

## Spis treści

1. Rodzaj, skala i usytuowanie przedsięwzięcia .....	2
1.1. Rodzaj i skala przedsięwzięcia .....	2
1.2. Usytuowanie przedsięwzięcia .....	3
2. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób ich wykorzystywania i pokrycia szatą roślinną .....	8
3. Rodzaj technologii – ogólna charakterystyka planowanego przedsięwzięcia.....	8
4. Ewentualne warianty przedsięwzięcia .....	9
5. Przewidywana ilość wykorzystywanej wody i innych wykorzystywanych surowców, materiałów, paliw oraz energii .....	10
6. Rozwiązania chroniące środowisko .....	11
7. Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko .....	14
7.1. Odprowadzenie ścieków .....	14
7.2. Emisja hałasu .....	15
7.3. Emisja zanieczyszczeń gazów i pyłów .....	16
8. Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko.....	25
9. Wskazanie czy dla planowanego przedsięwzięcia konieczne jest ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania.....	25
10. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody oraz korytarze ekologiczne znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia .....	25
11. Przedsięwzięcia realizowane i zrealizowane, znajdujące się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia w zakresie w jakim ich oddziaływanie mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem.....	26
12. Ryzyko wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej .....	26
13. Przewidywane ilości i rodzaje wytwarzanych odpadów oraz ich wpływ na środowisko .....	27
14. Wpływ przedsięwzięcia na zmiany klimatu na etapie realizacji, eksploatacji oraz likwidacji.....	29
15. Prace rozbiórkowe dotyczące przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko .....	30
16. Odporność przedsięwzięcia na przewidywane zmiany klimatu.....	30

## 1. Rodzaj, skala i usytuowanie przedsięwzięcia

### 1.1. Rodzaj i skala przedsięwzięcia

Planowane przedsięwzięcie polegać będzie na budowie:

- dwóch obiektów inwentarskich do hodowli trzody chlewnej wraz z infrastrukturą towarzyszącą,
- silosów paszowych: 2 o pojemności 28,10 Mg, jeden o pojemności 10,5 Mg

Inwestycja zlokalizowana będzie w miejscowości Kunowo, na działce o numerze geodezyjnym 174, gm. Łobżenica.

W projektowanych budynkach prowadzona będzie hodowla tuczniaka powyżej 110 kg. Projekt zakłada łączną obsadę 1400 szt. tuczniaka po 700 szt. w każdej chlewni łącznie 196,0 DJP.

**Dane dotyczące chlewni nr 1 przedstawiają się następująco:**

Wymiary zewnętrzne chlewni 50,70 m x 16,35 m

Powierzchnia zabudowy - 828,90 m<sup>2</sup>

Powierzchnia użytkowa – ok. 698,38 m<sup>2</sup>

Powierzchnia hodowlana – 697,79 m<sup>2</sup>

W budynkach znajdować się będzie:

- 15 kojcy o wymiarach 500 x 733 cm każdy
- 4 kojce o wymiarach 505 x 733 cm każdy
- Korytarz paszowy o szerokości 1,1 m
- Ganek o powierzchni 41,65 m<sup>2</sup>

Sposób wentylacji – grawitacyjny

**Dane dotyczące chlewni nr 2 przedstawiają się następująco:**

Wymiary zewnętrzne chlewni 50,70 m x 16,35 m

Powierzchnia zabudowy - 828,90 m<sup>2</sup>

Powierzchnia użytkowa – ok. 698,38 m<sup>2</sup>

Powierzchnia hodowlana – 697,44 m<sup>2</sup>

W budynkach znajdować się będzie:

- 16 kojcy o wymiarach 500 x 733 cm każdy
- 3 kojce o wymiarach 505 x 733 cm każdy
- Korytarz paszowy 1,1 m.
- Ganek o powierzchni 41,65 m<sup>2</sup>

Sposób wentylacji – grawitacyjny

Łączna powierzchnia hodowlana w obu budynkach inwentarskich wyniesie: 1395,23 m<sup>2</sup>.

Zwierzęta trzymane będą grupowo bez ściółki na rusztach, pod którym znajdować się będzie zbiornik na gnojowicę o pojemności około 1120 m<sup>3</sup> pod każdym z budynków.

Budynki projektuje się jako jednokondygnacyjne, o dachu dwuspadowym, kryte płytą warstwową.

Budynki wyposażone zostaną w:

- instalację elektryczną,
- instalację wodociągową (przyłącze wodociągowe).
- wentylację grawitacyjną – nawiew w ścianach podłużnych, wywiew: kanały wentylacyjne usytuowane w kalenicy budynku  $\phi$  600.

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t. j. Dz.U. z 2016 roku, poz. 71), inwestycja zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko określonych w § 3

ust. 1 pkt 102 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2015 r., poz. 71).

W związku z zaliczeniem inwestycji do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, o których mowa w art. 71 ust. 1 pkt. 2. ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku..., dla których przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko może być wymagane.

Projektowane obiekty inwentarskie będą spełniać warunki utrzymania dobrostanu zwierząt, oraz obowiązujące wymagania sanitarne i ochrony środowiska. Ilość utworzonych stanowisk, spełnia wymagania określone w Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 roku w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz. U. Nr 56 poz. 344 ze zmianami).

Wszystkie obiekty związane z przedsięwzięciem zostaną zaprojektowane i wykonane w sposób zgodny z obowiązującym prawem budowlanych i zagospodarowania terenu, w tym Rozporządzenia Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 7 października 1997 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 132, poz. 877 z późniejszymi zmianami).

## **1.2. Usytuowanie przedsięwzięcia**

Przedsięwzięcie zostanie zlokalizowane w powiecie pilskim, gminie Łobżenica, w miejscowości Kunowo, na działce Nr 174. Powierzchnia działki wynosi około 1,72 ha. Bezpośrednim sąsiedztwem inwestycji są pola uprawne. Najbliższa zabudowa mieszkaniowa znajduje się na działce 186, w odległości ok. 250 m na zachód od planowanej inwestycji.

Dla omawianego terenu obowiązują zapisy Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Łobżenica – Uchwała Nr XXVI/263/2001 Rady miejskiej w Łobżenicy z dn. 27.04.2001 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Łobżenica. Zgodnie z zapisami plany, przedmiotowa działka znajduje się w zasięgu terenów oznaczonych w planie jako grunty rolne z zabudową (Rm).

Planowana inwestycja znajduje się w granicy obszarów szczególnie narażonych na spływ azotu ze źródeł rolniczych (OSN), określonych w rozporządzeniu Regionalnego Dyrektora Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu z dnia 28 lutego 2017 r. w sprawie określenia w regionie wodnym Warty wód powierzchniowych i podziemnych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszaru szczególnie narażonego, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego poz. 1638).

W najbliższym sąsiedztwie inwestycji oraz na obszarze inwestycji nie występują tereny prawnie chronione na podstawie ustawy o ochronie przyrody, jak parki krajobrazowe, leśne kompleksy promocyjne, obszary ochrony uzdrowiskowej, tereny objęte ochroną prawną, w tym obszary specjalnej ochrony NATURA 2000. Najbliższe tereny Natura 2000 – Dolina Łobżonki PLH300040 znajduje się w odległości ok. 4,8 km.

Usytuowanie przedsięwzięcia z uwzględnieniem możliwego zagrożenia dla środowiska, w szczególności przy istniejącym użytkowaniu terenu, zdolności samooczyszczania się środowiska i odnawiania się zasobów naturalnych, walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz uwarunkowań miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego - uwzględniające:

a) obszary wodno-błotne oraz inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych

W obrębie inwestycji zwierciadło pierwszego poziomu wód podziemnych zalega między 3 a 5 m p.p.t.. Mając na uwadze powyższe nie przewiduje się zagrożenia dla obszarów wodno-błotnych oraz innych obszarów o płytkim zaleganiu wód podziemnych.

b) obszary wybrzeży i górskie – nie dotyczy,

c) obszary leśne - planowana inwestycja znajduje się poza terenami leśnymi.

d) obszary objęte ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych

Najbliższa strefa ochronna ujęć wód znajduje się w odległości wynoszącej około 3500 metrów w kierunku wschodnim. W obrębie inwestycji nie występują obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych.

Teren planowanej inwestycji znajduje się na obszarze GZWP Nr 133 Zbiornik Międzymorenowy Młotkowo. Średnia głębokość ujęć wykorzystujących wody tego zbiornika to 40 m p.p.t. Szacunkowe zasoby tego zbiornika wynoszą ok. 12 tys. m<sup>3</sup>/d.

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

W zasięgu przedsięwzięcia nie znajdują się żadne obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody ( t.j. Dz. U. z 2018 roku, poz. 142).

*Najbliższymi obszarami chronionymi są:*

**Obszar Chronionego Krajobrazu:**

Dolina Łobżonki i Bory Kujańskie ok. 4,6 km

**Obszar Natura 2000 :**

Dolina Łobżonki PLH300040 ok. 4,6 km

Planowana inwestycja znajduje się poza korytarzami ekologicznymi. Inwestycja realizowana będzie na terenie wykorzystywanym rolniczo. Ze względu na dotychczasowe wykorzystanie terenu, na terenie brak jest naturalnej szaty roślinnej. Nie stwierdzono występowania gatunków zwierząt objętych ochroną. Stwierdza się, że planowane zamierzenie inwestycyjne nie będzie stanowić zagrożenia dla obszarów objętych ochroną.

f) obszary na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone

W związku z projektowanym przedsięwzięciem nie występują przekroczenia standardów jakości środowiska w stosunku do stanu istniejącego.

g) obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne

W najbliższym sąsiedztwie oraz bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia nie występują zabytki na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

Inwestycja wiąże się z budową dwóch budynków inwentarskich – chlewni, zadanie realizowane będzie przy zachowaniu przepisów ustawy z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity: Dz. U. 2018 roku, poz. 2187 ze zmianami), co spowoduje, że realizacja inwestycji nie wpłynie negatywnie na zabytki oraz obszar archeologiczny.



**h) gęstość zaludnienia:**

W obrębie planowanej inwestycji nie znajdują się tereny zurbanizowane. Odległość do najbliższej zabudowy mieszkalnej (zagrodowej) wynosi około 250 metrów od miejsca planowanej inwestycji. Jest to pojedyncza zabudowa zagrodowa. Odległość do zwartej zabudowy wsi wynosi ok. 1700 m w kierunku północno-zachodnim.

Nie przewiduje się aby realizacja przedsięwzięcia wpłynęła na zmiany demograficzne lub stanowiła zagrożenie dla środowiska ludzkiego.

**i) obszary przylegające do jezior:** Nie występują. Inwestycja zlokalizowana jest w odległości ok. 2,5 od jeziora Sławianowskiego.

**j) uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowiskowej – nie występują.**

**k) bioróżnorodność i klimat:**

Inwestycja planowana jest na terenie działki, do tej pory wykorzystywanej jako teren upraw rolnych. Ze względu na dotychczasową uprawę i związane z tym prace agrotechniczne, brak jest tu naturalnej szaty roślinnej. Nie przewiduje się zatem utraty bioróżnorodności w wyniku realizacji przedsięwzięcia.

**l) wody i obowiązujące dla nich cele środowiskowe**

Na podstawie rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 6 grudnia 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2016 r., poz. 1967) obszar opracowania znajduje się w następującym obszarze JCWP:

*Jednolite części wód powierzchniowych:*

**Charakterystyka – Kocunia do jez. Sławianowskiego**

*Kod europejski – PLRW60002518868679*

*Status hydromorfologiczny – naturalna część wód*

*Woda do poboru na potrzeby zaopatrzenia ludności do spożycia – nie*

*Do celów rekreacyjnych w tym kąpielisk – nie*

*Potencjał ekologiczny:*

*Stan chemiczny – dobry*

*Stan ekologiczny – dobry*

*Monitoring – monitorowana*

*Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych:*

*Aktualny stan – zły*

*Ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych – zagrożona*

*Przedłużenie terminu osiągnięcia celu – brak możliwości technicznych.*

*Termin osiągnięcia dobrego stanu – 2021 r.*

*Uzasadnienie odstępstwa – brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP występuje presja komunalna. W programie działań zaplanowano działania podstawowe obejmujące uporządkowanie gospodarki ściekowej, które są wystarczające aby zredukować tą presję w zakresie wystarczającym dla osiągnięcia dobrego stanu. Z uwagi na czas niezbędny dla wdrożenia działań, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do 2021 r.*

*Działania podstawowe – wynikające z konieczności porządkowania systemu gospodarki ściekowej, kontrola użytkowników prywatnych i przedsiębiorstw.*

**Jezioro Wielkie (Sławianowskie)**

*Kod europejski – LW 10656*

*Typ – jezioro o wysokiej zawartości wapnia, o dużym wpływie zlewni, stratyfikowane na Niżu Środkowopolskim (3a)*

Status – naturalna część wód

Wykaz wód podziemnych przeznaczonych do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia – tak

Do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowym – nie

Potencjał:

Stan chemiczny – dobry

Stan ilościowy – dobry

Ocena ryzyka nie osiągnięcia celów środowiskowych:

Aktualny stan JCWP – zły

Ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych – zagrożona

Przedłużenie terminu osiągnięcia celu/ustalenie celów mniej rygorystycznych dla JCWP:

Odstępstwo – tak

Odstępstwo z art. 9 ust. 3 ustawy z dnia 5 stycznia 2011 r. o zmianie ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne oraz niektórych innych ustaw – przedłużenie terminu osiągnięcia celu – brak możliwości technicznych

Termin osiągnięcia dobrego stanu – 2021 r.

Uzasadnienie odstępowania – wdrożenie zaplanowanych działań umożliwi osiągnięcie celu środowiskowego do roku 2021.

Działania uzupełniające:

Kontrola użytkowników – tak

Cele środowiskowe dla wód powierzchniowych zostały określone w artykule 38d ustawy Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 roku Prawo wodne (t. j. Dz. U. z 2018 roku, poz. 2268):

1. Celem środowiskowym dla jednolitych części wód powierzchniowych niewyznaczonych jako sztuczne lub silnie zmienione, jest ochrona, poprawa oraz przywracanie stanu jednolitych części wód powierzchniowych, tak aby osiągnąć dobry stan tych wód, a także zapobieganie pogorszeniu ich stanu.
2. Celem środowiskowym dla sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych jest ochrona tych wód oraz poprawa ich potencjału ekologicznego i stanu chemicznego, tak aby osiągnąć dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny wód powierzchniowych, a także zapobieganie pogorszeniu ich potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego.
3. Cele, o których mowa w ust. 1 i 2, realizuje się przez podejmowanie działań zawartych w programie wodno-środowiskowym kraju, w szczególności działań polegających na:
  - 1) stopniowej redukcji zanieczyszczeń powodowanych przez substancje priorytetowe oraz substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego, określone w przepisach wydanych na podstawie art. 45 rozporządzenia dotyczące ścieków ust. 1 pkt 1;
  - 2) zaniechaniu lub stopniowym eliminowaniu emisji do wód powierzchniowych substancji priorytetowych oraz substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 45 ust. 1 pkt 1.

Inwestor nie będzie odprowadzać ścieków do wód powierzchniowych. Nie planuje również poboru wód powierzchniowych. Gospodarstwo posiadać będzie uporządkowaną gospodarkę wodno-ściekową. Nie prognozuje się więc negatywnego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia, związanego z jego funkcjonowaniem na wody powierzchniowe.

Na podstawie rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 6 grudnia 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2016 r., poz. 1967) obszar opracowania znajduje się w Jednolitej Części Wód Podziemnych JCWPd o kodzie PLGW 600026.

**Kod europejski – PLGW 600026**

*Wykaz wód podziemnych przeznaczonych do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia – tak*

*Stan chemiczny – dobry*

*Stan ilościowy – dobry*

*Ocena ryzyka nie osiągnięcia celów środowiskowych:*

*Monitoring – monitorowana*

*Stan chemiczny – dobry*

*Stan ilościowy – dobry*

*Przedłużenie terminu osiągnięcia celu/ustalenie celów mniej rygorystycznych dla JCWPd:*

*Odstępstwo – nie*

*Odstępstwo z art. 9 ust. 3 ustawy z dnia 5 stycznia 2011 r o zmianie ustawy z dnia 18 lipca 2001 r*

*Prawo wodne oraz niektórych innych ustaw – przedłużenie terminu osiągnięcia celu – nie dotyczy*

*Termin osiągnięcia dobrego stanu – nie dotyczy*

*Uzasadnienie odstępowania – nie*

*Działania podstawowe:*

*Administracyjne – tak*

*Sprawozdawczość z zakresu korzystania z wód – tak*

**Cele środowiskowe dla wód podziemnych ustalonych na mocy Art. 4 RDW**

Zgodnie z definicją umieszczoną w RDW dobry stan wód podziemnych oznacza stan osiągnięty przez część wód podziemnych, jeżeli zarówno jej stan ilościowy, jak i chemiczny jest określony jako co najmniej „dobry”.

RDW w art. 4 przewiduje dla wód podziemnych następujące główne cele środowiskowe:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW),
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,
- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka,

Dla spełnienia wymogu niepogarszania stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu.

Gospodarstwo rolne zaopatrywane będzie w wodę z sieci gminnej, bądź z ujęcia własnego, które będzie realizowane w późniejszym czasie i na które Inwestor uzyska osobną decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach. Działalność nie ma charakteru wodochłonnego. Woda pobierana będzie głównie na pojenie zwierząt.

Na terenie inwestycji nie będą wytwarzane ścieki bytowe.

Nawozy naturalne gromadzone są w szczelnych zbiornikach, posiadających odpowiednie atesty i wywożone do nawożenia pól tylko i wyłącznie w okresie i dawkach określonych w ustawie z dnia 10 lipca 2007 roku o nawozach i nawożeniu (t. j. Dz. U. 2018, poz. 1259).

Omawiany proces hodowli nie będzie zagrażać dobrej jakości wód podziemnych rejonu jej lokalizacji. Wobec powyższego, nie przewiduje się aby planowana inwestycja wpłynęła negatywnie na cele środowiskowe określone dla wód podziemnych.

Planowana inwestycja nie wpłynie na pogorszenie stanu i jakości środowiska, pozostanie również bez wpływu na kryterium wykorzystania przylegających terenów.

### **Dane dotyczące terenu, na którym zamierza się przeprowadzić planowane przedsięwzięcie**

Działka o oznaczeniu geodezyjnym 174

**Właściciel działki:** Kotarak Grzegorz i Kotarak Kinga  
Jeziorna 19, 64 – 830 Margonin.

**Inwestor:** Roman Kotarak  
Wiktorówko 61  
89 – 310 Łobżenica

### **Obsługa komunikacyjna**

- wjazd i wyjazd na teren inwestycji odbywać się będzie z istniejących lokalnych dróg,
- nie przewiduje się miejsc parkingowych

## **2. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób ich wykorzystywania i pokrycia szatą roślinną**

Działka numer 174 przeznaczona pod zainwestowanie posiada powierzchnię 1,72 ha. Teren omawianej działki jest niezabudowany. Obszar działki stanowi teren uprawy rolnej kat. gruntów R IVb i RV. Teren był systematycznie orany i zasiewany, rozjeżdżany przez ciągnik i pojazdy, rolnicze wykonujące systematyczne prace agrotechniczne na polu.

W związku z poprzednią formą wykorzystania terenu, działka, na której planowana jest inwestycja, nie jest pokryta szatą roślinną nie jest również miejscem oraz miejsc bytowania i rozmnażania zwierząt i ptaków objętych ochroną. Brak jest roślin, zwierząt, czy porostów podlegających ochronie.

## **3. Rodzaj technologii – ogólna charakterystyka planowanego przedsięwzięcia**

Planowana inwestycja związana będzie z hodowlą tuczników. Proces będzie odbywał się w dwóch budynkach .

**Chlewnia nr 1** : 15 kojcy o wymiarach 500 x 733 cm każdy oraz 4 kojce o wymiarach 505 x 733 cm każdy o powierzchni hodowlanej 697,79 m<sup>2</sup>

**Chlewnia nr 2** : 16 kojcy o wymiarach 500 x 733 cm każdy , oraz 3 kojce o wymiarach 505 x 733 cm każdy o powierzchni hodowlanej 697,44 m<sup>2</sup>.

Łączna powierzchnia hodowlana w obu budynkach inwentarskich wyniesie: **1395,23 m<sup>2</sup>**

Do chlewni dostarczane będą warchlaki o wadze ok. 30 kg, a następnie umieszczane w chlewniach przygotowanych do prowadzenia chowu.

Produkcja prowadzona jest w cyklu około 125 dniowym. W okresie chowu trzoda chlewna jest tuczona do wagi powyżej 110 kg, a następnie tuczniaki przekazywane są do uboju, transportem własnym lub odbiorcy. Podczas przerwy technologicznej przeprowadzane będzie czyszczenie chlewni obejmujące:

wybieranie gnojowicy, mycie rusztów wodą. Po zakończeniu czyszczenia następuje wstawienie nowego stada.

W planowanych obiektach inwentarskich prowadzony będzie chów trzody chlewnej metodą bezściółową. Gnojowica, stanowiąca produkt uboczny odchowu zwierząt metodą bezściółową, magazynowana będzie w zbiornikach o pojemności ok. 1120 m<sup>3</sup> usytuowanych pod rusztami w każdym z obiektów inwentarskich. Opróżnianie zbiorników odbywać się będzie asenizacyjnie.

Wyprodukowana w gospodarstwie gnojowica, zostanie zagospodarowana na gruntach będących we władaniu Inwestora bądź innych odbiorców. Zagospodarowanie w ramach planowanego przedsięwzięcia będzie odbywało się zgodnie z Ustawą z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (tekst jednolity Dz. U. 2018, poz. 1259).

Żywienie trzody chlewnej prowadzone jest w oparciu mieszanki paszowe sprowadzane z zewnątrz, przystosowane do wieku zwierząt. Pasza magazynowana będzie w planowanych silosach.

Obsługą gospodarstwa będzie zajmował się Inwestor wraz z członkami rodziny.

Sprzątanie pomieszczeń inwentarskich odbywać się będzie poprzez omiatanie, a następnie mycie wodą, z użyciem środków do dezynfekcji np. Dezosan Wigor. Woda z mycia magazynowana będzie również w zbiornikach na gnojowicę.

Działanie preparatu Dezosan Wigor

- Skutecznie zwalcza bakterie, wirusy i grzyby
- Larwobójczy
- Poprawia mikroklimat pomieszczeń inwentarskich
- Zmniejsza stężenie amoniaku
- Osusza powierzchnie dezynfekowane
- Umożliwia długotrwałą i skuteczną dezynfekcję
- Nietoksyczny dla ludzi i zwierząt
- Może być stosowany w obecności zwierząt.

W załączeniu do pisma karta charakterystyki środka do dezynfekcji.

Do dezynfekcji stosowane będzie również wapno.

Wentylacja budynków w planowanej inwestycji odbywać się będzie w sposób grawitacyjny.

Przy budynku chlewni, na utwardzonym podłożu znajdować się będzie specjalny szczelny pojemnik do gromadzenia sztuk padłych, do czasu odbioru przez wyspecjalizowaną jednostkę.

#### **4. Ewentualne warianty przedsięwzięcia**

##### **Wariant zerowy**

Wariant zerowy oznacza rezygnację z zamierzeń inwestycyjnych i pozostawienie terenu w niezmienionej formie i sposobie użytkowania. Teren jest obecnie wykorzystywany jako teren upraw rolnych, jednakże grunt posiada słabą klasę bonitacyjną i Inwestor jest ograniczony możliwościami rozwoju upraw.

##### **Wariant technologiczny**

Wariantowanie przedsięwzięcia dotyczyć może techniki odchowu zwierząt. Alternatywę w stosunku do wybranej rusztowej metody odchowu, stanowić może ściółkowy chów świń. Metoda ściółkowa wiąże się z większą pracochłonnością oraz większymi nakładami na obsługę budynków inwentarskich. Ze

względów ekonomicznych technologia płytkiej ściółki jest mało opłacalna. Zaletą tego systemu jest natomiast możliwość wykorzystania go we wszystkich grupach technologicznych.

W przypadku wyboru technologii głębokiej ściółki zapewnia ona dużą ciepłochronność. Rozwiązanie to sprawdza się w przypadku grupowego utrzymania zwierząt, zwiększa jednak emisję gazów cieplarnianych<sup>1</sup>. Zaletą systemu ściółkowego jest także uzyskanie wysokiej jakości nawozu organicznego wykorzystywanego w produkcji roślinnej, wadę natomiast stanowi konieczność zapewnienia miejsca w celu odpowiedniego magazynowania obornika.

W przypadku bezściółkowej metody odchowu zwierząt – wybranej przez Inwestora – ułatwia ona utrzymanie chlewni w czystości, jak również eliminuje problem magazynowania obornika. Na stanowiskach bezściółkowych brak potrzeby ciągłego podkładania ściółki, utrzymanie ich jest więc dużo mniej pracochłonne. Koszty utrzymania obiektów z podłogą rusztową są niższe niż w porównywalnych chlewniach z głęboką ściółką<sup>2</sup>.

Technologia bezściółkowa ogranicza kontakt zwierząt z odchodami, przez co ułatwia utrzymanie wysokich standardów higienicznych i obniża niebezpieczeństwo wystąpienia chorób.

Odchów zwierząt na rusztach wymaga mniejszego zużycia wody myjącej w porównaniu ze ściółkową metodą chowu, związany jest również z niższą emisją amoniaku, pyłów oraz podtlenku azotu, wyższą natomiast emisją bezwonnego gazu metanu<sup>3</sup>.

Biorąc pod uwagę powyższe aspekty, jak również:

- ✓ rachunek ekonomiczny,
- ✓ powierzchnię i jakość posiadanych użytków rolnych,
- ✓ możliwość zbytu nawozów innym rolnikom,
- ✓ skalę planowanej produkcji,

Inwestor wybrał rozwiązanie chowu trzody na rusztach.

Jako wariant, Inwestor rozpatruje również możliwość budowy studni, która miałaby zaopatrywać gospodarstwo. Jednakże w przypadku takiej decyzji, Inwestor wystąpi z osobnym wnioskiem o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

## **5. Przewidywana ilość wykorzystywanej wody i innych wykorzystywanych surowców, materiałów, paliw oraz energii**

### **Zapotrzebowanie na wodę**

Zaopatrzenie w wodę następować będzie z wodociągu gminnego, bądź w późniejszym czasie Inwestor starał się będzie o wydanie decyzji na budowę studni do zaopatrywania gospodarstwa w wodę z własnego ujęcia.

Woda wykorzystywana będzie w celu:

- ✓ pojenia zwierząt,
- ✓ celów porządkowych.

Pomiar zużycia wody będzie określany wg odczytów wodomierza.

<sup>1</sup> Systemy utrzymania trzody chlewnej, który wybrać?. Dr inż. A. Jankowska-Mąkosa, prof. dr hab. inż. D. Knecht, dr inż. K. Duziński, 2018 rok.

<sup>2</sup> Chów na ściółce czy na rusztach? [www.farmer.pl](http://www.farmer.pl)

<sup>3</sup> Charakterystyka technologiczna hodowli drobiu i świń w Unii Europejskiej – praca zbiorowa pod kierownictwem mgr inż. M. Mihutki. Ministerstwo Środowiska. Warszawa 2003 rok.



Zapotrzebowanie wody dla planowanego przedsięwzięcia wyliczono w oparciu o dane:

- normy zużycia wody określone w rozporządzeniu w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody,
- „Dokument Referencyjny o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń” wydany przez Ministerstwo Środowiska (lipiec 2003) – BAT.

Zapotrzebowanie wody na cele pojenia zwierząt wyliczone wg rozporządzenia w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 14 stycznia 2002 roku w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. Nr 8, poz. 70) załącznik Tabela 4).

#### **Woda do celów hodowlanych**

1400 szt. x 20,0 = 28.000 dm<sup>3</sup>/d (28,00 m<sup>3</sup>/d)

#### **Woda do celów porządkowych**

Szacuje się, iż ilość potrzebnej wody do mycia wynosi 1 l/m<sup>2</sup> czyszczonej powierzchni. Powierzchnie wymagające mycia, to powierzchnie budynków inwentarskich.

Suma powierzchni wymagających mycia wszystkich budynków wynosi ok. 1395 m<sup>2</sup>, zatem: 1395 m<sup>2</sup> x 1 l/m<sup>2</sup> = 1395 l/mycie.

Mycie pomieszczeń prowadzone jest średnio ok. 2,5 razy w roku, zatem roczna ilość wody na ten cel wynosi ok. 3,50 m<sup>3</sup>/rok.

#### **Zapotrzebowanie na energię elektryczną**

Energia elektryczna wykorzystywana będzie w celu oświetlenia budynków. Dostawy medium prowadzone będą z istniejącego przyłącza sieci elektroenergetycznej.

Przewidywane przez inwestora średnie dzienne zużycie prądu wynosić będzie od około 120 kWh.

#### **Zapotrzebowanie na paliwa**

Paliwo wykorzystywane jest do ciągnika obsługującego gospodarstwo. Zakłada się, iż dzienne zapotrzebowanie na olej napędowy wynosi ok. 10 l/dzień, a rocznie około 3 650 l.

Budynki inwentarskie nie będą ogrzewane.

## **6. Rozwiązania chroniące środowisko**

Poniżej wyszczególniono przewidywane rozwiązania mające na celu zmniejszenie lub zapobieganie występowaniu oddziaływań związanych z planowanym przedsięwzięciem.

#### **Etap realizacji**

- ✓ organizacja zaplecza budowy na powierzchni utwardzonej,
- ✓ minimalizacja powierzchni zajmowanej na potrzeby realizacji inwestycji,
- ✓ oznakowanie i zabezpieczenie miejsc prowadzenia robót przed dostępem osób postronnych,
- ✓ zapewnienie dostępu do sorbentów na wypadek wycieku substancji niebezpiecznych,
- ✓ wykorzystywanie wyłącznie sprzętów, maszyn i narzędzi sprawnych technicznie,
- ✓ ograniczenie czasu prowadzenia robót budowlanych i montażowych do pory dnia,
- ✓ wyłączanie silników maszyn budowlanych i pojazdów w czasie postoju,
- ✓ zapewnienie magazynowania pylistych lub lekkich materiałów budowlanych w sposób zabezpieczający przed rozwiewaniem,
- ✓ selektywne gromadzenie odpadów, które powstaną w związku z realizacją inwestycji, na szczelnym, utwardzonym podłożu, wyłącznie w miejscach wyznaczonych,



- ✓ przekazywanie wytwarzanych odpadów firmie posiadającej odpowiednie, wymagane prawem uregulowania, w pierwszej kolejności do przetworzenia, a następnie do unieszkodliwienia,
- ✓ zaprojektowanie i wykonanie chlewni spełniającej wymagania dotyczące dobrostanu i ochrony zwierząt gospodarskich,
- ✓ usytuowanie chlewni i silosów paszowych z zachowaniem ich odległości względem granic działek sąsiednich, w tym pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi, a wskazanych w przepisach szczegółowych<sup>4</sup> (zachowanie wymaganych odległości zapewnić ma komfort życia i bezpieczeństwo mieszkańców terenów sąsiadujących z przedsięwzięciem),
- ✓ wykonanie wanien pod rusztami przeznaczonych do magazynowania gnojowicy, z materiałów szczelnych, odpornych na działanie magazynowanej w nich zawartości, stosowanych obecnie powszechnie w celu magazynowania odchodów zwierzęcych,
- ✓ zapewnienie odpowiedniej objętości wanien pod rusztami w celu umożliwienia okresowego sezonowania gnojowicy,
- ✓ utwardzenie i uszczelnienie dojazdu do budynku chlewni ułatwiające wywóz odchodów, utrzymanie czystości oraz możliwość bezproblemowego usunięcia wycieku substancji ropopochodnych w przypadku wjazdu na teren pojazdu z uszkodzonym układem silnikowym lub chłodniczym,

### **Etap eksploatacji**

- ✓ stosowanie zasad wynikających z Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej,
- ✓ racjonalne wykorzystywanie wody i energii elektrycznej, a także paszy,
- ✓ prowadzenie rejestru zużycia wody i energii, ilości paszy, wytwarzanych odpadów,
- ✓ racjonalizacja żywienia zwierząt, optymalny dobór pasz pod względem zrównoważonej zawartości białka i fosforu,
- ✓ stosowanie do dezynfekcji chlewni preparatu obniżającego emisję amoniaku do atmosfery o 40 do 80%,
- ✓ nadzór nad szczelnością instalacji dozującej wodę w chlewni, w celu wczesnego wykrycia i naprawy nieszczelności,
- ✓ wykorzystywanie urządzeń wysokociśnieniowych do mycia chlewni,
- ✓ prowadzenie planowej gospodarki remontowej obiektu inwentarskiego i okresowej konserwacji urządzeń,
- ✓ magazynowanie gnojowicy w szczelnych, bezodpływowych kanałach podrusztowych,
- ✓ zapewnienie przepompowywania odchodów w sposób nie powodujący ich kontaktu ze środowiskiem gruntowo-wodnym,
- ✓ wykorzystywanie gnojowicy w sposób zgodny obowiązującymi przepisami lub przekazywanie innym odbiorcom w celu wykorzystania jako nawóz organiczny,
- ✓ bilansowanie gnojowicy z wymaganiami gleb i upraw, gdzie będzie stosowana,
- ✓ planowane okresów wprowadzania gnojowicy na użytki rolne,
- ✓ stosowanie gnojowicy wyłącznie w porze dziennej,
- ✓ magazynowanie wytwarzanych odpadów w sposób selektywny, uwzględniający postać i zagrożenie jakie mogą stwarzać,
- ✓ gospodarowanie wytwarzanymi odpadami z uwzględnieniem hierarchii postępowania z odpadami,
- ✓ przekazywanie odpadów wyłącznie przedsiębiorcom posiadającym stosowne uregulowania w zakresie gospodarowania odpadami,

<sup>4</sup> Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 7 października 1997 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2014 roku, poz. 81).

- ✓ magazynowanie sztuk padłych, do czasu ich wywozu z zajmowanego terenu w sposób minimalizujący uciążliwość odorową, zabezpieczonych przed kontaktem ze środowiskiem zewnętrznym,
- ✓ zapewnienie systematycznego wywozu sztuk padłych przez jednostki uprawnione do ich odbioru,
- ✓ zapewnienie odpływu wody opadowej i roztopowej z połąci dachowej chlewni oraz powierzchni uszczelnionych na grunt na terenie własności Inwestora, bez szkody dla gruntów sąsiednich,
- ✓ gnojowica, będąca produktem ubocznym w całym procesie przy eksploatacji gospodarstwa rolnego specjalizującego się w chowie i hodowli trzody chlewnej są cennym nawozem. W ustawie z dnia 10 lipca 2007 roku o nawozach i nawożeniu (t.j. Dz. U. 2018, poz. 1259) sklasyfikowany został jako nawóz naturalny, który można wprowadzać do obrotu. W przypadku omawianej instalacji powstający nawóz naturalny wykorzystywany jest do nawożenia własnych pól uprawnych Inwestora bądź przekazywany innym odbiorcom.
- ✓ nadzorowanie i utrzymywanie chlewni i terenu okalającego w porządku i czystości,
- ✓ zapewnienie bieżącej i prewencyjnej opieki weterynaryjnej.

Przedsięwzięcie znajdować się będzie poza obszarami Natura 2000 oraz korytarzami ekologicznymi, jak również poza innymi obszarami objętymi ochroną. Z tego względu podczas realizacji oraz eksploatacji inwestycji nie stwierdza się możliwości przerwania ciągłości korytarzy ekologicznych, a także występowania negatywnego oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 i ich integralności. Nie zachodzi zatem potrzeba podejmowania działań mających na celu przyrodniczą kompensację oddziaływań wywoływanych przez planowane przedsięwzięcie.

Zgodnie z „Kodeksem przeciwdziałania uciążliwości zapachowej”, opracowanym przez Departament Ochrony Powietrza i Klimatu, Warszawa, 11 lipca 2016 r. w przedmiotowym gospodarstwie rolnym stosowane będą poniżej metody ograniczenia emisji:

1) żywienie zwierząt - optymalizacja składu pasz:

- stosowanie dodatków paszowych (substancje antybakteryjne, enzymy paszowe – saponiny, probiotyki, kwasy organiczne – kwas benzoesowy (C<sub>7</sub>H<sub>6</sub>O<sub>2</sub>), wyciągi z roślin, włókna rozpuszczalne - wysłodki buraczane, otręby sojowe, preparaty huminowe).
- preparowanie pasz (poprawa strawności i higieny pasz);

2) Nawozy naturalne

Podstawowe zasady postępowania z nawozami będą obejmowały :

- Nawozy naturalne powinny być stosowane w taki sposób i w takich terminach, które ograniczają ryzyko przemieszczania się zawartych w nich składników (głównie azotu i fosforu) do wód powierzchniowych i podziemnych. Nawozy należy stosować w sposób, który nie powoduje zagrożeń dla zdrowia ludzi i zwierząt oraz dla pozostałych elementów środowiska,
- Nie należy stosować nawozów:
  - na glebach zalanych wodą i przykrytych śniegiem lub zamrzniętych do głębokości 30 cm,
  - na glebach bez okrywy roślinnej położonych na stokach o nachyleniu większym niż 10%,
  - nawozów naturalnych w postaci płynnej na glebach bez okrywy roślinnej, położonych na stokach o nachyleniu większym niż 10%,
  - nawozów naturalnych w postaci płynnej na uprawach roślin przeznaczonych do bezpośredniego spożycia przez ludzi,
- Nawozy należy stosować równomiernie na całej powierzchni pola w sposób wykluczający nawożenie pól i upraw do tego nieprzeznaczonych.

Dawki i terminy stosowania nawozów naturalnych:

- Nawozy naturalne należy stosować pod rośliny o długim okresie wegetacji, najlepiej wykorzystując zawarte w nich składniki pokarmowe, szczególnie azot.
- Dawki nawozów naturalnych należy ustalać według zawartości w nich tzw. azotu działającego. Azot działający wykazuje takie samo działanie nawozowe jak azot nawozów mineralnych.
- Dawka nawozu naturalnego, zastosowanego w ciągu roku, nie może przekraczać 170 kg azotu całkowitego na 1 ha użytków rolnych,
- Nawozy naturalne oraz organiczne w postaci stałej i płynnej powinny być stosowane na polach w okresie od 1 marca do dnia 30 listopada,
- Nawóz powinno się stosować na nie obsianą glebę, najlepiej w okresie wczesnej wiosny.
- Roczna dawka gnojowicy nie powinna przekraczać 45 m<sup>3</sup>/1 ha,
- Stosowane nawozy naturalne lub organiczne muszą być przykryte lub wymieszane z glebą za pomocą narzędzi uprawowych nie później niż następnego dnia po ich zastosowaniu. Nawozy naturalne płynne najlepiej rozprowadzać przy użyciu wozów asenizacyjnych wyposażonych w węże polewowe lub płytki rozbryzgowo (stosowane głównie na użytkach zielonych i trwałych uprawach polowych),
- Nawozów naturalnych nie należy stosować na w odległości mniejszej niż 20 m od stref ochronnych źródeł wody, ujęć wody, brzegów zbiorników oraz cieków wodnych i kąpielisk zlokalizowanych na wodach powierzchniowych. Ponadto nawozy naturalne płynne mogą być stosowane pod warunkiem że poziom wody gruntowej jest <1,2 m.

## **7. Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko**

### **7.1. Odprowadzenie ścieków**

#### **Etap realizacji**

Robotnicy wykonujący prace budowlane i montażowe będą korzystać z przenośnych toalet, dostarczonych na miejsce budowy przez wyspecjalizowane jednostki. Toalety będą na bieżąco, w miarę konieczności opróżniane.

Ze względu na to, iż etap realizacji przedsięwzięcia będzie krótkotrwały i nieistotny środowiskowo odstąpiono od podania prognostycznej ilości ścieków bytowych powstających na tym etapie.

#### **Etap eksploatacji**

##### **Ścieki z mycia pomieszczeń**

Ilość zużytej wody do celów mycia stanowić będzie ilość ścieków odprowadzanych do zbiorników na gnojowicę.

Jak wyliczono wcześniej, ilość wody do mycia wyniesie ok. 3,5 m<sup>3</sup>/rok.

##### **Ścieki technologiczne – gnojowica**

Produktem ubocznym odchowu zwierząt metodą bezściółową (posadzki rusztowe) jest gnojowica.

W poniższych tabelach wyliczono ilość gnojowicy oraz ilość azotu produkowana w ciągu roku planowanych obiektów budynków po realizacji inwestycji<sup>5</sup>:

<sup>5</sup> Wyliczono na podstawie załącznika do rozporządzenia Rady Ministrów z dn. 18 maja 2005 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie szczegółowych warunków i trybu udzielania pomocy finansowej na dostosowanie gospodarstw rolnych do standardów UE objętej planem rozwoju obszarów wiejskich (Dz. U. Nr 93, poz. 778, 779, 780)

Tabela 1. Ilość produkowanej w gospodarstwie gnojowicy

Rodzaj zwierząt	Liczba zwierząt	Produkcja gnojowicy [m <sup>3</sup> /rok] *	Produkcja gnojowicy łącznie [m <sup>3</sup> ]	Zawartość azotu [kg/m <sup>3</sup> ]	Zawartość azotu w nawozach naturalnych [kg]
Tucznik	1400 szt.	1,75	2.450,0	3,6	8.820,00
Warchlaki	1400 szt.	0,85	1.190,0	1,6	1.904,00
<b>Razem:</b>			<b>3.640,0</b>	<b>Razem:</b>	<b>10.724,00</b>

Z danych przedstawionych w powyższej tabeli wynika, że zawartość azotu w nawozach naturalnych wyprodukowanych przez zwierzęta wyniesie ok. 10.700 kg/rok.

Aby nie została przekroczona dopuszczalna dawka azotu (która wynosi 170 kg/ha, należy zapewnić około 65 ha gruntów rolnych. Inwestor posiada wystarczającą ilość gruntów własnych, na których zagospodaruje wyprodukowany przez trzodę chlewną nawóz. Również okoliczni rolnicy są zainteresowani odbiorem nawozu.

Wnioskodawca podczas stosowania gnojowicy przestrzegać będzie przepisów ustawy z dnia 10 lipca 2007 roku o nawozach i nawożeniu (t. j. Dz. U. z 2018 roku, poz. 1259) oraz rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 16 czerwca 2001 roku w sprawie szczegółowego sposobu stosowania nawozów oraz prowadzenia szkoleń z zakresu ich stosowania (Dz. U. z 2014 r. poz. 393 ze zmianami). W tych aktach prawnych określono m.in. ograniczenia w stosowaniu nawozów naturalnych w pobliżu stref ochronnych źródeł i ujęć wody, brzegów zbiorników, cieków wodnych, kąpielisk oraz obszarów morskiego pasa nadbrzeżnego. Uzależniono także możliwość stosowania nawozów od poziomu wody podziemnej oraz obszarów płytkiego występowania skał szczelinowych.

### *Wody opadowe*

Na terenie inwestycji brak jest sieci kanalizacji deszczowej. Wody opadowe odprowadzane będą powierzchniowo do gruntu. Ze względu na niewielką powierzchnię utwardzoną, jak również na niewielki ruch pojazdów samochodowych, brak jest konieczności podczyszczania wód opadowych i roztopowych.

## 7.2. Emisja hałasu

### Etap realizacji

Przewidywany zakres robót budowlanych, instalacyjnych i montażowych spowoduje powstanie okresowych lokalnych źródeł hałasu takich jak:

- praca maszyn i urządzeń budowlanych,
- transport samochodowy.

Przykładowe poziomy hałasu, emitowane przez urządzenia budowlane powszechnie używane w celu wykonywania tego rodzaju prac, zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 2.

*Przykładowe poziomy hałasu w odległości 7,0 m od pracujących urządzeń stosowanych podczas prowadzenia budowy*

Rodzaj urządzenia	Typowy poziom hałasu w odległości 7,0 m od pracującego urządzenia [dB(A)]
Młot pneumatyczny	90,0
Pojazdy ciężarowe (transport materiałów, urządzeń instalacyjnych itp.)	82,0

Ze względu na fakt, iż prace budowlano-instalacyjno-montażowe prowadzone będą w porze dziennej oraz mając na uwadze małą częstotliwość ruchu pojazdów odniesioną do 8 godzin pory dnia, można stwierdzić, że poziom ekwiwalentny hałasu poza terenem prowadzonych robót, spowodowany pracą maszyn budowlanych i towarzyszących im urządzeń technicznych, a także zwiększonym ruchem pojazdów samobieżnych i samochodowych, nie przekroczy poziomu dopuszczalnego dla pory dziennej. Mając na uwadze, że uciążliwość ta będzie miała charakter tymczasowy, typowy dla prac budowlanych oraz, iż dotyczyć będzie jedynie czasu realizacji inwestycji i ustąpi wraz z zakończeniem prac, stwierdza się, że okresowy niekorzystny wpływ na klimat akustyczny wokół prowadzonych robót będzie akceptowalny jako tymczasowe zjawisko typowe dla każdej budowy, nie stanowiące zagrożenia dla ludzi i środowiska.

### **Etap eksploatacji**

W projektowanym gospodarstwie nie będą w zasadzie występowały technologiczne źródła hałasu.

Projektowana wentylacja, to wentylacja grawitacyjna, nie będąca źródłem hałasu.

Źródłem hałasu na terenie przedsięwzięcia będzie ruch pojazdów poruszających się po terenie inwestycji – pojazd odbierających gnojowicę oraz dostarczający paszę dla zwierząt. Zgodnie z deklaracją inwestora przewiduje się, że dziennie na teren przedsięwzięcia będzie wjeżdżał i wyjeżdżał 1 samochód ciężarowy i 1 ciągnik.

Hałas związany z tak niewielką ilością źródeł hałasu zamknie się w granicach własnych działki inwestora. Należy również zaznaczyć, iż w bezpośrednim sąsiedztwie brak jest zabudowy chronionej akustycznie.

## **7.3. Emisja zanieczyszczeń gazów i pyłów**

### **Etap realizacji**

Oddziaływanie na powietrze typowe jak dla wszystkich robót budowlano-montażowych. Jest to niezorganizowana emisja substancji zanieczyszczających wywołana:

- ✓ pracami niwelacyjnymi, przemieszczaniem mas ziemnych. Przesuszone gleba stanowi źródło emisji pyłów, głównie mineralnych,
- ✓ przemieszczaniem się pojazdów samochodowych dowożących materiały i urządzenia. Jest to emisja produktów spalania substancji pochodzenia naftowego w silnikach pojazdów. Oddziaływanie to wykracza poza teren własny Inwestora, dotyczy otoczenia tras przejazdu pojazdów samochodowych,
- ✓ pracą maszyn i urządzeń budowlanych na placu budowy.

### **Etap eksploatacji**

#### **➤ Emisja z budynków hodowlanych**

Głównym źródłem emisji zanieczyszczeń do środowiska na terenie gospodarstwa rolnego w będą utrzymywane w budynkach inwentarskich zwierzęta. W pobranym przez zwierzęta pożywieniu zawarte jest białko, które zbudowane jest z aminokwasów. Częścią składową aminokwasów jest azot. Pewna część, pobranego z pożywienia białka i jednocześnie azotu (ok. 33%) zostaje zatrzymana w organizmie, stanowiąc podstawowy składnik budulcowy tkanek zwierzęcych. Pozostała część (ok. 67%) białka, a tym samym azotu wydalana jest przez zwierzęta. Większość wydalanego azotu występuje w moczu w postaci mocznika, który ulega dalszym przemianom do gazowego amoniaku, stanowiącego podstawową substancję zanieczyszczającą emitowaną do powietrza, z produkcji zwierzęcej.

Podstawowymi czynnikami bezpośrednio wpływającymi na poziom emisji są:

- 1) wykorzystanie karmy,
- 2) zawartość białka w karmie,
- 3) sposób utrzymania zwierząt,
- 4) liczba utrzymywanych i produkowanych zwierząt,
- 5) utrzymanie czystości w budynkach hodowlanych.

Przy określeniu emisji z podstawowych procesów technologicznych, tj. utrzymania trzody chlewnej w obiektach hodowlanych, wykorzystano opracowanie Komisji Europejskiej pt. Zintegrowane Zapobieganie i Kontrola Zanieczyszczeń, Dokument Referencyjny o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń, Lipiec 2003r. Zgodnie ze wskaźnikami emisji zamieszczonymi w tabeli 3.35. Zakres emisji z systemów utrzymania świń (kg/miejsce/rok) [10, Holandia, 1999], [59, Włochy, 1999], [83, Włochy, 2000], [Dania, 2000], [140, Hartung E. i G. J. Monteny, 2000], emisja amoniaku dla dla tuczników wynosi  $1,35 \div 3,00$  kg/stanowisko/rok. W celu oszacowania wielkości emisji z procesów magazynowania zboża i paszy, wykorzystano publikację *Emission factor Documentation for AP – 42 Grain Elevators and Grain Processing Plants* z kwietnia 2003 roku. Dokument powyższy został opracowany na potrzeby ewidencji emisji na zlecenie US Environmental Protection Agency (odpowiednik MŚ w Stanach Zjednoczonych).

Wielkość emisji amoniaku z budynków hodowlanych wyliczono na podstawie wskaźników emisji zamieszczonymi w tabeli 3.35. Zakres emisji z systemów utrzymania świń (kg/miejsce/rok) [10, Holandia, 1999], [59, Włochy, 1999], [83, Włochy, 2000], [Dania, 2000], [140, Hartung E. i G. J. Monteny, 2000] opracowania Komisji Europejskiej pt. Zintegrowane Zapobieganie i Kontrola Zanieczyszczeń, Dokument Referencyjny o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń, Lipiec 2003r. W obliczeniach uwzględniono średnie wartości wskaźnika dla emisji amoniaku, która dla warchlaków wynosi 0,43 kg/stanowisko/rok a dla tuczników 2,175 kg/stanowisko/rok. Wielkość emisji siarkowodoru przyjęto na podstawie opracowania *Air Emissions From Animal Production Buildings ISAH 2003*. Opracowanie to zawiera zestawienie wskaźników emisji pochodzących od różnych autorów, podawane w jednostkach g/AU/day (g/DJP/dzień). Według w/w opracowania wskaźnik emisji siarkowodoru przy wentylacji grawitacyjnej zawiera się pomiędzy  $2 \div 7$  g/dzień/DJP. W obliczeniach przyjęto wartość średnią tj. 3 g/dzień/DJP.

W poniższej tabeli podano obsadę trzody chlewnej w planowanych do realizacji budynkach z rozbiciem na poszczególne grupy wiekowe.

Tabela 3

Nazwa obiektu	Obsada
Budynek hodowlany nr 1	Warchlaki/tuczniaki 700 szt.
Budynek hodowlany nr 2	Warchlaki/tuczniaki 700 szt.

Budynkach hodowlanych zastosowano wentylację grawitacyjną. Kanały wywiewne usytuowano w połaci dachowej, natomiast otwory nawiewne w ścianach podłużnych budynków hodowlanych. W poniższej tabeli została przedstawiona charakterystyka punktowych źródeł emisji substancji do powietrza atmosferycznego z poszczególnych budynków hodowlanych.



Tabela 4. Charakterystyka punktowych źródeł emisji – budynki hodowlane

Symbol emitora	Opis emitora	Charakterystyka źródeł emisji				Rodzaj emit. subst.	Czas trwania emisji [h]
		Współrzędne punktu emisji [X, Y]	Wysokość emitora [m]	Średnica /przekrój wewnętrzna emitora [m]	Temperatura wylotowa gazów [°C]		
Budynek hodowlany nr 1							
E1/1	Wentylacja grawitacyjna	-	-	6,10	0,60	16 do 33	NH <sub>3</sub> , H <sub>2</sub> S
E1/2		-	-	6,10	0,60	16 do 33	
E1/3		-	-	6,10	0,60	16 do 33	
E1/4		-	-	6,10	0,60	16 do 33	
E1/5		-	-	6,10	0,60	16 do 33	
Budynek hodowlany nr 2							
E2/1	Wentylacja grawitacyjna	-	-	6,10	0,60	16 do 33	NH <sub>3</sub> , H <sub>2</sub> S
E2/2		-	-	6,10	0,60	16 do 33	
E2/3		-	-	6,10	0,60	16 do 33	
E2/4		-	-	6,10	0,60	16 do 33	
E2/5		-	-	6,10	0,60	16 do 33	

Wielkość emisji amoniaku i siarkowodoru z poszczególnych obiektów hodowlanych została przedstawiona w poniższej tabeli.

Tabela 5.

Symbol	Nazwa emitora	Substancja	Emisja maks. godz. [kg/h]	Emisja roczna [Mg/rok]
Budynek hodowlany nr 1				
E1/1	Wentylacja grawitacyjna	Amoniak	0,043390	0,183458
		Siarkowodór	0,002450	0,016097
E1/2	Wentylacja grawitacyjna	Amoniak	0,043390	0,183458
		Siarkowodór	0,002450	0,016097
E1/3	Wentylacja grawitacyjna	Amoniak	0,043390	0,183458
		Siarkowodór	0,002450	0,016097
E1/4	Wentylacja grawitacyjna	Amoniak	0,043390	0,183458
		Siarkowodór	0,002450	0,016097
E1/5	Wentylacja grawitacyjna	Amoniak	0,043390	0,183458
		Siarkowodór	0,002450	0,016097
Budynek hodowlany nr 2				
E2/1	Wentylacja grawitacyjna	Amoniak	0,043390	0,183458
		Siarkowodór	0,002450	0,016097
E2/2	Wentylacja grawitacyjna	Amoniak	0,043390	0,183458
		Siarkowodór	0,002450	0,016097
E2/3	Wentylacja grawitacyjna	Amoniak	0,043390	0,183458
		Siarkowodór	0,002450	0,016097
E2/4	Wentylacja grawitacyjna	Amoniak	0,043390	0,183458
		Siarkowodór	0,002450	0,016097
E2/5	Wentylacja grawitacyjna	Amoniak	0,043390	0,183458
		Siarkowodór	0,002450	0,016097

➤ **Proces magazynowania ziaren zboża oraz paszy:**

W celu oszacowania wielkości emisji z procesów magazynowania zboża i paszy, wykorzystano publikację *Emission factor Documentation for AP – 42 Grain Elevators and Grain Processing Plants* z kwietnia 2003 roku. Dokument powyższy został opracowany na potrzeby ewidencji emisji na zlecenie US Environmental Protection Agency (odpowiednik MŚ w Stanach Zjednoczonych).

W przeprowadzonych badaniach wyznaczono wskaźniki dla emisji pyłu ogółem, pyłu PM10 oraz frakcji PM2,5. Zgodnie z tabelą 4-16, wskaźniki kształtują się następująco:



Tabela 6. Wskaźniki emisji z procesów przetwórstwa zboża

Rodzaj procesu	Wskaźnik dla pyłu ogółem [kg/Mg]	Wskaźnik dla pyłu PM10 [kg/Mg]	Wskaźnik dla pyłu PM2,5 [kg/Mg]
Załadunek oraz magazynowanie ziaren w silosie	0,013	0,0032	0,00006

Załadunek ziarna oraz magazynowanie, w obliczeniach założono, że w ciągu 1 godziny maksymalnie załadowywane będzie do zbiornika magazynowego 26,00 Mg paszy lub zboża. Wartość ta stanowiła wyznacznik do określenia wielkości emisji maksymalnej/godzinowej, która powstaje jedynie podczas napełniania zbiornika gdy usuwany jest nadmiar powietrza z przestrzeni silosu.

Dla pojedynczego silosu emisja przyjmie wartość, pył ogółem 0,325 kg/h, pył PM10 0,080 kg/h oraz pył PM2,5 0,0015 kg/h. W poniższej tabeli zestawiono charakterystyczne dane poszczególnych emitorów.

Tabela 7. Charakterystyka punktowych źródeł emisji – zbiorniki magazynowe

Źródło	Urządzenia do redukcji emisji zanieczyszczeń	Emitor	Wysokość [m]	Średnica [m]	Prędkość [m/s]	Temp. [K]	Czas pracy [h/rok]
Silos zbożowy 28,10 Mg	Brak	E3	4,80	3,18	0,00	293	25,00
Silos zbożowy 28,10 Mg	Brak	E4	4,80	3,18	0,00	293	25,00
Silos zbożowy 10,50 Mg	Brak	E5	3,85	2,29	0,00	293	13,00

Wielkość emisji pyłu z poszczególnych obiektów do magazynowania zboża i paszy została przedstawiona w poniższej tabeli.

Tabela 8.

Symbol	Nazwa emitora	Substancja	Emisja maks. godz. [kg/h]	Emisja roczna [Mg/rok]
E3	Silos zbożowy 28,10 Mg	Pył ogółem	0,338000	0,008450
		w tym pył PM 10	0,083200	0,002080
		w tym pył PM 2,5	0,001560	0,000039
E4	Silos zbożowy 28,10 Mg	Pył ogółem	0,338000	0,008450
		w tym pył PM 10	0,083200	0,002080
		w tym pył PM 2,5	0,001560	0,000039
E5	Silos zbożowy 10,50 Mg	Pył ogółem	0,136500	0,001775
		w tym pył PM 10	0,033600	0,000437
		w tym pył PM 2,5	0,000630	0,000008

#### ➤ obowiązujące kryteria i metodyki obliczeń

Na stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego związanego z pracą instalacji wpływają następujące czynniki:

- ✓ rodzaj i ilość zanieczyszczeń gazowych oraz pyłowych emitowanych przez zakład,
- ✓ sposób wprowadzania zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego (rodzaj i wysokość emitorów, prędkość i temperatura wylotu gazów),
- ✓ warunki rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w atmosferze.

Dwa pierwsze czynniki uwarunkowane są rodzajem działalności zakładu, trzeci – jest zależny od lokalizacji źródeł emisji, a w szczególności od zjawisk atmosferycznych i topograficznych decydujących o intensywności wymiany powietrza w atmosferze, takich jak:

1. kierunek wiatru,
2. prędkość wiatru,
3. dyfuzja atmosferyczna (miara burzliwości atmosfery),
4. szorstkość terenu (roślinność i zagospodarowanie przestrzenne),
5. pochłanianie zanieczyszczeń przez podłoże suche,
6. przemiany zanieczyszczeń w atmosferze,
7. wymywanie zanieczyszczeń przez opady atmosferyczne,
8. górną inwersję temperatury (grubość warstwy mieszania),
9. skręt wiatru z wysokością (zjawisko związane z ruchem geograficznym),
10. krzywoliniowy ruch mas powietrza (zjawisko związane z ruchem obrotowym ziemi),
11. kumulacja zanieczyszczeń w chmurach.

Stosowane metody obliczeniowe uwzględniają zjawiska opisane w punktach od 1 do 8. Oparto je o matematyczny opis ruchu zanieczyszczeń w atmosferze z uwzględnieniem wyników badań doświadczalnych. Najbardziej rozpowszechnione na świecie, a uwzględnione w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87), i obowiązujących również w Polsce, są metody:

- ✓ Pasquille'a (uproszczona), do obliczenia stężeń zanieczyszczeń gazowych i pyłu zawieszonego,
- ✓ Krieba, do obliczenia opadu pyłu.

Do zakresu typowych analiz stanu zanieczyszczenia powietrza zgodnie z obowiązującymi wytycznymi wchodzi obliczenia:

- ✓ maksymalnych stężeń poszczególnych zanieczyszczeń (wzorem uproszczonym),
- ✓ maksymalnych stężeń na wysokości zabudowy mieszkalnej z uwzględnieniem warunków meteorologicznych,
- ✓ maksymalnych stężeń na granicy obszarów z uwzględnieniem warunków meteorologicznych.

#### ➤ metodyka obliczeń

Metodyka obliczeń została określona w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87). W normach przyjęto równoległe dwie wartości dopuszczalne: wartości odniesienia uśrednione do 1 godziny i dla roku kalendarzowego. Wartości odniesienia substancji w powietrzu lub dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu uważa się za dotrzymane, jeżeli częstość przekraczania wartości D1 przez stężenie uśrednione dla 1 godziny jest nie większe niż 0,274% czasu w roku w przypadku dwutlenku siarki, a 0,20 % czasu w roku dla pozostałych substancji. W rozporządzeniu podano również warunki dotrzymywania dopuszczalnych wartości stężeń, posługując się stosowanym w statystyce pojęciem percentyla. 99,80 percentyl S99,80 ze stężeń substancji w powietrzu uśrednionych do 1 godziny jest to wartość stężenia, której wartość nie przekracza 99,8 % wszystkich obliczonych stężeń uśrednionych dla 1 godziny występujących w ciągu roku kalendarzowego. Jeżeli S99,8 jest mniejszy niż wartość odniesienia lub dopuszczalny poziom w powietrzu D1, to można uznać że zachowana jest dopuszczalna częstość przekraczania wartości D1, wynosząca 0,20 % czasu w roku. Analogiczną zasadę można zastosować w przypadku dwutlenku siarki, dla którego dopuszcza się przekraczanie dopuszczalnego poziomu w powietrzu przez 0,274 % czasu w roku.

Tabela 9. Zestawienie wartości odniesienia norm stężeń dopuszczalnych dla powietrza

Zanieczyszczenie	$D_{1h}$ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	$D_a$ $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Amoniak	400	50
Siarkowodór	20	5
Pył zawieszony PM10	280	40
Opad pyłu	200 g/m <sup>2</sup> x rok	

➤ **kryteria oceny oddziaływania**

Zgodnie z obowiązującymi obecnie przepisami dotyczącymi ochrony atmosfery normowane są następujące wielkości charakteryzujące stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego:

- ✓ wartość odniesienia uśredniona dla 1 godziny  $D_1$  ( $\mu/\text{m}^3$ ),
- ✓ wartość odniesienia uśredniona dla roku kalendarzowego  $D_a$  ( $\mu/\text{m}^3$ ).

Dopuszczalna wartość stężenia substancji zanieczyszczającej w powietrzu odniesioną do 1 godziny uważa się za nie przekroczoną, jeżeli nie przekracza jej 99,8 percentyl obliczony ze stężeń tej substancji odniesionych do 1 godziny, występujących w roku kalendarzem, co odpowiada dotrzymaniem warunku:

$$PD1 \leq 0,2\%$$

gdzie:

$P(D1)$  [%] – częstość przekraczania wartości odniesienia lub dopuszczalnego poziomu substancji w powietrzu

Zakres skrócony obliczeń

- a.  $S_{mm} \leq 0,1D_1$
- b.  $\sum S_{mm} \leq 0,1 D_1$  – dla zespołu źródeł

**ZAKRES PEŁNY OBLICZEŃ**

- ✓ w każdym punkcie terenu spełniony warunek:

$$S_{mm} \leq D_1$$

- ✓ dla zespołu emitorów warunek:

$$S_{mm} \leq 0,1 D_1$$

- ✓ dla zespołu emitorów, dla których nie jest spełniony w/w warunek lub dla pojedynczego emitora, dla którego nie jest spełniony warunek skróconego zakresu obliczeń należy obliczyć w sieci obliczeniowej rozkład stężeń substancji w powietrzu uśrednionych dla roku i sprawdzić, czy w każdym punkcie na powierzchni terenu został spełniony warunek:

$$S_a \leq D_a - R$$

W przypadku niemożności dotrzymania powyższych kryteriów, wartości odniesienia substancji w powietrzu lub dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu uważa się za dotrzymane, jeżeli częstość przekraczania wartości  $D_1$  przez stężenia uśrednione dla 1 godziny jest nie większa niż 0,274% czasu w roku w przypadku dwutlenku siarki, a 0,20% czasu w roku dla pozostałych substancji.

➤ **aerodynamiczny współczynnik szorstkości terenu**

W oparciu o topografię terenu i przyjęcie jednakowego tła na całym obszarze – zgodnie z pkt.2.3. załącznika nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87) – przyjęto maksymalny aerodynamiczny współczynnik szorstkości terenu jak dla pól uprawnych tzn.  $z_0 = 0,035$  m.

➤ **stan jakości powietrza stan powietrza atmosferycznego**

Zgodnie z pkt. 1.1 załącznika nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87) tło substancji, dla których określone są dopuszczalne poziomy w powietrzu, stanowi aktualny stan jakości powietrza określony przez właściwy inspektorat ochrony środowiska jako stężenie uśrednione dla roku. W przypadku braku takiej informacji tło uwzględnia się w wysokości 10% wartości odniesienia uśrednionej dla roku.

Tabela 10. Tło zanieczyszczeń w powietrzu

Nazwa substancji	Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Amoniak	5,00
Siarkowodór	0,50
Pył zawieszony PM10	4,00

➤ **warunki meteorologiczne**

Do przeprowadzania analizy rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym wg stosowanej metodyki niezbędne są następujące dane meteorologiczne:

- statystyka stanów równowagi atmosfery, prędkości i kierunków wiatru (róża wiatrów),
- średnia temperatura powietrza dla okresu obliczeniowego –  $T_0$ .

Wyróżnionych jest 36 różnych sytuacji meteorologicznych wynikających z 6 stanów równowagi atmosfery, którym odpowiadają zakresy prędkości wiatru ze skokiem co 1 m/s.

Tabela 11.

Stan równowagi atmosfery	Zakres prędkości wiatru [m/s]
1 - silnie chwiejna	1 - 3
2 - chwiejna	1 - 5
3 - lekko chwiejna	1 - 8
4 - obojętna	1 - 11
5 - lekko stała	1 - 5
6 - stała	1 - 4

Statystyki stanów równowagi atmosfery, prędkości i kierunków wiatru oraz średnie temperatury powietrza  $T_0$  zawiera katalog danych meteorologicznych opracowany przez państwową służbę meteorologiczną. Dla rozpatrywanego rejonu przyjęto na podstawie „Katalogu danych meteorologicznych” warunki meteorologiczne ze stacji Piła.

**ROZKŁAD WIATRÓW**

Zestawienie udziałów poszczególnych kierunków wiatru [%] – wysokość anemometru 13 m.

Tabela 12.

NNE	ENE	E	ESE	SSE	S	SSW	WSW	W	WNW	NNW	N
8,60	7,01	5,63	6,60	5,54	8,17	12,45	14,81	11,18	6,24	6,91	6,87

Z rozkładu wiatrów wynika, że w analizowanym rejonie najczęściej występują wiatry z kierunku zachodniego i południowo-zachodniego.

#### PRĘDKOŚCI WIATRÓW

Zestawienie częstości występowania poszczególnych prędkości wiatrów [%].

Tabela 13.

1 m/s	2 m/s	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s	11 m/s
21,82	20,02	16,15	12,41	9,48	7,16	6,26	4,32	0,85	1,09	0,41

#### TEMPERATURY POWIETRZA

Tabela 14.

Średnia temperatura sezonu grzewczego	+ 2,20 °C	275,20 K
Średnia temperatura okresu letniego	+ 14,20 °C	287,20 K
Średnia temperatura roku	+ 8,20 °C	281,20 K

- opis terenu w zasięgu pięćdziesięciokrotnej wysokości najwyższego miejsca wprowadzania gazów i pyłów do powietrza, z uwzględnieniem obszarów poddanych ochronie

W zasięgu pięćdziesięciokrotnej wysokości najwyższego emitora nie występują obszary objęte ochroną na podstawie zapisów zawartych w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. z 2018 poz. 1614) oraz ustawy z dnia 28 lipca 2005 roku o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz gminach uzdrowiskowych (t.j. Dz. U. 2017, poz. 1056).

- skutki oddziaływania emisji na tereny sąsiednie

W związku z tym, że instalacja pracuje cały rok, obliczenia wykonano z wykorzystaniem róży wiatrów całorocznej. Ponieważ w odległości  $30x_{mm}$  tj. 2892 m, nie znajdują się obszary parków narodowych oraz obszary ochrony uzdrowiskowej nie sprawdzano warunku dotrzymania stężeń na granicy tych obszarów. Ponieważ w odległości  $x < 10h$  tj. ok. 61,00 m od źródła emisji nie występują budynki mieszkalne nie sprawdzano czy na ich kondygnacjach w punktach zabudowy spełniony jest warunek:

$$S_{mxyz} \leq D_1$$

Obliczenia wykonano zgodnie z pkt 3.2. załącznika nr 3 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87). W trakcie obliczeń sprawdzono czy w każdym punkcie terenu spełniony warunek:

- ✓ w każdym punkcie terenu spełniony warunek:

$$S_{mm} \leq D_1$$

- ✓ dla zespołu emitatorów warunek:

$$S_{mm} \leq 0,1D_1$$

oraz

$$S_a \leq D_a - R$$

## Klasyfikacja grób emitorów na podstawie sumy stężeń maksymalnych

Liczba emitorów podlegających klasyfikacji: 13

Nazwa zanieczyszczenia	Suma stężeń max. [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	Stęż. dopuszcz. D1 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	Obliczać stężenia w sieci receptorów	Ocena
Amoniak	126,100	400	TAK	$0,1 \cdot D1 < S_{mm} < D1$
Siarkowódór	7,120	20	TAK	$0,1 \cdot D1 < S_{mm} < D1$
Pył PM-10	386,000	280	TAK	<b><math>S_{mm} &gt; D1</math></b>
Pył zawieszony PM 2,5	1,779	-	-	<b>Bez oceny</b>

Jak wynika z powyższego warunek  $S_{mm} < 0,1D_1$  zwalniający z dalszych obliczeń nie jest spełniony dla amoniaku, siarkowodoru oraz Pyłu PM10 i należy dla tych substancji wykonać obliczenia w pełnym zakresie. Powyższe warunki zostały sprawdzone w sieci obliczeniowej  $X = 0 \div 820$  oraz  $Y = 0 \div 520$  z krokiem co 20 m:

### Ocena wyników obliczeń

Nazwa zakładu: **KIP - budowa dwóch budynków do utrzymania trzody chlewnej, m. Kunowo, gm. Łobżenica**

#### Zestawienie maksymalnych wartości stężeń pyłu PM-10 w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	268,1	240	180	6	1	ENE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,025	300	180	6	1	N
Częstość przekroczeń $D1 = 280 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu PM-10 występuje w punkcie o współrzędnych  $X = 240$   $Y = 180$  m i wynosi  $268,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń = 0 %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych  $X = 300$   $Y = 180$  m, wynosi  $0,025 \mu\text{g}/\text{m}^3$  i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ( $D_a-R$ ) =  $36 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

#### Zestawienie maksymalnych wartości stężeń amoniaku w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	91,90	380	180	4	1	WNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	3,325	300	280	3	1	SSW
Częstość przekroczeń $D1 = 400 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych amoniaku występuje w punkcie o współrzędnych  $X = 380$   $Y = 180$  m i wynosi  $95,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń = 0 %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych  $X = 300$   $Y = 280$  m, wynosi  $3,325 \mu\text{g}/\text{m}^3$  i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ( $D_a-R$ ) =  $45 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

### Zestawienie maksymalnych wartości stężeń siarkowodoru w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	5,19	380	180	4	1	WNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,2917	300	280	3	1	SSW
Częstość przekroczeń $D1=20 \mu\text{g}/\text{m}^3, \%$	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych siarkowodoru występuje w punkcie o współrzędnych  $X = 380$   $Y = 180$  m i wynosi  $5,19 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń = 0 %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych  $X = 300$   $Y = 280$  m, wynosi  $0,2917 \mu\text{g}/\text{m}^3$  i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ( $D_a-R$ ) =  $4,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

#### ➤ podsumowanie i wnioski

Dokonane zgodnie metodyką określoną w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87) obliczenia maksymalnych poziomów substancji w powietrzu nie wykazują przekroczeń dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu oraz wartości odniesienia w powietrzu poza teren, do którego prowadzący instalację posiada tytuł prawny.

## 8. Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Ze względu na lokalizację planowanego – województwo wielkopolskie, powiat pilski, gmina Łobżenica oraz ze względu na zakres przedsięwzięcia, nie będzie występowało transgraniczne oddziaływanie na środowisko.

## 9. Wskazanie czy dla planowanego przedsięwzięcia konieczne jest ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania

Zasięg oddziaływania planowanej inwestycji nie będzie powodować przekroczeń poza teren, do którego Inwestor posiadać będzie tytuł prawny.

## 10. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1614) oraz korytarze ekologiczne znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia

W strefie oddziaływania planowanego przedsięwzięcia nie znajdują się obszary poddane ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz. U. z 2015 r. poz. 1651).

Obszarami objętymi ochroną, w promieniu 15 km od terenu inwestycji są:

Najbliższymi obszarami chronionymi są:

*Rezerwat* - Zielona Góra około 14,20 km

*Parki Krajobrazowe* – Krajeński Park Krajobrazowy 14,10 km

*Obszar Chronionego Krajobrazu:*

Dolina Łobżonki i Bory Kujańskie ok. 4,6 km

Dolina Noteci ok. 11,40 km



### **Obszar Natura 2000 :**

Dolina Łobżonki PLH300040 ok. 4,6 km

Uroczyska Kująnskie PLH 300052 ok. 11,4 km

Dębowa Góra PLH300055 ok. 13,2 km

Ostoja Piłska PLH 300045 ok. 13.6 km

Planowana inwestycja znajduje się poza korytarzami ekologicznymi.

### **11. Przedsięwzięcia realizowane i zrealizowane, znajdujące się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia w zakresie w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem**

Przedmiotowa inwestycja od strony południowo-wschodniej graniczy bezpośrednio z innym obiektem do utrzymywania trzody chlewnej, na który wydano decyzję środowiskową – obiekt jest w trakcie realizacji. W budynku utrzymywane będą warchlaki i tuczniki w ilości łącznej 1400 szt. (196,0 DJP).

Przedmiotowa inwestycja, objęta niniejszym wnioskiem nie jest powiązana technologicznie z wyżej wymienionym na sąsiedniej działce.

Budynek wyposażony będzie w wentylację grawitacyjną. Dla potrzeb niniejszego opracowania wykonano symulację oddziaływania na stan powietrza atmosferycznego dla obu gospodarstw łącznie – istniejącego i planowanego, objętego niniejszym wnioskiem.

Dokonane zgodnie metodyką określoną w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87) obliczenia maksymalnych poziomów substancji w powietrzu nie wykazują przekroczeń dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu oraz wartości odniesienia w powietrzu. Wyniki obliczeń stanowią załącznik Nr 3.1 – 3.5 do opracowania.

### **12. Ryzyko wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej**

Nie dotyczy planowanego przedsięwzięcia. Art. 3 pkt 23 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2018 roku, poz. 799) definiuje pojęcie poważnej awarii jako zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. Poważna awaria przemysłowa to poważna awaria w zakładzie (art. 3 pkt 24 POŚ).

Planowany obiekt inwentarski wraz z pozostałą infrastrukturą, nie zalicza się do zakładów o zwiększonym ryzyku lub do zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, zgodnie z kwalifikacją zawartą w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 29 stycznia 2016 roku 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 roku, poz. 138).

W związku z planowanym przedsięwzięciem nie należy spodziewać się występowania katastrof naturalnych.

- w granicach gospodarstwa oraz w sąsiedztwie nie występują osuwiska, obszar w którym znajduje się inwestycja nie jest również narażony na wystąpienie osuwisk,

- teren gospodarstwa nie jest położony w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią,
- gospodarstwo położone jest w strefie klimatu umiarkowanego, przejściowego, charakteryzującego się zmiennymi stanami pogody, wahaniami średniej rocznej temperatury w granicach od 0°C do 10°C oraz występowaniem opadów atmosferycznych w różnych porach roku. W klimacie tym nie występują ekstremalne upały i susze, czy też mrozy. Prędkość wiatru nie przekracza 1 – 2 m/s. Średnia roczna suma opadów wynosi ok. 550 mm.

Zapobieganie wystąpienia zagrożeniom i awariom zapewnić będzie wykonywanie wszelkich prac związanych z obsługą instalacji zgodnie z przepisami BHP i ochrony przeciwpożarowej oraz dokonywanie okresowych przeglądów użytkowanych instalacji i urządzeń technicznych.

Sytuacja awaryjna związana może być z chorobami stada. Jeżeli prowadzący gospodarstwo stwierdzi objawy zwiększonych zachorowań zwierząt, konieczne jest natychmiastowe zawiadomienie Powiatowego Inspektora Sanitarnego i ścisła z nim współpraca oraz wykonywanie poleceń. W takim przypadku ewentualne, potencjalne oddziaływania na środowisko wynikające z kontaktu chorych zwierząt z otoczeniem ograniczone zostaną do minimum.

### 13. Przewidywane ilości i rodzaje wytwarzanych odpadów oraz ich wpływ na środowisko

#### Etap realizacji

W fazie budowy obiektu inwentarskiego i infrastruktury towarzyszącej wytwarzane będą odpady związane z pracami budowlanymi i montażowymi oraz z funkcjonowaniem zaplecza socjalnego pracowników budowlanych. W tabeli poniżej przedstawiono rodzaje odpadów prognozowanych do wytworzenia podczas trwania fazy realizacji przedsięwzięcia wraz z ich prognostycznymi ilościami.

Tabela 15.

Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Prognozowana ilość [Mg]
Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	17 01 01	5,000
Żelazo i stal	17 04 05	2,000
Mieszanki metali	17 04 07	2,000
Opakowania z papieru i tektury	15 01 01	0,200
Opakowania z metali	15 01 04	0,200
Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	15 01 10*	0,300
Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	15 02 02*	0,050
Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	15 02 03*	0,050
Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	20 03 01	0,300

\*- odpad niebezpieczny

Powyżej przedstawione odpady powstaną jednorazowo. Po wytworzeniu odpady przekazane zostaną do przetworzenia lub unieszkodliwienia odbiorcom posiadającym stosowne uregulowania formalno-prawne wydane w trybie ustawy o odpadach. Do czasu wywozu z terenu przedsięwzięcia odpady magazynowane będą w jego obrębie, na przyczepach lub w wyznaczonym miejscu, w sposób uwzględniający zagrożenie, jakie mogą stwarzać.

Gleba i ziemia wydobyte podczas wykonywania wykopów wykorzystane zostaną do ich zamknięcia, natomiast nadmiar zagospodarowany będzie na terenie gdzie został wydobyty, należącym do Wnioskodawcy. W związku z powyższym, zgodnie z zapisem art. 2 pkt 3 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (t.j. Dz. U. z 2018 roku, poz. 21 ze zmianami), gleba i ziemia nie będą traktowane jako odpad.

### **Etap eksploatacji**

W związku z prowadzonym odchowem zwierząt następować będzie wytwarzanie odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne, które można zgrupować zależnie od źródła powstawania następująco:

- 1) odpady związane ściśle z produkcją zwierzęcą,
- 2) odpady okołoprodukcyjne.

W tabeli poniżej zestawiono spodziewane rodzaje i ilości odpadów wytwarzanych podczas eksploatacji analizowanego przedsięwzięcia.

Funkcjonowanie instalacji związane będzie ze stałym oddziaływaniem planowanego przedsięwzięcia na środowisko naturalne, co jednak w warunkach prawidłowego, bezawaryjnego funkcjonowania nie musi oznaczać negatywnego wpływu.

Typowe dla produkcji zwierzęcej rodzaje odpadów, które przewiduje się jako możliwe do wytwarzania w trakcie eksploatacji przedsięwzięcia, przedstawiono w poniższej tabeli:

**Tabela 16. Ilości i rodzaje odpadów powstających na etapie eksploatacji**

<b>L.p</b>	<b>Rodzaj odpadu</b>	<b>Kod odpadu</b>	<b>Szacowana ilość [Mg/rok]</b>	<b>Krótką charakterystyka</b>
1.	Zwierzęta padłe i odpadowa tkanka zwierzęca stanowiące materiał szczególnego i wysokiego ryzyka inne niż wymienione w 02 01 80	02 01 81*	5,0	Zwierzęta padłe a także trzoda ubita z konieczności, co do których istnieje podejrzenie, że są chore
2.	Zwierzęta padłe i ubite z konieczności	02 01 82	2,00	Zwierzęta padłe, u których nie stwierdzono objawów chorobowy i nie istnieje również podejrzenie choroby
3.	Surowce i produkty nienadające się do spożycia i przetwórstwa	02 03 04	1,0	Pozostałości paszy zadawanej zwierzętom, która utraciła wartości żywieniowe; uważane za niezdatne do spożycia
4.	Opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02	0,5	Głównie worki stanowiące pozostałości opakowaniach pasz treściwych. Odpad okołoprodukcyjny
5.	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności - bardzo toksyczne i toksyczne)	15 01 10*	0,05	Głównie pozostałości opakowań po środkach ropopochodnych, np.: olejach smarowych. Odpad okołoprodukcyjny
6.	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	15 02 03	0,5	Tkaniny, rękawice, ubrania wykorzystywane podczas obrządku i prac porządkowych, nieprzydatne do dalszego używania, nie zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi
7.	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	16 02 13*	0,5	Zużyte żarówki służące do oświetlenia wewnętrznego chlewni
8.	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	16 02 14	0,5	Części składowe instalacji stanowiących wyposażenie chlewni, wymienione ze względu na uszkodzenie

\* - odpad niebezpieczny

Odchody zwierzęce wytwarzane w chlewni przeznaczone będą do rolniczego wykorzystania, zatem zgodnie z zapisem art. 2 pkt 6 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (t.j. Dz. U. z 2018 roku, poz. 21 ze zmianami), nie będą traktowane jako odpad.

Sztuki padłe przeznaczone będą do unieszkodliwiania zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1069/2009<sup>6</sup>, zatem także według art. 2 pkt 10 ustawy o odpadach, wyłączone będą spod zapisów tej ustawy.

Zwierzęta padłe magazynowane będą w szczelnym, zamkniętym kontenerze/ pojemniku, w sposób uniemożliwiający ich kontakt ze środowiskiem gruntowo-wodnym. Wnioskodawca zapewni systematyczny wywóz zwierząt padłych w celu uniknięcia uciążliwości zapachowych oraz zagrożenia weterynaryjnego.

Rodzaj przedsięwzięcia praktycznie nie daje możliwości wyeliminowania wytwarzania odpadów, jednakże w przypadku ścisłego przestrzegania przez prowadzącego odchów zwierząt przepisów związanych z ochroną środowiska i gospodarką odpadami ograniczony będzie w sposób znaczący wpływ odpadów na środowisko.

Wszystkie wytwarzane odpady magazynowane będą na terenie należącym do Inwestora, z zachowaniem zasady segregacji rodzajowej. Magazynowanie odpadów odbywać się będzie zgodnie z wymaganiami w zakresie ochrony środowiska oraz bezpieczeństwa życia i zdrowia ludzi, w szczególności w sposób uwzględniający właściwości chemiczne i fizyczne odpadów, w tym stan skupienia oraz zagrożenia, które mogą powodować te odpady, głównie dla środowiska gruntowo-wodnego. Odpady zabezpieczone będą przed dostępem osób trzecich. Prowadzony będzie stały nadzór nad sposobem magazynowania odpadów.

Ilości i rodzaje wytworzonych odpadów podlegać będą ewidencjonowaniu na kartach ewidencji i kartach przekazania odpadów. Postępowanie z odpadami uwzględniać będzie hierarchię sposobów postępowania z odpadami, o której mowa w ustawie o odpadach.

Odpady przekazywane będą wyłącznie odbiorcom posiadającym wymagane dokumenty formalno-prawne umożliwiające ich zbieranie/ transport/ przetwarzanie/ unieszkodliwianie, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Czas magazynowania odpadów na terenie gospodarstwa nie będzie przekraczał terminów określonych w ustawie o odpadach.

#### **14. Wpływ przedsięwzięcia na zmiany klimatu na etapie realizacji, eksploatacji oraz likwidacji**

Chów trzody chlewnej związany będzie z emisją gazów cieplarnianych, których ilość zależna będzie od wieku zwierząt, rodzaju zadawanej karmy, metody chowu. Nie będzie to emisja o charakterze istotnym. Wpływ inwestycji będzie miał charakter lokalny, a jej oddziaływanie nie będzie powodować przekroczeń dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń poza terenem do którego Wnioskodawca posiada tytuł prawny.

Nie prognozuje się jakiegokolwiek emisji takich substancji jak: freony, halony czy ozon.

Gospodarstwo, na terenie którego planuje się zrealizować przedsięwzięcie nie stanowi fermy wielkoprzemysłowej, ze względu na docelową, łączną wielkość obsady wszystkich budynków

---

<sup>6</sup> Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1069/2009 z dnia 21 października 2009 roku określające przepisy sanitarne dotyczące produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego, nieprzeznaczonych do spożycia przez ludzi, i uchylające rozporządzenie (WE) nr 1774/2002 (rozporządzenie o produktach ubocznych pochodzenia zwierzęcego), Dz. U. L 300/1 z 14 listopada 2009 roku.

inwentarskich na jego terenie do powietrza nie będą wprowadzane znaczne ilości zanieczyszczeń, w tym również gazów cieplarnianych.

Ograniczeniu wielkości emisji gazów cieplarnianych sprzyjać będzie:

- ✓ przestrzeganie przez Wnioskodawcę Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej zawierającego zbiór zasad rolniczego gospodarowania w sposób przyjazny środowisku,
- ✓ optymalizacja strategii karmienia trzody, poprawa wykorzystania paszy,
- ✓ bieżące zagospodarowywanie odchodów w celach nawozowych (poza okresami, w których brak będzie możliwości rozprowadzania nawozu na gruntach uprawowych, tj. w czasie wegetacji roślin i okresu zimowego).

Planowane przedsięwzięcie posiada zasięg lokalny i nie będzie miało wpływu na bioróżnorodność w miejscu jego lokalizacji, jak i terenu znajdującego się w otoczeniu.

Inwestycja oddziaływać będzie neutralnie na różnorodność biologiczną, nie wpłynie zarówno na zwiększenie, jak i utratę bioróżnorodności gatunków lub składu gatunkowego siedlisk, w tym gatunków i siedlisk chronionych na mocy przepisów dyrektywy siedliskowej i dyrektywy ptasiej.

Użytkowanie projektowanego budynku inwentarskiego nie będzie związane z nadmierną eksploatacją lub niewłaściwym wykorzystaniem zasobów naturalnych oraz ponadnormatywnym zanieczyszczeniem środowiska, w tym pogorszeniem stanu jakości wód, zmianą stosunków wodnych, zmianą poziomu wód podziemnych.

Zarówno na etapie realizacji, eksploatacji, jak i likwidacji inwestycji nie przewiduje się:

- ✓ występowania interakcji z chronionymi gatunkami, siedliskami gatunków oraz najbliższej położonymi obszarami chronionymi,
- ✓ wpływu na liczebność i kondycję populacji,
- ✓ utraty, fragmentacji lub izolacji siedlisk,
- ✓ zaburzenia funkcji pełnionych obecnie przez siedliska.

## **15. Prace rozbiórkowe dotyczące przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko**

W związku z realizacją omawianej inwestycji nie są planowane żadne prace rozbiórkowe.

## **16. Odporność przedsięwzięcia na przewidywane zmiany klimatu**

Przy projektowaniu chlewni, uwzględniono warunki klimatyczne i gruntowo-wodne. Zarówno wysokie, jak i niskie temperatury oraz duże opady deszczu, śniegu, burze i silne wiatry nie powinny wpłynąć na funkcjonowanie planowanego przedsięwzięcia.

Stabilna konstrukcja budynku inwentarskiego będzie odporna na silne wiatry, nawalne deszcze, jak i wysokie opady śniegu. Sieci i instalacje podziemne (przyłącza) zostały zaprojektowane poniżej poziomu przemarzania gruntu.

Jak wspomniano wcześniej rejon, w którym położone jest gospodarstwo nie znajduje się w obszarze, na którym istnieje prawdopodobieństwo wystąpienia zdarzenia ekstremalnego w postaci powodzi. W związku z tym, przy planowaniu inwestycji, brak konieczności wprowadzania rozwiązań łagodzących skutki tego rodzaju zdarzeń.

Przedsięwzięcie przystosowane zostanie na wypadek powstania pożaru – w trakcie prowadzenia inwestycji, Wnioskodawca stosować się będzie do zapisów rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej

budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719), w którym określono m.in. czynności zabronione i obowiązki w zakresie ochrony przeciwpożarowej.

Dzięki odpowiedniej wentylacji, możliwości opuszczenia kurtyn okiennych i wymuszenia ruchu powietrza zwierzęta będą lepiej znosiły dni upalne z bardzo wysoką temperaturą, a podgrzewane poidła pomogą zminimalizować szok termiczny, jaki zwierzęta doznają podczas pojenia w upalne dni.

***Opracowała***

*inż. Małgorzata Bohatkiewicz*

*Piła, dn. 23.01.2019*

**Załączniki do karty informacyjnej:**

- 1) Projekt zagospodarowania terenu
- 2) Emisja zanieczyszczeń gazów i pyłów do powietrza planowanej inwestycji
  - 2.1. Klasyfikacja grupy emitorów
  - 2.2. Parametry emitorów
  - 2.3. Zakres obliczeń
  - 2.4. Obliczenia w sieci receptorów
  - 2.5. Wykresy zanieczyszczeń
  - 2.6. Ocena wyników obliczeń
- 3) Emisja zanieczyszczeń – oddziaływanie skumulowane
  - 3.1. Parametry emitorów
  - 3.2. Zakres obliczeń
  - 3.3. Obliczenia w sieci receptorów
  - 3.4. Wykresy zanieczyszczeń
  - 3.5. Ocena wyników obliczeń
- 4) Wypis z rejestru gruntów
- 5) Karta charakterystyki środka dezynfekcyjnego