

## Spis treści

1. Rodzaj, skala i usytuowanie przedsięwzięcia .....	2
2. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób ich wykorzystywania i pokrycia szatą roślinną .....	7
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 .....	9
6. Rozwiązania chroniące środowisko .....	10
7. Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko .....	12
7.1. Odprowadzenie ścieków .....	12
7.2. Wytwarzanie nawozów naturalnych .....	12
7.3. Emisja hałasu .....	13
7.4. Emisja zanieczyszczeń .....	14
7.5. Odpady .....	22
8. Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko .....	24
9. Wskazanie czy dla planowanego przedsięwzięcia konieczne jest ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania .....	24
10. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia .....	24
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 .....	24
12. Ryzyko wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej .....	24
13. Wpływ przedsięwzięcia na zmiany klimatu na etapie realizacji, eksploatacji oraz likwidacji .....	25
14. Odporność przedsięwzięcia na przewidywane zmiany klimatu .....	26

## 1. Rodzaj, skala i usytuowanie przedsięwzięcia

Planowane przedsięwzięcie polegać będzie na rozbudowie gospodarstwa zajmującego się hodowlą trzody chlewnej.

W chwili obecnej Wnioskodawca posiada jeden budynek hodowlany, o powierzchni zabudowy 257,3 m<sup>2</sup> i powierzchni hodowlanej ok. 206,0 m<sup>2</sup>, w którym obsada wynosi 229 szt. tucznika (32,06 DJP).

Zwierzęta w istniejącym budynku trzymane są na płytce ściółce.

Projekt zakłada zmianę sposobu użytkowania dwóch istniejących budynków, pełniących obecnie funkcję garaży i magazynów, na budynki inwentarskie – chlewnie, w których chów odbywał się będzie na rusztach.

### Budynek Nr 1

Powierzchnia zabudowy	630,00 m <sup>2</sup>
Powierzchnia hodowlana	556,10 m <sup>2</sup>
Zbiornik na gnojowicę (kubatura)	834,54 m <sup>3</sup>
Wentylacja grawitacyjna – kurtyny + wywietrzaki Ø 600 mm.	

W budynku prowadzony będzie chów na rusztach w obsadzie 617 szt. tuczników (86,34 DJP)

### Budynek Nr 2

Powierzchnia zabudowy	504,00 m <sup>2</sup>
Powierzchnia hodowlana	437,21 m <sup>2</sup>
Zbiornik na gnojowicę (kubatura)	669,63 m <sup>3</sup>
Wentylacja grawitacyjna – kurtyny + wywietrzaki Ø 600 mm.	

W budynku prowadzony będzie chów na rusztach w obsadzie 485 szt. tuczników (67,9 DJP)

Budynki wyposażone zostaną w:

- instalację elektryczną,
- instalację wodociągową (przyłącze wodociągowe).

Budynki nie będą ogrzewane.

**Po realizacji inwestycji obsada w całym gospodarstwie wyniesie: 1331 szt. (186,3 DJP).**

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jednolity: Dz.U. z 2016 roku, poz. 71) inwestycja zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko określonych w § 3 ust. 2 pkt. 2 w związku z § 3 ust. 1 pkt 103 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.

Działka objęta inwestycją znajduje we wsi Kruszki. Jest to typowa przestrzeń rolnicza z polami i zabudowaniami zagrodowymi, nie zadrzewiona zlokalizowanymi przy drodze gminnej. Najbliższe zabudowania zagrodowe zlokalizowane są w odległości ok. 75 m od planowanej inwestycji.

Działki przeznaczona pod inwestycję Nr 95 i 96 obręb ewidencyjny 0008 posiadają łączną powierzchnię 1,11 ha.

Na terenie objętym inwestycją obowiązują zapisy miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Łobzenica – Uchwała Nr XXVI/263/2001 Rady Miejskiej w Łobzenicy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Działki 95 i 96 to tereny mieszkaniowo – usługowe (Mu).

Planowana inwestycja znajduje się **poza granicami 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).

**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:**

Na obszarze planowanej inwestycji nie występują obszary wodno-błotne oraz inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych.

**b) obszary wybrzeży:**

Na obszarze inwestycji nie występują obszary wybrzeży.

**c) obszary górskie i leśne:**

Na obszarze inwestycji nie występują obszary górskie i leśne.

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

Teren planowanej inwestycji nie znajduje się w granicach GZWP.

**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 (tekst jednolity: (t. j. Dz. U. 2016 poz. 2126).

Najbliższymi obszarami chronionymi są:

**Obszar Chronionego Krajobrazu:**

Dolina Łobżonki i Bory Kująnskie ok. 3 km

Dolina Noteci ok. 9,3 km

**Obszar Natura 2000:**

Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego PLB300001 ok. 13,7 km

Dolina Łobżonki PLH 300040 ok. 3,3 km

Uroczyska Kująnskie PLH 300052 ok. 13,2 km

Dębowa Góra PLH 300055 ok. 11,0 km

Ostoja Pilska PLH 300045 ok. 14,6 km

Dolina Noteci PLH 300004 ok. 13,45 km

Struga Białośliwka PLH300054 ok. 14,6 km

Planowana inwestycja znajduje się poza korytarzami ekologicznymi.

Inwestycja realizowana będzie na terenie przekształconym, w ramach istniejących już budynków. Inwestycja nie będzie wymagała zmiany sposobu użytkowania powierzchni biologicznie czynnej. Wszystkie prace przebiegać będą wewnątrz istniejących już budynków. 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 planowanym przedsięwzięciem nie wystąpią przekroczenia standardów jakości środowiska.

**g) obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub architektoniczne:**

W obszarze lokalizacji projektowanego przedsięwzięcia nie występują obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub architektoniczne.

**h) gęstość zaludnienia:**

Najbliższa zabudowa mieszkaniowa znajduje się w odległości ok. 75 m od terenu inwestycji. Następna około 90 m. Są to budynki zabudowy zagrodowej. W związku z tym, iż gospodarstwo rolne istnieje od wielu lat, a przedsięwzięcie nie jest inwestycją raczej konfliktową, nie przewiduje się aby realizacja przedsięwzięcia wpłynęła na zmiany demograficzne lub stanowiła zagrożenie dla środowiska ludzkiego.

**i) obszary przylegające do jezior:**

Nie występują.

**j) uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowiskowej:**

Nie występują.

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

Na podstawie rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2016 r., poz. 1911) obszar opracowania znajduje się w Jednolitych częściach wód powierzchniowych: **Dopływ spod Kruszek:**

*Kod europejski – PLRW600018188436*

*Typ – potok nizinny żwirowy (18)*

*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 – niemonitorowana*

*Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych:*

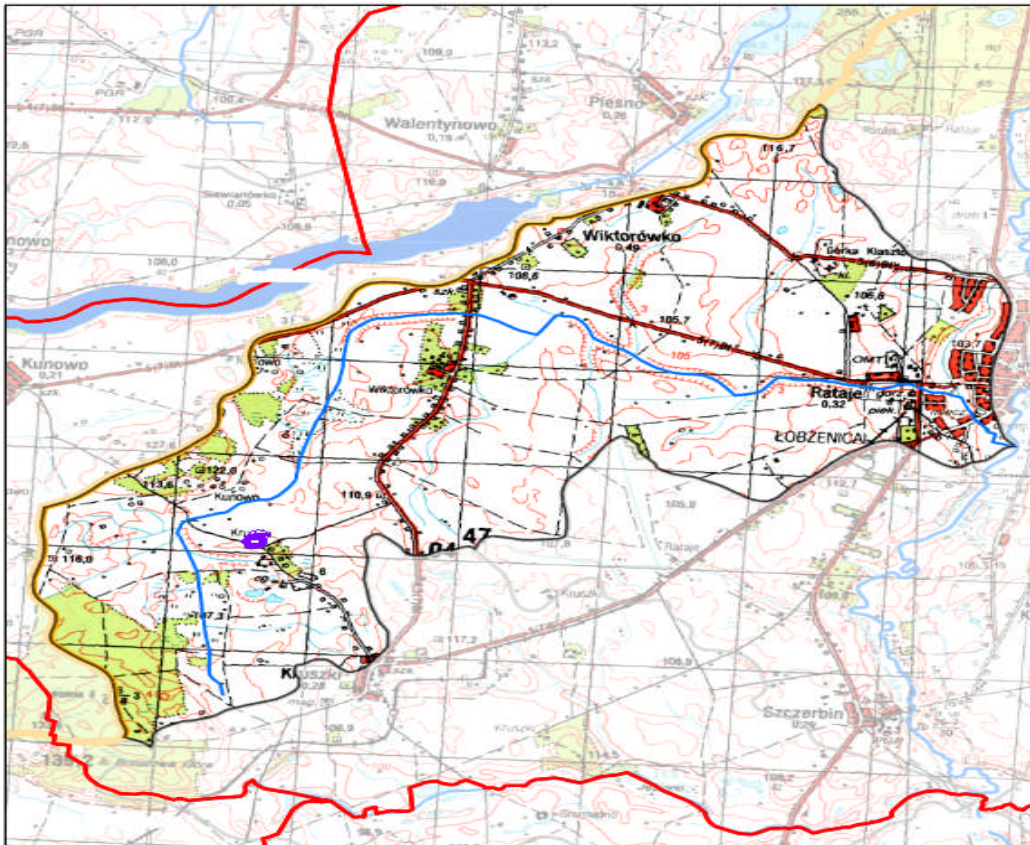
*Aktualny stan – dobry*

*Ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych – niezagrożona*

*Termin osiągnięcia dobrego stanu – 2015 r.*

*Uzasadnienie odstępstwa – nie*

*Działania podstawowe – wynikające z konieczności porządkowania systemu gospodarki ściekowej,*



Ryc. Nr 1. Lokalizacja inwestycji na tle JCW

Cele środowiskowe dla wód powierzchniowych zostały określone w ustawie Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017 roku Prawo wodne (Dz. U. 2017 r., poz. 1577):

**Art. 56.** Celem środowiskowym dla jednolitych części wód powierzchniowych niewyznaczonych jako sztuczne lub silnie zmienione jest ochrona oraz poprawa ich stanu ekologicznego i stanu chemicznego, tak aby osiągnąć co najmniej dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny wód powierzchniowych, a także zapobieganie pogorszeniu ich stanu ekologicznego i stanu chemicznego.

Cele środowiskowe, o których mowa powyżej, realizuje się przez podejmowanie działań zawartych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza.

Działania, o których mowa, polegają w szczególności na:

- 1) stopniowej redukcji zanieczyszczeń powodowanych przez substancje priorytetowe oraz substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego określone w przepisach wydanych na podstawie art. 99 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. 99 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 600035**.

*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 dotyczy*

*Działania podstawowe:*

*Administracyjne – tak*

*Sprawozdawczość z zakresu korzystania z wód - tak*

Celem środowiskowym dla jednolitych części wód podziemnych, określonych w art. 59 ustawy

Prawo wodne jest:

- 1) zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń;
- 2) zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu;
- 3) ich ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan.

#### **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 jest w wodę z sieci gminnej. Działalność nie ma charakteru wodochłonnego. Woda pobierana jest tylko i wyłącznie na pojenie zwierząt. Realizacja inwestycji nie wpłynie na ilość i rodzaj odprowadzanych ścieków.

Nawozy naturalne gromadzone będą 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 (tekst jednolity z dn. 9 marca 2017 r. Dz. U. 2017, poz. 668).

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**

Przedsięwzięcie zostanie zlokalizowane w powiecie pilskim, gminie Łobżenica, w miejscowości Kruszki, na działkach Nr 95 i 96, obręb 0008.

**Właściciel działki:** Pawlak Stanisław  
Kruszki 5  
89 – 310 Łobżenica

**Inwestor:** Pawlak Stanisław  
Kruszki 5  
89 – 310 Łobżenica

OBSŁUGA KOMUNIKACYJNA – nie przewiduje się zmian w tym zakresie

- wjazd i wyjazd na teren inwestycji odbywać się będzie tak jak dotychczas z istniejącej drogi, w obrębie której położona jest dokumentowana nieruchomość
- nie przewiduje się miejsc parkingowych.

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

Działki przeznaczone pod inwestycję powiadają powierzchnie 0,3587 ha (działka Nr 95) oraz 0,754 (działka 96).

Na działce znajdują się:

A – garaż

B – budynek magazynowy

C – stodoła

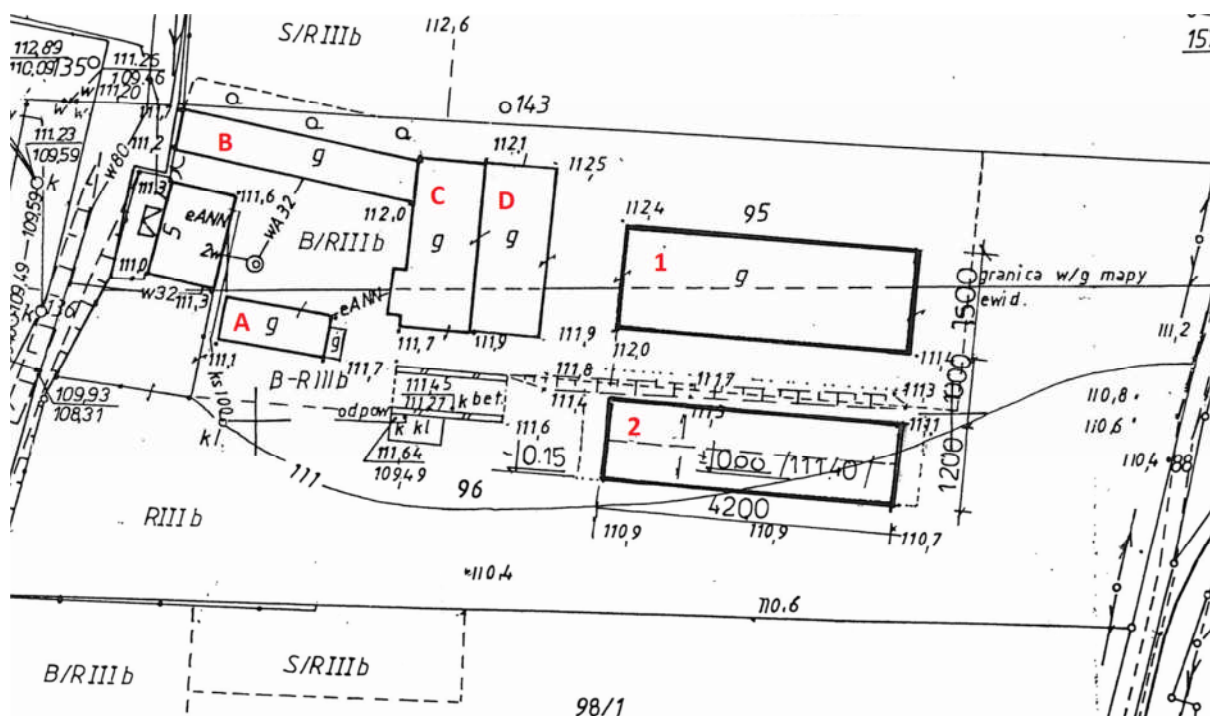
D – budynek inwentarski na 36,06 DJP (hodowla na ściółce)

Płyta gnojowa 6x16 m

Zbiornik na gnojówkę – ok 800 m<sup>3</sup>

Teren jest rozjeżdżony przez maszyny i urządzenia rolnicze. W związku z istniejącą formą wykorzystania terenu, brak jest pokrycia naturalną szatą roślinną oraz miejsc bytowania, żerowania i rozmnażania zwierząt i ptaków objętych ochroną. Brak jest roślin, zwierząt, czy porostów podlegających ochronie.





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

Zarówno w istniejącym, jak i planowanych budynkach prowadzona jest/ będzie hodowla tuczników. Do chlewni dostarczane są 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 ok. 110-120 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 istniejącym budynku chów odbywa się metodą na płytkiej ściółce. Produktami ubocznymi tego sposobu chowu jest obornik i gnojowica. Obornik jest magazynowany jest na istniejącej płycie o wymiarach 6x16 m, natomiast gnojowica w istniejącym zbiorniku o pojemności ok 800 m<sup>3</sup>.

W obiektach objętych niniejszym wnioskiem zmiany sposobu użytkowania chów trzody chlewnej odbywać się będzie metodą bezściółową. Gnojowica, stanowiąca produkt uboczny odchowu zwierząt poprzez kanał gnojowy magazynowana będzie w zbiornikach znajdujących się pod rusztami. Opróżnianie zbiorników odbywać się będzie asenizacyjnie.

Wyprodukowane w gospodarstwie obornik, gnojówka oraz gnojowica zostaną zagospodarowane 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 z dn. 9 marca 2017 r. Dz. U. 2017, poz. 668).

Żywienie trzody chlewnej prowadzone jest w oparciu mieszanki paszowe sprowadzane z zewnątrz, przystosowane do wieku zwierząt. Obsługą gospodarstwa będzie zajmował się Inwestor wraz z członkami rodziny.



Sprzątanie pomieszczeń inwentarskich odbywa się poprzez omiatanie, a następnie mycie wodą, bez dodatku środków chemicznych. Woda z mycia magazynowana będzie również w zbiornikach na gnojowicę i gnojówkę. Wentylacja we wszystkich budynkach odbywa się grawitacyjnie. 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 istniejących budynków w niezmienionej formie i sposobie użytkowania. Wariant ten spowodowałby, iż istniejące budynki niszczałyby i nie dawałyby możliwości zarobku Inwestorowi.

##### **Wariant lokalizacji**

Inwestor zdecydował się na inwestycję na omawianym terenie ze względu na to, iż na terenie tym znajdują się dwa budynki, które nie są wykorzystywane, a ich zmiana sposobu użytkowania daje możliwości rozwoju gospodarstwa.

##### **Wariant technologiczny**

Inwestor posiada rynki zbytu. Przyjęte przez Inwestora rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne pociągają za sobą optymalne, możliwe do przyjęcia koszty inwestycyjne oraz spodziewane w przyszłości koszty eksploatacyjne.

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

##### **ZAPOTRZEBOWANIE NA WODE**

Zaopatrzenie w wodę następować będzie z wodociągu gminnego i wykorzystywana będzie w celu:

- ✓ pojenia zwierząt,
- ✓ celów porządkowych.

Wnioskodawca posiada podpisaną umowę na dostarczanie wody z Zakładem Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Łobżenicy.

Pomiar zużycia wody będzie określany wg odczytów wodomierza.

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**

1331 szt. x 20,0 = 26.620,0 dm<sup>3</sup>/d (26,6 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. 1230 m<sup>2</sup>,

zatem: 1230 m<sup>2</sup> x 1 ≅ 1230 l/mycie.

Mycie pomieszczeń prowadzone jest średnio ok. 2,5 razy w roku, zatem roczna ilość wody na ten cel wynosi ok. 3,07 m<sup>3</sup>/rok.

### **Woda do celów socjalnych**

Woda na ten cel wykorzystywana będzie tak jak obecnie w budynku mieszkalnym przez Inwestora i jego rodzinę. Obsługą obiektów zajmować się będzie inwestor przy pomocy rodziny.

### **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 150 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**

### **Rozwiązania chroniące środowisko na etapie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia.**

#### **Etap realizacji**

Wszystkie prace prowadzone będą w obrębie istniejących budynków, zatem oddziaływanie na etapie realizacji inwestycji będzie niewielkie. Dotyczyć będzie jedynie dostosowania istniejących obiektów do funkcji budynków inwentarskich.

- ✓ do budowy zastosowane zostaną materiały trwałe, nowoczesne, posiadające niezbędne atesty;
- ✓ sprzęt budowlany nie będzie naprawiany, remontowany i tankowany na terenie budowy;
- ✓ oleje, smary, ropa paliwa muszą być przechowywane w szczelnych pojemnikach;
- ✓ odpady powstałe w trakcie realizacji przedsięwzięcia będą należy magazynować selektywnie i bezpiecznie dla środowiska, a następnie przekazywać do unieszkodliwienia, odzysku, transportu lub zbierania firmom posiadającym stosowne decyzje lub uzgodnienia;
- ✓ odpady związane bezpośrednio z materiałami budowlanymi stosowanymi w trakcie budowy (poza ziemią z wykopów) będą zagospodarowane zgodnie z obowiązującymi przepisami;
- ✓ na etapie budowy i ewentualnej likwidacji, prace prowadzone będą w godzinach dziennych, aby nie narażać mieszkańców na podwyższone poziomy hałasu i drgań powodowanych przez ciężki sprzęt,
- ✓ celem ograniczenia negatywnego wpływu maszyn budowlanych i środków transportu na środowisko maszyny i pojazdy będą prawidłowo eksploatowane i właściwie konserwowane;

## **Rozwiązania chroniące środowisko, na etapie eksploatacji**

- ✓ odpady powstałe podczas użytkowania obiektu segregowane będą w odpowiednich pojemnikach i wywożone przez firmę specjalistyczną, zajmująca się tego typu działalnością,
- ✓ wszelkie odpady niebezpieczne, które stanowią zagrożenie dla środowiska, zdrowia lub bezpieczeństwa ludzi będą magazynowane w oznakowanych pojemnikach, na utwardzonym, szczelnym podłożu,
- ✓ miejsca tymczasowego magazynowania zabezpieczone będą przed dostępem osób postronnych oraz zwierząt,
- ✓ wszystkie odpady magazynowane będą z zachowaniem wymogów ochrony środowiska,
- ✓ transport odpadów będzie się odbywał zgodnie z obowiązującymi przepisami o transporcie odpadów,
- ✓ magazynowanie powstałej w gospodarstwie gnojowicy i gnojówki w szczelnych zbiornikach,
- ✓ zapewnienie sezonowania nawozów, przez co stosowane nawozy naturalne będą łatwiej przyswajalne przez glebę i rośliny,
- ✓ gnojowica, która jest ubocznym produktem 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 (tekst jednolity z dn. 9 marca 2017 r. Dz. U. 2017, poz. 668) 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.

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:
  - o na glebach zalanych wodą i przykrytych śniegiem lub zamrzniętych do głębokości 30 cm,
  - o na glebach bez okrywy roślinnej położonych na stokach o nachyleniu większym niż 10%,
  - o nawozów naturalnych w postaci płynnej na glebach bez okrywy roślinnej, położonych na stokach o nachyleniu większym niż 10%,
  - o 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. Istnieje również możliwość korzystania z toalety znajdującej się w budynku mieszkalnym, należącym do Inwestora.

Ze względu na to, iż etap realizacji przedsięwzięcia będzie krótkotrwały i nieistotny środowiskowo odstąpiono od podania progностycznej 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. 3,07 m<sup>3</sup>/rok.

##### ***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. Wytwarzanie nawozów naturalnych**

Produktem ubocznym odchowu zwierząt metodą bezściołową (posadzki rusztowe) jest gnojowica, natomiast chowu na płytce ściółce obornik i gnojówka.

W poniższej tabeli wyliczono ilość gnojowicy oraz gnojówki, jak również obornika oraz ilość azotu produkowana w ciągu roku planowanych obiektów budynków po realizacji inwestycji<sup>1</sup>:

<sup>1</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**  
**Zwierzęta trzymane na rusztach w budynkach objętych zmianą sposobu użytkowania**

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	1102 szt.	1,75	1928,50	3,6	6942,6
Warchlaki	1102 szt.	0,85	936,70	1,6	1498,72
<b>Razem:</b>			<b>2865,20</b>	<b>Razem:</b>	<b>8441,32</b>

\*)Założono, że każda grupa wiekowa utrzymywania będzie w gospodarstwie przez 182 dni w roku.

**Tabela 2. Ilość produkowanego w gospodarstwie obornika**  
**Zwierzęta trzymane na płytkiej ściółce w istniejącym budynku**

Rodzaj zwierząt	Liczba zwierząt	Produkcja obornika [m <sup>3</sup> /rok] *	Produkcja obornika łącznie [m <sup>3</sup> ]	Zawartość azotu [kg/m <sup>3</sup> ]	Zawartość azotu w nawozach naturalnych [kg]
Tucznik	229 szt.	1,25	286,25	2,4	687,00
Warchlaki	229 szt.	0,05	11,45	0,5	5,72
<b>Razem:</b>			<b>297,70</b>	<b>Razem:</b>	<b>692,72</b>

\*)Założono, że każda grupa wiekowa utrzymywania będzie w gospodarstwie przez 182 dni w roku.

**Tabela 3. Ilość produkowanej gnojówki**  
**Zwierzęta trzymane na płytkiej ściółce w istniejącym budynku**

Rodzaj zwierząt	Liczba zwierząt	Produkcja gnojówki [m <sup>3</sup> /rok] *	Produkcja gnojówki łącznie [m <sup>3</sup> ]	Zawartość azotu [kg/m <sup>3</sup> ]	Zawartość azotu w nawozach naturalnych [kg]
Tucznik	229 szt.	1,10	251,90	3,6	906,84
Warchlaki	229 szt.	0,55	125,95	0,8	100,76
<b>Razem:</b>			<b>377,85</b>	<b>Razem:</b>	<b>1007,6</b>

\*)Założono, że każda grupa wiekowa utrzymywania będzie w gospodarstwie przez 182 dni w roku.

Z danych przedstawionych w powyższych tabelach wynika, że zawartość azotu w nawozach naturalnych wyprodukowanych przez zwierzęta w całym gospodarstwie wyniesie ok. 10142 kg/rok.

Aby nie została przekroczona dopuszczalna dawka azotu (która wynosi 170kg/ha, należy zapewnić około 59 ha gruntów rolnych. Inwestor posiada około 17 ha gruntów własnych, na których zagospodaruje wyprodukowany przez trzodę chlewną nawóz, reszta nawozu zostanie zagospodarowana na gruntach rolników, z którymi inwestor zawrze umowę.

### 7.3. Emisja hałasu

#### Etap realizacji

Zakres robót w omawianym przypadku będzie niewielki, w porównaniu z sytuacją budowy nowych obiektów. Prace będą prowadzone na obiektach już istniejących, które wymagać będą jedynie prac dostosowania budynków garażowo-magazynowych na obiekty do chowu trzody chlewnej.

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.

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.

## **7.4. Emisja zanieczyszczeń**

### **Etap realizacji**

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

- ✓ 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**

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÷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).

## EMISJA Z PODSTAWOWYCH PROCESÓW TECHNOLOGICZNYCH

### Emisji 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.

Wielkość emisji amoniaku z budynków hodowlanych wyliczono na podstawie wskaźników emisji zamieszczonych 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÷7g/dzień/DJP**. W obliczeniach przyjęto wartość średnią tj. **3 g/dzień/DJP**.

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

**Tabela 4**

Nazwa obiektu	Obsada
Budynek hodowlany nr D – istniejący	Warchlaki/tuczniaki 285 szt.
Budynek hodowlany nr 1 – planowany	Warchlaki/tuczniaki 617 szt.
Budynek hodowlany nr 2 – planowany	Warchlaki/tuczniaki 485 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 5. 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]			
<b>Budynek hodowlany nr 1</b>								
ED/1	Wentylacja grawitacyjna	-	-	6,10	0,60	16 do 33	NH <sub>3</sub> , H <sub>2</sub> S	8760
ED/2		-	-	6,10	0,60	16 do 33		
ED/3		-	-	6,10	0,60	16 do 33		
ED/4		-	-	6,10	0,60	16 do 33		
<b>Budynek hodowlany nr 1</b>								
E1/1	Wentylacja grawitacyjna	-	-	6,10	0,60	16 do 33	NH <sub>3</sub> , H <sub>2</sub> S	8760
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		
E1/6		-	-	6,10	0,60	16 do 33		
<b>Budynek hodowlany nr 2</b>								
E2/1	Wentylacja grawitacyjna	-	-	6,10	0,60	16 do 33	NH <sub>3</sub> , H <sub>2</sub> S	8760
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		
E2/6		-	-	6,10	0,60	16 do 33		

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

**Tabela 6.**

Symbol	Nazwa emitora	Substancja	Emisja maks. godz. [kg/h]	Emisja roczna [Mg/rok]
<b>Budynek hodowlany nr 1</b>				
E1/1	Wentylacja grawitacyjna	Amoniak	0,017744	0,060017
		Siarkowodór	0,001002	0,006582
E1/2	Wentylacja grawitacyjna	Amoniak	0,017744	0,060017
		Siarkowodór	0,001002	0,006582
E1/3	Wentylacja grawitacyjna	Amoniak	0,017744	0,060017
		Siarkowodór	0,001002	0,006582
E1/4	Wentylacja grawitacyjna	Amoniak	0,017744	0,060017
		Siarkowodór	0,001002	0,006582
<b>Budynek hodowlany nr 2</b>				
E2/1	Wentylacja grawitacyjna	Amoniak	0,031871	0,161705
		Siarkowodór	0,001800	0,011823
E2/2	Wentylacja grawitacyjna	Amoniak	0,031871	0,161705
		Siarkowodór	0,001800	0,011823
E2/3	Wentylacja grawitacyjna	Amoniak	0,031871	0,161705
		Siarkowodór	0,001800	0,011823
E2/4	Wentylacja grawitacyjna	Amoniak	0,031871	0,161705
		Siarkowodór	0,001800	0,011823
E2/5	Wentylacja grawitacyjna	Amoniak	0,031871	0,161705
		Siarkowodór	0,001800	0,011823
E2/6	Wentylacja grawitacyjna	Amoniak	0,031871	0,161705
		Siarkowodór	0,001800	0,011823
<b>Budynek hodowlany nr 3</b>				

E3/1	Wentylacja grawitacyjna	Amoniak	0,025053	0,127110
		Siarkowodór	0,001415	0,009294
E3/2	Wentylacja grawitacyjna	Amoniak	0,025053	0,127110
		Siarkowodór	0,001415	0,009294
E3/3	Wentylacja grawitacyjna	Amoniak	0,025053	0,127110
		Siarkowodór	0,001415	0,009294
E3/4	Wentylacja grawitacyjna	Amoniak	0,025053	0,127110
		Siarkowodór	0,001415	0,009294
E3/5	Wentylacja grawitacyjna	Amoniak	0,025053	0,127110
		Siarkowodór	0,001415	0,009294
E3/6	Wentylacja grawitacyjna	Amoniak	0,025053	0,127110
		Siarkowodór	0,001415	0,009294

### **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. górna inwersja 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 7. Zestawienie wartości odniesienia norm stężeń dopuszczalnych dla powietrza

Zanieczyszczenie	D <sub>1h</sub> µg/m <sup>3</sup>	D <sub>a</sub> µg/m <sup>3</sup>
Amoniak	400	50
Siarkowodór	20	5

## 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<sub>1</sub> (µg/m<sup>3</sup>),
- ✓ wartość odniesienia uśredniona dla roku kalendarzowego D<sub>a</sub> (µg/m<sup>3</sup>).

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, występujący 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 zwartej zabudowy wiejskiej tzn.  $z_0 = 0,50$  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 8. Tło zanieczyszczeń w powietrzu*

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

## 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 9.*

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 10.

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 11.

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 12

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 (tekst jednolity Dz. U. z 2009 roku, Nr 151, poz. 1220 z późniejszymi zmianami) oraz ustawy z dnia 17 czerwca 1966 roku o uzdrowiskach i lecznictwie uzdrowiskowym (Dz. U. Nr 23, poz. 150 z późniejszymi zmianami).

## 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. 534 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:

- ✓ dla zespołu emitorów warunek:  $S_{mm} \leq D_1$
- oraz  $S_{mm} \leq 0,1D_1$
- $S_a \leq D_a - R$

Klasyfikacja grób emitorów na podstawie sumy stężeń maksymalnych  
Liczba emitorów podlegających klasyfikacji: 16

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	846,00	400	TAK	<b>Smm &gt; D1</b>
siarkowodór	47,80	20	TAK	<b>Smm &gt; D1</b>

Jak wynika z powyższego warunek  $S_{mm} < 0,1D_1$  zwalniający z dalszych obliczeń nie jest spełniony dla amoniaku oraz siarkowodoru i należy dla tych substancji wykonać obliczenia w pełnym zakresie. Powyższe warunki zostały sprawdzone w sieci obliczeniowej  $X = 0 \div 420$  oraz  $Y = 0 \div 300$  z krokiem co 20 m:

Ocena wyników obliczeń

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

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

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	261,8	60	200	6	1	ESE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	9,454	140	200	6	1	SSW
Częstość przekroczeń $D1 = 400 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych amoniaku występuje w punkcie o współrzędnych  $X = 60$   $Y = 200$  m i wynosi  $261,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

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

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych  $X = 140$   $Y = 200$  m, wynosi  $9,454 \mu\text{g}/\text{m}^3$  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. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	14,78	60	200	6	1	ESE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,7262	120	200	6	1	S
Częstość przekroczeń $D1 = 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych siarkowodoru występuje w punkcie o współrzędnych  $X = 60$   $Y = 200$  m i wynosi  $14,78 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

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

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych  $X = 120$   $Y = 200$  m, wynosi  $0,7262 \mu\text{g}/\text{m}^3$  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.

## 7.5. Odpady

### Etap realizacji

W fazie realizacji omawianego przedsięwzięcia powstawać będą poniżej wyszczególnione rodzaje i ilości odpadów:

- odpady grupy 17 – *odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej*, zgodnie z § 2 pkt 17 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 roku w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206):
  - 17 04 07 – mieszaniny metali – około 0,01 Mg,
  - 17 09 03 – inne odpady z budowy, remontów i demontażu – około 5 Mg,
  - 17 09 04 – zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03 – około 10 Mg.

*Podane powyżej ilości odpadów są ilościami orientacyjnymi.*

Wszystkie odpady wytwarzane podczas realizacji planowanego przedsięwzięcia gromadzone będą selektywnie, w specjalnych kontenerach ustawionych na terenie gospodarstwa, na utwardzonym, szczelnym podłożu. Odpady będą zabezpieczone przed dostępem osób postronnych.

Zgodnie z obowiązującymi aktualnie przepisami prawnymi regulującymi gospodarkę odpadami<sup>2</sup> przez wytwórcę odpadów rozumie się każdego, którego działalność lub bytowanie powoduje powstawanie odpadów oraz każdego, kto przeprowadza wstępne przetwarzanie, mieszanie lub inne działanie powodujące zmianę charakteru lub składu tych odpadów.

Wytwórcą odpadów w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy obiektów, konserwacji i napraw jest podmiot, który stanowi usługę, chyba, że umowa o świadczenie usługi stanowi inaczej.

Wytwórcami odpadów będą zatem wykonawcy robót budowlanych, którzy zobowiążą się do przejścia odpowiedzialności prawnej za wytwarzane podczas budowy odpady, na podstawie umów zawartych z Inwestorem.

Wytwórcą odpadów będzie mógł być wyłącznie podmiot posiadający stosowne uregulowania dotyczące gospodarki odpadami, w myśl zapisów obowiązującej ustawy o odpadach.

Wszystkie odpady zostaną przekazane firmom posiadającym zezwolenia na odbiór odpadów.

### Etap eksploatacji

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:

---

<sup>2</sup> Ustawa o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 roku (t.j. Dz. U. z 2016 roku, poz. 1987).



**Tabela 13. Ilości i rodzaje odpadów powstających na etapie eksploatacji**

L.p	Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Szacowana ilość [Mg/rok]	Krótką charakterystyka
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 choroby 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

Odpady powstające w niniejszym gospodarstwie magazynowane będą zgodnie z zapisami i ideą ustawy z dnia 14.12.2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2016 roku, poz. 1987) tj. „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...”.

Odpady w postaci padłych zwierząt będą magazynowane w specjalnie do tego celu przeznaczonym pojemniku, znajdującym się na zewnątrz na utwardzonym, szczelnym podłożu. Odpad ten będzie w dniu powstawania odbierany przez uprawnionego odbiorcę. Nie będzie magazynowany przez dłuższy czas.

Rodzaj prowadzonej działalności tzn.: chów trzody chlewnej nie daje możliwości wyeliminowania powstawania odpadów. Natomiast ograniczenie ilości odpadów jest możliwe tylko dla niektórych rodzajów odpadów. Ograniczenie między innymi wytwarzanych odpadów w postaci zużytych lamp fluorescencyjnych możliwe jest poprzez zastosowanie lamp energooszczędnych o wydłużonym czasie działania. Utrzymanie prawidłowych warunków zoohigienicznych, a przez to drobno stanu trzody, gwarantuje natomiast zmniejszenie ilości upadłych i ubitych sztuk z konieczności. Sposobem zapobiegania negatywnego oddziaływania na środowisko w zakresie gospodarki odpadowej może być między innymi monitorowanie procesu technologicznego poprzez ewidencjonowanie odpadów. Posiadacz odpadów jest bowiem zobowiązany do prowadzenia zgodnie z przepisami ustawy Prawo ochrony środowiska ilościowej i jakościowej ewidencji odpadów, oraz sporządzenia zbiorczego zestawienia danych o rodzajach i ilościach odpadów i sposobie gospodarowania nimi.

## **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 2016 roku, poz. 2134) 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 (t.j. Dz. U. z 2016 roku, poz. 2134).

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

*Obszar Chronionego Krajobrazu:*

Dolina Łobżonki i Bory Kujańskie ok. 3 km

Dolina Noteci ok. 9,3 km

*Obszar Natura 2000:*

Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego PLB300001 ok. 13,7 km

Dolina Łobżonki PLH 300040 ok. 3,3 km

Uroczyska Kujańskie PLH 300052 ok. 13,2 km

Dębowa Góra PLH 300055 ok. 11,0 km

Ostoja Pilska PLH 300045 ok. 14,6 km

Dolina Noteci PLH 300004 ok. 13,45 km

Struga Białośliwka PLH300054 ok. 14,6

## **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**

Planowana inwestycja realizowana będzie na terenie istniejącego gospodarstwa rolnego. Istniejące budynki hodowlane wraz z infrastrukturą towarzyszącą zostały uwzględnione w niniejszym opracowaniu i wliczone do oddziaływania na środowisko przyrodnicze, jako oddziaływanie skumulowane.

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

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U z 2017 roku, poz. 519) 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.

Chlewnia nie zalicza się do zakładów o zwiększonym ryzyku lub do zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, zgodnie z zapisami zawartymi w rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. 2016, poz. 138).

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 (wg obserwacji posterunku meteorologicznego w Pile). Średnia roczna suma opadów wynosi ok. 550 mm.

Projektowana inwestycja nie wpłynie na zmiany klimatu. Łagodzeniu zmian klimatu, jak i przystosowaniu do nich sprzyja zachowanie różnorodności biologicznej, planowane przedsięwzięcie zrealizowane zostanie na terenie już przekształconym wskutek działalności człowieka. Inwestycja nie będzie wiązać się z zabudową i fragmentacją obszaru cennego przyrodniczo.

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. 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

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 projektowanych budynków inwentarskich 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 najbliższymi położonymi obszarami chronionymi,
- ✓ wpływu na liczebność i kondycję populacji,
- ✓ utraty, fragmentacji lub izolacji siedlisk,
- ✓ zaburzenia funkcji pełnionych obecnie przez siedliska.

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

Przy projektowaniu obiektów 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. 22.01.2018*