznej służące celom produkcji rolnej, zabudowy usługowej i rekreacyjnej (RPZ), w części na terenie urządzeń obsługi gospodarki rolnej (RU), o przeznaczeniu podstawowym pod działalność gospodarczą związaną z rolnictwem oraz obsługą gospodarki rolnej, obiekty i urządzenia o charakterze składowym i magazynowym, oraz o przeznaczeniu dopuszczalnym pod przetwórstwo rolne, urządzenia infrastruktury technicznej, obiekty administracyjno-socjalne i techniczne, mieszkanie dla właściciela.

Przedsięwzięcie będzie zgodne z zapisami miejscowego planu zagospodarowania.

Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania znajduje się w załączniku nr 5 do niniejszej KIP.

3.2.5. Lokalizacja przedsięwzięcia względem zabudowy mieszkaniowej

Najbliższa zabudowa mieszkaniowa (budynek mieszkalny) występuje w odległości ok. 135 m na północny – zachód, 270 m na południe od analizowanych budynków inwentarskich. W odległości ok. 200 m na północny-wschód od analizowanych budynków inwentarskich występuje zabudowa wielorodzinna (blok mieszkalny).

3.2.6. Lokalizacja przedsięwzięcia względem ukształtowania terenu

Wg podziału fizyczno – geograficznego J. Kondrackiego analizowane przedsięwzięcie położone jest w obrębie makroregionu Wyżyny Lubelskiej, w mezoregionie Równiny Bełżyckiej.

Największym ośrodkiem osadniczym jest Poniatowa, w której mieszka około 60% ludności gminy.

3.2.7. Lokalizacja przedsięwzięcia względem wód powierzchniowych

Teren przedsięwzięcia położony jest w zlewni rzeki Poniatówki, która przepływa w odległości ok. 1 km na zachód od przedsięwzięcia.

Według „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” przedstawiającego charakterystykę wód powierzchniowych w podziale na jednolite części wód powierzchniowych (JCWP), teren przedsięwzięcia znajduje się w obrębie JCWP – Poniatówka.

Charakterystyka JCWP została przedstawiona poniżej:

- Nazwa JCWP - Poniatówka
- Europejski kod JCWP – PLRW20006237449
- Scalona część wód - SW0105
- Region wodny - region wodny środkowej Wisły
- Obszar dorzecza, kod – 2000
- Obszar dorzecza, nazwa – obszar dorzecza Wisły
- Ekoregion – Równiny Wschodnie 16
- Typ JCWP – Potok wyżynny węglanowy z substratem drobnoziarnistym na lessach i lessopodobnych (6)
- Status – naturalna część wód
- Ocena stanu – dobry
- Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych – zagrożona.
- Derogacje - 4(4) – 1 - Wpływ działalności antropogenicznej na stan JCW generuje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych z uwagi na brak rozwiązań technicznych możliwych do zastosowania w celu poprawy stanu JCW.

W trakcie eksploatacji brojlerni nie prognozuje się występowania negatywnego oddziaływania na wody powierzchniowe.

Ścieki powstające na terenie analizowanego przedsięwzięcia nie będą wprowadzane do rzek ani rowów melioracyjnych występujących w pobliżu inwestycji.

Ścieki socjalno – bytowe oraz z czyszczenia obiektów będą odprowadzane do zbiorników bezodpływowych, a następnie wywożone taborem asenizacyjnym do oczyszczalni ścieków.

Dodatkowo ptactwo będzie utrzymywane na ściółce oraz na szczelnych powierzchniach inwentarskich zapobiegających przed przeciekami zanieczyszczeń do gruntu.

3.2.8. Lokalizacja przedsięwzięcia względem wód podziemnych

Według „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” przedstawiającego charakterystykę wód podziemnych w podziale na jednolite części wód podziemnych (JCWPd), działki przeznaczone pod obiekty znajdują się w obrębie JCWPd – 106.

Charakterystyka JCWPd – 106 została przedstawiona poniżej:

- Nazwa JCWPd - 106
- Europejski kod JCWPd – PLGW2300106
- Region wodny - region wodny środkowej Wisły
- Obszar dorzecza, kod – 2000
- Obszar dorzecza, nazwa – obszar dorzecza Wisły
- Ekoregion – Równiny Wschodnie 16
- Ocena stanu ilościowego – dobry
- Ocena stanu chemicznego – dobry
- Ocena ryzyka – niezagrożony

Przedsięwzięcie będzie miało prawidłowo zorganizowaną i uporządkowaną gospodarkę wodno – ściekową. Chów brojlerów będzie odbywał się w budynkach o szczelnej posadzce. Ścieki socjalno-bytowe oraz z mycia kurników będą odprowadzane do szczelnych bezodpływowych zbiorników.

Ścieki zgromadzone w bezodpływowych zbiornikach będą następnie odbierane i przewożone do najbliższej oczyszczalni ścieków.

Powstające wody opadowe odprowadzane będą, jako naturalny spływ powierzchniowy, na tereny zielone będące własnością Inwestora.

Inwestor będzie prowadził również uporządkowaną gospodarkę odpadami. Wszystkie odpady będą przechowywane w wyznaczonych miejscach i stanowiskach oraz odpowiednich pojemnikach lub workach. Odpady niebezpieczne będą magazynowane w budynku na szczelnej posadzce.

W związku z tym, że przedsięwzięcie będzie posiadało dobrze zorganizowaną gospodarkę wodno – ściekową i odpadową, prognozuje się, że eksploatacja inwestycji nie obniży jakości wód podziemnych na terenie przeznaczonym pod fermę brojlerów i w jej otoczeniu.

4. POWIERZCHNIA ZAJMOWANEJ NIERUCHOMOŚCI, A TAKŻE OBIEKTU BUDOWLANEGO ORAZ DOTYCHCZASOWY SPOSÓB ICH WYKORZYSTANIA I POKRYCIA NIERUCHOMOŚCI SZATĄ ROŚLINNĄ

4.1. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości a także obiektu budowlanego

Analizowane obiekty inwentarskie znajdują się na działce o nr ewidencyjnym 217/1 w miejscowości Poniatowa Kolonia, w gminie Poniatowa. Zgodnie z wypisem z rejestru gruntów (zał. nr 3), powierzchnia działki nr 217/1 wynosi 3,41 ha.

Tabela. Zestawienie powierzchni gruntów na działce 217/1.

Nr działki	Położenie działki	Opis użytku	Pow. użytku [ha]	Pow. działki [ha]
217/1	Poniatowa Kolonia	grunty rolne zabudowane	0,51	4.7183
		grunty rolne zabudowane	0,64	
		grunty rolne zabudowane	0,93	
		grunty rolne zabudowane	0,83	
		grunty orne	0,50	

Zestawienie powierzchni analizowanych obiektów:

- kurnik nr 1 – wymiary ok. 16,66 m x 96,34 m, powierzchnia zabudowy: 1605,0244 m², powierzchnia użytkowa ok. 1533 m².

- kurnik nr 2 – wymiary ok. 16,66 m x 90,40 m, powierzchnia zabudowy: 1506,064 m², powierzchnia użytkowa ok. 1437 m².

W załączniku nr 2 do niniejszego opracowania znajduje się mapa zagospodarowania terenu w skali 1: 1000, na której zostały oznaczone wszystkie obiekty, w tym obiekty inwentarskie.

4.2. Dotychczasowy sposób wykorzystania i pokrycia szatą roślinną terenu przeznaczanego pod planowane przedsięwzięcie

Na działce o nr ewid. 217/1 należącej do inwestora i wchodzących w skład gospodarstwa znajdują się obecnie m.in.:

- waga z budynkiem obsługi (nieużytkowane),
- dwa budynki inwentarskie,
- budynek mieszkalny,
- stacja trafo,
- budynek z agregatem prądotwórczym,
- budynek garażowy,
- budynek garażowy na sprzęt, w tym magazyn na padłe sztuki (kat 2),
- dwa budynki magazynowe na paszę, słomę, (magazyn słomy i magazyn wysoki),
- silosy na kiszonki (nieużytkowane),
- silos na zboże (nieużytkowany),
- płyta gnojowa (gnojownik – nieużytkowana),
- studnia (obecnie awaryjna),
- drogi wewnętrzne,
- place składowe i manewrowe,
- instalacje infrastruktury technicznej:
 - przyłącza wodociągowe,
 - przyłącza kanalizacyjne wraz ze zbiornikami bezodpływowymi,
 - sieć instalacji elektrycznej wraz ze słupami i masztami oświetleniowymi.

Teren wchodzący w skład całego zakładu jest ogrodzony.

Obszar przeznaczony pod inwestycję jak również tereny go otaczające należy zaliczyć do typu krajobrazów rolniczych. Charakterystyczną cechą tego krajobrazu jest zdecydowana dominacja gruntów ornych, które występują m.in. na wschód, południe i zachód (za drogą gminną) od inwestycji.

Działka inwestycyjna jest ogrodzona i częściowo utwardzona płytami betonowymi.

Cześć niezabudowana i nieutwardzona parceli porośnięta jest roślinnością ruderalną i segetalną oraz drzewami i krzewami. Na obszarze objętym opracowaniem nie zinwentaryzowano gatunków chronionych na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014, poz. 1409).

Wzdłuż wschodniej granicy działki nr 217/1 przy ogrodzeniu rosną następujące gatunki drzew: 8 szt. modrzewi europejskich *Larix decidua Mill.*, 4 szt. dębu szypułkowego *Quercus robur*, 1 szt. brzozy brodawkowatej *Betula pendula Roth*, 1 szt. świerku pospolitego *Picea abies*, 1 szt. kasztanowca zwyczajnego *Aesculus hippocastanum*, 2 szt. jesionów wyniosłych *Fraxinus excelsior* oraz 12 szt. czereśni *Prunus avium*.

Wzdłuż południowej granicy działki inwestycyjnej przy ogrodzeniu rosną: klony pospolite w ilości 7 szt. *Acer platanoides*, czereśnie *Prunus avium* – 5 szt., 1 szt. brzozy brodawkowatej *Betula pendula Roth* oraz 1 jesion wyniosły *Fraxinus excelsior*.

Przy zachodniej granicy przedmiotowej działki (na prawo od bramy wjazdowej) rosną następujące drzewa: 13 szt. wiśni *Cerasus Mill*, 8 szt. świerków pospolitych *Picea abies*, 1 szt. brzozy brodawkowatej *Betula pendula Roth*, 1 szt. jabłoni *Malus Mill* oraz 25 szt. sumaka octowca *Rhus typhina*. Na lewo od bramy wjazdowej rosną: 3 szt. lilaka pospolitego *Syringa vulgaris*, 1 szt. wierzby *Salix*, 1 szt. głogu *Crataegus* oraz szpaler żywotników *Thuja*.

Budynek mieszkalny (usytuowany w północnej części działki nr 217/1) otoczony jest z trzech stron szpalerem krzewów złożonych z żywotników *Thuja* oraz jałowców *Juniperus*. Za budynkiem mieszkalnym rośnie 6 szt. świerku pospolitego *Picea Abies*.

Przy północnej granicy parceli (od strony komunalnego ujęcia wody) rosną 3 szt. modrzewia europejskiego *Larix decidua Mill.*

Roślinność ruderalna i segetalna reprezentowana jest przez następujące gatunki: komosę pospolitą *Chenopodium album*, krwawnik pospolity *Achillea millefolium*, pokrzywę zwyczajną *Urtica dioica*, tasznik pospolity *Capsella bursa pastoris*, rdest ptasi *Polygonum aviculare*, łobodę rozłożystą *Atriplex patula*, mniszek pospolity *Taraxacum officinale*, skrzyp polny *Equisetum arvense*, perz właściwy *Elymus repens*, wiechlinę roczną *Poa annua*, mietlicę pospolitą *Agrostis tenuis*, bylicę pospolitą *Artemisia vulgaris*, szczaw tępolistny *Rumex obtusifolius*, szczaw polny *Rumex acetosella*, rogownicę pospolitą *Cerastium vulgatum*, babkę zwyczajną *Plantago major*, koniczynę łąkową *Triforium pratense*, koniczynę białą *Triforium repens*, przytulię czepną *Galium aparine*, wykę ptasią *Vicia cracca*, chaber bławatek *Centaurea cyanus*, bniec biały *Silene alba*, tobołki polne *Thlaspi arvense*, marunę bezwoną *Tripleurospermum maritimum*, fiołek polny *Viola arvensis*, mak polny *Papaver rhoeas*, powój polny *Convolvulus arvensis*, kupkówkę pospolitą *Dactylis glomerata*, włośnicę zieloną *Setaria viridis*, wiechlinę zwyczajną *Poa trivialis*, mietlicę rozłogową *Agrostis stolonifera*, pięciornik gęsi *Potentilla anserina*, przymiotno kanadyjskie *Erigeron canadensis*, chwastnicę jednostronną *Echinochloa crus-galli*.

W trakcie zwiadu terenowego prowadzono również obserwacje pod kątem bytowania fauny. Badania terenowe objęły miejsce i otoczenie inwestycji.

Na terenie objętym opracowaniem dominują gatunki zwierząt związane ze środowiskiem synantropijnym.

Spośród ssaków pospolicie występują: mysz polna *Apodemus agrarius*, kret europejski *Talpa europaea*, nornica ruda *Clethrionomys glareolus* i szczur wędrowny *Rattus norvegicus*.

Ponadto w otoczeniu gruntów ornych można spotkać zająca szaraka *Lepus europaeus* i lisa *Vulpes vulpes*.

W trakcie zwiadu terenowego stwierdzono obecność pospolitych gatunków ptaków, niemniej chronione prawem krajowym.

W obrębie przedmiotowej działki zaobserwowano wróbla zwyczajnego *Passer domesticus*, srokę zwyczajną *Pica pica*, gawrona *Corvus frugilegus*, kawkę *Corvus monedula* i gołębia skalnego *Columba livia*.

W obrębie użytków rolnych znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji występują następujące gatunki ptaków: skowronek polny *Alauda arvensis*, pliszka siwa *Motacilla alba*, zięba zwyczajna *Fringilla coelebs*, kukułka zwyczajna

Cuculus canorus, świergotek łąkowy *Anthus pratensis*, szczygieł *Carduelis carduelis*, bażant *Phasianus colchicus*, kuropatwa *Perdix perdix*.

Bezkręgowce reprezentowane są przez owady, pająki i pajęczaki oraz mięczaki. Występują tutaj gatunki pospolite, nie wykryto obecności gatunków rzadkich lub chronionych.

Występujące tu ptaki oraz drobne ssaki i bezkręgowce są gatunkami pospolitymi zarówno na terenie inwestycji, jak i w jej otoczeniu w związku z czym, realizacja przedsięwzięcia nie wpłynie na stan całych populacji.

5. RODZAJ TECHNOLOGII

Cykl produkcyjny

Ptactwo będzie chowane w cyklach, średnio 42 dniowych (6 tygodni). W ciągu roku zaplanowano 6 cykli. Po każdym cyklu zaplanowano przerwy technologiczne przeznaczone na wysiedlanie, czyszczenie, dezynfekcję oraz ponowne zasiedlanie kurnika.

Do chowu dostarczane będą pisklęta 12-godzinne (tzw., jednodniówki). Będą one przywożone specjalistycznymi samochodami ciężarowymi wprost do budynku inwentarskiego. Pisklęta przewożone będą w specjalnych skrzynkach. Na terenie fermi skrzynki te wyładowywane będą z samochodów na wózki i rozwieszane do kurnika.

Chów brojlerów

Ptaki będą karmione mieszanką paszową oraz zbożem. Do mieszanki dodawane będą przy tym lekarstwa i dodatki paszowe, zalecane przez producenta rasy.

W zależności od wieku brojlerów w porcjach żywieniowych stosuje się odpowiednią zawartość całych ziaren pszenicy.

Podczas procesu tuczu brojlery będą poddawane odpowiednim szczepieniom określonym przez producenta rasy. Szczepionki będą podawane ptakom w postaci rozpuszczonej w wodzie.

Zastosowane urządzenia

W części inwentarskiej kurnika jest zainstalowany zautomatyzowany system oświetlenia, wentylacji, zadawania paszy i pojenia, sterowany centralnie. Dodatkowo zainstalowane jest centralne ogrzewanie z kotłowni usytuowanej w łączniku między obiektami inwentarskimi.

System paszowy

Wydajne żywienie zwierząt ma na celu dostarczyć im odpowiednią dawkę energii, niezbędne aminokwasy, minerały, pierwiastki śladowe, witaminy na wzrost i tuczenie. Oprócz dobrania odpowiedniej formulacji paszy tak, aby odpowiadała potrzebom ptaków, różne rodzaje paszy stosuje się także na poszczególnych etapach cyklu produkcyjnego.

Ma to na celu jak najlepsze dopasowanie paszy do potrzeb zwierząt na poszczególnych etapach cyklu produkcyjnego, w wyniku czego redukuje się ilość odpadów azotowych powstających z powodu niestrawionego azotu, który jest ostatecznie wydalany w postaci moczu.

W omawianej fermie drobiu zastosowany jest automatyczny system podawania paszy za pomocą czterech linii paszowych na każdy obiekt. Pasza na linie paszowe jest podawana z silosów usytuowanych przed, każdym z obiektów (1 silos na kurnik).

System pojenia.

Poza karmą w procesie chowu ptakom należy zapewnić stały i nieograniczony dostęp do wody pitnej – tzw. pojenie ad libitum (do woli), zgodnie z panującą tendencją i dobrą praktyką hodowlaną.

Woda do pojenia ptaków pochodzić będzie wodociągu. Jest możliwość pobierania wody z studni występującej na działce, jednak należy traktować to rozwiązanie jako awaryjne. W kurniku zainstalowane jest 5 linii pojenia z poidłami, które będą dodatkowo minimalizować możliwość rozlewania wody i pozwalać utrzymać suchą ściółkę, co z kolei zmniejszy emisję amoniaku.

Ogrzewanie i wentylacja

W zależności od warunków panujących na zewnątrz budynku zmienia się mikroklimat wewnątrz kurnika. Aby zapewnić ptakom odpowiedni komfort cieplny, w każdym kurniku zainstalowane jest centralne ogrzewanie oraz system wentylacji.

Centralne ogrzewanie jest zasilane w energię cieplną z kotłowni usytuowanej w łączniku między obiektami inwentarskimi. W kotłowni zainstalowane są dwa kotły węglowe o mocy 200 kW (jeden awaryjny).

W celu zapewnienia odpowiedniej wymiany powietrza, każdy kurnik wyposażony jest w system wentylacyjny składający się z:

- 6 wentylatorów dachowych, wyciągowych, o wydajności 12 100 m³/h każdy, zainstalowanych na wysokości ok. 4,5 m oraz średnicy 0,63 m,

- 8 wentylatorów w ścianie szczytowej, wyciągowych, o wydajności 44100 m³/h każdy, zainstalowanych na wysokości ok. 1,4 m, oraz średnicy ok. 1,38 m.

Oświetlenie części produkcyjnej

Hala chowu broilerów będzie oświetlona wyłącznie światłem sztucznym za pomocą ciągów świetlówek oraz lamp o natężeniu co najmniej 20 lux.

Sterowanie systemami

Wszystkie systemy zastosowane w kurniku (pojenie, karmienie, wentylacja, temperatura, oświetlenie) będą regulowane centralnie przez szafę sterowniczą. Szafa sterownicza umieszczona jest w łączniku między kurnikiem nr 2 a magazynem słomy. W łączniku znajdują się również pomieszczenia socjalne oraz hydrofornia.

Zasilanie w energię elektryczną.

Ferma zasilana jest z sieci energetycznej przy wykorzystaniu stacji trafo. Szacunkowe zapotrzebowanie na energię elektryczną będzie wynosić ok. 25 kW/dobę.

Ścieki sanitarne i technologiczne

Analizowana ferma posiada zbiornik betonowy na ścieki sanitarne (tzw. szambo) oraz zbiorniki ścieków technologicznych. Opróżnianie zbiorników odbywa się przy pomocy samochodu asenizacyjnego.

Odchody zwierzęce

Odchody zwierzęce (pomiot kurzy wraz ze ściółką) zmieszane ze ściółką w postaci pociętej słomy nie będą w żaden sposób gromadzone na terenie fermy drobiu. Po zakończeniu cyklu tuczu brojlerów i ich wyłapaniu z kurnika, budynek będzie poddawany zabiegom czyszczącym. Pierwszym z nich będzie usunięcie w/w obornika.

Do tego celu może służyć ciągnik „Fadroma” wyposażony w pług zgarniający. Prace mogą być również wykonywane ręcznie. Obornik kurzy będzie przemieszczany pod wrota kurnika, a stąd bezpośrednio ładowany na przyczepy i odbierany przez odbiorcę zewnętrznego, (firmę produkującą podłoża pod pieczarki, pieczarki). Inwestor podpisze stosowną umowę po uzyskaniu decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Ptaki padłe

Sztuki padłe będą umieszczane w chłodziarce usytuowanej w budynku garażowym w części przeznaczanej na magazyn kategorii 2.

Padłe zwierzęta będą odbierane przez specjalistyczną firmę, posiadającą zezwolenie na zbieranie, transport i unieszkodliwianie takich odpadów.

Inwestor podpisze stosowną umowę po uzyskaniu decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Utrzymanie kurnika w czystości.

Powierzchnia kurnika po usunięciu ściółki wraz z pomiotem będzie zmywana wodą i dezynfekowana. Mycie wykonuje się po zakończeniu cyklu produkcyjnego i dzięki temu lepiej przygotowuje się pomieszczenia na przyjęcie nowej partii kurcząt. Przy kurnikach znajdują się zbiorniki na ścieki z mycia powierzchni (od strony północnej dwa zbiorniki, natomiast od strony południowej 3 zbiorniki. Pojemności poszczególnych zbiorników wynoszą minimum 40-50 m³.

Dezynfekcja zasadniczo polegać będzie na zamgławianiu pomieszczeń roztworem środka dezynfekcyjnego.

Oddziaływanie na ludzi zamieszkujących sąsiednie nieruchomości będzie ograniczane w możliwie dostępny sposób.

W celu ograniczania omawianego oddziaływania, Inwestor będzie musiał wprowadzić program bioochrony na fermie drobiu.

Na taki program składać się będzie omawiane w KIP czyszczenie i odkażanie całej fermy, w tym dezynfekcja zapobiegawczo – profilaktyczna, stała i okresowa, stanowiące podstawę reżimu sanitarnego utrzymywanego na fermie.

Podczas tych zabiegów:

- przeprowadza się dezynsekcje obiektu. Należy stosować opryski na miejsca bytowania i wędrówek owadów, w tym ściany na wysokości min. 1 metra, okolice rur hydraulicznych (jeśli takie występują) oraz wszelkie szczeliny i szpary. Zabieg należy wykonać jak najszybciej po odtransportowaniu ptaków do uboju (w przeciągu 1-2 godzin).

- usuwa się kurz i brud.

- oczyszcza na mokro powierzchnie sprzętów, na których zebrał się brud (namoczenie i ręczne mycie powierzchni z zastosowaniem preparatów myjących, a następnie starannie zmywa strumieniem wody pod ciśnieniem). Podczas czyszczenia na mokro powinny być wykorzystywane środki emulgujące tłuszcze, rozpuszczające pozostałości białek, jak również nasiąkające cząsteczki brudu. Po zastosowaniu takich środków należy spłukać całość obiektu wodą.

- oczyszcza i dezynfekuje się sieć doprowadzającą wodę pitną, karmidła oraz silosy.

- odkaża się pomieszczenia za pomocą preparatów odkażających o szerokim spektrum działania, na krótko po wyschnięciu umytych powierzchni.

- dezynfekuje się pomieszczenia (inwestor będzie stosował prawdopodobnie metodę zamgławiania opisaną w raporcie), jednak można stosować również oprysk, fumigację lub zadymianie.

Kolejną barierą dezynfekcyjną będą maty z tworzywa sztucznego wypełnione wymienną gąbką poliuretanową, nasączoną środkami do dezynfekcji, umieszczane przy wejściu na halę hodowlaną. Może być stosowany dywanik sodowo-wapienny, rozkładany na posadzce.

W programie bioochrony ważnym elementem jest także odzież ochronna, (fartuchy jednorazowe, nakrycie głowy, osłony jednorazowe lub plastikowe na obuwiu) stosowana przez obsługę fermy oraz każdorazowe mycie rąk, szczególnie przed rozpoczęciem pracy, a także po każdej zmianie czynności.

W związku z powyższym obsługa zaangażowana w przebieg produkcji będzie zobligowana do przestrzegania określonych reguł sanitarno-higienicznych, zabezpieczenia obiektów przed szkodnikami, higieną pomieszczeń, sprzętu, narzędzi, środków transportu, wody i paszy.

Wszystkie te działania przyczynią się do ograniczenia występowania zjawisk chorobotwórczych na terenie fermy drobiu oraz w jej najbliższym sąsiedztwie.

Zwiększone środki ostrożności związane z ochroną fermy, a tym samym „zdrową produkcją”, wpłyną na zmniejszenie zagrożenia zdrowia publicznego.

6. EWENTUALNE WARIANTY PRZEDSIĘWZIĘCIA

Wariant - Niepodejmowanie przedsięwzięcia

Jako wyjściowy rozpatrzono wariant polegający na niepodejmowaniu inwestycji. W przypadku braku realizacji przedsięwzięcia, zachowany zostanie dotychczasowy stan użytkowania parceli. Stan środowiska pozostanie bez zmian.

Nie wystąpią negatywne skutki dla środowiska, wynikające z prac budowlanych. Należy jednak pamiętać, że każde przedsięwzięcie wiąże się z okresowymi, krótkotrwałymi oddziaływaniami, które ustępują po zrealizowaniu inwestycji.

Niepodjęcie przedsięwzięcia polegającego na budowie obiektu inwentarskiego nie spowoduje ingerencji w środowisko przyrodnicze i krajobraz otoczenia.

W stosunku do stanu istniejącego nie dojdzie do dodatkowej emisji substancji gazowo-pyłowych do powietrza atmosferycznego oraz emisji hałasu. Jednak biorąc pod uwagę fakt, iż eksploatacja inwestycji nie będzie powodowała przekroczeń dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu i przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu, nie ma podstaw do odstąpienia od realizacji inwestycji.

W przypadku realizacji przedsięwzięcia będzie dochodziło do poboru wody i wytwarzania ścieków, odpadów i odchodów zwierzęcych. Jeśli chodzi jednak o ilość zapotrzebowania na wodę nie wydają się by działalność analizowanej inwestycji wpłynęła na zużycie eksploatowanych zasobów wód podziemnych. Wytwarzane ścieki socjalno-bytowe nie będą odprowadzane do wód podziemnych czy powierzchniowych, tylko będą magazynowane w zbiorniku bezodpływowym i wywożone do oczyszczalni ścieków. Powstające odpady będą zbierane selektywnie w specjalnie przeznaczonych do tego celu pojemnikach i wyznaczonych miejscach. Odchody ptactwa będą wywożone na pola Inwestora.

Niewykorzystanie analizowanego obszaru pod budowę obiektu inwentarskiego może skutkować tym, że Inwestor będzie szukał pod budowę innych terenów, które mogą być bardziej wrażliwe na emisję zanieczyszczeń do środowiska niż teren inwestycji.

Poza wariantem polegającym na niepodejmowaniu przedsięwzięcia rozważano dwa warianty technologiczne.

I wariant

W I wariantcie:

- Rozpatrywano wentylacje budynków wyłącznie wentylatorami dachowymi.

II wariant

W II wariantcie:

- Rozpatrywano wentylacje budynków wentylatorami dachowymi oraz szczytowymi.

Do realizacji wybrano wariant II.

Wariant II jest wariantem proponowanym przez wnioskodawcę oraz wariantem korzystniejszym dla środowiska w stosunku do wariantu I.

Realizacja wariantu I wiązałaby się z większą koncentracją substancji zanieczyszczających w obiekcie szczególnie w okresie wysokich temperatur. Taka sytuacja wpływałaby niekorzystnie na stado zwierząt – mogłoby dochodzić do padnięć ptaków, ze względu na niewystarczającą wymianę powietrza.

Rozwiązania zaproponowane w wariantcie II są korzystniejsze dla środowiska.

Wariant II jest racjonalnym wariantem alternatywnym.

Wariant II jest najkorzystniejszym dla środowiska.

7. PRZEWIDYWANA ILOŚĆ WYKORZYSTANEJ WODY, SUROWCÓW, MATERIAŁÓW, PALIW ORAZ ENERGII

Poniżej zestawiono szacunkowe zużycie, wody surowców oraz materiałów.

7.1. Przewidywana ilość wykorzystanej wody

Etap realizacji

W trakcie realizacji przedsięwzięcia woda będzie używana do celów socjalno – bytowych w ilości ok. 0,6 m³/d (10 pracowników x 60 litrów/doba) oraz do celów budowlanych w ilości ok. 1-5 m³/dobę.

Etap eksploatacji

Woda pobierana będzie z wodociągu na następujące potrzeby:

- woda na cele pojenia zwierząt,
- woda na cele porządkowe,
- woda na cele socjalno – bytowe.

Woda na cele pojenia zwierząt

W obliczeniach przyjęto łączną maksymalną obsadę kurnika (42767 szt.) oraz dane zawarte oraz dane zawarte w Dokumencie Referencyjnym o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń, wydanym w 2005 r. przez Ministerstwo Środowiska.

W wymienionej dokumentacji referencyjnej zużycie wody w cyklu dla brojlera wynosi 4,5-11 l (7,75 średnio) W analizowanej fermie będzie prowadzonych 6 cykli w roku. Z tego wynika, że przeciętna ilość wody używana przez brojlery wyniesie:

$$Q_r = 42767 \times 7,75 \times 6 \text{ cykli} \approx 1989 \text{ m}^3/\text{rok}$$

$$Q_d = 1989 \text{ m}^3/\text{rok} / 365 \text{ dni} \approx 5,45 \text{ m}^3/\text{dzień}.$$

Woda na cele porządkowe

W obliczeniach przyjęto wartości maksymalne obsady kurnika (42767) oraz dane zawarte w Dokumencie Referencyjnym o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń, wydanym w 2005 r. przez Ministerstwo Środowiska.

W wymienionej dokumentacji referencyjnej zużycie wody na czyszczenie wynosi dla brojlerów 0,012-0,120 (m³/m²/rok). Po konsultacjach z inwestorem przyjęto do obliczeń wartość 0,012 m³/m²/rok, jako liczbę najbardziej zbliżoną do tej wynikającej z doświadczenia inwestora.

Powierzchnia użytkowa obu budynków inwentarskich będzie wynosiła 2970 m².

Z tego wynika, że przeciętna ilość wody zużywana na cele czyszczenia wyniesie:

$$Q_r = 2970 \times 0,012 = 35,64 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Ścieki z mycia kurników będą odprowadzane do istniejących zbiorników bezodpływowych (dawniej wykorzystywanych na gnojowicę). Pojemność zbiorników wynosi dla każdego ok. 40-50 m³ (w zależności od średnicy). W związku z powyższym nie ma potrzeby budowania nowych obiektów.

Zapotrzebowanie wody na cele socjalno – bytowe

Obsługę analizowanego budynku inwentarskiego wykonywać będzie 1 osoba, które dziennie na swoje potrzeby zużywać będą ok. 60 litrów wody, co rocznie daje wynik:

$$Q_d = 1 \text{ pracowników} \times 60 \text{ dm}^3 = 60 \text{ dm}^3 = 0,06 \text{ m}^3/\text{dobę}$$

$$Q_r = 312 \text{ dni} \times 60 \text{ dm}^3 = 18720 \text{ dm}^3 = 18,72 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Okresowo podczas dostawy piskląt oraz odbioru odchowanych brojlerów (2 dni co 42 dni) na terenie fermy pracować może dodatkowo ok. 10 osób, które zużywać będą także ok. 60 dm³ na osobę, co daje wynik:

$$Q_d = 10 \text{ osób} \times 60 \text{ dm}^3 = 600 \text{ dm}^3/\text{dobę} = 0,6 \text{ m}^3/\text{dobę}$$

$$Q_r = 6 \text{ (cykli)} \times 10 \text{ osób} \times 60 \text{ dm}^3 \times 2 \text{ dni} = 7200 \text{ dm}^3/\text{rok} = 7,2 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Tak więc roczne zużycie wody na cele sanitarne i socjalne pracowników wyniesie ok. 25,92 m³.

7.2. Przewidywana ilość wykorzystanych surowców i materiałów

Na etapie realizacji wykorzystywano m.in. następujące materiały: beton towarowy, płyty warstwowe, stal, blachę trapezową, dźwigary drewniane, piankę poliuretanową, folię izolacyjną.

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia nie będą wykorzystywane surowce i materiały.

Szczegółowe ilości materiałów i surowców budowlanych potrzebnych do realizacji inwestycji zostaną określone po opracowaniu projektu budowlanego oraz kosztorysu.

7.3. Przewidywana ilość wykorzystanych paliw

Na etapie realizacji przedsięwzięcia nie zużywano paliw przez Wnioskodawcę bezpośrednio do jego realizacji. Zużycie paliw związane z dowozem surowców i materiałów dotyczyło zewnętrznej firmy transportowej.

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia paliwa będą zużywane do agregatu prądowłórczego. Szacunkowe zapotrzebowanie na paliwa wyniesie ok. 10 l/h. Przewiduje się maksymalnie 24 h pracy w roku.

Aby zapewnić ptakom odpowiedni komfort cieplny, zainstalowane jest c.o z kotłowni opalanej węglem (ekogroszek). Zużycie węgla szacuje się na ok. 77500 kg = 77,5 Mg/rok.

7.4. Przewidywana ilość wykorzystanej energii

Na etapie realizacji przedsięwzięcia energię elektryczną zużywano do zasilania maszyn i urządzeń budowlanych. Szacunkowe zapotrzebowanie na energię elektryczną wyniosło około 500 kW.

Na etapie eksploatacji szacunkowe zapotrzebowanie na energię wyniesie:

- elektryczną – ok. 3000-5000 kW.

Szczegółowe ilości materiałów i surowców budowlanych potrzebnych do realizacji inwestycji zostaną określone po opracowaniu projektu budowlanego oraz kosztorysu.

8. ROZWIĄZANIA CHRONIĄCE ŚRODOWISKO

Rozwiązania chroniące środowisko na etapie budowy i likwidacji

Przewidywane działania mające na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko:

- obiekt będzie wykonany z materiałów spełniających wymagania odpowiednich norm branżowych oraz dopuszczonych do obrotu, a więc spełniających normy ochrony środowiska;
- do wykonania prac montażowych zostaną zaangażowane specjalistyczne firmy, które wykonają prace zgodnie z obowiązującymi przepisami nie stwarzającymi zagrożenia dla środowiska;
- przemieszczanie mas ziemnych i sypkich w czasie wietrznej pogody zostanie ograniczone,
- wewnętrzne drogi dojazdowe do placów budowy będą utrzymywane w stanie ograniczającym pylenie;
- transportowanie sypkich materiałów budowlanych będzie odbywało się samochodami wyposażonymi w opończe ograniczające pylenie;
- silniki maszyn budowlanych i samochodów transportujących materiały budowlane w trakcie postoju lub załadunku będą wyłączane, w wyniku czego wystąpi ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza i oddziaływań akustycznych;
- prace budowlane będą prowadzone wyłącznie w porze dziennej (6-22);
- maszyny i środki transportu będą utrzymywane w dobrym stanie technicznym oraz będzie prowadzona kontrola stanu technicznego sprzętu, celem zapobiegania zwiększonej hałaśliwości wywołanej usterkami, zwiększonej emisji zanieczyszczeń do powietrza, wystąpieniu ewentualnych przecieków paliwa i olejów do gruntu;
- najbardziej uciążliwe akustycznie urządzenia będą wykorzystywane w różnym czasie, w celu uniknięcia kumulacji oddziaływania;
- realizacja prac będzie prowadzona zgodnie z harmonogramem umożliwiającym optymalne wykorzystanie sprzętu, eliminację przestojów;
- podczas wykonywania prac będą przestrzegane przez pracowników przepisy BHP i ppoż.

Rozwiązania chroniące środowisko na etapie eksploatacji

W celu ograniczenia oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko na etapie eksploatacji, Inwestor zastosuje rozwiązania chroniące środowisko, przedstawione poniżej:

- prowadzone będą na bieżąco przeglądy i naprawy elementów instalacji mających wpływ na środowisko, które zapewnią poprawną i bezawaryjną pracę instalacji,
- powstające, w związku z prowadzoną działalnością odpady, będą segregowane, selektywnie magazynowane, a następnie przekazywane wyspecjalizowanym jednostkom do unieszkodliwiania lub odzysku;
- odpady niebezpieczne będą magazynowane selektywnie w pojemnikach specjalnie do tego celu przeznaczonych,
- ścieki socjalno – bytowe będą odprowadzane do szczelnego zbiornika bezodpływowego, a następnie wywożone taborem asenizacyjnym do oczyszczalni cieków,
- fazowy system żywienia, prowadzący do zredukowania ilości wydalanych substancji odżywczych w pomocie, co wpływa na skład emitowanych gazów,
- stosowanie w razie konieczności preparatów do paszy zwiększających jej przyswajalność i tym samym zmniejszających emisję gazów do powietrza oraz ograniczających przykre zapachy,
- stosowanie w razie konieczności preparatów do rozsypywania na ściółkę powodujących zmniejszenie emisji odorów,
- system pojenia ptaków wykorzystujący poidła, które zapewnią pełną higienę pojenia i suchą ściółkę pod poidłami, co wpływa na mniejszą emisję amoniaku,
- unikanie opróżniania kurnika z obornika w czasie wiatrów wiejących w kierunku zabudowy mieszkaniowej,
- inwestor podpisze umowę z odbiorcą obornika/pomiotu, który będzie zobowiązany do realizacji odbioru.
- chów drobiu prowadzony będzie zgodnie z wytycznymi zootechnicznymi, a w razie konieczności konsultowany z lekarzem weterynarii,

- inwestor podpisze umowę z odbiorcą padłego ptactwa, który będzie zobowiązany do realizacji odbioru zwierząt padłych.

9. RODZAJE I PRZEWIDYWANA ILOŚĆ WPROWADZANYCH DO ŚRODOWISKA SUBSTANCJI LUB ENERGII PRZY ZASTOSOWANIU ROZWIĄZAŃ CHRONIĄCYCH ŚRODOWISKO

9.1. Rodzaje i zasięg oddziaływań akustycznych

Cel analizy

Celem niniejszej analizy jest prognostyczne określenie zasięgu hałasu emitowanego do środowiska z terenu przedsięwzięcia, umożliwiające ocenę skutków jego wpływu na klimat akustyczny jej otoczenia oraz porównanie uzyskanych wartości z dopuszczalnymi dla terenów chronionych.

Niniejsza analiza miała na celu weryfikację lokalizacji przedsięwzięcia pod kątem jego wpływu na tereny podlegające ochronie przed hałasem.

Etap realizacji

Oddziaływanie hałasu, jakie występuje w czasie realizacji przedsięwzięć jest głównie związane z przygotowaniem terenu, natomiast w tym przypadku ze zmianą sposobu wykorzystania budynków. Klimat akustyczny jest kształtowany głównie przez pracę maszyn i urządzeń budowlanych oraz transport materiałów, dostarczanych na plac budowy. Pojazdy technologiczne jak również środki transportu stanowią źródła hałasu o poziomie 90 – 110 dB. Należy jednak zaznaczyć, że będą one pracowały jedynie w trakcie realizacji Inwestycji, wyłącznie w porze dziennej (6⁰⁰ – 22⁰⁰).

W trakcie realizacji występuje emisja hałasu, o charakterze czasowym i całkowicie odwracalnym, która ustaje z chwilą zakończenia etapu realizacji i nie stanowi zagrożenia dla klimatu akustycznego na tym terenie.

Etap eksploatacji

Przedsięwzięcie przewiduje rozbudowę budynków inwentarskich w celu przystosowania ich do chowu brojlera kurzego na działce o nr ewid. 217/1 położonej w Poniatowej Kolonii.

Zgodnie z Uchwałą Rady Miejskiej nr V/34/03 z dnia 28 marca 2003 r., w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru wiejskiego gminy Poniatowa (Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 58 poz. 1626) najbliższe

obszary objęte ochroną akustyczną stanowi zabudowa zagrodowa (MR), zlokalizowana ok. 10 m na zachód od granicy działki nr 217/1 oraz zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna (MW), w odległości ok. 120 m na wschód od granicy parceli. Są to tereny faktycznie zagospodarowane.

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku tj. na terenach przeznaczonych do ochrony akustycznej określono w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku – tekst jednolity (Dz. U. z 2014 r., poz. 112).

Wartości dopuszczalne równoważnego poziomu dźwięku A, w odniesieniu do dróg i linii kolejowych, dla pory dziennej, tj. w godz. 6⁰⁰ – 22⁰⁰ dotyczą 16 godzin, natomiast dla pory nocnej, tj. w godz. 22⁰⁰ – 6⁰⁰ przedział czasu odniesienia wynosi 8 godzin.

Wartości dopuszczalne równoważnego poziomu dźwięku A, w odniesieniu do pozostałych obiektów i działalność będącej źródłem hałasu, dla pory dziennej, tj. w godz. 6⁰⁰ – 22⁰⁰ dotyczą 8 najmniej korzystnych kolejno po sobie następujących godzin dnia ($L_{Aeq D}$), natomiast dla pory nocnej, tj. w godz. 22⁰⁰ – 6⁰⁰ dotyczą przedziału czasu odniesienia równego 1 najmniej korzystnej godzinie nocy ($L_{Aeq N}$).

Poziomy dopuszczalne są zależne od funkcji urbanistycznej, jaką spełnia dany teren jak również są uzależnione od charakteru źródeł emisji hałasu (są wyższe dla dróg i linii kolejowych niż dla pozostałych grup źródeł hałasu).

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, oraz rodzaje terenów przeznaczonych do ochrony zawiera tabela 1 załącznika do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku – tekst jednolity (Dz. U. z 2014 r., poz. 112):

L.p.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		LAeq D T = 16 h	LAeq N T = 8 h	LAeq D T = 8 h	LAeq N T = 1 h
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 c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno – wypoczynkowe d) Tereny mieszkaniowo – usługowe	65	56	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	68	60	55	45

Najbliższe obszary podlegające ochronie przed hałasem stanowią tereny zabudowy zagrodowej i mieszkaniowej wielorodzinnej. Zgodnie z obowiązującym stanem prawnym przyjęto dopuszczalne poziomy hałasu dla tego typu zabudowy, wynoszące:

- $L_{AeqD}(\text{godz. } 6^{00} - 22^{00}) = 55 \text{ dB(A)}$,
- $L_{AeqN}(\text{godz. } 22^{00} - 6^{00}) = 45 \text{ dB(A)}$.

Akustyczna charakterystyka obiektu

Dominującym źródłem hałasu związanym z funkcjonowaniem przedsięwzięcia będzie emisja od systemów wentylacji (szczytowej i dachowej). Na terenie przedsięwzięcia będą wykorzystywane mechaniczne systemy wentylacji budynków. Każdy budynek inwentarski będzie wyposażony w 14 wentylatorów (2 różnych typów):

- 6 wentylatorów dachowych,

- 8 wentylatorów szczytowych (umieszczonych na południowych ścianach).

W obliczeniach przyjęto czas pracy wentylatorów dachowych przez całą dobę, natomiast wentylatorów szczytowych przez 10 godzin (pod rząd) pory dnia (pomiędzy 6⁰⁰, a 22⁰⁰).

Według danych producentów urządzeń poziom ciśnienia akustycznego w odległości 7 m od wentylatorów dachowych (Ziehl Abegg FF063) wynosi 45 dB(A) natomiast wentylatorów szczytowych (EOS 53) – 65 dB(A) – również w odległości 7 m od urządzenia.

Ponadto po terenie przedsięwzięcia będą poruszać się pojazdy ciężarowe (wyłącznie w porze dnia). Obliczenia uwzględniają również pracę agregatu prądotwórczego, zlokalizowanego w murowanym budynku, o żelbetowym stropie.

Opisane powyżej warunki eksploatacji są wariantem najbardziej niekorzystnym dla klimatu akustycznego terenów sąsiednich.

Metodyka opracowania

Analizę wykonano w programie komputerowym SoundPlan 7.0. Celem określenia zasięgu hałasu emitowanego do środowiska w obliczeniach posłużono się normą ISO 9613 –2 „Akustyka. Tłumienie dźwięku podczas propagacji w przestrzeni otwartej. Ogólna metoda obliczania” Zakłada ona, że równoważny poziom dźwięku A występujący w dowolnym punkcie przestrzeni, jest sumą dźwięków pochodzących od wszystkich źródeł punktowych i pozornych, a jego wartość oblicza się z zależności:

$$L_{eq} = L_W + D - A$$

gdzie:

L_W – poziom mocy akustycznej źródła punktowego wyrażony w dB(A),

D – współczynnik kierunkowości źródła,

A – tłumienie występujące na trasie źródło – punkt obserwacji.

Poprawki tłumienia A oraz kierunkowość źródła D_C są wyliczane na podstawie przywołanej normy w oparciu o wprowadzone dane wejściowe (m.in. dotyczące źródeł hałasu, rozmieszczenia obiektów kubaturowych, struktury powierzchni, temperatury powietrza).

Dokładność metody obliczeń prowadzonych zgodnie z warunkami podanymi w normie ISO 9613-2 przedstawiono poniżej:

Wysokość lokalizacji punktu pomiarowego [m]	Odległość d [m]	
	0 < d < 100	100 < d < 1000
0 < h < 5	3 dB	3 dB
5 < h < 30	1 dB	3 dB

Norma ISO 9613-2 „Akustyka. Tłumienie dźwięku podczas propagacji w przestrzeni otwartej. Ogólna metoda obliczania” jest proponowana w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. 2014, poz. 1542) jako obliczeniowa metoda oceny hałasu emitowanego do środowiska.

Zakładając, iż przyjęte dane wejściowe i założenia będą wiernie odzwierciedlać rzeczywiste uwarunkowania emisji hałasu, możliwy błąd prognozy jest równoznaczny z dokładnością metody obliczeń.

Do komputerowego modelu propagacji hałasu zostały wprowadzone obiekty, stanowiące część danych wejściowych do modelu, wykorzystane w obliczeniach emisji hałasu oraz interpretacji ich wyników:

- punktowe źródła emisji hałasu – wentylatory dachowe i szczytowe,
- liniowe źródła hałasu – trasy ruchu pojazdów ciężarowych (pora dnia),
- budynki – obiekty kubaturowe,
- źródło hałasu typu budynek (budynek agregatu),
- punkt obserwacyjny,
- podkład rastrowy (w układzie PUWG 2000 strefa 7).

Obliczenia emisji hałasu przeprowadzono w siatce punktów, wygenerowanej w programie. Mapa emisji hałasu powstała w wyniku programowej interpolacji, uzyskanych w punktach siatki, wartości równoważnego poziomu dźwięku A (L_{AeqD} i L_{AeqN}).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. 2014, poz. 1542) określa na jakiej wysokości powinny być umieszczone punkty pomiarowe na terenach podlegających ochronie przed hałasem.

Wysokość punktu obserwacyjnego została ustalona zgodnie z załącznikiem nr 7 do przywołanego rozporządzenia na 4 m nad poziomem terenu – jak dla terenu zabudowanego, w otoczeniu budynków.

Dane wejściowe

Analiza akustyczna, wykonana na potrzeby niniejszego opracowania, opiera się na modelowym odzwierciedleniu rzeczywistych warunków propagacji hałasu w środowisku. Opracowane dane wejściowe i przyjęte założenia wykorzystane w obliczeniach emisji hałasu wyszczególniono poniżej:

- temperatura powietrza – 10°C,
- wilgotność względna – 70%
- ciśnienie – 1013,25 hPa,
- wysokość siatki obliczeniowej – 4 m nad poziomem terenu,
- rozmiar siatki obliczeniowej – 10x10 m,
- moc akustyczna pojazdów ciężarowych – 100 dB(A),
- równoważny poziom dźwięku A od źródła (pojazdy ciężarowe) – 57 dB(A)/metr,
- prędkość ruchu pojazdów – 20 km/h,
- wysokość źródła (trasa ruchu pojazdów) – 0,5 m n.p.t.,
- natężenie ruchu pojazdów – 1 poj./godz. (w porze dnia, w godz. 6⁰⁰ – 22⁰⁰),
- moc akustyczna wentylatorów dachowych – 70 dB(A),
- zakładany czas pracy wentylatorów dachowych – 24 godz./dobę,
- równoważna moc akustyczna wentylatorów szczytowych – 90 dB(A),
- czas pracy wentylatorów szczytowych – 10 godz./dobę (w okresie najwyższych temperatur),
- wysokość montażu wentylatorów dachowych – 4,5 m n.p.t.,
- wysokość montażu wentylatorów szczytowych – 2,1 m n.p.t. (wysokość podstawy ramy – 1,4 m n.p.t.),
- poziom hałasu wewnątrz budynku agregatu – 97 dB(A),
- izolacyjność akustyczna przegród budynku (ściany, dach) – $R_w = 42$ dB.

Lokalizacja emitorów hałasu jest przedstawiona na załącznikach graficznych nr 6.1 i 6.2.

Wyniki analizy

Wynikiem analizy akustycznej są mapy emisji hałasu od przedsięwzięcia dla pory dnia (zał. nr 6.1) i nocy (zał. nr 6.2) i zestawienie wyników obliczeń poziomu dźwięku A w punkcie obserwacyjnym przy granicy zabudowy zagrodowej:

Wysokość punktu [m n.p.t.]	Współrzędne punktu w układzie PUWG 2000 (strefa 8)		Poziom L _{AeqD}	Poziom L _{AeqN}
	X [m]	Y [m]	[dB(A)]	[dB(A)]
4,0	7578919	5674711	41,9	29,9

Izofona 55 dB(A) w porze dnia przebiega w odległości ok. 150 m od najbliższych terenów podlegających ochronie przed hałasem – zabudowy zagrodowej, a co za tym idzie oddziaływanie przedsięwzięcia na klimat akustyczny (w porze dnia) nie będzie powodować przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Z akustycznego punktu widzenia oddziaływanie będzie znacznie poniżej dopuszczalnego na terenach zabudowy zagrodowej.

W porze nocy izofona 45 dB(A) nie przekracza granicy terenu przedsięwzięcia.

Najbliższe obszary, które podlegają ochronie (zabudowa zagrodowa) nie będą narażone na przekroczenia norm emisji hałasu, pochodzącego od przedsięwzięcia.

Etap likwidacji

Emisja hałasu w fazie ewentualnej likwidacji będzie pochodziła od źródeł stacjonarnych i ruchomych, które będą pracować przez krótki okres i nie wpłyną trwale na klimat akustyczny w sąsiedztwie Inwestycji.

W celu minimalizacji oddziaływania hałasu na tym etapie prace powinny być wykonywane w godzinach 6⁰⁰– 22⁰⁰, a sprzęt wykorzystywany w ich trakcie był w dobrym stanie technicznym.

Wymagania prawne w zakresie ochrony środowiska przed ponadnormatywnym hałasem zostaną spełnione.

9.2. Rodzaje i przewidywane ilości substancji wprowadzanych do powietrza

Etap realizacji i likwidacji

W trakcie realizacji/likwidacji Inwestycji występuje lokalny wzrost emisji zanieczyszczeń do powietrza. Wzrost ten związany jest głównie z pracą maszyn budowlanych oraz transportem materiałów, dostarczanych na plac budowy

W wyniku prowadzenia robót budowlanych pojawiają się zanieczyszczenia powietrza pyłem powstającym przy pracach budowlanych i przewozach samochodowych.

Dodatkowo z terenu placu budowy/rozbiórki oraz dróg dojazdowych emitowane są zanieczyszczenia będące produktami spalania paliw przez maszyny budowlane i pojazdy samochodowe (m. in. tlenki azotu, dwutlenek siarki, tlenek węgla, węglowodory alifatyczne).

Emisja zanieczyszczeń, w okresie realizacji inwestycji, nie ma zazwyczaj jednak znaczącego wpływu na teren poza granicami placu budowy i tras transportowych. Nie przewiduje się wystąpienia znaczącego ruchu samochodowego na terenie inwestycyjnym. Dodatkowo ilość maszyn budowlanych będzie niewielka.

Emisja substancji zachodzi w większości na małej wysokości, co znacznie ograniczy rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń w poziomie.

Można więc stwierdzić, że wpływ emisji na etapie realizacji/likwidacji na powietrze atmosferyczne będzie miał charakter lokalny oraz będzie związany z miejscem jej powstawania (teren budowy oraz drogi dojazdowe).

W związku powyższym oddziaływanie na powietrze atmosferyczne w fazie realizacji oraz ewentualnej likwidacji nie stanowi istotnej uciążliwości dla powietrza oraz nie spowoduje znaczących negatywnych zmian istniejącego tła zanieczyszczeń.

Etap eksploatacji

Funkcjonowanie analizowanej fermy drobiu z punktu widzenia możliwych emisji obejmować będzie:

- emisje z budynków inwentarskich,
- emisję pyłów z silosów paszowych,
- emisje ze spalania paliwa do celów grzewczych,
- emisje z agregatu prądotwórczego,
- oraz emisje niezorganizowane z transportu.

Emisja substancji zanieczyszczających związana z chowem drobiu występować będzie z emitorów wentylacyjnych kurników. Natomiast emisja substancji zanieczyszczających związana z spalaniem paliwa do celów grzewczych występować będzie z kominów usytuowanych przy budynku kotłowni.

Emisję niezorganizowaną powodować będą pojazdy samochodowe poruszające się po terenie fermy drobiu.

Emisje z budynków inwentarskich

Chowu drobiu towarzyszy emisja zanieczyszczeń do atmosfery. Podstawowe substancje zanieczyszczające powietrze to amoniak, siarkowodór i pył.

Ilość wydzielonych gazów z drobiarskiego gospodarstwa rolnego uzależniona jest od wielu czynników, m.in. od gatunku, wieku, rodzaju stosowanej paszy, warunków higieniczno-zootechnicznych, ilości i jakości pomiotu a także liczby hodowanych zwierząt. Przy dużej gamie lotnych substancji gazowych w pobliżu ferm hodowlanych największe zagrożenie dla środowiska naturalnego stanowią związki azotowe a głównie amoniak. Jest on produktem rozkładu związków organicznych zawierających białko (amonifikacja). Najwięcej ulatnia się go pod wpływem rozkładu kału i moczu, przy czym rozkład ten wymaga obecności bakterii i grzybów oraz specyficznych enzymów. Istnieje więc bezpośredni związek wielkości emisji amoniaku z ilością pomiotu gromadzonego w obiektach inwentarskich (kurnikach), okresem jego zalegania.

Występujący w powietrzu gazowy amoniak emitowany jest z budynków inwentarskich do atmosfery przez układ wentylacyjny.

Substancjami, które wpływają na stan powietrza atmosferycznego na terenie fermy brojlerów są:

- amoniak,
- pył (PM 10 i pył ogółem),
- siarkowodór.

Wg raportu „Monitorowanie gospodarstw rolnych jako źródeł emisji rolniczych” Poznań, grudzień 2010 r., oraz publikacji Stefana Pietrzaka „Metoda inwentaryzacji emisji amoniaku ze źródeł rolniczych w Polsce i jej praktyczne zastosowanie” Woda-Środowisko-Obszary Wiejskie, 2006, T. 6, z. 1, s. 319-334, emisja amoniaku z utrzymania brojlerów na ściółce wynosi 0,014 kg/szt./rok N-NH₃, i po przeliczeniu jego wielość przyjęta do ponownych obliczeń będzie wynosić:

$$0,14 \frac{\text{kg}}{\text{szt} * \text{rok}} * \frac{17 \frac{\text{g}}{\text{mol}}}{14 \frac{\text{g}}{\text{mol}}} = 0,17 \frac{\text{kg}}{\text{szt} * \text{rok}} \text{NH}_3$$

gdzie:

$$0,14 \frac{\text{kg}}{\text{szt} * \text{rok}} - \text{wskaźnik emisji amoniaku kg N-NH}_3,$$

$$17 \frac{\text{g}}{\text{mol}} - \text{masa molowa amoniaku,}$$

$$14 \frac{\text{g}}{\text{mol}} - \text{masa molowa azotu.}$$

Zanieczyszczenia pyłu PM10 i pyłu ogółem określono na podstawie „Wskazówek do wojewódzkich inwentaryzacji emisji na potrzeby ocen bieżących i programów ochrony powietrza” Warszawa 2003 r.:

- pył PM10 - 0,00374 Mg/1000szt./rok,
- pył ogółem – 0,00831 Mg/1000szt./rok.

W procesie rozkładu materii organicznej ulatnia się także siarkowodór. Występuje on w bardzo małych ilościach. Wg artykułu autorstwa prof. dr hab. Zbigniewa Dobrzańskiego z Akademii Rolniczej we Wrocławiu: „Zależność między nowoczesnymi systemami...” z dn. 11.01.2002 r. emisja siarkowodoru przedstawia się następująco:

- lato-24 mg/h/1000 szt.
- zima-49 mg/h/1000 szt.

Główne czynniki mające wpływ na emisję do powietrza to:

- rozwiązanie konstrukcyjne pomieszczenia chowu oraz system gromadzenia odchodów,
- system wentylacji i krotności wymiany powietrza,
- rodzaj ogrzewania i temperatura wewnętrzna,
- ilość i jakość odchodów, co zależy od:
 - strategii żywienia,
 - składu pokarmu (poziom protein),
 - stosowania ściółki,
 - częstości usuwania odchodów,
 - pojenia i systemów pojenia,
 - liczby zwierząt.

W analizowanym drobiarskim gospodarstwie rolnym stosowany będzie ściółkowy system chowu brojlerów. Pomiot usuwany będzie po każdym cyklu produkcyjnym. Kurniki wentylowane są mechanicznie zespołem wentylatorów.

Technika żywienia brojlerów na analizowanej fermie stosować będzie diety wysoko strawne, co zwiększać będzie wchłanianie składników paszowych i zmniejsza ilość wydalanego azotu.

Stosowany na fermie system chowu przyczyniać się będzie do zmniejszenia emisji substancji zanieczyszczających powietrze atmosferyczne.

Biorąc pod uwagę planowany system chowu brojlerów oraz dane literaturowe zawarte w:

- 1) „Monitorowanie gospodarstw rolnych jako źródeł emisji rolniczych” Poznań, grudzień 2010 r.,
- 2) Pietrzaka S „Metoda inwentaryzacji emisji amoniaku ze źródeł rolniczych w Polsce i jej praktyczne zastosowanie” Woda-Środowisko-Obszary Wiejskie, 2006, T. 6, z. 1, s. 319-334,
- 3) „Wskazówek do wojewódzkich inwentaryzacji emisji na potrzeby ocen bieżących i programów ochrony powietrza” Warszawa 2003 r.,
do obliczeń wielkości emisji przyjęto wskaźniki wg poniższej tabeli

Tabela. Wskaźniki emisji przyjęte do obliczeń

Rodzaj drobiu	Substancja			
	NH ₃	pył PM10	pył ogółem	H ₂ S
brojler	0,017 kg/szt./rok	0,00374 Mg/1000szt./rok	0,00831 Mg/1000szt./rok	49 mg/h/1000szt.

W gospodarstwie eksploatowane są dwa kurniki. W każdym z kurników realizowany będzie chów brojlerów w ilości założonej przez Zleceniodawcę.

Dla projektowanych kurników dokonano obliczenia maksymalnej obsady zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 r. w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej [Dz. U.2010, Nr 56, poz. 344], rozdział 5 §37 kurczęta brojlery utrzymuje się w kurniku, w którym maksymalne zagęszczenie obsady wynosi 39 kg/m².

Powierzchnia użytkowa kurników jest następująca:

- kurnik nr 1 – 1533,114 ≈ 1533 m²,
- kurnik nr 2 – 1436,6736 ≈ 1437 m²,

Przeciętna waga brojlera do jakiej zleceniodawca będzie chował ptactwo wyniesie średnio ok. 2,7 kg.

Obliczenie maksymalnej obsady dla projektowanego kurnika dokonano w sposób przedstawiony poniżej:

$$\frac{39 \frac{kg}{m^2}}{2,7 \frac{kg}{szt.}} = 14,4 \frac{szt.}{m^2}$$

Stąd:

Kurnik nr 1:

$$14,4 \frac{szt.}{m^2} \times 1533 m^2 \approx 22075 \text{ szt.}$$

Kurnik nr 2:

$$14,4 \frac{szt.}{m^2} \times 1437 m^2 \approx 20692 \text{ szt.}$$

Na podstawie powyższych wyliczeń maksymalna obsada brojlerów w dwóch kurnikach będzie wynosić 42767 sztuk, czyli 171,068 tj. ok. 171 DJP.

W celu zapewnienia odpowiedniej wymiany powietrza, każdy kurnik wyposażony jest w system wentylacyjny składający się z:

- 6 wentylatorów dachowych, wyciągowych, o wydajności ok. 12 100 m³/h każdy, zainstalowanych na wysokości 4,5 m oraz średnicy 0,63 m i prędkości wylotowej ok. 10,8 m/s.

- 8 wentylatorów ściennych, wyciągowych, o wydajności ok. 41 100 m³/h każdy, o wysokości ok. 1,4 m, oraz średnicy 1,38 m.

Ptactwo będzie hodowane w cyklach 42-dniowych (6 tygodni). W ciągu roku zaplanowano 6 cykli. W ciągu roku czas trwania cykli produkcyjnych dla kurników wyniesie ok. 6048 h/rok (6 cykli po 42 dni, 24 h/dobę). Pozostały czas przeznaczony będzie na czynności porządkowe oraz organizacyjne kurników (ok. 3 tygodniowe przerwy).

Wielkość emisji substancji zanieczyszczających (amoniak, pył PM10, pył ogółem) wprowadzanych do powietrza w ciągu godziny, obliczono na podstawie wielkości rocznej emisji gazów i pyłów, wprowadzanych do powietrza oraz okresu eksploatacji wentylatorów w roku.

Wielkość emisji godzinowej dla siarkowodoru obliczono na podstawie wskaźnika emisji. Emisję roczną siarkowodoru obliczono na podstawie wielkości emisji godzinowej oraz okresu eksploatacji wentylatorów w ciągu roku.

Wielkość emisji substancji zanieczyszczających dla każdego z emitatorów, wynika z łącznej wielkości emisji z budynku, ilości wentylatorów oraz ich wydajności.

W ciągu roku czas trwania cykli produkcyjnych dla kurników wyniesie ok. 6048 h/rok

W obliczeniach wielkości emisji substancji zanieczyszczających dla kurników uwzględniono następujące warianty pracy emitorów:

- wariant 1 (W1) gdy pracują tylko wentylatory dachowe (6 szt.) – czas trwania wariantu 5500 h/rok
- wariant 2 (W2) gdy pracują wentylatory szczytowe oraz wentylatory dachowe - czas trwania wariantu ok. 548 h/rok.

Emisję godzinową dla poszczególnych emitorów w kurnikach obliczono wg podanego poniżej przykładu dla emisji amoniaku dla wentylatorów dachowych wariant 1 (W1):

$$E_{\text{NH}_3} = \frac{22075 * 0,017 * 0,6904 * 0,9094 * 1}{5500 * 6} = 0,0071399 \text{ kg/h}$$

gdzie:

44800 – liczba kur

0,014 – wskaźnik emisji substancji zanieczyszczającej

0,6904 – współczynnik czasu trwania emisji w ciągu roku

0,9094 – współczynnik czasu trwania danego wariantu w ciągu roku

1 – udział wentylatorów dachowych w ogólnej ilości wywiewanego powietrza

5500 – liczba godzin czasu emisji w danym wariantcie

6 – liczba pracujących wentylatorów.

Dla tak przyjętych założeń obliczono wielkość emisji substancji zanieczyszczających z każdego kurnika i przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela. Wielkość emisji substancji zanieczyszczających z kurnika nr 1

Źródło zanieczyszczeń	Nr wariantu	Nazwa emitowanej substancji	Emisja godzinowa [kg/h] (dla pojedynczego emitora)	Czas eksploatacji [h/rok]
6 wentylatorów dachowych (E1-E6)	W1	Amoniak	0,0071399	5500
		Pył PM10	0,0015708	
		Pył ogółem	0,0034901	
		Siarkowodór	0,0001803	

Źródło zanieczyszczeń	Nr wariantu	Nazwa emitowanej substancji	Emisja godzinowa [kg/h] (dla pojedynczego emitora)	Czas eksploatacji [h/rok]
	W2	Amoniak Pył PM10 Pył ogółem Siarkowodór	0,0012908 0,0002840 0,0006310 0,0000326	548
8 wentylatorów szczytowych (E7-E14)	W2	Amoniak Pył PM10 Pył ogółem Siarkowodór	0,0043858 0,0009649 0,0021439 0,0001107	548

Tabela. Wielkość emisji substancji zanieczyszczających z kurnika nr 2

Źródło zanieczyszczeń	Nr wariantu	Nazwa emitowanej substancji	Emisja godzinowa [kg/h] (dla pojedynczego emitora)	Czas eksploatacji [h/rok]
	W1	Amoniak Pył PM10 Pył ogółem Siarkowodór	0,0066926 0,0014724 0,0032715 0,0001690	5500
6 wentylatorów dachowych (E15-E20)	W2	Amoniak Pył PM10 Pył ogółem Siarkowodór	0,0012099 0,0002662 0,0005914 0,0000306	548

Źródło zanieczyszczeń	Nr wariantu	Nazwa emitowanej substancji	Emisja godzinowa [kg/h] (dla pojedynczego emitora)	Czas eksploatacji [h/rok]
8 wentylatorów szczytowych (E21-E28)	W2	Amoniak Pył PM10 Pył ogółem Siarkowodór	0,0041110 0,0009044 0,0020096 0,0001038	548

Emisję roczną dla każdego kurnika obliczono z emisji godzinowej i czasu eksploatacji w roku i zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela. Wielkość emisji substancji zanieczyszczających z obu kurników

Źródło zanieczyszczeń	Nazwa emitowanej substancji	Emisja roczna [Mg/rok]	Czas eksploatacji [h/rok]
6 wentylatorów dachowych 8 wentylatorów szczytowych	Amoniak Pył PM10 Pył ogółem Siarkowodór	0,082105 0,018063 0,040135 0,002073	6048

Emisja substancji zanieczyszczających z zbiorników magazynowych – silosów paszowych

Podczas uzupełniania zapasów magazynowych paszy, które odbywać się będzie transportem pneumatycznym z paszowozu do zbiorników magazynowych (silosów) występować będzie emisja pyłu. Na analizowanej fermie wykorzystywane są po jednym silosie nma obiekt o pojemności ok. 25 Mg. Do obliczeń założono, iż każdy z silosów będzie źródłem emisji pyłów. Założono, iż będą one napełniane załadunkiem pneumatycznym podczas, którego pracować będzie zawór oddechowy, zainstalowany na silosie, zaopatrzony w filtr workowy. Przewidywane wysokości silosów wynoszą: ok. 9 m.

Pasza dostarczana będzie transportem samochodowym, pojazdem wyposażonym w sprzęt do pneumatycznego rozładunku. Wielkość strumienia

sprężonego powietrza wynosić może ok. 325 m³/h. Powietrze z silosu podczas rozładunku odprowadzane będzie do atmosfery po wcześniejszym oczyszczeniu go z pyłu w tkaninowych filtrach workowych, w które wyposażone są silosy. Do obliczeń wielkości emisji pyłów zakłada się, że stężenie pyłu za filtrem nie przekracza 100 mg/m³.

Wydajność wentylatora $G = 325 \text{ m}^3/\text{h} = 0,09 \text{ m}^3/\text{s}$

Prędkość wylotowa $V = \frac{0,09}{F} \text{ [m/s]}$

gdzie F – powierzchnia wylotu emitora - $F = 0,196 \text{ m}^2$

$V = 0,46 \text{ m/s}$ – do obliczeń przyjęto $V = 0$ ze względu na zadaszanie.

Emisja godzinowa pyłu dla każdego z silosów z paszą [E31-E32] wyniesie:

$$E_p = 325 \text{ m}^3/\text{h} * 100 \text{ mg}/\text{m}^3 = 0,0325 \text{ kg}/\text{h}$$

Zapotrzebowanie na paszę będzie następujące:

$$Z_p = 42767 \text{ szt./cykl} * 6 \text{ cykli w roku} * 4,5 \text{ kg/stanowisko/cykl} = 1154709 \text{ kg/rok} \approx 1154,709 \text{ Mg/rok}$$

Biorąc pod uwagę przewidywane roczne zużycie paszy (ok. 1155 Mg) i jednostkowy czas rozładunku w paszowozie (20 Mg/h), czas emisji dla pojedynczego silosu podczas rozładunku wyniesie:

$$\frac{1155 \frac{\text{Mg}}{\text{rok}}}{20 \frac{\text{Mg}}{\text{h}}} \approx 58 \frac{\text{h}}{\text{rok}}$$

Emisja roczna pyłu dla każdego z silosów z paszą [E31-E32] wyniesie:

$$E_{rp} = 0,0325 \text{ kg}/\text{h} * 58 \text{ h}/\text{rok} = 1,885 \text{ kg}/\text{rok} = 0,001885 \text{ Mg}/\text{rok}$$

Emisja zanieczyszczeń ze spalania paliwa do celów grzewczych

Źródłem emisji gazów do powietrza na fermie drobiu z procesów spalania paliw dla potrzeb grzewczych dla kurników 1-2 jest kotłownia grzewcza znajdująca się w łącznicy między budynkami inwentarskimi.

W kotłowni znajdują się dwa kotły grzewcze o mocy ok. 200 kW każdy i sprawności 83 %. Należy nadmienić, iż w stałej eksploatacji jest jeden kocioł, drugi

natomiast jest awaryjny. W związku z powyższym do obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń wprowadzono jeden emitor – komin jednego z kotłów.

Do obliczeń założono opalanie kotłów węglem, ekogroszek (sortyment średni np. groszek) o następujących parametrach:

- wartość opałowa – ok. 28 MJ/kg,
- zawartość popiołu A^r – 3 do 8%, do obliczeń przyjęto średnią 5,5 %,
- zawartość siarki s – do 0,3 – 0,6%, do obliczeń przyjęto średnią 0,45 %.

Kocioł eksploatowany będzie ze zmiennym wykorzystaniem mocy (ok. 2500 h/rok). Substancje zanieczyszczające powstające w wyniku spalania paliwa odprowadzane będą do powietrza emitorem stalowym otwartym [E29] o średnicy na wylocie ok. $d = 0,3$ m i wysokości ok. $h = 5,5$ m. Kocioł awaryjny posiada oddzielny komin – emitor E30.

Ilość spalanego węgla obliczono z zależności:

$$B = \frac{Q}{\eta * W_{rz}}$$

gdzie:

Q - moc cieplna kotła,

$\eta = 83$ % - sprawność urządzenia,

$W_{rz} = 28$ MJ/kg - wartość opałowa węgla.

$B \approx 31$ kg/h

Określenie ilości powstających spalin przy spalaniu węgla kamiennego:

Rzeczywistą jednostkową ilość spalin wilgotnych w warunkach normalnych obliczono ze wzoru:

$$V_{sw} = V_{swmin.} + (\lambda - 1) V_{Pmin}$$

Gdzie:

$V_{swmin.}$ – minimalna jednostkowa ilość powstających spalin wilgotnych

$$V_{swmin.} = \frac{1,012 * W_d}{4,19 * 10^3} + 0,5$$

V_{Pmin} – minimalne jednostkowe zapotrzebowanie powietrza

$$V_{SWmin} = \frac{0,89 \times W_d}{4,19 \times 10^3} + 1,65$$

$W_d = 28000$ kJ/kg – wartość opałowa paliwa

$\lambda = 1$ – współczynnik nadmiaru powietrza

Rzeczywista jednostkową ilość spalin wilgotnych w warunkach normalnych wyniesie:

$$V_{SW} = (0,89 \times 28000/4190 + 1,65) + 1 \times (1,012 \times 28000/4190 + 0,5) \text{ [Nm}^3\text{/kg]}$$

$$\mathbf{V_{SW} \approx 14,9 \text{ Nm}^3\text{/kg}}$$

Strumień spalin w warunkach normalnych:

$$V_{spn} = V_{SW} \times B$$

$$\mathbf{V_{spn} \approx 462 \text{ Nm}^3\text{/h}}$$

Ilość spalin gorących w warunkach rzeczywistych

$V_{sg} = V_{spn} \times T/273$, gdzie $T = 424$ K - temperatura spalin na wylocie z emitora

$$\mathbf{V_{sg} = 717,5 \text{ m}^3\text{/h}}$$

Prędkość spalin na wylocie emitatorów

$$V = V_{sg}/F$$

gdzie

$F = 0,07065$ m² – powierzchnia przekroju poprzecznego emitora

$$\mathbf{V = 2,8 \text{ m/s}}$$

Emisja godzinowa

Emisję obliczono z zależności:

$$E = B \times W_i$$

Wielkość emisji pyłu zawieszonego o wielkości ziaren < 10µm przyjęto w wysokości 100 % ogólnej emisji pyłu.

Wielkość emisji substancji zanieczyszczających wprowadzanych do powietrza w procesie spalania węgla kamiennego obliczono przyjmując wskaźniki emisji zanieczyszczeń ze spalania paliw – kotły o nominalnej mocy cieplnej do 5 MW

[KASHUE – KOBIZE styczeń 2015 r. tabela 3.1. – Wskaźniki dla węgla kamiennego],
które wynoszą (dla kotła z rusztem mechanicznym, ≤5):

$$W_{iSO_2} = 16\ 000\ \text{g} \times s\ [\text{g/Mg}] = 16 \times s\ [\text{kg/Mg}],$$

s - zawartość siarki całkowitej w [%], do obliczeń przyjęto 0,6 %

$$W_{iNO_2} = 2200\ [\text{g/Mg}] = 2,2\ \text{kg/Mg}$$

$$W_{iCO} = 45000\ [\text{g/Mg}] = 45\ [\text{kg/Mg}]$$

$$W_{ipył} = 1000 \times A^r\ [\text{g/Mg}] = 1 \times A^r\ [\text{kg/Mg}]$$

A^r – zawartość popiołu wyrażona w % - do obliczeń przyjęto 8 %,

Wielkość emisji maksymalnej godzinowej gazów i pyłów z procesu spalania węgla w jednym kotle zestawiono w poniższej tabeli.

Zanieczyszczenie	Ilość spalanego paliwa [kg/h]	Wskaźnik emisji [kg/Mg]	Emisja	
			kg/h	Mg/rok
Dwutlenek siarki	31	16 x 0,45	0,223200	0,558000
Dwutlenek azotu		2,2	0,068200	0,170500
Tlenek węgla		45	1,395000	3,487500
Pył		1*5,5	0,170500	0,426250
Pył zawieszony PM10		100% pyłu ogółem		0,170500

Sprawdzenie kryterium na opad pyłu:

Dla pojedynczego emitora lub zespołu emitatorów należy sprawdzić, czy spełnione są jednocześnie następujące warunki (kryterium opadu pyłu):

$$a) \quad \sum \sum E_{fe} \leq \frac{0,0667}{N} * \sum h_e^{3,15} \quad [\text{mg/s}]$$

b) łączna roczna emisja pyłu nie przekracza 10.000 Mg/rok

$$a) \quad \sum \sum E_{fe} = 426,25\ \text{kg/rok} \approx 13,52\ \text{mg/s}$$

$$0,0667 * (5,5^{3,15}) = 14,33\ \text{mg/s}$$

$$13,52\ \text{mg/s} \leq 14,33\ \text{mg/s} - \text{warunek jest spełniony}$$

b) łączna roczna emisja pyłu nie przekracza 10.000 Mg/rok – warunek jest spełniony.

Po spełnieniu warunków nie zachodzi konieczność obliczania opadu pyłu.

Emisja zanieczyszczeń z agregatu prądotwórczego

W przypadku przerw w dostawie energii elektrycznej spowodowanych awarią sieci elektrycznej dla potrzeb fermy eksploatowany jest agregat prądotwórczy o mocy ok. 160 kVA, z którego spaliny odprowadzane będą do powietrza emitorem [E43] o wysokości ok. $h = 3$ m i średnicy na wylocie $d = 0,10$ m.

Zużycie paliwa (oleju napędowego) dla agregatu przyjęto w wysokości ok. 10 litrów ($0,01 \text{ m}^3$) na godzinę. Czas pracy dla agregatu przyjęty do obliczeń założono w ilości ok. 24 godzin w roku.

Emisję zanieczyszczeń obliczono z zależności:

$$E = B * W_i$$

korzystając z Materiałów informacyjno – instruktażowych MOŚZNiL 1/96 – Wskaźniki unosu substancji zanieczyszczających powstających przy energetycznym spalaniu paliw ciekłych – olej napędowy, gdzie:

$W_{i \text{ SO}_2} = 19 * s$, gdzie $s = 0,005$ – zawartość siarki w paliwie

$$W_{i \text{ NO}_2} = 5 \text{ kg/m}^3$$

$$W_{i \text{ CO}} = 0,4 \text{ kg/m}^3$$

$$W_{i \text{ pył}} = 1,0 \text{ kg/m}^3$$

Emisja substancji zanieczyszczających z agregatu prądotwórczego [E43] przedstawia się następująco:

Tabela. Emisja zanieczyszczeń z pracy agregatu prądotwórczego

Nazwa substancji	Emisja godzinowa [kg/h]	Emisja roczna [Mg/rok]
SO ₂	0,0009500	0,0000228
NO ₂	0,0500000	0,0012000
CO	0,0040000	0,0000960
Pył PM10	0,0100000	0,0002400

Określenie ilości powstających spalin

Rzeczywistą jednostkową ilość spalin wilgotnych w warunkach normalnych obliczono ze wzoru:

$$V_{\text{sw}} = V_{\text{swmin.}} + (\lambda - 1) V_{\text{Pmin}}$$

Gdzie:

$V_{SWmin.}$ – minimalna jednostkowa ilość powstających spalin wilgotnych

$$V_{SWmin.} = \frac{1,012 \times W_d}{4,19 \times 10^3} + 0,5$$

$V_{Pmin.}$ – minimalne jednostkowe zapotrzebowanie powietrza

$$V_{SWmin.} = \frac{0,89 \times W_d}{4,19 \times 10^3} + 1,65$$

$W_d = 44000$ kJ/kg – wartość opałowa paliwa

$\lambda = 1,15$ – współczynnik nadmiaru powietrza

Rzeczywista jednostkowa ilość spalin wilgotnych w warunkach normalnych wyniesie:

$$V_{SW} = (0,89 \times 44000/4190 + 1,65) + 1,15 \times (1,012 \times 44000/4190 + 0,5)$$

[Nm³/kg]

$$V_{SW} \approx 23,8 \text{ Nm}^3/\text{kg}$$

Strumień spalin w warunkach normalnych:

$$V_{spn} = V_{SW} \times B$$

$$V_{spn} \approx 171 \text{ Nm}^3/\text{h}$$

Ilość spalin gorących w warunkach rzeczywistych

$$V_{sg} = V_{spn} \times T/273, \text{ gdzie } T = 473 \text{ K} - \text{temperatura spalin na wylocie z emitora}$$

$$V_{sg} \approx 296,3 \text{ m}^3/\text{h}$$

Prędkość spalin na wylocie emitora

$$V = V_{sg}/F$$

Prędkość spalin na wylocie emitora

$$V = \frac{V_{sg}}{F}$$

gdzie

$$F \approx 0,00785 \text{ m}^2 - \text{powierzchnia przekroju poprzecznego emitora}$$

$$V \approx 10,5 \text{ m/s}$$

Emisje niezorganizowane

Źródłami niezorganizowanej emisji zanieczyszczeń będą pojazdy poruszające się po terenie inwestycji.

Obliczenia wielkości emisji wykonano uwzględniając założenia transportowe związane z ilościowym ruchem pojazdów (wjazd i wyjazd) dla następujących tras pojazdów:

- trasa dla pojazdów ciężarowych - 1 poj./h – (emitory E33-E42). Założono tutaj prace w ciągu roku wynoszącą maksymalnie 4992 h/rok ze względu prace od 6 do 22, sześć dni w tygodniu.

Średnie godzinowe natężenie ruchu pojazdów obliczono biorąc pod uwagę ruch pojazdów ciężarowych związany z dowozem piskląt, paszy a także wywozem odchowanych brojlerów oraz wyprodukowanego obornika. Wywożone będą również wyprodukowane odpady oraz ścieki.

Do obliczeń wzięto maksymalną przewidywaną ilość kursów w ciągu dnia (przy założeniu spotkania się wszystkich pojazdów w ciągu jednego dnia) dla pojazdów ciężarowych, czyli ok. 13 pojazdów/dzień.

Średnie godzinowe natężenie ruchu pojazdów obliczono dla 16 godzin zmiany dziennej i dla najniekorzystniejszych warunków przy jednoczesności ruchu pojazdów wyniesie:

$$13 \frac{\text{kursów}}{\text{dzień}} / 16 \text{ godzin} \approx 1 \frac{\text{kursów}}{\text{godzinę}}.$$

Komunikacja stanowi tzw. mobilne źródło emisji, pojazdy poruszają się po trasie komunikacyjnej ze zmiennym w czasie natężeniem i strukturą ruchu. Z procesu spalania paliw w silnikach pojazdów emitowane są następujące substancje zanieczyszczające powietrze: tlenek węgla, dwutlenek azotu, benzen, węglowodory alifatyczne, węglowodory aromatyczne i pył.

Wielkość emisji określono na podstawie następującej zależności:

$$E_{ij} = W_{ij} \cdot N_i \cdot L \cdot 10^{-3}$$

gdzie:

E_{ij} - emisja liniowa j-tego zanieczyszczenia przez pojazdy z i-tej grupy pomiarowej z danego odcinka pomiarowego [kg/h],

W_{ij} - wskaźnik emisji substancji z pojazdów dla danej prędkości pojazdu [g/poj * km],

N_i - natężenie ruchu [poj./h],

L - długość rozpatrywanego odcinka [km].

Zanieczyszczeniem charakterystycznym dla komunikacji samochodowej, powstającym w procesie spalania paliw są tlenki azotu NO_x . Środki transportu, w których reakcje spalania przebiegają w ruchomych silnikach spalinowych są drugim, co do wytwarzanej ilości po energetyce źródłem emisji do powietrza atmosferycznego tlenków azotu.

Z analizy aktualnie obowiązujących, dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu, występujących w praktyce wartości emisji jednostkowych z pojazdów wyrażonych w g/km/poj, dostępnych prognoz w zakresie zmian struktury paliw (benzyny bezołowiowe, paliwa gazowe i inne) i przewidywanych zmian w strukturze eksploatowanego parku samochodowego (jednostki energooszczędne i wyposażone w katalizatory spalin), wynika, że spośród dostatecznie rozpoznanych związków chemicznych, substancją decydującą o zasięgu oddziaływania trasy, po której poruszają się pojazdy silnikowe jest dwutlenek azotu (NO_2), tlenki azotu (NO_x), oraz benzen.

W celu określenia emisji zanieczyszczeń podczas ruchu samochodów jako reprezentatywne dla poszczególnych kategorii samochodów przyjęto wskaźniki emisji, zależne od średniej prędkości pojazdów, określone przez prof. dr hab. inż. Zdzisława Chłopka w „Ekspertyzie naukowej – opracowanie programowania do wyznaczania wielkości charakteryzujących emisję zanieczyszczeń z silników spalinowych pojazdów samochodowych w celu oceny oddziaływania na środowisko”. Do określenia emisji zanieczyszczeń przyjęto wskaźniki dla prędkości z jaką poruszają się będą pojazdy po terenie fermy drobiu – 20 km/h.

Tabela. Wskaźniki emisji substancji z pojazdów dla prędkości 20 km/h

Rodzaj pojazdu	Substancje emitowane [g/km*poj.]					
	CO	NOx	węglowodory aromatyczne	węglowodory alifatyczne	pył	benzen
ciężarowe	0,6057	1,1745	0,1290	0,5170	0,0284	0,0205

Drogi stanowią liniowe źródła emisji. Obliczenia poziomów substancji w powietrzu dla liniowych źródeł emisji wykonano po uprzednim umownym zastąpieniu źródeł liniowych zespołem emitatorów zastępczych.

Do podziału źródeł liniowych zastosowano jedną z metod określonych w obowiązującym rozporządzeniu, polegającą na właściwym podziale źródła liniowego na odcinki o długości d_k i na zastąpieniu każdego z nich emitorem

usytuowanym w środku odcinka przyjmując po podziale długość odcinka liniowego 10 m.

Ustalona na podstawie w/w założeń i zależności ilość zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza przez silniki pojazdów dla każdego emitora zastępczego o długości 10 m będzie wynosiła:

Pojazdy ciężarowe (1 poj/h):

emisja maksymalna [kg/h]

tlenek węgla (CO)	0,0000061
tlenki azotu (NO _x)	0,0000117
węglowodory alifatyczne i ich pochodne	0,0000013
węglowodory aromatyczne i ich pochodne	0,0000052
pył (przyjęto pył zawieszony PM10)	0,0000003
benzen	0,0000002

Ze względu na niską prędkość pojazdów oraz niewielki dystans w obliczeniach nie uwzględniono wielkości emisji pyłu zawieszonoego ze ścierania: okładzin hamulcowych, opon i drogi.

Obliczenia wielkości emisji substancji zanieczyszczających dla liniowych źródeł emisji wykonano uwzględniając ich długość, natężenie ruchu pojazdów oraz wskaźnik emisji zgodnie z podaną wcześniej zależnością.

Ustalona na podstawie w/w założeń i zależności ilość substancji zanieczyszczających wprowadzanych do powietrza przez silniki pojazdów poszczególnych emitatorów liniowych i uwzględnieniu długości odcinków tras została przedstawiona w poniższej tabeli:

Tabela. Ilość substancji zanieczyszczających wprowadzanych do powietrza przez silniki pojazdów

Emitor/długość odcinka	Wielkość emisji [kg/h]					
	CO	NO _x	Węglowodory aromatyczne	Węglowodory alifatyczne	Pył zawieszony PM10	Benzen
E33 [80 m]	0,0000485	0,0000940	0,0000103	0,0000414	0,0000023	0,0000016
E34 [80 m]	0,0000485	0,0000940	0,0000103	0,0000414	0,0000023	0,0000016
E35 [20 m]	0,0000121	0,0000235	0,0000026	0,0000103	0,0000006	0,0000004
E36[35 m]	0,0000212	0,0000411	0,0000045	0,0000181	0,0000010	0,0000007
E37 [15 m]	0,0000091	0,0000176	0,0000019	0,0000078	0,0000004	0,0000003

Emitor/długość odcinka	Wielkość emisji [kg/h]					
	CO	NOx	Węglowodory aromatyczne	Węglowodory alifatyczne	Pył zawieszony PM10	Benzen
E38 [30 m]	0,0000182	0,0000352	0,0000039	0,0000155	0,0000009	0,0000006
E39 [35 m]	0,0000212	0,0000411	0,0000045	0,0000181	0,0000010	0,0000007
E40 [20 m]	0,0000121	0,0000235	0,0000026	0,0000103	0,0000006	0,0000004
E41 [110 m]	0,0000666	0,0001292	0,0000142	0,0000569	0,0000031	0,0000023
E42 [45 m]	0,0000273	0,0000529	0,0000058	0,0000233	0,0000013	0,0000009

Dla liniowych emitorów źródeł emisji przyjęto następujące parametry:

- wysokość $h = 0,5$ m,
- parametr emitora $K=0$ (dla emitora poziomego),
- temperatura spalin $T_s = 434$ K.

Roczną emisję emitowanych substancji zanieczyszczających obliczono z emisji godzinowej, planowanego czasu pracy pojazdów (ok. 4992 h/rok ze względu na prace od 6 do 22, sześć dni w tygodniu) oraz trasy przejazdu pojazdów. Wielkość tę zestawiono w poniższej tabeli:

Tabela. Ilość substancji zanieczyszczających wprowadzanych do powietrza przez silniki pojazdów w ciągu roku

Substancja	Emisja roczna [Mg/rok]
CO	0,0014211
NO _x	0,0027557
węglowodory aromatyczne	0,0003027
węglowodory alifatyczne	0,0012130
pył	0,0000666
benzen	0,0000481

Oddziaływanie na powietrze inwestycji

Etap realizacji

W trakcie realizacji Inwestycji oddziaływania w zakresie wpływu na stan czystości powietrza związane są głównie z pracą ekip budowlanych wraz

z maszynami budowlanymi oraz transportem materiałów, dostarczanych na plac budowy. Dochodzi do tego niewielka emisja niezorganizowana, związana z przemieszczaniem materiałów sypkich i pylastych oraz urobku ziemnego.

Oddziaływanie Inwestycji na środowisko, w okresie jej realizacji, nie ma zazwyczaj większego wpływu na teren poza granicami placu budowy i tras transportowych. Ponadto jest to oddziaływanie o charakterze czasowym, ograniczone do okresu realizacji Inwestycji.

Etap eksploatacji

Dla terenu realizacji Inwestycji obowiązują poziomy dopuszczalne dla niektórych substancji w powietrzu zróżnicowane ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ochronę roślin, określone w Załączniku nr 1, do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 roku w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012, poz. 1031). poziomy dopuszczalne dla niektórych substancji w powietrzu zróżnicowane ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin, termin ich osiągnięcia, oznaczenie numeryczne tych substancji, okresy, dla których uśrednia się wyniki pomiarów, dopuszczalne częstotliwości przekraczania tych poziomów oraz marginesy tolerancji zestawiono w poniższej tabeli:

Lp.	Nazwa substancji (numer CAS) ^{a)}	Okres uśredniania wyników pomiarów	Poziom dopuszczalny substancji w powietrzu w $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Dopuszczalna częstość przekraczania poziomu dopuszczalnego w roku kalendarzowym ^{b)}	Margines tolerancji					Termin osiągnięcia poziomów dopuszczalnych
					[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]					
					2010 r.	2011 r.	2012 r.	2013 r.	2014 r.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	benzen (71-43-2)	rok kalendarzowy	5 ^{c)}	-	-	-	-	-	-	2010
2	dwutlenek azotu (10102-44-0)	jedna godzina	200 ^{c)}	18 razy	-	-	-	-	-	2010
		rok kalendarzowy	40 ^{c)}	-	-	-	-	-	-	2010
3	tlenki azotu ^{d)} (10102-44-0, 10102-43-9)	rok kalendarzowy	30 ^{e)}	-	-	-	-	-	-	2003
4	dwutlenek siarki (7446-09-5)	jedna godzina	350 ^{c)}	24 razy	-	-	-	-	-	2005
		24 godziny	125 ^{c)}	3 razy	-	-	-	-	-	2005
		rok kalendarzowy i pora zimowa (okres od 1 X do 31 III)	20 ^{e)}	-	-	-	-	-	-	2003
5	ołów ^{f)} (7439-92-1)	rok kalendarzowy	0,5 ^{c)}	-	-	-	-	-	-	2005
6	pył zawieszony 2,5 ^{g)}	rok kalendarzowy	25 ^{c),j)}	-	4	3	2	1	1	2015
			20 ^{c),k)}	-	-	-	-	-	-	2020
7	Pył zawieszony PM10 ^{h)}	24 godziny	50 ^{c)}	35 razy	-	-	-	-	-	2005
		rok kalendarzowy	40 ^{c)}	-	-	-	-	-	-	2005
8	tlenek węgla (630-08-0)	Osiem godzin ⁱ⁾	10000 ^{c), i)}	-	-	-	-	-	-	2005

- a) – oznaczenie numeryczne substancji według Chemical Abstracts Service Registry Number.
- b) – w przypadku programów ochrony powietrza, o których mowa w art.91 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska , częstość przekraczania odnosi się do poziomu dopuszczalnego wraz z marginesem tolerancji.
- c) – poziom dopuszczalny ze względu na ochronę zdrowia.
- d) – suma dwutlenku azotu i tlenku azotu w przeliczeniu na dwutlenek azotu
- e)- poziom dopuszczalny ze względu na ochronę roślin.
- f).- suma metalu i jego związków w pyłe zawieszonym PM10.
- g).- stężenie pyłu o średnicy aerodynamicznej ziaren do 2,5 μ m (PM2,5) mierzone metodą wagową z separacji frakcji lub metodami uznanymi za równorzędne.
- h).- stężenie pyłu o średnicy aerodynamicznej ziaren do 10 μ m (PM10) mierzone metodą wagową z separacji frakcji lub metodami uznanymi za równorzędne.
- i).- maksymalna średnia ośmiogodzinna, spośród kroczących, obliczanych co godzinę z ośmiu średnich jednogodzinnych w ciągu doby. Każdą tak obliczoną średnią ośmiogodzinną przypisuje się dobie, w której się ona kończy; pierwszym okresem obliczeniowym dla każdej doby jest okres od godziny 17⁰⁰ dnia poprzedniego do godziny 1⁰⁰ danego dnia; ostatnim okresem obliczeniowym dla każdej doby jest okres od godziny 16⁰⁰ do 24⁰⁰ tego dnia czasu środkowoeuropejskiego CET.
- j).- poziom dopuszczalny dla pyłu zawieszzonego PM2,5 do osiągnięcia do dnia 1 stycznia 2015 r. (faza I).
- k).- poziom dopuszczalny dla pyłu zawieszzonego PM2,5 do osiągnięcia do dnia 1 stycznia 2020 r. (faza II).

W rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010 Nr 16, poz. 87) określone zostały wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu dla terenu kraju oraz okresy, dla jakich uśrednione są wartości odniesienia. Określone w w/w rozporządzeniu wartości odniesienia dla substancji, jakie emitowane są do powietrza dla tego obszaru wynoszą:

Nazwa substancji	Wartości odniesienia w mikrogramach na metr sześcienny [$\mu\text{g}/\text{m}^3$], uśrednione do okresu		
	Oznaczenie numeryczne substancji (numer CAS)	1 godziny	roku kalendarzowego
Amoniak	7664-41-7	400	50
Benzen	71-43-2	30	5
Dwutlenek azotu	10102-44-0	200	40
Pył zawieszony PM10		280	40
Tlenek węgla	630-08-0	30000	-
Węglowodory alifatyczne		3000	1000
Węglowodory aromatyczne		1000	43

Wartość odniesienia opadu pyłu ogółem, określona w w/w rozporządzeniu wynosi $200 \text{ g}/(\text{m}^2 \times \text{rok})$.

Zgodnie z pismem Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Lublinie [WMS.7016.1.97.2016 z dnia 6 czerwca 2016 r. - zał. nr 8.3] określono tło wartości średniorocznych stężeń zanieczyszczeń powietrza:

Lp.	Substancja	Stężenie średnioroczne S_a [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Dopuszczalne stężenie średnioroczne D_a [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	S_a/D_a [%]
1.	Benzen	1,5	5	30,0
2.	Dwutlenek azotu	18,4	40	46
3.	Pył zawieszony PM10	26,5	40	66,3
4.	Pył zawieszony PM2,5	18,8	25	75,2
5.	Ołów	0,007	0,5	1,4

Analiza aerodynamicznej szorstkości terenu

Analizą objęto, zgodnie z wytycznymi zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010 Nr 16, poz. 87) obszar położony w promieniu równym 50- ciokrotnej wysokości najwyższego emitora ($h = 5,5 \text{ m}$. - tj: 275) m.

Analizę wykonano metodą szacowania pokrycia terenu oraz jednostkowych współczynników szorstkości dla danego typu terenu.

Wartość współczynnika aerodynamicznej szorstkości terenu obliczono wg zależności:

$$Z_0 = \sum F_c * z_{0c} \text{ uwzględniając charakter terenu w zasięgu } 50 h_{\max} [5,5 \text{ m} * 50 = 275 \text{ m}].$$

Obliczenie wartości współczynnika aerodynamicznej szorstkości terenu przedstawiono poniżej:

$$Z_0 = \frac{1}{(132 + 257 + 80 + 94 + 337) * 275} 275 \text{ m} [(132 + 257 + 337 \text{ m}) * 0,035 \text{ m} + (80 + 94 \text{ m}) * 0,5 \text{ m}] \approx 0,1249 \text{ m}.$$

Wartość współczynnika aerodynamicznej szorstkości terenu z_0 dla analizowanego obszaru przyjęta do obliczeń wynosi 0,2879 m.

Do obliczeń przyjęto roczną różę wiatrów z najbliższej stacji meteorologicznej znajdującej się w Lublinie.

Analizę wpływu na stan czystości powietrza gazów i pyłów, jakie wprowadzane będą do powietrza ze źródeł emisji na terenie inwestycji wykonano według zależności podanych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu.

Obliczenia wykonano przy pomocy programu komputerowego EK100W wersja 5.0., opracowanego przez „ATMOTERM” Sp. z o.o. w Opolu, uwzględniającego zakres wynikający z ww. rozporządzenia.

Dla substancji zanieczyszczających, jakie będą emitowane wykonano pełny zakres obliczeń, wynikający z obowiązującego rozporządzenia.

Wykonano obliczenia maksymalnych stężeń substancji w powietrzu, uśrednionych dla jednej godziny, z uwzględnieniem statystyki warunków meteorologicznych. Wykonano również obliczenia rozkładu stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu odniesionych do roku.

Lokalizację źródeł emisji przedstawiono na mapie sytuacyjnej z rozmieszczeniem emitorów zanieczyszczeń powietrza Inwestycji w skali 1 : 1000, stanowiącej zał. nr 7.1 do niniejszego opracowania.

Wyniki obliczeń zawierają wydruki obliczeń komputerowych - zał. nr 7.2

Do niniejszego opracowania załączono również graficzną interpretację rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu w postaci:

- izolinii stężeń godzinowych dla amoniaku - zał. nr 7.2.1,
- izolinii stężeń średniorocznych dla amoniaku - zał. nr 7.2.2,
- izolinii stężeń godzinowych dla ditlenku azotu - zał. nr 7.2.3,
- izolinii stężeń średniorocznych dla ditlenku azotu - zał. nr 7.2.4,
- izolinii stężeń godzinowych dla ditlenku siarki - zał. nr 7.2.5,
- izolinii stężeń średniorocznych dla ditlenku siarki - zał. nr 7.2.6,
- izolinii stężeń godzinowych dla pyłu PM10 - zał. nr 7.2.7,
- izolinii stężeń średniorocznych dla pyłu PM10 - zał. nr 7.2.8,
- izolinii stężeń godzinowych dla siarkowodoru - zał. nr 7.2.9,
- izolinii stężeń średniorocznych dla siarkowodoru - zał. nr 7.2.10

Załączniki graficzne sporządzono jedynie dla substancji wymagających obliczenia rozkładu stężeń uśrednionych dla roku ponieważ maksymalne stężenie 1 – godzinowe przekracza 10% wartości odniesienia.

Obliczenia rozkładu stężeń substancji od źródeł dla wyszczególnionych emitorów przeprowadzono w siatce o współrzędnych maksymalnie X (-10 ÷ 230 m) o kroku 15 m oraz Y (-100 ÷ 320 m) o kroku 15 m.

Współrzędne terenu Inwestycji są następujące:

nr 1 o współrzędnych	x= 44 m	y = -52 m
nr 2 o współrzędnych	x= 177 m	y = -41 m
nr 3 o współrzędnych	x= 123,5 m	y = 229,5 m
nr 4 o współrzędnych	x= 92 m	y = 228 m
nr 5 o współrzędnych	x= 92 m	y = 221,5 m
nr 6 o współrzędnych	x= 69 m	y = 220 m
nr 7 o współrzędnych	x= 65 m	y = 270,5 m
nr 8 o współrzędnych	x= 19 m	y = 266 m

Podsumowując

Analiza stężeń uśrednionych dla jednej godziny wykazała, że dla amoniaku, ditlenku azotu, ditlenku siarki, pyłu PM10 oraz siarkowodoru wymagane są obliczenia rozkładu stężeń uśrednionych dla roku, ponieważ maksymalne stężenie 1

– godzinowe przekracza 10% wartości odniesienia a w przypadku ditlenku azotu, ditlenku siarki również 10 % dopuszczalnego poziomu substancji w powietrzu.

Natomiast dla benzenu, tlenu węgla, węglowodorów alifatycznych i węglowodorów aromatycznych w żadnym punkcie stężenie nie przekracza 10% wartości odniesienia.

Analiza stężeń uśrednionych dla roku wykazała, że dla amoniaku, ditlenku azotu, ditlenku siarki, pyłu zawieszonego PM10, siarkowodoru nie ma przekroczeń.

Z przedstawionej analizy wynika, że poza terenem do którego Inwestor posiada tytuł prawny wartości stężeń uśrednionych dla jednej godziny oraz średniorocznych dla amoniaku są dotrzymane - nie powodują przekroczeń dopuszczalnych norm - emisja substancji zanieczyszczającej nie będzie powodowała przekroczeń standardów jakości powietrza atmosferycznego określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U.2012, poz. 1031) oraz rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87).

Oddziaływania związane z emisją odorów

Przedsięwzięcie będzie źródłem emisji odorów do atmosfery. Odorami nazywa się lotne związki chemiczne organiczne i nieorganiczne wyczuwane przez receptory węchowe przy bardzo niskich stężeniach i rejestrowane przez mózg jako nieprzyjemne. Ze względu na osobniczą wrażliwość na zapachy przyjmuje się, że *próg wyczuwalności węchowej* S_{PWW} (minimalne stężenie wyczuwalne przez zmysł powonienia) jest stężeniem, przy którym zapach jest wyczuwalny przez 50% osób w grupie reprezentatywnej dla populacji. Ważnym wskaźnikiem w odczuwaniu dyskomfortu, a nawet zagrożenia zdrowia jest zapachowy współczynnik bezpieczeństwa wyrażany stosunkiem NDS (oznaczonego dla najkrótszych czasów) do S_{PWW} . Obliczony współczynnik pozwala podzielić substancje odorotwórcze na klasy bezpieczeństwa:

Zapachowa klasa bezpieczeństwa	Zapachowy współczynnik bezpieczeństwa [NDS/ S _{PWW}]	Udział osób wyczuwających zapach w warunkach NDS	
A	>500	>90%	bez względu na obecność czynników utrudniających koncentrację
B	26 - 500	50 – 90%	
C	1 - 26	<50%	
D	0,18 - 1	10 - 50%	w warunkach sprzyjających koncentracji
E	<0,18	<10%	

Zgodnie z poniższą tabelą dla substancji emitowanych z analizowanego przedsięwzięcia NDS i S_{PWW} wynoszą:

Substancje złownone i ich progi wyczuwalności węchowej

Substancja	CAS	NDS [mg/m ³]	S _{PWW} [mg/m ³]	Zapach
Amoniak	7664-41-7	14	3,68	amoniakalny, drażniący
Siarkowodór	7783-06-4	10	0,0113	zgniłych jaj

Zapachowy współczynnik bezpieczeństwa dla poszczególnych substancji wyniesie:

amoniak

$$\frac{14}{3,68} = 3,80$$

siarkowodór

$$\frac{10}{0,0113} = 884,95$$

Wielkość zapachowego współczynnik bezpieczeństwa pozwala zakwalifikować substancje do następujących klas:

- amoniak do C klasy bezpieczeństwa,
- siarkowodór do A klasy bezpieczeństwa.

Zgodnie z analizowaną tabelą próg wyczuwalności zapachowej dla amoniaku wynosi 3,68 mg/m³ = 3680 µg/m³, natomiast dla siarkowodoru 0,0113 mg/m³ = 11,3 µg/m³.

Porównanie wielkości stężenia emitowanej substancji z wartościami odniesienia:

Substancja	D ₁ [µg/m ³]	D _a [µg/m ³]	D _a – R [µg/m ³]	Stężenie godzinowe maksymalne [µg/m ³]	Stężenie średnioroczne [µg/m ³]
Amoniak	400	50	45	252,67650	0,88505
Siarkowodór	20	5	4,5	6,37828	0,02235

Po obliczeniu rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń z analizowanego przedsięwzięcia i opracowaniu załączników graficznych widać, iż poziomy większe bądź równe progowi wyczuwalności zapachowej dla amoniaku i siarkowodoru nie wystąpią.

W celu zapobiegania, ograniczania negatywnych oddziaływań na środowisko w zakresie oddziaływań na powietrze (w tym odory) Wnioskodawca powinien stosować fazowy system żywienia, prowadzący do zredukowania ilości wydalanych substancji odżywczych w pomieszczeniu, co wpływa na skład emitowanych gazów, jak również w razie konieczności stosować preparaty do paszy oraz ściółki (dodatki, które hamują na poziomie enzymatycznym wydzielanie amoniaku ze ściółki) zmniejszające emisję gazów do powietrza oraz ograniczających przykre zapachy.

9.3. Rodzaje i przewidywane ilości wytwarzanych odpadów

Analizę gospodarki odpadami wykonano w oparciu o przepisy Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska - tekst jednolity (Dz. U. 2016, poz. 672) i Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 z późn. zm.).

Zgodnie z obowiązującymi zasadami gospodarowania odpadami określonymi w przepisach wytwórca odpadów powinien w pierwszej kolejności zapobiegać lub ograniczać ilości ich powstawania, poddać odzyskowi, a jeżeli jest to nieuzasadnione względami ekologicznymi, czy ekonomicznymi bądź jest to z przyczyn technologicznych niemożliwe, to odpady należy unieszkodliwić zgodnie z wymogami ochrony środowiska.

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach, nakłada również obowiązek na wytwórcę odpadów do stosowania takich sposobów produkcji oraz surowców i materiałów, które zapobiegają lub pozwalają utrzymać na najniższym poziomie ilość odpadów, a także ograniczają negatywne oddziaływania na środowisko lub zagrożenie życia lub zdrowia ludzi.

Powstałe odpady powinny być zbierane w sposób selektywny. Unieszkodliwianiu poddaje się te odpady, z których wcześniej wysegregowano odpady nadające się do odzysku.

Zakazane jest mieszanie odpadów niebezpiecznych różnych rodzajów oraz mieszanie odpadów niebezpiecznych z innymi niż niebezpieczne, z wyjątkiem, kiedy miałyby to na celu poprawę bezpieczeństwa procesów odzysku lub unieszkodliwiania odpadów powstałych po zmieszaniu i w wyniku procesów mieszania nie nastąpi wzrost zagrożenia dla zdrowia, życia ludzi lub środowiska.

Transport odpadów niebezpiecznych od miejsca powstawania odpadów do miejsca ich odzysku lub unieszkodliwienia musi być zgodny z zachowaniem przepisów obowiązujących przy transporcie towarów niebezpiecznych.

Wytwórca odpadów może zlecić wykonanie obowiązku gospodarowania odpadami innemu posiadaczowi odpadów, z tym, że może przekazywać odpady wyłącznie podmiotom, które uzyskały zezwolenia właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie gospodarowania odpadami, chyba, że działalność taka nie wymaga uzyskania zezwolenia. W ten sposób odpowiedzialność za działania w zakresie gospodarki odpadami przenosi się na następnego posiadacza odpadów.

Gospodarka odpadami dla omawianej Inwestycji będzie obejmowała trzy etapy powstawania odpadów:

- I etap - realizacji inwestycji,
- II etap - eksploatacji inwestycji,
- III etap - likwidacji inwestycji.

Na terenie analizowanej nieruchomości Wnioskodawca zobowiązuje się prowadzić selektywną zbiórkę odpadów komunalnych poprzez gromadzenie odpadów w specjalnie oznaczonych pojemnikach lub workach do selektywnej zbiórki odpadów.

Etap realizacji

Na etapie realizacji inwestycji powstają następujące odpady wg rodzajów odpadów określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2014 poz. 1923):

Tabela Rodzaje, przewidywane ilości oraz miejsce powstawania odpadów na etapie realizacji przedsięwzięcia

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Masa odpadów w Mg	Miejsce powstawania odpadu
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	0,03	Odpady opakowaniowe po elementach zakupionych na potrzeby budowy oraz po środkach czystości
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	0,02	
15 01 04	Opakowania z metali	0,02	
15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	0,1	
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	0,02	Opakowania po farbach, lakierach
15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nie ujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	0,01	Zużyte ubrania ochronne oraz materiały do utrzymania czystości
17 02 01	Drewno	0,1	Szalowanie, zbrojenie, dach
17 04 05	Żelazo i stal	0,2	
17 04 07	Mieszanki metali	0,03	
17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	0,01	Wykonanie niezbędnej instalacji towarzyszącej obiektowi
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	0,2	Odpady bytowe pracowników

*odpady niebezpieczne

Tabela Sposób magazynowania i odbiorca odpadów na etapie realizacji przedsięwzięcia

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Sposób magazynowania odpadów	Odbiorca odpadów
15 01 01	Odpady z papieru i tektury	Wydzielone miejsce na zapleczu budowy	Odpady odbierane własnym transportem, przez odbiorcę posiadającego decyzję na transport, odzysk lub unieszkodliwianie odpadów
15 01 02	Odpady tworzyw sztucznych		
15 01 04	Opakowania z metali		

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Sposób magazynowania odpadów	Odbiorca odpadów
15 01 05	Opakowania wielomateriałowe		
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	Pojemniki w wydzielonym miejscu na zapleczu budowy	
15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nie ujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	Pojemniki w wydzielonym miejscu na zapleczu budowy	
17 02 01	Drewno	Wydzielone miejsce przy placu budowy	Odpady odbierane własnym transportem, przez odbiorcę posiadającego decyzje na transport, odzysk lub unieszkodliwianie odpadów.
17 04 05	Żelazo i stal		
17 04 07	Mieszanki metali		
17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10		
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	Wydzielone miejsce przy placu budowy w specjalnym pojemniku	Odpady odbierane własnym transportem, przez odbiorcę posiadającego decyzje na transport, odzysk lub unieszkodliwianie odpadów

Odpady powstałe na etapie realizacji są odbierane przez odbiorcę posiadającego decyzje na transport, odzysk lub unieszkodliwianie odpadów.

Etap eksploatacji inwestycji

Na etapie eksploatacji inwestycji będą powstawały następujące rodzaje odpadów, wg rodzajów odpadów określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2014 poz. 1923):

Tabela Rodzaje, masa, sposób magazynowania i zagospodarowania odpadów na etapie eksploatacji przedsięwzięcia

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Masa odpadów w Mg/rok	Miejsce powstawania odpadu
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	0,03	Odpady opakowaniowe po elementach zakupionych na potrzeby obiektu oraz po środkach czystości
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	0,06	
15 01 03	Opakowania z drewna	0,1	
15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	0,08	
15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nie ujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	0,02	Zużyte ubrania ochronne oraz materiały do utrzymania czystości
16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	0,02	Świelówki
18 02 01*	Narzędzia chirurgiczne i zabiegowe oraz ich resztki (z wyłączeniem 18 02 02)	0,01	Diagnozowanie, leczenie i profilaktyka weterynaryjna
18 02 08	Leki inne niż wymienione w 18 02 07	0,01	Diagnozowanie, leczenie i profilaktyka weterynaryjna
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	0,7	Odpady bytowe pracowników

* odpady niebezpieczne

Tabela Sposób magazynowania i odbiorca odpadów na etapie eksploatacji przedsięwzięcia

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Sposób magazynowania odpadów	Odbiorca odpadów
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Wydzielone miejsce w pomieszczeniu socjalno-technicznym	Odpady odbierane własnym transportem, przez odbiorcę posiadającego decyzję na transport lub odzysk odpadów
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych		
15 01 03	Opakowania z drewna		

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Sposób magazynowania odpadów	Odbiorca odpadów
15 01 05	Opakowania wielomateriałowe		
15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nie ujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	Zamykane pojemniki w wydzielonym pomieszczeniu socjalno-technicznym	Odpady odbierane własnym transportem, przez odbiorcę posiadającego decyzje na transport, odzysk lub unieszkodliwianie odpadów
16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	Zużyte świetlówki będą umieszczane w opakowaniach po nowych wyrobach je zastępujących i czasowo magazynowane w szczelnym pojemniku w pomieszczeniu socjalno-technicznym. Odpad po zgromadzeniu większej partii, będzie przekazywany uprawnionej firmie	Odpady odbierane własnym transportem, przez odbiorcę posiadającego decyzje na transport, odzysk lub unieszkodliwianie odpadów
18 02 01*	Narzędzia chirurgiczne i zabiegowe oraz ich resztki (z wyłączeniem 18 02 02)	Odpad ten będzie zabierany do lecznicy weterynaryjnej, która wykonuje usługi weterynaryjne dla analizowanego gospodarstwa i nie będzie magazynowany na terenie tego gospodarstwa	Odpad przekazywany będzie uprawnionej jednostce posiadającej zezwolenie w zakresie unieszkodliwiania i transportu odpadów
18 02 08	Leki inne niż wymienione w 18 02 07	Odpad ten będzie zabierany do lecznicy weterynaryjnej, która wykonuje usługi weterynaryjne dla analizowanego gospodarstwa i nie będzie magazynowany na terenie tego gospodarstwa	Odpad przekazywany będzie uprawnionej jednostce posiadającej zezwolenie w zakresie unieszkodliwiania i transportu odpadów
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	Odpady będą magazynowane w zamykanych pojemnikach na	Odpady odbierane własnym transportem, przez odbiorcę posiadającego decyzje na

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Sposób magazynowania odpadów	Odbiorca odpadów
		terenie inwestycji	transport, odzysk lub unieszkodliwianie odpadów

Nie przewiduje się prowadzenia żadnych metod odzysku lub unieszkodliwiania prowadzonych na terenie analizowanego przedsięwzięcia. Zagospodarowanie wszystkich rodzajów odpadów będzie zlecane specjalistycznym firmom prowadzącym działalność w zakresie transportu, zbierania, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów. Gospodarka odpadami powinna być zgodna z poniższymi zapisami.

Wszystkie odpady powstające na etapie eksploatacji będą zbierane i magazynowane w sposób selektywny. Odpady niebezpieczne powstające w trakcie eksploatacji będą zbierane i magazynowane zgodnie z obowiązującymi przepisami w odpowiednio oznakowanych pojemnikach.

Odpady będą zbierane do pojemników, na których umieszczone zostaną, w prostej formie graficznej, informacje o przeznaczeniu i sposobie użytkowania pojemnika, w tym nazwa przedsiębiorcy będącego właścicielem lub posiadaczem pojemnika, lub do worków wykonanych z tworzyw sztucznych, gdy odpady będą zbierane w terminach określonych przez podmiot dokonujący zbierania tych odpadów.

Pojemniki będą zabezpieczone i ochronione przed negatywnym wpływem warunków atmosferycznych.

Pojemniki zostaną ustawione na utwardzonej powierzchni umożliwiającej ich załadunek i rozładunek.

Odpady będą magazynowane w sposób zapewniający ochronę środowiska przed negatywnym oddziaływanie odpadów, z przestrzeganiem ochrony przeciwpożarowej i bezpieczeństwa i higieny pracy.

Odpady opakowaniowe z papieru będą zbierane do pojemników w kolorze niebieskim, z oznakowanym napisem „PAPIER”. W obiekcie odpady opakowaniowe z papieru zbieranie będą do pojemników wykonanych z tektury falistej, worków papierowych lub worków z tworzyw sztucznych.

Odpady opakowaniowe z metali, tworzyw sztucznych oraz odpady wielomateriałowe będą zbierane do pojemników w kolorze żółtym, oznakowanym napisem „METALE, TWORZYWA SZTUCZNE”.

Na przedmiotowej fermie drobiu w trakcie wizyt lekarskich będą powstawały odpady z grupy 18 02 01, 18 02 08 zakwalifikowane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2014 poz. 1923) do podgrupy 18 02, czyli odpady badań, diagnozowania, leczenia profilaktyki weterynaryjnej.

Lekarz weterynarii nadzorujący fermę drobiu i wykonujący w niej wszelkie niezbędne usługi weterynaryjnej po wykonaniu wszystkich niezbędnych zabiegów będzie zabierał wszystkie wymienione odpady z podgrupy 18 02, czyli odpady z badań, diagnozowania, leczenia i profilaktyki weterynaryjnej do lecznicy weterynaryjnej.

Gospodarowanie odpadami komunalnymi powstającymi podczas realizacji, eksploatacji oraz likwidacji analizowanego przedsięwzięcia będzie zgodne z regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Poniatowa.

Na terenie przedsięwzięcia będą zlokalizowane pojemniki do gromadzenia odpadów komunalnych o pojemności i liczbie dostosowanej do ilości osób przebywających na terenie nieruchomości.

Pojemniki i worki wypełnione odpadami komunalnymi, właściciel nieruchomości będzie pozostawiał zgodnie z harmonogramem opracowanym przez przedsiębiorcę odbierającego odpady, uzgodnionym z Gminą Poniatowa w miejscu dostępnym dla odbiorcy bez konieczności otwierania, wejścia na teren nieruchomości lub gdy takiej możliwości nie ma, będzie wystawiać je w dniu odbioru na chodnik przed wejściem na teren nieruchomości w taki sposób, aby nie utrudniały ruchu pieszego i kołowego.

Wnioskodawca zobowiązuje się również do zamiatania, zbierania oraz zmywania wszelkich zanieczyszczeń z terenu nieruchomości a także do przeprowadzania deratyzacji w obrębie swoich nieruchomości.

Postępowanie z padłymi zwierzętami

Sztuki padłe będą umieszczane w komorze sztuk padłych usytuowanej w części budynku magazynowego od strony wschodniej działki o 217/1.

W budynku usytuowana jest mroziarka. Będzie ona utrzymywana w czystości oraz dezynfekowana po każdym odbiorze padłych zwierząt.

Mroziarka jest izolowana, dzięki czemu temperatura, w jakiej będzie przechowywana padlina nie będzie ulegała znacznym wahaniom, co ograniczy rozkład gnilny. Jeśli chodzi o pojemność to będzie ona w stanie pomieścić padłe zwierzęta. Pomieszczenie na padły drób będzie dodatkowo zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych, a także zwierząt poprzez jego zamykanie na kłódkę. Dostęp do opisywanego budynku inwentarskiego będzie miał tylko inwestor z obsługa.

Padłe zwierzęta będą magazynowane maksymalnie do 2 dni. Po tym czasie padlina będzie odbierana (po zgłoszeniu Wnioskodawcy) przez wyspecjalizowaną firmę posiadającą odpowiednie zezwolenia na jej zbieranie, transport oraz utylizację. Inwestor podpisze stosowną umowę po uzyskaniu decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Do zwłok zwierząt będą stosowane przepisy rozporządzenia (WE) nr 1069/2009 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 października 2009 r. ustanawiającego przepisy sanitarne dotyczące produktów pochodzenia zwierzęcego nieprzeznaczonych do spożycia przez ludzi i uchylające rozporządzenie (WE) nr 1774/2002 (Dz. Urz. WE L 300 z dnia 14.2002, str. 1 z późn. zm.) oraz rozporządzenia Komisji (UE) nr 142/2011 z dnia 25 lutego 2011 r. w sprawie wykonania rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1069/2009 określającym przepisy sanitarne dotyczące produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego, nieprzeznaczonych do spożycia przez ludzi, oraz w sprawie wykonania dyrektywy Rady 97/78/WE w odniesieniu do niektórych próbek i przedmiotów zwolnionych z kontroli weterynaryjnych na granicach w myśl tej dyrektywy.

Zwłoki zwierząt zgodnie z ww. rozporządzeniem zostały zakwalifikowane jako materiał kategorii 2 art.9 lit. (f) pkt. (i): zwierzęta lub części zwierząt inne niż te, o których mowa w art. 8 lub w art. 10: które padły z innych przyczyn niż ubój lub zabijanie z przeznaczeniem do spożycia przez ludzi, w tym zwierzęta zabite w celu zwalczania chorób.

Materiał kategorii 2, będzie gromadzony, przewożony i identyfikowany bez niepotrzebnej zwłoki, zgodnie z art. 21 w/w rozporządzenia.

Postępowanie z padłymi zwierzętami będzie również zgodne z art. 8, 9, 10, 25 oraz załącznikami IV, VIII i IX Rozporządzenia Komisji (UE) Nr 142/2011 z dnia 25 lutego 2011 r. w sprawie wykonania rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1069/2009 określającego przepisy sanitarne dotyczące produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego, nieprzeznaczonych do spożycia przez ludzi, oraz w sprawie wykonania dyrektywy Rady 97/78/WE w odniesieniu do niektórych próbek i przedmiotów zwolnionych z kontroli weterynaryjnych na granicach w myśl tej dyrektywy.

Padłe zwierzęta nie będą przewidziane do składowania na składowisku odpadów, do przekształcania termicznego lub do wykorzystania w zakładzie produkcyjnym biogaz lub w kompostowni.

Etap likwidacji inwestycji

Na etapie ewentualnej likwidacji przedsięwzięcia zostanie opracowany projekt budowlany likwidacji, w którym zostanie przedstawiony sposób zagospodarowania odpadów i sposób ich utylizacji.

Przedstawione rozwiązania gospodarki odpadami będą prawidłowe i odpowiadające wymogom w tym zakresie.

9.4. Gospodarka wodno - ściekowa

Etap realizacji

W trakcie realizacji przedsięwzięcia woda będzie zużywana do celów socjalno – bytowych w ilości ok. 0,6 m³/d (10 pracowników x 60 litrów/doba) oraz do celów budowlanych w ilości ok. 1-5 m³/dobę.

Na etapie realizacji inwestycji wytwarzane będą ścieki socjalno-bytowe będą odprowadzane do wypożyczonych na czas budowy przenośnych sanitariatów typu toi-toi. Toalety przenośne będą transportowane wozem asenizacyjnym przez wyspecjalizowaną firmę. Ścieki zostaną wywiezione na punkt zlewny oczyszczalni ścieków, z którym Wykonawca podpisze umowę.

Etap eksploatacji

Woda pobierana będzie z wodociągu na następujące potrzeby:

- do pojenia zwierząt,
- na cele porządkowe,

- na cele socjalno – bytowe.

Woda na cele pojenia zwierząt

W obliczeniach przyjęto łączną maksymalną obsadę kurnika (42767 szt.) oraz dane zawarte oraz dane zawarte w Dokumencie Referencyjnym o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń, wydany w 2005 r. przez Ministerstwo Środowiska.

W wymienionej dokumentacji referencyjnej zużycie wody w cyklu dla brojlera wynosi 4,5-11 l (7,75 średnio) W analizowanej fermie będzie prowadzonych 6 cykli w roku. Z tego wynika, że przeciętna ilość wody zużywana przez brojlery wyniesie:

$$Q_r = 42767 \times 7,75 \times 6 \text{ cykli} \approx 1989 \text{ m}^3/\text{rok}$$

$$Q_d = 1989 \text{ m}^3/\text{rok} / 365 \text{ dni} \approx 5,45 \text{ m}^3/\text{dzień}.$$

Woda na cele porządkowe

W obliczeniach przyjęto wartości maksymalne obsady kurnika (42767) oraz dane zawarte w Dokumencie Referencyjnym o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń, wydany w 2005 r. przez Ministerstwo Środowiska.

W wymienionej dokumentacji referencyjnej zużycie wody na czyszczenie wynosi dla brojlerów 0,012-0,120 ($\text{m}^3/\text{m}^2/\text{rok}$). Po konsultacjach z inwestorem przyjęto do obliczeń wartość 0,012 $\text{m}^3/\text{m}^2/\text{rok}$, jako liczbę najbardziej zbliżoną do tej wynikającej z doświadczenia inwestora.

Powierzchnia użytkowa obu budynków inwentarskich będzie wynosiła 2970 m^2 .

Z tego wynika, że przeciętna ilość wody zużywana na cele czyszczenia wyniesie:

$$Q_r = 2970 \times 0,012 = 35,64 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Ścieki z mycia kurników będą odprowadzane do istniejących zbiorników bezodpływowych (dawniej wykorzystywanych na gnojowicę). Pojemność zbiorników wynosi dla każdego ok. 30-50 m^3 . W związku z powyższym nie ma potrzeby budowania nowych obiektów.

Zapotrzebowanie wody na cele socjalno – bytowe

Obsługę analizowanego budynku inwentarskiego wykonywać będzie 1 osoba, które dziennie na swoje potrzeby zużywać będą ok. 60 litrów wody, co rocznie daje wynik:

$$Q_d = 1 \text{ pracowników} \times 60 \text{ dm}^3 = 60 \text{ dm}^3 = 0,06 \text{ m}^3/\text{dobę}$$

$$Q_r = 312 \text{ dni} \times 60 \text{ dm}^3 = 18720 \text{ dm}^3 = 18,72 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Na terenie analizowanej inwestycji powstawać będą następujące rodzaje ścieków:

- ścieki socjalno - bytowe,
- ścieki z mycia kurnika,
- wody opadowe.

Ścieki socjalno - bytowe

Przyjmuje się, że ilość ścieków socjalno – bytowych jest równa ok. 100% ilości zużytej wody.

Roczne zużycie wody na cele sanitarne i socjalne pracowników wyniesie ok. 25,92 m³.

Zgodnie z powyższym założeniem prognozuje się, że na terenie przedsięwzięcia będzie wytwarzanych ok. 25,92 m³/rok ścieków socjalno – bytowych.

Powstające ścieki bytowe będą odprowadzone do bezodpływowego zbiornika ścieków sanitarnych. Następnie będą odbierane przez wozy asenizacyjne i transportowane do oczyszczalni ścieków.

Ścieki z mycia kurnika

Przyjęto, że ilość powstających ścieków z mycia kurnika jest równa ok. 100% ilości zużytej wody przeznaczonej na ten cel.

Roczne zużycie wody na cele mycia powierzchni inwentarskich wyniesie ok. 35,64 m³.

Zgodnie z powyższymi założeniami prognozuje się, że na terenie fermy drobiu będzie wytwarzanych ok. 35,64 m³ ścieków rocznie.

Powstające ścieki z mycia kurnika będą odprowadzane do zbiorników na ścieki technologiczne o pojemności min. 30 m³, a stamtąd będą odbierane przez wozy asenizacyjne i wywożone do oczyszczenia w oczyszczalni ścieków.

Wody opadowe

Spływ wód opadowych będzie odbywał się w następujący sposób:

- spływ wód opadowych z dachów – za pomocą systemu rynien na tereny zielone,
- spływ wód opadowych z terenów utwardzonych – z uwagi na niewielki ruch na terenie inwestycji nie przewiduje się odprowadzania ścieków do systemów zamkniętych, wody opadowe będą spływały na tereny zielone.

9.5. Przewidywane ilości wytwarzanych mas ziemnych

Roboty zaplanowane w związku z realizacją przedsięwzięcia nie spowodują powstawania mas ziemnych. Prace budowlane mają na celu jedynie dostosowanie budynków do chowu drobiu. Nie przewiduje się prac związanych z wykopami i przemieszczaniem mas ziemnych.

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia nie będą powstawały masy ziemne.

9.6. Powstawanie nawozów naturalnych

W czasie eksploatacji Inwestycji, będą powstawać odchody zwierzęce - pomiot kurzy.

W kurnikach brak jest specjalnych urządzeń do podsuszania pomiotu. Jest on podsuszany w sposób naturalny, dzięki pracy wentylatorów zapewniających wymuszony obieg powietrza, jak również dzięki zastosowaniu specjalistycznych poidel, które najskuteczniej z dostępnych urządzeń na rynku, zapobiegają rozlewaniu się wody podczas pojenia ptaków. Po takim podsuszeniu pomiot kurzy ma średnią zawartość wilgoci od 40 – 70 %.

Odbiorcą pomiotu będzie firma zewnętrzna (producent pieczarek i podłoży pod pieczarki), która we własnym zakresie, odpowiednio do tego przystosowanym transportem, odbierać będzie wyprodukowany na fermie pomiot i wykorzystywać go, po przetworzeniu w odpowiednich warunkach dla celów własnej produkcji.

Bilans wytworzonego pomiotu

W obliczeniach przyjęto wartości maksymalne obsady kurników (42 767) oraz dane zawarte w Dokumencie Referencyjnym o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń, wydanym w 2005 r. przez Ministerstwo Środowiska.

W wymienionej dokumentacji referencyjnej produkcja nawozu przez brojlery wynosi 10,17 kg/miejsce/rok.

Z tego wynika, że przeciętna ilość pomiotu wyprodukowana przez brojlery wyniesie:

$$42\ 767\text{miejsc} * 10,17\ \text{kg} = 434940,39\ \text{kg} = \mathbf{434,94\ \text{Mg/rok}}$$

Wyliczona masa pomiotu jest masą szacunkową.

10. MOŻLIWE TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Analizowana inwestycja ze względu na swoją lokalizację, jak również zaprojektowaną nowoczesną technologię i urządzenia, nie będzie stanowiła źródła transgranicznych oddziaływań na środowisko.

11. OBSZARY PODLEGAJĄCE OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY, ZNAJDUJĄCYCH SIĘ W ZASIĘGU ZNACZĄCEGO ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Obowiązek ochrony przyrody reguluje Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody- tekst jednolity (Dz. U. z 2015 r. poz. 1651).

Ochrona przyrody, w rozumieniu ustawy, polega na zachowaniu, zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu zasobów, tworów i składników przyrody. Do form ochrony przyrody zaliczane są: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Analizowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest poza obszarami podlegającymi ochronie.

W promieniu 20 km względem inwestycji znajdują się następujące tereny chronione:

Obszary Natura 2000

- Specjalny Obszar Ochrony siedlisk Opole Lubelskie PLH060054 – w odległości ok. 4,5 km w kierunku południowo - zachodnim od analizowanej inwestycji,
- Specjalny Obszar Ochrony siedlisk Płaskowyż Nałęczowski PLH060015 – w odległości ok. 16 km w kierunku północno - zachodnim od analizowanej inwestycji,

Parki Krajobrazowe

- Kazimierski Park Krajobrazowy – w odległości ok. 10 km na północ od analizowanej inwestycji,

Obszary Chronionego Krajobrazu

- Chodelski Obszar Chronionego Krajobrazu – w odległości ok. 4,5 km w kierunku południowo - zachodnim od analizowanej inwestycji,

Rezerваты przyrody

- Rezerwat Skarpa Dobrska – w odległości ok. 18 km w kierunku północno - zachodnim od analizowanej inwestycji.

Mapa z lokalizacją inwestycji na tle najbliższych obszarów chronionych została przedstawiona na zał. nr 8.

Realizacja inwestycji, nie będzie wywierać negatywnego wpływu na obszary chronione, ponieważ znajduje się poza terenami podlegającymi ochronie. W związku z powyższym prace budowlane nie będą prowadziły do powstania bariery ekologicznej, uniemożliwiającej wymianę zasobów genowych.

12. UWARUNKOWANIA ŚRODOWISKOWE ZAWARTE W ART. 63 UST. 1

12.1. Rodzaj i charakterystyka przedsięwzięcia

12.1.1. Skala przedsięwzięcia i wielkość zajmowanego terenu oraz ich wzajemne proporcje

Analizowane obiekty inwentarskie znajdują się na działce o nr ewidencyjnym 217/1 w miejscowości Poniatowa Kolonia, w gminie Poniatowa. Zgodnie z wypisem z rejestru gruntów (zał. nr 3), powierzchnia działki nr 217/1 wynosi 3,41 ha.

Powierzchnia zabudowy kurników wyniesie ok. 3111 m² (0,3111 ha), co stanowi ok. 9,1 % powierzchni parceli zajmowanej pod inwestycję.

12.1.2. Powiązania z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć znajdujących się w na obszarze, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie

Przedsięwzięcie nie jest powiązane z innymi przedsięwzięciami, które będą realizowane w oddaleniu od siebie i różnych okresach czasu, w związku z tym nie wystąpi kumulowanie się oddziaływań.

12.1.3. Wykorzystanie zasobów naturalnych

Nie przewiduje się wykorzystywania zasobów naturalnych.

12.1.4. Emisje i występowanie innych uciążliwości

Emisje i występowanie innych uciążliwości opisano rozdziale 9 opracowania.

12.1.5. Ryzyko wystąpienia poważnej awarii, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii

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. 2016 poz. 138), rozpatrywane przedsięwzięcie nie kwalifikuje się do zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

12.2. Usytuowanie przedsięwzięcia ze zwróceniem uwagi na możliwe zagrożenie środowiska zwłaszcza przy istniejącym użytkowaniu terenu, zdolność samooczyszczania się środowiska i odnawianie się zasobów naturalnych, walory przyrodnicze i krajobrazowe oraz uwarunkowania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego

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

Przedsięwzięcie nie jest położone na obszarach wodno - błotnych, jak również na obszarach o płytkim zaleganiu wód podziemnych.

12.2.2. Obszary wybrzeży

Przedsięwzięcie nie jest położone na obszarach wybrzeży.

12.2.3. Obszary górskie lub leśne

Przedsięwzięcie nie jest położone na obszarach górskich, ani leśnych.

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

Usytuowanie przedsięwzięcia w odniesieniu do GZWP

Wg mapy występowania Głównych Zbiorników Wód podziemnych (GZWP) w Polsce, inwestycja leży na terenie zbiornika nr 406 – **Niecka Lubelska (Lublin)** o określonych zasobach dyspozycyjnych w ilości 1330 tys. m³/ dobę i średniej głębokości studni 85 m. Jest to zbiornik poziomego mezozoicznego – górnokredowy o charakterze szczelinowym i szczelinowo- porowym. Inwestycja nie leży na terenie OSN.

Usytuowanie przedsięwzięcia w odniesieniu do ujęć wód podziemnych oraz stref ochronnych tych ujęć

Najbliżej położone ujęcie znajduje się na działce sąsiadującej z działką 217/1. Odległość samego ujęcia od budynków inwentarskich wynosi ok. 100 m.

Ww. ujęcie posiada jedynie strefę ochrony bezpośredniej wyznaczoną po ogrodzeniu, w związku z tym przedsięwzięcie nie będzie położone w zasięgu strefy ochronnej ujęcia.

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

Analizowane przedsięwzięcie znajduje się poza terenami objętymi formami ochrony przyrody.

Usytuowanie obszarów chronionych występujących w sąsiedztwie inwestycji zostało opisane w rozdziale 11 niniejszego opracowania.

12.2.6. Obszary na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone

Na podstawie przeprowadzonej analizy wpływu przedsięwzięcia na poszczególne elementy środowiska, także na hałas w środowisku oraz na emisje zanieczyszczeń do powietrza należy stwierdzić, iż standardy jakości środowiska na terenie otaczającym inwestycję zostaną dotrzymane.

12.2.7. Obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne

Teren na którym realizowane jest przedsięwzięcie nie jest terenem cennym pod względem historycznym, kulturowym czy też archeologicznym. W rejonie przedsięwzięcia nie występują zabytki i dobra kultury.

12.2.8. Gęstość zaludnienia

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest w miejscowości Poniatowa Kolonia, w obszarze rozproszonej zabudowy zagrodowej o małej gęstości zaludnienia.

12.2.9. Obszary przylegające do jezior

Przedsięwzięcie nie jest usytuowane na obszarach przylegających do jezior.

12.2.10. Obszary ochrony uzdrowiskowej

Przedsięwzięcie nie jest usytuowane na obszarach ochrony uzdrowiskowej.

12.3. Rodzaj i skala możliwego oddziaływania rozważanego w odniesieniu do uwarunkowań wymienionych w pkt. 1 i 2

12.3.1. Zasięg oddziaływania – obszaru geograficznego i liczby ludności na którą przedsięwzięcie będzie oddziaływać

Zasięg oddziaływania przedsięwzięcia, zarówno na etapie budowy, jak i eksploatacji nie będzie wykraczał w określonych normach poza granice działki 217/1.

12.3.2. Transgraniczne oddziaływanie przedsięwzięcia na poszczególne elementy przyrodnicze

Inwestycja nie będzie stanowiła źródła transgranicznych oddziaływań na elementy przyrodnicze.

12.3.3. Wielkość i złożoność oddziaływania, z uwzględnieniem obciążenia istniejącej infrastruktury technicznej

Realizacja przedsięwzięcia wymagała wykonania przyłączy do sieci energetycznej i wodociągowej, jednak nie spowodowała nadmiernego obciążenia infrastruktury technicznej. Wielkość oddziaływania została opisana w rozdziale 9.

12.3.4. Prawdopodobieństwa oddziaływania

Przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko przedstawionych w karcie informacyjnej, nie wystąpią wzajemne niekorzystne oddziaływania pomiędzy poszczególnymi komponentami środowiska oraz nie wystąpi kumulacja oddziaływań, zarówno na etapie realizacji, jak i eksploatacji przedsięwzięcia.

12.3.5. Czas trwania, częstotliwości i odwracalności oddziaływania

Oddziaływania na etapie realizacji wymienione w karcie informacyjnej miały miejsce tylko w porze dziennej na etapie realizacji przedsięwzięcia. Są to oddziaływanie odwracalne. Wszelkie uciążliwości ustępują w momencie zakończenia prac.

Oddziaływania na etapie eksploatacji będą stałe, o różnej częstotliwości. Zgodnie przeprowadzoną analizą, można stwierdzić, iż ponadnormatywne oddziaływania na środowisko zamkną się na terenie działek należących do

Wnioskodawcy. Natomiast na terenie otaczającym inwestycję standardy jakości środowiska zostaną dotrzymane.

13. SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

1. Orientacja, skala 1 : 50 000.
2. Mapa sytuacyjno - wysokościowa, skala 1 : 1 000.
3. Wypis z rejestru gruntów.
4. wyrys z rejestru gruntów.
5. Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
6. Analiza akustyczna.
 - 6.1. Emisja hałasu. Pora dnia (6 – 22).
 - 6.2. Emisja hałasu. Pora nocy (22 – 6).
7. Wpływ inwestycji na stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego.
 - 7.1. Mapa ewidencyjna emitorów.
 - 7.2. Wyniki obliczeń - wydruki obliczeń godzinowych
 - 7.2.1. Izolinie stężeń maksymalnych dla amoniaku.
 - 7.2.2. Izolinie stężeń średniorocznych dla amoniaku.
 - 7.2.3. Izolinie stężeń maksymalnych godzinowych dla dwutlenku azotu.
 - 7.2.4. Izolinie stężeń średniorocznych dla dwutlenku azotu.
 - 7.2.5. Izolinie stężeń maksymalnych godzinowych dla pyłu zawieszonego PM10.
 - 7.2.6. Izolinie stężeń średniorocznych dla pyłu zawieszonego PM10.
 - 7.2.7. Izolinie stężeń maksymalnych godzinowych dla siarkowodoru.
 - 7.2.8. Izolinie stężeń średniorocznych dla siarkowodoru.
 - 7.3. Informacja o aktualnym stanie zanieczyszczenia powietrza.
 - 7.4 Róża wiatrów Lublin.
 - 7.5 Róża wiatrów Lublin (wykres).
 - 7.6 Róża wiatrów Lublin (prędkości).
8. Mapa z lokalizacją obszarów chronionych, skala 1:100 000.