**ODUM**

ZAKŁAD USŁUGOWY s.c. **ul. MOSTOWA 9 64-800 CHODZIEŻ TEL. 0-67 2827435, 2810984 FAKS 0-67 2812367**

odum@onet.pl regon 300521296, NIP 6070036549

**Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia   
polegającego na budowie fermy brojlerów kurzych,   
w miejscowości Młynary, gmina Margonin, działka nr 168/1**

Opracowali:

mgr Magdalena Hojan

dypl. akustyk Marcin Przybył



Sprawdził:

mgr Adam Dymek

Chodzież, grudzień 2016 r.

**Spis treści:**

[1. Cel i podstawa opracowania. 5](#_Toc468269057)

[2. Opis planowanego przedsięwzięcia. 6](#_Toc468269058)

[2.1. Lokalizacja. 6](#_Toc468269059)

[2.2. Lokalizacja w odniesieniu do zapisów planu zagospodarowania przestrzennego gminy](#_Toc468269060)

[Margonin. 7](#_Toc468269060)

[2.3. Opis sposobu zagospodarowania terenu planowanego pod lokalizację przedsięwzięcia. 7](#_Toc468269061)

[2.4. Opis przedsięwzięcia. 8](#_Toc468269062)

[2.5. Opis technologii. 9](#_Toc468269063)

[2.6. Kwalifikacja prawna przedsięwzięcia. 9](#_Toc468269064)

[3. Warunki użytkowania terenu w fazie realizacji i eksploatacji planowanego przedsięwzięcia. 10](#_Toc468269065)

[3.2. Przewidywane rodzaje i ilości zanieczyszczeń wynikające z funkcjonowania planowanego](#_Toc468269070)

[przedsięwzięcia. 13](#_Toc468269070)

[3.2.1. Informacje wprowadzające. 13](#_Toc468269071)

[3.2.2. Emisja hałasu. 13](#_Toc468269072)

[3.2.2.1. Cel i zakres uciążliwości akustycznej 13](#_Toc468269073)

[3.2.2.2. Faza realizacji przedsięwzięcia 14](#_Toc468269074)

[3.2.2.3. Faza eksploatacji przedsięwzięcia 14](#_Toc468269075)

[3.2.2.4. Wymagania prawne 14](#_Toc468269076)

[3.2.2.5. Charakterystyka otoczenia pod kątem ochrony przed hałasem 15](#_Toc468269077)

[3.2.2.6. Metodyka obliczeń 17](#_Toc468269078)

[3.2.2.7. Podział źródeł hałasu 17](#_Toc468269079)

[3.2.2.8. Ocena emisji hałasu do środowiska 19](#_Toc468269080)

[3.2.2.9. Wnioski 19](#_Toc468269081)

[3.2.3. Emisja gazów i pyłów. 20](#_Toc468269082)

[3.2.3.1. Źródła powstawania emisji. 20](#_Toc468269083)

[3.2.3.2. Emisja substancji z tuczu ptaków. 22](#_Toc468269084)

[3.2.3.3. Emisja z ogrzewania obiektów inwentarskich. 24](#_Toc468269085)

[3.2.3.4. Emisja z ogrzewania budynku socjalno-biurowego. 26](#_Toc468269086)

[3.2.3.5. Emisja z załadunku silosów magazynowych pasz. 27](#_Toc468269087)

[3.2.3.6. Emisja z agregatu prądotwórczego. 28](#_Toc468269088)

[3.2.4. Emisja odpadów. 30](#_Toc468269089)

[3.2.5. Emisja ścieków. 38](#_Toc468269090)

[4. Opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania](#_Toc468269091)

[planowanego przedsięwzięcia na środowisko. 41](#_Toc468269091)

[4.1. Rzeźba terenu i geologia. 41](#_Toc468269092)

[4.2. Wody podziemne. 42](#_Toc468269093)

[4.3. Wody powierzchniowe. 45](#_Toc468269094)

[4.4. Gleby. 48](#_Toc468269095)

[4.5. Krajobraz. 48](#_Toc468269096)

[4.6. Flora i fauna. 49](#_Toc468269097)

[4.7. Elementy środowiska objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r.   
 o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. z 2013 r., poz. 627). 52](#_Toc468269098)

[5. Analiza i ocena możliwych zagrożeń i szkód dla zabytków chronionych na podstawie przepisów   
 o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, w szczególności zabytków archeologicznych,   
 w obrębie terenu, na którym ma być realizowane przedsięwzięcie. 57](#_Toc468269099)

[6. Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia. 57](#_Toc468269100)

[7. Opis analizowanych wariantów planowanego przedsięwzięcia wraz z uzasadnieniem wyboru. 57](#_Toc468269101)

[7.1. Wariant proponowany przez Wnioskodawcę. 57](#_Toc468269102)

[7.2. Racjonalny wariant alternatywny. 58](#_Toc468269103)

[7.3. Wariant najkorzystniejszy dla środowiska. 59](#_Toc468269104)

[8. Wskazanie oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko. 60](#_Toc468269105)

[8.1. Oddziaływanie na środowisko w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. 60](#_Toc468269106)

[8.2. Oddziaływanie transgraniczne na środowisko. 61](#_Toc468269107)

[8.3. Oddziaływanie na środowisko na etapie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia. 61](#_Toc468269108)

[8.3.1. Wody powierzchniowe. 61](#_Toc468269109)

[8.3.2. Wody podziemne i powierzchnia ziemi (gleby). 62](#_Toc468269110)

[8.3.3. Ruchy masowe ziemi. 63](#_Toc468269111)

[8.3.4. Powietrze. 63](#_Toc468269112)

[8.3.5. Klimat akustyczny. 65](#_Toc468269113)

[8.3.6. Zwierzęta i rośliny. 65](#_Toc468269114)

[8.3.7. Bioróżnorodność. 66](#_Toc468269115)

[8.3.8. Grzyby. 66](#_Toc468269116)

[8.3.9. Siedliska przyrodnicze. 66](#_Toc468269117)

[8.3.10. Krajobraz, w tym krajobraz kulturowy (...). 67](#_Toc468269118)

[8.3.11. Dobra materialne. 67](#_Toc468269119)

[8.3.12. Ludzie. 68](#_Toc468269120)

[8.3.1*3*. Warunki klimatyczne i zdarzenia ekstremalne. 68](#_Toc468269121)

[8.4. Wzajemne oddziaływanie między elementami przyrodniczymi środowiska. 69](#_Toc468269122)

[8.5. Oddziaływanie na środowisko na etapie likwidacji. 69](#_Toc468269123)

[9. Opis przewidywanych, znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko. 70](#_Toc468269124)

[10. Opis metod prognozowania oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego](#_Toc468269125)

[przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane,](#_Toc468269125)

[krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko. 71](#_Toc468269125)

[11. Opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację](#_Toc468269126)

[przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko. 72](#_Toc468269126)

[12. Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa   
 w art. 143 ustawy z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2013 r.,   
 poz. 1232). 74](#_Toc468269127)

[13. Obszar ograniczonego użytkowania. 76](#_Toc468269128)

[14. Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem. 76](#_Toc468269129)

[15. Propozycja monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie realizacji   
 i eksploatacji. 77](#_Toc468269130)

[15.1. Etap realizacji. 77](#_Toc468269131)

[15.2. Etap eksploatacji. 77](#_Toc468269132)

[16. Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy,   
 jakie napotkano, opracowując Raport. 78](#_Toc468269133)

[17. Wnioski. 79](#_Toc468269134)

[18. Streszczenie w języku niespecjalistycznym. 81](#_Toc468269135)

[19. Akty prawne. 84](#_Toc468269136)

[20. Literatura. 86](#_Toc468269137)

**Załączniki:**

1. Zagospodarowanie terenu gospodarstwa w skali 1:1000 (pomniejszenie do ok. 1:1880),
2. Pismo Burmistrza Miasta i Gminy Margonin z dnia 7.11.2016 r., nr WGN.GP.6727.143.2016.MN
3. Mapa geologiczno-glebowa w skali 1:5000,
4. Dokumentacja fotograficzna,

5. Pismo WIOŚ w Poznaniu z dnia 7.11.2016 r., nr WM.7016.1.895.2016

6. Lokalizacja emitorów – mapa w skali 1:1000,

7. Obliczenia stężeń substancji w powietrzu w sieci receptorów,

w tym:

1. ustalenie zakresu obliczeń,
2. parametry emitorów i emisje,
3. wyniki obliczeń,
4. zestawienie maksymalnych wartości stężeń
5. graficzne przedstawienie wyników obliczeń – izolinie stężeń maksymalnych

substancji.

1. dane do obliczeń (tylko wersja elektroniczna),

8. Obliczenia opadu pyłu, w tym:

1. wyniki obliczeń,
2. maksymalny opad,
3. graficzne przedstawienie wyników obliczeń opadu pyłu,
4. dane do obliczeń (tylko wersja elektroniczna),
5. Emisja hałasu:
6. Zasięg oddziaływania akustycznego – pora dnia
7. Zasięg oddziaływania akustycznego – pora nocy
8. Szacowany poziom receptorów
9. Widma oktawowe źródeł
10. Poziom źródła – parking
11. Przekrój geologiczny,
12. Fragment mapy geologicznej Polski w skali 1:50000 pomniejszenie,
13. Fragment mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1:50000 pomniejszenie.

# 1. Cel i podstawa opracowania.

Niniejsze opracowanie stanowi raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko w rozumieniu ustawy z dnia 03.10.2008 r o udostępnieniu informacji   
o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz   
o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. z 2016 r., poz. 353) określany   
w dalszej części jako Raport.

Sporządzenie niniejszego Raportu ma na celu uzgodnienie warunków środowiskowych przedsięwzięcia, polegającego na chowie zwierząt – tucz brojlerów kurzych w ilości powyżej 210 DJP.

Zgodnie z zapisami § 2, ust.1., pkt. 51 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9.11.2010r. (t.j. Dz.U. z 2016 r., poz. 71)[[1]](#footnote-1) przedsięwzięcie sklasyfikowano jako przedsięwzięcie mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, rozumiane zgodnie z art. 59 ust. 1 pkt. 1 ustawy z dnia 3.10.2008 o udostępnianiu informacji   
o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz   
o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. z 2016 r., poz. 353.).

**Wnioskodawcą jest:**

„INVESTA” Centrum Obsługi Inwestycji Sp. z o.o.

ul. Poznańska 28a

64-920 Piła

# 2. Opis planowanego przedsięwzięcia.

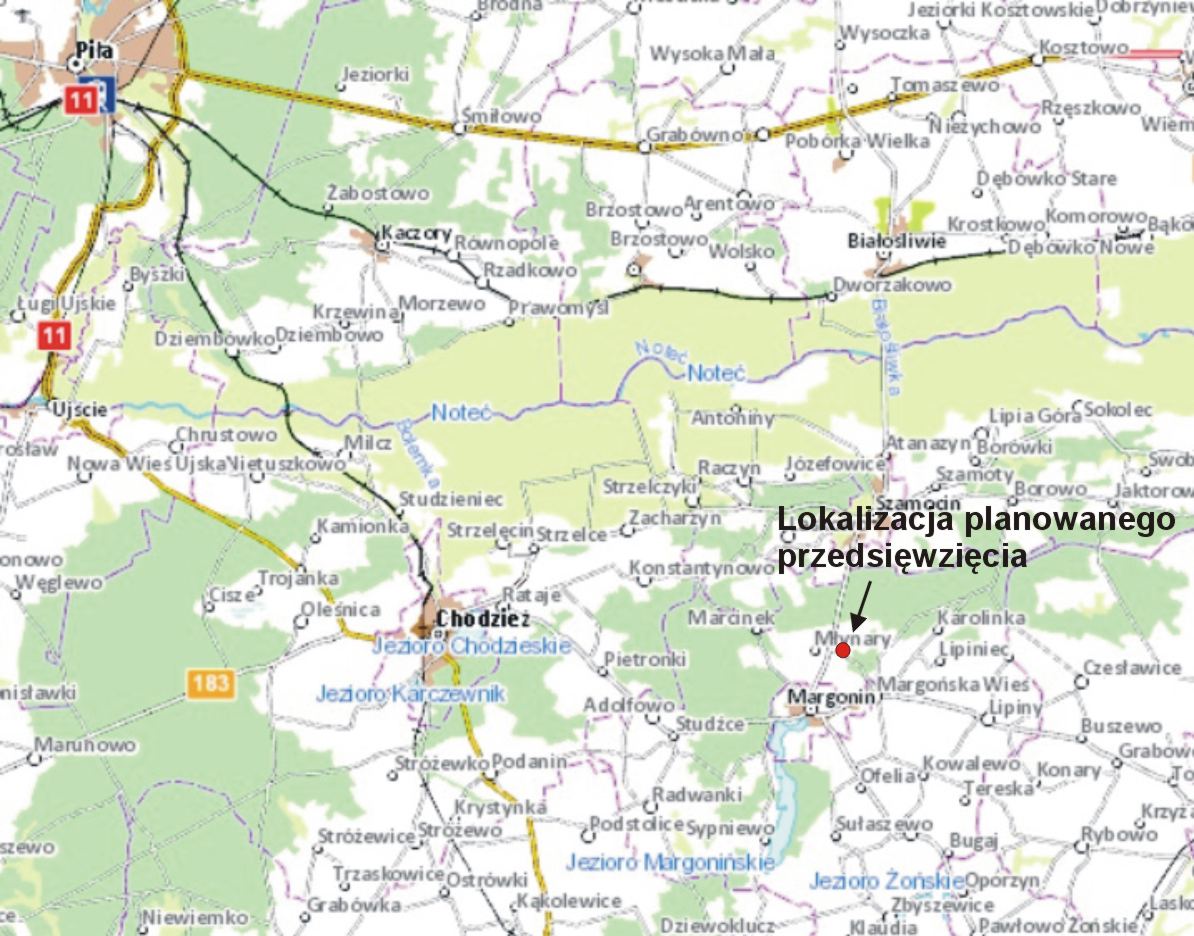
## 2.1. Lokalizacja.

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane będzie w powiecie chodzieskim, na terenie gminy Margonin, we wsi Młynary, na działce nr 168/1.

W sąsiedztwie działki nr 168/1 znajdują się tereny upraw polowych, a w dalszej odległości tereny leśne, jedynie od strony południowo-zachodniej teren inwestycji sąsiaduje z lasem.

Najbliższa zabudowa mieszkaniowa znajduje się w odległości ok. 260 m w kierunku południowo-zachodnim od planowanej inwestycji.

Lokalizację działki nr 268/1 przedstawiają mapki[[2]](#footnote-2) zamieszczone poniżej.



Mapka 1.



Mapka 2

## 2.2. Lokalizacja w odniesieniu do zapisów planu zagospodarowania przestrzennego gminy Margonin.

Zgodnie z zaświadczeniem Burmistrza Miasta i Gminy Margonin z dnia 7.11.2016 r.nr WGN.GP.6727.143.2016.MN teren przedsięwzięcia nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

W Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Margonin, działka oznaczona numerem ewidencyjnym 168/1 obręb Młynary stanowi tereny produkcyjne, składy, magazyny.

Patrz załącznik nr 2 do niniejszej dokumentacji.

## 2.3. Opis sposobu zagospodarowania terenu planowanego pod lokalizację przedsięwzięcia.

Teren przewidziany pod inwestycję stanowi obecnie grunt użytkowany rolniczo.

## 2.4. Opis przedsięwzięcia.

Przedsięwzięcie polegać będzie na budowie 10 kurników. Będą to jednakowe obiekty o powierzchni zabudowy 3650,7 m2 każdy (powierzchnia produkcyjna 3067,1 m2.

Maksymalna, łączna obsada wszystkich kurników wynosić będzie 757490 sztuk,   
tj. 3029,96 DJP.

Każdy z kurników posiadać będzie taką samą obsadę tj. 75749 sztuk kurcząt brojlerów.

Każdy z obiektów wyposażony będzie w:

1. sztuczne oświetlenie,
2. system ogrzewania – każda z hal będzie wyposażona w 6 nagrzewnic opalanych gazem propan-butan, sterowane czujnikami temperatury. Łącznie   
   w kurnikach będzie zamontowanych 60 nagrzewnic;
3. wentylację mechaniczną – świeże powietrze wprowadzane będzie nawiewami poziomymi rozmieszczonymi równomiernie na zewnętrznych ścianach kurników. Zużyte powietrze będzie usuwane poprzez emitory zamontowane na dachach kurników oraz ich szczytach.
4. system utrzymujący odpowiednią wilgotność,
5. system dozowania wody i paszy – planuje się, że każda hala będzie wyposażona w 7 linii pojenia oraz 6 linii karmienia firmy Big Dutchman.  
    Pasza magazynowana będzie w 20 silosach po około 32 ton ładowności każdy.   
   Z silosów pasza na hale podawana będzie mechanicznie. W halach pasza rozprowadzana będzie przy pomocy paszociągów pełzakowych.

Poniżej bilans powierzchni terenu planowanej inwestycji:

* 10 kurników o powierzchni zabudowy 3650,7 m3 każdy,
* magazyn słomy o powierzchni 1002,7 m3
* budynek socjalno-biurowy o powierzchni 121 m2,
* budynek sztuk padłych o powierzchni 20 m2.

## 2.5. Opis technologii.

Na terenie Fermy prowadzony będzie tucz kurcząt typu mięsnego (brojlerów). Pierwszym etapem cyklu produkcyjnego będzie wprowadzenie 1-dniowych piskląt do odpowiednio przygotowanych jednopoziomowych kurników bez klatek. Cykl produkcyjny trwać będzie ok. 6-7 tygodni, po jego zakończeniu kury wywiezione zostaną do uboju.

Wydajność produkcyjna (hodowlana), w standardowych warunkach eksploatacji instalacji, tj. przy pełnym - 100% wykorzystaniu stanowisk przygotowanych dla ptaków w planowanych obiektach hodowlanych wynosić będzie 757490 sztuk, tj. 3029,96 DJP.

W poniższej tabeli podano obsadę ptaków na 1 m2 powierzchni pomieszczenia inwentarskiego.

Tabela nr 1. Obsada poszczególnych kurników.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **budynek inwentarski** | **ogólna powierzchnia użytkowa[[3]](#footnote-3) [m2]** | **obsada całkowita [szt.]** | **obsada ptaków na m2 [szt.]** |
| kurnik nr 1 = nr 10 | 3067,1 | 75749 | 24,7 |

Obsada szt. ptaków na 1m2 jest zmienna w trakcie trwania cyklu produkcyjnego.

W powyższej tabeli podano ilość kurcząt przy zasiedlaniu kurników.

W 5 tygodniu cyklu zmniejsza się obsadę w kurnikach o ok. 25% (tzw. „ubiórka”) - ptaki te trafiają do uboju.

Maksymalne zagęszczenie obsady wynosi ok. 37 kg/m2 (przy średniej wadze brojlera 1,5 kg do piątego tygodnia cyklu).

## 2.6. Kwalifikacja prawna przedsięwzięcia.

Zgodnie z § 2 ust. 1 pkt 51 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 09.11.2010 r. (t.j. Dz.U. z 2016 r., poz. 71)[[4]](#footnote-4) przedsięwzięcie kwalifikuje się jako przedsięwzięcie mogące znacząco oddziaływać na środowisko, które w rozumieniu art. 71 ustawy   
z dnia 03.10.2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. 2013 r., poz. 1235 z poź. zm.) wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

# 3. **Warunki użytkowania terenu w fazie realizacji i eksploatacji planowanego przedsięwzięcia.**

Faza realizacji przedsięwzięcia

Wszystkie prace realizacyjne wykonywane będą według harmonogramu wynikającego z zasad sztuki budowlanej i uzgodnień z Inwestorem.

Faza budowy przedsięwzięcia obejmować będzie budowę 10 kurników wraz   
z wyposażeniem.

Transport i składowanie materiałów budowlanych dla celów inwestycji prowadzone   
będą w sposób zabezpieczający środowisko przyrodnicze przed zanieczyszczeniami (np. materiały składowane na utwardzonym podłożu, w miarę możliwości zabezpieczone przed rozwiewaniem i pyleniem).

Rozładunek materiałów budowlanych odbędzie się przy użyciu wyspecjalizowanego sprzętu, np. dźwigu.

Powstały urobek ziemny zostanie zagospodarowany w obrębie terenów zielonych na terenie fermy.

Rodzaje odpadów prognozowanych do wytworzenia podczas fazy realizacji przedsięwzięcia przedstawia pkt. 3.1.4. niniejszego opracowania.

Zaznacza się, że przeprowadzenie planowanych prac nie doprowadzi do naruszenia rzeźby i ukształtowania terenu.

Rozwiązania organizacyjne oraz techniczne mające na celu ochronę środowiska gruntowo-wodnego podczas prowadzonych prac realizacyjnych opisano w pkt. 9.3.1. niniejszego „Raportu...”.

Faza eksploatacji przedsięwzięcia

W fazie eksploatacji przedsięwzięcia teren wykorzystywany będzie zgodnie   
z kierunkiem działalności prowadzonej przez Wnioskodawcę.

Wewnątrz obiektów inwentarskich prowadzona będzie produkcja zwierzęca polegająca na tuczu brojlerów kurzych.

Pobór energii realizowany jest z przyłącza do sieci energetycznej.

Woda pobierana będzie z ujęcia gminnego. Medium wykorzystywane będzie głównie na potrzeby produkcji zwierzęcej.

W przyszłości planuje się wykonanie własnego ujęcia wody.

Poniżej przedstawia się rodzaje i ilości podstawowych materiałów, surowców   
i paliw wykorzystywanych w produkcji, istotnych z punktu widzenia wymagań ochrony środowiska.

1. **Pasze** – stanowią surowiec niezbędny do tuczu kurcząt, nie zawierający substancji niebezpiecznych. Ilość karmy zadawanej ptakom odpowiada wymogom produkcji  
    i jednocześnie zaspokaja potrzeby ptaków.
2. **Woda** – stanowi surowiec niezbędny w czasie chowu ptaków.

Bilans zużycia wody

#### Zużycie wody do pojenia ptaków

Woda na potrzeby pojenia ptaków na przedmiotowej fermie wykorzystywana będzie zgodnie z normami pojenia brojlerów kurzych oraz wytycznymi BAT, zakładającymi zużycie wody w ciągu roku na poziomie 40-70 l/stanowisko (przyjęto ok. 55 l/stanowisko)

0,055 m3 × 757490 szt. = 41661,95 m3/rok **≈ 41662 m3/rok**

#### Zużycie wody do zraszania (zamgławiania) kurników

Celem zraszania jest utrzymanie właściwej wilgotności powietrza i schładzanie   
w okresie upałów. System zraszania będzie zużywał ok. 12 dm3/min na każde 1400 m2 powierzchni kurnika. Przyjęto, że system ten będzie działał 10 h na dobę przez   
3 tygodnie w roku, oraz 3 h na dobę przez 15 tygodni w roku. Łącznie system zraszania będzie działał przez 525 h w ciągu roku, co daje zużycie wody dla łącznej powierzchni kurników 30671 m2 równe: **8253 m3/rok**.

#### Zużycie wody na cele związane z utrzymaniem czystości kurników

Zgodnie z wytycznymi zawartymi w Dokumencie Referencyjnym o Najlepszych Technologiach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń[[5]](#footnote-5) wskaźnik ilość wody zużytej na czyszczenie pomieszczeń inwentarskich waha się w granicy 0,002 – 0,02 m3/m2/czyszczenie.

Do obliczeń przyjęto wskaźnik ilości wody zużytej na czyszczenie pomieszczeń na poziomie 0,0055 m3/m2. Przyjęto, że ilość ścieków stanowić będzie 90% zużycia wody.

36071 m2 x 0,0055 m3/m2/czyszczenie x 7 czyszczeń = 1388,7 m3/rok ≈  
**1390 m3/rok**

Woda zużywana będzie również w związku z myciem posadzki w budynku sztuk padłych. Zakładane, prognozowane zużycie wody ok. **10 m3/rok.**

#### Zużycie wody na cele socjalno-bytowe

Zużycie wody przyjęto zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia   
14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. 2002 r. Nr 8, poz. 70).

Zużycie wody przez pracowników przyjęto jak dla zakładów gdzie wymagane jest stosowanie natrysków, tj. 1,5 m3 na jednego pracownika na miesiąc.

Dla 6 pracowników rocznie zużycie wody wyniesie:

12 × 1,5 m3 × 12 = **216** **m3/rok**

**Łączne zużycie wody: 51531 m3/rok**.

Zużycie wody w każdym obiekcie będzie opomiarowane wodomierzem.

1. **Ściółka** – na potrzeby tuczu krucząt w instalacji stanowiącej przedmiot niniejszego wniosku, jako materiał ściółkowy wykorzystywana będzie pocięta słoma lub trociny, zadawana jednorazowo przed przywozem piskląt.
2. **Gaz płynny propan-butan** – wykorzystywany będzie jako paliwo do nagrzewnic, spalane w celu uzyskiwania energii cieplnej na potrzeby utrzymywania wymaganych temperatur wewnątrz pomieszczeń inwentarskich.

Zużycie gazu w instalacjach wahać się będzie w zależności od pory roku oraz warunków atmosferycznych.

Tabela nr 2. Zużycie podstawowych materiałów i surowców.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Rodzaj**  **surowca/materiału/paliwa** | **Zastosowanie** | **Zużycie roczne** |
| pasza | żywienie ptaków | 25000 Mg/r |
| woda | pojenie ptaków, mycie kurników, cele socjalne | 51531 m3/r |
| ściółka | materiał ściółkowy | 600 Mg/r |
| gaz płynny propan-butan | ogrzewanie | 4400 m3/r |
| energia elektryczna | zasilania systemu zadawania paszy,  zasilania systemu sterowania mikroklimatem, oświetlania zewnętrznego | 2000 MWh/rok |

## 3.2. Przewidywane rodzaje i ilości zanieczyszczeń wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia.

### 3.2.1. Informacje wprowadzające.

Zanieczyszczenia, które występować będą podczas funkcjonowania przedsięwzięcia stanowią:

* emisja hałasu,
* emisja gazów i pyłów,
* emisja odpadów,
* emisja ścieków bytowych,
* emisja ścieków z mycia obiektów.

Nie należy spodziewać się natomiast:

* powstawania wibracji o znaczeniu istotnym,
* powstawania pola elektromagnetycznego o znaczeniu istotnym,
* powstawania ścieków w postaci wód opadowo-roztopowych.

### 3.2.2. Emisja hałasu.

#### 3.2.2.1. Cel i zakres uciążliwości akustycznej

W niniejszym rozdziale dokonano oceny prognostycznego oddziaływania akustycznego generowanego przez inwestycję polegającą na budowie fermy kur   
w miejscowości Młynary, gm. Margonin, pow. chodzieski, na działce ewid. nr 168/1.

Analizy przeprowadzono pod kątem oddziaływania akustycznego na otaczające środowisko, ze szczególnym uwzględnieniem możliwości powstania zagrożenia klimatu akustycznego, rozumianego jako przekroczenia standardów jakości środowiska, tj. dopuszczalnych wartości poziomu dźwięku w granicy otaczających terenów wymagających prawnej ochrony.

Wyznaczenie poziomu emisji hałasu, powodowanego przez przedmiotową inwestycję bazuje na formule matematycznej realizowanej przy wykorzystaniu oprogramowania komputerowego SoundPLAN 7.4. Wyliczenia przeprowadzono dla sytuacji najniekorzystniejszej z akustycznego punktu zagrożenia środowiska.   
W analizach przyjęto maksymalną emisję hałasu od źródeł stacjonarnych i ruchomych pracujących w określonym przedziale czasu.

#### 3.2.2.2. Faza realizacji przedsięwzięcia

Faza realizacji będzie związana z krótkotrwałą emisją hałasu podczas okresowego użytkowania maszyn i urządzeń niezbędnych przy pracach związanych   
z przygotowaniem terenu, a następnie wznoszeniem obiektów.

Wiarygodne określenie hałasu związanego z pracami przygotowawczymi, a następnie budowlanymi nie jest możliwe bez dokładnej znajomości parametrów wpływających na wielkości emisji. Dotyczą one np. stanu technicznego, ilość oraz czas pracy używanych maszyn oraz zastosowanej technologii budowy.

W przypadku skarg na uciążliwość akustyczną prac budowlanych, niezależnie od etapu realizacji inwestycji, należy wykonywać pomiary kontrolne, na podstawie których będzie można sformułować propozycję działań ochronnych.

#### 3.2.2.3. Faza eksploatacji przedsięwzięcia

Planowane przedsięwzięcie, związane jest z budową 10 kurników wraz   
z infrastrukturą towarzyszącą tj. magazyn słomy, silosy na paszę, zbiorniki na gaz itp. Głównymi źródłami hałasu będą urządzenia wentylacyjne zlokalizowane na dachach kurników (wentylatory dachowe) oraz ścianach północnych (wentylatory szczytowe).   
W dalszej kolejności źródłami hałasu będą pojazdy osobowe i ciężarowe związane   
z obsługą zakładu. W przeprowadzonych analizach wykazano najniekorzystniejszą sytuację pracy zakładu tj. maksymalny czas pracy urządzeń wentylacyjnych w porze dnia i porze nocy. Dodatkowo uwzględniono oddziaływanie pojazdów osobowych oraz ciężarowych dostarczających pasze do silosów, dostarczających gaz do zbiorników oraz pojazd odpowiedzialny za wywóz asenizacyjny.

#### 3.2.2.4. Wymagania prawne

Dopuszczalne poziomy dźwięku w środowisku zewnętrznym określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. z 2014 r., poz. 112), zgodnie   
z którym dopuszczalne wartości równoważnego poziomu dźwięku A, LAeq, dla hałasu od obiektów i grup źródeł innych niż drogi i linie kolejowe określa się w przedziałach czasu równych odpowiednio 8-miu najmniej korzystnym godzinom pory dziennej, która przypada pomiędzy 600 - 2200 oraz 1-nej najmniej korzystnej godzinie   
w porze nocy, pomiędzy 2200 – 600 (Tabela 3). Przytoczone rozporządzenie definiuje również kategorie terenów wymagających ochrony akustycznej.

Tabela nr 3. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku (Dz. U. 2014.poz.112)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp | Rodzaj terenu | **LAeq D**  przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym | **LAeq N**  przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy |
| 1 | a) Strefa ochronna "A" uzdrowiska  b) Tereny szpitali poza miastem | 45 | 40 |
| 2 | a)Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej  b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży1)  c) Tereny domów opieki społecznej  d) Tereny szpitali w miastach | 50 | 40 |
| 3 | a)Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej  i zamieszkania zbiorowego  b) Tereny zabudowy zagrodowej  c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe2)  d) Tereny mieszkaniowo-usługowe | 55 | 45 |
| 4 | Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców3) | 55 | 45 |

Objaśnienia:

1) W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.

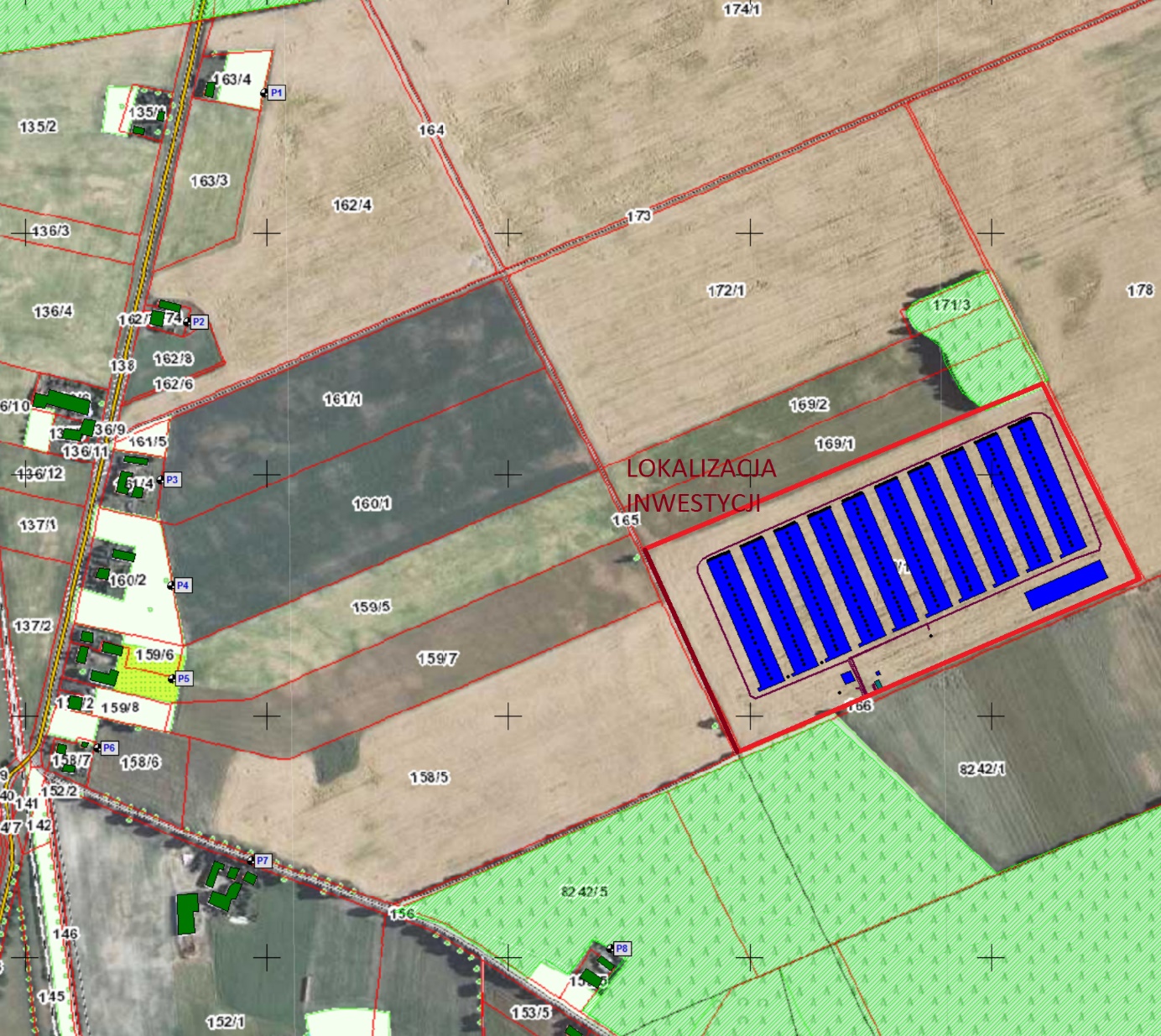
2) Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców pow. 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

3) Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

#### 3.2.2.5. Charakterystyka otoczenia pod kątem ochrony przed hałasem

Inwestycja planowana jest w miejscowości Młynary, na działce ewid. nr 168/1. Gmina Margonin dla terenu objętego inwestycją oraz najbliższego terenu wokół niego nie posiada aktualnego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.   
W związku z powyższym klasyfikacji najbliższych terenów objętych ochroną akustyczną zgodnie z art. 115 ustawy z dnia 27.04.2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (t.j. z 2016 r., poz. 672) klasyfikacji terenów dokonano na podstawie faktycznie pełnionej funkcji i obecnego sposobu zagospodarowania.

Patrz również załącznik nr 2 do niniejszego Raportu.



Rys. Lokalizacja inwestycji

Ustalono, że w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji brak jest terenów podlegających prawnej ochronie akustycznej.

Najbliższa zabudowa chroniona znajduje się w odległości około 260 m w kierunku południowo-zachodnim od planowanej inwestycji i kwalifikuje się do terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Na zachód od inwestycji znajdują się zabudowania jednorodzinne – najbliższe w odległości 500 m.

Zgodnie z klasyfikacją zawartą w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia   
14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku   
(t.j. Dz. U. z 2014 r., poz. 112) hałas związany z eksploatacją Inwestycji, której dotyczy niniejsze opracowanie, należy zakwalifikować jako hałas od obiektów i grup źródeł innych niż drogi i linie kolejowe. W związku z tym, dopuszczalne wartości równoważnego poziomu dźwięku A, LAeq T, określone zostały w przedziałach czasu równych odpowiednio 8-miu najmniej korzystnym godzinom pory dziennej, która przypada pomiędzy 600 - 2200 oraz 1-nej najmniej korzystnej godzinie w porze nocy, pomiędzy 2200 - 600. Wymienione przedziały czasu (8h dla pory dnia oraz 1h dla pory nocy). Dla zinwentaryzowanych terenów chronionych zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem Ministra Środowiska (t.j. z 2014 r., poz. 112) wartości dopuszczalne wynoszą (tabela 1):.

Tereny zabudowy jednorodzinnej (tabela 1, ppkt. 2a)

LAeq,D = 50 dB – pora dnia

LAeq,N = 40 dB – pora nocy

#### 3.2.2.6. Metodyka obliczeń

Analiza akustyczna została wykonana na podstawie informacji i dokumentów dostarczonych przez Inwestora. Na ich podstawie wykonano cyfrowy model terenu, na którym zostały naniesione budynki, źródła hałasu i punkty immisji. Obliczono poziom emisji hałasu do środowiska. Wyżej wymienione czynności wykonano w programie SoundPLAN 7.4., a następnie wygenerowano wyniki w formie tabel oraz załączników graficznych, na których oznaczono linie emisji hałasu do środowiska.

#### 3.2.2.7. Podział źródeł hałasu

W zakresie inwestycji planuje się budowę 10 kurników wraz z infrastruktura towarzyszącą. Każdy kurnik wyposażony będzie w 23 wentylatory dachowe (np. Big Dutchman CL-600) oraz 12 wentylatorów szczytowych (np. Big Dutchman BD-V-130). Oprócz stacjonarnych ww. źródeł hałasu z terenu zakładu przewiduje się emisję   
z procesów tj. przeładunek paszy z paszowozu do silosów, przepompowanie gazu do zbiorników czy wywóz asenizacyjny.

W przeprowadzonych symulacjach oprócz uwzględnienia emisji akustycznej powodowanej przez pojazdy ciężarowe uwzględniono emisję z przeładunku. Wydarzenia te zamodelowano jako stacjonarne źródła dźwięku.

Poniżej scharakteryzowano wszystkie źródła hałasu według modelu akustycznego, tj. powstałe w ramach planowanej inwestycji oraz funkcjonujące w stanie istniejącym.

WSZECHKIERUNKOWE ŹRÓDŁA PUNKTOWE

W symulacji akustycznej urządzenia wentylacyjne zasymulowano jako źródła punktowe wszechkierunkowe. W modelu uwzględniono prace ciągłą urządzeń wentylacyjnych zarówno w porze dnia jak i nocy. W warunkach rzeczywistych taka sytuacja nie będzie miała miejsca. Wentylatory szczytowe wykorzystywane są do szybkiego przewietrzania kurników w bardzo ciepłe dni dodatkowo tylko w kurnikach gdzie są dorosłe kury. W Polsce pór nocy o ponadnormowej temperaturze jest ok. 20 więc przez większość czasu są one wyłączone.

Wentylatory dachowe w przeciwieństwie do wentylatorów szczytowych pracują przez cały rok. Jednakże liczba pracujących urządzeń oraz ich moc sterowana jest przez mikrokontroler dostosowujący prędkość wymiany powietrza w zależności do mikroklimatu w budynku.

W analizach przeprowadzono naj mniej korzystną sytuację pod kątem oddziaływania akustycznego tj. pracę ciągłą wszystkich urządzeń wentylacyjnych przez całą dobę.   
W poniższej tabeli przedstawiono informacje dotyczące uwzględnionych źródeł.

Tabela nr 4. Dane wejściowe - poziomy mocy akustycznej źródeł punktowych

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ozn. | Typ źródła | Maksymalny dopuszczalny poziom mocy akustycznej [dB] | Liczba źródeł na obiekt  [szt.] | Czas pracy  w referencyjnym czasie odniesienia [min] | |
|  | Dzień | Noc |
| (1) | Wentylator dachowy CL600 | 82,0 | 23 | 480 | 60 |
| (2) | Wentylator szczytowy BD-V-130 | 86,5 | 12 | 480 | 60 |
| (3) | Operacja załadunku paszy do silosa | 100\* | 2 | 50 | - |
| (4) | Operacja wypompowania asenizacyjnego | 100\* | 1 | 15 | - |
| (5) | Przepompowanie gazu | 100\* | 1 | 60 | - |

\*do obliczeń przyjęto poziom mocy akustycznej pojazdu ciężarowego. Z uwagi na wysoki poziom mocy akustycznej uznano to za sytuację najmniej korzystną akustycznie.

ŹRÓDŁA LINIOWE

Po terenie Inwestycji będą poruszały się samochody osobowe ciężarowe, które   
w analizie akustycznej przedstawiono jako źródła liniowe. W poniższej tabeli przedstawiono informacje dotyczące pracy źródeł.

Tabela nr 5. Dane wejściowe – pojazdy

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Źródło | Ilość pojazdów w ciągu referencyjnego czasu oceny 8h dnia | Ilość pojazdów w ciągu referencyjnego czasu oceny 1 h nocy w | Poziom mocy akustycznej LwA [dB A] |
| Pojazd osobowy | 4 | 4 | 98,0 |
| Pojazd ciężarowy – dostawy paszy | 2 | - | 100,0 |
| Pojazd ciężarowy – wywóz asenizacyjny | 1 | - | 100,0 |
| Pojazd ciężarowy – dostawa gazu | 1 | - | 100,0 |

PARKINGI

Źródła typu „Parking” na terenie zakładu to:

- 1 parking dla samochodów osobowych na 5 miejsc postojowych,

Parkingów podczas manewrowania pojazdów emituje hałas do otoczenia. Źródła hałasu typu parking jest powierzchniowym źródłem hałasu. Analizy oparto na modelu RLS-90 opisującego hałas parkingów przemysłowych dla pojazdów osobowych. Program symulacyjny automatycznie oblicza poziom mocy akustycznej źródła hałasu na podstawie zadanych parametrów tj. liczba miejsc postojowych, liczba operacji na godzinę oraz typ parkingu (pojazdy osobowe).

Tabela nr 6. Dane wejściowe – parkingi

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Rodzaj parkingu | Liczba miejsc postojowych | Liczba operacji w ciągu referencyjnego czasu oceny w porze dnia (8h) | Liczba operacji w ciągu referencyjnego czasu oceny w porze nocy (1h) |
| osobowy | 5 | 4 | 4 |

Dane wejściowe wprowadzone do programu symulacyjnego zaprezentowano   
w – załączniku nr 9.

#### 3.2.2.8. Ocena emisji hałasu do środowiska

Wykonanie analizy akustycznej pozwoliło określić emisję hałasu do środowiska na granicy działek Inwestora. W poniższej tabeli przedstawiono wyniki w punktach imisji.

Tabela nr 7. Wyniki symulacji – normowa praca zakładu

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nazwa receptora | Dopuszczalny poziom hałasu [dB] | | Szacowny poziom hałasu  w punkcie immisji [dB] | |
| Pora dnia | Pora nocy | Pora dnia | Pora nocy |
| P1 | 50,0 | 40,0 | 38,7 | 38,7 |
| P2 | 50,0 | 40,0 | 39,2 | 39,2 |
| P3 | 50,0 | 40,0 | 39,2 | 39,2 |
| P4 | 50,0 | 40,0 | 39,3 | 39,3 |
| P5 | 50,0 | 40,0 | 39,0 | 38,9 |
| P6 | 50,0 | 40,0 | 36,5 | 36,4 |
| P7 | 50,0 | 40,0 | 35,1 | 34,9 |
| P8 | 50,0 | 40,0 | 30,6 | 30,1 |

Wyniki obliczeń akustycznych w punktach oraz zakres oddziaływania akustycznego   
w postaci graficznej tj. rozkład izofon zaprezentowano na załączniku nr 9.

#### 3.2.2.9. Wnioski

Na podstawie wykonanych analiz akustycznych nie stwierdzono konieczności ochrony akustycznej terenów sąsiadujących z inwestycją.

Na podstawie przeprowadzonych analiz nie stwierdza się przeciwskazań akustycznych do realizacji przedsięwzięcia. W razie wystąpienia dokuczliwości akustycznej powstałej na skutek funkcjonowania inwestycji, należy wykonać pomiary kontrolne, a następnie podjąć konieczne działania ograniczające emisję hałasu do środowiska.

### 3.2.3. Emisja gazów i pyłów.

#### 3.2.3.1. Źródła powstawania emisji.

Kury utrzymywane będą w 10 jednakowych kurnikach. Każdy z kurników wentylowany będzie przez:

* 23 szt. wentylatorów dachowych o wydajności 12800 m­3/h każdy,
* 12 szt. wentylatorów bocznych ściennych o wydajności 41930 m­3/h każdy, zlokalizowane przy szczycie budynku.

Literatura tematyczna podaje, że chów ptaków wywołuje emisje: amoniaku, metanu, tlenków azotu, substancji zapachowych i kurzu[[6]](#footnote-6). Źródłem emisji substancji gazowych są odchody zwierzęce znajdujące się wewnątrz obiektów. Metan powstaje również w procesach przemiany materii, podobnie jak amoniak. Kurz występuje   
w przypadku utrzymywania ptaków na ściółce.

Poziomy i zmienność emisji z obiektów inwentarskich zależne są od wielu czynników, które mogą wzajemnie na siebie oddziaływać.

Do tych czynników należą:

* rodzaj systemu:
  + utrzymania ptaków,
  + gromadzenia odchodów,
  + wentylacji, w tym również wydajność wentylatorów,
  + grzewczego, w tym również temperatura wewnątrz budynku,
* ilość i jakość nawozu, która jest zależna od:
* strategii żywienia,
* składu pasz,
* poziomu białka,
* rodzaju ściółki,
* systemu pojenia,
* liczby zwierząt.

Wielkość emisji substancji powstających w czasie odchowu brojlerów obliczono w oparciu o poniższe informacje i założenia:

* maksymalna obsada kurnika wynosi 75 749 ptaków,
* okres chowu trwa ok. 6,5 - 7 tygodni,
* w ciągu roku każdy kurnik zasiedlany jest siedmiokrotnie,
* kurniki zasiedlone są maksymalnie przez 315 dni w roku,
* założono, iż powstające gazy i pyły odprowadzane są przez wentylatory dachowe przez 270 dni, czyli 6480 h/a – WARIANT I, natomiast przez 45 dni za pomocą wentylatorów dachowych i bocznych ściennych, czyli 1080 h/roku – WARIANT II,
* przyjęto, iż w okresie obliczeniowym kurnik eksploatowany jest przy pełnym, 100% obciążeniu – nie uwzględniono wskaźnika padnięć,
* z uwagi na panujące warunki wentylacyjne w obiektach hodowlanych (częsta wymiana powietrza, ściółka utrzymywana w stanie suchym), jak również zróżnicowanie obsady i wieku ptaków, a tym samym ich masy w poszczególnych tygodniach odchowu, w obliczeniach ostatecznie przyjęto następujące wskaźniki emisji zanieczyszczeń pochodzących z hodowli kur brojlerów:
* dla amoniaku (NH3) – 0,017 kg/ptak/rok[[7]](#footnote-7)
* dla pyłu całkowitego – 0,119 kg/ptak/rok[[8]](#footnote-8)
* siarkowodór (H2S) – 0,138 mg/ptak/h[[9]](#footnote-9)
* zgodnie z „Raportem z inwentaryzacji emisji zanieczyszczeń do powietrza na potrzeby aktualizacji Programu ochrony powietrza dla województwa małopolskiego”[[10]](#footnote-10) przyjęto, iż pył PM10 stanowi 44% pyłu całkowitego, a pył PM2,5 stanowi ok. 13% pyłu PM10.
* wielkość emisji substancji określono wyłącznie dla substancji, dla których   
  w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26.01.2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. nr 16, poz. 87) określono wartości dopuszczalne.

### 3.2.3.2. Emisja substancji z tuczu ptaków.

Stąd obliczono:

Wariant I

**Kurnik 1 = 2 = 3 = 4 = 5 = 6 = 7 = 8 = 9 = 10**

dla emitorów E1/1 do E1/23

dla emitorów E2/1 do E2/23

dla emitorów E3/1 do E3/23

dla emitorów E4/1 do E4/23

dla emitorów E5/1 do E5/23

dla emitorów E6/1 do E6/23

dla emitorów E7/1 do E7/23

dla emitorów E8/1 do E8/23

dla emitorów E9/1 do E9/23

dla emitorów E10/1 do E10/23

Amoniak

Dla amoniaku do obliczeń przyjęto uśrednione wartości wskaźników emisji zanieczyszczeń, otrzymane po dokonaniu następujących przeliczeń:

0,017 kg/ptak/rok : 8760 = 0,000002 kg/ptak/h

ENH3(h) = (0,000002 kg/szt./h x 75 749 szt.) : 23 = 0,0066 kg/h

ENH3(a) = (0,0066 kg/h x 6480 h/a) : 1000 = 0,04 Mg/a

Pył

Dla pyłu PM10 do obliczeń przyjęto wartość wskaźnika emisji zanieczyszczeń, otrzymanego po dokonaniu następujących przeliczeń:

0,119 kg/ptak/rok : 8760 h/rok = 0,0000135 kg/pt/h

Epył og. (h) = (0,0000135 kg/szt./h x 75 749 szt.) : 23 = 0,0445 kg/h

Epył og. (a) = (0,0445 kg/h x 6480 h/a) : 1000 = 0,29 Mg/a

Epył PM10 (h) = 0,0445 kg/h x 44% = 0,0196 kg/h

Epył PM10 (a) = 0,29 Mg/a x 44% = 0,13 Mg/a

Epył PM2,5 (h) = 0,0196 kg/h x 13% = 0,0025 kg/h

Epył PM2,5 (a) = 0,13 Mg/a x 13% = 0,02 Mg/a

Siarkowodór

EH2S(h) = (0,000000138 kg/szt./h x 75 749 szt.) : 23 = 0,0005 kg/h

EH2S(a) = (0,0005 kg/h x 6480 h/a) : 1000 = 0,003 Mg/a

Wariant II

Zanieczyszczenia powietrza usuwane są w około 35% za pomocą wentylacji dachowej, a w około 65% za pomocą wentylacji bocznej ściennej przez 45 dni, każdy wentylator pracuje 1080 h – podczas największych upałów (w każdym kurniku jest 23 wentylatory dachowe i 12 bocznych).

dla emitorów E1/1 do E1/23

dla emitorów E2/1 do E2/23

dla emitorów E3/1 do E3/23

dla emitorów E4/1 do E4/23

dla emitorów E5/1 do E5/23

dla emitorów E6/1 do E6/23

dla emitorów E7/1 do E7/23

dla emitorów E8/1 do E8/23

dla emitorów E9/1 do E9/23

dla emitorów E10/1 do E10/23

* wentylacja dachowa

ENH3 (h) = [(0,000002 kg/szt./h x 75 749 szt.) x 35%] : 23 = 0,0023 kg/h

ENH3 (a) = (0,0023 kg/h x 1080 h/a) : 1000 = 0,002 Mg/a

Epył og. (h) = [(0,0000135 kg/szt./h x 75 749 szt.) x 35%] : 23 = 0,0156 kg/h

Epył og. (a) = (0,0156 kg/h x 1080 h/a) : 1000 = 0,02 Mg/a

Epył PM10 (h) = 0,0156 x 44% = 0,0069 kg/h

Epył PM10 (a) = 0,02 x 44% = 0,009 Mg/a

Epył PM2,5 (h) = 0,0069 x 13% = 0,0009 kg/h

Epył PM2,5 (a) = 0,009 x 13% = 0,001 Mg/a

EH2S(h) = (0,000000138 kg/szt./h x 75 749 szt.) x 35% : 23 = 0,0002 kg/h

EH2S(a) = (0,0002 kg/h x 1080 h/a) : 1000 = 0,0002 Mg/a

* wentylacja boczna
* dla emitorów B1/1 do B1/12
* dla emitorów B2/1 do B2/12
* dla emitorów B3/1 do B3/12
* dla emitorów B4/1 do B4/12
* dla emitorów B5/1 do B5/12
* dla emitorów B6/1 do B6/12
* dla emitorów B7/1 do B7/12
* dla emitorów B8/1 do B8/12
* dla emitorów B9/1 do B9/12
* dla emitorów B10/1 do B10/12

ENH3 (h) = [(0,000002 kg/szt./h x 75 749 szt.) x 65%] : 12 = 0,0082 kg/h

ENH3 (a) = (0,0082 kg/h x 1080 h/a) : 1000 = 0,009 Mg/a

Epył og. (h) = [(0,0000135 kg/szt./h x 75 749 szt.) x 65%] : 12 = 0,0554 kg/h

Epył og. (a) = (0,0554 kg/h x 1080 h/a) : 1000 = 0,06 Mg/a

Epył PM10 (h) = 0,0554 x 44% = 0,0244 kg/h

Epył PM10 (a) = 0,06 x 44% = 0,03 Mg/a

Epył PM2,5 (h) = 0,0244 x 13% = 0,0032 kg/h

Epył PM2,5 (a) = 0,03 x 13% = 0,004 Mg/a

EH2S(h) = (0,000000138 kg/szt./h x 75 749 szt.) x 65% : 23 = 0,0003 kg/h

EH2S(a) = (0,0003 kg/h x 1080 h/a) : 1000 = 0,0003 Mg/a

### 3.2.3.3. Emisja z ogrzewania obiektów inwentarskich.

Na potrzeby ogrzewania obiektów pracować będą nagrzewnice. Urządzenia zasilane będą gazem płynnym – propan-butan. Spaliny powstające w wyniku spalania medium odprowadzane są do powietrza samodzielnymi wyciągami spalin.

Nagrzewnice pracować będą 5200 h/rok.

Do obliczeń przyjęto:

* wartość opałowa paliwa – wynosi 46300 kJ/kg,
* sprawność cieplna kotła – 90 %
* pył ze spalania gazu stanowi w całości pył zawieszony do 2,5 μm[[11]](#footnote-11).

Do obliczeń przyjęto:

* wartość opałowa paliwa – wynosi 47300 kJ/kg,
* sprawność cieplna kotła – 90 %
* pył ze spalania gazu stanowi w całości pył zawieszony do 2,5 μm[[12]](#footnote-12).

Stąd obliczono:

360000

Bmax = ------------------------- = 8,5 kg/h

47300 x 0,9

Stąd obliczono:

*emitory od N1/1 do N1/6*

*emitory od N2/1 do N2/6*

*emitory od N3/1 do N3/6*

*emitory od N4/1 do N4/6*

*emitory od N5/1 do N5/6*

*emitory od N6/1 do N6/6*

*emitory od N7/1 do N7/6*

*emitory od N8/1 do N8/6*

*emitory od N9/1 do N9/6*

*emitory od N10/1 do N10/6*

*wg wzoru:*

E = (B x Wo x W) : 1000000

Gdzie:

E = emisja [kg/h]

B = ilość zuzytego paliwa w ciągu godziny [Mg]

Wo = wartość opałowa [kJ/kg]

W = wskaźnik emisji[[13]](#footnote-13)

Epył PM 10 (h) = pył PM2,5 (h) = (0,0085 Mg/h x 47300 x 3,1) : 1000000 = 0,0012 kg/h

Epył PM 10 (a) = pył PM2,5 (a) = (0,0012 kg/h x 5200 h/a) : 1000 = 0,006 Mg/a

ENO2 (h) = (0,0085 Mg/h x 47300 x 39) : 1000000 = 0,0157 kg/h

ENO2 (a) = (0,0157 kg/h x 5200 h/a) : 1000 = 0,08 Mg/a

ESO2 (h) = (0,0085 Mg/h x 47300 x 0,29) : 1000000 = 0,0001 kg/h

ESO2 (a) = (0,0001 kg/h x 5200 h/a) : 1000 = 0,0006 Mg/a

ECO (h) = (0,0085 Mg/h x 47300 x 16) : 1000000 = 0,0064 kg/h

ECO (a) = (0,0064 kg/h x 5200 h/a) : 1000 = 0,03 Mg/a

### 3.2.3.4. Emisja z ogrzewania budynku socjalno-biurowego.

Na potrzeby ogrzewania budynku biurowo-socjalnego pracować będzie kocioł o mocy 24 kW. Urządzenie zasilane będzie gazem płynnym – propan-butan. Spaliny powstające w wyniku spalania medium odprowadzane będą do powietrza emitorem Ek

Kocioł pracować będzie około 4320 h/rok.

Do obliczeń przyjęto:

* wartość opałowa paliwa – wynosi 46300 kJ/kg,
* sprawność cieplna kotła – 90 %
* pył ze spalania gazu stanowi w całości pył zawieszony do 2,5 μm[[14]](#footnote-14).

Do obliczeń przyjęto:

* wartość opałowa paliwa – wynosi 47300 kJ/kg,
* sprawność cieplna kotła – 90 %
* pył ze spalania gazu stanowi w całości pył zawieszony do 2,5 μm[[15]](#footnote-15).

Stąd obliczono:

86400

Bmax = ------------------------- = 2 kg/h

47300 x 0,9

Stąd obliczono:

*wg wzoru:*

E = (B x Wo x W) : 1000000

Gdzie:

E = emisja [kg/h]

B = ilość zuzytego paliwa w ciągu godziny [Mg]

Wo = wartość opałowa [kJ/kg]

W = wskaźnik emisji[[16]](#footnote-16)

Epył PM 10 (h) = pył PM2,5 (h) = (0,002 Mg/h x 47300 x 3,1) : 1000000 = 0,0003 kg/h

Epył PM 10 (a) = pył PM2,5 (a) = (0,0003 kg/h x 4320 h/a) : 1000 = 0,001 Mg/a

ENO2 (h) = (0,002 Mg/h x 47300 x 39) : 1000000 = 0,0037 kg/h

ENO2 (a) = (0,0037 kg/h x 4320 h/a) : 1000 = 0,02 Mg/a

ESO2 (h) = (0,002 Mg/h x 47300 x 0,29) : 1000000 = 0,00003 kg/h

ESO2 (a) = (0,00003 kg/h x 4320 h/a) : 1000 = 0,0001 Mg/a

ECO (h) = (0,002 Mg/h x 47300 x 16) : 1000000 = 0,0015 kg/h

ECO (a) = (0,0015 kg/h x 4320 h/a) : 1000 = 0,006 Mg/a

### 3.2.3.5. Emisja z załadunku silosów magazynowych pasz.

Na terenie Fermy znajdować się będzie 20 silosów magazynowych pasz. Pojemność silosów 1 – 20 umożliwi zgromadzenie około 32 Mg paszy w każdym. Źródłem emisji substancji będzie pneumatyczny załadunek zbiornika. Podczas tej operacji do otoczenia, przez rurę odpowietrzającą (emitory **S-1 do S-20**) stanowiącą wyposażenie każdego silosu, odprowadzane są pyliste frakcje pasz.

Wielkość emisji pyłów określono w oparciu o poniższe informacje i założenia:

* rozładunek jednej tony paszy trwa ok. 1,5 minuty, stąd jednorazowe, całkowite, napełnienie silosu trwa ok. 0,5 godziny,
* zużycie paszy wynosi ok. 10360 Mg/rok, stąd czas trwania załadunku jednego silosu w ciągu roku wynosi ok. 13 h,
* zbiornik wyposażony jest w jedną rurę odpowietrzającą,
* straty masy paszy podczas zasypu wynoszą ok. 0,0005%[[17]](#footnote-17),
* przyjęto, że emitowany pył stanowi w całości pył zawieszony PM2,5.

Stąd obliczono:

* **S1=S2=S3=S4=S5=S6=S7=S8=S9=S10=S11=S12=S13=S14=S15=S16=S17=S18=S19=S20**

Epył PM 10 = PM2,5(h) = 32000 kg/h x 0,0005 % = 0,1600 kg/h

Epył PM 10 = PM2,5 (a) = (0,1600 kg/h x 13 h/a) : 1000 = 0,002 Mg/a

### 3.2.3.6. Emisja z agregatu prądotwórczego.

W celu zapewnienia ciągłości pracy w warunkach w warunkach przerw   
w dostawie prądu na terenie Fermy znajdować będzie się agregat prądotwórczy   
o mocy 200 kW.

Czas pracy agregatu zakłada się około 200 h/rok.

Agregat zasilany będzie olejem napędowym, stąd w czasie jego pracy powstawać będą zanieczyszczenia analogiczne jak w czasie pracy silników pojazdów mechanicznych zasilanych tego rodzaju paliwem.

Wielkość emisji substancji powstających w czasie pracy agregatu w tym okresie obliczono korzystając ze wskaźników unosu substancji zanieczyszczających powstających przy energetycznym spalaniu oleju napędowego.

Godzinowe zużycie paliwa dla urządzenia wynosi ok. 20 dm3, stąd przy zakładanym czasie pracy, roczne zużycie paliwa wynosić będzie 4,0 m3

Przyjęto, że pył ogółem stanowi w 100% pył PM2,5.

emisja roczna

ESO2 = 4 m3/r x 19 kg/m3 x 0,0005 % = 0,0004 Mg/a

ENO2 = 4 m3/r x 5 kg/m3 = 0,02 Mg/a

ECO = 4 m3/r x 0,4 kg/m3 = 0,0016 Mg/a

Epył = 4 m3/r x 1,0 kg/m3 = 0,004 Mg/a

emisja godzinowa

ESO2 = 0,00004 Mg/a : 200h = 0,0002 kg/h

ENO2 = 0,02 Mg/a : 200h = 0,1000 kg/h

ECO = 0,0016 Mg/a : 200h = 0,0080 kg/h

Epył = 0,004 Mg/a : 200h = 0,0200 kg/h

W tabeli nr 8 zestawiono wyniki powyższych obliczeń emisji zanieczyszczeń pyłowych oraz gazowych.

Tabela nr 8. Emisja zanieczyszczeń pyłowych i gazowych.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Numer**  **emitora** | **Źródło powstawania emisji** | **Prędk. gazów [m/s]** | **Temp. gazów [K]** | | **Parametry emitora** | | | | | | **Rodzaj emitowanej substancji** | **Wielkość emisji1)** | | | | | |
| **wys.**  **(m)** | | **śred./**  **przekr.**  **(m)** | | **rodzaj** | | **(kg/h)** | | | | | **Mg/a** |
| **podokres 12)** | | **podokres 22)** | | |
| **Kurnik nr 1 = nr 2 = nr 3 = nr 4 = nr 5 = nr 6 = nr 7 = nr 8 = nr 9 = nr 10** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| E1/1 - E1/23  E2/1 - E2/23  E3/1 - E3/23  E4/1 - E4/23  E5/1 - E5/23  E6/1 - E6/23  E7/1 - E7/23  E8/1 - E8/23  E9/1 - E9/23  E10/1 - E10/23 | utrzymanie ptaków  - wentylacja dachowa | 12,56 | 293 | | 7,0 | | 0,6 | | wylot pion. | | amoniak | 0,0066 | | 0,0023 | | | 0,042 |
| pył ogółem | 0,0445 | | 0,0156 | | | 0,310 |
| pył PM10 | 0,0196 | | 0,0069 | | | 0,139 |
| pył PM2,5 | 0,0025 | | 0,0009 | | | 0,021 |
| siarkowodór | 0,0005 | | 0,0002 | | | 0,0032 |
| B1/1 – B1/10  B2/1 – B2/10  B3/1 – B3/10  B4/1 – B4/10  B5/1 – B5/10  B6/1 – B6/10  B7/1 – B7/10  B8/1 – B8/10  B9/1 – B9/10  B10/1 – B10/10 | utrzymanie ptaków  - wentylacja boczna | 0 | 293 | | 1,5 | | 1,4 | | wylot boczny | | amoniak | - | | 0,0082 | | | 0,009 |
| pył ogółem | - | | 0,0554 | | | 0,060 |
| pył PM10 | - | | 0,0244 | | | 0,030 |
| pył PM2,5 | - | | 0,0032 | | | 0,004 |
| B1/11 – B1/12  B2/11 – B2/12  B3/11 – B3/12  B4/11 – B4/12  B5/11 – B5/12  B6/11 – B6/12  B7/11 – B7/12  B8/11 – B8/12  B9/11 – B9/12  B10/11 – B10/12 | 3,0 | |
| siarkowodór | - | | 0,0003 | | | 0,0003 |
| N1/1 – N1/6  N2/1 – N2/6  N3/1 – N3/6  N4/1 – N4/6  N5/1 – N5/6  N6/1 – N6/6 | ogrzewanie kurnika | 16 | 453 | | 5,66 | | 0,15 | | wylot pion. | | pył ogółem | 0,0012 | | - | | | 0,006 |
| pył PM10 | 0,0012 | | - | | | 0,006 |
| pył PM2,5 | 0,0012 | | - | | | 0,006 |
| dwutlenek siarki | 0,0001 | | - | | | 0,0006 |
| dwutlenek azotu | 0,0157 | | - | | | 0,080 |
| tlenek węgla | 0,0064 | | - | | | 0,030 |
| **Budynek socjalno-biurowy** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ek | ogrzewane  budynków socjalno-biurowych | 0 | 293 | 1,8 | | 0,10 | | wylot boczny | | pył ogółem | | | 0,0003 | | - | 0,0015 | |
| pył PM10 | | | 0,0003 | | - | 0,0015 | |
| pył PM2,5 | | | 0,0003 | | - | 0,0015 | |
| dwutlenek siarki | | | 0,00003 | | - | 0,00015 | |
| dwutlenek azotu | | | 0,0037 | | - | 0,020 | |
| tlenek węgla | | | 0,0015 | | - | 0,008 | |
| **Silosy magazynowe pasz** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S1/1 – S1/2  S2/1 – S2/2  S3/1 – S3/2  S4/1 – S4/2  S5/1 – S5/2  S6/1 – S6/2  S7/1 – S7/2  S8/1 – S8/2  S9/1 – S9/2  S10/1 – S10/2 | załadunek silosu pasz | 0 | 293 | | 1,50 | | 0,10 | | wylot pion.  skierowany  w dół | | pył ogółem | 0,160 | | - | | | 0,002 |
| pył PM10 | 0,160 | | - | | | 0,002 |
| pył PM2,5 | 0,160 | | - | | | 0,002 |
| **Agregat prądotwórczy** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | wytwarzane energii elektrycznej | 0 | 293 | | 3 | | 0,10 | | wylot  pion. | | dwutlenek siarki | 0,0002 | | - | | | 0,0004 |
| dwutlenek azotu | 0,100 | | - | | | 0,020 |
| tlenek węgla | 0,008 | | - | | | 0,0016 |
| pył ogółem | 0,020 | | - | | | 0,004 |
| pył PM10 | 0,020 | | - | | | 0,004 |
| pył PM2,5 | 0,020 | | - | | | 0,004 |

### 3.2.4. Emisja odpadów.

Faza realizacji przedsięwzięcia.

Podczas prowadzonych prac wykonawczych, wytwarzane będą odpady, które gromadzone będą tymczasowo w wyznaczonym miejscu, w obrębie terenu inwestowania.

Głównym źródłem odpadów powstających podczas etapu realizacji będą następujące działania:

* prowadzenie robót budowlanych,
* prowadzenie prac montażowych,
* prowadzenie prac wykończeniowych.

W tabeli 14 przedstawiono rodzaje odpadów przewidzianych do wytworzenia podczas trwania fazy realizacji przedsięwzięcia, wraz z ich prognostycznymi ilościami.

Tabela nr 9.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Rodzaj odpadu** | **Kod odpadu** | **prognozowana emisja**  **[Mg]** |
| Odpady betonu oraz gruz betonowy  z rozbiórek i remontów | 17 01 01 | 0,01 |
| Tworzywa sztuczne | 17 02 01 | 0,05 |
| Mieszaniny metali | 17 04 07 | 0,30 |
| Opakowania z papieru i tektury | 15 01 01 | 0,10 |
| Opakowania z tworzyw sztucznych | 15 01 02 | 0,30 |
| Opakowania z metali | 15 01 04 | 0,05 |
| Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone | 15 01 10\* | 0,05 |

Urobek ziemny powstający podczas wykonywania fundamentów wykorzystany zostanie do celów budowlanych w granicach terenu inwestowania (np. do niwelacji terenu).

Miejsca magazynowania odpadów powstających podczas fazy realizacji przedsięwzięcia oraz ich dalszy sposób zagospodarowania przedstawiono w tabeli 15.

Tabela nr 10.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Rodzaj odpadu** | **Kod odpadu** | **Miejsce magazynowania** |
| Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek  i remontów | 17 01 01 | Odpad magazynowany selektywnie  w wydzielonym miejscu terenu inwestowania, następnie przekazany uprawnionemu odbiorcy do odzysku |
| Tworzywa sztuczne | 17 02 03 | Odpad magazynowany będzie selektywnie, tymczasowo w plastikowym bądź metalowym kontenerze znajdującym się w granicach działki nr 168/1, następnie przekazany uprawnionemu odbiorcy do odzysku |
| Mieszaniny metali | 17 04 07 | Odpad magazynowany będzie selektywnie, tymczasowo w kontenerze znajdującym się  w granicach działki nr 168/1, następnie przekazany uprawnionemu odbiorcy do odzysku |
| Opakowania z papieru  i tektury | 15 01 01 | Odpad magazynowany będzie selektywnie, tymczasowo w kontenerze znajdującym się  w granicach działki nr 168/1, następnie przekazany uprawnionemu odbiorcy do odzysku |
| Opakowania z tworzyw sztucznych | 15 01 02 | Odpad magazynowany będzie selektywnie, tymczasowo w kontenerze znajdującym się  w granicach działki nr 168/1, następnie przekazany uprawnionemu odbiorcy do odzysku |
| Opakowania z metali | 15 01 04 | Odpad magazynowany będzie selektywnie, tymczasowo w kontenerze znajdującym się  w granicach działki nr 168/1, następnie przekazany uprawnionemu odbiorcy do odzysku |
| Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone | 15 01 10\* | Odpad magazynowany będzie selektywnie, tymczasowo w szczelnym, zamykanym pojemniku przeznaczonym do magazynowania odpadów niebezpiecznych, w granicach działki nr 168/1, następnie przekazany uprawnionemu odbiorcy do odzysku, a w przypadku braku takiej możliwości do unieszkodliwiania |

W celu zabezpieczenia środowiska gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniem na etapie realizacji opisywanego przedsięwzięcia wdrożone zostaną następujące rozwiązania:

* odpady niebezpieczne, tj. opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych magazynowane będą w wyznaczonym do tego celu miejscu, zabezpieczonym przed dostępem osób nieupoważnionych, odpady zabezpieczone będą przed działaniem czynników atmosferycznych,
* wszelkie naprawy sprzętu budowlanego – urządzeń oraz pojazdów wykonywane będą poza terenem inwestycji (również ewentualna wymiana płynów),
* odpady inne niż niebezpieczne, np. odpady opakowaniowe, tworzywa sztuczne (surowce wtórne) – przekazywane będą w ramach zlecenia obowiązku gospodarowania odpadami (w myśl ustawy o odpadach) innym posiadaczom odpadów, którzy legitymować się będą stosownymi zezwoleniami właściwego organu na prowadzenie działalności   
  w zakresie gospodarki odpadami,
* surowce i materiały budowlane wykorzystywane będą w sposób racjonalny, nie powodujący generowania odpadów.

**Uwaga**

Przewiduje się, iż prace budowlane związane z wytwarzaniem odpadów zlecone zostaną usługodawcy zewnętrznemu. Zgodnie z art. 3 ustawy z dnia 14.12.2012 r.   
o odpadach (Dz.U. z 2013 r., poz. 21 ze zm.) posiadaczem odpadów jest ich wytwórca (tj. podmiot świadczący usługi w zakresie budowy obiektów).

Faza eksploatacji przedsięwzięcia

W związku z funkcjonowaniem przedsięwzięcia następować będzie emisja odpadów, które można zgrupować zależnie od źródła powstawania:

* odpady związane ściśle z produkcją zwierzęcą,
* odpady okołoprodukcyjne.

W zależności od właściwości odpady wytwarzane można podzielić na:

* odpady niebezpieczne,
* odpady inne niż niebezpieczne.

W tabeli nr 16 zestawiono rodzaje odpadów możliwych do wytwarzania podczas funkcjonowania analizowanej inwestycji.

Poszczególnym odpadom przyporządkowano oznaczenia kodowe zgodne z katalo-giem odpadów, ustanowionym rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia   
9.12. 2014 r. (Dz U z 2014 r., poz. 1923).

Tabela nr 11. Prognozowane wielkości emisji odpadów.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Rodzaj** | **Kod odpadu** | **Krótka charakterystyka** | **Wielość emisji**  **[Mg/rok]** |
| Odchody zwierzęce | 02 01 06 | pomiot kurzy zmieszany ze ściółką | 7703,67 |
| opakowania z papieru  i tektury | 15 01 01 | pozostałości opakowań po materiałach i środkach pakowanych i zużywanych  w wyniku prowadzonej działalności. | 0,20 |
| opakowania z tworzyw sztucznych | 15 01 02 | 0,20 |
| opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (...) | 15 01 10\* | głównie pozostałości opakowań po środkach dezynfekcyjnych. | 0,05 |
| sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02 | 15 02 03 | skrawki tkanin, rękawice robocze, ubrania, nie zanieczyszczone środkami niebezpiecznymi, filtry. | 0,05 |
| zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12 | 16 02 13\* | zużyte źródła światła w postaci lamp fluorescencyjnych służących do oświetlania zewnętrznego i wewnętrznego obiektów. | 0,01 |
| elementy usunięte z zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15 | 16 02 14 | to części składowe urządzeń użytkowanych w prowadzonej działalności (np. instalacja do zadawania paszy) wymieniane ze względu na uszkodzenie. | 0,20 |
| zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06 | 17 01 07 | pozostałości po ewentualnych remontach obiektów inwentarskich, demontażu wyposażenia obiektów. | 10,0 |
| mieszaniny metali | 17 04 07 | 10,0 |

\* - odpad niebezpieczny

W poniższej tabeli przedstawiono przewidziane sposoby magazynowania planowanych do wytworzenia odpadów oraz ich dalsze zagospodarowanie.

Tabela nr 12.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Rodzaj odpadu** | **Kod odpadu** | **Sposób magazynowania oraz dalszego zagospodarowania** |
| 1. | Odchody zwierzęce | 02 01 06 | Odpad nie będzie magazynowany na terenie Fermy, bezpośrednio po jego wytworzeniu wywożony będzie do odbiorcy zewnętrznego |
| 2. | opakowania z papieru  i tektury | 15 01 01 | Odpad magazynowany będzie selektywnie, tymczasowo  w pojemniku znajdującym się  w granicach działki nr 168/1,  a następnie przekazany uprawnionemu odbiorcy w celu odzysku |
| 3. | opakowania z tworzyw sztucznych | 15 01 02 | Odpad magazynowany będzie selektywnie, tymczasowo  w pojemniku znajdującym się  w granicach działki nr 168/1,  a następnie przekazany uprawnionemu odbiorcy w celu odzysku |
| 4. | opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (...) | 15 01 10[[18]](#footnote-18)\* | Odpad magazynowany będzie selektywnie, tymczasowo w szczelnym, zamykanym pojemniku przeznaczonym do magazynowania odpadów niebezpiecznych,  w wydzielonym miejscu pomieszczenia technicznego,  a następnie przekazany uprawnionemu odbiorcy w celu odzysku,  a w przypadku braku takiej możliwości do unieszkodliwienia |
| 5. | sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki)  i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02 | 15 02 03 | Odpad magazynowany będzie selektywnie, tymczasowo  w pojemniku znajdującym się  w granicach działki nr 168/1,  a następnie przekazany uprawnionemu odbiorcy w celu odzysku |
| 6. | zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12 | 16 02 13\* | Odpad magazynowany będzie selektywnie, w opisanym pojemniku,  w wydzielonym miejscu pomieszczenia technicznego, a następnie przekazany uprawnionemu odbiorcy w celu unieszkodliwienia |
| 7. | elementy usunięte z zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15 | 16 02 14 | Odpad magazynowany będzie selektywnie, tymczasowo  w pojemniku, lub luzem w przypadku odpadu o większych gabarytach,  a następnie przekazany uprawnionemu odbiorcy w celu odzysku |
| 8. | zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06 | 17 01 07 | Odpad magazynowany będzie selektywnie, tymczasowo  w wyznaczonym miejscu, na utwardzonym podłożu, odpady  o mniejszych gabarytach w pojemniku,  w granicach działki nr 168/1,  a następnie przekazany uprawnionemu odbiorcy w celu odzysku |
| 9. | mieszaniny metali | 17 04 07 | Odpad magazynowany będzie selektywnie, tymczasowo  w wyznaczonym miejscu  w granicach działki nr 168/1,  a następnie przekazany uprawnionemu odbiorcy w celu odzysku |

**Uwaga:**

Dane wyjściowe do obliczenia ilości powstającego pomiotu:

* wskaźnik produkcji pomiotu określony w Dokumencie Referencyjnym   
  o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu   
  i Świń[[19]](#footnote-19) – 10,17 kg/miejsce/rok (ze względu na brak wskaźnika dla indycząt przyjęto wskaźnik odnoszący się do hodowli brojlerów);
* łączna ilość stanowisk przygotowanych dla ptaków – 757490.

Sposób obliczenia ilości powstającego pomiotu:

10,17 kg/miejsce/rok x 757490 miejsc = 7703,67 Mg/rok

**Odpady weterynaryjne** - usługi weterynaryjne wykonywane na terenie przedsięwzięcia zlecane będą usługodawcy z zewnątrz, w związku z tym osoba lub podmiot wykonujący zlecenie będzie wytwórcą odpadów powstających podczas diagnozowania, profilaktyki i leczenia zwierząt.

**Zwłoki zwierzęce** przekazywane będą do instalacji, która przetwarzać je będzie jako produkt uboczny pochodzenia zwierzęcego zgodnie z warunkami określonymi   
 w rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1069/2009 z dnia 21 października 2009 r. określającym przepisy sanitarne dotyczące produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego, nieprzeznaczonych do spożycia przez ludzi,   
i uchylającym rozporządzenie (WE) nr 1774/2002.

W związku z powyższym zwłoki zwierzęce nie będą stanowić odpadów w rozumieniu ustawy z dnia 14.12.2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2013 r., poz. 21 ze zm.).

Sztuki padłe usuwane będą zgodnie z procedurami nadzoru inspekcji weterynaryjnej, bezpośrednio po ich wytworzeniu, uprawnionemu odbiorcy.

Gospodarka odpadami niebezpiecznymi i innymi niż niebezpieczne wytwarzanymi w związku z eksploatacją przedsięwzięcia obejmować będzie **tylko** ich wytwarzanie i okresowe magazynowanie.

W celu zabezpieczenia środowiska gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniem na etapie eksploatacji opisywanego przedsięwzięcia wdrożone zostaną następujące rozwiązania:

* + stosowanie segregacji rodzajowej odpadów,
  + magazynowanie wytworzonych odpadów w wyznaczonych   
    i przygotowanych do tego celu miejscach,
  + przekazywanie odpadów odbiorcom posiadającym uzgodnienia   
    w zakresie prowadzenia gospodarki tymi odpadami w trybie ustawy o odpadach,
  + magazynowanie odpadów niebezpiecznych w przygotowanym do tego celu miejscu o uszczelnionej posadzce, zabezpieczonym przed działaniem czynników atmosferycznych i dostępem osób nieupoważnionych, odpady magazynowane będą w opisanych pojemnikach wykonanych z materiałów odpornych na działanie gromadzonych w nich odpadów.
  + przestrzeganie warunków posiadanych uzgodnień formalno-prawnych,
  + użytkowanie urządzeń i pojazdów w dobrym stanie technicznym.

Faza likwidacji przedsięwzięcia.

W poniższej tabeli przedstawiono szacunkowe ilości, rodzaje, sposób magazynowania oraz sposób dalszego postępowania z odpadami powstałymi podczas fazy likwidacji przedsięwzięcia.

Tabela nr 13. Ilości, sposób magazynowania i dalsze postępowanie dla odpadów powstałych w fazie likwidacji przedsięwzięcia

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Rodzaj odpadu** | **Kod odpadu** | **Prognozo-wana emisja**  **[Mg]** | **Sposób magazynowania** | **Dalsze postępowanie** |
| Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych  i elementów wyposażenia inne niż wymienione  w 17 01 06 | 17 01 07 | 100,0 | Odpad nie będzie magazynowany, po jego wytworzeniu ładowany będzie bezpośrednio na przyczepy ciągnikowe i wywożony poza teren Fermy | Odpad będzie przekazywany uprawnionym odbiorcom w celu odzysku |
| Mieszaniny metali | 17 04 07 | 50,0 | Odpad nie będzie magazynowany, po jego wytworzeniu ładowany będzie bezpośrednio na przyczepy ciągnikowe i wywożony poza teren Fermy | Odpad będzie przekazywany uprawnionym odbiorcom w celu odzysku |

W celu zabezpieczenia środowiska gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniem na etapie likwidacji opisywanego przedsięwzięcia wdrożone zostaną następujące rozwiązania:

* + stosowanie segregacji rodzajowej odpadów,
  + magazynowanie wytworzonych odpadów w wyznaczonych   
    i przygotowanych do tego celu miejscach,
  + przekazywanie odpadów odbiorcom posiadającym uzgodnienia   
    w zakresie prowadzenia gospodarki tymi odpadami w trybie ustawy o odpadach,
  + przestrzeganie warunków posiadanych uzgodnień formalno-prawnych,
  + użytkowanie urządzeń i pojazdów w dobrym stanie technicznym.

### 3.2.5. Emisja ścieków.

W wyniku funkcjonowania Fermy powstawać będą ścieki bytowe oraz ścieki przemysłowe.

Ścieki bytowe:

* zatrudnienie – 12 pracowników
* normę zużycia wody przyjęto w wielkości 1,5 m3/j.o./msc[[20]](#footnote-20),
* przyjęto, że ilość ścieków jest równa 90% zużycia wody.

Qwoda = 12 osób x 1,5 m3 x 12 msc = 216 m3/rok

Qścieki = 90% x Qwoda = 194,4 m3/rok

Ścieki bytowe odprowadzane będą do pięciu szczelnych, bezodpływowych zbiorników o objętości 10 m3 każdy i okresowo wywożone asenizacyjnie do zbiorczej oczyszczalni ścieków. Nie wyklucza się możliwości podłączenia instalacji w przyszłości do zewnętrznych systemów kanalizacyjnych o ile takowe zostaną w rejonie położenia Fermy zrealizowane.

Ścieki przemysłowe:

W wyniku funkcjonowania przedsięwzięcia powstawać będą ścieki pochodzące   
z mycia kurników po zakończeniu cyklu produkcyjnego (po około 7 tygodniach).

Ścieki gromadzone będą w 10 zbiornikach bezodpływowych o pojemności ok. 15 m3 każdy a następnie wywożone asenizacyjnie do zbiorczej oczyszczalni ścieków.

Zgodnie z wytycznymi zawartymi w Dokumencie Referencyjnym o Najlepszych Technologiach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń wskaźnik ilość wody zużytej na czyszczenie pomieszczeń inwentarskich waha się w granicy 0,002 – 0,02 m3/m2/czyszczenie.

Do obliczeń przyjęto wskaźnik ilości wody zużytej na czyszczenie pomieszczeń na poziomie 0,0055 m3/m2. Przyjęto, że ilość ścieków stanowić będzie 90% zużycia wody.

36071 m2 x 0,0055 m3/m2/czyszczenie x 7 czyszczeń = 1388,7 m3/rok ≈  
1390 m3/rokx 90% = **1251 m3/rok**

Ścieki przemysłowe powstawać będą również w związku z myciem posadzki   
w budynku sztuk padłych.

Będą one gromadzone w bezodpływowym zbiorniku o pojemności 4 m3, a następnie asenizacyjnie wywożone do gminnej oczyszczalni ścieków.

Zakładana , prognozowana ilość ścieków ok. 10 m3/rok.

Prowadzący instalację wystąpi do Marszałka Województwa Wielkopolskiego   
z wnioskiem o wydanie pozwolenia wodnoprawnego na wprowadzanie do urządzeń kanalizacyjnych będących własnością innych podmiotów, ścieków przemysłowych zawierających substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego w trybie ustawy z dnia 18.07.2001 r. Prawo wodne (t.j. Dz.U. z 2015 r., poz. 469 ze zm.).

Poradnik metodyczny w zakresie PRTR dla instalacji do intensywnego chowu   
i hodowli drobiu[[21]](#footnote-21) podaje wykaz typowych zanieczyszczeń zawartych w ściekach przemysłowych powstających w trakcie eksploatacji instalacji do chowu lub hodowli drobiu.

Wykaz typowych zanieczyszczeń zawartych w ściekach przemysłowych powstających w trakcie eksploatacji instalacji do chowu lub hodowli drobiu (uwzględniono zanieczyszczenia wymienione w Załączniku II Rozporządzenia (WE) NR 166/2006) zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela nr 14

|  |  |
| --- | --- |
| **Numer w Załączniku II** | **Zanieczyszczenie** |
| 12 | Całkowity azot |
| 13 | Całkowity fosfor |
| 76 | Całkowity węgiel organiczny (TO-C)  (jako całkowity C lub COD/3) |

W myśli zapisów rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 10.11.2005 r.   
w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, których wprowadzanie w ściekach przemysłowych do urządzeń kanalizacyjnych wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego (Dz.U. Nr 233, poz. 1988), zarówno azot amonowy i azotynowy jak i fosfor i związki fosforu oznaczane jako fosfor ogólny, zaliczane są do substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, których wprowadzanie w ściekach przemysłowych do urządzeń kanalizacyjnych wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego.

Skład odprowadzanych ścieków w charakterystycznych wskaźnikach zanieczyszczeń substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego nie może przekraczać wartości wskazanych w załączniku nr 2 do rozporządzenia Ministra Budownictwa w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych z dnia 14 lipca 2006 r. (Dz.U. Nr 136, poz. 964), tj.:

* azot amonowy - ≤ 100 mg/dm3,
* azot azotynowy - ≤ 10 mg/dm3,
* fosfor ogólny - ≤ [[22]](#footnote-22) mg/dm3, proponuje się ≤40 mg/dm3

Ścieki technologiczne wytwarzane podczas mycia hal będą mieszanką wody   
i resztek odchodów.

Wody opadowo-roztopowe

Wody opadowo-roztopowe odprowadzane będą w sposób niezorganizowany, powierzchniowo do gruntu.

# 4. Opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko.

## 4.1. Rzeźba terenu i geologia[[23]](#footnote-23).

Powierzchnię ziemi w opisywanym rejonie ukształtował lądolód skandynawski oraz działalność erozyjna i akumulacyjna jego wód roztopowych. Według podziału geomorfologicznego Niziny Wielkopolskiej B. Krygowskiego obszar wsi Młynary leży w obrębie Pagórków Chodzieskich, wchodzących w skład Wysoczyzny Gnieźnieńskiej. W krajobrazie dominuje wysoczyzna morenowa falista. Obszar wysoczyznowy rozcina rynna rzeki Margoninki w dnie której obserwuje się najniższe rzędne terenu (około 83 m.n.p.m.).

Najstarszymi, rozpoznanymi utworami w rejonie obszaru rozważanej inwestycji są osady jury górnej nawiercone w Radwankach (oddalone ok. 7,5 km   
w kierunku południowo-zachodnim od Młynary) oraz kredy dolnej nawiercone   
w Margoninie (oddalone o ok. 2 km w kierunku południowo-zachodnim od terenu inwestowania).

Wśród osadów kenozoiku wyróżnić można podłoże trzeciorzędowe   
i czwartorzędowe. Osady trzeciorzędowe leżą ciągłą pokrywą na utworach mezozoicznych.

Trzeciorzęd reprezentują głównie osady miocenu i pliocenu. Miocen budują przede wszystkim utwory klastyczne - wykształcone w postaci drobnych piasków kwarcowych, iłów i formacji ilasto – węglowej. W pliocenie rozwijała się drobnoziarnista akumulacja bezwęglanowa: piaszczysto - mułkowo – ilasta. Dominującym osadem tego okresu są pstre iły poznańskie.

Czwartorzęd budują osady plejstocenu i holocenu. Tworzą one na omawianym terenie ciągłą pokrywę o dość zróżnicowanej miąższości.

Na kompleks czwartorzędu składają się głównie osady morenowe, wodnolodowcowe i zastoiskowe zlodowaceń południowopolskich, środkowopolskich i zlodowacenia północnopolskiego oraz rzeczne i jeziorne interglacjałów i holocenu.

Zlodowacenia południowopolskie reprezentuje jeden poziom glin zwałowych położony bezpośrednio na utworach ilastych trzeciorzędu lub na serii piaszczysto-żwirowej   
z mułkami starszego plejstocenu.

Osady zlodowaceń środkowopolskich stanowią kompleks piaszczysto – żwirowy   
o dużej miąższości rozdzielony lokalnie iłami i mułkami zastoiskowymi oraz dwa poziomy glin zwałowych rozdzielonych serią piaszczysto – żwirową z mułkami i iłami o niewielkiej miąższości.

Zlodowacenie północnopolskie reprezentowane jest przez piaski, żwiry i mułki wodnolodowcowe oraz gliny zwałowe (piaszczyste i pyłowate).

Utwory holocenu w rejonie terenu inwestycji to:

* piaski i namuły den dolinnych – wypełniają one m.in. dno rzeki Margoninki (przepływającej w odległości ok. 2 km na zachód od obszaru projektowanego przedsięwzięcia),
* namuły i piaski zagłębień bezodpływowych i okresowo przepływowych – wypełniają fragmenty obniżeń na wysoczyźnie moreny falistej;
* piaski stożków napływowych – piaski pyłowate i drobnoziarniste, których miąższość przekracza 4 m.

Patrz również załączniki graficzne nr 10 i 11 profil geologiczny oraz fragment mapy geologicznej (wyciąg ze Szczegółowej mapy geologicznej Polski w skali 1:50000, arkusz Margonin).

## 4.2. Wody podziemne.

Pod względem hydrogeologicznym opisywany obszar przynależy do regionu Kujawsko – Pomorskiego.

Głębokość zalegania wód podziemnych pierwszego poziomu wodonośnego wynosi ok. 2-5 m ppt[[24]](#footnote-24), charakteryzują się one na ogół jednym okresem wzniosu   
i jednym okresem niżówki. Podstawowe zasilanie ma miejsce podczas roztopów wiosennych.

Ze względu na to, iż hydroizobaty pierwszego poziomu wodonośnego mają na ogół charakter współkształtny do powierzchni terenu, spływ tych wód w rejonie lokalizacji inwestycji następuje w kierunku zachodnim, południowo-zachodnim.

W rejonie Młynar rozpoznane zostały dwa piętra wodonośne – czwartorzędowe i trzeciorzędowe.

W skład czwartorzędowego piętra wodonośnego wchodzą poziomy:

* wód gruntowych (opisany powyżej),
* międzyglinowy górny, związany z utworami wodnolodowcowymi zlodowacenia północnopolskiego i rzecznymi interglacjału eemskiego,
* międzyglinowy dolny, znajdujący się w piaskach i żwirach rzecznych interglacjału mazowieckiego oraz wodnolodowcowych zlodowaceń środkowopolskich,
* podglinowy występujący lokalnie w obniżeniach powierzchni czwartorzędowej.

Z wymienionych poziomów czwartorzędowego piętra wodonośnego charakter użytkowy posiada międzyglinowy dolny poziom wodonośny.

Strop poziomu wodonośnego położony jest na zróżnicowanych głębokościach – najczęściej od 15 do 45 m. Osady wodonośne zbudowane są z piasków drobnoziarnistych, średnioziarnistych oraz różnoziarnistych ze żwirem.

Zwierciadło wody posiada charakter subartezyjski.

Zasilanie poziomu wodonośnego następuje w wyniku infiltracji wód opadowych przez warstwy glin morenowych względnie przesączenie z wyższych poziomów wodonośnych.

Spływ wód użytkowego poziomu wodonośnego odbywa się w kierunku północnym – ku Noteci.

Główny użytkowy poziom wodonośny izolowany jest od powierzchni terenu warstwami glin morenowych o miąższości od kilkunastu do kilkudziesięciu metrów.

W rejonie obszaru wyznaczonego pod zainwestowanie przyjęto, że stopień zagrożenia wód poziemnych jest niski – tzn. obszar o średniej odporności poziomu głównego bez stwierdzonych ognisk zanieczyszczeń.

Jakość wód podziemnych głównego użytkowego piętra dla rejonu Młynar określona została jako dobra, ale może być nietrwała – woda nie wymaga uzdatniania.

Zasoby wód podziemnych w gminie Margonin należy uznać za duże.

Miejsce lokalizacji inwestycji znajduje się w obrębie obszaru ochronnego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 139 Dolina Kopalna Smogulec-Margonin.



W skład trzeciorzędowego piętra wodonośnego wchodzą poziomy mioceński   
i oligoceński.

Poziom mioceński budują piaski o różnej granulacji. Strop osadów wodonośnych występuje na głębokości od 64 do 101,5 m a miąższość wynosi od kilkunastu do ponad 60 m. Często utwory piaszczyste podzielone są warstwami węgli brunatnych, mułków względnie iłów.

Zwierciadło wody posiada charakter subartezyjski.

Poziom oligoceński występuje zazwyczaj poniżej głębokości 136 – 148 m. Budują go piaski drobnoziarniste i średnioziarniste, często przedzielone warstwami mułków względnie mułowców.

Na terenie wsi Młynary brak stref ochrony pośredniej ujęć wód.

Najbliżej położone ujęcie komunalne wody znajduje się w Margoninie (oddalone   
o ok. 1,7 km w kierunku północnym od terenu inwestowania).  
W wymienionym powyżej ujęciu wody pobierane są z poziomu czwartorzędowego.

Planowane do realizacji przedsięwzięcie zaopatrywane będzie w wodę   
z ujęcia gminnego położonego w Margoninie poprzez jej zakup.

Nie planuje się tym samym szczególnego korzystania z wód[[25]](#footnote-25) w tym zakresie.  
(W przyszłości planuje się wykonanie własnego ujęcia wody.)

Pobór wody z ujęcia gminnego wynosi Qśr.h. = ok. 32 m3/h (ok. 760 m3/d); natomiast maksymalny godzinowy pobór dla ujęcia określony pozwoleniem wodnoprawnym[[26]](#footnote-26) wynosi Qh. = 88 m3/h, maksymalny pobór roczny: Qr = 414275 m3/r

W poniższej tabeli zaprezentowano charakterystykę wód podziemnych   
w regionie położenia planowanej inwestycji, zgodnie z planem gospodarowania wodami w dorzeczu Odry[[27]](#footnote-27).

Tabela nr 15.

|  |  |
| --- | --- |
| **Charakterystyka jednolitej części wód podziemnych** | |
| europejski kod JCWPd | PLGW650036 |
| region wodny | region wodny Warty |
| obszar dorzecza | 36 (35 po weryfikacji) |
| Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej | RGZW w Poznaniu |
| Ekoregion | Równiny Centralne |
| ocena stanu ilościowego | dobra |
| ocena stanu chemicznego | słaba |
| ocena ryzyka ilościowego i chemicznego | zagrożona |
| derogacje | 4(4) - 3 / 4(5) - 1 derogacje czasowe - warunki naturalne/cele mniej rygorystyczne - brak możliwości technicznych |
| uzasadnienie derogacji | długi okres poprawy jakości wód podziemnych ,od wprowadzenia programu działań podstawowych na  powierzchni .Stan JCWPd jest bezpośrednio uzależniony od stanu SJCW i ogr.presji  z pow.(skład.odp, p.ogniska zan). Po zastosowaniu Programu działań osiągnięcie dobrego stanu jest możliwe do 2021r.; plan.ekspl.złoża (w.brunatny) "Trzcianka” |

**Uwaga!**

Teren lokalizacji przedsięwzięcia (gmina Margonin) znajduje się poza obszarami występowania wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz poza obszarami szczególnie narażonymi, z których odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć.[[28]](#footnote-28)

## 4.3. Wody powierzchniowe.

Teren planowanej inwestycji leży w dorzeczu Warty i odwadniany jest przez Noteć. Ku północy do Noteci swoje wody odprowadza Margoninka, która przepływa  
w odległości ok. 2 km na zachód od opisywanego przedsięwzięcia. Długość Margoninki wynosi 35 km, z czego ok. 17 km płynie przez tereny gminy Margonin. Rzeka bierze początek na terenie gminy Gołańcz i uchodzi do Noteci w 140,0 km jej lewego brzegu – już poza obszarem gminy Margonin.

Margoninka charakteryzuje się śnieżnodeszczowym reżimem zasilania z jednym maksimum i jednym minimum w ciągu roku. Długotrwały, wysoki stan wody na wiosnę jest następstwem roztopów. Po tym okresie do jesieni stan wody ulega obniżeniu. Niekiedy obserwuje się drugorzędną kulminację w miesiącach letnich, która związana jest z nasileniem opadów.

Omawiany obszar znajduje się w strefie najniższych odpływów występujących   
w Polsce. Analiza mapy „Naturalnych zasobów wodnych”[[29]](#footnote-29) wskazuje, że średnia roczna wartość spływu jednostkowego waha się w granicach 2,5 – 3,0 l/s/km2.

W poniższej tabeli przedstawiono wyniki analiz wybranych wskaźników zanieczyszczeń wód rzeki Margoninki na stanowisku w Mielimące, wykonanych   
w 2013 r. przez WIOŚ w Poznaniu[[30]](#footnote-30)

Tabela nr 16.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **l.p.** | **wskaźnik zanieczyszczenia** | **jednostka** | **wynik analizy** | |
| **stanowisko Mielimąka** | **klasa wskaźnika jakości wód** |
| 1 | Bzt5 | mg O2/l | 2,1 | I |
| 2 | Azot Kjeldahla | mg N/l | 1,2 | II |
| 3 | Azot azotanowy | mg NNO3/l | 0,87 | I |
| 4 | Azot amonowy | mg NNH4/l | 0,099 | I |
| 5 | Azot ogólny | mg N/l | 2,1 | I |
| 6 | Fosfor ogólny | mg P/l | 0,1 | I |
| 7 | fosforany | mg PO4/l | 0,16 | I |
| 8 | fitobentos | indeks | Obliczony indeks 0,467 | II |

Klasa elementów biologicznych: II

Klasa elementów fizykochemicznych: II

Klasa elementów hydromorfologicznych: II

Najbliżej położonym zbiornikiem w stosunku do lokalizacji rozpatrywanej Fermy jest rozciągające się południkowo, rynnowe Jezioro Margonińskie (największy akwenem gminy Margonin).

Jego północny kraniec oddalony jest o ok. 4 km w kierunku południowo-zachodnim od terenu inwestycji.

Linia brzegowa omawianego jeziora jest urozmaicona, a obrzeża łagodne. Przez jezioro przepływa rzeka Margoninka. Według IRŚ w Olsztynie podstawowe parametry jeziora przedstawiają się następująco:

* powierzchnia lustra wody 215,4 ha
* objętość 15286,0 m3
* długość maksymalna 5400 m
* szerokość maksymalna 650 m
* długość linii brzegowej 11350 m
* głębokość maksymalna 19,8 m
* głębokość średnia 7,1 m

W poniższej tabeli przedstawiono wyniki analiz wybranych wskaźników zanieczyszczeń wód Jeziora Margonińskiego, wykonanych w 2013 r. przez WIOŚ   
w Poznaniu[[31]](#footnote-31)

Tabela nr 17.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **l.p.** | **wskaźnik zanieczyszczenia** | **jednostka** | **wynik analizy**  **(średni roczny)** | **klasa wskaźnika jakości wód** |
| Elementy biologiczne | | | | |
| 1 | Fitoplankton: | | | |
|  | fitopalnkton | indeks | PMPL = 1,87 | II |
| Elementy fizykochemiczne | | | | |
| 2 | przezroczystość | m | 1,9 | stan dobry |
| 3 | średnie nasycenie tlenem hypolimnionu | % | 0,97 | stan poniżej dobrego |
| 4 | przewodność  w 200C | µg/l | 409 | stan dobry |
| 5 | azot ogólny | mgN/l | 6,41 | stan poniżej dobrego |
| 6 | fosfor ogólny | mgP/l | 0,136 | stan dobry |

Klasyfikacja elementów:

- biologicznych: II (stan dobry),

- fizykochemicznych: stan poniżej dobrego,

- hydromorfologicznych: I stan bardzo dobry.

Zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry[[32]](#footnote-32) rozważany teren położony jest w granicach jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP) o nazwie Margoninka. Poniżej przedstawiono jej charakterystykę:

* Nazwa JCWP – Margoninka,
* Typ JCWP – potoki i strumienie na obszarach będących pod wpływem procesów torfotwórczych,
* Status JCWP – naturalna,
* Ocena, stan – dobry,
* Ocena ryzyka – niezagrożona.

## 4.4. Gleby.

W granicach działki nr 168/1 występują gleby:

* w zachodniej części: gleby brunatne wyługowane i kwaśne zbudowane na piaskach słabo gliniastych przechodzących na głębokości 50 – 100 cm w piaski luźne, VI klasy bonitacyjnej, kompleksu rolniczej przydatności gleb żytniego bardzo słabego,
* w środkowej części: gleby brunatne wyługowane i kwaśne zbudowane na piaskach słabo gliniastych przechodzących na głębokości 100-150 cm w glinę lekką, V klasy bonitacyjnej, kompleksu rolniczej przydatności gleb żytniego słabego,
* we wschodniej części: gleby bielicowe i pseudobielicowe zbudowane na piaskach gliniastych lekkich przechodzących na głębokości 50-100 cm w glinę lekką, IVa klasy bonitacyjnej, kompleksu rolniczej przydatności gleb żytniego dobrego.

W załączeniu mapa glebowo-rolnicza (załącznik nr 3).

## 4.5. Krajobraz.

Przedsięwzięcie znajduje się poza granicami obszarów prawnej ochrony przyrody w tym obszarów chronionego krajobrazu województwa wielkopolskiego.

Jest to krajobraz wiejski, rolniczy.

Najbliżej położonym obszarem chronionego krajobrazu jest obszar „Dolina Noteci”, który oddalony jest o ok. 3,0 km w kierunku zachodnim (tj. najbliższy, południowy fragment obszaru chronionego) od terenu lokalizacji planowanej inwestycji.

Rejon położenia przedsięwzięcia reprezentuje krajobraz nizinny, otwarty.

Ukształtowany został on pod wpływem czynników naturalnych oraz antropogenicznych, przy czym stopień antropizacji krajobrazu należy ocenić jako znaczny.

Rozpatrywana działka wykorzystywana jest obecnie pod uprawy.

Brak w opisywanym rejonie unikalnych walorów krajobrazowych.

## 4.6. Flora i fauna.

Teren przeznaczony pod realizację planowanej inwestycji, jak i obszar znajdujący się w jego najbliższym otoczeniu (tereny przylegające), stanowią w całości krajobraz o charakterze rolniczym, wykazujący sezonowe występowanie zarówno fauny jak i flory o charakterze antropogenicznym, segetalnym, ruderalnym   
i towarzyszącym uprawom.

W obrębie działki o nr ewidencyjnym 168/1 oraz w jej najbliższym otoczeniu (tj: obszarach przylegających w odległości około 100 metrów) przeprowadzono rewizję terenową mającą na celu scharakteryzowanie i wykazanie występujących tam gatunków zwierząt i roślin (w szczególności gatunków objętych ochroną), jak również charakteru zbiorowisk roślinnych, obecności ewentualnych korytarzy ekologicznych, gniazd oraz miejsc bytowania i żerowania miejscowych gatunków zwierząt.

Wizja terenowa przeprowadzona została w okresie lipiec - listopad 2016 roku.

Podczas jej trwania sporządzono wykaz ilościowy i jakościowy wszystkich zaobserwowanych gatunków zwierząt i roślin.

Działka, na której planuje się realizację inwestycji stanowi w całości pole uprawne stanowiące krajobraz o typowo rolnym charakterze, graniczące:

* od strony północnej: polem uprawnym wraz z niewielkim zbiorowiskiem zadrzewienia śródpolnego,
* od strony południowej: drogą piaszczystą o nieutwardzonej powierzchni, polem uprawnym oraz lasem o charakterze mieszanym,
* od strony wschodniej: polem uprawnym,
* od strony zachodniej: polem uprawnym oraz drogą piaszczystą śródpolną (patrz: fotografia poniżej).



Fot. 1 Granica działki pod planowaną inwestycję wraz z terenami bezpośrednio sąsiadującymi – widok satelitarny[[33]](#footnote-33).

**Metodyka badań.**

Na potrzeby niniejszej analizy dokonano inwentaryzacji przyrodniczej wraz z rewizją terenową opisywanego terenu.

Flora:

Roślinność zbiorowisk badana była metodą transektów liniowych. Okazy zrywane suszone, a następnie oznaczane za pomocą kluczy do oznaczania roślin oraz atlasów.

Fauna:

Przegląd faunistyczny prowadzony był metodą obserwacji. Fauna bezkręgowa badana była dwiema metodami:

* Metodą czerpakowania, przy użyciu siatki entomologicznej, wzdłuż transektów liniowych,
* Metodą „na upatrzonego”, wzdłuż transektów liniowych,

Zebrane bezkręgowce przechowywane były w roztworze alkoholowym, a następnie oznaczane do rodzaju i gatunku.

**Opis faunistyczny**

Rozpoznanie faunistyczne opisywanego obszaru wykazało występowanie głównie gatunków eurytopowych, wykazujących szerokie spektrum siedliskowe. Wśród stwierdzonych gatunków zarówno podczas obserwacji bezpośredniej, jak również pośredniej opartej na śladach występowania wykazał obecność pospolicie występujących gatunków ssaków fauny rodzimej, charakterystycznej dla siedlisk wykazujących znaczny stopień nasilenia działań antropogenicznych, m.in. sarna (Capreolus capreolus), zając szarak (Lepus europaeus), mysz polna (Apodemus agrarius), nornica ruda (Myodes glareolus).

W odniesieniu do awifauny nie stwierdzono miejsc lęgowych, co sugeruje iż opisywany obszar stanowi jedynie bazę pokarmową dla gatunków zasiedlających lęgowo okoliczne siedliska.

Zaobserwowano skowronka zwyczajnego (Alauda arvensis) , pustułkę (Falco tinnunculus), a także wróbla zwyczajnego (Passer domesticus) i jaskółkę dymówkę (Hirundo Rustica). Na terenach przylegających (około 100 metrów od miejsca planowanej inwestycji) zaobserwowano żabę trawną (Rana temporaria) oraz ropuchę szarą (Bufo bufo).

Przeprowadzona inwentaryzacja fauny bezkręgowców w oparciu o opisane   
w końcowym rozdziale metodyki wskazała na obecność powszechnie występujących przedstawicieli entomofauny.

Poniżej przedstawiono listę stwierdzonych gatunków bezkręgowców:

[Złotook pospolity](http://pl.wikipedia.org/wiki/Chrysopa_perla) (*Chrysopa perla),*

Mucha domowa (Musca domestica),

Żuk gnojowy (Geotrupes strercorarius L.),

Mrówkarudnica (Formica rufa),

Biedronka siedmiokropka (Coccinella septempunctata),

Plujka pospolita (Calliphora vicina),

Kraśnik sześcioplamek (*Zygaena filipendulae*).

Krzyżak łąkowy (Araneus quadratus),

Komar widliszek, widliszek plamistoskrzydły (Anopheles maculipennis),

[Mrówka rudnica](http://pl.wikipedia.org/wiki/Mr%C3%B3wka_rudnica) (*Formica rufa*),

[Kowal bezskrzydły](http://pl.wikipedia.org/wiki/Kowal_bezskrzyd%C5%82y) (*Pyrrhocoris apterus*),

[Skoczek zielony](http://pl.wikipedia.org/wiki/Skoczek_zielony) (*Omocestus viridulus*),

Gnilik czarny (*Margarinotus (Ptomister) brunneus*),

Lednica zbożowa (Aelia acuminata),

Warzywnica kapustna (*Eurydema oleraceum*),

Świerszcz polny (Gryllus campestris),

Bzyg brzęk (*Scaeva pyrastri*),

Bąk bydlęcy (*Tabanus bovinus*).

Odorek zieleniak (*Palomena prasina*),

[Przezierka](http://algorytmy.pl/foto/index.php?k=3_4_1_2_53_100_2) hebdzianka (*Phlyctaenia coronata*),

Skoczek zielony (Omocestus viridulus),

**Opis florystyczny**

Teren, na którym planuje się realizować opisywaną inwestycję stanowi wyłącznie pole uprawne, na którym wszelka występująca roślinność ma charakter ruderalny, charakterystyczny dla zbiorowisk antropogenicznych, segetalnych oraz towarzyszących uprawom.

Są to głównie gatunki charakterystyczne dla siedlisk ruderalnych oraz związanych   
z zabiegami agrotechnicznymi, towarzyszące uprawom roślin zbożowych (Secalietea Br-Bl 1951), a także gatunki jedno- i dwuletnie porastające miejsca silnie wydeptywane, przydroża (Chenopodietea Oberd. 1957). Na terenach bezpośrednio przylegających (w promieniu około 100 metrów od terenu pod planowaną inwestycję) stwierdzono jedynie zbiorowiska drzew i krzewów o charakterze śródpolnym oraz las o charakterze mieszanenym, których skład gatunkowy również posiada szerokie spektrum występowania: grochodrzew akacjowaty (*Robinia pseudoacacia* [L.](https://pl.wikipedia.org/wiki/Karol_Linneusz)), Śliwa tarnina (*Prunus spinosa* [L.](https://pl.wikipedia.org/wiki/Karol_Linneusz)), Sosna zwyczajna, pospolita (Pinus sylvestris L.), klon jaworowy (Acer pseudoplatanus L.), Dąb szypułkowy (Quercus robur L.) – patrz. Fotografia poniżej.

Poniżej przedstawiono listę wszystkich zaobserwowanych na badanych obszarze (oraz na terenach przylegających do terenu inwestycji) gatunków roślin:

Krwawnik pospolity (Achillea millefolium L.),

Mak polny (Papaver rhoeas L.),

Jasnota purpurowa (*Lamium purpureum L.),*

Marchew zwyczajna (*Daucus carota* L.),

Bylica pospolita (*Artemisia vulgaris* [L.](http://pl.wikipedia.org/wiki/Karol_Linneusz)),

Bylica piołun (*Artemisia absinthium* [L.](http://pl.wikipedia.org/wiki/Karol_Linneusz)),

Perz *właściwy* (Elymus repens),

Wiechlina łąkowa (*Poa pratensis* [L.](http://pl.wikipedia.org/wiki/Karol_Linneusz)),

Perz właściwy (*Elymus repens),*

Miotła zbożowa (*Apera spica-venti).*

Rumian polny (Anthemis arvensis L.),

Mniszek pospolity, mniszek lekarski (Taraxacum officinale F. H. Wigg.),

Bniec biały, lepnica biała (Melandrium album (Mill.) Garcke),

Wiechlina łąkowa *(Poa pratensis* [L).](http://pl.wikipedia.org/wiki/Karol_Linneusz)*,*

Pięciornik gęsi *(Potentilla anserina* [L.](http://pl.wikipedia.org/wiki/Karol_Linneusz)*),*

Bylica pospolita *(Artemisia vulgaris* [L.](http://pl.wikipedia.org/wiki/Karol_Linneusz)*),*

Dziurawiec zwyczajny (Hypericum perforatum L.)

Rdest ptasi*,* rdest różnolistny (Polygonum aviculare L.)

Chaber *bławatek* (Centaurea cyanus L. 1753),

Ostrożeń polny (Cirsium arvense (L.) Scop.),

Rumian polny (Anthemis arvensis L.),

Perz właściwy (Elymus repens),

Wiechlina roczna, wyklina roczna (Poa annua L.),

Koniczyna biała, koniczyna rozesłana (Trifolium repens L.),

Biedrzeniec mniejszy (*Pimpinella saxifraga).*

## 4.7. Elementy środowiska objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. z 2013 r., poz. 627).

Teren Fermy nie znajduje się w granicach obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. z 2013 r., poz. 627).), tj. parków narodowych, rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych, obszarów chronionego krajobrazu, obszarów Natura 2000, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych.

Najbliżej położone tereny chronione wskazano poniżej[[34]](#footnote-34):

|  |  |
| --- | --- |
| Rezerwaty | |
| **Nazwa** | **[km]** |
| [Zielona Góra](http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/widok/viewfop.jsf?fop=PL.ZIPOP.1393.RP.1404) | 16.48 |
| [Grocholin](http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/widok/viewfop.jsf?fop=PL.ZIPOP.1393.RP.245) | 18.99 |
| [Torfowisko Kaczory](http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/widok/viewfop.jsf?fop=PL.ZIPOP.1393.RP.886) | 19.74 |
| [Dębina](http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/widok/viewfop.jsf?fop=PL.ZIPOP.1393.RP.71) | 20.57 |
| [Borek](http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/widok/viewfop.jsf?fop=PL.ZIPOP.1393.RP.1277) | 22.98 |
| [Źródliska Flinty - otulina](http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/widok/viewfop.jsf?fop=PL.ZIPOP.1393.RP.1388) | 24.59 |
| [Źródliska Flinty](http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/widok/viewfop.jsf?fop=PL.ZIPOP.1393.RP.1388) | 24.75 |

|  |
| --- |
| Parki krajobrazowe |
| **Brak obszarów** |

|  |
| --- |
| Parki narodowe |
| **Brak obszarów** |

|  |  |
| --- | --- |
| Obszary chronionego krajobrazu | |
| **Nazwa** | **[km]** |
| [Dolina Noteci](http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/widok/viewfop.jsf?fop=PL.ZIPOP.1393.OCHK.366) | 1.93 |
| [Dolina Wełny i Rynna Gołaniecko-Wągrowiecka](http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/widok/viewfop.jsf?fop=PL.ZIPOP.1393.OCHK.303) | 12.24 |
| [Nadnotecki](http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/widok/viewfop.jsf?fop=PL.ZIPOP.1393.OCHK.308) | 19.06 |
| [Dolina Łobżonki i Bory Kujańskie](http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/widok/viewfop.jsf?fop=PL.ZIPOP.1393.OCHK.395) | 20.19 |
| [Pojezierze Wałeckie i Dolina Gwdy (woj. wielkopolskie)](http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/widok/viewfop.jsf?fop=PL.ZIPOP.1393.OCHK.72) | 22.58 |

|  |
| --- |
| Zespóły przyrodniczo-krajobrazowe |
| **Brak obszarów** |

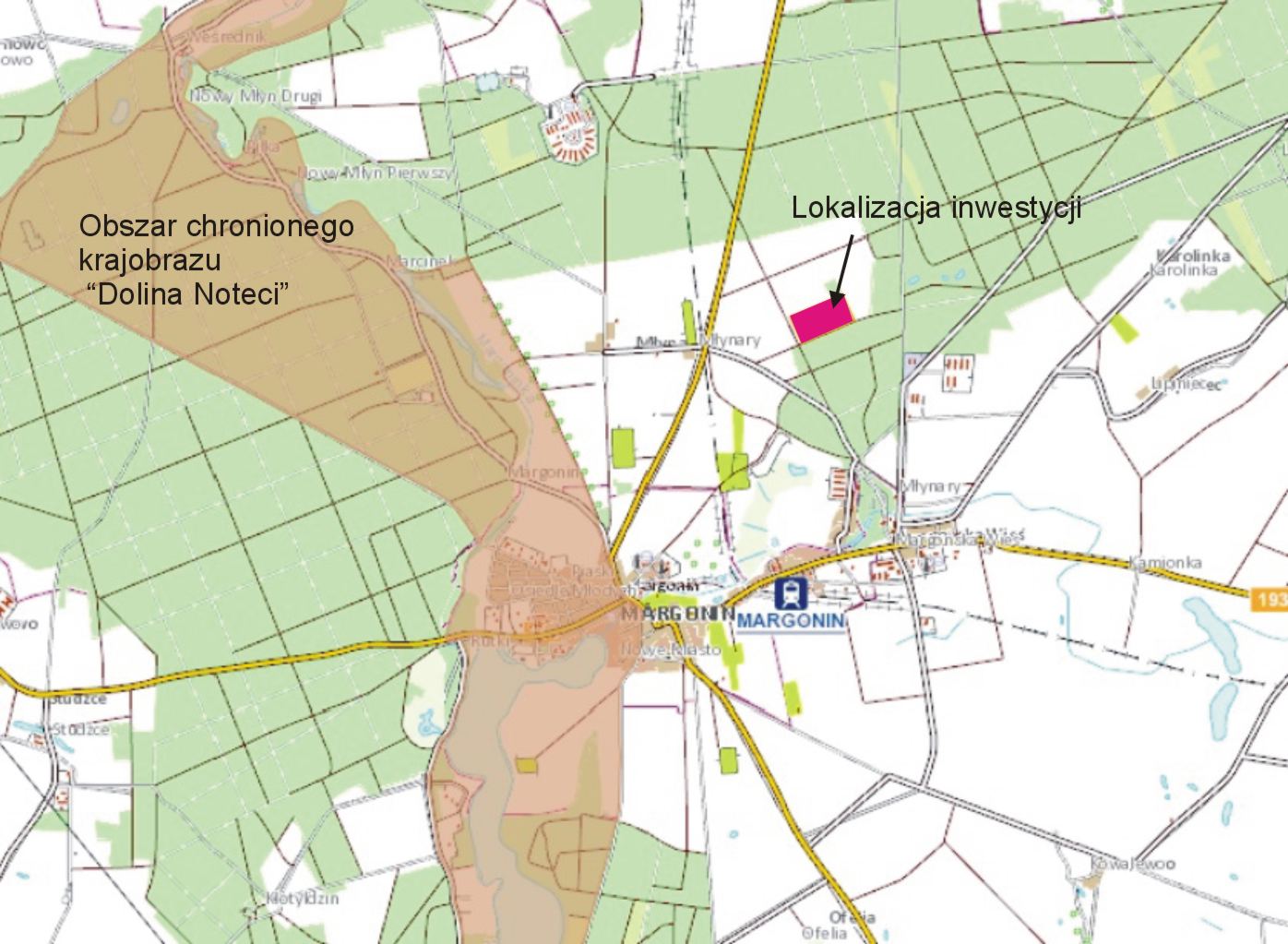
|  |  |
| --- | --- |
| Natura 2000 Obszary specjalnej ochrony | |
| **Nazwa** | **[km]** |
| [Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego PLB300001](http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/widok/viewfop.jsf?fop=PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB300001.B) | 5.47 |
| [Puszcza nad Gwdą PLB300012](http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/widok/viewfop.jsf?fop=PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB300012.B) | 17.37 |
| [Nadnoteckie Łęgi PLB300003](http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/widok/viewfop.jsf?fop=PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB300003.B) | 26.97 |
| [Puszcza Notecka PLB300015](http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/widok/viewfop.jsf?fop=PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB300015.B) | 28.91 |

|  |  |
| --- | --- |
| Natura 2000 Specjalne obszary ochrony | |
| **Nazwa** | **[km]** |
| [Dolina Noteci PLH300004](http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/widok/viewfop.jsf?fop=PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH300004.H) | 5.47 |
| [Jezioro Kaliszańskie PLH300044](http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/widok/viewfop.jsf?fop=PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH300044.H) | 10.45 |
| [Struga Białośliwka PLH300054](http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/widok/viewfop.jsf?fop=PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH300054.H) | 11.42 |
| [Dębowa Góra PLH300055](http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/widok/viewfop.jsf?fop=PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH300055.H) | 15.03 |
| [Dolina Łobżonki PLH300040](http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/widok/viewfop.jsf?fop=PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH300040.H) | 19.06 |
| [Ostoja Pilska PLH300045](http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/widok/viewfop.jsf?fop=PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH300045.H) | 19.10 |
| [Lisi Kąt PLH040026](http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/widok/viewfop.jsf?fop=PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH040026.H) | 24.97 |
| [Dolina Wełny PLH300043](http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/widok/viewfop.jsf?fop=PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH300043.H) | 26.42 |

|  |
| --- |
| Stanowiska dokumentacyjne |
| **Brak obszarów** |

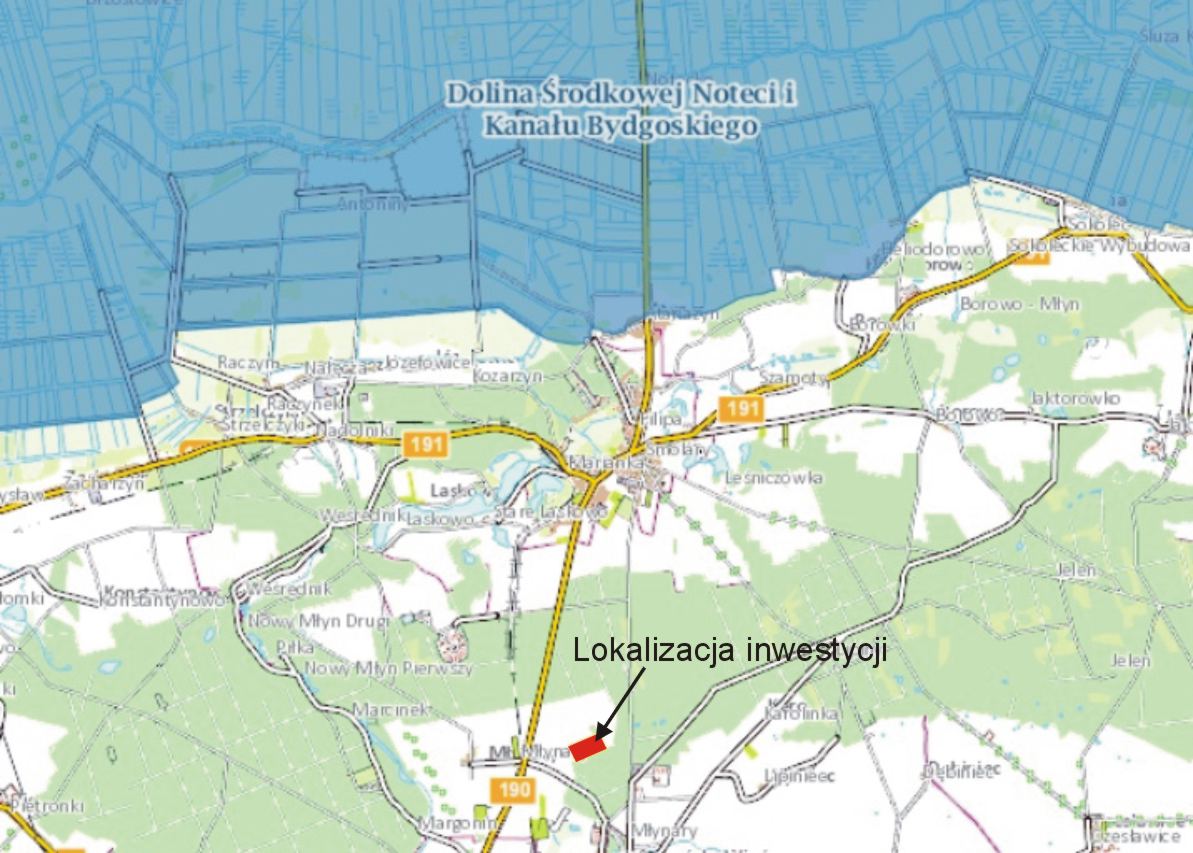
|  |  |
| --- | --- |
| Użytek ekologiczny | |
| **Nazwa** | **[km]** |
| [Grodzisko](http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/widok/viewfop.jsf?fop=PL.ZIPOP.1393.UE.3019052.93) | 11.37 |
| [Ostoja za figurą](http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/widok/viewfop.jsf?fop=PL.ZIPOP.1393.UE.3019022.3) | 11.47 |
| [Kocewskie Zarośla](http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/widok/viewfop.jsf?fop=PL.ZIPOP.1393.UE.3019052.91) | 13.49 |
| [Staw Szulca](http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/widok/viewfop.jsf?fop=PL.ZIPOP.1393.UE.3019052.87) | 14.23 |

Na poniższej rycinie pokazano najbliżej położone obszary chronionego krajobrazu w stosunku do lokalizacji Fermy.



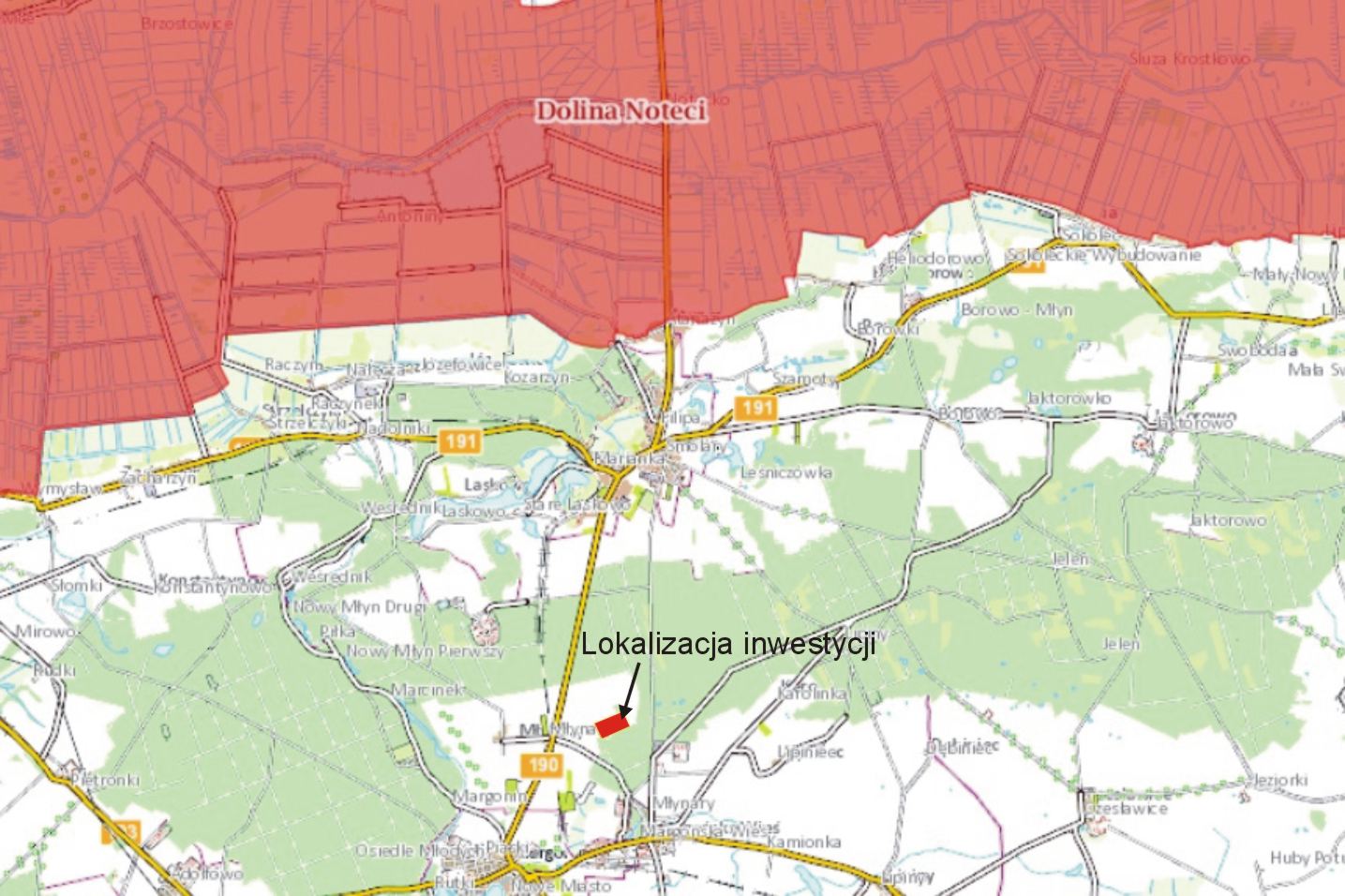
Ryc. 1. Obszary chronionego krajobrazu[[35]](#footnote-35)

Na rycinie 2 pokazano najbliżej położone obszary specjalnej ochrony ptaków Natura 2000   
w stosunku do lokalizacji Fermy.



Ryc. 2. Obszary specjalnej ochrony ptaków Natura 2000.[[36]](#footnote-36)

Na rycinie 3 pokazano najbliżej położone specjalne obszary ochrony siedlisk Natura 2000   
w stosunku do lokalizacji Fermy.[[37]](#footnote-37)



Ryc. 3. Specjalny obszar ochrony siedlisk Natura 2000.

**4.8. Klimat.**

Klimat gminy Margonin uwarunkowany jest położeniem fizyczno-geograficznym Polski. Przynależy zatem do strefy klimatu umiarkowanego przejściowego, w obszarze wzajemnego przenikania się wpływów morskich i kontynentalnych.

Analiza izoterm[[38]](#footnote-38) wskazuje, że w rejonie Margonina średnia roczna temperatura powietrza zamyka się w przedziale 7,6 – 7,8°C. Średnia roczna ogólnego zachmurzenie nieba wynosi około 66%. Omawiany teren należy do obszarów   
o stosunkowo niskich opadach. Średnie roczne sumy opadów wynoszą tu   
około 550 mm natomiast średnia liczba dni z pokrywą śnieżną wynosi około 60.

Na omawianym terenie najczęściej obserwowane są wiatry z sektora zachodniego, głównie z kierunku W i SW. Stosunkowo najrzadziej pojawiają się wiatry z sektora północnego.

Ogólne cechy klimatu miejscowości modyfikuje działalność człowieka.   
W wyniku spalania surowców energetycznych i emisji spalin samochodowych do powietrza wprowadzane są różnorodne zanieczyszczenia. Te z kolei prowadzą do zmian w bilansie promieniowania i w bilansie cieplnym. W rezultacie temperatury powietrza w Margoninie, oddalonym o ok. 2 km od Młynar mogą być wyższe,   
w porównaniu do terenów otwartych otaczających miejscowość.

# 5. Analiza i ocena możliwych zagrożeń i szkód dla zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, w szczególności zabytków archeologicznych, w obrębie terenu, na którym ma być realizowane przedsięwzięcie.

W obrębie wyznaczonego terenu dla planowanej Fermy w Młynarach brak udokumentowanych obiektów objętych ochroną konserwatorską, jak również stanowisk archeologicznych.

W związku z powyższym nie przewiduje się zagrożeń dla zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, w szczególności zabytków archeologicznych, w obrębie terenu, na którym ma być realizowane przedsięwzięcie.

# **6. Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia.**

W przypadku niepodjęcia realizacji inwestycji wybrane miejsca usytuowania planowanych obiektów kubaturowych pozostaną w niezmienionej formie i sposobie użytkowania (patrz rozdz. 2.3.), a opisane w rozdziale 9 Raportu oddziaływania na środowisko związane z funkcjonowaniem przedsięwzięcia nie będą występowały.

# **7. Opis analizowanych wariantów planowanego przedsięwzięcia wraz z uzasadnieniem wyboru.**

## 7.1. Wariant proponowany przez Wnioskodawcę.

Przedsięwzięcie funkcjonować będzie w wariancie, opisanym w pkt. 2.4. niniejszego Raportu.

W celu minimalizacji negatywnych wpływów środowiskowych wynikających   
z funkcjonowania przedsięwzięcia zastosowane zostaną systemy organizacyjne oraz rozwiązania techniczne sprawdzone i funkcjonujące w obiektach tego typu na terenie kraju.

Ścieki przemysłowe (mycie obiektów) wywożone będą asenizacyjnie do gminnej oczyszczalni ścieków.

Wody opadowo-roztopowe odprowadzane będą w sposób niezorganizowany powierzchniowo do gruntu.

Ścieki bytowe wywożone będą do gminnej oczyszczalni ścieków.

Pomiot kurzy przekazywany będzie odbiory zewnętrznemu (do produkcji pieczarek).

W aspekcie wytwarzania odpadów wdrożone zostaną następujące rozwiązania ochronne:

* + stosowanie segregacji rodzajowej odpadów,
  + magazynowanie wytworzonych odpadów w wyznaczonych   
    i przygotowanych do tego celu miejscach,
  + przekazywanie odpadów odbiorcom posiadającym uzgodnienia   
    w zakresie prowadzenia gospodarki tymi odpadami w trybie ustawy o odpadach,
  + magazynowanie odpadów niebezpiecznych w przygotowanym do tego celu miejscu o uszczelnionej posadzce, zabezpieczonym przed działaniem czynników atmosferycznych i dostępem osób nieupoważnionych, odpady magazynowane będą w opisanych pojemnikach wykonanych z materiałów odpornych na działanie gromadzonych w nich odpadów.
  + przestrzeganie warunków posiadanych uzgodnień formalno-prawnych.

Przeprowadzona dla potrzeb niniejszego Raportu… komputerowa analiza rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu oraz analiza propagacji hałasu wykazały, iż Wnioskodawca zachowywać będzie normy środowiskowe.

## 7.2. Racjonalny wariant alternatywny.

W rozważanym przypadku realizacja przedsięwzięcia w innym wariancie niż planowany nie znajduje uzasadnienia w aspekcie ekonomicznym oraz lokalizacyjnym.

Wariant przedstawiony przez Wnioskodawcę jest jednocześnie wariantem najbardziej racjonalnym, gdyż zakłada prowadzenie chowu przy jak najmniejszym nakładzie prac za pomocą technologii dostosowanej do proponowanej wielkości i wydajności fermy oraz w technologii powszechnie stosowanej, zgodnej z wymogami przepisów krajowych i unijnych. O wybranej lokalizacji obiektów inwentarskich zadecydowały kształt i powierzchnia terenu, którym dysponuje Inwestor. Wybór przez prowadzącego Fermę Drobiu maszyn i urządzeń stanowiących wyposażenie kurników dokonany został w oparciu o obecny poziom wiedzy, możliwości techniczne i ekonomiczne.

## 7.3. Wariant najkorzystniejszy dla środowiska.

W celu minimalizacji negatywnych wpływów środowiskowych wynikających   
z funkcjonowania przedsięwzięcia zastosowane zostaną systemy organizacyjne oraz rozwiązania techniczne sprawdzone już przez Wnioskodawcę w użytkowanych obiektach.

Zapobieganie ujemnym wpływom na środowisko, które powstawać mogą   
w trakcie funkcjonowania Fermy, następować będzie poprzez:

* + - zapewnienie funkcjonowania instalacji zgodnie z przyjętymi założeniami,
    - wykrywanie błędów i operacji niezamierzonych,
    - wykrywanie powolnych zmian parametrów działania wskazujących na konieczność podjęcia działań zapobiegawczych,
    - analizę błędów i zapobieganie ich powtórnemu wystąpieniu.

Ponieważ nie ma możliwości całkowitego wyeliminowania wpływów środowiskowych związanych z produkcją zwierzęcą, podejmowane będą działania mające na celu głównie ograniczanie szkodliwych oddziaływań i uciążliwości, w celu ochrony zasobów środowiska przyrodniczego oraz utrzymania jego długookresowej równowagi.

Zapobieganie negatywnym oddziaływaniom występującym podczas eksploatacji obiektów inwentarskich sprowadzać się będzie do prowadzenia okresowych kontroli, konserwacji oraz niezbędnych remontów obiektów i ich wyposażenia.

Przyjęte rozwiązania, które w zamyśle minimalizować będą uciążliwość Fermy dla otoczenia oraz zapewnią poszanowanie zasad ochrony środowiska, będą następujące:

* + kontrola ilości pobieranej wody i zapobieganie jej marnotrawieniu,
  + wywóz ścieków bytowych i przemysłowych do gminnej oczyszczalni ścieków.
  + uporządkowane i zorganizowane zagospodarowanie odchodów,
* wyznaczenie i odpowiednie przygotowanie miejsc magazynowania odpadów powstających podczas prowadzonej działalności,
* selektywne gromadzenie odpadów,
* ewidencjonowanie ilości i rodzajów wytwarzanych odpadów,
* przekazywanie odpadów tylko odbiorcom uprawnionym, posiadającym uregulowania wydane w trybie ustawy z dnia 14.12.2012 r. o odpadach (Dz U   
  z 2013 r., poz. 21 ze zm.),
* utrzymywanie na wysokim poziomie higieny pomieszczeń inwentarskich   
  (czyszczenie) oraz ich otoczenia,
* wywóz sztuk padłych bezpośrednio po ich wytworzeniu,
* ogrodzenie terenu Fermy uniemożliwiające wstęp osobom niepożądanym.

# 8. Wskazanie oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko.

## 8.1. Oddziaływanie na środowisko w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Zgodnie z art. 3, pkt. 23 ustawy z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2016 r., poz. 672) poważna awaria to zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej substancji niebezpiecznych, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Poważna awaria przemysłowa to natomiast, w myśl art. 3 pkt. 24 ustawy Prawo ochrony środowiska poważna awaria w zakładzie.

Czynności, które wykonywane będą na terenie opisywanego przedsięwzięcia nie wymagają stosowania substancji posiadających właściwości niebezpieczne, łatwopalnych lub zapalnych.

W świetle przepisów rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 29.01.2016 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. z 2016 r., poz. 138),nie stwierdza się aby na terenie planowanej inwestycji występowały substancje niebezpieczne   
w ilości decydującej o zaliczeniu do zakładu o zwiększonym bądź dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Zagrożeniem mogącym potencjalnie wystąpić podczas eksploatacji rozważanego gospodarstwa jest pożar spowodowany np. czynnikiem ludzkim.

Na terenie analizowanego zakładu wprowadzone będą działania mające na celu zapobieżenie niebezpieczeństwu pożaru, które polegać będą m.in. na:

* przestrzeganiu przepisów p-poż.,
* okresowej kontroli obiektów w zakresie sprawności instalacji elektrycznej.

Biorąc pod uwagę powyższe, założyć należy, że eksploatacja przedsięwzięcia w warunkach nie odbiegających od normalnych, nie będzie stwarzać zagrożenia wystąpienia poważnej awarii, pod warunkiem wykonania zaprojektowanych rozwiązań.

## 8.2. Oddziaływanie transgraniczne na środowisko.

Nie zakłada się transgranicznego oddziaływania przedsięwzięcia związanego   
z jego eksploatacją oraz likwidacją.

Stwierdza się, iż nie ma konieczności przeprowadzania procedury postępowania   
w sprawie transgranicznego oddziaływania pochodzącego z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, o którym mowa w art. 113 – 117 ustawy   
z dnia 3.10.2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. z 2016 r., poz. 353).

## 8.3. Oddziaływanie na środowisko na etapie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia.

### 8.3.1. Wody powierzchniowe.

Stwierdza się brak czynników mogących oddziaływać na jakość wód powierzchniowych.

Planowana działalność polegająca na chowie drobiu w wytyczonej lokalizacji praktycznie nie stanowi konfliktów w stosunku do istniejących w otoczeniu wód powierzchniowych.

Planowana działalność nie zakłada poboru wód powierzchniowych oraz zrzutu do istniejących w okolicy cieków wodnych jakichkolwiek ścieków.

Przedsięwzięcie nie ma wpływu na trofię oraz obniżenie stanu sanitarnego wód najbliżej położonych cieków.

Funkcjonowanie przedsięwzięcia nie spowoduje nieosiągnięcia celów środowiskowych zawartych w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry[[39]](#footnote-39).

Zgodnie z zapisami ustawy Prawo wodne[[40]](#footnote-40) celem środowiskowym dla jednolitych części wód powierzchniowych niewyznaczonych jako sztuczne lub silnie zmienione,   
a takim jest JCWP „Margoninka”, jest ochrona tych wód, poprawa oraz przywracanie stanu jednolitych części wód powierzchniowych, tak aby osiągnąć dobry stan tych wód, a także zapobieganie pogorszeniu ich stanu.

Cel ten realizuje się poprzez podejmowanie działań polegających na:

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

W związku z funkcjonowaniem analizowanego przedsięwzięcia nie będzie następować bezpośrednie oraz pośrednie oddziaływanie na wody powierzchniowe.

Obornik transportowany będzie pojazdami sprawnymi technicznie, przystosowanymi do tego celu. Wnioskodawca nie będzie wykorzystywał obornika we własnym zakresie, przekazywany będzie on odbiorcy zewnętrznemu.

Stwierdza się brak negatywnego oddziaływania na wody powierzchniowe,   
w tym na obszar jednolitej części wód powierzchniowych „Margoninka”, w granicach której położona będzie przedmiotowa Ferma.

### 8.3.2. Wody podziemne i powierzchnia ziemi (gleby).

W fazie budowy nastąpi ingerencja w powierzchnię ziemi w miejscach wyznaczonych pod lokalizację obiektów kubaturowych oraz infrastruktury technicznej.

Na etapie realizacji planowanego przedsięwzięcia wprowadzone zostaną następujące działania mające na celu ochronę środowiska gruntowego oraz wodnego przed zanieczyszczeniem:

* prowadzenie robót budowlanych z wykorzystaniem wyłącznie środków transportu oraz urządzeń i narzędzi sprawnych technicznie,
* zachowanie w czystości placu budowy oraz wyznaczonych miejsc magazynowania materiałów budowlanych i odpadów powstających na etapie budowy,
* wyznaczenie powierzchni komunikacyjnych, po których poruszać się będą pojazdy mechaniczne,
* po zakończeniu prac budowlanych uporządkowanie terenu budowy.

Na etapie eksploatacji, w celu zabezpieczenia środowiska gruntowo-wodnego przewidziano następujące działania ochronne:

* ścieki przemysłowe z mycia obiektów inwentarskich odprowadzane będą do szczelnych zbiorników bezodpływowych i wywożone asenizacyjnie do oczyszczalni ścieków,
* ścieki bytowe odprowadzane będą do szczelnych zbiorników bezodpływowych i wywożone asenizacyjnie do oczyszczalni ścieków,
* wytworzone odpady magazynowane będą w wyznaczonych i przygotowanych do tego celu miejscach,
* wytworzone odpady przekazywane będą odbiorcom posiadającym uzgodnienia   
  w zakresie prowadzenia gospodarki tymi odpadami w trybie ustawy   
  o odpadach,
* odpady niebezpieczne magazynowane będą w przygotowanym do tego celu miejscu o uszczelnionej posadzce, zabezpieczonym przed działaniem czynników atmosferycznych i dostępem osób nieupoważnionych, odpady magazynowane będą w opisanych pojemnikach wykonanych z materiałów odpornych na działanie gromadzonych w nich odpadów.

W czasie eksploatacji instalacji nie będą występowały bezpośrednie negatywne oddziaływania na środowisko glebowe.

### 8.3.3. Ruchy masowe ziemi.

Teren przedsięwzięcia nie znajduje się w rejonie zagrożonym ruchami masowymi ziemi.

### 8.3.4. Powietrze.

W celu dokonania analizy wpływu na środowisko powietrzne, jaki będzie występować podczas eksploatacji przedsięwzięcia rozpatrywanego w niniejszej dokumentacji, wykonano symulację komputerową rozprzestrzeniania się w powietrzu powstających substancji.

Analizę rozprzestrzeniania substancji przeprowadzono posiłkując się metodyką referencyjną modelowania poziomów substancji w powietrzu, opisaną w załączniku nr 4 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26.01.2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87).

Metodyka określa sposoby obliczania stężeń substancji gazowych i pyłowych w powietrzu uśrednionych dla jednej godziny oraz dla roku – obliczone stężenia rozpatrywanych substancji porównano do tych wartości.

Szczegółowe obliczenia wykonano programem opracowanym przez „PROEKO” Ryszard Samoć Usługi Komputerowe w Ochronie Środowiska.

Wyniki symulacji komputerowej zawierają załączniki nr 7a-e oraz 8a-d niniejszego opracowania.

Rozwiązania ograniczające emisję substancji odorowych z terenu planowanej inwestycji:

* stosowanie zbilansowanej diety zwierząt,
* dopasowanie ilości podawanego pokarmu do wymagań żywieniowych zwierząt,
* wywóz obornika z terenu Fermy bezpośrednio po jego wytworzeniu,
* utrzymanie obiektów inwentarskich oraz podwórza gospodarczego w czystości.

W zasięgu 10 h najwyższego emitora nie znajdują się budynki wyższe niż parterowe, biurowe, budynki żłobków, przedszkoli, szkół, szpitali i sanatoriów.

Zgodnie z załącznikiem nr 4 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26.01.2010 r. (Dz. U. nr 16, poz. 87)[[41]](#footnote-41) wartość współczynników szorstkości terenów wyznacza się dla poszczególnych sektorów według następującego wzoru:

1

z0 = ------- Σ Fc x z0c

Fc

gdzie:

F – powierzchnia obszaru objętego obliczeniami (m2)

Fc – udział powierzchni ogólnej obszaru dla danego rodzaju pokrycia (m2)

z0c – średnia wartość współczynnika aerodynamicznej szorstkości terenu na obszarze objętym obliczeniami, odpowiadający danemu rodzajowi pokrycia (m) według tablicy 4 załącznik nr 4 do Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26.01.2010 r. (Dz. U. nr 16 poz. 87).

Wielkość powierzchni sektora wynosi:

F = πr2

przy r = 50 x hmax

gdzie:

r - promień analizowanego obszaru (m)

hmax - wysokość najwyższego emitora (m)

Stąd obliczono:

r = 50 x 7 m = 350 m

F = 384650 m2

Szorstkość średnią dla analizowanego obszaru obliczono w programie OPERAT FB. Poniżej zamieszczono tabelaryczne zestawienie otrzymanych wyników.

Zestawienie aerodynamicznej szorstkości terenu

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| L.p. | Opis strefy | Powierzchnia, m2 | Aerodynamiczna szorstkość terenu, m |
| 1 | lasy | 84 477 | 2 |
| 2 | pola uprawne | 300 173 | 0,035 |
|  | Suma/Średnia | 384 650 | **0,47** |

Poniżej zamieszczono fragment fotomapy obrazujący lokalizację Fermy względem elementów topograficznych w zasięgu 50-krotnej wysokości najwyższego emitora.



### 8.3.5. Klimat akustyczny.

W fazie eksploatacji nie przewiduje się oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko na poziomie mogącym naruszyć standardy jakości środowiska dla przylegle położonych obszarów objętych ochroną akustyczną.

Szczegółowo powyższa problematyka została przedstawiona w rozdziale 3.2.2. niniejszego Raportu.

### 8.3.6. Zwierzęta i rośliny.

W granicach rozważanej działki nie występują siedliska przyrodnicze podlegające ochronie na podstawie rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13.04.2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (t.j. Dz.U.   
z 2014 r. poz. 1713).

Zarówno na obszarze pod planowaną inwestycję jak i na obszarach bezpośrednio przylegających, nie należy spodziewać się negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na florę i faunę. Zarówno charakter, jak i skala oraz lokalizacja inwestycji nie spowodują zmniejszenia składu jakościowego i ilościowego miejscowej fauny i flory. Na obszarze przeznaczonym pod planowaną inwestycję nie stwierdzono obecności gniazd oraz korytarzy ekologicznych, a wszelkie zaobserwowane gatunki zwierząt kręgowych i bezkręgowych miały charakter eurytypowy i pospolity. Obecne gatunki to przede wszystkim zwierzęta charakterystyczne dla siedlisk wykazujących znaczny stopień działań antropogenicznych.

Opisywany teren, wraz z jego najbliższym otoczeniem charakteryzuje się siedliskami wyraźnie przekształconymi antropogenicznie na skutek wieloletnio prowadzonych zabiegów agrotechnicznych. Powoduje to brak konfliktów mogących w sposób bezpośredni wpływać, poprzez realizację przedsięwzięcia, na fitocenozy bądź stanowiska bytowania zwierząt.

### 8.3.7. Bioróżnorodność.

Jak podano w rozdziale 4.6 niniejszej dokumentacji, w rejonie lokalizacji przedmiotowej Fermy występują głównie gatunki fitocenoz segetalnych   
i ruderalnych.

Występuje tu jedynie typowa roślinność zasiedlająca podłoża zmienione przez człowieka, tu: środowiska wiejskiego np. dróg, pól.

W obszarze przedsięwzięcia nie występują nasadzenia gatunków drzew i krzewów jak również zespołów roślinnych o charakterze reliktowym i endemicznym, brak również stanowisk gatunków objętych ochroną prawną, bądź florystycznych pomników przyrody.

Przedsięwzięcie nie będzie związane z wycinką drzew oraz krzewów.

Opisywane przedsięwzięcie nie wpłynie również na bioróżnorodność gatunkową, nie jest położone na obszarze cennym przyrodniczo ani w jego bezpośrednim sąsiedztwie.

Nie będzie ono związane z likwidacją siedlisk cennych przyrodniczo w krajobrazie rolniczym, np. zadrzewień śródpolnych, oczek wodnych, miedz; niemniej utracony zostanie teren obecnie biologicznie czynny.

Nie prognozuje się aby w związku z funkcjonowaniem Fermy mogło dojść do zagrażających bioróżnorodności zjawisk takich jak: zakwaszenie gleby, skażenie gleby związkami toksycznymi, eutrofizacji, odwodnień, inwazji gatunków obcych.

Patrz również pkt. 4.6 oraz 8.3.7.

### 8.3.8. Grzyby.

Nie dotyczy w zakresie istotnych, udokumentowanych stanowisk ochronnych.

### 8.3.9. Siedliska przyrodnicze.

Teren lokalizacji przedsięwzięcia nie znajduje się w granicach specjalnych obszarów ochronnych siedlisk wchodzących w skład sieci Natura 2000[[42]](#footnote-42).

Najbliżej położone obszary Natura 2000 to Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego oraz Dolina Noteci[[43]](#footnote-43)– oddalone są o ok. 5,5 km w kierunku północnym od terenu planowanej Fermy (patrz również pkt 4.7. niniejszego Raportu „*Elementy środowiska objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. z 2013 r., poz. 627)”.*

W związku z charakterem przedsięwzięcia i jego odległością od najbliższych obszarów Natura 2000, nie przewiduje się wpływu na siedliska i gatunki, dla ochrony których obszary te zostały wyznaczone.

Opisywane przedsięwzięcie:

* nie będzie oddziaływać na korytarze ekologiczne funkcjonujące na terenie gminy Margonin,
* nie będzie oddziaływać na otuliny obszarów chronionych,
* nie zakłóci szlaków migracji zwierząt.

Patrz również pkt. 4.7. niniejszego Raportu.

### 8.3.10. Krajobraz, w tym krajobraz kulturowy (...).

Funkcjonowanie przedsięwzięcia nie naruszy wartości krajobrazowych rejonu swojej położenia.

Krajobraz terenu, na którym ma zostać zrealizowane przedsięwzięcie ukształtowany został pod wpływem antropopresji.

W sąsiedztwie opisywanego terenu brak unikalnych walorów widokowych, które mogłyby zostać naruszone przez planowane zagospodarowanie terenu. Realizacja obiektów kubaturowych spowoduje przekształcenie w lokalnym krajobrazie, wywołane zmianą sposobu użytkowania opisywanego obszaru.

W fazie eksploatacji planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się jakiegokolwiek wpływu na zasoby wizualne środowiska. Prowadzona działalność nie będzie wywoływała jakichkolwiek zmian w lokalnym krajobrazie.8.3.12. Zabytki.

Zgodnie z aktualnym stanem wiedzy, w obrębie terenu przedsięwzięcia nie znajdują się udokumentowane obiekty objęte ochroną konserwatorską, jak również stanowiska archeologiczne, które mogłyby ulec zniszczeniu tak podczas realizacji eksploatacji Fermy.

### 8.3.11. Dobra materialne.

Brak oddziaływania – funkcjonowanie oraz użytkowanie rozważanego przedsięwzięcia nie wymaga wkraczania na obszary należące do osób trzecich.

### 8.3.12. Ludzie.

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest w granicach administracyjnych wsi Młynary   
w gm. Margonin, w oddaleniu do zwartej zabudowy wsi.

Oddziaływanie przedsięwzięcia dotyczyć będzie w największym stopniu mieszkańców tej wsi i pod tym kątem dokonano analizy tematu.

W rejonie planowanego położenia Fermy dominują wiatry z kierunku zachodniego   
i północno-zachodniego. Ponieważ przedsięwzięcie zlokalizowane będzie we wschodniej części wsi, poza zwartą zabudową, uważa się iż wszelkie uciążliwości zapachowe nie będę w dużym stopniu odczuwalne przez okolicznych mieszkańców.

Obecność substancji zapachowych w powietrzu wpływać może na samopoczucie mieszkańców i skutkować obniżeniem ogólnego komfortu życia. Intensywność zapachów zależna będzie od stężenia odorantów, jednak próg wyczuwalności odorów uwarunkowany będzie indywidualną wrażliwością ludzi.

W przypadku informacji o odczuwanej uciążliwości należy podjąć działania zaradcze, których zakres będzie uzależniony od stopnia w/w uciążliwości.

### 8.3.1*3*. Warunki klimatyczne i zdarzenia ekstremalne.

Opisywane przedsięwzięcie nie będzie wymagało przystosowania do zmieniających się warunków klimatycznych. Lokalizacja Fermy sprawia, że obiekty nie będą zagrożone zalewaniem przez rzeki. Budynki inwentarskie posiadać będą wentylację mechaniczną chroniącą przed upałami oraz zapewniającą właściwą temperaturę wewnątrz obiektów.

Konstrukcja dachów zapewni dobre odprowadzenie wody w przypadku wystąpienia ekstremalnych opadów deszczu i śniegu. Konstrukcja budynków będzie odporna na działanie mrozu.

Odchów ptaków związany jest z produkcją gazów cieplarnianych (np. CO2, N2O, NH4) przez co może wpływać na zmiany klimatu (ocieplenie klimatu).

Wnioskodawca zastosuje rozwiązania minimalizujące powstawanie w/w substancji poprzez:

* stosowanie niskobiałkowych pasz,
* dopasowanie ilości podawanego pokarmu do wymagań żywieniowych zwierząt.

Projektowana infrastruktura realizowana będzie z materiałów nie wpływających na pogorszenie stanu środowiska.

Z uwagi na zmiany klimatyczne, które mogą spowodować obniżenie wartości środków trwałych oraz skrócenie cyklu życia, wzrost kosztów utrzymania i konieczność dodatkowych nakładów inwestycyjnych, wykorzystane materiały charakteryzować się będą odpowiednią wytrzymałością mechaniczną na obciążenia, odpornością termiczną na wpływ warunków atmosferycznych oraz odpowiednią trwałością.

Do realizacji infrastruktury zaproponowano materiały i surowce dobrej jakości, powszechnie stosowane dla tego rodzaju inwestycji.

Nie przewiduje się wpływu planowanego projektu na zmiany klimatu. Etap planowania, realizacji i eksploatacji nie przyczyni się do pogłębiania zmian klimatu. Inwestycja zostanie zrealizowana w sposób pozwalający na optymalne przystosowanie się do postępujących zmian klimatu oraz tak, aby nie powodowała zwiększenia wrażliwości elementów środowiska na zmiany klimatu.

Skala i rodzaj przewidywanych prac pozwala założyć, iż zachodzący proces zmian klimatycznych w odniesieniu do sił zewnętrznych (np. obciążenie wiatrem, śniegiem, wahania temperatur), będą miały znikomy wpływ na stabilność, trwałość przyjętych rozwiązań projektowych. Założenia inwestycyjne w żaden wydatny sposób nie przyczynią się do nasilenia zmian klimatycznych.

Teren, na którym planowany jest projekt nie znajduje się na obszarach geograficznych szczególnie narażonych na zmiany klimatu i wzrost zmienności klimatu.

## 8.4. Wzajemne oddziaływanie między elementami przyrodniczymi środowiska.

Tak w czasie eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia – w przypadku zachowania podstawowych zasad poszanowania środowiska nie przewiduje się występowania wzajemnych oddziaływań występujących między elementami przyrodniczymi środowiska.

## 8.5. Oddziaływanie na środowisko na etapie likwidacji.

Wnioskodawca zamierza prowadzić planowaną działalność przez czas nieokreślony.   
W przypadku jednak zakończenia działalności użytkowany teren może zostać odsprzedany zainteresowanym osobom i przekształcony na potrzeby innej lub pokrewnej działalności.

Ewentualne prace rozbiórkowe i demontażowe prowadzone będą w granicach analizowanego przedsięwzięcia; po zakończeniu prac teren zostanie uprzątnięty. Podczas demontażu oraz prac porządkowych nie przewiduje się występowania emisji substancji do powietrza poza okresowym pyleniem jak również emisji ścieków. Rozbiórka obiektów kubaturowych może wywoływać krótkotrwałą emisję hałasu, która ustanie po zakończeniu prac.

Zakłada się, iż urządzenia technologiczne użytkowane przez Wnioskodawcę pozostające w dobrym stanie technicznym, po zakończeniu eksploatacji przedsięwzięcia zostaną zdemontowane i użytkowane w innym miejscu przez ich właściciela bądź sprzedane.

Podczas etapu likwidacji wytwarzane będą odpady w postaci elementów nieprzydatnych do dalszego użytkowania, złomu, gruzu betonowego, drewna, tworzyw sztucznych, materiałów konstrukcyjnych, odpadów elementów wyposażenia itp.

Zapewniony zostanie ich odbiór przez operatora posiadającego dokumenty uprawniające do odbioru i dalszego zagospodarowania odpadów.

Biorąc pod uwagę powyższe nie przewiduje się trwałych negatywnych wpływów środowiskowych występujących w trakcie likwidacji przedsięwzięcia.

# 9. Opis przewidywanych, znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko.

Biorąc pod uwagę ocenę przewidywanego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, jak również wprowadzone rozwiązania mające na celu ochronę środowiska przyrodniczego, w trakcie eksploatacji Fermy, w warunkach nie odbiegających od normalnych, oddziaływania środowiskowe będą ograniczane.

Do znaczących oddziaływań zaliczono emisję substancji złowonnych.

Patrz również pkt. 8.3. niniejszego „Raportu...”

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

W poniższej tabeli zestawiono możliwe znaczące oddziaływania na środowisko Fermy drobiu w Rosinie.

Opisywane oddziaływanie odnosi się do funkcjonowania przedsięwzięcia   
w warunkach nie odbiegających od normalnych.

Tabela 18. Oddziaływanie przedsięwzięcia wynikające z istnienia przedsięwzięcia, wykorzystania zasobów środowiska oraz emisji.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Typ oddziaływania** | **Istnienie  przedsięwzięcia** | | **Wykorzystanie  zasobów naturalnych** | **Emisja** |
| Bezpośrednie | * brak znaczących oddziaływań | | * brak znaczących oddziaływań | * emisja substancji ( głównie substancji złowonnych )  w związku z utrzymaniem obiektów inwentarskich |
| Pośrednie | * brak znaczących oddziaływań | | * brak znaczących oddziaływań | * emisja substancji ( głównie substancji złowonnych ) – j.w. |
| Wtórne | * wprowadzenie nowych obiektów | | * brak znaczących oddziaływań | * w przypadku prawidłowej eksploatacji Fermy nie należy spodziewać się znaczących oddziaływań wtórnych |
| Krótkotrwałe | * brak znaczących oddziaływań | | * brak znaczących oddziaływań | * emisja substancji ( głównie substancji złowonnych ) –  w trakcie usuwania odchodów |
| Średniotermi-nowe | * w przypadku eksploatacji inwestycji zgodnie z przeznaczeniem, jak również przestrzegania zapisów prawa ( dotyczy nawożenia nawozami naturalnymi ) nie należy się spodziewać znaczących oddziaływań o charakterze średnioterminowym | | | |
| Długo-  terminowe | * j.w. | | | |
| Skumu  lowane | * brak | * brak | | * emisja substancji do powietrza * emisja hałasu |
| Stałe | * brak znaczących oddziaływań | * brak znaczących oddziaływań | | * emisja substancji ( głównie substancji złowonnych )  w związku z utrzymaniem obiektów inwentarskich * emisja hałasu (praca wentylatorów) |
| Chwilowe | * emisja hałasu (przejazdy) | | | |

Oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko określono na podstawie danych literaturowych, osiągalnych opracowań oraz obserwacji poczynionych w terenie,   
a także przeprowadzonych, prognostycznych symulacji dotyczących rozprzestrzeniania się emitowanych zanieczyszczeń (patrz rozdz. *3.2.2. Emisja hałasu* oraz *3.2.3. Emisja substancji gazowych i pyłowych* niniejszego Raportu).

# 11. Opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.

Poniżej przedstawiono działania oraz rozwiązania, które wprowadzone zostaną w celu eliminacji, bądź ograniczenia ewentualnych ujemnych wpływów na środowisko, będących skutkiem eksploatacji przedsięwzięcia:

* w zakresie gospodarki odpadami:
  + stosowanie segregacji rodzajowej odpadów,
  + magazynowanie wytworzonych odpadów w wyznaczonych   
    i przygotowanych do tego celu miejscach,
  + przekazywanie odpadów odbiorcom posiadającym uzgodnienia   
    w zakresie prowadzenia gospodarki tymi odpadami w trybie ustawy o odpadach,
  + magazynowanie odpadów niebezpiecznych w przygotowanym do tego celu miejscu o uszczelnionej posadzce, zabezpieczonym przed działaniem czynników atmosferycznych i dostępem osób nieupoważnionych, odpady magazynowane będą w opisanych pojemnikach wykonanych z materiałów odpornych na działanie gromadzonych w nich odpadów.
* w zakresie ochrony przed hałasem – przeprowadzona symulacja dotycząca rozprzestrzeniania się emisji hałasu wykazała dotrzymanie standarów emisyjnych, a co za tym idzie brak formalnej konieczności stosowania środków ochrony akustycznej (patrz rozdz. 3.2.2. niniejszego raportu).
* w zakresie ochrony środowiska gruntowo-wodnego:
* utrzymanie terenu Fermy w czystości,
* transport odchodów pojazdami sprawnymi technicznie, przystosowanymi do tego celu,
* gromadzenie ścieków przemysłowych w bezodpływowych, szczelnych zbiornikach a po ich zapełnieniu wywóz ścieków do gminnej oczyszczalni ścieków,
* gromadzenie ścieków bytowych w bezodpływowych, szczelnych zbiornikach a po ich zapełnieniu wywóz ścieków do gminnej oczyszczalni ścieków,
* stosowanie segregacji rodzajowej odpadów,
* magazynowanie wytworzonych odpadów w wyznaczonych   
  i przygotowanych do tego celu miejscach,
* przekazywanie odpadów odbiorcom posiadającym uzgodnienia   
  w zakresie prowadzenia gospodarki tymi odpadami w trybie ustawy   
  o odpadach,
* magazynowanie odpadów niebezpiecznych w przygotowanym do tego celu miejscu o uszczelnionej posadzce, zabezpieczonym przed działaniem czynników atmosferycznych i dostępem osób nieupoważnionych, odpady magazynowane będą w opisanych pojemnikach wykonanych z materiałów odpornych na działanie gromadzonych w nich odpadów,
* usuwanie sztuk padłych z terenu gospodarstwa bezpośrednio po ich wytworzeniu.
  + - w zakresie ochrony powietrza:
* stosowanie zbilansowanej diety zwierząt,
* dopasowanie ilości podawanego pokarmu do wymagań żywieniowych zwierząt,
* wywóz obornika z terenu Fermy bezpośrednio po jego wytworzeniu,
* utrzymanie obiektów inwentarskich oraz podwórza w czystości.

# 12. Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2013 r., poz. 1232).

Technologia stosowana w instalacji powinna spełniać wymagania, przy których określaniu uwzględnia się w szczególności:

stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń,

efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii,

zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów   
i paliw,

stosowanie technologii bezodpadowych i małoodpadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów,

rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji,

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

postęp naukowo-techniczny.

* STOSOWANIE SUBSTANCJI O MAŁYM POTENCJALE ZAGROŻENIA

Charakter działalności, która prowadzona będzie w obiektach inwentarskich praktycznie eliminuje możliwość wykorzystywania substancji, które stwarzałyby zagrożenie zarówno dla środowiska, jak i dla zdrowia i życia ludzi. Działalność prowadzącego Fermę ukierunkowania będzie na produkcję zwierzęcą (tucz kurcząt brojlerów). Ptaki muszą być zdrowe, bez objawów chorobowych, a zatem w trakcie chowu, jako dodatki do skarmianej paszy nie można stosować preparatów, których składnikami są substancje niebezpieczne, mutagenne, rakotwórcze, itp.

* EFEKTYWNE WYTWARZANIE I WYKORZYSTANIE ENERGII

Efektywne wykorzystywanie energii w obrębie omawianej inwestycji związane będzie   
z właściwym doborem urządzeń.

Na terenie opisywanej Fermy nie będzie wytwarzana energia elektryczna.

Redukcja poboru energii elektrycznej może nastąpić, np. poprzez zastosowanie energooszczędnych żarówek na terenie Fermy.

Wentylacja mechaniczna w obiektach inwentarskich umożliwi odprowadzenie nadmiaru ciepła z pomieszczeń inwentarskich.

* ZAPEWNIENIE RACJONALNEGO ZUŻYCIA WODY I INNYCH SUROWCÓW ORAZ MATERIAŁÓW I PALIW

Pasze dozowane będą z uwzględnieniem zapotrzebowania zwierząt, co zapobiegać będzie marnotrawieniu karmy. Kolejne zakupy komponentów paszowych dokonywane będą w miarę zużywania wcześniejszych partii.

Podstawowe działania, które spowodować mogą ograniczenie poboru wody to nadzór nad szczelnością instalacji dozującej wodę, w celu wczesnego wykrycia   
i naprawy nieszczelności oraz opomiarowanie poboru i kontrolowanie ilości zużywanej wody na poszczególne cele.

Paliwo, na terenie Fermy stosowane będzie w celu zasilania nagrzewnic; będą one uruchamiane wyłącznie wtedy, gdy konieczne będzie utrzymanie odpowiedniej temperatury wewnątrz obiektów inwentarskich.

* STOSOWANIE TECHNOLOGII BEZODPADOWYCH I MAŁOODPADO-WYCH ORAZ MOŻLIWOŚĆ ODZYSKU POWSTAJĄCYCH ODPADÓW

W trakcie działalności prowadzonej przez Wnioskodawcę nie przewiduje się powstawania znacznych ilości odpadów.

* RODZAJ, ZASIĘG ORAZ WIELKOŚĆ EMISJI

Planowane sposoby ograniczania wielkości emisji i uciążliwości środowiskowych wywoływanych funkcjonowaniem przedsięwzięcia przedstawiono w p. 11.

Rodzaje oraz wielkości emisji przedstawione zostały w p. 3.

Zasięg emisji posiadać będzie wyłącznie charakter lokalny.

* POSTĘP NAUKOWO-TECHNICZNY

Nie dotyczy.

* WYKORZYSTYWANIE PORÓWNYWALNYCH PROCESÓW I METOD, KTÓRE ZOSTAŁY SKUTECZNIE ZASTOSOWANE W SKALI PRZEMY-SŁOWEJ

System tuczu zwierząt nie będzie odbiegać od stosowanych w innych obiektach tego typu na terenie całego kraju.

# 13. Obszar ograniczonego użytkowania.

Nie wnioskuje się o ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania dla planowanego przedsięwzięcia.

Nie przewiduje się naruszenia standardów jakości środowiska poza jego terenem.

# 14. Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem.

Obowiązująca ustawa z dnia 3.10.2008 r. o udostępnieniu informacji   
o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz   
o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. z 2016 r., poz. 353) w Dziale III gwarantuje prawnie dostęp i wgląd w dokumenty towarzyszące uzyskiwaniu decyzji   
o środowiskowych uwarunkowaniach i ocenie oddziaływania na środowiskowo planowanego przedsięwzięcia.

Bardzo istotnym problemem jest uciążliwość odoroczynna, związana z produkcją zwierzęcą. Pomimo braku pełnego zakresu przepisów prawnych odnoszących się do standardów jakości środowiska w tym zakresie, nie wolno pominąć powyższego zagadnienia, wprowadzając jednocześnie wszystkie możliwe rozwiązania, które wspomnianą uciążliwość mogłyby ograniczyć.

**Niezależnie od racji prawnych i formalnych w prowadzonym postępowaniu należy poddać rozpatrzeniu wszystkie uwagi i wnioski lokalnej społeczności.**

Zwraca się jednak uwagę, iż stawiane protesty nie mogą w sposób jednoznaczny ograniczać planowanej działalności, bazując np. na subiektywnych wrażeniach   
a uwzględniać powinny proponowane przez Wnioskodawcę rozwiązania zaradcze   
(tu: rozwiązania służące ochronie osób trzecich i zasobów środowiska).

Rozważana Ferma drobiu oddalona będzie od zwartej zabudowy wsi Młynary, w związku z czym uważa się, iż jej budowa i funkcjonowanie nie powinno być przyczyną konfliktów społecznych.

# 15. Propozycja monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie realizacji i eksploatacji.

## 15.1. Etap realizacji.

Nie wprowadza się propozycji monitoringu instrumentalnego na etapie budowy planowanego przedsięwzięcia.

W trakcie prowadzenia robót w celu posadowienia naziemnych elementów infrastruktury technicznej należy szczególną uwagę zwrócić na utrzymanie czystości na gruntach bezpośrednio do nich przylegających. Jest to bardzo istotne, ponieważ na skutek zdjęcia ochronnych warstw ziemi ułatwione zostanie przenikanie zanieczyszczeń w kierunku płytkich wód podziemnych. Takie działanie w znacznym stopniu ograniczać będzie możliwość spowodowania wtórnego zanieczyszczenia wód podziemnych.

## 15.2. Etap eksploatacji.

**15.2.1 Monitoring emisji do powietrza.**

Nie wprowadza się propozycji monitoringu emisji substancji gazowych   
i pyłowych do powietrza.

**15.2.2 Monitoring hałasu.**

Nie wprowadza się propozycji monitoringu hałasu.

**15.2.3 Monitoring ścieków.**

**Ścieki przemysłowe.**

Monitoring obejmować powinien ilość oraz jakość wywożonych do oczyszczalni ścieków przemysłowych.

**Ścieki bytowe.**

Monitoring obejmować powinien ilość wywożonych do oczyszczalni ścieków bytowych.

**Wody opadowo-roztopowe.**

Nie dotyczy.

**15.2.4 Monitoring odpadów.**

Odpady powstające w związku z funkcjonowaniem analizowanego przedsięwzięcia ewidencjonowane będą w dokumentach z zakresu gospodarki odpadami, które prowadzący zakład zobowiązany będzie stosować w trybie zapisów ustawy z dnia 14.12.2012 r. o odpadach (Dz.U z 2013 r., poz. 21 ze zm.).

Ewidencja ilości i rodzajów wytwarzanych odpadów a także karty przekazania odpadów umożliwiać będą określenie ilości odpadów oraz źródła ich pochodzenia.

* + 1. **Monitoring wykorzystywanych mediów.**

Monitoring obejmować powinien opomiarowanie wielkości poboru wody, energii elektrycznej (okresowa kontrola poprzez dokonywanie odczytów z mierników mediów).

# 16. Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując Raport.

Prognozowane oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko określono na podstawie danych literaturowych oraz obserwacji.

Dokonano również komputerowych symulacji rozprzestrzeniania się emitowanych zanieczyszczeń do powietrza oraz symulacji emisji hałasu.

Przyjęto wariant najmniej korzystny, o największym nasileniu emisji w poszczególnych komponentach środowiskowych.

Trudności związane z określeniem prognostycznego oddziaływania środowiskowego planowanej do realizacji inwestycji związane były z brakiem szczegółowej dokumentacji projektowej.

# 17. Wnioski.

1. Niniejsze opracowanie stanowi Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko polegającego na chowie zwierząt – tucz kurcząt brojlerów   
   w miejscowości Młynary, gmina Margonin, działka nr 168/1.
2. Przedsięwzięcie stanowiące przedmiot Raportu kwalifikuje się, zgodnie z art. §2, pkt. 51 (chów lub hodowla zwierząt w liczbie nie mniejszej niż 210 DJP) ustawy z dnia 3.10.2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. z 2016 r., poz. 353), do mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.
3. Ptaki utrzymywane będą w warunkach: nieszkodliwych dla ich zdrowia oraz niepowodujących urazów i uszkodzeń ciała lub cierpień, zapewniających im swobodę ruchu, w szczególności kładzenie się, wstawanie i siadanie, umożliwiających kontakt wzrokowy,
4. W celu określenia oddziaływania przedsięwzięcia na powietrze, przeprowadzono analizę oraz symulację komputerową rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń   
   w powietrzu. Analiza ta nie wykazała ponadnormatywnego oddziaływania poza terenem, do którego Wnioskodawca posiada tytuł prawny.
5. W celu określenia oddziaływania planowanego przedsięwzięcia w zakresie hałasu, przeprowadzono analizę oraz symulację komputerową propagacji hałasu. Analiza ta nie wykazała ponadnormatywnego oddziaływania poza terenem, do którego inwestor posiada tytuł prawny.
6. Wnioskodawca odprowadzać będzie wody opadowo-roztopowe w sposób niezorganizowany, powierzchniowo do gruntu.
7. Ścieki przemysłowe oraz ścieki bytowe odprowadzane będą do bezodpływowych zbiorników a następnie wywożone będą asenizacyjnie do gminnej oczyszczalni ścieków.
8. Przedsięwzięcie położone jest w obszarze ochronnym Głównego Zbiornika Wód Podziemnych „Dolina Kopalna Margonon-Smogulec”.
9. Funkcjonowanie przedsięwzięcia nie spowoduje nieosiągnięcia celów środowiskowych zawartych w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry.
10. Teren położenia Fermy znajduje się poza granicami obszarów prawnej ochrony przyrody w tym obszarów chronionego krajobrazu województwa wielkopolskiego.
11. Presja środowiskowa przedsięwzięcia nie będzie posiadała charakteru wpływu bezpośredniego w stosunku do obszarów o unikalnych walorach przyrodniczych zlokalizowanych w tym rejonie.
12. Zarówno na obszarze pod planowaną inwestycję jak i na obszarach bezpośrednio przylegających, nie należy spodziewać się negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na florę i faunę. Zarówno charakter, jak i skala oraz lokalizacja inwestycji nie spowodują zmniejszenia składu jakościowego   
    i ilościowego miejscowej fauny i flory.
13. Na działce 168/1 występują jedynie gleby mineralne, głównie V i VI klasy bonitacyjnej.
14. W trakcie eksploatacji Fermy nie przewiduje się naruszenia dóbr materialnych stanowiących własność osób trzecich, dóbr o charakterze zabytkowym oraz dóbr kultury, posiadających wartości poznawcze i naukowe.
15. Teren przedsięwzięcia nie znajduje się w rejonie zagrożonym ruchami masowymi ziemi.
16. Odchów ptaków związany jest z produkcją gazów cieplarnianych (np. NH4) przez co może wpływać na zmiany klimatu (ocieplenie klimatu). Wnioskodawca zastosuje rozwiązania minimalizujące powstawanie w/w substancji.
17. Nie zakłada się transgranicznego oddziaływania przedsięwzięcia związanego   
    z jego eksploatacją oraz likwidacją.

# 18. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Niniejsze opracowanie stanowi raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko w rozumieniu ustawy z dnia 03.10.2008 r o udostępnieniu informacji   
o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz   
o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. z 2016 r., poz. 353) określany   
w dalszej części jako Raport.

Sporządzenie niniejszego Raportu ma na celu uzgodnienie warunków środowiskowych przedsięwzięcia, polegającego na chowie zwierząt – tucz kurcząt brojlerów w ilości powyżej 210 DJP.

Teren przedsięwzięcia nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. W Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Margonin, działka oznaczona numerem ewidencyjnym 168/1 obręb Młynary stanowi tereny produkcyjne, składy, magazyny.

Teren przewidziany pod inwestycję stanowi obecnie pole uprawne.

Każdy z obiektów wyposażony będzie w:

* sztuczne oświetlenie,
* system ogrzewania,
* wentylację mechaniczną,
* system utrzymujący odpowiednią wilgotność,
* system dozowania wody i paszy.

Pierwszym etapem cyklu produkcyjnego będzie wprowadzenie 1-dniowych piskląt do odpowiednio przygotowanych jednopoziomowych kurników bez klatek. Cykl produkcyjny trwać będzie ok. 6-7 tygodni, po jego zakończeniu kurczęta wywiezione zostaną do uboju.

Zanieczyszczenia, które występować będą podczas funkcjonowania przedsięwzięcia stanowią:

* emisja hałasu,
* emisja gazów i pyłów,
* emisja odpadów,
* emisja ścieków bytowych,
* emisja ścieków technologicznych.

W celu określenia oddziaływania przedsięwzięcia na powietrze, przeprowadzono analizę oraz symulację komputerową rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń   
w powietrzu. Analiza ta nie wykazała ponadnormatywnego oddziaływania poza terenem, do którego Wnioskodawca posiada tytuł prawny.

W celu określenia oddziaływania planowanego przedsięwzięcia w zakresie hałasu, przeprowadzono analizę oraz symulację komputerową propagacji hałasu. Analiza ta nie wykazała ponadnormatywnego oddziaływania poza terenem, do którego inwestor posiada tytuł prawny.

Teren położenia Fermy znajduje się poza granicami obszarów prawnej ochrony przyrody w tym obszarów chronionego krajobrazu województwa wielkopolskiego.

Presja środowiskowa przedsięwzięcia nie będzie posiadała charakteru wpływu bezpośredniego w stosunku do obszarów o unikalnych walorach przyrodniczych zlokalizowanych w tym rejonie.

W trakcie eksploatacji Fermy nie przewiduje się naruszenia dóbr materialnych stanowiących własność osób trzecich, dóbr o charakterze zabytkowym oraz dóbr kultury, posiadających wartości poznawcze i naukowe.

Nie zakłada się transgranicznego oddziaływania przedsięwzięcia związanego   
z jego eksploatacją oraz likwidacją.

Z uwagi na lokalny charakter inwestycji nie przewiduje się istotnego   
oddziaływania na warunki klimatyczne, zarówno w fazie budowy, jak również eksploatacji instalacji.

Nie wnioskuje się o ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania dla planowanego przedsięwzięcia.

Nie przewiduje się naruszenia standardów jakości środowiska poza jego terenem.

W celu minimalizacji negatywnych wpływów środowiskowych wynikających   
z funkcjonowania przedsięwzięcia zastosowane zostaną systemy organizacyjne oraz rozwiązania techniczne sprawdzone już przez Wnioskodawcę w użytkowanych obiektach. Ponieważ nie ma możliwości całkowitego wyeliminowania wpływów środowiskowych związanych z produkcją zwierzęcą, podejmowane będą działania mające na celu głównie ograniczanie szkodliwych oddziaływań i uciążliwości, w celu ochrony zasobów środowiska przyrodniczego oraz utrzymania jego długookresowej równowagi. Zapobieganie negatywnym oddziaływaniom występującym podczas eksploatacji obiektów inwentarskich sprowadza się do prowadzenia okresowych kontroli, konserwacji oraz niezbędnych remontów obiektów i ich wyposażenia.

Przyjęte rozwiązania, które w zamyśle minimalizować będą uciążliwość Fermy dla otoczenia oraz zapewnią poszanowanie zasad ochrony środowiska, będą następujące:

* + kontrola ilości pobieranej wody i zapobieganie jej marnotrawieniu,
  + wywóz ścieków bytowych i przemysłowych do gminnej oczyszczalni ścieków.
  + uporządkowane i zorganizowane zagospodarowanie odchodów,
* wyznaczenie i odpowiednie przygotowanie miejsc magazynowania odpadów powstających podczas prowadzonej działalności,
* selektywne gromadzenie odpadów,
* ewidencjonowanie ilości i rodzajów wytwarzanych odpadów,
* przekazywanie odpadów tylko odbiorcom uprawnionym,
* utrzymywanie na wysokim poziomie higieny pomieszczeń inwentarskich   
  oraz ich otoczenia,
* wywóz sztuk padłych bezpośrednio po ich wytworzeniu,
* stosowanie zbilansowanej diety zwierząt,
* dopasowanie ilości podawanego pokarmu do wymagań żywieniowych zwierząt,
* wywóz obornika z terenu Fermy bezpośrednio po jego wytworzeniu,
* ogrodzenie terenu Fermy uniemożliwiające wstęp osobom niepożądanym.

Bardzo istotnym problemem jest uciążliwość odoroczynna, związana z produkcją zwierzęcą. Pomimo braku pełnego zakresu przepisów prawnych odnoszących się do standardów jakości środowiska w tym zakresie, nie wolno pominąć powyższego zagadnienia, wprowadzając jednocześnie wszystkie możliwe rozwiązania, które wspomnianą uciążliwość mogłyby ograniczyć.

# 19. Akty prawne.

* 1. Ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2016 r., poz. 672).
  2. Ustawa z dnia 3.10.2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 353).
  3. Ustawa z dnia 14.12.2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 21 ze zm.).
  4. Ustawa z dnia 18.07.2001 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2015 r., poz. 469 ze zm.).
  5. Ustawa z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 627   
     ze zm.).
  6. Ustawa z dnia 21.08.1997 r. o ochronie zwierząt (t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 856 ze zm.).
  7. Ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach nawożeniu (t.j. Dz.U. z 2015 r., poz. 1033),
  8. Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 roku w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone   
     w przepisach Unii Europejskiej (Dz. U. Nr 56, poz. 344),
  9. Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 16 kwietnia 2008 r.   
     w sprawie szczegółowego sposobu stosowania nawozów oraz prowadzenia szkoleń z zakresu ich stosowania (t.j. z 2014 r., poz. 393),
  10. Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 28 czerwca 2010 r.   
      w sprawie minimalnych warunków utrzymywania gatunków zwierząt gospodarskich innych niż te, dla których normy ochrony zostały określone   
      w przepisach Unii Europejskiej (Dz.U.z 2010 r., Nr 116, poz. 778 ze zm.),
  11. Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2014 r., poz. 1446 ze zm.).
  12. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9.11.2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 71).
  13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27.08.2014 r. w sprawie rodzajów   
      instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. z 2014 r., poz. 1169).
  14. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 29.01.2016 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. z 2016 r., poz. 138),
  15. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9.12.2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2014, poz.1923).
  16. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12.08.2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031).
  17. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26.01.2010 r. w sprawie wartości   
      odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. nr 16, poz. 87).
  18. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14.01.2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. nr 8, poz. 70).
  19. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12.01.2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. nr 25, poz. 133 ze zm.).
  20. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13.04.2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 określenia rodzajów siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie (t.j. Dz. U. z 2014 r., poz. 1713).

# 20. Literatura.

1. Tyszecki A.: Wytyczne do procedury i wykonywania ocen oddziaływania   
   na środowisko IUCN The World Conservation Union – Program Europy Warszawa 1999 r.
2. Sołowiej D.: Podstawy metodyki oceny środowiska przyrodniczego człowieka. Wydawnictwo Naukowe UAM. Poznań 1992 r.
3. Mizerski W.: Tablice chemiczne. Wydawnictwo Adamantan. Warszawa 1997 r.
4. Walczak M, Radziejewski J, Smogorzewska M, Sienkiewicz J,   
   Gacka-Grzesikiewicz E, Pisarski Z: Obszary chronione w Polsce, Instytut Ochrony Środowiska wydanie III, Warszawa 2001 r.
5. Jakubowski J.: Motoryzacja i ochrona środowiska. Wydawnictwo Komunikacji   
   i Łączności. Warszawa 1976 r.
6. Bernhard M., Michałowska J., Radzimirski St.: Motoryzacyjne skażenia powietrza. Wydawnictwo Komunikacji i Łączności. Warszawa 1976 r.
7. Król S.: Przyroda województwa pilskiego i jej ochrona. Bogucki Wydawnictwo Naukowe. Poznań 1997 r.
8. Szpindor A.: Zaopatrzenie w wodę i kanalizacja wsi. Arkady. Warszawa 1998 r.
9. Drągowski A. i in.: Podstawy ochrony środowiska. Zeszyt 3: Antropogeniczne   
   przemiany środowiska. Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne. Warszawa   
   1994 r.
10. Lenart W., Tyszecki A.: Poradnik przeprowadzania ocen oddziaływania   
    na środowisko. Ekokonsult. Gdańsk 1998 r.
11. Richling A., Solon J.: Ekologia krajobrazu. Polskie Wydawnictwo Naukowe. Warszawa 1998 r.
12. Jordan H.P. i. in.: Ochrona wód podziemnych. Wydawnictwo Geologiczne.   
    Warszawa 1984 r.
13. Manczarski P., Lewicki R. „Wytyczne dotyczące zamykania i rekultywacji składowisk odpadów komunalnych” NFOŚiGW, Warszawa, 2012 r.
14. Bilitewski B. i in. 2006: Podręcznik gospodarki odpadami. Seidel Przywecki   
    Sp. z o.o. Warszawa,
15. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010 uchwalony uchwałą nr 233 Rady Ministrów z dnia 29.12.2006 r. (MP nr 90, poz. 946),
16. Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2008 – 2011 z perspektywą na lata 2012 – 2019 aktualizacja; uchwalony przez Sejmik Województwa Wielkopolskiego – uchwała nr XXII/284/08 z dnia 31.03.2008,
17. Mapa hydrograficzna Polski w skali 1:50000,
18. [www.geoportal.pl](http://www.geoportal.pl)
19. [www.geoserwis.gov.pl](http://www.geoserwis.gov.pl)
20. [www.sejm.gov.pl](http://www.sejm.gov.pl)
21. [www.rzgw.poznan.pl](http://www.rzgw.poznan.pl)
22. [www.psh.gov.pl](http://www.psh.gov.pl)

**Uwaga!** Autorzy opracowania nie ponoszą odpowiedzialności za ewentualne negatywne skutki środowiskowe, w tym oddziałujące na ludzi w związku z realizacją przedmiotowej instalacji w przypadku nie zachowania warunków jej realizacji   
i eksploatacji wskazanych w niniejszym opracowaniu oraz w trakcie postępowania lokalizacyjnego i projektowo-budowlanego.

1. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9.11.2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz.U. z 2016 r., poz. 71) - §2, pkt. 51 – chów lub hodowla zwierząt w liczbie nie mniejszej niż 210 DJP (…) [↑](#footnote-ref-1)
2. Źródło: geportal.gov.pl [↑](#footnote-ref-2)
3. Powierzchnia przeznaczona do hodowli kur. [↑](#footnote-ref-3)
4. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9.11.2010 r w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r, poz. 71). [↑](#footnote-ref-4)
5. Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2005 r. [↑](#footnote-ref-5)
6. Zintegrowane Zapobieganie i Kontrola Zanieczyszczeń (IPPC. Integrated Pollution Prevention and Control. Dokument Referencyjny o Najlepszych    Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń. Komisja Europejska. Lipiec 2003 r. Ministerstwo Środowiska Warszawa 2005 r.) [↑](#footnote-ref-6)
7. Mielcarek P. Weryfikacja wartości współczynników emisji amoniaku i gazów cieplarnianych z produkcji zwierzęcej. Polskie Towarzystwo Inżynierii Rolniczej. Inżynieria Rolnicza 2012: Z.4(139)T.1, s. 267-276 [↑](#footnote-ref-7)
8. Mihułka M., 2003.:Charakterystyka technologiczna hodowli drobiu i świń w Unii Europejskiej. Ministerstwo Środowiska, Warszawa [↑](#footnote-ref-8)
9. Przyjęto jak dla kur niosek: Peschel 1997 r.http://www.ppr.pl/wiadomosci/ edukacja/zaleznosc-miedzy-nowoczesnymi-systemami-2924 [↑](#footnote-ref-9)
10. www.malopolskie.pl, [↑](#footnote-ref-10)
11. AP 42, Fifth Edition, Volume I Chapter 1: External Combustion Sources. Emission Factor Documentation for AP-42 Section 1.5 Liquefied Petroleum Gas Combustion. [↑](#footnote-ref-11)
12. AP 42, Fifth Edition, Volume I Chapter 1: External Combustion Sources. Emission Factor Documentation for AP-42 Section 1.5 Liquefied Petroleum Gas Combustion. [↑](#footnote-ref-12)
13. Wskaźniki emisji ze spalania paliw kotły o nominalnej mocy cieplnej do 5MW. KOBIZE, IOŚ-PIB, Warszawa 2015 [↑](#footnote-ref-13)
14. AP 42, Fifth Edition, Volume I Chapter 1: External Combustion Sources. Emission Factor Documentation for AP-42 Section 1.5 Liquefied Petroleum Gas Combustion. [↑](#footnote-ref-14)
15. AP 42, Fifth Edition, Volume I Chapter 1: External Combustion Sources. Emission Factor Documentation for AP-42 Section 1.5 Liquefied Petroleum Gas Combustion. [↑](#footnote-ref-15)
16. Wskaźniki emisji ze spalania paliw kotły o nominalnej mocy cieplnej do 5MW. KOBIZE, IOŚ-PIB, Warszawa 2015 [↑](#footnote-ref-16)
17. Informacja uzyskana od prowadzącego instalację. [↑](#footnote-ref-17)
18. \* odpad niebezpieczny [↑](#footnote-ref-18)
19. Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2005 r. [↑](#footnote-ref-19)
20. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14.01.2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. z 2002 r., nr 8, poz. 70). [↑](#footnote-ref-20)
21. Poradnik metodyczny wykonany dla Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie w ramach umowy Nr DIiO-1/2009 z dnia 27.05.2009 r.; Wykonawca: ATMOTERM Inżynieria Środowiska Sp. z o.o. [↑](#footnote-ref-21)
22. Wartość wskaźnika ustalana na podstawie dopuszczalnego obciążenia oczyszczalni ładunkiem tych zanieczyszczeń (Dz. U. z 2006 r., poz. 964) - Wartość wskaźnika ustalana na podstawie warunków technicznych nr L.dz.341/03/2016 z dnia 25.03.2016 r., odbioru dowożonych ścieków przemysłowych z fermy drobiu na dz. 510/7 w miejscowości Gębice wydanych przez Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. Brzeźno, ul. Krótka 1, 64-700 Czarnków. [↑](#footnote-ref-22)
23. rozdział opracowany na podstawie Mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1:50000 arkusz Margonin (wraz   
    z objaśnieniami) [↑](#footnote-ref-23)
24. mapa hydrograficzna Polski 1:50000, arkusz N-33-119-A Margonin [↑](#footnote-ref-24)
25. zgodnie z ustawą z dnia 18.07.2001 r. Prawo wodne (t. j. Dz. U. z 2005 r. Nr 239, poz. 2019 z póź. zm.). [↑](#footnote-ref-25)
26. decyzja Starosty Chodzieskiego z dnia 8.07.2013 r., nr OS-6341.16.2013.WO [↑](#footnote-ref-26)
27. MP z 2011 r. nr 40 poz. 451. [↑](#footnote-ref-27)
28. Rozporządzenie Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu z dnia 12.07.2012 r.   
    w sprawie określenia w regionie wodnym Warty w granicach województwa wielkopolskiego wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszarów szczególnie narażonych, z których odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć (Dz.Urz. woj. Wielkopolskiego z 2012 r., poz. 3143) [↑](#footnote-ref-28)
29. Atlas zasobów, walorów i zagrożeń środowiska geograficznego Polski [↑](#footnote-ref-29)
30. www.poznan.wios.gov.pl [↑](#footnote-ref-30)
31. www.poznan.wios.gov.pl [↑](#footnote-ref-31)
32. uchwalony uchwałą Prezesa Rady Ministrów z dnia 22.02.2011 r. (MP nr 40, poz. 451) [↑](#footnote-ref-32)
33. www.geoportal.gov.pl [↑](#footnote-ref-33)
34. http://geoserwis.gdos.gov.pl [↑](#footnote-ref-34)
35. www.geoserwis.gov.pl [↑](#footnote-ref-35)
36. www. geoserwis.gov.pl [↑](#footnote-ref-36)
37. www. geoserwis.gov.pl [↑](#footnote-ref-37)
38. Charakterystykę elementów klimatu oparto o dane i analizę rycin zamieszczonych w publikacji A. Wosia – Klimat Niziny Wielkopolskiej [↑](#footnote-ref-38)
39. MP 2011 Nr 40, poz. 451 [↑](#footnote-ref-39)
40. ustawa z dnia 18.07.2001 r. (t.j. Dz.U. z 2015 r. Nr 0, poz. 469 ze zm.) [↑](#footnote-ref-40)
41. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26.01.2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji   
    w powietrzu (Dz. U. nr 16 poz. 87). [↑](#footnote-ref-41)
42. Dyrektywa Rady EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej flory i fauny 92/43/EWG (Council Directive 92/43/EEC of 21 May on the conservation of natural habitats and of wild flora and fauna), uchwalona 21 maja 1992 i zmieniona Dyrektywą 97/62/EWG [↑](#footnote-ref-42)
43. [↑](#footnote-ref-43)