

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	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	13
7.1. Odprowadzenie ścieków	13
7.2. Emisja hałasu	14
7.3. Emisja zanieczyszczeń	15
7.3.1. Emisja z podstawowych procesów technologicznych	16
7.3.2. Obowiązujące kryteria i metodyki obliczeń	18
7.3.3. Metodyka obliczeń	18
7.3.4. Kryteria oceny oddziaływania	19
7.3.5. Aerodynamiczny współczynnik szorstkości terenu	20
7.3.6. Stan jakości powietrza stan powietrza atmosferycznego	20
7.3.7. Warunki meteorologiczne	20
7.3.8. Opis terenu w zasięgu pięćdziesięciokrotnej wysokości najwyższego miejsca wprowadzania gazów i pyłów do powietrza, z uwzględnieniem obszarów poddanych ochronie	21
7.3.9. Skutki oddziaływania emisji na tereny sąsiednie	22
7.3.10. Podsumowanie i wnioski	23
7.4. Odpady	23
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 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. Wpływ przedsięwzięcia na zmiany klimatu na etapie realizacji, eksploatacji oraz likwidacji	27
14. Odporność przedsięwzięcia na przewidywane zmiany klimatu	27

1. Rodzaj, skala i usytuowanie przedsięwzięcia

Planowane przedsięwzięcie polegać będzie na budowie budynku inwentarskiego obory dla bydła opasowego.

Projekt zakłada budowę budynku inwentarskiego (bydło opasowe) dla obsady 310 szt. z podziałem na grupy:

- Cielęta (od 150 kg do 220 kg) – 60 szt. x 0,15 DJP = 9,0 DJP
- Cielęta (od 220 kg do 300 kg) – 60 szt. x 0,30 DJP = 18,0 DJP
- Bydło opasowe (od 300 kg do 450 kg) – 95 szt. x 0,80 DJP = 76,0 DJP
- Bydło opasowe (powyżej 450 kg) – 95 szt. x 1,0 DJP = 95,0 DJP

Łączna obsada wyniesie 198,0 DJP.

Projekt zakłada:

Budowę budynku inwentarskiego zlokalizowanego na działce 452 w miejscowości Kruszk, gmina Łobżenica, wolnostojącego jednokondygnacyjnego o dachu dwuspadowym konstrukcji stalowej, kryty płytą warstwową o wymiarach zewnętrznych ok. 55,64 m x 17,68 m.

- Powierzchnia zabudowy 983,72 m²
- Powierzchnia użytkowa ogółem – 898,10 m² w tym:
 - Pomieszczenia inwentarskie grupowe (16 stanowisk x 36 m) – 576,00 m²,
 - Izolatki (2 szt. o wymiarach 2,94 m x 6,0 m) – 35,28 m²,
 - Korytarz paszowy (4,60 m x 54,96 m) – 252,82 m²,
 - Pomieszczenia gospodarcze i wc – 34,00 m²
- Zbiornik na gnojowicę (pod rusztami) o pojemności – ok. 2000,00 m³
- Zbiornik na nieczystości płynne (ścieki sanitarno-bytowe) o pojemności do – 9,00 m³ lub przydomowa oczyszczalnia ścieków.
- Wentylacja grawitacyjna + kurtyny.

Chów bydła opasowego będzie utrzymywany bez wydzielonych stanowisk indywidualnych i bez ściółki, na rusztach z podziałem na grupy. Pod rusztami znajdować się będzie zbiornik na gnojowicę o pojemności ok. 2000 m³.

Budynek wyposażony zostanie w:

- instalację elektryczną,
- instalację wodno-kanalizacyjną.

Budynek nie będzie ogrzewany.

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. 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.

Działka nr 452 objęta inwestycją znajduje się w centralnej części wsi Kruszki. Jest to typowa przestrzeń rolnicza z polami i nielicznymi zabudowaniami zagrodowymi, nie zadrzewiona zlokalizowanymi przy drodze gminnej. Najbliższe zabudowania zagrodowe zlokalizowane są w odległości ok. 150 m od planowanej inwestycji.

Działka przeznaczona pod inwestycję Nr 452 w miejscowości Kruszki posiada powierzchnię 3,3064 ha. Na terenie objętym inwestycją obowiązują zapisy miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Łobżenica – Uchwała Nr XXVI/263/2001 Rady Miejskiej w Łobżeniczy z dnia 27 kwietnia 2001 r.

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

Najbliższymi obszarami chronionymi są:

Obszar Chronionego Krajobrazu:

Dolina Łobżonki i Bory Kujańskie ok. 4 km

Dolina Noteci ok. 10,8 km

Obszar Natura 2000:

Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego PLB300001 ok. 15 km

Dolina Łobżonki PLH 300040 około 4,2 km

Uroczyska Kujańskie PLH 300052 oddalone 12,1 km

Dębowa Góra PLH 300055 – 12,5 km

Ostoja Pilska PLH 300045 ok. 13,9 km

Dolina Noteci PLH 300004 oddalona ok. 14,6 km

Planowana inwestycja znajduje się poza korytarzami ekologicznymi.

Inwestycja realizowana będzie na terenie wykorzystywanym rolniczo, rok rocznie wykorzystywanym pod uprawy rolne. 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 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..

Zadanie realizowane będzie przy zachowaniu przepisów ustawy z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t. j.: Dz. U. z 2014 roku, poz. 1446 ze zmianami), co spowoduje, że realizacja inwestycji nie wpłynie negatywnie na zabytki oraz obszar archeologiczny.

h) gęstość zaludnienia:

Najbliższa zabudowa mieszkaniowa znajduje się w odległości ok. 150 m o terenu inwestycji. Są to budynki zabudowy zagrodowej, łączna ilość osób zamieszkująca najbliższe otoczenie wynosi ok. 10-20 osób.

W związku z tym, iż przedsięwzięcie nie jest inwestycją raczej konfliktową i realizowaną w przestrzeni typowo rolniczej, 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:

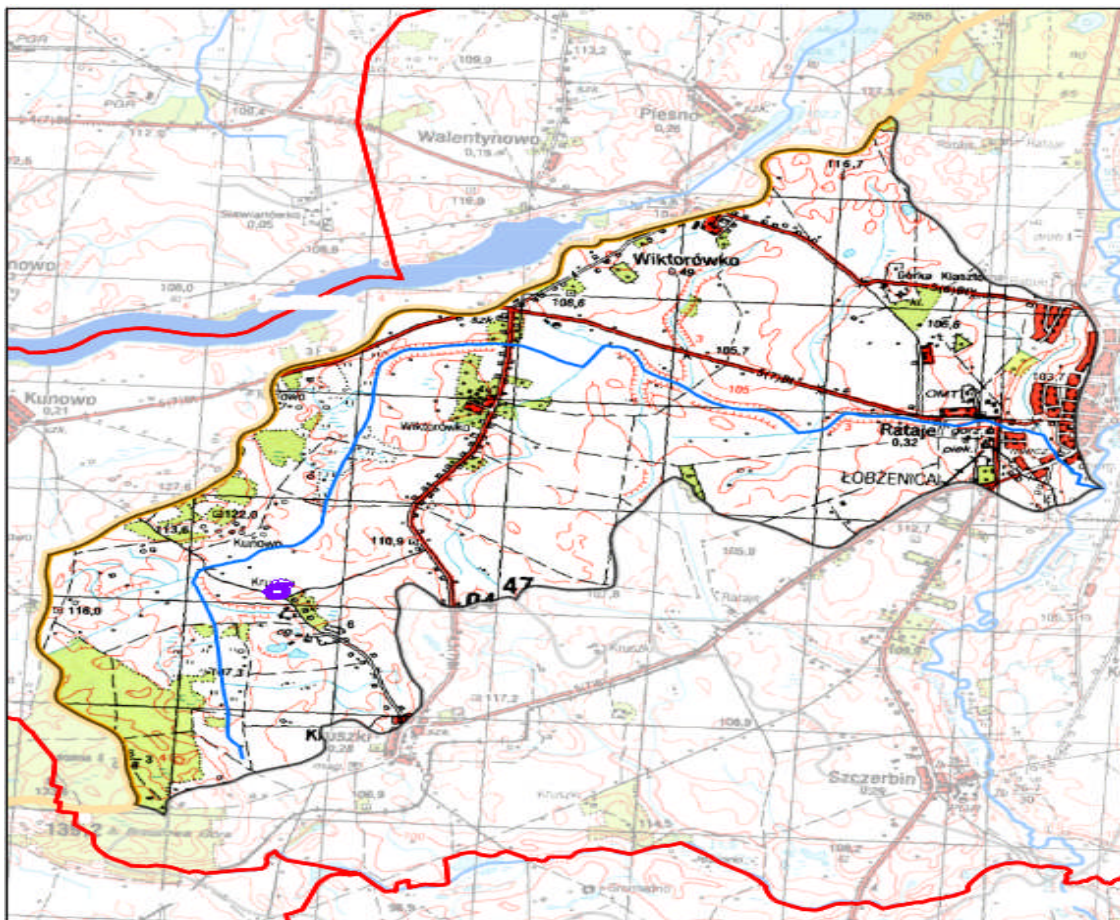
Aktualny stan – dobry

Ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych – niezagrożona

Termin osiągnięcia dobrego stanu – 2015 r.

Uzasadnienie odstąpienia – 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 20017 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:

- 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;

- 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 będzie w wodę z sieci gminnej. Działalność nie ma charakteru wodochłonnego. Woda pobierana będzie na pojenie zwierząt, cele porządkowe i bytowo-gospodarcze.

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). Wielkość zbiornika będzie w stanie zmagazynować gnojowicę przez okres 6 – ciu miesięcy.

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 działce Nr 452. Powierzchnia działki wynosi około 3,3064 ha.

Właściciel działki: Szalski Przemysław
Kruszki 56,
89 – 310 Łobżenica

Inwestor: Szalski Przemysław
Kruszki 56,
89 – 310 Łobżenica

OBSŁUGA KOMUNIKACYJNA

- 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

Działka numer 452 przeznaczona pod zainwestowanie posiada powierzchnię około 3,3064 ha i jest zabudowana budynkiem gospodarczym, stodołą.

Działka przeznaczona pod zainwestowanie posiada klasę gruntów PsIV i do tej pory była użytkowana rolniczo. Teren jest rozjeżdżony przez maszyny i urządzenia rolnicze, poddawana była zabiegom agrotechnicznym. W związku z poprzednią formą wykorzystania terenu, na części działki, na której planowana jest inwestycja, brak jest pokrycia szatą roślinną oraz miejsc bytowania, żerowania i rozmnażania zwierząt i ptaków objętych ochroną. Brak jest roślin, zwierząt, czy porostów podlegających ochronie.

Działki sąsiadujące z inwestycją, tj. działki 25/3 (działka rolna), 25/1 stanowiąca istniejącą zabudowę budynek mieszkalny oraz budynki garażowe, działka o numerze geodezyjnym 26 o powierzchni zabudowana jest budynkiem mieszkalnym w trakcie budowy oraz działka nr 27 (rolna), stanowią własność inwestora.

3. Rodzaj technologii – ogólna charakterystyka planowanego przedsięwzięcia

W planowanym budynku prowadzona będzie hodowla bydła opasowego w następujących grupach wiekowych:

- grupa 1 – Cielęta (od 150 kg do 220 kg) – 60 szt.
- grupa 2 – Cielęta (od 220 kg do 300 kg) – 60 szt.
- grupa 3 – Bydło opasowe (od 300 kg do 450 kg) – 95 szt.
- grupa 4 – Bydło opasowe (powyżej 450 kg) – 95 szt.

Do obiektu w pierwszym rzucie dostarczane będą cielaki z grupy 1, o wadze 150 kg do 220 kg i z grupy 2 – 220 – 300 kg.

Cielaki grupy 1, po osiągnięciu wagi 220 kg zostaną przemieszczone do części wydzielonej dla cielaków z grupy 2, a cielaki z grupy 2, po osiągnięciu wagi 300 kg zostaną przemieszczone w miejsce wyznaczone dla bydła o masie 300 kg – 450 (grupa 3). Inwestor planuje dokupienie bydła w ilości 35 szt. o wadze 300 kg (grupa 3). Zatem łączna ilość bydła grupy 3 wyniesie 95 szt. Bydło grupy 3 po osiągnięciu wagi 450 kg przemieszczane jest do części dla bydła grupy 4 – powyżej 450 kg. Bydło grupy 4 po osiągnięciu wagi ok 550 kg sprzedawane jest odbiorcom zewnętrznym i wywożone z terenu gospodarstwa transportem należącym do zewnętrznych firm.

Czas pobytu zwierząt w każdej grupie wynosi ok 0,5 roku, zatem przemieszczanie zwierząt w obiekcie przebiegać będzie bezkolizyjnie i bezproblemowo.

Po przemieszczeniu zwierząt z jednej części do drugiej, i następuje mycie i dezynfekcja części obiektu, która jest wolna, tzn. zostało sprzedane bydło grupy 4, więc dokonuje się czyszczenia tej części obiektu. Po procesie mycia i dezynfekcji, wprowadza się w to miejsce zwierzęta z grupy 3, które osiągnęły wagę

powyżej 450 kg. W ten sposób robi się wolne miejsce w części obory dla grupy 3, która to część jest myta i dezynfekowana, itd.

Budynek inwentarski będzie dezynfekowany wapnem oraz środkiem do dezynfekcji DEZOSAN WIGOR.

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 karta charakterystyki środka do dezynfekcji.

W projektowanym budynku inwentarskim chów bydła odbywać się będzie metodą bezściółową. Gnojowica, stanowiąca produkt uboczny odchowu zwierząt poprzez kanał gnojowy magazynowana będzie w zbiorniku o pojemności ok. 2000 m³ usytuowanym pod rusztami. Opróżnianie zbiorników odbywać się będzie asenizacyjnie.

Wyprodukowane 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 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.

Przy budynku obory, 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 tern upraw rolnych.

Wariant lokalizacji

Inwestor zdecydował się na inwestycję na omawianym terenie ze względu na to, iż właścicielem działki ma możliwości rozwoju gospodarstwa nie tylko o uprawę roli ale i również o hodowlę zwierząt.

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.

Jako wariant inwestycji, Inwestor rozważa budowę zbiornika na ścieki bytowe bądź przydomową oczyszczalnię ścieków.

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

ZAPOTRZEBOWANIE NA WODĘ

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

- ✓ pojenia zwierząt,
- ✓ celów porządkowych
- ✓ celów socjalno – bytowych.

Pomiar zużycia wody będzie określany wg odczytów wodomierza.

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

120 szt. (cielęta) x 40 = 4.800 dm³/d (4,8 m³/d)

190 szt. (bydło) x 70 = 13.300 dm³/d (13,3 m³/d)

Łączna ilość wody do celów hodowlanych 18,1 m³/d

Woda do celów porządkowych

Szacuje się, iż ilość potrzebnej wody do mycia wynosi 1 l/m² czyszczonej powierzchni. Powierzchnie wymagające mycia, to powierzchnie budynków inwentarskich.

Suma powierzchni wymagających mycia budynku inwentarskiego wynosi ok. 1000 m²,

zatem: 1000 m² x 1 ≅ 1000 l/mycie.

Mycie pomieszczeń prowadzone jest średnio ok. 2 razy w roku, zatem roczna ilość wody na ten cel wynosi ok. 2,0 m³/rok.

Woda do celów socjalnych

Obsługą obiektu zajmować się będzie inwestor wraz z członkiem rodziny. Przy obiekcie pracować będą 2 osoby. W budynku przewiduje się wydzielenie sanitariatów. Na terenie inwestycji nie planuje się montażu natrysku.

Ilość wody do celów socjalnych wynosić będzie 15 dm³/d x 2 os. = 30 dm³/d (0,03 m³/d).

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.

Budynek inwentarski nie będzie ogrzewany.

Zapotrzebowanie na pasze

Przewiduje się, iż zapotrzebowanie na paszę wyniesie ok 1000 kg/dzień.

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.

- ✓ do budowy zastosowane zostaną materiały trwałe, nowoczesne, posiadające niezbędne atesty;
- ✓ prace budowlane prowadzone będą w sposób eliminujący zanieczyszczenia gleb i wód gruntowych np. z powodu wycieku paliwa, olejów z używanych do robót i konserwacji maszyn i urządzeń; Aby zminimalizować niebezpieczeństwo skażenia zaplecze budowy wraz z miejscem magazynowania materiałów budowlanych zostanie zorganizowane na terenie utwardzonym, zabezpieczonym warstwą słaboprzepuszczalną;
- ✓ wykopy nie będą zanieczyszczane, zwłaszcza substancjami ropopochodnymi i olejowymi, a w przypadku awarii sprzętu budowlanego zapewniony zostanie sposób neutralizacji i minimalizacji negatywnego oddziaływania na środowisko gruntowo-wodne;
- ✓ 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;
- ✓ bezpośrednio pod koronami drzew nie będą składowane materiały budowlane oraz ziemia z wykopów;
- ✓ na etapie budowy i ewentualnej likwidacji zakładu, 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;
- ✓ sprzęt używany podczas robót będzie spełniać wymagania, odnośnie ochrony przed hałasem i gazami spalinowymi, podane w przedmiotowych rozporządzeniach i normach.

Rozwiązania chroniące środowisko, na etapie eksploatacji

- ✓ odpady powstałe podczas użytkowania obiektu segregowane będą w odpowiednich pojemnikach i wywożone przez firmę specjalistyczną, zajmującą 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 w szczelnych zbiornikach,
- ✓ zapewnienie sezonowania nawozów (6-cio miesięczne), 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 zwierząt jest 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 zamarzniętych 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 m³/1 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 rozbryzgowe (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. 2,0 m³/rok.

Ścieki technologiczne – gnojowica

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

W poniższej tabeli wyliczono ilość gnojowicy oraz ilość azotu produkowana w ciągu roku w planowanym budynku inwentarskim¹:

Tabela Nr 1. Ilość produkowanej w gospodarstwie gnojowicy

Rodzaj zwierząt	Liczba zwierząt	Produkcja gnojowicy [m ³ /rok]	Produkcja gnojowicy łącznie [m ³]	Zawartość azotu [kg/m ³]	Zawartość azotu w nawozach naturalnych [kg]
Cielęta(od 150-220 kg)	60 szt.	15	900	2,4	2.160
Cielęta(od 220-300 kg)	60 szt.	18	1.080	2,6	2.808
Bydło opasowe (od 300-450kg)	95 szt.	21	1.995	2,9	5.785,50
Bydło opasowe powyżej 450kg	95 szt.	23	2.185	4	8.740
		Razem:	6.160	Razem:	19.493,50

Z danych przedstawionych w powyższej tabeli wynika, że zawartość azotu w nawozach naturalnych wyprodukowanych przez zwierzęta wyniesie ok. 19.500 kg/rok.

Aby nie została przekroczona dopuszczalna dawka azotu (która wynosi 170kg/ha, należy zapewnić około 114 ha gruntów rolnych. Inwestor posiada około 122,8 ha gruntów własnych, na których zagospodaruje wyprodukowany przez bydło nawóz.

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.

¹ 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 Nr 2. Przykładowe poziomy hałasu w odległości 7,0 m od pracujących urządzeń stosowanych podczas prowadzenia budowy

Rodzaj urządzenia	Typowy poziom hałasu w odległości 7,00 m od pracującego urządzenia [dBA]
Młot pneumatyczny	90,00
Koparka	93,00
Kompaktor	88,00
Pojazdy ciężarowe (transport materiałów, betonu, urządzeń instalacyjnych itp.)	82,00

Na obecnym etapie trudno jest jednoznacznie określić zasięg hałasu o określonym poziomie, jaki wystąpi podczas prowadzenia prac budowlanych, tym bardziej, że nie sposób przewidzieć kolejności i czasu trwania poszczególnych czynności.

Ze względu na fakt, że 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 dla pory dziennej – 55,00 dBA.

Zaleca się, aby roboty budowlano-montażowe, powodujące wysoki poziom hałasu, prowadzone były wyłącznie w porze dziennej. Obsługa maszyn i urządzeń powinna być zabezpieczona zgodnie z przepisami BHP.

Mając na uwadze, że uciążliwość ta będzie miała charakter tymczasowy, typowy dla prac budowlanych, dotyczyła 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. Zauważyć również należy, że teren lokalizacji obiektu nie ma wyznaczonego dopuszczalnego poziomu hałasu.

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.

7.3. Emisja zanieczyszczeń

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

7.3.1. Emisja z podstawowych procesów technologicznych

Emisja z budynków hodowlanych

Głównym źródłem emisji zanieczyszczeń do środowiska na terenie gospodarstwa rolnego w są 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 wydalaną 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 bydła w budynkach inwentarskich wykorzystano dane przedstawione w artykule pt. Emisja gazów cieplarnianych przez krowy – Z. Podkowska, W. Podkowska. Przegląd hodowlany nr 3/2011. Przyjęto następujące wskaźniki:

- ✓ dla amoniaku – 0,0017 kg/szt./h,
- ✓ dla pyłu zawieszonego PM10 – 0,00005 kg/szt./h.

Natomiast przy określaniu wielkości emisji siarkowodoru wykorzystano wskaźnik w wysokości 0,000012 kg/szt./h podany w publikacji Stanisława Hławiczki pt. Uciążliwość zapachowa jako element ocen oddziaływania na środowisko. Politechnika Wrocławska. Wrocław 1993 r.

W planowanym do realizacji budynku prowadzona będzie hodowla bydła opasowego w następujących grupach wiekowych:

grupa 1 – Cielęta (od 150 kg do 220 kg) – 60 szt.	x 0,15 DJP = 9,00 DJP
grupa 2 – Cielęta (od 220 kg do 300 kg) – 60 szt.	x 0,30 DJP = 18,00 DJP
grupa 3 – Bydło opasowe (od 300 kg do 450 kg) – 95 szt.	x 0,80 DJP = 76,00 DJP
grupa 4 – Bydło opasowe (powyżej 450 kg) – 95 szt.	x 1,00 DJP = 95,00 DJP
Razem:	198,00 DJP

Zgodnie z planowanym cyklem hodowlanym bydła opasowego, opisanego szczegółowo w rozdziale 3 niniejszego opracowania, czas pobytu bydła w każdej grupie wiekowej wynosić będzie pół roku tj. 4380 h/rok. Odchów zwierząt prowadzony będzie przez cały rok, tj. 8760 godzin. Wielkość emisji substancji gazowych określono przyjmując, iż ich emisja kształtować się będzie na poziomie 30% całkowitej emisji gazów z odchovu bydła². Pozostałe 70% gazów emitowane będzie podczas składowania odchodów, tj. magazynowania gnojowicy w zbiorniku planowanym do realizacji.

Poniżej wykonano obliczenia wielkości emisji godzinowej i rocznej z utrzymywania bydła.

➤ **BUDYNEK HODOWLANY NR 1**

$$E_{\text{godzinowa (AMONIAK)}} = 310 \text{ szt.} \times 0,0017 \text{ kg/h/szt.} = 0,5270 \text{ kg/h} \times 30\% = 0,1581 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{roczna (AMONIAK)}} = (0,1581 \text{ kg/h} \times 8760 \text{ h/a}) : 1\,000 = 1,3850 \text{ Mg/a}$$

$$E_{\text{godzinowa pyłu PM}_{10}} = 310 \text{ szt.} \times 0,00005 \text{ kg/h/szt.} = 0,0155 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{roczna pyłu PM}_{10}} = (0,0155 \text{ kg/h} \times 8760 \text{ h/a}) : 1\,000 = 0,1358 \text{ Mg/a}$$

$$E_{\text{godzinowa (SIARKOWODÓR)}} = 310 \text{ szt.} \times 0,000012 \text{ kg/h/szt.} = 0,0037 \text{ kg/h} \times 30\% = 0,0011 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{roczna (SIARKOWODÓR)}} = (0,0011 \text{ kg/h} \times 8760 \text{ h/a}) : 1\,000 = 0,0096 \text{ Mg/a}$$

W tabeli zamieszczonej poniżej określono również parametry techniczne miejsc wprowadzania substancji do powietrza.

Tabela Nr 3. Charakterystyka źródeł emisji

Symbol emitora	Opis emitora	Charakterystyka źródeł emisji			Rodzaj emitowanej substancji	Czas trwania emisji [h]
		Wysokość emitora [m]	Długość emitora [m]	Temperatura wylotowa gazów [°C]		
E1/1	Wentylacja grawitacyjna Emitor liniowy	3,00	56,00	16 do 33	NH ₃ , H ₂ S, Pył PM ₁₀ , Pył PM _{2,5}	8760
E1/2		3,00	56,00			

Wielkość emisji amoniaku, siarkowodoru oraz pyły zawieszonego z obiektu hodowlanego została przedstawiona w poniższej tabeli.

Tabela Nr 4.

Symbol	Nazwa emitora	Substancja	Emisja maks. godz. [kg/h]	Emisja roczna [Mg/rok]
E1/1	Budynek obory – wentylacja grawitacyjna	Amoniak	0,079	0,692
		Siarkowodór	0,00775	0,0679
		Pył ogółem	0,00055	0,00482
		w tym PM _{2,5}	0,000231	0,002024
		w tym PM ₁₀	0,000385	0,00337
E1/2	Budynek obory – wentylacja grawitacyjna	Amoniak	0,079	0,692
		Siarkowodór	0,00775	0,0679
		Pył ogółem	0,00055	0,00482
		w tym PM _{2,5}	0,000231	0,002024
		w tym PM ₁₀	0,000385	0,00337

² Oddziaływanie na środowisko intensywnej produkcji mleka – E. Januś, Hodowca bydła Nr 9/2012.

7.3.2. 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.

7.3.3. 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 D_1 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 $S_{99,80}$ 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 $S_{99,8}$ jest mniejszy niż wartość odniesienia lub dopuszczalny poziom w powietrzu D_1 , to można uznać że zachowana jest dopuszczalna częstość przekraczania wartości D_1 , 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 Nr 5. 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

7.3.4. 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 (μ/m^3),
- ✓ wartość odniesienia uśredniona dla roku kalendarzowego D_a (μ/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, 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. $S_{mm} \leq 0,1 D_1$
- 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 emitatorów warunek:

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

- ✓ dla zespołu emitatorów, dla których nie jest spełniony w/w warunek lub dla pojedynczego emitatora, 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.

7.3.5. Aerodynamiczny współczynnik szorstkości terenu

W oparciu o topografię terenu i przyjęcie jednakowego t_a 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.

7.3.6. 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) t_a 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 t_a uwzględnia się w wysokości 10% wartości odniesienia uśrednionej dla roku.

Tabela Nr 6. t_a zanieczyszczeń w powietrzu

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

7.3.7. 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 Nr 7.

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 Nr 8.

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

PRĘDKOŚCI WIATRÓW

Zestawienie częstości występowania poszczególnych prędkości wiatrów [%].

Tabela Nr 9.

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
21,85	20,02	16,15	12,41	9,48	7,16	6,26	4,32	0,85	1,09	0,41

TEMPERATURY POWIETRZA

Tabela Nr 10.

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

7.3.8. 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 o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z 2009 roku, Nr 151, poz. 1220 z późniejszymi zmianami) oraz ustawy z dnia 17 czerwca 1996 roku o uzdrowiskach i lecznictwie uzdrowiskowym (Dz. U. Nr 23, poz. 150 z późniejszymi zmianami).

7.3.9. 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. 696 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. 30,00 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 emitorów 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: 2

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
pył PM-10	0,900	280	-	$S_{mm} < 0,1 \cdot D_1$
amoniak	370,000	400	TAK	$0,1 \cdot D_1 < S_{mm} < D_1$
siarkowodór	36,200	20	TAK	$S_{mm} > D_1$
pył zawieszony PM 2,5	0,378	-		bez oceny - brak D1

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 $X = 0 \div 820$ oraz $Y = 0 \div 420$ z krokiem co 20 m:

Ocena wyników obliczeń:

Nazwa zakładu: **Budowa obory dla bydła opasowego - 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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	170,3	320	120	6	1	ENE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	7,996	440	160	6	1	W
Częstość przekroczeń $D_1 = 400 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych amoniaku występuje w punkcie o współrzędnych $X = 320$ $Y = 120$ m i wynosi $170,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

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

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 440$ $Y = 160$ m, wynosi $7,996 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	16,69	320	120	6	1	ENE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,7839	440	160	6	1	W
Częstość przekroczeń $D1=20 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych siarkowodoru występuje w punkcie o współrzędnych $X = 320$ $Y = 120$ m i wynosi $16,69 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

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

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 440$ $Y = 160$ m, wynosi $0,7839 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R) = $4,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

7.3.10. 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.

7.4. 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 05 04 – gleby, kamieni, gruntu z wykopów i pogłębiania – około 3,0 Mg,
 - 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 odpadami³ 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.

³ Ustawa o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 roku (t.j. Dz. U. z 2016 roku, poz. 1987).

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 przejęcia 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:

Tabela Nr 1. 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 bydło ubite 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

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 2018 roku, poz. 21) 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 bydła 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, 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:

Najbliższymi obszarami chronionymi są:

Obszar Chronionego Krajobrazu:

Dolina Łobżonki i Bory Kujańskie ok. 4 km

Dolina Noteci ok. 10,8 km

Obszar Natura 2000:

Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego PLB300001 ok. 15 km

Dolina Łobżonki PLH 300040 około 4,2 km

Uroczyska Kujańskie PLH 300052 oddalone 12,1 km

Dębowa Góra PLH 300055 – 12,5 km

Ostoja Pilska PLH 300045 ok. 13,9 km

Dolina Noteci PLH 300004 oddalona ok. 14,6 km

Planowana inwestycja znajduje się poza korytarzami ekologicznymi.

Ze względu na dotychczasową formę zagospodarowania i użytkowania terenu oraz odległość od obszarów objętych ochroną, nie przewiduje się oddziaływania na gatunki roślin, czy zwierząt chronionych.

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

W najbliższym sąsiedztwie planowanej inwestycji brak jest przedsięwzięć, które mogą doprowadzić do skumulowania się oddziaływań z planowaną inwestycją.

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.

Obora 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).

Zapobieganie wystąpienia zagrożeniom i awariom zapewniać 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 bydła opasowego 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.

Omawiane gospodarstwo, nie stanowi fermy wielkoprzemysłowej, ze względu na docelową, łączną wielkość obsady w budynku inwentarskim na jego terenie do powietrza nie będą wprowadzane znaczne ilości zanieczyszczeń, w tym również gazów cieplarnianych.

Ograniczaniu 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 bydła, 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 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 budynku inwentarskiego (obora-bydło opasowe), 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. 9.03.2018