



PRZEDSIĘBIORSTWO GEOLOGICZNE EKO-GEO SUWAŁKI

ul. Kościuszki 110 16-400 Suwałki tel./fax 87 5665118
e-mail: eko-geo@pro.onet.pl

RAPORT

O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO

- ✓ **rodzaj przedsięwzięcia:** chlewnia o obsadzie do 207 DJP, 2 zewnętrzne, zamknięte zbiorniki na gnojowicę $V=1150,0 \text{ m}^3$ każdy wraz z niezbędną infrastrukturą i utwardzeniem terenu na działce nr geod. 103/6. położonej w miejscowości Żywa Woda, gmina Jeleniewo
- ✓ **lokalizacja przedsięwzięcia:** msc. Żywa Woda, gm. Jeleniewo pow. suwalski woj. podlaskie

do postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko zmierzającego do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

Inwestor:

Sidorek Sebastian

Żywa Woda 22, gm Jeleniewo

Autor raportu:

Mirosław Tatarata

upr. MOŚZNiL nr 051060 i III-0380

biegły Wojewody Podlaskiego nr 036

w zakresie sporządzania ocen oddziaływania na środowisko

wraz z Zespołem

Spis treści

1. Wstęp	5
1.1. Przedmiot opracowania	5
1.2. Podstawa opracowania	5
1.3. Cel i zakres opracowania	6
1.4. Źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia raportu	11
1.4.1. Przepisy prawne	11
1.4.2. Wytyczne i instrukcje, programy komputerowe	13
1.4.3. Dokumentacje	14
1.4.4. Mapy	14
1.4.5. Literatura	15
1.5. Standardy jakości środowiska przyjęte w raporcie	15
1.5.1. Dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu	15
1.5.2. Wartości odniesienia ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) substancji w powietrzu	16
1.5.3. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku	17
1.5.4. Normy jakości ścieków odprowadzanych do wód i ziemi	19
1.5.5. Ochrona powierzchni ziemi - gospodarka odpadami	20
1.5.6. Standardy jakości gleby i standardy jakości ziemi	20
2. Opis planowanego przedsięwzięcia	20
2.1. Charakterystyka chlewni i warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji	20
2.1.1. Lokalizacja	20
2.1.2. Charakterystyka przedsięwzięcia	24
2.1.3. Technologia hodowli trzody chlewnej	28
2.2. Warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji, w tym w odniesieniu do obszarów szczególnego zagrożenia powodzią	34
2.2.1. Faza budowy	35
2.2.2. Faza eksploatacji	38
2.3. Przewidywane rodzaje i ilości emisji, w tym odpadów, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia	39
2.3.1. Powstawanie odpadów	39
2.3.2. Postępowanie z padłymi zwierzętami	41
2.3.3. Powstawanie nawozów naturalnych i gospodarka nimi	42
2.3.4. Gospodarka wodno – ściekowa	45
2.3.5. Emisja substancji do powietrza	48
2.3.6. Emisja hałasu	55
2.4. Zapotrzebowanie na energię i jej zużycie	57
2.5. Prace rozbiórkowe dotyczące przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko	57
2.6. Ryzyko wystąpienia poważnych awarii lub katastrof naturalnych i budowlanych, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii, w tym ryzyko związane ze zmianą klimatu	57
3. Opis elementów przyrodniczych środowiska, objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko	59
3.1. Położenie fizyczno-geograficzne i morfologia	59
3.2. Budowa geologiczna	60
3.3. Warunki hydrogeologiczne	60
3.4. Położenie inwestycji względem jednolitych części wód	61
3.5. Właściwości hydromorfologiczne, fizykochemiczne, biologiczne i chemiczne wód	63
3.6. Informacje o różnorodności biologicznej, wykorzystywaniu zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi	63
3.7. Warunki meteorologiczne	66

3.8. Opis elementów środowiska objętych ochroną na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody oraz korytarzy ekologicznych.....	67
3.8.1. Obszary podlegające ochronie przyrody	68
3.8.2. Siedliska przyrodnicze oraz siedliska roślin i siedliska zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000	70
3.8.4. Korytarze ekologiczne	73
4. Opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.....	74
5. Opis krajobrazu, w którym dane przedsięwzięcie ma być zlokalizowane	74
6. Informacje na temat powiązań z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć.	75
7. Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia, uwzględniający dostępne informacje o środowisku oraz wiedzę naukową.....	75
8. Opis analizowanych wariantów wraz z uzasadnieniem ich wyboru.....	76
8.1. Wariant proponowany przez wnioskodawcę	76
8.2. Racjonalny wariant alternatywny	76
8.3. Wariant najkorzystniejszy dla środowiska.....	77
9. Określenie przewidywanego oddziaływania analizowanych wariantów na środowisko, w tym również w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej i katastrofy naturalnej i budowlanej, na klimat, w tym emisje gazów cieplarnianych, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko.....	78
9.1. Oddziaływanie na środowisko analizowanych wariantów	78
9.2. Możliwość wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, katastrofy naturalnej i budowlanej	78
9.3. Oddziaływanie na klimat, w tym emisje gazów cieplarnianych	79
9.4. Możliwość transgranicznego oddziaływania na środowisko.....	82
10. Uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu.....	83
10.1. Oddziaływanie na ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze	83
10.1.1. Oddziaływanie na ludzi	83
10.1.2. Oddziaływanie na rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze	85
10.1.3. Oddziaływanie na obszary podlegające ochronie przyrody, obszary Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych	86
10.1.4. Oddziaływanie na wody powierzchniowe	87
10.1.5. Oddziaływanie na wody podziemne	88
10.1.6. Oddziaływanie na jakość powietrza	91
10.1.7. Oddziaływanie na stan akustyczny środowiska.....	97
10.2. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, i krajobraz	101
10.2.1. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, ruchy masowe ziemi	101
10.2.2. Oddziaływanie na krajobraz.....	101
10.3. Oddziaływanie na dobra materialne	102
10.4. Oddziaływanie na zabytki i krajobraz kulturowy	102
10.5. Oddziaływanie na formy ochrony przyrody, cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych.....	102
10.6. Wzajemne oddziaływania w/w elementów	103
11. Opis metod prognozowania zastosowanych w raporcie	103
12. Opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-,	

średnio i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko wynikające z istnienia przedsięwzięcia, wykorzystania zasobów przedsięwzięcia i emisji	105
12.1. Opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko wynikających z istnienia przedsięwzięcia.....	106
12.2. Opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko wynikających z wykorzystania zasobów środowiska.....	107
12.3. Opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko wynikających z emisji	108
12.4. Opis możliwości wystąpienia skumulowanego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko z innymi zrealizowanymi lub planowanymi przedsięwzięciami.....	109
13. Opis przewidywanych działań mających na celu unikanie, zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko	110
13.1. Rozwiązania chroniące środowisko na etapie budowy.....	110
13.2. Rozwiązania chroniące środowisko na etapie eksploatacji.....	111
14. Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy Prawo ochrony środowiska	113
14.1. Rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji	114
15. Odniesienie się do celów środowiskowych wynikających z dokumentów strategicznych istotnych z punktu widzenia realizacji przedsięwzięcia.....	115
16. Wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania	116
17. Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem	116
18. Przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia	118
18.1. Etap realizacji	118
18.2. Etap eksploatacji	119
18.3. Monitoring emisji substancji zanieczyszczających do powietrza	119
18.4. Monitoring hałasu.....	119
18.5. Monitoring poboru wody.....	119
18.6. Monitoring ilościowej i jakościowej ewidencji odpadów	119
19. Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując raport	120
20. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	120

1. Wstęp

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko sporządzony dla potrzeb postępowania w sprawie oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, zmierzającego do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Przedmiotowe przedsięwzięcie dotyczy budowy chlewni o obsadzie do 207 DJP, 2 zewnętrznych, zamkniętych zbiorników na gnojowicę o $V=1150,0$ m³ każdy oraz wykonanie wymaganych podłączeń infrastruktury i utwardzenia terenu na działce nr geod. 103/6 położonej w miejscowości Żywa Woda, gmina Jeleniewo.

Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach stanowić będzie niezbędny załącznik wniosku o uzyskanie decyzji o pozwoleniu na budowę.

Inwestorem jest Pan Sidorek Sebastian zam. Żywa Woda 22 gm. Jeleniewo.

1.2. Podstawa opracowania

Podstawą formalną wykonania raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko [dalej: raportu] jest zlecenie i umowa zawarta pomiędzy Panem Sidorek Sebastian zam. Żywa Woda 22 gm. Jeleniewo i Przedsiębiorstwo Geologiczne EKO-GEO SUWAŁKI, ul. Kościuszki 110, 16-400 Suwałki.

Podstawę prawną i merytoryczną raportu stanowią:

- Ustawa z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2017 r., poz. 1405 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 71).

Zgodnie z art. 71 ust. 1 ww. Ustawy: „Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach określa środowiskowe uwarunkowania realizacji przedsięwzięcia.”. Uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest wymagane dla planowanych przedsięwzięć:

- mogących **zawsze** znacząco oddziaływać na środowisko,
- mogących **potencjalnie** znacząco oddziaływać na środowisko.

Przedsięwzięcia mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko wymagają obligatoryjnego przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, której jednym z elementów jest raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

Wymóg przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, dla przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko jest fakultatywny.

Rodzaje przedsięwzięć mogących zawsze i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko określa rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 71). W § 3 ust. 1 pkt 103 lit. b zawarto zapis, że do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się:

- *„chów lub hodowlę zwierząt w liczbie nie mniejszej niż 40 dużych jednostek przeliczeniowych inwentarza (DJP), jeżeli działalność ta prowadzona będzie na obszarach objętych formami ochrony przyrody lub w otulinach form ochrony przyrody”.*

Przedsięwzięcie lokalizowane jest w Obszarze Chronionego Krajobrazu Pojezierze Północnej Suwalszczyzny.

Obowiązek sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko, nałożył na Inwestora Wójt Gminy Jeleniewo w postanowieniu z dnia 21.11.2017 r. znak: OŚK.6220.4.2016, po zasięgnięciu opinii Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Białymstoku, Wydział Spraw Terenowych w Suwałkach oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Suwałkach, zmienionym postanowieniem Samorządowego Kolegium Odwoławczego [SKO] w Suwałkach z dnia 29.12.2017 r. znak: KO.602/41/17.

1.3. Cel i zakres opracowania

Niniejszy raport stanowi załącznik do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach określającej środowiskowe uwarunkowania realizacji przedsięwzięcia polegającego na:

- *budowie chlewni o obsadzie do 207 DJP, 2 zewnętrznych, zamkniętych zbiorników na gnojowicę o $V=1150,0\text{ m}^3$ każdy oraz wykonania wymaganych podłączeń infrastruktury i utwardzenia terenu na działce nr geod. 103/6 położonej w msc. Żywa Woda, gm. Jeleniewo*

Zakres niniejszego opracowania jest zgodny z wymogami art. 66 Ustawy o udostępnianiu

informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2017 r., poz. 1405 z późn. zm.), tj.:

- ✓ opis planowanego przedsięwzięcia,
 - charakterystykę całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji lub użytkowania, w tym w odniesieniu do obszarów szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu art. 16 pkt 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne,
 - główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych,
 - przewidywane rodzaje i ilości emisji, w tym odpadów, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia,
 - informacje o różnorodności biologicznej, wykorzystywaniu zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi,
 - informacje o zapotrzebowaniu na energię i jej zużyciu,
 - informacje o pracach rozbiórkowych dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,
 - ocenione w oparciu o wiedzę naukową ryzyko wystąpienia poważnych awarii lub katastrof naturalnych i budowlanych, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii, w tym ryzyko związane ze zmianą klimatu;
- ✓ opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko,
 - elementów środowiska objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korytarzy ekologicznych w rozumieniu tej ustawy,
 - właściwości hydromorfologicznych, fizykochemicznych, biologicznych i chemicznych wód;
- ✓ wyniki inwentaryzacji przyrodniczej, przez którą rozumie się zbiór badań terenowych przeprowadzonych na potrzeby scharakteryzowania elementów środowiska przyrodniczego, jeżeli została przeprowadzona, wraz z opisem zastosowanej metodyki; wyniki inwentaryzacji przyrodniczej z opisem metodyki stanowią załącznik do raportu;
- ✓ inne dane, na podstawie których dokonano opisu elementów przyrodniczych;
- ✓ opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami;
- ✓ opis krajobrazu, w którym dane przedsięwzięcie ma być zlokalizowane;
- ✓ informacje na temat powiązań z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć realizowanych, zrealizowanych lub planowanych, dla których wydano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, znajdujących się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia

- w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem;
- ✓ opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia, uwzględniający dostępne informacje o środowisku oraz wiedzę naukową;
- ✓ opis wariantów uwzględniający szczególne cechy przedsięwzięcia lub jego oddziaływania, w tym: opis wariantów [wariantu proponowanego przez wnioskodawcę oraz racjonalnego wariantu alternatywnego, wariantu najkorzystniejszego dla środowiska] wraz z uzasadnieniem ich wyboru,
 - wariantu proponowanego przez wnioskodawcę oraz racjonalnego wariantu alternatywnego,
 - racjonalnego wariantu najkorzystniejszego dla środowiska – wraz z uzasadnieniem ich wyboru;
- ✓ określenie przewidywanego oddziaływania analizowanych wariantów na środowisko, w tym również w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej i katastrofy naturalnej i budowlanej, na klimat, w tym emisje gazów cieplarnianych i oddziaływania istotne z punktu widzenia dostosowania do zmian klimatu, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko;
- ✓ porównanie oddziaływań analizowanych wariantów na:
 - ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze,
 - powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, i krajobraz,
 - dobra materialne,
 - zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków,
 - formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych,
 - elementy wymienione w art. 68 ust. 2 pkt 2 lit. b, jeżeli zostały uwzględnione w raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub jeżeli są wymagane przez właściwy organ,
 - wzajemne oddziaływanie między elementami, o których mowa w lit. a–f;
- ✓ uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu, z uwzględnieniem informacji, o których mowa w pkt 6 i 6a;
- ✓ opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko, wynikające z:
 - istnienia przedsięwzięcia,
 - wykorzystywania zasobów środowiska,

- emisji;
- ✓ opis przewidywanych działań mających na celu unikanie, zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych, wraz z oceną ich skuteczności odpowiednio na etapach realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia;
- ✓ jeżeli planowane przedsięwzięcie jest związane z użyciem instalacji, porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska;
- ✓ odniesienie się do celów środowiskowych wynikających z dokumentów strategicznych istotnych z punktu widzenia realizacji przedsięwzięcia;
- ✓ wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania, oraz określenie granic takiego obszaru, ograniczeń w zakresie przeznaczenia terenu, wymagań technicznych dotyczących obiektów budowlanych i sposobów korzystania z nich; nie dotyczy to przedsięwzięć polegających na budowie lub przebudowie drogi oraz przedsięwzięć polegających na budowie lub przebudowie linii kolejowej lub lotniska użytku publicznego;
- ✓ przedstawienie zagadnień w formie graficznej;
- ✓ przedstawienie zagadnień w formie kartograficznej w skali odpowiadającej przedmiotowi i szczegółowości analizowanych w raporcie zagadnień oraz umożliwiające kompleksowe przedstawienie przeprowadzonych analiz oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko;
- ✓ analizę możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem;
- ✓ przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji lub użytkowania, w szczególności na formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych, oraz informacje o dostępnych wynikach innego monitoringu, które mogą mieć znaczenie dla ustalenia obowiązków w tym zakresie;
- ✓ wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując raport;
- ✓ streszczenie w języku niespecjalistycznym informacji zawartych w raporcie, w odniesieniu do każdego elementu raportu;
- ✓ podpis autora, a w przypadku gdy wykonawcą raportu jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, wraz z podaniem imienia i nazwiska oraz daty sporządzenia raportu;
- ✓ oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą raportu jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do raportu;
- ✓ źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia raportu.

W postanowieniu SKO w Suwałkach wskazano, że raport ma zawierać:

1. charakterystyki całego przedsięwzięcia i warunków użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji lub użytkowania obejmującej jego oddziaływanie na klimat akustyczny powodowanego przez wszystkie źródła hałasu funkcjonujące na terenie przedsięwzięcia w porze dnia i nocy w odniesieniu do terenów chronionych akustycznie (art. 66 ust. 1 pkt 1 lit. a u.u.i.ś.);
2. głównych cech charakterystycznych procesów produkcyjnych w tym wiadomości o rozwiązaniach chroniących środowisko, zwłaszcza w zakresie oddziaływania na powietrze i klimat akustyczny (art. 66 ust. 1 pkt 1 lit. b u.u.i.ś.);
3. przewidywanych rodzajów i ilości emisji, w tym odpadów, wynikających z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia (art. 66 ust. 1 pkt 1 lit. c u.u.i.ś.);
4. elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko (art. 66 ust. 1 pkt 2 u.u.i.ś.) w tym:
 - a) położenia przedsięwzięcia względem zlewni i jednolitych części wód (powierzchniowych i podziemnych) oraz identyfikacji celów środowiskowych dla wód, na które przedsięwzięcie może oddziaływać ze wskazaniem czy i w jaki sposób przedsięwzięcie będzie oddziaływać na te cele,
 - b) wskazania lokalizacji najbliższych studni i ujęć wód podziemnych na potrzeby zaopatrzenia ludności oraz określenia kierunku spływu wód podziemnych,
 - c) informacji jak głęboko realizowane będą wykopy i czy będą wymagały odwodnienia, sposobu zabezpieczenia wód podziemnych przed zanieczyszczeniami na etapie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia;
5. przewidywanych działań mających na celu unikanie, zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych, wraz z oceną ich skuteczności odpowiednio na etapach realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia (art. 66 ust. 1 pkt 9 u.u.i.ś.) w tym:
 - a) charakterystykę gospodarki odpadami na etapie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia z opisem warunków, sposobów i miejsc magazynowania poszczególnych rodzajów odpadów oraz zabezpieczeń jakie będą stosowane w celu wyeliminowania ich negatywnego oddziaływania,
 - b) opis miejsc magazynowania i sposobu postępowania ze sztukami padłymi,
 - c) magazynowania i zagospodarowania wytwarzanych w gospodarstwie nawozów naturalnych w kontekście wymogów ustawy o nawozach i nawożeniu;
6. opis wariantów uwzględniający szczególne cechy przedsięwzięcia lub jego oddziaływania, w tym wariantu proponowanego przez wnioskodawcę oraz racjonalnego wariantu alternatywnego, racjonalnego wariantu najkorzystniejszego dla środowiska (art. 66 ust. 1 pkt 5 u.u.i.ś.);
7. analizę możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem (art. 66 ust. 1 pkt 15 u.u.i.ś.);

1.4. Źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia raportu

Do sporządzenia raportu wykorzystano i uwzględniono następujące materiały wyjściowe, tj.: przepisy prawne (zarówno będące podstawą formalno-prawną, jak i przepisy wokółproblemowe), wytyczne i instrukcje, mapy geodezyjne, geologiczne, hydrogeologiczne i inne, dokumentacje geologiczne i hydrogeologiczne, założenia koncepcyjne przedsięwzięcia, a także literaturę dotyczącą określonych zagadnień.

1.4.1. Przepisy prawne

- ✓ *Ustawa z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2017 r., poz. 1405 z późn. zm.).*
- ✓ *Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku - Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity - Dz. U. z 2018 r., poz. 799 z późn. zm.).*
- ✓ *Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 roku - o odpadach (tekst jednolity - Dz. U. z 2018 r., poz. 992, z późn. zm.).*
- ✓ *Ustawa z dnia 18 lipca 2001 roku - Prawo wodne (Dz. U. z 2017 r. poz. 1566 z późn. zm.).*
- ✓ *Ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz. U. z 2018 r. poz. 1259),*
- ✓ *Dyrektywa Rady 91/676/EWG z dnia 12 grudnia 1991 w sprawie ochrony wód przed zanieczyszczeniami powodowanymi przez azotany pochodzenia rolniczego (Dyrektywa azotanowa),*
- ✓ *Ustawa z dnia 12 czerwca 2015 r. o systemie handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych, (Dz. U. z 2018 r. poz. 1271),*
- ✓ *Ustawa z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2014 r. poz. 1073),*
- ✓ *Ustawa z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2017 r. poz. 1446).,*
- ✓ *Ustawa z dnia 24 kwietnia 2015 roku o zmianie niektórych ustaw w związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu (Dz. U. z 2015 r. poz. 774, z późn. zm.).*
- ✓ *Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 roku poz. 71),*
- ✓ *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. Nr 2014 poz. 1169),*
- ✓ *Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 5 czerwca 2018 r. w sprawie przyjęcia "Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu". (Dz. U. z 2018 r. poz. 1339),*

- ✓ *Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 7 października 1997 r., w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie, (Dz. U. 2014 poz. 81)*
- ✓ *Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 r. w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz. U. 2010 nr 56 poz. 344)*
- ✓ *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 roku w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r., poz. 1800).*
- ✓ *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U 2002, Nr 8, poz. 70).*
- ✓ *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 roku w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2014 r. poz.1923).*
- ✓ *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2015 roku w sprawie listy rodzajów odpadów, które osoby fizyczne lub jednostki organizacyjne niebędące przedsiębiorcami mogą poddawać odzyskowi na potrzeby własne, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku (Dz.U. 2016 r. poz. 93)*
- ✓ *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. z 2016 r., poz. 1395).*
- ✓ *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 roku w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031).*
- ✓ *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r., nr 16, poz. 87).*
- ✓ *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz.112).*
- ✓ *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 roku w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. z 2014 r., poz.1542),*
- ✓ *Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 roku w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. nr 263, poz. 2202, Dz. U. z 2006 r., nr 32, poz. 223, Dz. U. z 2007 r., nr 105, poz. 718).*
- ✓ *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 roku w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. z 2016 r., poz. 85),*
- ✓ *Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1069/2009 z dnia 21 października 2009 r. określające przepisy sanitarne dotyczące produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego, nieprzeznaczonych do spożycia przez ludzi,*
- ✓ *Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu*

do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2016 poz. 138).

- ✓ Uchwała nr XII/88/15 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 22 czerwca 2015 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu "Pojezierze Północnej Suwalszczyzny" (Dz. Urz. Woj. Podl. poz. 2116).
- ✓ Uchwała NR XXXIII/188/06 Rady Gminy Jeleniewo z dnia 27 kwietnia 2006 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części wsi Żywa Woda

Przepisy prawne - Natura 2000:

- ✓ Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz. U. 2018 r., poz. 142 z późn. zm.).
- ✓ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 roku w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. nr 25, poz. 133 z późn. zm.).
- ✓ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 roku w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. z 2014 r. poz. 1713).
- ✓ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408).
- ✓ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r., poz. 2183).
- ✓ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409).
- ✓ Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory (Dyrektywa siedliskowa).
- ✓ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (dyrektywa ptasia)

1.4.2. Wytyczne i instrukcje, programy komputerowe

- ✓ Instrukcja ITB nr 338/2003 - Metoda określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku. Warszawa 2003 rok.
- ✓ LEQ Professional ver. 2016 dla Windows – program komputerowy autorstwa „SOFT-P” Biuro Studiów i Projektów Ekologicznych oraz Technik Informatycznych z Piotrkowa Trybunalskiego - do prognozowania hałasu przemysłowego.
- ✓ Referencyjna metodyka modelowania poziomów substancji w powietrzu - załącznik 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).
- ✓ Pakiet „Operat FB” dla Windows v 7.5.3. - służy do modelowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu ze źródeł punktowych, liniowych i powierzchniowych zgodnie z metodyką zawartą w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie wartości odniesienia dla

niektórych substancji w powietrzu wraz z modulem „Samochody”, przystosowanym do obliczeń emisji ze środków transportu (autor: „PROEKO” Ryszard Samoć. Kalisz).

- ✓ Dokument Referencyjny o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń, wydany przez Ministerstwo Środowiska (lipiec 2003) –BAT,
- ✓ Charakterystyka technologiczna hodowli drobiu i świń w Unii Europejskiej, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2003 r.,
- ✓ Synowiec A: Rzeszot U., 1995 - Oceny oddziaływania na środowisko. Poradnik. Instytut Ochrony Środowiska. Warszawa.

1.4.3. Dokumentacje

- ✓ Ekodokument – Agnieszka Sereda-Cząstkiewicz, 2018 – Inwentaryzacja przyrodnicza terenu planowanej inwestycji polegającej na budowie chlewni do 207 DJP we wsi Żywa Woda, gm. Jeleniewo.

1.4.4. Mapy

- ✓ <http://maps.geoportal.gov.pl/> - portal internetowy realizujący dyrektywę INSPIRE, pełniący rolę brokera, udostępniającego użytkownikom dane i usługi geoprzestrzenne poprzez wyszukanie żądanych informacji.
- ✓ <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/> - portal internetowy Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, udostępniający użytkownikom dane o obszarach objętych ochroną przyrodniczą.
- ✓ <http://mapa.korytarze.pl/> - Mapa przebiegu korytarzy ekologicznych w Polsce opracowana została przez Zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży (obecnie Instytut Biologii Ssaków) pod kierownictwem prof. dr. hab. Włodzimierza Jędrzejewskiego.
- ✓ Inspekcja Ochrony Środowiska. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku 2015 - Informacja o stanie środowiska na obszarze województwa podlaskiego w 2016. Biblioteka Monitoringu Środowiska. Białystok.
http://www.wios.bialystok.pl/pdf/wios_raport2015_wersja_WWW.pdf
- ✓ Ber A., 1968 – Szczegółowa mapa geologiczna Polski 1: 50 000, ark. Jeleniewo, z objaśnieniami. PIG. Warszawa.
- ✓ Śmietański L., Felter A., 2004 - Mapa hydrogeologiczna Polski 1: 50 000 ark. Jeleniewo, z objaśnieniami. PIG. Warszawa.
- ✓ Radwanek-Bąk B., Laskowicz J., Chwistek M., 2012 - Mapa geośrodowiskowa Polski w skali 1: 50 000, arkusz Jeleniewo. PIG PIB Warszawa.
- ✓ Kleczkowski A.S. i in., 1990 - Mapa obszarów głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) w Polsce wymagających szczególnej ochrony 1: 500 000. Prace CPBP 04.10.09. Instytut Hydrogeologii i Geologii Inżynierskiej AGH. Kraków.
- ✓ Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1: 1 000 udostępniona przez Zleceniodawcę.
- ✓ Mapy topograficzne w skali 1: 10 000, 1: 25 000, 1: 50 000 i 1: 100 000 rejonu opracowania.

- ✓ Paczyński B. (red.), 1993 - 1995 - *Atlas Hydrogeologiczny Polski w skali 1: 500 000*. PIG Warszawa.
- ✓ Praca zbiorowa, 1987 - *Atlas hydrologiczny Polski*. Wydawnictwa Geologiczne. Warszawa.

1.4.5. Literatura

- ✓ Adamczyk A., Witczak St., 1995 - *Katalog wybranych fizycznych i chemicznych wskaźników zanieczyszczeń wód podziemnych i metod ich oznaczania. Tom I i II*. Państwowa Inspekcja Ochrony Środowiska Biblioteka Monitoringu Środowiska. Warszawa.
- ✓ Bojakowska I., 1994 - *Wpływ czynnika antropogenicznego na procesy geochemiczne w powierzchniowych warstwach litosfery. Zeszyt 53*. PIG Warszawa.
- ✓ Kleczkowski A.S. (red.) i in., 1984 - *Ochrona wód podziemnych*. Wyd. Geol. Warszawa.
- ✓ Kondracki J., 1998 - *Geografia regionalna Polski*. PWN Warszawa.
- ✓ Kondracki J., 1972 - *Polska północno-wschodnia*. PWN Warszawa.
- ✓ Kondracki J., Ostrowski J., 1994 - *Geografia Polski - Mezoregiony fizyczno-geograficzne*. PWN. Warszawa.
- ✓ Lenart W., Tyszecki A., 1988 - *Poradnik przeprowadzania Ocen Oddziaływania na Środowisko*. NFOŚiGW. Gdańsk.
- ✓ Macioszczyk A. (red.), 2006 - *Podstawy geologii stosowanej*. PWN Warszawa.
- ✓ Matuszkiewicz W., 1982 - *Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych*. PWN. Warszawa.
- ✓ Pleczyński J., 1981 - *Odnawialność zasobów wód podziemnych*. Wyd. Geol. Warszawa.
- ✓ Praca zbiorowa, 1995 - *Podstawy oceny chemicznego zanieczyszczenia gleb*. Państwowa Inspekcja Ochrony Środowiska Biblioteka Monitoringu Środowiska. Warszawa.
- ✓ Z. Makles, M. Galwas-Zakrzewska „Złotonne gazy w środowisku pracy”, *Bezpieczeństwo pracy*, Nr 9/2005, s. 12-16,

<http://yadda.icm.edu.pl/baztech/element/bwmeta1.element.baztech-0f399e87-6648-457f-8a86-74a77633d9e4>

Wykorzystano wszystkie dostępne dane udostępnione przez Zleceniodawcę oraz będące w posiadaniu zespołu autorskiego. Na etapie sporządzania niniejszego raportu, uznano dane i materiały wyjściowe za wystarczające.

1.5. Standardy jakości środowiska przyjęte w raporcie

W przedmiotowym Raporcie uwzględniono obowiązujący stan prawny w zakresie rozpatrywanych wartości środowiskowych.

1.5.1. Dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu

Za standardy jakości powietrza uznaje się poziomy dopuszczalne substancji w powietrzu określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie poziomów niektórych substancji

w powietrzu (Dz. U. z 2012 r. poz.1031).

W Tabeli nr 1 do ww. rozporządzenia podano poziomy dopuszczalne dla substancji: benzen, dwutlenek azotu, tlenki azotu, dwutlenek siarki, ołów, pył zawieszony PM_{2,5}, pył zawieszony PM₁₀, tlenek węgla, zróżnicowane ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin, termin ich osiągnięcia, oznaczenie numeryczne tych substancji, okresy, dla których uśrednia się wyniki pomiarów, dopuszczalne częstości przekraczania tych poziomów oraz marginesy tolerancji.

Tabela nr 1. Dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu dla terenu kraju.

Nazwa substancji	numer CAS	Okres uśredniania wyników pomiarów	Poziom dopuszczalny substancji w powietrzu [µg/m ³]	Dopuszczalna częstość przekraczania poziomu dopuszczalnego w roku
Benzen	71-43-2	Rok kalendarzowy	5	—
Dwutlenek azotu	10102-44-0	1 godzina	200	18 razy
		Rok kalendarzowy	40	—
Tlenki azotu	10102-44-0 10102-43-9	Rok kalendarzowy	30	—
Dwutlenek siarki	7446-09-5	1 godzina	350	24 razy
		24 godzin	125	3 razy
		Rok kalendarzowy i pora zimowa (okres od 1X do 31. III)	20	—
Ołów	7439-92-1	Rok kalendarzowy	0, 5	—
Pył zawieszony PM _{2,5}		Rok kalendarzowy	25	—
			20	—
Pył zawieszony PM ₁₀		24 godziny	50	35 razy
		Rok kalendarzowy	40	—
Tlenek węgla	630-08-0	Osiem godzin	10.000	—

1.5.2. Wartości odniesienia (µg/m³) substancji w powietrzu

Wartości odniesienia substancji (do celów obliczeniowych) przyjęto wg rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji.

Tabela nr 2. Wartości odniesienia (µg/m³) substancji w powietrzu.

Lp.	Nazwa substancji		Wartości odniesienia (µg/m ³) uśrednione dla okresu	
			1 godziny	roku kalendarzowego
9.	Amoniak	7664-41-7	400	50
140.	Siarkowodór	7783-06-4	20	5

Ocenę oddziaływania przedsięwzięcia oparto na sprawdzeniu warunków określonych w załączniku nr 3 do ww. rozporządzenia Ministra Środowiska

ZAKRES SKRÓCONY:

- ⇒ czy w każdym punkcie, z obliczeń maksymalnych stężeń substancji w powietrzu został spełniony warunek - $S_{mm} \leq 0,1 * D_1$, jeżeli - $S_{mm} \leq 0,1 * D_1$, to na tym kończy się obliczenia (pozycja 3.1. w załączniku nr 3).

ZAKRES PEŁNY, w przypadku,

- ⇒ gdy nie jest spełniony warunek: $S_{mm} \leq 0,1 * D_1$, należy obliczyć w sieci:
- rozkład stężeń maksymalnych substancji w powietrzu uśrednionych dla godziny i sprawdzić czy spełniony warunek $+ S_{mm} \leq D_1$ oraz
 - rozkład stężeń maksymalnych substancji w powietrzu uśrednionych dla roku i sprawdzić czy spełniony $+ S_a \leq D_a - R$,
- ⇒ gdy spełnione są warunki - $S_{mm} \leq D_1$ i $S_a \leq D_a - R$, to na tym kończy się obliczenia,
- ⇒ gdy $S_{mm} > D_1$:
- dokonuje się sprawdzenia, czy częstość przekraczania wartości D_1 przez stężenie uśrednione dla 1 godziny jest nie większa niż 0,274% czasu w roku w przypadku dwutlenku siarki, a 0,2% czasu w roku dla pozostałych substancji - wtedy dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu uważa się za dotrzymane,
 - dokonuje się obliczeń rozkładu stężeń substancji w powietrzu uśrednionych dla roku.

Z obszaru objętego obliczeniami wyłączony jest teren obiektu.

1.5.3. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku, wyrażone wskaźnikami L_{AeqD} i L_{AeqN} , określa Tabela 1 w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112). Zróżnicowanie poziomów jest uzależnione od funkcji urbanistycznej, jaką spełnia dany teren, od rodzaju grupy źródeł hałasu oraz od pory doby (dzień i noc).

Terenami podlegającymi ochronie przed hałasem są tereny wymienione w *art. 113 ust. 2 pkt 1 Ustawy Prawo ochrony środowiska*, tj. tereny przeznaczone:

- pod zabudowę mieszkaniową, pod szpitale i domy opieki społecznej,
- pod budynki związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży,
- na cele uzdrowiskowe,
- na cele rekreacyjno-wypoczynkowe,
- na cele mieszkaniowo-usługowe.

Tabela nr 3. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku od obiektów i działalności będącej źródłem hałasu (tzw. hałas przemysłowy)

Przeznaczenie terenu		Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]	
		LAeq D dzień T = 8 h	LAeq N nocT = 1 h
1	a) Strefa ochronna "A" uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	50	40
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	55	45

W otoczeniu planowanego przedsięwzięcia, działki nr 103/6, występują obszary podlegające ochronie akustycznej.

- w kierunku północnym, w odległości ok. 70 m (dz. nr 267/4)
- w północno-zachodnim, w odległości ok. 85 m (dz. nr 95/6)
- w północno-wschodnim, w odległości ok. 210 m (dz. nr 112/2)

Tereny te, kwalifikuje się do obszarów, o których mowa w art. 113 ust. 2 pkt 1 Ustawy Poś, tj. terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (dz. nr 267/4) i zabudowy zagrodowej (dz. nr 112/2, 95/6) dla których dopuszczalny poziom hałasu wyrażony równoważnym poziomem dźwięku A w dB wynosi:

✓ **zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej**

- $L_{AeqD} = 50 \text{ dB}$ pora dnia
- $L_{AeqN} = 40 \text{ dB}$ pora nocy

✓ **zabudowy mieszkaniowej zagrodowej**

- $L_{AeqD} = 55 \text{ dB}$ pora dnia
- $L_{AeqN} = 45 \text{ dB}$ pora nocy

Na południe występują grunty orne i łąki.

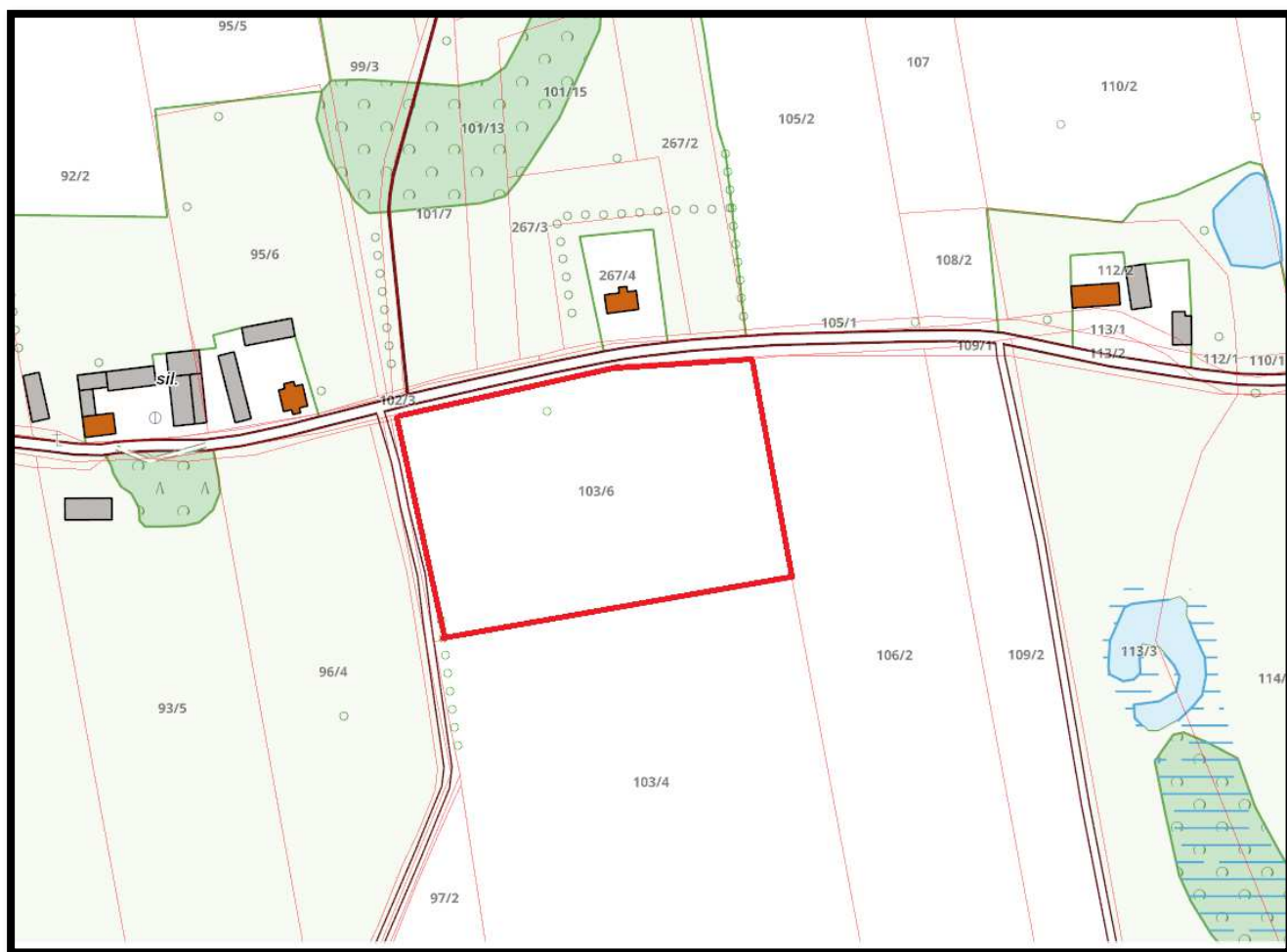


Fig. nr 1 - *Najbliższa zabudowa mieszkaniowa*

Eksplotacja instalacji nie powinna powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego prowadzący instalację ma tytuł prawny. Dlatego też zarówno ponadnormatywne poziomy stężenie zanieczyszczeń w powietrzu, jak i poziomy hałasu wyższe niż przewidziane w rozporządzeniu mogą wystąpić jedynie na terenie prawnie należącym do Inwestora.

1.5.4. Normy jakości ścieków odprowadzanych do wód i ziemi

Wymogi formalno-prawne w zakresie oddziaływania na środowisko gruntowe, wody powierzchniowe i podziemne, zawarte są w *Ustawie z dnia 18 lipca 2001 roku - Prawo wodne* (Dz. U. z 2017 r., poz. 1566 ze zm.).

Normy jakości ścieków odprowadzanych do wód i ziemi, zawarte są w rozporządzenie

Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r. poz. 1800).

1.5.5. Ochrona powierzchni ziemi - gospodarka odpadami

Zasady postępowania z odpadami określa *Ustawa* z dnia 14 grudnia 2012 roku – o odpadach (Dz. U. z 2018 r. poz. 21, z późn. zm.).

Klasyfikację odpadów i odpadów niebezpiecznych określa *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 roku w sprawie katalogu odpadów* (Dz. U. z 2014 r. poz. 1923).

1.5.6. Standardy jakości gleby i standardy jakości ziemi

Standardy jakości gleby oraz standardy jakości ziemi podaje *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi* (Dz. U. z 2016 r., poz. 1395).

2. Opis planowanego przedsięwzięcia

2.1. Charakterystyka chlewni i warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji

2.1.1. Lokalizacja

Planowane przedsięwzięcie jest lokalizowane na działce nr 103/6 obręb Żywa Woda gm. Jeleniewo, pow. suwalski, woj. podlaskie, o powierzchni 1.8125 ha.

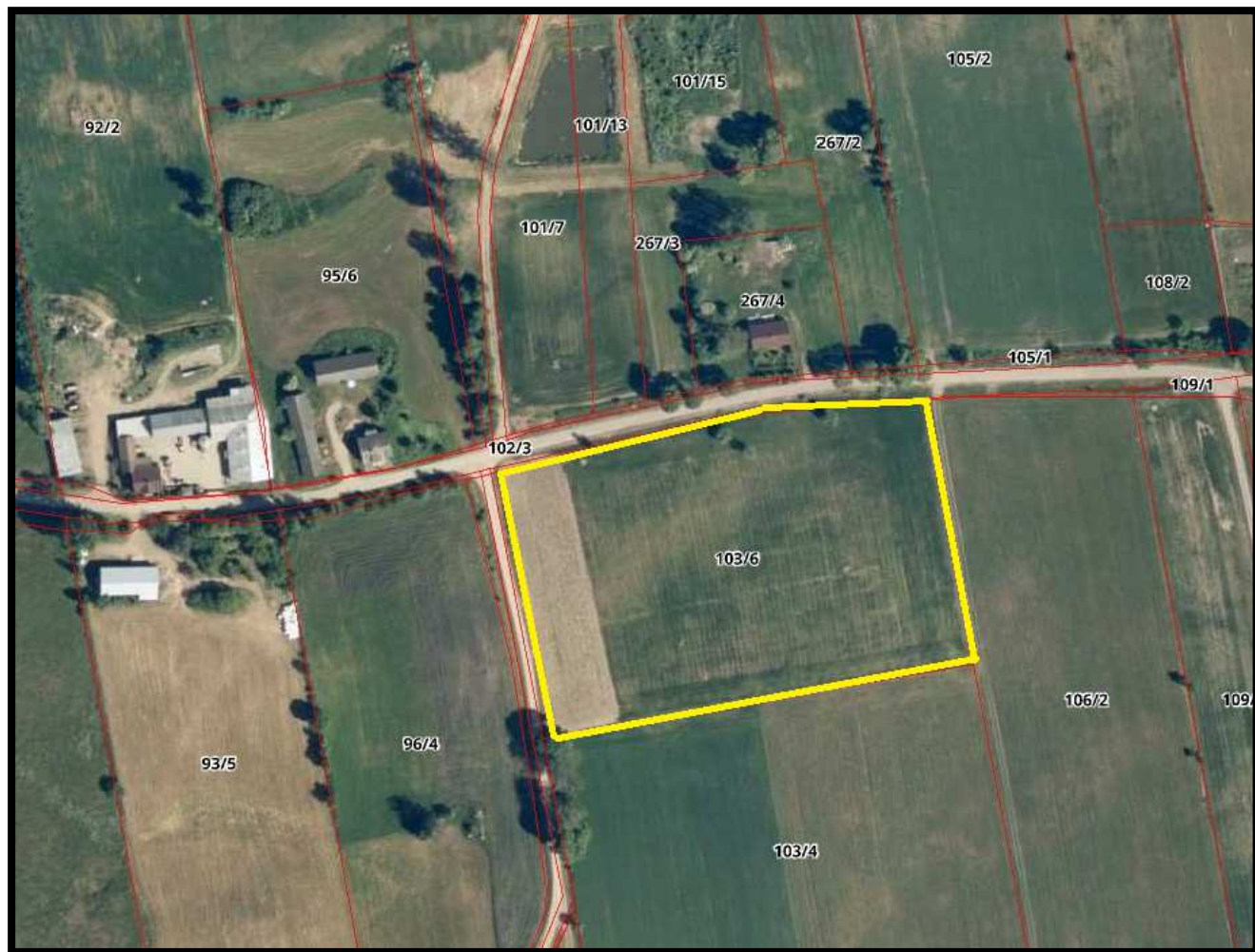


Fig. nr 2 - Ortofotomapa działki nr 103/6 w msc. Żywa Woda gm. Jeleniewo.

Wjazd do chlewni zaprojektowano od strony istniejącej drogi dojazdowej (droga gminna publiczna) poprzez utwardzony plac manewrowy. Wejścia i wjazdy do budynku znajdują się w ścianach szczytowych. W ramach inwestycji nie planuje się wykonania miejsc parkingowych ani postojowych.

Bilans zagospodarowania działki nr geod. 103/6:

– ogólna powierzchnia działki	– 18125 m ²
– projektowana zabudowa: budynek	– 2300,0 m ²
– zbiorniki	– 780,0 m ²
– projektowane utwardzenie	– 900,0 m ²
– powierzchnia biologicznie czynna	– pozostałe
– % powierzchni biologicznie czynnej wyłączonej	– 16 %

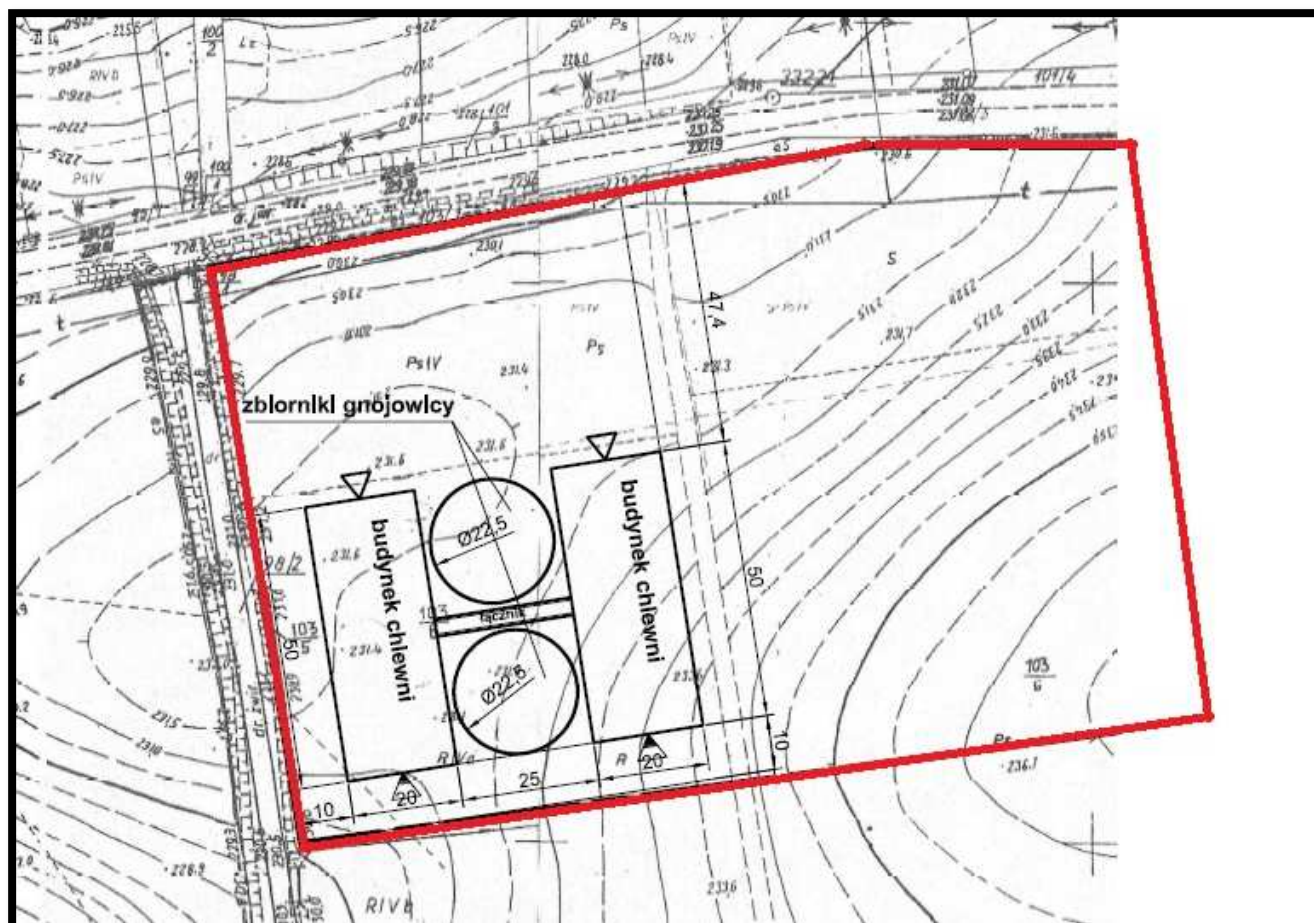


Fig. nr 3 - *Koncepcja zagospodarowania działki 103/6*

Otoczenie planowanego przedsięwzięcia

Teren inwestycji charakteryzuje się krajobrazem wiejskim. Od strony południowej, wschodniej i zachodniej tereny sąsiednie to grunty orne i łąki. Najbliżej terenu inwestycyjnego (linii posadowienie budynków inwentarskich) znajdują się budynki mieszkalne zlokalizowane w kierunku północnym, w odległości ok. 70 m (dz. nr 267/4) oraz w północno-zachodnim, w odległości ok. 85 m (dz. nr 95/6).

Teren inwestycji znajduje się w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Pojezierze Północnej Suwalszczyzny. W bezpośrednim otoczeniu planowanej inwestycji brak jest roślinności chronionej oraz zespołów roślinnych o szczególnych walorach przyrodniczych. Na terenie planowanego przedsięwzięcia nie występują obszary wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk i siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszary Natura 2000.

Lokalizacja przedsięwzięcia względem zabudowy mieszkalnej

Najbliższa zabudowa mieszkaniowa znajduje się:

- w kierunku północnym, w odległości ok. 70 m (dz. nr 267/4)
- w północno-zachodnim, w odległości ok. 85 m (dz. nr 95/6)
- w północno-wschodnim, w odległości ok. 210 m (dz. nr 112/2)

Lokalizacja przedsięwzięcia w odniesieniu do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Obszar planowanej inwestycji jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego zatwierdzonego uchwałą Nr XXXIII/188/06 Rady Gminy Jeleniewo z dnia 27.04.2006 r. przedsięwzięcie położone jest w obszarze planistycznym oznaczonym symbolem „R”.

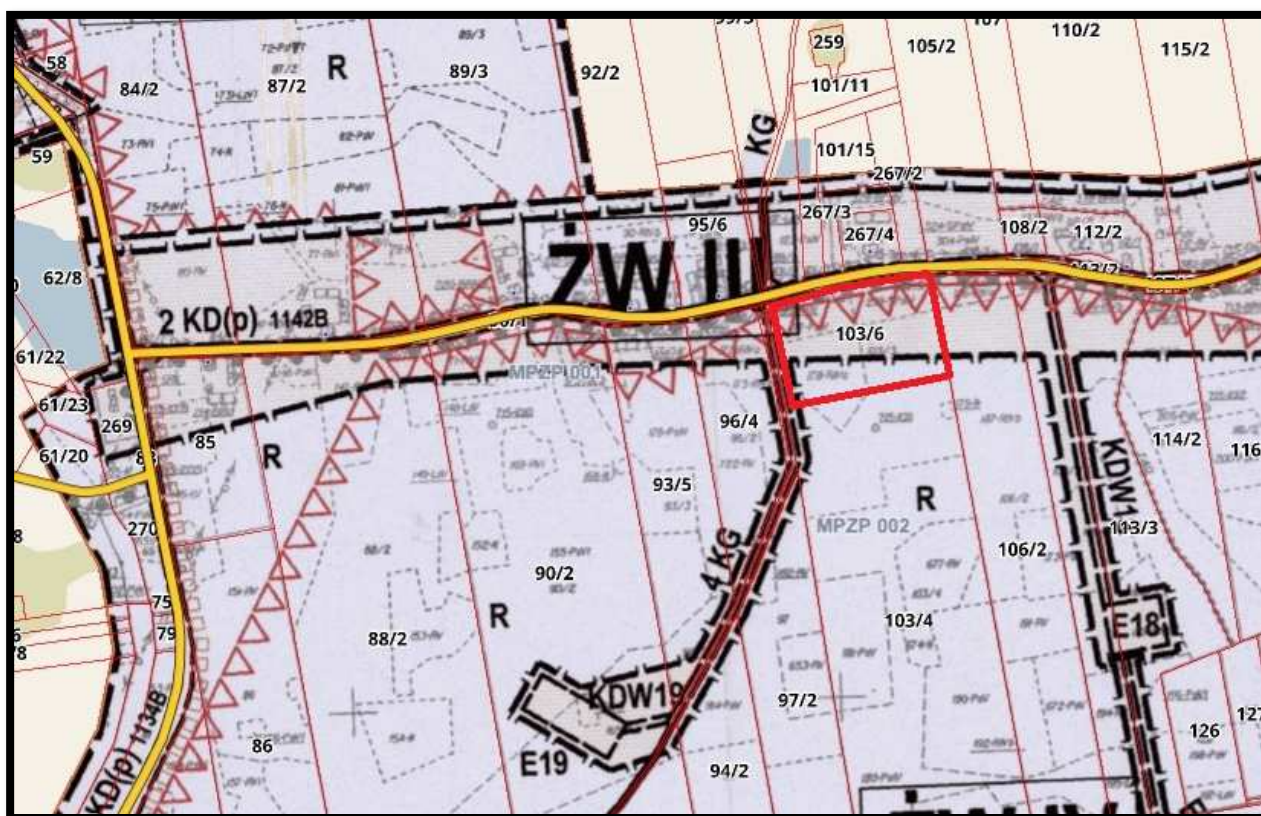


Fig. nr 4 - Lokalizacja inwestycji na mapie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Inwestycja położona jest w strefie osadnictwa wiejskiego, na terenach rolniczych gdzie dopuszcza się prawo zabudowy zgodnie z ustaleniami zawartymi w niniejszej uchwale.

Stan istniejący zagospodarowania terenu

Działka 103/6 przeznaczona pod budowę chlewni jest obecnie użytkowana rolniczo. Grunty zaklasyfikowane są do IV klasy bonitacyjnej. Brak jest jakichkolwiek mediów.

Projektowana inwestycja znajduje się poza terenem zabudowy obecnego gospodarstwa rolnego należącego do Inwestora. Inwestor jest właścicielem działki 92/2, na której prowadzi hodowlę trzody chlewnej o obsadzie 87,54 DJP (52 maciory, 416 prosiąt, 403 tuczników, 4 knury oraz 3 krowy), w systemie zamkniętym, w technologii bezścielowej, na rusztach w chlewni o powierzchni 700 m². Po realizacji inwestycji Inwestor zaniecha hodowli na działce nr geod 92/2. Maciory z prosiętami oraz knury zostaną przeniesione do nowej chlewni, a pozostałe zwierzęta odsprzedane do odchowu innym gospodarzom lub sprzedane do rzeźni.

2.1.2. Charakterystyka przedsięwzięcia

W ramach inwestycji planuje się adaptację terenu do nowych potrzeb oraz budowę

- ✓ 2 budynków inwentarskich o obsadzie do 207 DJP, wyłącznie w systemie bezściółkowym (na rusztach)
- ✓ pozostałych obiektów i infrastruktury
 - 2 zewnętrzne, zamknięte, okrągłe zbiorniki na gnojownicę o V=1150,0 m³ każdy,
 - podłączenia wymaganej infrastruktury i utwardzenie terenu,
 - zbiornik na ścieki bytowe o pojemności V = 9,5 m³,
 - osłona śmietnikowa,
 - konfiskator sztuk padłych,
 - agregat prądotwórczy,
 - utwardzenia terenu,
 - ogrodzenie terenu oraz zieleń izolacyjna,
 - wewnętrzna instalacja infrastruktury technicznej: (sieci instalacji elektrycznej, instalacji kanalizacyjnej, instalacji wodociągowej).

Budynki inwentarskie

Obiekt chlewni będzie budynkiem wolnostojącym, murowanym, jednokondygnacyjnym, z dachem dwuspadowym, pokrytym blachą trapezową, o wymiarach zewnętrznych każdy 50 x 20 m, wysokości w kalenicy do 4,5 m, połączone łącznikiem. Wykonane w technologii tradycyjnej z pustaka gazobetonowego o grubości 24 cm, więźba dachowa drewniana,

zagłębiony w gruncie do 1,5 m.

Budynki inwentarskie przeznaczone będą do chowu zwierząt – trzody chlewnej, w łącznej obsadzie do 207 DJP. Część produkcyjna budynku inwentarskiego będzie wyposażona w instalacje technologiczne, sterowaną automatycznie wentylację nawiewną wywiewną, instalację elektryczną z oświetleniem, wodną, kanalizacyjną.

W kojcach ruszty żelbetowe, prefabrykowane, oparte na ścianach kanałów podrusztowych. Kanały będą odkryte w miejscu rusztów, a także w miejscach leżenia zwierząt będą szczeliny ułatwiające odpływ powietrza ze zbiorników. Pod chlewnią zaprojektowano kanały na gnojowicę o głębokości 1 m. Pojemność podrusztowych kanałów pod każdą chlewnią wynosi: 1753,98 m³. Wymiary kanałów pod każdą chlewnią wynosi:

- 13,60 m x 114,73 m x 0,58 m
- 13,60 m x 52,71 m x 0,58 m
- 13,60 m x 54,92 m x 0,58 m
- głębokość kanałów 1,0 m

Gdy kanały się zapełnią gnojowica grawitacyjnie przeleje się do zewnętrznych, zamkniętych zbiorników na gnojowicę. Gnojowica przed wywiezieniem na pole będzie napowietrzana (mieszana) za pomocą mieszadła ciągnikowego. Po czym zostanie wypompowana do beczkowozu. Przewidywany cykl opróżniania zbiornika 2 razy do roku w dogodnych okresach agrotechnicznych.

W planowanym obiekcie zastosowana będzie wentylacja mechaniczna.

Wlot powietrza będzie zapewniony przez otwory wentylacyjne wykonane w ścianach podłużnych w strefach podokapowych. Natomiast wylot powietrza będzie odbywał się za pomocą 8 dachowych otwartych kominów wentylacyjnych wraz z wentylatorami o wydajności 21050 m³/h. Wysokość wylotów projektowanych kominów wentylacyjnych będzie wynosić ok. 8 m. Natomiast ich średnica wewnętrzna wynosić będzie 0,80 m.

Obiekt inwentarski będzie spełniał warunki utrzymania dobrostanu zwierząt, oraz obowiązujące wymagania sanitarne, weterynaryjne i ochrony środowiska.

W obiekcie najwięcej miejsca będą zajmowały kojce dla zwierząt wraz z korytarzem paszowym i linią pojenia. Pozostała powierzchnia zostanie przeznaczona na część socjalno – magazynową (w której będzie się odbywało mieszanie pasz oraz usytuowane zostaną m.in. hydrofor) i izolatki dla zwierząt.

W budynku chlewni przewidziano następujące pomieszczenia:

Tabela nr 4. Powierzchnia przeznaczona na cele przetrzymania zwierząt

Lp.	Nazwa pomieszczenia	Pow. użytkowa m ²
1.	Sektor krycia	305,60
2.	Późna ciąża	370,03
		96,58
3.	Porodówka	139,43
		225,60
4.	Korytarz technologiczny	64,86
		64,86
5.	Łoszki remontowe	50,86
6.	Ekspedycja z WC	6,58
		3,60
7.	Konfiskacja padłych zwierząt z WC	38,97
		3,60
8.	Kuchnia paszowa	67,73
9.	Prosięta do 8 tygodnia (odchowalnia)	370,20
10.	Pomieszczenie gospodarcze	41,74
11.	WC	3,60
12.	Agregat	6,87
13.	Stanowiska dla knurów	9,80
RAZEM Σ		1869,8

Silosy paszowe

Silosy paszowe będą umieszczone wewnątrz budynków.

Zbiorniki na gnojowicę

Zbiorniki na gnojowicę zaprojektowano jako zewnętrzne, okrągłe, zamknięte o średnicy 22,5 m każdy, o pojemności $V=1150,0 \text{ m}^3$

Zbiorniki bezodpływowe

Na ścieki bytowe zaprojektowano zbiornik dwukomorowy o konstrukcji betonowej o pojemności $9,5 \text{ m}^3$.

Infrastruktura techniczna i drogowa oraz obiekty towarzyszące

Analizowane przedsięwzięcie wiąże się z wykonaniem niezbędnej infrastruktury drogowej obejmującej nawierzchnie utwardzone placów i podjazdów.

Niezbędna dla funkcjonowania planowanego obiektu będzie budowa infrastruktury technicznej obejmującej wykonanie wewnętrznych sieci instalacji wodociągowej, kanalizacyjnej oraz wykonanie przyłączy do sieci energetycznej.

Budynek chlewni wyposażony będzie w instalację elektryczną oświetlenia i siły, odgromową, wodną zasilaną z projektowanych przyłączy. W budynkach chlewni przewidziano wentylację mechaniczną. Wlot powietrza realizowany będzie przez otwory nawiewne pod stropodachem, wywiew wywiewnikami - kominkami dachowymi w ilości 16 sztuk na każdy budynek. Do wywiewu zostaną zastosowane wentylatory o niskiej mocy akustycznej. Doświetlenie – okna w ścianach bocznych.

Budynek nie będzie ogrzewany, ponieważ zastosowane materiały oraz konstrukcja wyeliminują konieczność podgrzewania obiektu w okresie zimowym.

Ogrodzenie terenu wraz z zielenią izolacyjną

Zgodnie z § 12 rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie, budowle rolnicze uciążliwe dla otoczenia, w szczególności z uwagi na zapylenie, zapachy lub wydzielanie się substancji toksycznych, powinny być odizolowane od przyległych terenów pasem zieleni złożonym z roślinności średnio- i wysokopiennej.

Nasadzenia powinny być wykonane wokół planowanej inwestycji (po ogrodzeniu), w miejscach gdzie możliwe będzie wykonanie nasadzeń, nie kolidujących z przewidzianą infrastrukturą. Proponuje się nasadzenia dwurzędowe. Rozstaw roślin należy dopasować do wymagań wybranych gatunków.

Szczegółowa lokalizacja analizowanych nasadzeń, wraz ze specyfikacją odpowiednich gatunków, ilości drzew, ilości rzędów i ich szerokości powinna być wskazana w dokumentacji projektowej. Proponuje się do nasadzeń następujące gatunki drzew: jodła olbrzymia (*Abies grandis*), jodła szlachetna (*Abies procera*), świerk pospolity (*Picea abies*), sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris*), sosna czarna (*Pinus nigra*), miłorząb japoński (*Ginkgo biloba*) oraz krzewów np.: jałowiec pospolity (*Juniperus communis*), gatunki z rodzaju cis (*Taxus*) oraz żywotnik (*Thuja*),

Wyżej wymienione gatunki posiadają zdolności fitoremediacji m.in. pyłów, tlenków azotów, ozonu oraz dwutlenku węgla.

W dokumentacji projektowej należy zaprojektować nasadzenia zgodnie z wymaganiami wybranych roślin, uwzględniając przy tym zasady współżycia sąsiedzkiego.

2.1.3. Technologia hodowli trzody chlewnej

W chlewni będzie prowadzona hodowla prosiąt metodą otwartą, nie będzie hodowli warchlaków. Prosięta są hodowane do 8 tygodnia życia i 22 kg masy ciała. Potem zostaną sprzedane do dalszego odchowu w innym hodowcom (to jest cykl otwarty). W ciągu roku możliwe są takie 2,3 cyklu. Prosięta po osiągnięciu 5 kg, zostaną przeniesione do drugiego budynku i tam hodowane będą przez kolejny miesiąc.

Ciąża u maciory trawa 112-114 dni (3 miesiące, 3 tygodnie i 3 dni). Maciora rodzi średnio 10 prosiąt. Średnia waga urodzeniowa prosięcia wyniosła 1,505 kg. W świetle obowiązujących przepisów Ustawy o ochronie zwierząt, prosiąt nie można odsadzać przed 21 dniem życia, a zaleca się odsadzanie w 28 dniu życia. W tym wieku prawidłowo odchowane prosię powinno ważyć minimum 5 kg. Średnio dobowy przyrost dobowy na wadze wynosi około 120 g.

Każda maciora przechodzi przez następujący cykl, zaczynając od porodu:

- ✓ 28 dni trwa okres laktacji (prosięta razem z maciorą do odsadzenia)
- ✓ 7 dni locha jest luźna (od odsadzenia do kolejnego krycia),
 - jest to moment odpoczynku, w którym locha znajduje się w sektorze krycia, w kojcu pojedynczym i przygotowuje się do kolejnej rui lub jest w sektorze brakowania a w jej miejsce wprowadzana jest loszka remontowa
- ✓ 107 dni ciąży (z czego 28 dni po pokryciu znajduje się ona w kojcu pojedynczym, 79 dni w kojcu grupowym)
- ✓ 7 dni przed porodem wchodzi na porodówkę w celu zbudowania odporności immunologicznej, którą przekaże prosiętom

Suma ww. dni tworzy okres międzymiotu równy 149. Ogólna ilość sztuk (400 sztuk loch nie ulega zmianie). Założono: 365 loch aktywnych, 10 prosiąt urodzonych od loch (2,3 miotu w roku);

- wyliczenie liczby urodzonych prosiąt ($365 \cdot 10 \cdot 2,3 = 8395$);
- upadki prosiąt 8% urodzonych;
- 4 knury

Produkcja ma cykl tygodniowy i jest ciągła. Wszelkie czynności związane z myciem i dezynfekcją budynku, opróżnianiem kanałów z gnojownicą przeprowadza się bez przerywania ciągłości produkcji. Umożliwia to podział budynku na sektory i zwierząt na grupy produkcyjne.

W momencie odsadzenia i przegnania loch na kojce pojedyncze, pomieszczenie „porodówki” jest myte i dezynfekowane tuż przed wprowadzeniem kolejnej grupy loch na tydzień przed porodem. Kojców dla prosiąt na odchowni jest więcej aby zachować 2 tygodniową kwarantannę dla utrzymania odpowiedniej higieny.

Stany średnioroczne będą następujące:

Lochy	365	
Prosięta (do 4 tygodnia)	646	$\frac{8395 \text{ prosiąt} * 4 \text{ tyg. odchovu}}{52 \text{ tyg./rok}} = 646$
Warchlaki (4-10 tyg.)	594	$\frac{7724 \text{ prosięta z przeklasowania} * 4 \text{ tyg. odchovu}}{52 \text{ tyg./rok}} = 594$
Loszki remontowe	35	
Knury	4	

Tabela nr 5. Obsada zwierząt w przeliczeniu na DJP (stan średnioroczny i maksymalny)

Grupa technologiczna	obsada średnioroczna			stan maksymalny		
	ilość	Mnożnik	DJP	ilość	Mnożnik	DJP
Kojce porodowe lochy	65	0,35	22,75	65	0,35	22,75
Kojce grupowe lochy	90	0,35	31,5	90	0,35	31,5
Późna ciąża	210	0,35	73,5	210	0,35	73,5
Loszki remontowe	35	0,35	12,25	35	0,35	12,25
Prosięta w kojcach do 4 tygodnia	646	0,02	12,92	650	0,02	13,0
Prosięta na odchowni do 8 tygodnia	594	0,02	11,88	2600	0,02	52,0
Knury	4	0,40	1,6	4	0,4	1,6
SUMA			166,4 DJP			206,6 DJP

2.1.3.1 Odsadzanie prosiąt

Błędy popełniane w okresie odsadzania prosiąt od lochy, skutkują nie tylko dużą śmiertelnością prosiąt. Pogarszają także wyniki produkcyjne całego tuczu. Najtrudniejszym okresem w czasie całego cyklu produkcji trzody chlewnej, jest moment odsadzania prosiąt od lochy. Zaburzenia występujące w tym czasie powodują w wielu gospodarstwach znaczące straty. Prowadzą do licznych, sięgających niekiedy nawet kilkudziesięciu procent upadków. Do schorzeń występujących w czasie odsadzania, zaliczamy dolegliwości bakteryjne (kolibakterioza, salmonelloza) lub wirusowe (rotawirusowe zapalenie jelit, zakaźne zapalenie żołądka i jelit). Często występują także kokcydiozy, wywołane przez pierwotniaki z grupy *Isospora Suis*. Do pośrednich przyczyn występowania zaburzeń układu pokarmowego zaliczyć możemy niedostateczny rozwój układu immunologicznego.

U prosiąt odsadzanych w 4-5 tygodniu życia zanika już odporność nabyta wraz z przyjęciem siary, a odporność czynna zaczyna się dopiero rozwijać. Czas odsadzania pokrywa się, więc

z luką immunologiczną. Dodatkowym czynnikiem pogarszającym kondycję zdrowotną prosiąt, jest całkowite zaprzestanie pobierania mleka, oraz przejście na żywienie mieszaną treściwą. Przewód pokarmowy tak młodego prosięcia nie jest jeszcze przystosowany do skutecznego trawienia paszy roślinnej. Skutkuje to zaleganiem treści w przewodzie pokarmowym. Równolegle, na skutek wysokiej zawartości białka w paszy, podwyższone zostaje pH treści przewodu pokarmowego, co stwarza doskonałe warunki rozwoju patogennej mikroflory. Innym czynnikiem sprzyjającym problemom zdrowotnym w trakcie odsadzania, jest stres związany z brakiem matki czy zmianą otoczenia. Osłabia on wydzielanie enzymów trawiennych (w tym kwasu solnego obniżającego pH żołądka), oraz ogólnemu spadkowi odporności. Głównym czynnikiem decydującym o prawidłowym przebiegu odsadzenia jest odpowiednie żywienie prosiąt. Celowe jest jak najszybsze przyzwyczajanie zwierząt do pobierania paszy treściwej.

2.1.3.2 Usuwanie gnojowicy

Gnojowica w projektowanej chlewni gromadzona będzie w kanałach podrusztowych pod chlewnią. Po wypełnieniu kanałów gnojowica grawitacyjnie będzie przepływała do zewnętrznych zamkniętych, okrągłych zbiorników na gnojowicę o $V=1150 \text{ m}^3$ każdy. Po czym zostanie wypompowana do beczkowszu. Przewidywany cykl opróżniania zbiornika 2 razy do roku w dogodnych okresach agrotechnicznych.

Zgodnie z ustawą o nawozach i nawożeniu zbiorniki do przechowywania nawozów naturalnych jakimi są odchody zwierząt powinny zapewniać minimum 4-miesięczny okres składowania. Nawozy naturalne 2 razy do roku w dogodnych okresach agrotechnicznych wywożone są na pola.

Inwestor dysponuje arealem o powierzchni około 86 ha rolnych położonych w gminie Jeleniewo. Jest właścicielem gruntów 47,5 ha oraz dzierżawi ok. 38,5 ha – działki nr 63/7 (9,7126 ha), 63/6 (9,2759 ha), 106 (10,6591 ha), 156/2 (8,2346 ha), 31 (0,5206 ha).

2.1.3.3 Technika żywienia trzody chlewnej

Technika przystosowana jest do rozdziału paszy o odmiennych właściwościach. W kojcach będą znajdować się autokarmniki w zależności od ilości i wielkości sztuk przebywających w poszczególnych sektorach kojców. Doprowadzanie wody przy karmniku z zamontowanych poidełek lub smoczków dla prosiąt. Pasze przygotowywane będą w kuchni paszowej.

Zastosowane zostaną pasze wilgotne, wykluczające pylenie. Zadawanie pasz treściwych wózkami paszowymi.

Budowa zbiornika do mieszania paszy, w systemie żywienia świń na mokro, jest kluczowa w przygotowaniu jednorodnej mieszanki paszowej. Główną rolę odgrywa tutaj mieszadło. Nowoczesny system żywienia świń na mokro hydromix instalowany przez firmę Big Dutchman jest sterowany za pomocą komputera i przeznaczony do żywienia loch i tuczników mieszankami pełnoporcjowymi i CCM, wilgotnymi zbożami, odpadami mleczarskimi, a także pochodzącymi z browarów i przetwórstwa ziemniaczanego. W paszarni znajdują się silosy na mieszanki, zbiorniki na inne pasze odpadowe, np. serwatkę, zbiornik do mieszania, pompy, waga elektroniczna, sterujący mechanizm komputerowy i osprzęt w postaci zaworów pneumatycznych i kompresorów. Za pomocą rur i zaworów ręcznych lub automatycznych, mieszanina paszy płynnej jest dostarczana do poszczególnych kojców i koryt. Zawory ręczne są stosowane w żywieniu loch, natomiast w tuczach żywienie jest zwykle w pełni zautomatyzowane. Centrala paszowa przygotowuje pasze i przesyła do koryt w określonych godzinach i dawkach do każdego kojca. W ten sposób można żywić tuczaki świeżą paszą trzy razy dziennie.

System żywienia na mokro to system, powodujący znaczne obniżenie pH paszy, ogranicza występowanie biegunk, lepsza jest strawność i wykorzystanie paszy i uważa się go za alternatywę do wycofywanych antybiotykowych stymulatorów wzrostu. Pasza jest chętnie wyjadana przez zwierzęta. Płynne i wilgotne pasze są stosunkowo niedrogie. Nakłady na żywienie mogą ulec wtedy znacznemu obniżeniu. Ponadto stosowanie pasz półpłynnych zapobiega zapyleniu pomieszczeń, zmniejsza straty paszy z tego powodu, poprawia warunki higieniczne w chlewni. Nie należy jednak dodawać zbyt dużo wody do paszy, gdyż zbyt duże rozcieńczenie pogarsza wyniki tuczach i wydajność rzeźną. Przy żywieniu paszą płynną należy stosować na 1 kg paszy 2,5 do 3 l wody. Musi być ona dostarczona ze źródła czystej wody pitnej.

2.1.3.4 Postępowanie ze zwierzętami chorymi lub podejrzanymi o chorobę.

Opieka nad chorymi zwierzętami - w przypadku zauważenia u zwierząt jakichkolwiek objawów chorobowych, zranień należy je natychmiast otoczyć właściwą opieką, a jeśli opieka właściciela nie pomaga zasięgnąć pomocy lekarza weterynarii. Pomoc lekarza weterynarii musi być odnotowana w książce leczenia zwierząt. Izolowanie zwierząt chorych - w każdym

gospodarstwie należy zapewnić możliwość izolowania zwierząt, szczególnie gdy zwierzęta utrzymywane są grupowo, jeśli wymaga tego ich stan zdrowia. Chorym zwierzętom należy zapewnić suche, wygodne podłoże najlepiej ze ściółką. Postępowanie ze zwierzętami chorymi, zranionymi oraz wykonywanie zabiegów lekarsko – weterynaryjnych. Jakiegokolwiek zabiegi wykonywane na zwierzętach związane z ingerencją w ich organizm mogą być wykonywane tylko i wyłącznie przez osobę uprawnioną w tym zakresie. Prawo polskie do wykonywania zabiegów na zwierzętach uprawnia lekarzy i techników weterynarii. W przypadku świń wykonywanie takich zabiegów jak: skracanie kłów (dopuszczalne jest tylko wtedy, jeśli zauważono poranienie sutków macior) czy obcinanie ogona (w przypadku uszkodzeń ogona spowodowanych przez inne świny). Zabiegów tych nie wolno wykonywać „na wszelki wypadek”. Obowiązkiem właściciela jest sprawdzenie czy można sytuację poprawić poprzez poprawę warunków środowiskowych. Kastracji świń i obcinania ogona powinno dokonywać się przed ukończeniem 7 dnia życia, dlatego obowiązkiem rolnika jest odpowiednio wczesne zgłoszenie potrzeby wykonania tych zabiegów u osób, które mają prawo takie zabiegi wykonywać. Zabiegi kastracji po 7 dniu życia mogą być wykonywane tylko po zastosowaniu znieczulenia i tylko przez lekarza weterynarii. Wszelkie odpady z diagnostyki leczenia zabierane są przez lekarza weterynarii wykonującego zabiegi – do szczelnego pojemnika. Lekarz weterynarii posiada umowę na odbiór odpadów weterynaryjnych i medycznych z uprawnionymi do odbioru podmiotami.

Podstawowe zasady mycia i dezynfekcji (opracowane zgodnie z wytycznymi WIS).

Jednym z założeń dobrej praktyki produkcyjnej GMP jest wdrożenie na fermie procedury mycia i dezynfekcji pomieszczeń inwentarskich. Odpowiednio dobrana i zastosowana procedura redukcji szkodliwych mikroorganizmów z chlewni, oczywiście nie rozwiąże wszystkich naszych bolączek i problemów, ale na pewno w znacznym stopniu poprawi warunki zoohigieniczne obiektów, co zwiększy szansę na wzrost efektywności produkcji trzody chlewnej na fermie.

2.1.3.5 Etapy skutecznej eliminacji patogenów z powierzchni chlewni

Etap I - Sprzątanie

Pierwszym niezwykle ważnym elementem eliminacji niekorzystnych drobnoustrojów z chlewni jest sprzątanie-czyszczenie. W praktyce nie jest to nic innego jak usunięcie materiału organicznego z danego pomieszczenia tj. usunięcie płynnych i/lub wyschłych

odchodów w systemie rusztowym utrzymania świń. Do czyszczenia obiektu używane są zwykle: sprzęt mechaniczny np. małe ładowarki skrobaczki, miotły, łopaty. Generalnie dobrze zorganizowane sprzątanie nie powinno zajmować bardzo dużo czasu. Najbardziej pracochłonnym zadaniem jest zwykle opróżnianie oraz ewentualne demontowanie karmników.

Etap II - Mycie

Mycie danego obiektu jest zajęciem najbardziej czaso- i pracochłonnym dla osób z obsługi chlewni. Z drugiej zaś strony dobrze wykonane mycie eliminuje ponad 99% mikroorganizmów z powierzchni danego pomieszczenia. Głównym celem mycia jest usunięcie pozostałości organicznych, wciąż obecnych na danej powierzchni po uprzednim etapie czyszczenia. Do mycia powierzchni używane są głównie urządzenia-myjki wysokociśnieniowe.

Proces mycia zanieczyszczonych powierzchni, możemy usprawnić poprzez kilka dodatkowych czynności:

- namaczanie powierzchni-ułatwia proces mycia poprzez stopniową eliminację wyschniętych cząstek organicznych. W praktyce namaczanie wykonywane jest poprzez wstawienie do danego obiektu rotacyjnych spryskiwaczy ogrodowych.
- używanie detergentów-czyli środków czyszczących, które na przykład poprzez zmniejszanie napięcia powierzchniowego wody, zmianę pH, właściwości pianotwórcze i/lub enzymatyczne znacznie ułatwiają usuwanie materii organicznej z mytej powierzchni.

Dobry detergent to taki, który spełnia między innymi kryteria takie jak: dobrze usuwa materiał organiczny

- działa skutecznie w obecności różnych zanieczyszczeń
- ma dobre właściwości odtłuszczające
- ma dobre właściwości penetrujące
- nie pozostawia po sobie toksycznych pozostałości
- jest aktywny w twardej wodzie
- jest nie toksyczny
- po naniesieniu nie pozostawia śliskiej powierzchni
- jest biodegradowalny

Etap III - Dezynfekcja

Kolejnym etapem eliminacji drobnoustrojów z danej powierzchni jest dezynfekcja. Dezynfekcja ma na celu zabicie tych drobnoustrojów, które wciąż pozostają

po przeprowadzeniu dwóch pierwszych etapów. Dobry środek dezynfekcyjny to taki, który spełnia między innymi kryteria takie jak:

- szybkie działanie przeciwko wirusom, bakteriom i grzybom
- działanie dezynfekujące w niskich stężeniach roboczych
- aktywny w obecności materii organicznej
- posiada długi okres aktywności dezynfekcyjnej
- możliwy do stosowania w kilku formach np: oprysk, zamgławienie na zimno, zamgławienie termiczne - na gorąco
- możliwy do stosowania bezpośrednio poprzez urządzenie

Do użytku na fermie stosowane są zwykle takie związki chemiczne jak: czwartorzędowe sole amonowe, aldehydy, fenole, kwasy, zasady, preparaty na bazie jodu, preparaty na bazie chloru.

Etap IV - Suszenie

zdezynfekowanej powierzchni. Jest to właściwie największe wyzwanie dla producentów trzody chlewnej. Z zasady, zdezynfekowane pomieszczenie powinno całkowicie wyschnąć przed jego ponownym zasiedleniem. Okres potrzebny do wyschnięcia to zwykle 48-72h. Problem polega na tym, że mało kogo „stać” na tak długi czas oczekiwania, w szczególności dotyczy to ferm o cyklu tygodniowym produkcji.

Mycie i dezynfekcję przeprowadza się w przerwach technologicznych. Woda z mycia wraz ze środkami spływa do gnojowicy. Środki zastosowane do mycia i dezynfekcji są bezpieczne dla środowiska naturalnego całkowicie biodegradowalne. Mycie i dezynfekcja odbywa się pod nadzorem Lekarza WIS.

2.2. Warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji, w tym w odniesieniu do obszarów szczególnego zagrożenia powodzią.

Planowane przedsięwzięcie położone jest poza obszarami szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu art. 16 pkt 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne, tj.: poza obszarami:

- na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1%,
- na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%,
- między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w

który wbudowano wał przeciwpowodziowy, a także wyspy i przymuliska, o których mowa w art. 224, stanowiące działki ewidencyjne,

- tzw. pasa technicznego, przez który rozumie się przez to pas techniczny stanowiący strefę wzajemnego bezpośredniego oddziaływania morza i lądu; jest on obszarem przeznaczonym do utrzymania brzegu w stanie zgodnym z wymogami bezpieczeństwa i ochrony środowiska (wg art. 36 ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej (Dz. U. z 2017 r. poz. 2205).

2.2.1. Faza budowy

Prace związane z realizacją planowanego przedsięwzięcia będą prowadzone na terenie należącym do inwestora. Technologia realizacji planowanego przedsięwzięcia przewiduje wykonanie następujących robót:

- roboty przygotowawcze,
- przemieszczenie mas ziemnych,
- wykonanie wykopów ziemnych pod fundamenty, kanały, zbiorniki, przyłącza itp,
- budowy obiektów chlewni obiektów (ławy fundamentowe, stopy fundamentowe, konstrukcja, obudowa dachu, obudowa ścian, odwodnienie dachu, posadzka, bramy, drzwi zewnętrzne, itp),
- doprowadzenie przyłączy takich jak: sieć wodna, sieć kanalizacyjna, sieć energetyczna
- roboty wykończeniowe, wyposażenia budynku inwentarskiego w instalacje i urządzenia (np. karmiki, poidła itp.)

Czas przewidziany na realizację planowanego przedsięwzięcia wyniesie ok. 12 miesięcy od czasu otrzymania decyzji pozwolenia na budowę.

Realizacja inwestycji nie będzie związana z wycinką drzew i krzewów.

Prace budowlane będą prowadzone wyłącznie w porze dnia.

Na czas budowy teren zaplecza zostanie utwardzony płytami betonowymi. Na zapleczu budowy planuje się usytuować obiekty tymczasowe takie jak: kontenery socjalne i przenośne urządzenia sanitarne. Na terenie tym dodatkowo magazynowane będą materiały budowlane, a także sprzęt i maszyny.

Wykonawca robót dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze,

inne wymagane urządzenia. Wykonawca będzie zobowiązany do szczegółowego oznaczenia instalacji i urządzeń, zabezpieczenia ich przed uszkodzeniem, a także do natychmiastowego powiadomienia inspektora nadzoru i właściciela instalacji i urządzeń, jeśli zostaną przypadkowo uszkodzone w trakcie realizacji robót.

Dla potrzeb planowanych obiektów teren zostanie wyprofilowany. Wykonane zostaną roboty pomiarowe, w tym prace geodezyjne.

Realizacja obiektów wymagać będzie prowadzenia niwelacji terenu, robót ziemnych dla fundamentów oraz transportu materiałów i elementów budowlanych. Spowoduje to okresowe zwiększenie ruchu pojazdów na drodze dojazdowej na teren działki, typowe dla robót budowlanych.

Pojazdy wyjeżdżające z terenu budowy mogą powodować zanieczyszczenie drogi błotem wynoszonym na kołach, dlatego też w projekcie budowlanym trzeba uwzględnić harmonogram czyszczenia dróg.

Warunki pracy na terenie budowy, miejsce na zaplecze techniczne oraz socjalne miejsca okresowego składowania materiałów budowlanych, itp. powinny zostać ostatecznie określone w planie warunków bezpieczeństwa i higieny pracy dla placu budowy.

Grunt pozyskany z wykopów pod infrastrukturę liniową i fundamenty będzie zdeponowany na obrzeżu terenu budowy. Masy ziemne zostaną użyte do wyprofilowania terenu. Ewentualna ich nadwyżka powinna zostać odebrana przez odbiorców zewnętrznych.

Z uwagi na rodzaj planowanej inwestycji, będzie miała ona niewielki wpływ na:

- zmniejszenie różnorodności biologicznej,
- zmiany w lokalnych zasobach wodnych,
- utratę korzyści ekologicznych, jakie wynikają z istniejącej roślinności i siedlisk.

Najczęściej odczuwalnymi przez ludzi oddziaływaniami, w tej fazie inwestycji stanowią:

- emisja hałasu,
- emisja pyłów i gazów do powietrza,
- powstawanie odpadów.

Inwestor nie przewiduje etapowania budowy. Wszystkie prowadzone prace budowlane i montażowe zwiększające negatywne oddziaływanie na środowisko i życie ludzi będą prowadzone w takim zakresie, który pozwoli na teoretycznie jak najszybsze zakończenie

inwestycji przy jednoczesnym uwzględnieniu potrzeb mieszkańców miejscowości Żywa Woda oraz potrzeby ochrony środowiska. Prace wykonywane będą przy użyciu nowoczesnych maszyn i urządzeń budowlanych oraz środków transportu. Częstotliwość stosowania sprzętu i urządzeń powodujących emisję hałasu oraz pyłów i gazów do powietrza sprowadzać się będzie do wymaganego minimum, co ma pozytywne przełożenie również w aspekcie ekonomiczny przedsięwzięcia.

Na etapie budowy nie będzie negatywnego oddziaływania na środowisko w zakresie gospodarki wodno-ściekowej. Woda zużywana będzie przede wszystkim na cele socjalno-bytowe pracowników zatrudnionych przy budowie. Niewielkie ilości wody wykorzystywane będą w trakcie budowy (np. przygotowywanie klejów budowlanych), jednak podczas prac nie będą powstawały ścieki przemysłowe.

Prace ziemne wiązać się będą z usunięciem powierzchniowej warstwy gleby oraz wydobywaniem głębiej zalegających warstw (wykopy pod fundamenty). Na terenie działek, których prowadzona będzie inwestycja występuje gleba IV klasy bonitacyjnej. W miejscu planowanej inwestycji nie rosną drzewa i krzewy w związku z czym nie będzie konieczna wycinka.

Szacowana głębokość wód gruntowych na terenie planowanej inwestycji wynosi około 2 m natomiast głębokość posadowienia fundamentów planowanej chlewni będzie wynosić maksymalnie 1,5 m (część fundamentów znajdująca się w ziemi). W związku z tym prace ziemne nie będą się wiązały z odwodnieniem wykopów.

W przypadku zalania wykopów wodami opadowymi, prace budowlane zostaną przerwane do czasu naturalnego osuszenia gruntu. Czas wykonania fundamentów nie powinien przekroczyć kilku dni. Inwestor uzależnia rozpoczęcie prac budowlanych od warunków atmosferycznych – braku opadów.

Faza budowy nie wiąże się z wystąpieniem zagrożenia związanego z sytuacjami awaryjnymi oraz nadzwyczajnym zagrożeniem dla środowiska, zdrowia i życia ludzi.

Budowa inwestycji stanowi fazę przedsięwzięcia, która charakteryzować się będzie krótkotrwałością i odwracalnością wszystkich oddziaływań na środowisko. Biorąc pod uwagę, że inwestycja rozłożona jest w czasie, roboty budowlane będą wykonywane wyłącznie w porze dnia, wymienione maszyny i pojazdy nie będą pracować jednocześnie, ocenia się, że okres budowy przedsięwzięcia nie będzie uciążliwy dla otoczenia w zakresie emisji hałasu.

Faza budowy przedsięwzięcia - chlewni przeznaczonej do hodowli i chowu trzody chlewnej, nie będzie powodować istotnych uciążliwości na terenach zabudowy mieszkaniowej wsi. Realizacja przedsięwzięcia – faza budowy -nie pogorszy stanu środowiska oraz warunków życia i zdrowia ludzi. Planowane w obecnym etapie sposoby zmniejszenia uciążliwości na otoczenie są wystarczające.

Oszacowanie i określenie emisji w jednostce czasu jest w fazie budowy praktycznie niemożliwe ze względu na jej znaczną zmienność wynikającą z charakteru prac związanych z realizacją inwestycji.

2.2.2. Faza eksploatacji

Eksploatacja chlewni powodować będzie oddziaływania na środowisko w największym stopniu w porównaniu z innymi fazami przedsięwzięcia. W zakresie oddziaływania bierze się pod uwagę zarówno obszar oddziaływania, czas jak i jej intensywność. Oddziaływanie inwestycji na środowisko można podzielić na fazę pośrednią (oddziaływanie na obszary oddalone od chlewni) oraz bezpośrednią (miejsce eksploatacji chlewni).

Zakresem korzystania ze środowiska w fazie eksploatacji przedmiotowej inwestycji dotyczyć będzie:

- ⇒ powstawanie odpadów
- ⇒ powstawanie nawozów - gnojowicy
- ⇒ pobór wody z gminnej sieci wodociągowej
- ⇒ powstawanie ścieków bytowych
- ⇒ powstawanie wód opadowych
- ⇒ emisja pyłów i gazów do powietrza
- ⇒ emisja odorów
- ⇒ emisja hałasu do środowiska

Nie przewiduje się wystąpienia oddziaływania przedsięwzięcia w zakresie niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego.

Wykonanie inwestycji oraz jej eksploatacja nie spowoduje zaliczenia przedsięwzięcia do zakładów zwiększonego ryzyka lub zakładów dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (w myśl przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska). Na terenie chlewni poza podstawowymi środkami czystości, nie będą znajdowały się innego rodzaju

niebezpieczne substancje i mieszaniny chemiczne. Ilości substancji czyszczących są nie istotne w skali oddziaływania na środowisko całej inwestycji.

Szczegółowe określenie przewidywanych oddziaływań na: jakość powietrza, stan akustyczny środowiska, powierzchnię ziemi i glebę, wody powierzchniowe i podziemne, ludzi, siedliska przyrodnicze, gatunki roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, rośliny, zwierzęta, na klimat, krajobraz oraz dobra materialne i dziedzictwo kultury, przedstawiono w rozdziale 10 niniejszego raportu.

2.3. Przewidywane rodzaje i ilości emisji, w tym odpadów, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia

2.3.1. Powstawanie odpadów

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

Powstająca gnojowica nie jest traktowana jako odpad, a jako biomasa. Zgodnie z definicją zawartą w art. 2 ust. 6 ustawy o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. (Dz. U. 2018 r. poz. 992), przepisów niniejszej ustawy nie stosuje się do:

- „biomasy w postaci: odchodów podlegających przepisom rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1069/2009 z dnia 21 października 2009 r. określającego przepisy sanitarne dotyczące produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego, nieprzeznaczonych do spożycia przez ludzi, i uchylającego rozporządzenie (WE) nr 1774/2002 (rozporządzenie o produktach ubocznych pochodzenia zwierzęcego) (Dz. Urz. UE L 300 z 14.11.2009, str. 1, z późn. zm.), zwanego dalej „rozporządzeniem (WE) nr 1069/2009”,
- wykorzystywanej w rolnictwie, leśnictwie lub do produkcji energii z takiej biomasy za pomocą procesów lub metod, które nie są szkodliwe dla środowiska ani nie stanowią zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi”.

Stosowanie wyłączeń zawartych w art. 2 ustawy o odpadach w odniesieniu do gnojowicy

zależy więc od sposobów jej zagospodarowania, które mają być bezpieczne dla środowiska oraz szczegółowych zapisów rozporządzenia 1069/2009 określającego przepisy sanitarne dotyczące produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego, nieprzeznaczonych do spożycia przez ludzi. Gnojowica stosowana w rolnictwie jest nawozem naturalnym zgodnie z ustawą z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu i powinna być zagospodarowana na podstawie jej przepisów oraz przepisów aktów wykonawczych do tej ustawy.

Funkcjonowanie obiektu (prowadzenie hodowli) wiąże się z powstawaniem odpadów.

Poniżej w tabeli przedstawiono rodzaje i klasyfikację odpadów wg obowiązującego katalogu odpadów określonym w rozporządzeniu z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów Dz. U. z 2014, poz 1923), które mogą powstawać w trakcie prowadzenia hodowli.

Tabela nr 6. Rejestr odpadów powstających w trakcie eksploatacji

Kod odpadu	Rodzaj odpadu zgodny z klasyfikacją	Ilość Mg/rok
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	1,5
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	2,0
15 01 03	Opakowania z drewna	0,1
15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	0,1
15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nie ujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	0,06
16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12 - Świetlówki	0,03
18 02 01	Narzędzia chirurgiczne i zabiegowe oraz ich resztki (z wyłączeniem 18 02 02)	0,5
18 02 06	Chemikalia, w tym odczynniki chemiczne, inne niż wymienione w 18 02 05	
18 02 08	Leki inne niż wymienione w 18 02 07	
18 02 05*	Chemikalia, w tym odczynniki chemiczne, zawierające substancje niebezpieczne	0,5
18 02 07*	Leki cytotoksyczne i cytostatyczne	
20 03 01	Niesegregowane odpady komunalne	2,0

Nie przewiduje się prowadzenia żadnych metod odzysku lub unieszkodliwiania prowadzonych na terenie analizowanego przedsięwzięcia. Zagospodarowanie wszystkich rodzajów odpadów będzie zlecane specjalistycznym firmom prowadzącym działalność w zakresie transportu, zbierania, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów.

Wszystkie odpady powstające na etapie eksploatacji będą zbierane i magazynowane w sposób selektywny. Magazynowanie odpadów powinno odbywać się 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 ich stan skupienia.

- ✓ Na terenie gospodarstwa zostanie wydzielony utwardzony plac, na którym ustawiany będzie pojemnik na odpady komunalne (1 m³). Postępowanie z odpadami komunalnymi będzie zgodnie z ustalonymi zasadami na terenie Gminy Jeleniewo.
- ✓ Lampy jarzeniowe przekazywane będą zgodnie z aktualnymi przepisami w miejscu zakupu nowych (hurtownia elektryczna, sklep).
- ✓ Sposób postępowania z odpadami weterynaryjnymi reguluje ustawa z 14.12.2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2018 r., poz. 992 ze zm.). Zgodnie z ustawą odpady powstałe w wyniku świadczenia usług medycznych lub weterynaryjnych na wezwanie (w gospodarstwie) powinny być bezzwłocznie umieszczone w przystosowanych do tego celu pomieszczeniach spełniających wymagania w zakresie magazynowania takich odpadów. Lekarz Weterynarii wykonujący niezbędne czynności na terenie chlewni będące źródłem odpadów zabierze ze sobą odpady do jednorazowego pojemnika i przekaże do utylizacji na podstawie umowy, do podmiotu posiadającego stosowne uprawnienia.

Odpady niebezpieczne powstające w trakcie eksploatacji będą zbierane i magazynowane w odpowiednio oznakowanych pojemnikach lub do worków wykonanych z tworzyw sztucznych, gdy odpady będą zbierane w terminach określonych przez podmiot dokonujący zbierania tych odpadów. Pojemniki będą zabezpieczone i ochronione przed negatywnym wpływem warunków atmosferycznych. Pojemniki zostaną ustawione na utwardzonej powierzchni umożliwiającej ich załadunek i rozładunek.

Wszystkie rodzaje odpadów będą odbierane przez uprawnionych odbiorców posiadających stosowne zezwolenie w zakresie gospodarowania odpadami, w szczególności odpadami niebezpiecznymi, za potwierdzeniem na kartach przekazania odpadów, zgodnych z wzorami określonymi przez Ministra Środowiska. Rozwiązania takie zapewnią bezpieczną eksploatację obiektu niepowodującą zagrożenia zanieczyszczenia środowiska.

2.3.2. Postępowanie z padłymi zwierzętami

Padłe zwierzęta będą przechowywane w wydzielonym kontenerze sztuk padłych. Kontener będzie utrzymywany w czystości oraz dezynfekowany po każdym odbiorze padłych zwierząt. Kontener będzie izolowany, dzięki czemu temperatura, w jakiej będzie przechowywana padlina nie będzie ulegała znacznym wahaniom, co będzie ograniczało rozkład gnilizny.

Padłe zwierzęta powinny być magazynowane jak najkrócej. Padlina powinna być odbierana (po zgłoszeniu inwestora) przez wyspecjalizowaną firmę posiadającą odpowiednie zezwolenia na jej transport oraz unieszkodliwianie.

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

Powyższy sposób postępowania jest zgodny z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1069/2009 z dnia 21 października 2009 r. określające przepisy sanitarne dotyczące produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego, nieprzeznaczonych do spożycia przez ludzi.

2.3.3. Powstawanie nawozów naturalnych i gospodarka nimi

W przedmiotowej chlewni zastosowany będzie bezściółkowy, rusztowy system utrzymania zwierząt, a więc w analizowanej chlewni będzie powstawać wyłącznie gnojowica. Metody postępowania z nawozami naturalnymi określają przepisy następujących aktów prawnych:

- ✓ ustawy z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz. U. z 2018 r. poz. 1259),
- ✓ Dyrektywy Rady 91/676/EWG z dnia 12 grudnia 1991 r. w sprawie ochrony wód przed zanieczyszczeniami powodowanymi przez azotany pochodzenia rolniczego (Dyrektywa azotanowa),
- ✓ rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 5 czerwca 2018 r. w sprawie przyjęcia "Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu" (Dz. U. z 2018 r. poz.1339),
- ✓ rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 18 czerwca 2008 r. w sprawie wykonania niektórych przepisów ustawy o nawozach i nawożeniu (Dz. U. z 2008 r. Nr 119, poz. 765 z późn. zm.),

- ✓ rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 16 kwietnia 2008 r. w sprawie szczegółowego sposobu stosowania nawozów oraz prowadzenia szkoleń z zakresu ich stosowania (Dz. U. z 2014 r. poz. 393),
- ✓ rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 stycznia 2005 r. w sprawie szczególnych warunków i trybu udzielania pomocy finansowej na dostosowanie gospodarstw rolnych do standardów Unii Europejskiej objętej planem rozwoju obszarów wiejskich (Dz. U. Nr 17, poz. 142 z późn. zm.).

Obliczenie ilości powstających nawozów naturalnych

Ilość wyprodukowanej gnojowicy określono na podstawie z rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 maja 2005 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie szczególnych warunków i trybu udzielania pomocy finansowej na dostosowanie gospodarstw rolnych do standardów Unii Europejskiej objętej planem rozwoju obszarów wiejskich (Dz. U. 2005 r. Nr 93 poz. 780). W załączniku do ww. rozporządzenia, w Tabeli pt. „Sposób obliczania rocznej zawartości azotu w nawozach naturalnych wyprodukowanych w gospodarstwie rolnym” podano dla poszczególnych rodzajów zwierząt wskaźniki produkcji gnojowicy, wraz z wskaźnikiem zawartości azotu w gnojowicy.

Tabela nr 7.

Trzoda chlewna System utrzymania bezściółkowo				Produkcja gnojowicy		Zawartość azotu w gnojowicy	
Rodzaj	ilość	Rodzaj	ilość	m ³ /rok*szt	m ³ /rok	(w kg/m ³)	(w kg/rok)
Kojce porodowe lochy	65	maciory	400	4,6	1840,0	4,2	7728,0
Kojce grupowe lochy	90						
Późna ciąża	210						
Loszki remontowe	35						
Prosięta w kojcach do 4 tygodnia	650	prosięta do 2 m-ca życia	3250	0,5	1625,0	1,4	2275,0
Prosięta na odchownalni do 8 tygodnia	2600						
Knury	4	knury	4	4,6	18,4	4,0	73,6
RAZEM					3483,4		10076,6

Zgodnie z obowiązującymi zasadami, że roczna dawka nawozu naturalnego nie może przekraczać ilości zawierającej 170 kg azotu na 1 ha użytków rolnych, więc Inwestor musi dysponować min. 59,3 ha arealem, który będzie nawożony gnojowicą.

Oznacza to, że roczna dawka gnojowicy nie może przekroczyć 58,7 m³ na hektar.

Inwestor dysponuje arealem o powierzchni około 86,0 ha, przy czym właścicielem jest ok. 47,5 ha, a dzierżawi ok. 38,5 ha.

Z obliczeń wynika, że suma azotu z wytworzonej gnojowicy wyniesie: 10076,6 kg/rok.

Ilość azotu wyprodukowanego na 1 ha użytków rolnych wyniesie:

- 10076,6 kg N: 86 ha = 117,2 kg N/ha, przy dopuszczalnej 170 kg N/ha

Nawożenie pól gnojowicą musi odbywać się zgodnie z wymogami określonymi w "Programie działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu", stanowiącego załącznik do ww. rozporządzenia, m.in.

- ✓ wielkość rocznej dawki nawozów naturalnych wykorzystywanych rolniczo zawierającej nie może przekroczyć 170 kg N w czystym składniku na 1 ha użytków rolnych.
- ✓ zabrania się stosowania gnojowicy m.in.
 - na glebach zamrzniętych (chyba, że rozmarzną w ciągu dnia), zalanych wodą, nasyconych wodą oraz pokrytych śniegiem,
 - na gruntach rolnych w pobliżu wód powierzchniowych (w przypadku gnojowicy w odległości mniejszej niż 10 m lub 20 m w zależności o rodzaju wód powierzchniowych),
 - na terenach o dużym nachyleniu (stok o nachyleniu większym niż 10%), w przypadku gnojowicy w odległości mniejszej niż 15 m lub 25 m w zależności o rodzaju wód powierzchniowych.
 - gnojowica musi być równomiernie rozprowadzana na całej powierzchni pól i użytków zielonych, przeznaczonych do tego celu.

Prowadzący chlewnię o obsadzie 207 DJP w msc. Żywa Woda:

- ✓ może stosować gnojowicę do nawożenia pól w terminie: od 1 marca – 15 października, bowiem gm. Jeleniewo jest wymieniona w wykazie w załączniku nr 2 do Programu,
- ✓ jest obowiązany do posiadania planu nawożenia azotem dla zbywanych nawozów naturalnych lub produktów pofermentacyjnych, z uwzględnieniem sposobu obliczania dawki nawozów azotowych mineralnych uproszczonego bilansu azotu, który został określony w załączniku nr 8 do Programu. Plan musi być opracowywany corocznie, odrębnie dla każdego pola/rośliny.

2.3.4. Gospodarka wodno – ściekowa

Gospodarka wodno – ściekowa na potrzeby funkcjonowania chlewni składa się z:

- ⇒ poboru wody z gminnej sieci wodociągowej
- ⇒ powstawania ścieków
- ⇒ powstawania wód opadowych

2.3.4.1 Pobór wody

Do działki, na której planowana jest budowa chlewni będzie doprowadzona woda z gminnej sieci wodociągowej. Wybudowanie nowej chlewni wiązać się będzie ze zwiększeniem ilości pobieranej wody. Woda pobierana będzie na cele wynikające z potrzeb pojenia zwierząt i przygotowania paszy (woda konsumpcyjna), mycia urządzeń i okresowego mycia pomieszczeń inwentarskich oraz na cele socjalno – bytowe.

✓ Wielkość poboru wody

Przewidywane zapotrzebowanie wody w przedsięwzięciu określono teoretycznie na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 roku w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. Nr 8, poz. 70):

Przeciętne normy zużycia wody w fermach i obiektach inwentarskich

Zwierzęta	Jednostka odniesienia (j.o.)	Przeciętne normy zużycia wody	
		obiekty i fermy wielkotowarowego przemysłowego chowu $\text{dm}^3/\text{j.o.} \cdot \text{dobę}$	$\text{m}^3/\text{miesiąc}$
Swinie			
a) tuczniki	1 zwierzę	30	0,90
b) prosięta do 4 m-cy	1 zwierzę	15	0,45
c) maciory z przychówkiem	1 zwierzę	50	1,50
d) knury	1 zwierzę	35	1,00

Tabela nr 8. Pobór wody

Trzoda chlewna	Ilość sztuk	Przeciętne norma zużycia wody Obiekty inwentarskie przemysłowe		Zużycie wody ogółem	
		$\text{dm}^3/\text{j.o.} \cdot \text{x dobę}$	$\text{m}^3/\text{j.o.} \cdot \text{x miesiąc}$	$\text{dm}^3/\text{dobę}$	$\text{m}^3/\text{miesiąc}$
Maciory z przychówkiem	365	50	1,5	18250	547,5
Maciory	35	15	0,45	1750	52,5
Prosięta do 4 miesięcy	2600	35	1	39000	1170
Knury	4	50	1,5	140	4
Razem				59140	1774

Obliczenia maksymalnego poboru wody na cele pojenia zwierząt z planowanej inwestycji

opisano w poniższej tabeli.

Zapotrzebowanie wody na cele socjalne, przy założeniu pracy 2 osób.

- zużycie wody na dobę: $2 \cdot 60 \text{ dm}^3/\text{j.o.} \cdot \text{x dobę} = 120 \text{ dm}^3/\text{dobę}$
- zużycie wody na miesiąc: $2 \cdot 1,5 \text{ m}^3/\text{j.o.} \cdot \text{x dobę} = 3 \text{ m}^3/\text{dobę}$

Zapotrzebowanie wody na wymycie (wypłukanie) chlewni – 3 razy do roku.

- jednorazowo zużyte zostanie 10 m^3 wody. Mycie odbywać się będzie za pomocą urządzeń ciśnieniowych (przenośne myjki), co gwarantuje minimalne zużycie wody,
- łączne zużycie wody na cele utrzymania czystości pomieszczeń chlewni $30 \text{ m}^3/\text{rok}$

Łączne zapotrzebowanie wody na potrzeby chowu i hodowli zwierząt, pojenia inwentarza i przygotowanie paszy, mycia urządzeń i okresowego zmywania pomieszczeń, na cele bytowe wynosi: $59260 \text{ dm}^3/\text{dobę}$.

2.3.4.2 Wytwarzanie ścieków

Na terenie planowanej inwestycji powstawać będą następujące rodzaje ścieków:

- ścieki bytowe,
- ścieki z mycia kojców,
- wody opadowe.

Ścieki bytowe

Ścieki bytowe będą powstawały w ilości 90% pobranej wody na cele pracowników tj. $0,108 \text{ m}^3/\text{dobę}$. Do gromadzenia ścieków zaprojektowano szczelny zbiornik bezodpływowy o poj. do $9,5 \text{ m}^3$. W związku z powyższym pojemność zbiornika na ścieki wystarczy na około 88 dni użytkowania. Ścieków bytowych nie należy odprowadzać do zbiorników na gnojowicę.

Ścieki regularnie przewożone będą beczkowitzem na pobliską oczyszczalnię ścieków. Ilość i rodzaj ścieków przeznaczonych do wywiezienia na oczyszczalnię ścieków nie będzie miał istotnego znaczenia w bilansie gospodarki ściekowej obiektu oczyszczalni i nie wpłynie na pracę jej urządzeń.

Ścieki z mycia kojców

Po zakończonym cyklu chowu, pomieszczenie i kanały będą opróżniane z nagromadzonej gnojowicy i myte czystą wodą (bez dodatków środków chemicznych – poza zakończeniu czyszczenia odbywać się będzie wapnowanie). Odcieki kanalizacją wewnętrzną dostawać się będą do kanałów, a następnie do kanałów przeznaczonych do gromadzenia gnojowicy.

Przyjęto, że ilość ścieków powstających w związku z myciem instalacji jest równa ok. 100% ilości zużytej wody przeznaczonej na ten cel. Zgodnie z powyższymi założeniami prognozuje się, że na terenie planowanej chlewni będzie wytwarzanych ok. 1 - 3 m³/mycie ścieków.

Ścieki z mycia kojców nie będą zanieczyszczone żadnymi substancjami chemicznymi z dezynfekcji. Ścieki te będą trafiały do kanałów gnojowych, wykonanych pod projektowanym budynkiem. Po napełnieniu kanałów gnojowica wraz z wodami z mycia kojców będą wywożona na pola.

Wody opadowe dla terenów istniejącego gospodarstwa jak i planowanej inwestycji

Wody opadowo - roztopowe z terenów utwardzonych oraz wody opadowo - roztopowe pochodzące z powierzchni dachu budynków chlewni będą odprowadzane powierzchniowo do ziemi na grunty zielone działki Inwestora (tereny działki biologicznie czynne). Wody te nie będą podczyszczane przed wprowadzaniem do środowiska.

Obliczenia:

- średnioroczny spływ wód deszczowych obliczono wg wzoru: $Q_{sr} = q \times \Psi \times F$ [dm³/s]

gdzie:

- q - natężenie deszczu, przyjęto dla deszczu o czasie trwania 15 minut i prawdopodobieństwie występowania - $p = 20\%$ (raz na 5 lat): $q = 150$ [dm³/s x ha],
- Ψ - współczynnik spływu powierzchniowego [$\Psi = 0,90$ - dachy, $\Psi = 0,10$ - tereny zielone (trawniki), $\Psi = 0,90$ – szczelne drogi wewnętrzne, place postojowe i manewrowe].

ilość wód opadowo - roztopowych z powierzchni dachów:

$$Q_{dach} = q \times \Psi \times F = 150 \text{ [dm}^3\text{/s x ha]} \times 0,9 \times 0,3800 \text{ [ha]} = 51,3 \text{ [dm}^3\text{/s]}$$

ilość wód opadowo - roztopowych z powierzchni terenów zielonych:

$$Q_{zieleń} = q \times \Psi \times F = 150 \text{ [dm}^3\text{/s x ha]} \times 0,10 \times 1,41 \text{ [ha]} = 21,15 \text{ [dm}^3\text{/s]}$$

ilość wód opadowo - roztopowych z powierzchni szczelnych:

$$Q_{drogi (1)} = q \times \Psi \times F = 150 \text{ [dm}^3\text{/s x ha]} \times 0,90 \times 0,09 \text{ [ha]} = 12,15 \text{ [dm}^3\text{/s]}$$

✓ łączna ilość wód opadowo - roztopowych:

$$Q = 51,3 + 21,15 + 12,15 = 84,6 \text{ dm}^3\text{/s}$$

Prognozowane stężenie wskaźników zanieczyszczeń w wodach opadowo-roztopowych będzie mniejsze niż:

- zawiesina ogólna - 100 mg/dm³
- substancje ropopochodne - 15 mg/dm³.

Wody opadowe z dachu odprowadzane będą przez system rynien do rur spustowych po przez lej spustowy do żygacza na betonową opaskę (szer. 50 cm) przy budynku z opaski na własne tereny zielone nie utwardzone wokół budynku.

Według danych Instytutu Zaopatrzenia w Wodę i Budownictwa Politechniki Warszawskiej wody te charakteryzują się następującymi parametrami:

- zawiesina ogólna - 29,0 mg/m³
- wskaźnik BZT₅ - 9,0 O₂/dm³
- wskaźnik ChZT - 37,0 mg O₂/dm³

i traktowane są umownie jako czyste, nie wymagające oczyszczania. W związku z tym nie ma potrzeby budowy dodatkowych urządzeń do ich oczyszczania.

2.3.5. Emisja substancji do powietrza

Funkcjonowanie planowanej chlewni z punktu widzenia możliwych emisji obejmować będzie emisje z budynku inwentarskiego oraz niewielką emisję ze spalania paliw w silnikach pojazdów samochodowych poruszających się po terenie inwestycji. W omawianej technologii hodowli trzody chlewnej nie stosuje się ogrzewania pomieszczeń. Emisje do powietrza podzielono w zależności od charakteru źródeł na:

- ✓ emisje z hodowli trzody chlewnej
 - wyloty instalacji wentylacyjnej emitujące zanieczyszczenia z chowu trzody,
- ✓ emisje z procesów pomocniczych,
 - odprowadzenie spalin z awaryjnego agregatu prądotwórczego.
- ✓ emisje ze zbiorników,
 - emisja z załadunku pasz praktycznie nie będzie występować z uwagi na fakt, iż proces przeładunku pasz z paszowozów do silosów będzie w pełni zhermetyzowany, a silosy umieszczone są wewnątrz budynku inwentarskiego
- ✓ emisje niezorganizowane.
 - transport samochodowy na terenie gospodarstwa związany z przywozem pasz i wywozem trzody chlewnej oraz gnojowicy na pola.

Emisja z budynku inwentarskiego

Powietrze usuwane z budynku inwentarskiego zawiera substancje powstające w procesie rozkładu odchodów. Głównymi substancjami emitowanymi do powietrza w wyniku produkcji trzody chlewnej, dla których zostały określone wartości odniesienia w powietrzu oraz dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu, są amoniak i siarkowodór.

Amoniak powstaje w wyniku bakteryjnego rozkładu mocznika oraz innych substancji zawierających azot. Wielkość emisji amoniaku w gospodarstwie zależy od gatunku utrzymywanych zwierząt, systemu utrzymania, systemu przechowywania i zagospodarowania gnojowicy. Najlepszym sposobem chroniącym środowisko przed nadmiernymi zrzutami amoniaku w produkcji trzody chlewnej jest stosowanie normowanego żywienia, dotyczącego szczególnie dawkowania w paszy białka, zgodnie z zapotrzebowaniem zwierząt. Nadmiar amoniaku w pomieszczeniach inwentarskich powoduje zapalenia błony śluzowej nosa, oczu oraz jamy ustnej, a także wpływa na obniżenie odporności ogólnej.

Siarkowodór powstaje z odchodów zwierzęcych w wyniku bakteryjnego rozkładu białek zawierających aminokwasy siarkowe. Poraża on ośrodkowy system nerwowy oraz powoduje zapalenie spojówek i błon śluzowych nosa. Stężenie siarkowodoru w budynkach inwentarskich w zależności od gatunku zwierząt i technologii chowu nie powinno przekraczać 3-8 ppm.

Emisja zanieczyszczeń do atmosfery zależy od wielu czynników m.in.:

- rozwiązań konstrukcyjnych pomieszczenia chowu oraz systemu gromadzenia odchodów,
- strategii żywienia,
- składu pokarmu (poziom protein),
- liczby zwierząt,
- temperatury powietrza

Wielkość emisji można określić tylko szacunkowo, tym bardziej, że wskaźniki emisji, pochodzące od różnych autorów, różnią się kilkakrotnie. W celu obliczenia emisji przyjęto następujące założenia:

- ✓ czas pracy instalacji – 8760 h/rok ze względu na fakt, iż chów trzody chlewnej odbywał się będzie cyklicznie w poszczególnych komorach odchowu. Chlewnie będą obsadzone

zwierzętami przez cały rok. Nie planuje się przerw technologicznych jednocześnie dla całego budynku chlewni.

- ✓ Łączna liczba wentylatorów w 2 budynkach wyniesie 32 sztuk, o wysokości geometrycznej od poziomu terenu $h=5$ m i średnicy wylotu $\phi 0,50$ m, o max wydajności ok $13\,000\text{ m}^3/\text{h}$, pracujących w automatyce temperaturowej;

Celem obliczenia emisji z budynku planowanej chlewni przyjęto zastępujące założenia:

- przyjęto czas hodowli cały rok,
- emisję amoniaku wyznaczono zakładając maksymalną liczbę zwierząt przebywającą jednocześnie w budynku.
- emisję siarkowodoru wyznaczono na podstawie liczby DJP

Obliczenia emisji amoniaku

Do obliczeń emisji amoniaku przyjęto wskaźniki zgodnie z Dokumentem Referencyjnym o Najlepszych Dostępnych Technikach (BAT) dla intensywnego chowu drobiu i świń, opracowane przez Komisję Europejską w lipcu 2003 r., opublikowane przez Ministerstwo Środowiska w Warszawie 2005 r., których wartości przedstawia Tabela nr 10.

Tabela nr 9. Zakres emisji z systemów utrzymania świń (kg/miejsce/rok)

Kategoria		System chowu	NH ₃ ¹⁾	CH ₄ ²⁾	N ₂ O ²⁾
Maciory	Krycie/ciąża		0,4	21,1	brak danych
	Po wyproszeniu		0,8-9,0	brak danych	brak danych
Warchlaki	<30 kg		0,06-0,8	3,9	brak danych
Tuczniki	>30 kg	Całkowite ruszty	1,35-3,0	2,8-4,5	0,02-0,15
		Częściowe ruszty	0,9-2,4	4,2 i 11,1	0,59-3,44
		Pełna podłoga i ściółka	2,1-4	0,9-1,1	0,05-2,4
1) najniższe poziomy NH ₃ (filtry na wylocie)					
2) obserwacje min/ max poziomów emisji					

Wskaźnik emisji amoniaku, obliczono na podstawie średniej arytmetycznej z najniższego i najwyższego zakresu wskaźnika. Do obliczeń emisji amoniaku przyjęto wskaźniki:

Maciory po wyproszeniu:	$(0,8+9,0)/2$	= 4,9 kg/miejsce/rok
Maciory prośne:	$(0,4)/1$	= 0,4 kg/miejsce/rok
Prosięta (warchlaki):	$(0,06 +0,8)/2$	= 0,43 kg/miejsce/rok
Knury (tuczniki), całkowite ruszty:	$(1,35+3,0)/2$	= 2,175 kg/miejsce/rok

Na podstawie maksymalnej obsady w chlewni obliczono emisję amoniaku”

Tabela nr 10. Emisja amoniaku

Trzoda chlewna		Wskaźnik emisji	Chlewnia ogółem		1 emitor	
Rodzaj	ilość	kg/szt./rok	kg/rok	RAZEM kg/rok	kg/rok	kg/h
Maciory (z przychówkiem)	365	4,9	1788,5	3208,7	100,2719	0,0114
Maciory	35	0,4	14,0			
Prosięta do 4 miesięcy	3250	0,43	1397,5			
Knury	4	2,175	8,7			

Obliczenia emisji siarkowodoru

Wielkość emisji siarkowodoru obliczono na podstawie wskaźników emisji zawartych w opracowaniu „Air Quality and Emissions from Livestock and Poultry Production/Waste Management Systems” (Iowa State University).

W Tabeli 6 w/w publikacji podano następujące wskaźniki emisji siarkowodoru dla chowu trzody chlewnej w technologii rusztowej.

Tabela nr 11. Wskaźniki emisji siarkowodoru z chowu zwierząt gospodarskich – świnie (g H₂S/DJP/dobę) wg Tabeli 6.

Species	Production unit	Notes	Emission Factor (g H ₂ S AU ⁻¹ day ⁻¹)
Pig	Finish	Fully slatted	2.4-22.6
	Finish	Fully slatted – no pigs	0.22-0.49
	Finish	Fully slatted	1.25
	Finish	Fully slatted (mechanically ventilated)	5
	Finish	Fully slatted (naturally ventilated)	2-7
	Farrowing	Fully slatted	4
	Gestation	Fully slatted	1
	Nursery	Fully slatted	23 - 60

Wskaźnik emisji siarkowodoru obliczono na podstawie średniej arytmetycznej z najniższego i najwyższego zakresu wskaźnika.

Maciory po wyproszeniu:	= 4,0 g/DJP/dobę
Maciory prośne:	= 4,0 g/DJP/dobę
Prosięta (warchlaki):	= 41,5 g/DJP/dobę
Knury (tuczniki), całkowite ruszty:	= 4 g/DJP/dobę

Na podstawie maksymalnej obsady w chlewni obliczono emisję siarkowodoru”

Tabela nr 12. Emisja siarkowodoru

Rodzaj trzody chlewnej	ilość	Współczynnik przeliczania na DJP	DJP	wskaźnik emisji	Cała chlewnia		1 emitor	
				g H ₂ S/DJP/d	kg/d	kg/rok	kg/rok	kg/h
Maciory (z przychowkiem)	365	0,35	127,8	4	0,511	1191,32	37,2289	0,0042
Maciory	35	0,35	12,3	4	0,049			
Prosięta do 4 miesięcy	3250	0,02	65,0	91,5	2,6975			
Knury	4	0,4	1,6	4	0,0064			

Tabela nr 13. Emisja roczna i maksymalna

Nazwa zanieczyszczenia	Chlewnia (32 emitory) Mg/rok	Emisja na 1 emitor	
		roczna Mg/rok	maksymalna kg/h
amoniak	3,209	0,100	0,0114
siarkowodór	1,191	0,037	0,0042

Emisje z agregatu prądotwórczego

W celu zapewnienia ciągłości w dostawie prądu elektrycznego chlewnia wyposażona będzie w agregat prądotwórczy. Jest on niezbędny w przypadku braku dostawy energii elektrycznej, aby zapewnić funkcjonowanie instalacji wentylacyjnej do czasu usunięcia awarii w sieci energetycznej. Z danych uzyskanych od właściciela wynika, iż czas pracy agregatu wynosi łącznie ok. 30 godzin w ciągu roku. Średnie zużycie oleju napędowego wynosi 8,0 dm³/h, co daje roczne zużycie na poziomie do 240 dm³/rok.

W analizie pominięto emisję z agregatu prądotwórczego, z uwagi na sporadyczne załączanie pracy tego urządzenia. Okresowość użytkowania agregatu w warunkach normalnych wyklucza możliwość wystąpienia przekroczeń częstości przekroczeń (0,2 % czasu w roku).

Tabela nr 14. Emisja zanieczyszczeń z agregatu prądotwórczego

Substancja	Wskaźniki emisji g/dm ³	Wielkość emisji	
		[Mg/rok]	[kg/h]
Dwutlenek siarki	19 x s	0,001368	0,0684
Dwutlenek azotu	5	0,001200	0,0600
Tlenek węgla	0,4	0,000096	0,0048
Pył ogółem	1,0	0,000240	0,0120

Z uwagi na niewielką emisję z agregatu prądotwórczego, nie uwzględniono jej w analizie rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń.

Emisja z silników spalinowych pojazdów

Źródłami takiej emisji będzie emisja z silników spalinowych pojazdów ciężarowych. Przewiduje się przejazd 5 samochodów ciężarowych na dobę. W danym przypadku, możliwym jest szacunkowe określenie emisji powstającej ze spalania oleju napędowego w silnikach pojazdów ciężarowych. Źródłami niezorganizowanej emisji zanieczyszczeń będą m.in.:

- pojazdy dowożące pasze (1 poj./miesiąc),
- pojazdy dowożące zwierzęta (1 poj./ dzień w okresie dowozu),
- pojazdy wywożące zwierzęta (1 poj./ dzień w okresie wywozu),
- pojazdy wywożące odpady (1 poj./miesiąc),
- pojazdy wywożące ścieki (1 poj./miesiąc),
- pojazdy (ciągnik) wywożące obornik/gnojowicę (4 poj./ dzień w okresie wywozu).

Łącznie (w przypadku nałożenia się ruchu w ciągu jednego dnia) ruch pojazdów wyniesie 9 poj./dzień.

Do obliczeń przyjęto pojazdy ciężarowe. dla najmniej korzystnych warunków godzinowe natężenie ruchu pojazdów przyjęte do obliczeń wielkości emisji substancji zanieczyszczających wyniesie 1 poj./godz. (przy pracy w godzinach 6-22).

Oszacowanie wielkości emisji powstającej ze spalania oleju napędowego w silnikach pojazdów określono programem "Samochody", będącym modulem do programu OPERAT-FB autorstwa "PROEKO" Ryszard Samoć. W programie "Samochody" emisji sumowane są emisje z poszczególnych typów pojazdów z uwzględnieniem udziału procentowego tych typów. Osobno jest obliczana emisja dla poszczególnych okresów. Emisja jest obliczana na podstawie wskaźników emisji oraz z zastosowaniem wzorów opracowane przez prof. Zdzisława Chłopka. Przyjęto, że pojazdy będą poruszały się z prędkością 20 km/h.

Tabela nr 15. Wskaźniki emisji do transportu [g/km]

Grupa pojazdów	Prędkość km/h	Wskaźniki emisji wg prof. Zdzisława Chłopka							
		CO	C6H6	HC	HC al.	HC ar.	NOx	TSP	SOx
samochody ciężarowe	20	3,7667	0,0560	2,9642	2,0750	0,6225	8,8860	0,7171	0,6898
		wielkość emisji kg/rok							
		CO	C6H6	HC	HC al.	HC ar.	NOx	TSP	SOx
		76,528	1,137	60,225	42,157	12,647	180,538	14,570	14,016

Określono emisję substancji: tlenku węgla, benzenu, węglowodorów alifatycznych, węglowodorów aromatycznych, dwutlenku azotu, pyłu ogółem, w tym pyłu do 2,5 µm [PM2.5] i do 10 µm [PM10], dwutlenku siarki, powstających wskutek spalania oleju napędowego w silnikach pojazdów ciężarowych, w kg/h oraz w Mg/rok w skali całego roku.

Obliczenia ilości substancji wykonano w kg/h oraz w Mg/rok w skali całego roku.

Tabela nr 16. Emisja z ze źródeł emisji komunikacyjnej

Symbol - Nazwa emitora długość [m]	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja	
		maksymalna [kg/h]	roczna [Mg]
E-01, dł. 257,7	tlenek węgla	0,00874	0,0765
	benzen	0,0001298	0,001137
	węglowodory alifatyczne	0,00481	0,0422
	węglowodory aromatyczne	0,001444	0,01265
	tlenki azotu jako NO2	0,02061	0,1805
	pył ogółem	0,001663	0,01457
	-w tym pył do 2,5 µm	0,001608	0,01409
	-w tym pył do 10 µm	0,001623	0,01422
	dwutlenek siarki	0,0016	0,01402

W obliczeniach rozprzestrzeniania się substancji do powietrza, nie uwzględniono emisji związanej ze spalaniem paliw w silnikach pojazdów poruszających się po terenie inwestycji, z uwagi na ograniczony ruch pojazdów.

2.3.6. Emisja hałasu

2.3.6.1 Identyfikacja źródeł hałasu

Hałas przenikający do środowiska spowodowany będzie pracą infrastruktury techniczno – technologicznej niezbędnej do funkcjonowania obiektów inwentarskich, oraz operacjami technologicznymi związanymi z chowem zwierząt i procesami pomocniczymi z wykorzystaniem środków transportu:

- pracujące wentylatory dachowe wentylacji mechanicznej (źródła punktowe),
- agregat prądotwórczy (źródło punktowe),
- pojazdy w ruchu, transportujące surowce oraz materiały pomocnicze, tj. paszę, a także odbierające odpady, ścieki bytowe, gnojowicę oraz prosięta (źródła liniowe),
- praca zespołu maszyn i urządzeń, które znajdują się w pomieszczeniu przebywania zwierząt i same zwierzęta, praca chłodni komory chłodniczej na sztuki padłe (źródło typu "budynek").

Emisja hałasu do środowiska odbywać się będzie przez całą dobę, za wyjątkiem ww. operacji technologicznych, które zasadniczo będą realizowane w porze dnia.

W ramach planowanej instalacji do chowu trzody chlewnej wyróżniono następujące procesy będące źródłem hałasu emitowanego do środowiska:

- opróżnianie zbiornika na gnojowicę,
- wywóz gnojowicy,
- transport i załadunek paszy,
- wywóz prosiąt z terenu chlewni do odbiorców.

Źródła punktowe

Za źródła punktowe przyjmuje się każde źródło, którego wymiar liniowy (wysokość, długość, szerokość) jest mniejszy od połowy odległości między źródłem a najbliższym punktem obserwacji. Do źródeł punktowych zaliczają się wentylatory umieszczone na dachach projektowanych budynków oraz agregat prądotwórczy.

Dane techniczne oraz ich rozmieszczenie przedstawia Tabela nr 17.

Tabela nr 17. Stacjonarne źródła hałasu

Symbol	Nazwa źródła	Wysokość [m]	Czas działania [h]		równoważna moc akustyczna [dB]	
			Dzień	Noc	Dzień	Noc
E1 – E16	wentylatory dachowe (kominek)	5,0	16	8	72	72
E17 – E32		5,0	16	8	72	72
E33	agregat prąd	0,8	15 min.	15 min.	80,9	80,9

Źródła ruchome (mobilne)

Pojazdy poruszające się w granicach terenu działki 103/6 stanowić będą źródła ruchome. W poniższej tabeli przedstawiono poziomy mocy akustycznej dla pojazdów samochodowych zgodnie z zał. nr 5 do instrukcji ITB 338/2008.

Operacja	Moc akustyczna LWA [dB]		Czas operacji [s]
	Pojazdy lekkie	Pojazdy ciężkie	
Start	97	105	5
Hamowanie	94	100	3
Jazda po terenie (m.in. manewrowanie)	94	100	zależy od długości drogi

Równoważny poziom mocy akustycznej L_{WAeq} dla źródła ruchomego określono programem „LEQ”, który dla źródeł ruchomych wylicza automatycznie moc źródła - P_{ma} (L_{WAeq}), poprzez wskazanie odcinka drogi ich przejazdu, ilości przyjętych źródeł cząstkowych na zadanym odcinku, mocy źródła cząstkowego, prędkości przejazdu i wysokości każdego z nich. Hałas od pojazdów zobrazowano w postaci źródeł liniowych, które emitują hałas quasi ustalony przerywany o równoważnym poziomie dźwięku 77,2 dB.

Tabela nr 18. Stacjonarne źródła hałasu

Symbol	Nazwa źródła (proces)	Moc akustyczna źródeł hałasu [dB]	Czas pracy źródła	Równoważny poziom hałasu [dB]		Środki ograniczające
				Dzień	Noc	
L1	dowóz paszy wywóz odpadów transport serwisantów transport zwierząt	100-105	30 min (dzień)	77,2	77,2	ograniczenie prac do pory dnia
L2	transport zwierząt	100-105	5 min. (noc)	77,2	77,2	wyłączanie silników w trakcie postoju

Źródła hałasu typu "budynek"

Zgodnie z metodyką Instytutu Techniki Budowlanej, hałas powodowany przez źródła zlokalizowane wewnątrz budynków przyjmuje się jako źródło typu "budynek".

- 1-2. Budynek inwentarski, gdzie przebywają zwierzęta. Równoważny poziom dźwięku w porze dnia i w porze nocy na poziomie $L_{AWeq} = 75$ dB. Średnia izolacyjność akustyczna ścian i dachu – $R_a = 15$ dB;

3. Komora chłodnicza, załączana sporadycznie. Równoważny poziom dźwięku w porze dnia i w porze nocy na poziomie $L_{A_{Weq}} = 80$ dB. Średnia izolacyjność akustyczna ścian i dachu – $R_a = 15$ dB;
4. Przygotownia pasz. Równoważny poziom dźwięku w porze dnia i w porze nocy na poziomie $L_{A_{Weq}} = 72$ dB. Średnia izolacyjność akustyczna ścian i dachu – $R_a = 15$ dB.

2.4. Zapotrzebowanie na energię i jej zużycie

Maksymalne miesięczne zapotrzebowanie na energię wynoszące 170 kW. Zapotrzebowanie na energię w projektowanej chlewni wynosi 2000 kW/rok. Przewiduje się zasilanie z projektowanego przyłącza do sieci energetycznej kablem ziemnym.

2.5. Prace rozbiórkowe dotyczące przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko

Nie dotyczy. Nie przewiduje się na etapie realizacji planowanego przedsięwzięcia wykonywania prac rozbiórkowych. Budowa chlewni nie będzie związana z rozbiórką innego przedsięwzięcia mogącego znacząco oddziaływać na środowisko.

2.6. Ryzyko wystąpienia poważnych awarii lub katastrof naturalnych i budowlanych, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii, w tym ryzyko związane ze zmianą klimatu

Ryzyko wystąpienia poważnych awarii lub katastrof naturalnych i budowlanych

Planowane przedsięwzięcie nie jest zakładem o podwyższonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Nie podlega także obowiązkowi opracowania programu zapobiegania poważnym awariom przemysłowym dla zakładu o zwiększonym, lub dużym ryzyku w rozumieniu art. 248 ustawy Prawo ochrony środowiska.

Zasadniczo nie przewiduje się możliwości powstania awarii podczas chowu trzody chlewnej. Zastosowanie nowoczesnych rozwiązań technicznych i technologicznych oraz maszyn i urządzeń, których praca nie jest związana z generowaniem szczególnych rodzajów zanieczyszczeń lub hałasu, spowoduje że przedmiotowy obiekt nie będzie przyczyniał się do znaczącego oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska.

Z uwagi na skoncentrowanie w jednym miejscu dużej liczby zwierząt bardzo dużym

zagrożeniem w każdym obiekcie jest:

- ✓ epidemia wśród zwierząt – masowe upadki i powstanie znacznych ilości padłych sztuk zwierząt. Właściciel chlewni, zawrze umowę ze specjalistyczną firmą prowadzącą działalność w zakresie transportu i unieszkodliwiania padłych zwierząt, obowiązki związane z zagospodarowaniem ww. odpadu spoczywać będą na firmie świadczącej usługę. W umowie przewidziany będzie odbiór padłych sztuk w większej ilości na wezwanie. Pomór całego stada jest mało prawdopodobny, z uwagi na wizyty kontrolne lekarza weterynarii. Dodatkowo wszelkie zauważone zmiany w zachowaniu i wyglądzie świń zgłaszane są natychmiast lekarzowi weterynarii, który podejmuje leczenie. W razie podejrzenia wystąpienia choroby zakaźnej, przyjęty tok postępowania spełnia wymagania określone w ustawie z dnia 11.03.2004 r. o ochronie zdrowia zwierząt oraz o zwalczaniu chorób zakaźnych zwierząt (Dz. U. z 2017 poz. 1855 ze zm.) – rozdział 8 „Zasady zwalczania chorób zakaźnych zwierząt”.

Ponadto sytuacje awaryjne mogą być powodowane przez:

- ✓ pożar - nastąpi wstrzymanie funkcjonowania instalacji objętej ogniem i usunięcie zwierząt z obiektu inwentarskiego. Ponowne uruchomienie obiektu możliwe będzie po ugaszeniu ognia, usunięciu powstałych strat i przygotowaniu wszystkich instalacji niezbędnych do ponownego przyjęcia zwierząt.
- ✓ uszkodzenia infrastruktury technicznej naziemnej i podziemnej. Powodem powstania awarii mogą być między innymi wady materiałowe sieci, nie przestrzegania przepisów prawidłowego użytkowania. W celu uniknięcia awarii należy dokonać odbiór techniczny poszczególnych obiektów, i prowadzić systematyczną kontrolę sieci i urządzeń w trakcie eksploatacji.
- ✓ przerwa w dostawie wody – chlewnia nie posiada własnego ujęcia wody, korzysta z sieci wodociągowej wiejskiej. Sieć wodociągowa jest praktycznie czynna bez przerwy.

Ryzyko związane ze zmianą klimatu

Działania związane z adaptacją do zmian klimatu uwzględniając m.in. klęski żywiołowe takie jak: powodzie, pożary, fale upałów, susze, nawalne deszcze i burze, silne wiatry, katastrofalne opady śniegu, fale mrozu, osuwiska.

Powodzie, nawałne deszcze i burze

Planowana inwestycja nie leży na terenach, na których mogą wystąpić podtopienia lub powodzie.

Katastrofalne opady śniegu

Opady śniegu, zwłaszcza mokrego są znaczącym utrudnieniem dla pojazdów poruszających się po drogach wewnętrznych. Duża ilość śniegu na dachach obiektu może uszkodzić ich konstrukcje. Dlatego w okresie zimowym nawierzchnia dróg będzie regularnie odśnieżana odpowiednim sprzętem, natomiast powierzchnia dachu - będzie regularnie odśnieżana. Należy również przewidzieć w dokumentacji budowlanej zapewnienie odpowiednich konstrukcji obiektu zapewniających wytrzymałość dachu.

Silne wiatry

Kolejnym zagrożeniem dla planowanej inwestycji mogą być silne wiatry, które mogą powodować uszkodzenie obiektu. Należy przewidzieć w projekcie budowlanym zapewnienie odpowiednich konstrukcji obiektu zapewniających jego wytrzymałość.

Fale mrozów, upałów

W pomieszczeniach, w których będą przebywać zwierzęta i ludzie musi być zapewniony odpowiedni przepływ powietrza. Obiekt musi być zaopatrzony w instalacje ppoż. W dokumentacji budowlanej należy przewidzieć materiały budowlane odporne na wysokie temperatury, materiały pochłaniające lub odbijające światło słoneczne. Należy również przewidzieć systemy oszczędzania wody – technologiczne i bytowe.

3. Opis elementów przyrodniczych środowiska, objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko

3.1. Położenie fizyczno-geograficzne i morfologia

Omawiany teren znajduje się w południowo-zachodniej części mikroregionu fizyczno-geograficznego Wzgórza Jeleniewskie – będącego częścią mezoregionu Pojezierze Wschodnio-Suwalskie. Teren mikroregionu wznosi się z północnego wschodu na południowy zachód od ok. 120 do 289 m n.p.m. Rzeźba jest urozmaicona, zmienna. Na północy w granicach regionu znajduje się głębokie obniżenie oddzielające Wzgórza Jeleniewskie od Garbu Wiżajn. Druga bruzda z jeziorem Szelmant ciągnie się równolegle do wschodu. Bruzdy

te rozcinają teren na dwa podłużne garby. Deniwelacje przekraczają 50 m.

Hydrograficznie omawiany obszar należy do zlewni rzeki Czarna Hańcza.

3.2. Budowa geologiczna

Budowę geologiczną przypowierzchniowych warstw przedmiotowego terenu ilustruje wycinek *Szczegółowej mapy geologicznej Polski w skali 1 : 50 000 - arkusz Jeleniewo*, stanowiący zał. nr 3 niniejszego raportu. Przypowierzchniowe utwory w rejonie projektowanej inwestycji ukształtował lodowiec zlodowacenia północnopolskiego. Na powierzchni występuje glina zwałowa nierozdzielona o miąższości kilkunastu m. Omawiany teren znajduje się w zasięgu wyżyny lodowcowej falistej.

3.3. Warunki hydrogeologiczne

Zgodnie z *Mapą hydrogeologiczną Polski w skali 1 : 50 000 - ark. Jeleniewo*, teren opracowania znajduje się w południowej części jednostki hydrogeologicznej - 1 cbQI. Jednostka ma powierzchnię 148 km². Poziom wodonośny nie ma charakteru warstwy ciągłej. Na większości obszaru, główny poziom wodonośny związany jest z fluwioglacjalnymi utworami piaszczysto-żwirowymi poziomu międzymorenowego górnego. W rejonie projektowanej chlewni użytkowy poziom wodonośny występuje na głębokości od 100 do 150 m, a jego miąższość przekracza 40 m. Zwierciadło ma charakter naporowy. Przewodność hydrauliczna wynosi 200-500 m²/24h. Wydajności potencjalne pojedynczych studni zostały oszacowane na powyżej 70 m³/h. Stopień zagrożenia został określony jako bardzo niski z uwagi na znaczną miąższość warstwy izolacyjnej. Jakość wody odpowiada klasie IIb i wymaga prostego uzdatniania ze względu na podwyższone zawartości żelaza i manganu. Średni moduł zasobów dyspozycyjnych oszacowano na 60 m³/24h*km². Przepływ wód podziemnych głównego poziomu następuje w kierunku południowo-wschodnim.

Lokalnie mogą wystąpić sączenia wody oraz płycej występujące warstwy wodonośne związane z występowaniem przewarstwień piaszczystych w utworach słaboprzepuszczalnych.

W sąsiedztwie projektowanej inwestycji brak zinwentaryzowanych ujęć wody podziemnej. W odległości ok. 550 m na północny-wschód, w 1985 roku został wykonany otwór badawczy W-25. Głębokość otworu wynosi 161 m. Do głębokości 110 m stwierdzono pakiet gliny zwałowej, poniżej wystąpiły utwory piaszczysto-żwirowe. Napięte zwierciadło wody

nawiercono na głębokości 110 m, a ustabilizowało się na głębokości 46,8 m. Lokalizację otworu przedstawiono na zał. nr 1.

Najbliższe ujęcia wody znajdują się w odległości:

- ok. 1,9 km na północ w we wsi Krzemianka – ujęcie wykonane dla Stacji Radiowej i Telewizyjnej w 1971 roku. Głębokość studni wynosi 99 m. Ujmowane zwierciadło wody zostało nawiercone na głębokości 62,4 m i na tej głębokości stwierdzono stabilizację zwierciadła. Nadkład budują utwory piaszczysto-żwirowe oraz glina zwałowa o łącznej miąższości 62,4 m. Warstwę wodonośną budują utwory piaszczysto-żwirowe o łącznej miąższości 36,6 m. Warstwa wodonośna nie została przewiercona. Wydajność studni ustalono w wysokości $Q = 44 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji 2,5 m.
- ok. 4,0 km na południowy-wschód w we wsi Biała Woda – ujęcie wykonane dla Mieszkańców wsi Biała Woda w 1984 roku. Głębokość studni wynosi 110,5 m. Ujmowane zwierciadło wody zostało nawiercone na głębokości 90,1 m. Zwierciadło ustabilizowało się na głębokości 18 m. Nadkład budują piaszczysto-żwirowe oraz glina zwałowa o łącznej miąższości 90,1 m. Warstwę wodonośną budują utwory piaszczysto-żwirowe o łącznej miąższości 20,4 m. Warstwa wodonośna nie została przewiercona. Wydajność studni ustalono w wysokości $Q = 50 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji 2,3 m.

Lokalizację ujęć wody przedstawiono na zał. nr 1, karty otworów na zał. nr 5.

Analizowany teren znajduje się poza zasięgiem wyznaczonych GZWP.

3.4. Położenie inwestycji względem jednolitych części wód

Omawiany teren znajduje się w granicach zlewni Jednolitej Części Wód Powierzchniowych (JCWP rzeczne) o następującej charakterystyce:

- Europejski kod JCWP: PLRW8000186419
- Nazwa JCWP: Czarna Hańcza od wypływu z jeziora Hańcza do jeziora Wigry
- Kod Scalonej Części Wód Powierzchniowych: SW2305
- Obszar dorzecza: obszar dorzecza Niemna
- Region wodny: region wodny Niemna
- Status JCW: naturalna część wód
- Aktualny stan lub potencjał JCW: zły
- Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych: zagrożona
- Typologia JCW: 18 – potok nizinny żwirowy

Omawiany teren usytuowany jest w granicach Jednolitej Części Wód Podziemnych (JCWPd) o następującej charakterystyce:

- Europejski kod JCWPd: PLGW800022
- Nazwa JCWPd: 22
- Region wodny: region wodny Niemna
- Obszar dorzecza: obszar dorzecza Niemna
- Ocena stanu ilościowego: dobry
- Ocena stanu chemicznego: dobry
- Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych: niezagrażona

Cele środowiskowe dla wód określono w *Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Niemna zatwierdzonego na posiedzeniu Rady Ministrów 18 października 2016 roku (D.U. z 2016 r., poz. 1915)*.

W tabeli nr 27 ww. planu przedstawiono cele środowiskowe dla JCWP rzecznych, tj.:

Kod JCWP	Cel środowiskowy	
	Stan lub potencjał ekologiczny	Stan chemiczny
RW8000186419	Dobry stan ekologiczny	Dobry stan chemiczny

Celem środowiskowym jest utrzymanie wartości parametrów chemicznych na poziomie dobrym. Pod względem elementów hydromorfologicznych jest dobry stan tych elementów. Ponadto, dla osiągnięcia celów środowiskowych istotne jest umożliwienie swobodnej migracji organizmów wodnych poprzez zachowanie lub przywrócenie ciągłości ekologicznej cieków.

Cele środowiskowe dla JCWPd przedstawiono w tabeli nr 29 ww. planu, tj:

Kod JCWPd	Cel środowiskowy – stan chemiczny	Cel środowiskowy – stan ilościowy	Cel dodatkowy
PLGW800022	Dobry stan chemiczny	Dobry stan ilościowy	Jakość wody do spożycia nie powinna ulegać pogorszeniu

Celem środowiskowym dla JCWPd jest zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń, zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu oraz ochrona i podejmowanie działań naprawczych a także zapewnienie równowagi między poborem a zasilaniem tych wód.

Planowane przedsięwzięcie nie będzie oddziaływać na jednolite części wód podziemnych oraz jednolite części wód powierzchniowych. Zarówno na etapie budowy jak i na etapie użytkowania obiektu ścieki nie będą wprowadzane do wód lub do gruntu, a woda będzie pobierana z gminnego wodociągu.

Na podstawie przeprowadzonych analiz w oparciu o materiały wejściowe wykorzystane przy opracowywaniu *Raportu* oraz obowiązujące przepisy prawne można stwierdzić, że planowane przedsięwzięcie nie będzie kolidować z realizacją celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) oraz jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) określonych w *Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Niemna*.

3.5. Właściwości hydromorfologiczne, fizykochemiczne, biologiczne i chemiczne wód

Teren inwestycji znajduje się w zlewni rzeki Czarna Hańcza, która przepływa w odległości ok. 1,5 km w kierunku południowo-zachodnim od terenu przeznaczonego pod inwestycję. Zgodnie z podziałem na jednolite części wód projektowana inwestycja jest lokalizowana w JCW Czarna Hańcza od wypływu z jeziora Hańcza do jeziora Wigry. W 2015 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku prowadził monitoring wód powierzchniowych w tym rzeki Czarna Hańcza. Stan wód definiowany jest jako dobry lub zły. W ciekach naturalnych określa się stan ekologiczny. Ocena jest dokonywana na podstawie wyników klasyfikacji elementów biologicznych, fizykochemicznych i hydromorfologicznych. Stan ekologiczny oraz stan chemiczny, JCW Czarna Hańcza od wypływu z jeziora Hańcza do jeziora Wigry, zostały ocenione jako dobre.

Projektowana inwestycja lokalizowana jest w granicach JCWPd PLGW800022. Stan ilościowy i chemiczny wód został oceniony jako dobry. Wody pierwszej użytkowej warstwy wodonośnej zaliczone są do klasy IIb i wymagają prostego uzdatniania ze względu na podwyższone zawartości żelaza i manganu. Pierwsza warstwa wodonośna w rejonie inwestycji znajduje się na głębokości ok. 100 – 110 m. Stopień zagrożenia został określony jako bardzo niski z uwagi na znaczną miąższość warstwy izolacyjnej.

3.6. Informacje o różnorodności biologicznej, wykorzystywaniu zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi

Gmina Jeleniewo jest gminą wybitnie rolniczą o cennych walorach przyrodniczych i krajobrazowych. Do głównych zasobów przyrodniczych gminy Jeleniewo należą: gleby, lasy i wody. Struktura użytkowania ziemi w gminie przedstawia się następująco:

- użytki orne – 56 %
- lasy i pastwiska - 20 %

- lasy - 10 %
- pozostałe grunty – 14 %.

Flora i fauna

Obszar przeznaczony pod planowaną inwestycję jak również tereny go otaczające należy zaliczyć do typu krajobrazów rolniczych.

Flora gminy Jeleniewo jest charakterystyczna dla Działu Północnego. Gmina położona jest w geobotanicznym obszarze Działu Północnego Mazursko-Białoruskim w Krainie Augustowsko-Suwalskiej okręgu Pojezierze Suwalskie. Cechą charakterystyczną tego regionu jest znaczny udział świerka pospolitego.

Obszar powiatu suwalskiego stanowi północną granicę występowania dębu bezszypułkowego, buku, jaworu, lipy szerokolistnej, jodły, jarzębu brekinia, modrzewia, cisu. Flora liczy około 900 gatunków roślin naczyniowych, ponad 200 gatunków mchów i wątrobowców oraz 300 gatunków porostów.

Ostry klimat powoduje występowanie w szacie roślinnej gatunków borealnych (np. świerk) i reliktywów polodowcowych, przede wszystkim wśród roślin torfowisk (wełnianeczka alpejska, modrzewnica zwyczajna, mchy torfowe). Spotyka się na tych obszarach rośliny ciepłolubne (dziurawiec czteroboczny i skąpolistny, oman łąkowy, chaber nadreński), pochodzenia południowego, porastające południowe nasłonecznione stoki wzniesień, rosnące na suchych łąkach i pastwiskach. Występujące na tym obszarze małe kompleksy leśne składają się przeważnie z lasów mieszanych świerkowych z domieszką leszczyny, osiki, brzozy brodawkowatej, lipy. Spotyka się także niewielkie laski, zagajniki i sztuczne nasadzenia wykonane przez człowieka.

Na obszarze objętym opracowaniem nie zinwentaryzowano gatunków chronionych na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014, poz. 1409).

Fauna występująca na terenie gminy jest bardzo bogata. Składają się na nią gatunki, które są charakterystyczne dla Polski północno-wschodniej. Obecnie istniejąca fauna tego terenu na przestrzeni minionych wieków uległa zmianie i część gatunków wcześniej tu występujących obecnie już nie występuje. Niektóre gatunki, wcześniej bardzo liczne, obecnie zmniejszyły swoją liczebność i są spotykane sporadycznie. Należy do nich, między innymi, wilk, bocian czarny i troć jeziorowa.

Spośród większych ssaków spotyka się sarny, dziki, łosie, lisy, borsuki, jenoty, zajęce szaraki, wilki oraz zajęce bielaki chronione. Występują tu również bobry (coraz bardziej masowo), i sporadycznie jelenie oraz wydry. Drobne ssaki to: ryjówka, nietoperz, jeż, kuna, łasica, wiewiórki.

Na obszarze tym gniazduje około 130 gatunków ptaków, w tym chronione: kruk, orzechówka, dzięcioł czarny, drożdziej, jerzyk, bocian biały i czarny, myszołów, krogulec i szereg innych. Spotykane są liczne płazy i gady, które dopełniają florę tego obszaru. W jeziorach występują liczne gatunki ryb. Część spośród nich jest charakterystyczna tylko dla jezior głębokich: głowacz pręgopłetwy, sielawa, sieja, w ostatnich latach - troć jeziorowa spotykana w Hańczy a ostatnio została reintrodukowana do Jeziora Szurpiły i Jegłówek. Spotyka się także pstrąga potokowego, węgorza, szczupaka, płoć, okonia, lina, suma.

Trudne warunki klimatyczno - glebowe gminy ograniczają możliwości występowania niektórych - ciepłolubnych zwłaszcza - przedstawicieli fauny i flory. Jednakże surowe warunki klimatyczne powodują, że przedstawiciele występujących tu gatunków często są dorodniejsze, osiągają większe rozmiary niż w innych regionach kraju, co może być magnesem przyciągającym turystów pragnących zdobyć ładne trofea myśliwskie. Trudniejsze warunki rekompensowane są także różnorodnością biocenoz. Wśród bogatej flory suchych pagórków i wilgotnych łąk odnaleźć można wiele gatunków rzadko spotykanych i chronionych okazów fauny i flory.

Okolo 80,8 % powierzchni gminy zajmują obszary chronione. Cenne ekosystemy, elementy flory, fauny oraz przyrody nieożywionej chronione są w: rezerwach przyrody, Suwalskim Parku Krajobrazowym, obszarach chronionego krajobrazu, użytkach ekologicznych oraz poprzez 16 pomników przyrody.

Dla potrzeb planowanej inwestycji, przeprowadzono inwentaryzację przyrodniczą omawianego terenu. Wizja terenowa została przeprowadzona w dniu 7 maja 2018 r. Wyniki z obserwacji przedstawia zał. nr 8.

Gleby

Gleby w rejonie opracowania wykształciły się na bazie utworów piaszczysto-żwirowych. Poza tym skałą macierzystą dla kształtowania się profilu glebowego mogą być piaski gliniaste i piaski humusowe.

Rodzaj skał podłoża warunkował wytworzenie się odpowiedniego profilu glebowego.

Na gruntach żwirowych i piaszczystych, gleby rdzawe przekształcone są zwykle w gleby brunatne, bądź gleby o niewykształconym profilu. Często gleby wykształcone ze żwirów sandrowych wykazują cechy morfologiczne gleb bielcowych.

Pod względem możliwości produkcyjnych, na działce nr 103/6, występują gleby IV klasy bonitacyjnej.

3.7. Warunki meteorologiczne

Przedmiotowy teren położony jest w regionie klimatycznym suwalskim. Region ten należy do najchłodniejszych w Polsce, zarówno podczas dnia jak i nocy, z krótkim okresem wegetacyjnym i bezprzymrozkowym oraz większymi rocznymi amplitudami temperatury powietrza (średnimi i ekstremalnymi).

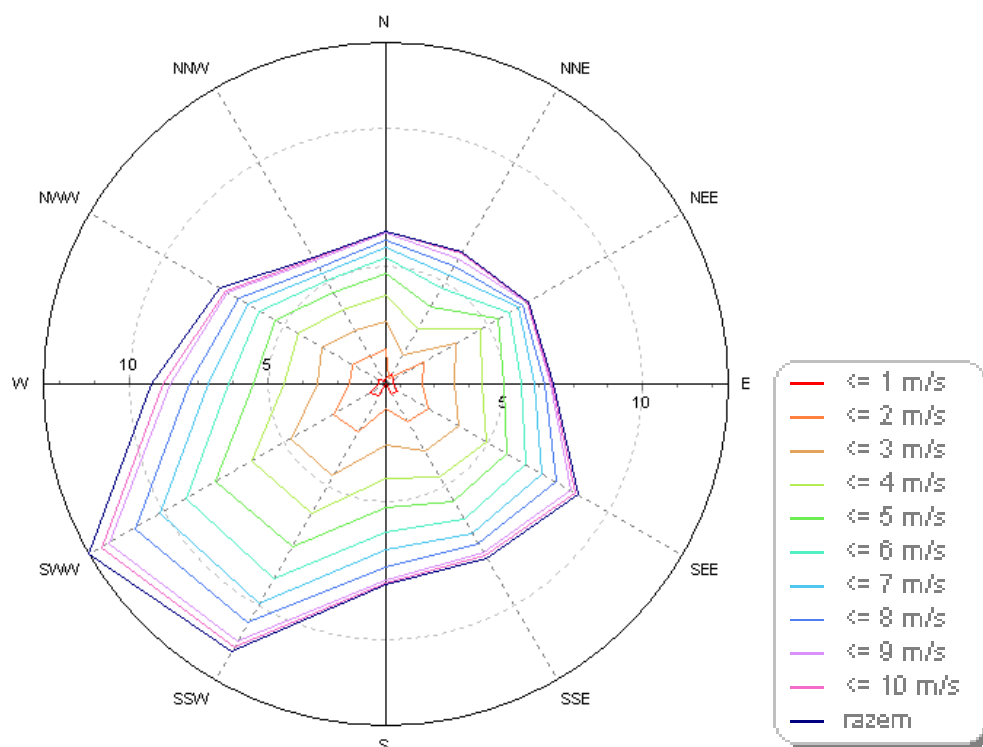


Fig. nr 5 - Róża wiatrów stacji meteorologicznej w Suwałkach.

TEMPERATURA: Średnia roczna temperatura powietrza wynosi - 6,8°C, przy rocznej amplitudzie wahań - 22,9°C. Najcieplejszym miesiącem w roku jest lipiec - 17,3°C, a najzimniejszym luty - 5,6°C. Średnia roczna maksymalna temperatura powietrza wynosi - 10,1°C, a średnia roczna minimalna temperatura powietrza wynosi - 2,0°C. Średnia liczba dni z minimalną temperaturą powietrza poniżej 0°C wynosi - 135,5. Ostatnie przymrozki występują średnio, ok. 5 maja, a pierwsze przymrozki średnio, ok. 14 października. Średni

okres bezprzymrozkowy wynosi 161 dni.

OPADY: Wilgotność względna powietrza wynosi średnio rocznie - 80%. Średnia suma opadów atmosferycznych wynosi rocznie - 576 mm. Miesiącem z największymi opadami jest sierpień - 83 mm, a z najmniejszymi marzec - 27 mm. Średnia liczba dni z pokrywą śnieżną wynosi rocznie - 101,2, a średnia liczba dni z burzą - 22,3.

WIATRY: Region suwalski charakteryzuje się dominacją wiatrów zachodnich. Jednak w marcu i listopadzie, odmiennie niż w pozostałych miesiącach, z większą częstotliwością występują wiatry wschodnie i południowo-wschodnie. Najrzadziej występują wiatry południowe, zwłaszcza w porze letniej. Wiatry odznaczają się niewielkimi prędkościami, rzadko przekraczającymi 5 m/s. Zwykle są to wiatry bardzo słabe i słabe, znacznie rzadziej o prędkości umiarkowanej. Średnia prędkość wiatru wynosi - 3,6 m/s. Cisze atmosferyczne notuje się podczas 10 - 20% pomiarów. Najsilniejsze wiatry wieją w marcu i listopadzie, mniejszą prędkość mają wiatry w zimie, najsłabsze zaś występują w lecie.

3.8. Opis elementów środowiska objętych ochroną na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody oraz korytarzy ekologicznych

Chlewnia we wsi Żywa Woda nie jest zlokalizowana w bezpośrednim lub bliskim sąsiedztwie z obszarami:

- wodno-błotnymi oraz innymi o płytkim zaleganiu wód podziemnych,
- wybrzeży,
- górskimi,
- przylegającymi do jezior,
- na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone

oraz

- objętymi ochroną, w tym strefami ochronnymi ujęć wód i obszarami ochronnymi zbiorników wód śródlądowych,
- o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne,
- uzdrowiska i obszarami ochrony uzdrowiskowej.

Wszystkie te obszary nie graniczą z przedsięwzięciem, a ich odległość uniemożliwia generowanie zagrożeń podczas jego realizacji jak i późniejszej eksploatacji.

3.8.1. Obszary podlegające ochronie przyrody

W rejonie Chlewnia we wsi Żywa Woda znajdują się następujące obszary podlegające ochronie przyrody – Tabela nr 19.

Tabela nr 19. Obszary podlegające ochronie przyrody.

Rodzaj obszaru	Nazwa	Odległość [km]
Rezerwaty	Rutka	4.43
	Cmentarzysko Jaćwingów	6.85
	Głazowisko Bachanowo nad Czarną Hańczą	7.70
	Jezioro Hańcza	8.36
	Głazowisko Łopuchowskie	8.83
	Uroczysko Kramnik	14.62
	Ruda	17.19
	Bobruczek	19.52
	Struga Żytkiejmska	21.49
	Ostoja bobrów Marycha	23.43
	Dziki Kąt	24.66
	Czerwona Struga	26.13
	Boczki	28.26
Parki krajobrazowe	Suwałski Park Krajobrazowy - otulina	2.02
	Suwałski Park Krajobrazowy	4.06
	Park Krajobrazowy Puszczy Rominckiej - otulina	13.73
	Park Krajobrazowy Puszczy Rominckiej	15.94
Parki narodowe	Wigierski Park Narodowy - otulina	9.94
	Wigierski Park Narodowy	12.82
Obszary chronionego krajobrazu	Pojezierze Północnej Suwalszczyzny	w obszarze
	Dolina Błędzianki	11.18
	Dolina Rospudy	12.86
	Puszczy Rominckiej	13.73
	Pojezierze Sejneńskie	14.78
	Puszcza i Jeziora Augustowskie	14.91
	Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Błędzianki	20.91
	Jezior Oleckich	21.37
	Doliny Legi	27.87
	Wzgórz Szeskich	29.58
Zespoły przyrodniczo krajobrazowe	Torfowisko Zocie	26.79
Użytek ekologiczny	Linówek	5.06
	Szurpiły	5.17
	Jęglówek	6.33
	Łanowicze	9.51
	Perty	10.33
	Kojle	10.47
	"Purwin"	11.28
	Białe	12.72
	Garbaś	15.93
	Rospuda	16.31
	Marianka I	17.67
	Marianka II	17.84
	Długie Sejneńskie	20.28
	Bagno Wilajny	22.17
	Długi Mostek	27.78

Planowana chlewnia jest położone w obszarze podlegającym ochronie przyrody, tj. w obrębie

obszaru chronionego krajobrazu Pojezierze Północnej Suwalszczyzny, stanowiący półnaturalny krajobraz o urozmaiconej rzeźbie terenu, z licznymi jeziorami, kemami, ozami i wzniesieniami morenowymi.

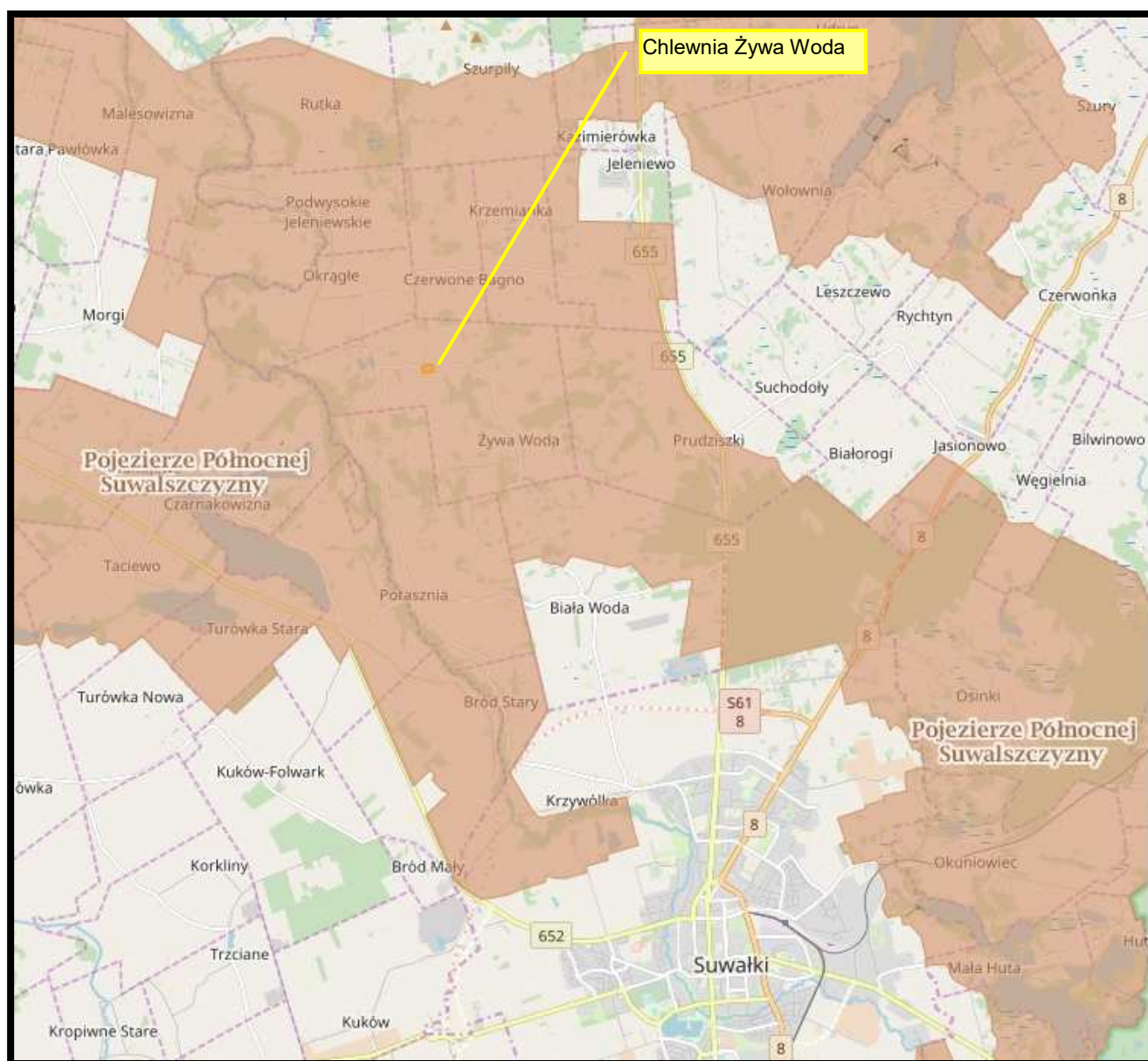


Fig. nr 6 - Obszar chronionego krajobrazu „Pojezierze Północnej Suwalszczyzny”

[źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>]

Odległość od obszarów chronionych, rodzaj i skala emisji oraz jej lokalizacja, powodują, że użytkowanie chlewni będącej przedmiotem niniejszego opracowania, nie będzie uciążliwa dla flory i fauny obszarów chronionych.

3.8.2. Siedliska przyrodnicze oraz siedliska roślin i siedliska zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000

Teren planowanego przedsięwzięcia nie znajduje się na terenie obszaru Natura 2000. Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000 to sieć obszarów chronionych na terenie Unii Europejskiej. Celem wyznaczania tych obszarów jest ochrona cennych, pod względem przyrodniczym i zagrożonych składników różnorodności biologicznej.

W skład sieci Natura 2000 wchodzi:

- ✓ obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO) wyznaczone na podstawie Dyrektywy Rady 79/409/EWG w sprawie ochrony dziko żyjących ptaków, tzw. Dyrektywy Ptasiej,
- ✓ specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO) wyznaczone na podstawie Dyrektywy Rady 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, tzw. Dyrektywy Siedliskowej, zwanej też Habitatową.

W tabeli nr 20 przedstawiono obszary Natura 2000 znajdujące się w promieniu 30 km od planowanej inwestycji.

Tabela nr 20. Obszary Natura 2000

Obszary specjalnej ochrony ptaków		Specjalne obszary ochrony siedlisk	
Nazwa i kod obszaru	[km]	Nazwa i kod obszaru	[km]
Puszcza Augustowska PLB200002	12.82	Jeleniewo PLH200001	0.65
		Ostoja Suwalska PLH200003	4.05
		Ostoja Wigierska PLH200004	11.62
		Dolina Szeszupy PLH200016	12.72
		Ostoja Augustowska PLH200005	12.88
		Dolina Górnej Rospudy PLH200022	14.83
		Puszcza Romincka PLH280005	15.96
		Torfowiska Gór Sudawskich PLH200017	18.14
		Pojezierze Sejneńskie PLH200007	18.31
		Torfowisko Zocie PLH280037	27.21

Analizowany obszar jest położony poza obszarem NATURA 2000 ochrony siedlisk PLH200001 Jeleniewo i obszarem NATURA 2000 specjalnej ochrony ptaków – PLB200002 Puszcza Augustowska o (fig 5 i 6). Obszary te występują w odległości odpowiednio, ok. 0,65 km oraz ok. 12,8 km od planowanego przedsięwzięcia.

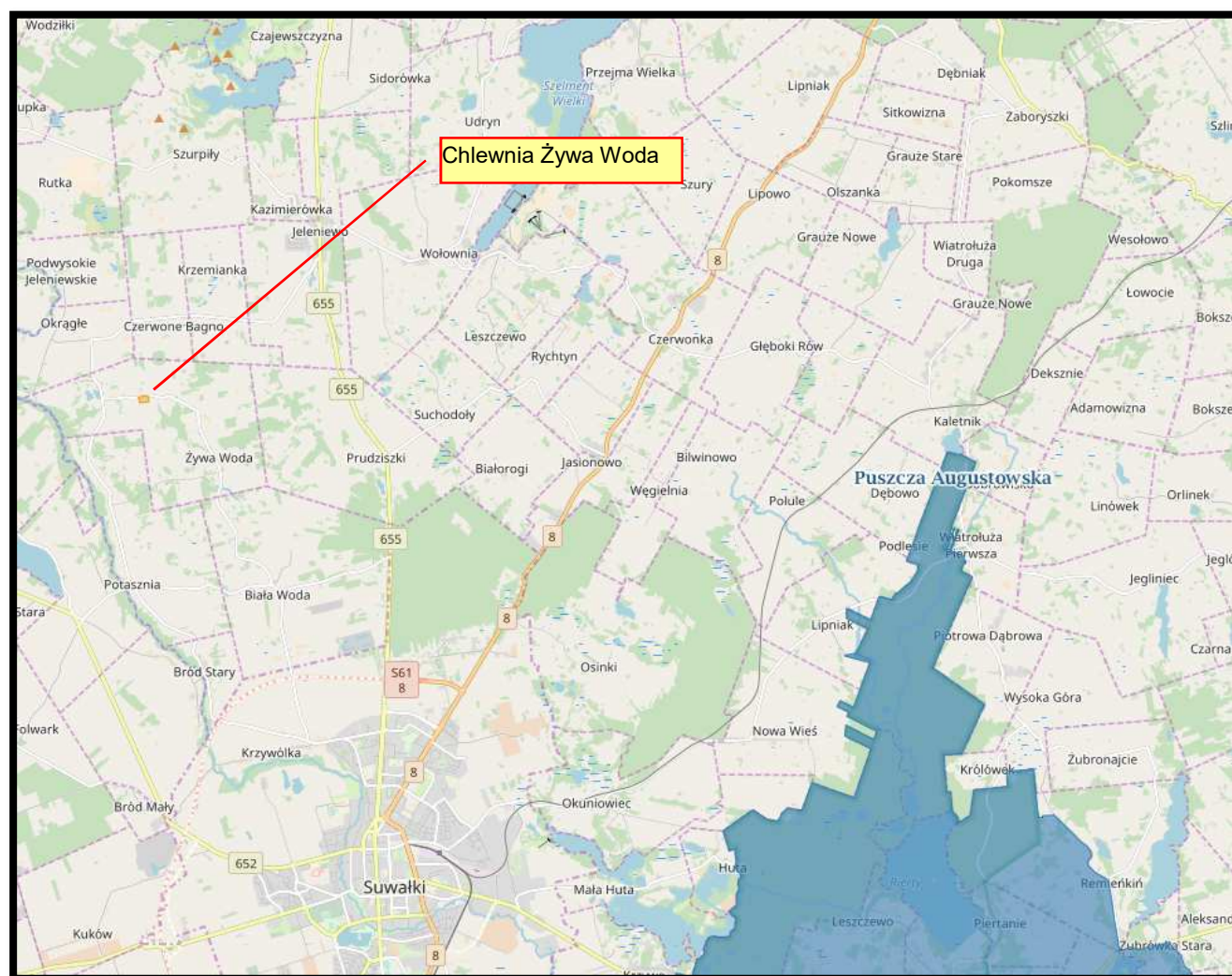


Fig. nr 7 - Obszary NATURA 2000 - tzw. obszary „ptasie” [źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>]

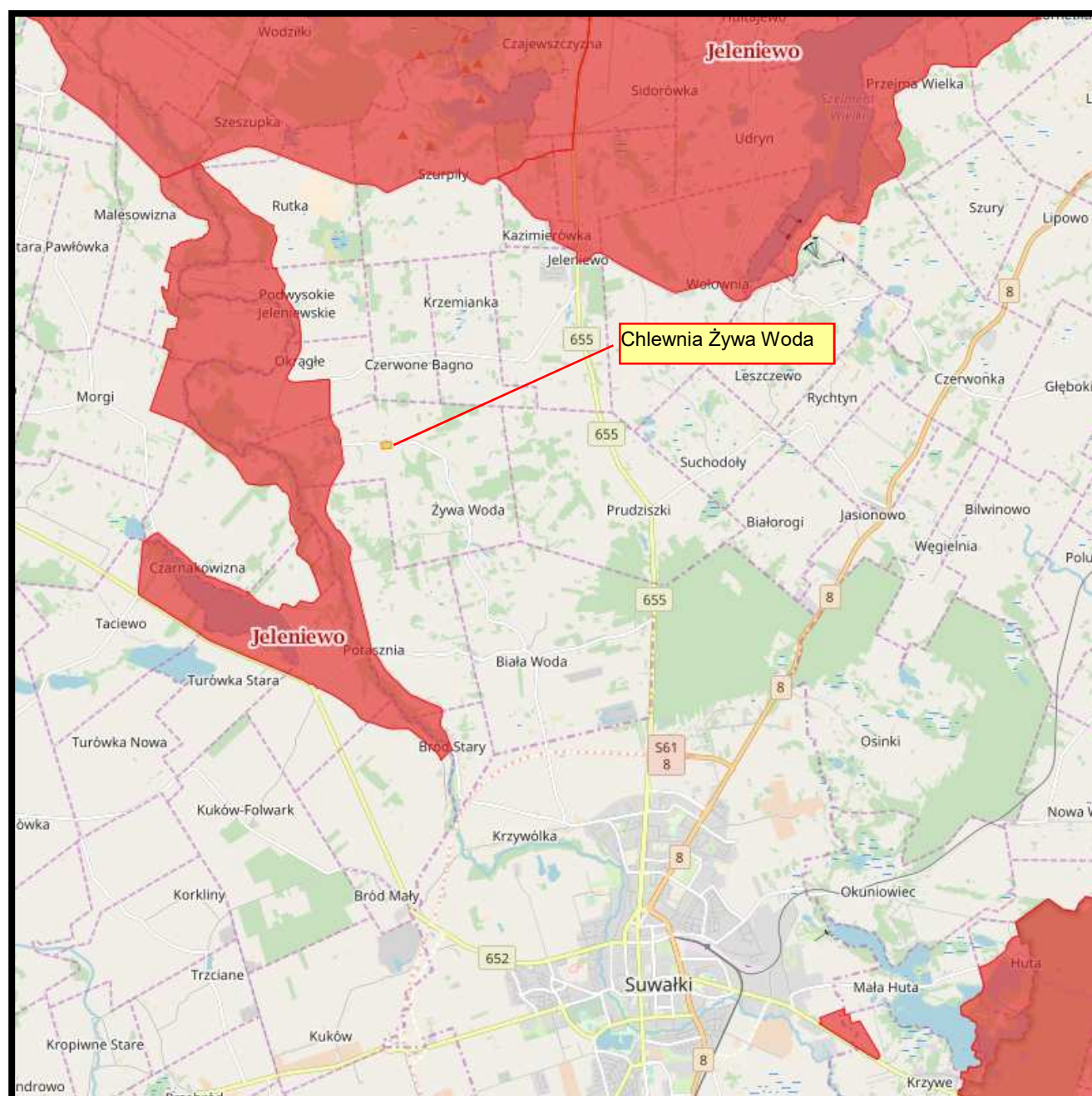


Fig. nr 8 - Obszary NATURA 2000 - tzw. obszary „siedliskowe”

[źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>]

Wyznaczenie obszaru Natura 2000 nakłada obowiązek zachowania na tym obszarze dobrej kondycji typów siedlisk i gatunków, co pociąga za sobą ograniczenia w lokalizowaniu inwestycji szkodliwych dla priorytetowych typów siedlisk przyrodniczych lub gatunków.

3.8.4. Korytarze ekologiczne

Korytarz ekologiczny to obszar umożliwiający migrację roślin, zwierząt lub grzybów. Korytarze ekologiczne są ważnym elementem sieci Natura 2000, gdyż umożliwiają przemieszczanie się organizmów między siedliskami. Korytarze ekologiczne są to liniowe pasy lasów, terenów porośniętych krzewami lub trawami umożliwiające zwierzętom przemieszczanie się oraz dające schronienie i dostęp do pożywienia. Istnienie tych terenów warunkuje prawidłowy rozwój gatunku, umożliwia znalezienie terytorium, ułatwia ucieczkę przed drapieżnikami.

Planowana chlewnia znajduje się poza korytarzami ekologicznymi. Najbliżej położony korytarz to Puszcza Romincka – Puszcza Augustowska KPn-4A, który znajduje się w odległości ok. 4,1 km na północ, i 13 km na wschód.

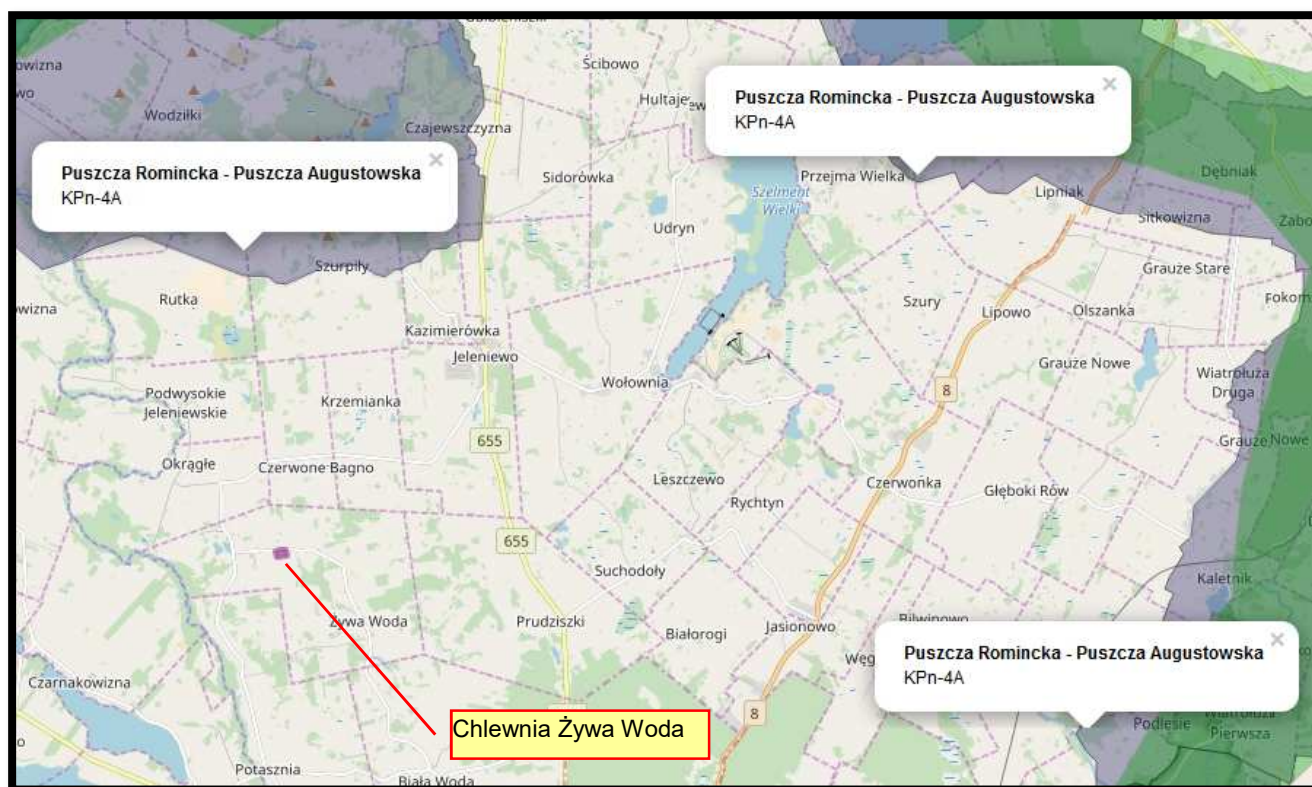


Fig. nr 9 - Najbliżej położone korytarze ekologiczne. Źródło: <http://mapa.korytarze.pl>

4. Opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami

Analizowany teren nie jest objęty ochroną w myśl *Ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami* (Dz. U. z 2017 r. poz.1446). Najbliższy obiekt zabytkowy znajduje się

- ✓ we wsi Rutka - cmentarz wojenny z I wojny światowej (nr rej.: 331 z 10.03.1983 r.) położony w odległości ok. 3,6 km na północ
- ✓ w msc. Jeleniewo,
 - cmentarz rzymsko – katolicki (nr rej.: 638 z 11.01.1989 r.) oraz cmentarz żydowski (nr rej.: A-917 z 12.10.1992 r.) położony w odległości odpowiednio ok. 4,2 km oraz 4,4 km na północny wschód,
 - kościół parafialny p.w. Najświętszego Serca Jezusowego, drewniany z 1878 roku wraz z dzwonnica drewnianą z 2 połowy XIX w., oraz ogrodzeniem z 4 kapliczkami z 2 połowy XIX w. (nr rej.: 473 z 10.07.1986 r.), położony w odległości ok. 4,6 km na północny wschód.

od lokalizacji planowanego przedsięwzięcia

Zgodnie z art. 32 ww. *Ustawy* odkryte w trakcie prac ziemnych przedmioty zabytkowe podlegają ochronie prawnej. Przedsiębiorca górniczy zobowiązany jest do wstrzymania robót ziemnych i powiadomienia Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Białymstoku lub Wójta Gminy Suwałki.

5. Opis krajobrazu, w którym dane przedsięwzięcie ma być zlokalizowane

Projektowana inwestycja lokalizowana jest w południowo-zachodniej części mikroregionu fizyczno-geograficznego Wzgórza Jeleniewskie – będącego częścią mezoregionu Pojezierze Wschodnio-Suwańskie. Rzeźba terenu w granicach działki nr 103/6 jest mało urozmaicona. Rzędne terenu wynoszą od ok. 230 do ok. 233 m n.p.m. Teren nieznacznie obniża się w kierunku północno-zachodnim. Ukształtowanie powierzchni terenu jest wynikiem działalności lodowca zlodowacenia północnopolskiego. Działka z planowaną chlewnią znajduje się w obrębie wyżyny lodowcowej falistej, którą budują gliny zwałowe. Obszar działki zajmują pola uprawne.

6. Informacje na temat powiązań z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć.

W zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia nie znajdują się inne przedsięwzięcia, których oddziaływania mogłyby prowadzić do ich skumulowania.

Na działce nr 92/2, stanowiącej własność Inwestora, położonej ok. 100 m na zachód od planowanego przedsięwzięcia, w chwili obecnej jest prowadzona hodowla trzody chlewnej w systemie zamkniętym o obsadzie 87,54 DJP (52 maciory, 416 prosiąt, 403 tuczników, 4 knury oraz 3 krowy). Inwestor, z chwilą wybudowania nowej chlewni na działce nr 103/6 zaniecha i zlikwiduje hodowlę na działce 92/2. Maciory i knury zostaną przeniesione do projektowanego budynku, a pozostałe zwierzęta odsprzedane do odchowu innym gospodarzom lub sprzedane do rzeźni.

W odległości ok. 420 m, na działce nr 119/4 położone jest gospodarstwo hodowlane, którego oddziaływanie nie będzie się kumulować z planowanym gospodarstwem hodowlanym.

7. Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodjęcia przedsięwzięcia, uwzględniający dostępne informacje o środowisku oraz wiedzę naukową

Niepodjęcie przedsięwzięcia spowoduje zaniechanie realizacji inwestycji skutkiem czego będzie użytkowanie terenu inwestycji jak obecnie, co nie spowoduje ingerencji w środowisko przyrodnicze w szerokim jego rozumieniu:

- nie spowoduje zmian w obecnym krajobrazie,
- nie zostaną wprowadzane do środowiska żadne zanieczyszczenia np. emisja do powietrza czy hałas,
- nie ulegnie zmianie obecny ekosystem na przedmiotowym terenie (brak zmian flory i fauny występującej na gruntach ornych i łąkach).

Wariant polegający na niepodjęciu realizacji przedsięwzięcia byłby niekorzystny, mając na względzie aspekt społeczny. Inwestor prowadziłby hodowlę trzody chlewnej w dotychczasowej chlewni, która jest zlokalizowana w sąsiedztwie istniejącej zabudowy mieszkaniowej (35 m na wschód). Ponadto ze względu na znaczne deniwelacje terenu otaczającego istniejące gospodarstwo Inwestora, nie ma możliwości na rozbudowę gospodarstwa w tym miejscu.

8. Opis analizowanych wariantów wraz z uzasadnieniem ich wyboru

8.1. Wariant proponowany przez wnioskodawcę

Wariant proponowany przez wnioskodawcę obejmuje budowę chlewni o obsadzie do 207 DJP wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną – technologiczną umożliwiającą właściwą organizację pracy w gospodarstwie rolnym Inwestora, w tym 2 zewnętrzne zbiorniki na gnojowicę, przyłącza wodociągowe, energetyczne, podjazdy.

Powierzchnia działki, przeznaczonej pod lokalizację inwestycji jest wystarczająca, biorąc pod uwagę konieczność zorganizowania prawidłowego funkcjonowania przedmiotowej instalacji do chowu trzody chlewnej.

8.2. Racjonalny wariant alternatywny

W przypadku eksploatacji przedmiotowego przedsięwzięcia rozważano alternatywny wariant technologiczny i lokalizacyjny.

Alternatywny wariant technologiczny polegał na rezygnacji z budowy zewnętrznych zbiorników na gnojowicę i magazynowanie jej w zbiorniku pod rusztami i w kanałach. Takie rozwiązanie:

- nie zabezpieczyłoby możliwości magazynowania gnojowicy w sezonie zimowym, w którym nie może być ona wykorzystywana jako nawóz naturalny do nawożenia pól uprawnych. Istotnym jest również, że takie rozwiązanie, tj. magazynowanie gnojowicy w zbiorniku urządzonym bezpośrednio pod rusztami, na których przebywają zwierzęta mogłoby mieć negatywny wpływ na ich dobrostan.
- powodowałoby większe ryzyko negatywnego oddziaływania instalacji pod względem emisji amoniaku do powietrza i uciążliwości odorowych.

Wobec powyższego, podjęto decyzję o wyposażeniu chlewni w zbiorniki magazynowe na gnojowicę, zlokalizowane w sąsiedztwie budynków inwentarskich o pojemności umożliwiającej magazynowanie ww. nawozu naturalnego przez okres zimowy.

Rozważano także budowę chlewni w ograniczonym zakresie, z jednoczesnym pozostawieniem produkcji trzody chlewnej na działce 92/2

Alternatywny wariant lokalizacyjny polegał na odmiennym zagospodarowaniu terenu chlewni w ramach działki 103/6. W pierwszej wersji obiekt miał być położony bliżej drogi gminnej, lecz jednocześnie bliżej zabudowy mieszkaniowej, dlatego nie został przyjęty do realizacji.

Do oceny poddano wariant 2 zagospodarowania terenu, w którym chlewnia jest oddalona od zabudowy mieszkaniowej



Fig. nr 10 - Warianty zagospodarowania terenu

8.3. Wariant najkorzystniejszy dla środowiska

Po szczegółowej analizie kryteriów wynikających z przepisów ochrony środowiska, charakterystyki i funkcji terenu otaczającego miejsce lokalizacji przedsięwzięcia, oraz uwarunkowań ekonomicznych, Inwestor podjął decyzję o budowie chlewni na terenie działki nr 103/6 wg koncepcji projektowej przedstawionej w niniejszej dokumentacji. Nowoczesne rozwiązania techniczne i technologiczne oraz zabezpieczenia sprawiają, że przedmiotowe przedsięwzięcie nie będzie stwarzało ponadnormatywnych uciążliwości dla środowiska.

Należy podkreślić, że w wybranym przez wnioskodawcę do realizacji wariantcie przedsięwzięcie zrealizowane ma zostać na terenie przygotowanym do prowadzenie prac budowlanych, wyposażonym w drogę dojazdową.

Przy wyborze wariantu realizacji przedsięwzięcia, brano również pod uwagę oddziaływanie instalacji do chowu trzody chlewnej pod względem uciążliwości odorowych, na co istotny wpływ ma sposób wprowadzania gazów odlotowych z budynku inwentarskiego do powietrza. Mając na uwadze powyższe, przewidziano usytuowanie wyrzutni gazów odlotowych w kalenicy budynku, tj. w najwyższym z możliwych punktów jego konstrukcji oraz ich wykonania jako emitory niezadaszone, pionowe, o otwartym wylocie.

9. Określenie przewidywanego oddziaływania analizowanych wariantów na środowisko, w tym również w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej i katastrofy naturalnej i budowlanej, na klimat, w tym emisje gazów cieplarnianych, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko

9.1. Oddziaływanie na środowisko analizowanych wariantów

W niniejszym raporcie analizuje się jeden racjonalny wariant zaproponowany przez wnioskodawcę. Oddziaływanie na środowisko tego wariantu, z uzasadnieniem jego wyboru, przedstawiono szczegółowo w rozdziale nr 10 niniejszego raportu.

9.2. Możliwość wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, katastrofy naturalnej i budowlanej

Wg Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2016 r. poz. 138), inwestycja nie należy do grupy przedsięwzięć o zwiększonym ryzyku albo dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Najważniejszymi zagrożeniami, które mogą wystąpić na terenie Inwestycji to epidemia wśród zwierząt i pożar:

- ✓ Epidemia wśród zwierząt - z uwagi na skoncentrowanie w jednym miejscu dużej liczby zwierząt hodowlanych bardzo dużym zagrożeniem w każdym obiekcie jest epidemia. Wprowadzone będą następujące zabezpieczenia: w bieżącym użyciu będą środki myjąco – dezynfekujące, wykonywane będzie czyszczenie wszystkich urządzeń i powierzchni jak również wszystko poddawane będzie dezynfekcji. Dodatkowo zwierzęta będą pod opieką weterynarza. Zwierzęta, które będą miały poważne urazy, uszkodzenia ciała lub wykazywać będą wyraźne objawy zaburzeń stanu zdrowia, będą poddawane leczeniu lub natychmiastowemu ubojowi, o czym będzie poinformowany powiatowy lekarz weterynarii. W razie podejrzenia wystąpienia choroby zakaźnej, przyjęty tok postępowania spełnia wymagania określone w ustawie z dnia 11.03.2004 r. o ochronie zdrowia zwierząt oraz o zwalczaniu chorób zakaźnych zwierząt (Dz. U. z 2017 poz. 1855) – rozdział 8 „Zasady zwalczania chorób zakaźnych zwierząt”.

- ✓ Pożar - jest to jedno z najbardziej niebezpiecznych zagrożeń. Budynki posiadać będą instalację odgromową, wszelkie instalacje znajdujące się w planowanych obiektach (również elektryczna) przechodzić będą okresowe przeglądy i konserwację przy każdej przerwie technologicznej. Na terenie inwestycji zostanie zapewniony swobodny dojazd do obiektów dla ciężkich pojazdów straży pożarnej (poprzez drogi ppoż.), teren będzie utwardzony, oraz będzie utrzymywany porządek. W przypadku wystąpienia pożaru, należy ewakuować zwierzęta z obiektu inwentarskiego. Ponowne uruchomienie obiektu możliwe będzie po ugaszeniu ognia, usunięciu powstałych strat i przygotowaniu wszystkich instalacji niezbędnych do ponownego przyjęcia świń.

Pewne niedogodności w funkcjonowaniu chlewni mogą wywoływać sytuacje:

- ✓ uszkodzenia infrastruktury technicznej naziemnej i podziemnej. Powodem powstania awarii mogą być między innymi wady materiałowe sieci, nie przestrzegania przepisów prawidłowego użytkowania. W celu uniknięcia awarii należy dokonać odbioru technicznego poszczególnych obiektów, i prowadzić systematyczną kontrolę sieci i urządzeń w trakcie eksploatacji.
- ✓ przerwy w dostawie wody – chlewnia nie posiada własnego ujęcia wody, korzysta z sieci wodociągowej wiejskiej. Sieć wodociągowa jest praktycznie czynna bez przerwy.

Sposobem zapobiegania występowaniu i ograniczaniu skutków awarii na terenie chlewni będzie uczestnictwo w szkoleniach osób zajmujących się instalacją pod względem BHP i ppoż. W oznaczonych i widocznych miejscach należy zamontować sprzęt przeciwpożarowy. W ramach monitoringu pośredniego należy przestrzegać zasad użytkowania maszyn i urządzeń ze zwróceniem szczególnej uwagi na:

- regularne przeprowadzanie prac konserwacyjnych,
- stosowanie materiałów spełniających wymagania gwarancyjne,
- cykliczne przeprowadzanie przeglądów eksploatacyjnych.

Podsumowując, należy stwierdzić, iż prowadzona działalność w zakresie chowu świń będzie uwzględniać przepisy bhp, ppoż oraz ochrony środowiska, w związku z czym ryzyko wystąpienia awarii jest znikome.

9.3. Oddziaływanie na klimat, w tym emisje gazów cieplarnianych

Realizacja planowanego przedsięwzięcia na analizowanym terenie nie powinna przyczynić

się do znacznych zmian klimatycznych.

Problem zmian klimatu i ich wpływu dla gospodarki, w tym rolnictwa, został omówiony w Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030. SPA 2020 wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach m.in. w: gospodarce wodnej, rolnictwie, różnorodności biologicznej i obszarach prawnie chronionych, zdrowiu, energetyce, budownictwie, transporcie i strefie wybrzeża.

W dokumencie tym zostały uwzględnione i przeanalizowane zarówno obecne jak i oczekiwane zmiany klimatu, w tym również scenariusz zmian klimatu dla naszego kraju, do roku 2030. W tym okresie do największych zagrożeń dla gospodarki i społeczeństwa będą należały ekstremalne zjawiska pogodowe (nawalne deszcze, powodzie, podtopienia, osunięcia ziemi, fale upałów, susze, huragany, osuwiska).

Zakłada się, że zjawiska te będą występowały z coraz większą częstotliwością i natężeniem oraz będą dotyczyć coraz większych obszarów kraju. Dlatego tak ważne w postępowaniu oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, staje się uwzględnianie zagadnień dotyczących klimatu, tj. związanych z łagodzeniem zmian klimatu oraz z adaptacją przedsięwzięcia do tych zmian.

Tabela nr 21. Przedstawienie łagodzenia zmian klimatu na etapie eksploatacji i realizacji przedsięwzięcia.

Problem dot. zmianami klimatu	Zakres analizy	Proponowane środki łagodzące
Bezpośrednia emisja gazów cieplarnianych powodowanych przez analizowane przedsięwzięcie	Emisja dwutlenku węgla (CO ₂), tlenu diazotu (N ₂ O), metanu (CH ₄) lub innych gazów cieplarnianych.	W obiekcie będzie występowała głównie emisja amoniaku, siarkowodoru, które nie są zaliczane do gazów cieplarnianych.
	Zajęcie znacznej powierzchni gruntów lub zmniejszenie bądź usunięcie powierzchni leśnych (wylesianie).	Przedsięwzięcie nie będzie związane ze zmniejszeniem bądź też usunięciem powierzchni leśnych. Przedsięwzięcie nie jest związane z wycinką drzew i krzewów.
Pośrednia emisja gazów cieplarnianych związana ze zwiększonym zapotrzebowaniem na energię	Przewiduje się znaczny wpływ planowanego przedsięwzięcia na zapotrzebowanie na energię.	Przewiduje się użycie: energooszczędnych źródeł światła, czy też urządzeń. W celu zoptymalizowania procesów technologicznych są zamontowane automatyczne systemy zadawania paszy oraz wody, co pozwoli na racjonalne wykorzystanie energii w tym zakresie.
Pośrednia emisja gazów cieplarnianych związana z działaniami towarzyszącymi, a także z infrastrukturą bezpośrednio związaną z przedsięwzięciem.	Znaczny wzrost/ spadek liczby środków transportu.	Działka, na której zostanie zlokalizowane przedsięwzięcie, posiadać będzie stały dostęp do drogi gminnej. Inwestor w celu zapewnienia optymalnego pod względem emisji transportu będzie dbał o odpowiednią organizację tego transportu. Ponieważ nie można wykluczyć przywozu/wywozu zwierząt, czy też przywozu paszy, Inwestor zapewni racjonalną organizację tych

Problem dot. zmianami klimatu	Zakres analizy	Proponowane środki łagodzące
		transportów. Praca silników na terenie gospodarstwa zostanie zredukowana do niezbędnego minimum. Nie będą również miały miejsca tzw. „kursy zbędne”.
	Emisja gazów cieplarnianych związana z infrastrukturą towarzyszącą przedsięwzięciu np. instalacja grzewcza.	Budynek nie będzie ogrzewany

Tabela nr 22. Przedstawienie adaptacji przedsięwzięcia do zmian klimatu.

Problem dot. zmianami klimatu	Zakres analizy	Środki adaptacyjne planowanego przedsięwzięcia
Fale upałów	Pochłanianie lub generowania wysokich temperatur przez przedsięwzięcie.	Eksploracja przedsięwzięcia nie będzie powodować wysokich temperatur.
	Emisja lotnych związków organicznych (LZO) i tlenków azotu przez przedsięwzięcie.	W powietrzu wentylacyjnym chlewni może znajdować się szereg różnych zanieczyszczeń – głównie lotne związki organiczne (LZO), wśród których zidentyfikowano związki chemiczne z grupy amin, estrów, merkaptanów, fenoli, kwasów organicznych, alkoholi, ketonów, indoli, aldehydy, metan oraz nieorganiczne: amoniak, siarkowodor, dwutlenek węgla. LZO pochodzą ze świeżych odchodów zwierzęcych oraz ich rozkładu, z procesu karmienia i od samych zwierząt. Substancje te mają właściwości złozone i mogą wywoływać negatywne odczucia otoczenia. Jednakże zostaną dotrzymane standardy jakości powietrza. Emisje pochodzące ze spalania paliw nie mają charakteru emisji ciągłej, a w związku z ograniczoną pracą silników, emisje te również będą ograniczone do minimum.
	Zwiększona liczba dni bardzo upalnych, potencjalne ryzyko wystąpienia stresu cieplnego u zwierząt	Zgodnie z zaplanowaną technologią budynek inwentarski będzie wyposażony w system wentylacji mechanicznej, która zapewni odpowiedni mikroklimat dla zwierząt. Zaplanowana technologia jest rozwiązaniem gwarantującym zachowanie dobrostanu zwierząt
Susze (długotrwałe, krótkotrwałe)	Zwiększenie zapotrzebowania przedsięwzięcia na wodę	Woda na potrzeby planowanego przedsięwzięcia będzie pochodziła z sieci wodociągowej
	Zwiększenie zanieczyszczenia wody, przy zmniejszonej wydajności rozcieńczania, wyższych temperaturach i mętności.	Ścieki bytowe będą wprowadzane do zbiornika szczelnego, a następnie wywożone na punkt zlewny na oczyszczalni. W związku z powyższym należy stwierdzić, iż przedsięwzięcie nie będzie miało wpływu na zwiększenie zanieczyszczenia wody.
Ekstremalne opady, zalewanie przez rzeki i gwałtowne powodzie	Lokalizacja przedsięwzięcia względem obszarów zalewanych przez rzeki	Przedsięwzięcie znajduje się poza obszarem zagrożenia i ryzyka powodziowego wg www.mapy.isok.gov.pl/imap Nie przewiduje się wobec tego działań adaptacyjnych w przedmiotowej kwestii.
	Zagrożenie związane z ekstremalnymi opadami	Zgodnie z danymi Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej analizowany teren charakteryzuje się bardzo niską sumą opadów – ok. 550 mm, a także objęty jest strefą średniego zagrożenia wystąpienia opadów gradu.
Burze i wiatry	Zagrożenie ze strony burz i silnych wiatrów dla analizowanego przedsięwzięcia.	Przedsięwzięcie zlokalizowane będzie w znacznej odległości od wysokich drzew, które w przypadku silnych wiatrów mogłyby doprowadzić do uszkodzenia obiektu inwentarskiego. Budynek będzie odporny na takie zjawiska pogodowe. Zgodnie z danymi Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej analizowany teren położony jest w III strefie ryzyka wystąpienia wiatru o maksymalnych prędkościach

Problem dot. zmianami klimatu	Zakres analizy	Środki adaptacyjne planowanego przedsięwzięcia
Osuwiska	Lokalizacja przedsięwzięcia w odniesieniu do obszarów narażonych na osuwiska, w tym np. powodowanymi intensywnymi opadami.	Przedmiotowa działka zlokalizowana jest na terenie niezagrażonym wystąpieniem zjawisk osuwiskowych.
Podnoszący się poziom mórz, erozja wybrzeża oraz intruzja wód zasolonych	Lokalizacja przedsięwzięcia w odniesieniu do obszarów zagrożonych oddziaływaniem podnoszącego się poziomu mórz.	Ze względu na lokalizację analizowanego przedsięwzięcia, nie przewiduje się działań adaptacyjnych w tym zakresie.
	Lokalizacja przedsięwzięcia względem obszarów podatnych na erozję wybrzeża.	
	Możliwość wystąpienia wycieku substancji, które w konsekwencji mogą doprowadzić do zwiększenia intruzji wód zasolonych.	
Fale chłodu i śnieg. Szkody wywołane zamarzaniem i odmarzaniem.	Wpływ wystąpienia fal chłodu, opadów śniegu na przedsięwzięcie.	Obiekt inwentarski będzie odporny na działanie niskich temperatur oraz intensywnych opadów śniegu. Wykonane konstrukcje i infrastruktura są odporne na nagłe zamarzanie oraz odmarzanie. Ponadto w ostatnim latach odnotowuje się spadki dni mroźnych i bardzo mroźnych, przez co zmniejsza się ryzyko zamarzania elementów obiektu inwentarskiego.
	Zaopatrzenie przedsięwzięcia w dodatkowe źródła energii.	

Wzrost temperatury globalnej może sprzyjać wzrostowi intensywności i częstotliwości wielu zjawisk klimatycznych i pochodnych, do których należą ekstremalne zjawiska pogodowe, w tym m.in. tornada, grad, fale upałów, ulewy i burze. Brak jest jednak wystarczających dowodów na to, by rozstrzygnąć, czy istnieją trendy w odniesieniu do takich zjawisk w skali lokalnej. Klimat naszej planety od milionów lat podlega ciągłym ewolucjom, nie jest to zmiana z dnia na dzień, w związku z czym Inwestor będzie miał możliwość dostosowania obiektów do zmieniających się warunków klimatycznych.

9.4. Możliwość transgranicznego oddziaływania na środowisko

Eksploatacja złoża nie będzie oddziaływać na środowisko w kontekście transgranicznym. Przedmiotowe przedsięwzięcie jest położone w odległości ok. 19 km od granicy z Litwą, ok. 22 km od granicy z Rosją – Obwodem Kaliningradzkim, ok. 50 km od granicy z Białorusią, a projektowany zasięg oddziaływania przedsięwzięcia zamknie się w granicach własności gruntowej Inwestora.

Ponadto, w obrębie złoża nie będzie eksploatowana żadna instalacja, która została wymieniona w zestawieniu rodzajów działalności zawartych w załączniku nr 1 *Konwencji o*

ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, sporządzonej w Espoo dnia 25 lutego 1991 roku (Dz. U. z 1999 r. nr 96, poz. 1111), ratyfikowanej przez Rzeczpospolitą Polską z dniem 10 września 1997 roku (Oświadczenie Rządowe z dnia 24 września 1999 r. - Dz. U. z 1999, nr 96, poz.1110).

10. Uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu

Rodzaj, skala zmian i zagrożeń środowiska jest zróżnicowana przestrzennie i wynika zarówno z charakteru oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, jak również z wrażliwości środowiska na te oddziaływania.

Zagrożenia środowiska są największe na obszarach, które są w bezpośrednim sąsiedztwie realizowanego przedsięwzięcia i charakteryzują się wartościami zasobów naturalnych, intensywnością zagospodarowania oraz podatnością na wszelkie zakłócenia oraz zmiany. Na obszarach bardziej odpornych i o mniejszej wartości zasobów środowiska, kolizyjność realizowanego przedsięwzięcia ze środowiskiem jest dużo mniejsza.

10.1. Oddziaływanie na ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze

10.1.1. Oddziaływanie na ludzi

10.1.1.1 Etap realizacji

Na etapie realizacji przedsięwzięcia wystąpią chwilowe uciążliwości związane z pracami budowlanymi. Oddziaływania będą miały charakter lokalny i odwracalny. Będą to oddziaływania częste i krótkoterminowe, ograniczone czasowo do realizacji przedsięwzięcia i będą rozłożone w czasie. Oddziaływania te ustąpią po zakończeniu prac budowlanych. Uciążliwości te będą miały miejsce tylko w porze dnia i zanikną po zakończeniu fazy realizacji. Prace będą prowadzone w godzinach 6.00 – 22.00. Czas przewidziany na budowę obiektu wyniesie ok. 8 miesięcy.

Celem zachowania bezpieczeństwa na terenie budowy, w jej trakcie musi być prowadzony nadzór budowlany. Należy używać sprzętu sprawnego technicznie oraz przestrzegać przepisów BHP np. dla zachowania warunków bezpieczeństwa wykopy pod obiekty będą zabezpieczone przez ustawienie barierek ochronnych i oznakowanie terenu. Maszyny oraz środki transportu będą stanowić źródła hałasu o poziomie 88 -110 dB.

W trakcie realizacji przedsięwzięcia może wystąpić oddziaływanie na pracowników wykonujących prace budowlane. Oddziaływanie to ogranicza się do wpływu hałasu oraz pylenia. W celu ograniczenia tego oddziaływania pracownicy będą posiadać odpowiednie zabezpieczenia, wynikające z przepisów BHP i odpowiedniej organizacji robót.

W celu zachowania bezpieczeństwa załogi, sprzęt i narzędzia używane na terenie budowy powinny posiadać atesty. Budowa powinna prowadzona pod nadzorem budowlanym. Na terenie budowy winny być przestrzegane przepisy BHP, a także zapisy decyzji środowiskowej.

10.1.1.2 Etap eksploatacji

Planowane przedsięwzięcie dostosowane będzie do obowiązujących norm i przepisów w zakresie ochrony środowiska, warunków sanitarnych oraz bezpieczeństwa i higieny pracy.

Uciążliwości związane z funkcjonowaniem przedsięwzięcia dotyczyć będą przede wszystkim osób w nim zatrudnionych. Uciążliwością będzie ewentualna emisja substancji zanieczyszczających do powietrza, a także emisja hałasu. Prace przy obsłudze prowadzić będą osoby uprawnione, przy przestrzeganiu przepisów branżowych i BHP. Eksploatacja chlewni prowadzona zgodnie z przepisami, nie będzie stanowiła zagrożenia dla interesów osób trzecich.

Najważniejszym aspektem dotyczącym zdrowia ludzi stanowi oddziaływanie chlewni na ludność zamieszkującą w najbliższym sąsiedztwie gospodarstwa. Ewentualne oddziaływania nie występują poza działką będącą we władaniu Inwestora. Eksploatacja inwestycji nie będzie stanowiła zagrożenia dla klimatu akustycznego na obszarach podlegających ochronie przed hałasem. Emisja gazów i pyłów z planowanego przedsięwzięcia nie będzie powodowała przekroczeń dopuszczalnych poziomów stężeń substancji poza granicami terenu przeznaczonego pod inwestycję.

Dane zawarte w przedmiotowym raporcie nie wskazują na zasadniczą uciążliwość rozpatrywanej inwestycji na zdrowie i życie ludzi. Ponadto należy zauważyć, że w miejscowości Żywa Woda, w okolicy inwestycji, nie znajdują się podobnej wielkości lub większe chlewnie świń, których oddziaływanie na otoczenie mogłoby kumulować się z inwestycją na działce 103/6. Przy przestrzeganiu zasad eksploatacji chlewni zawartych w ocenie, nie wystąpi zagrożenie dla zdrowia ludzi.

10.1.2. Oddziaływanie na rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze

10.1.2.1 Etap realizacji

Planowane przedsięwzięcie lokalizowane jest na gruntach rolnych.

Prace związane z realizacją inwestycji będą miały wpływ tylko na teren działki należącej do Inwestora. Oddziaływania na istniejące biocenozy na parceli przeznaczonej pod projektowaną inwestycję oraz w jej sąsiedztwie, jakie mogą wystąpić na etapie prowadzenia prac budowlanych, będą nieznaczne i nie będą stanowiły dużej uciążliwości dla środowiska przyrodniczego.

Nie rosną tu żadne drzewa ani krzewy, które kolidowałyby z planowanym przedsięwzięciem. Nie zachodzi więc potrzeba przesadzania, czy też wycinki drzew/krzewów.

Oddziaływanie związane z etapem budowy zaniknie po zakończeniu prac budowlanych i oddaniu obiektu do eksploatacji.

Planowana inwestycja nie będzie powodować niszczenia nor, legowisk i innych schronień i miejsc rozrodu dzikich zwierząt. W trakcie zwiadu terenowego nie zaobserwowano nor i legowisk, nie stwierdzono również obecności ptasich gniazd. Występujące tu zwierzęta są gatunkami pospolitymi zarówno na terenie inwestycji, jak i w jej otoczeniu w związku z czym realizacja przedsięwzięcia nie wpłynie na stan całych populacji.

Wszystkie prace prowadzone na etapie realizacji przedsięwzięcia będą wykonywane zgodnie z przepisami branżowymi, ochrony środowiska oraz bhp przy wykorzystaniu urządzeń sprawnych technicznie.

Uciążliwość planowanego przedsięwzięcia na etapie budowy, zamykać się będzie w obrębie działki należącej do inwestora i nie będzie ono źródłem niekorzystnego oddziaływania na obszary chronione w tym obszary Natura 2000.

10.1.2.2 Etap eksploatacji

W wyniku posadowienia budynków, zbiorników oraz wykonania powierzchni szczelnych świąt roślinny i zwierzęcy występujący na tym terenie zostanie zniszczony. Będzie to miało charakter trwały. W związku z tym, że teren przeznaczony pod inwestycję stanowią grunty rolne, nie występują tu siedliska zwierząt oraz gatunki roślin chronionych. Potwierdza to wykonana inwentaryzacja przyrodnicza. W związku z powyższym nie wystąpią znaczące

oddziaływania na świat zwierząt i roślin.

10.1.3. Oddziaływanie na obszary podlegające ochronie przyrody, obszary Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych

Teren planowanej chlewni położony w obszarze podlegającym ochronie na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz. U. 2018 r., poz. 142 z późn. zm.) tj. Obszarze Chronionego Krajobrazu Pojezierza Północnej Suwalszczyzny, dla którego istnieją zapisy szczegółowe dotyczące ochrony przyrody i ochrony krajobrazu zawarte w uchwale nr XII/88/15 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 22 czerwca 2015 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu "Pojezierze Północnej Suwalszczyzny" (Dz. Urz. Woj. Podl. poz. 2116). Na Obszarze zakazuje się:

- ✓ *zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;*
- ✓ *likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;*
- ✓ *wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;*
- ✓ *wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztorowym, przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;*
- ✓ *dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;*
- ✓ *likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;*
- ✓ *lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.*

Żaden z ww. zakazów nie dotyczy lokalizowania chlewni.

Przedsięwzięcie nie będzie miało wpływu na ochronę krajobrazu oraz ochronę przyrody Obszaru Chronionego Krajobrazu Pojezierze Północnej Suwalszczyzny, tym samym przedsięwzięcie nie będzie naruszało zakazów obowiązujących w granicach OChK,

wynikających z przepisów szczegółowych ww. uchwały.

W bezpośrednim otoczeniu projektowanego przedsięwzięcia nie występują obszary parków narodowych, leśnych kompleksów promocyjnych, ochrony uzdrowiskowej oraz obszary, na których znajdują się pomniki historii wpisane na „Listę dziedzictwa światowego”.

Planowane przedsięwzięcie nie będzie powodowało oddziaływań, które mogłyby wywołać efekt skumulowany w postaci wpływu na obszary Natura 2000.

Z uwagi na zastosowane rozwiązania chroniące środowisko, planowana inwestycja nie będzie oddziaływała na obszary chronione, zarówno na etapie realizacji, jak i eksploatacji inwestycji. Inwestycja nie spowoduje ubytku, ani pogorszenia stanu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt będących przedmiotem ochrony.

10.1.4. Oddziaływanie na wody powierzchniowe

10.1.4.1 Etap realizacji

W trakcie realizacji przedsięwzięcia oddziaływanie na wody powierzchniowe nie wystąpi. Przewiduje się powstawanie jedynie ścieków bytowych. Ścieki te będą gromadzone w przenośnym zbiorniku bezodpływowym typu toi-toi, a następnie wywożone będą do oczyszczalni ścieków.

10.1.4.2 Etap eksploatacji

W trakcie eksploatacji chlewni nie prognozuje się występowania oddziaływania na wody powierzchniowe. Nie przewiduje się odprowadzania jakichkolwiek ścieków w tym gnojowicy do wód powierzchniowych.

Gnojowica, a także ścieki z mycia obiektów będą odprowadzane do szczelnych kanałów gnojowych, wykonanych pod projektowanym budynkiem. Po napełnieniu kanałów gnojowica ze ściekami z mycia będą wywożone na pola.

Wody opadowe z dachu będą infiltrowały do gruntu na terenie działki należącej do Wnioskodawcy. Wody te nie będą odprowadzane do rowów melioracyjnych ani też innych cieków wodnych. Wody opadowe z terenów utwardzonych będą odprowadzane powierzchniowo do ziemi.

Na podstawie przeprowadzonych analiz w oparciu o materiały wykorzystane przy

opracowywaniu *Raportu* oraz obowiązujące przepisy prawne można stwierdzić, że planowane przedsięwzięcie nie będzie kolidować z realizacją celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych JCWP Czarna Hańcza od wypływu z jeziora Hańcza do jeziora Wigry określonych w *Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Niemna*.

Potencjalne oddziaływanie na wody powierzchniowe może mieć jedynie miejsce w przypadku nieprawidłowego prowadzenia rolniczego wykorzystania nawozów organicznych. W celu ochrony wód powierzchniowych będą stosowane przepisy ustawy o nawozach i nawożeniu oraz sposobów gospodarowania nawozami określonych w Kodeksie Dobrej Praktyki Rolniczej.

10.1.5. Oddziaływanie na wody podziemne

10.1.5.1 Etap realizacji

Na etapie realizacji inwestycji, prowadzone prace budowlane nie będą stanowiły zagrożenia dla środowiska wodnego.

Potencjalne zagrożenie dla wód podziemnych – gruntowych, mogą stanowić awarie sprzętu, maszyn budowlanych i środków transportu – wycieki paliwa, oleju, płynów eksploatacyjnych. Jednakże przy wykonaniu wszystkich prac z należytą dbałością i ostrożnością, dbałością o właściwą eksploatację i konserwację sprzętu, maszyn budowlanych i środków transportu oraz szybkiej reakcji na ewentualne wycieki – wyeliminowane zostanie ryzyko negatywnego oddziaływania na środowisko wodne. Tankowanie maszyn odbywać będzie się poza miejscem prowadzenia prac.

10.1.5.2 Etap eksploatacji

Wpływ planowanego przedsięwzięcia na wody podziemne będzie polegał na spływie wód opadowych z dachu na tereny zielone należące do Inwestora, przez które wody opadowe będą infiltrowały do gruntu, a następnie do wód podziemnych. Wody te nie będą odprowadzane do rowów melioracyjnych ani innych cieków wodnych.

Planowane przedsięwzięcia będzie miało prawidłowo zorganizowaną i uporządkowaną gospodarkę wodno-ściekową. Woda będzie pobierana z wodociągu wiejskiego w ilościach potrzebnych do chowu trzody chlewnej. Gnojowica, a także ścieki z mycia obiektów będą

odprowadzane do szczelnych kanałów gnojowych, wykonanych pod projektowanym budynkiem. Po napełnieniu kanałów gnojowica ze ściekami z mycia będą wywożone na pola. Przewiduje się wyprowadzenie ze zbiorników znajdujących się pod rusztami odcinków kanalizacji w celu możliwości wypompowywania gnojowicy przy pomocy wozów asenizacyjnych.

Wnioskodawca będzie prowadził również uporządkowaną gospodarkę odpadami, które będą przechowywane w wyznaczonych miejscach oraz odpowiednich pojemnikach.

Na podstawie przeprowadzonych analiz w oparciu o materiały wejściowe wykorzystane przy opracowywaniu *Raportu* oraz obowiązujące przepisy prawne można stwierdzić, że planowane przedsięwzięcie nie będzie kolidować z realizacją celów środowiskowych jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) określonych w *Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Niemna*.

Stan chemiczny i ilościowy części wód podziemnych w rejonie planowanego przedsięwzięcia oceniono jako dobry. Rozpatrywana jednolita część wód podziemnych jest niezagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych, tj. utrzymaniem co najmniej dobrego stanu ilościowego i chemicznego wód podziemnych. Przedsięwzięcie nie wpłynie na osiągnięcie celów środowiskowych przypisanych JCW.

Cele środowiskowe dla wód podziemnych, przedstawione w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Niemna, zostały ustalone w art. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej, w którym określono dla wód podziemnych następujące 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 wskutek działalności człowieka.

Rozwiązania technologiczne zastosowane w planowanym przedsięwzięciu:

- chów trzody chlewnej na szczelnym podłożu,
- odprowadzenie gnojowicy do szczelnych kanałów gnojowych.
- odprowadzenie ścieków z mycia obiektu, do szczelnych kanałów gnojowych,

– prowadzenie gospodarki gnojowicą zgodnie z ustawą o nawozach i nawożeniu, będą zapobiegać dopływowi zanieczyszczeń do wód podziemnych oraz nie będą pogarszać stanu wszystkich części wód podziemnych.

Planowane przedsięwzięcie nie zachwieje równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych. Woda dla potrzeb przedsięwzięcia będzie pobierana z wodociągu wiejskiego.

Podczas chowu trzody chlewnej będzie powstawała gnojowica, która będzie trafiała na pola uprawne Inwestora.

Nawożenie pól gnojowicą musi odbywać się zgodnie z wymogami określonymi w "Programie działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu". Zgodnie z tym Programem, podczas nawożenia pól gnojowicą należy stosować następujące zasady.

- ✓ Wielkość rocznej dawki nawozów naturalnych wykorzystywanych rolniczo zawierającej nie może przekroczyć 170 kg N w czystym składniku na 1 ha użytków rolnych.
 - Inwestor musi dysponować min. 59,3 ha arealem, który będzie nawożony gnojowicą. Oznacza to, że roczna dawka gnojowicy nie może przekroczyć 58,7 m³ na hektar.
- ✓ Inwestor dysponuje arealem o powierzchni około 86,0 ha, przy czym właścicielem jest ok. 47,5 ha, a dzierżawi ok. 38,5 ha.
 - z obliczeń wynika, że suma azotu z wytworzonej gnojowicy wyniesie: 10076,6 kg/rok. Ilość azotu wyprodukowanego na 1 ha użytków rolnych wyniesie: 10076,6 kg N: 86 ha = 117,2 kg N/ha, przy dopuszczalnej 170 kg N/ha
- ✓ Zabrania się stosowania gnojowicy m.in.
 - na glebach zamrzniętych (chyba, że rozmarzną w ciągu dnia), zalanych wodą, nasyconych wodą oraz pokrytych śniegiem,
 - na gruntach rolnych w pobliżu wód powierzchniowych (w przypadku gnojowicy w odległości mniejszej niż 10 m lub 20 m w zależności o rodzaju wód powierzchniowych),
 - na terenach o dużym nachyleniu (stok o nachyleniu większym niż 10%), w przypadku gnojowicy w odległości mniejszej niż 15 m lub 25 m w zależności o rodzaju wód powierzchniowych.
- ✓ Gnojowica musi być równomiernie rozprowadzana na całej powierzchni pól i użytków zielonych, przeznaczonych do tego celu.

W przypadku chlewni w msc. Żywa Woda, gnojowicę można stosować w terminie: od 1 marca

– 15 października, bowiem gm. Jeleniewo jest wymieniona w wykazie stanowiącym załącznik nr 2 do Programu. Prowadzący chlewnię o obsadzie 207 DJP, jest obowiązany do posiadania planu nawożenia azotem dla zbywanych nawozów naturalnych lub produktów pofermentacyjnych, z uwzględnieniem sposobu obliczania dawki nawozów azotowych mineralnych uproszczonego bilansu azotu, który został określony w załączniku nr 8 do Programu. Plan musi być opracowywany corocznie, odrębnie dla każdego pola/rośliny.

Nawożenie upraw polowych gnojowicą będzie przyczyną bezpośredniego dopływu substancji organicznych do gleb. Jednak wykorzystanie nawozu naturalnego na gruntach ornych, przyczyni się pośrednio do kompleksowego wzrostu żyzności gleb i zmniejszy ryzyko zanieczyszczenia wód podziemnych substancjami pochodzącymi z rozkładu sztucznych nawozów mineralnych.

Mając na uwadze powyższe, należy stwierdzić, iż w trakcie eksploatacji przedsięwzięcia przy zachowaniu zasad zawartych w "Programie działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu" nie będzie powodowała dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych, przez co nie wpłynie na pogorszenie stanu chemicznego części wód podziemnych. Planowana inwestycja nie będzie miała również negatywnego wpływu na cele środowiskowe dotyczące stanu ilościowego wód podziemnych.

10.1.6. Oddziaływanie na jakość powietrza

10.1.6.1 Etap realizacji

W trakcie realizacji inwestycji oddziaływania na stan czystości powietrza związane będą głównie z pracą maszyn budowlanych oraz z przemieszczaniem materiałów sypkich i pylistych, urobku ziemnego. Dodatkowo z terenu placu budowy oraz dróg dojazdowych emitowane będą zanieczyszczenia będące produktami spalania paliw przez maszyny budowlane i pojazdy samochodowe (m. in. tlenki azotu, dwutlenek siarki, tlenek węgla, węglowodory alifatyczne).

Uciążliwość w czasie etapu realizacji będzie zmienna w czasie i przestrzeni oraz ograniczona do okresu realizacji Inwestycji.

10.1.6.2 Etap eksploatacji**10.1.6.2.1 Założenia do modelu obliczeniowego**

Określenie zasięgu oddziaływania na jakość powietrza chlewni dokonano dla substancji emitowanych z budynków inwentarskich: amoniaku i siarkowodoru. W obliczeniach uwzględniono:

- ✓ dane meteorologiczne, wg danych róży wiatrów stacji meteorologicznej Suwałki,
- ✓ aktualny stan jakości powietrza w wysokości 10% wartości odniesienia uśrednionej dla roku (zgodnie z metodyką zawartą w pkt. 1.1 załącznika nr 3 "Referencyjne metodyki modelowania poziomów substancji w powietrzu"),
- ✓ aerodynamiczną szorstkość terenu wyznaczoną w zasięgu $50h_{max} - z_0 = 0,05$ m.
- ✓ emisję roczną i maksymalną na poziomie:

Nazwa zanieczyszczenia	Chlewnia (32 emitory) Mg/rok	Emisja na 1 emitor	
		roczna Mg/rok	maksymalna kg/h
amoniak	3,209	0,100	0,0114
siarkowodór	1,191	0,037	0,0042

W analizie pominięto emisję substancji z agregatu prądotwórczego oraz emisję substancji komunikacyjnych powstających w wyniku ruchu środków transportu w granicach, z uwagi na okresowość i skalę, niemającą wpływu na zmiany jakości powietrza.

Dodatkowo, co jest istotne w kontekście emisji substancji odorotwórczych, opróżnianie z gnojowicy zbiornika magazynowego odbywać się będzie w układzie hermetycznym, a opróżnianie zbiornika oraz wywóz gnojowicy będzie prowadzony okresowo.

10.1.6.2.2 Określenie zakresu obliczeń stanu zanieczyszczenia powietrza

Do określenia zakresu obliczeń wykorzystano wartości emisji maksymalnej, parametry techniczne emitatorów, szorstkość terenu oraz wartości odniesienia substancji dla 1 godziny i dla roku oraz stan jakości powietrza R - stężenie odniesione do roku.

Tabela nr 23. Klasyfikacja grupy emitatorów na podstawie sumy stężeń maksymalnych

Substancja	Suma stężeń max. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Stężenia dopuszczalne D1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Konieczność obliczeń pełnych	Ocena
amoniak	60,8	400	TAK	$0.1 \cdot D_1 < S_{mm} < D_1$
siarkowodór	23,11	20	TAK	$S_{mm} > D_1$

Z obliczeń wstępnych wynika, że prognozowane stężenia substancji w powietrzu kwalifikują

emitory do wykonania obliczeń pełnych.

10.1.6.2.3 Wyniki obliczeń rozprzestrzeniania się substancji w powietrzu

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń amoniaku

Parametr	Wartość	X [m]	Y[m]	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt.kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	37,4	685	490	5	2	W
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	6,860	600	490	4	3	ESE
Częstość przekroczeń $D_1=400 \mu\text{g}/\text{m}^3, \%$	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych amoniaku występuje w punkcie o współrzędnych $X = 685$ $Y = 490$ m i wynosi $37,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 \cdot D_1$. Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 600$ $Y = 490$ m, wynosi $6,860 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej $(D_a-R) = 45 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń siarkowodoru

Parametr	Wartość	X [m]	Y[m]	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt.kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	14,13	685	490	5	2	W
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	2,6291	600	490	4	3	ESE
Częstość przekroczeń $D_1=20 \mu\text{g}/\text{m}^3, \%$	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych siarkowodoru występuje w punkcie o współrzędnych $X = 685$ $Y = 490$ m i wynosi $14,13 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 600$ $Y = 490$ m, wynosi $2,6291 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej $(D_a-R) = 4,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Tabela nr 24. Zestawienie maksymalnych wartości stężeń poszczególnych zanieczyszczeń

Substancja	Obliczeniowe parametry jakości powietrza				
	$S_{\text{mm}} [\text{mg}/\text{m}^3]$	$\% D_1$	$S_a [\text{mg}/\text{m}^3]$	$\% D_a$	$\% P(D_1)$
amoniak	37,4	1,28%	6,860	0,26%	0%
siarkowodór	14,13	1,86%	2,6291	0,89%	0%

10.1.6.2.4 Przedstawienie zagadnień w formie graficznej

Wyniki analizy rozprzestrzeniania się substancji w powietrzu, dla określonych wielkości emisji z emitorów wentylacyjnych budynków inwentaryzacyjnych przedstawiono w formie graficznej w postaci:

- mapy dynamiki zmian stężeń substancji w powietrzu; mapa zawiera legendę, z opisaniem wartości poziomów stężeń odpowiadającym obszarom danego koloru,
- wydruków danych i wyników obliczeń.

Analiza wyników rozprzestrzeniania się substancji w powietrzu wykazała, że największe zmiany w środowisku podczas eksploatacji chlewni powoduje emisja siarkowodoru, nie powodując przekroczeń stężeń dopuszczalnych.

Wyniki analizy przedstawiono w formie graficznej w postaci mapy dynamiki zmian stężeń substancji w powietrzu.

AMONIAK	P-1	Stężenia maksymalne. Poziom dopuszczalny D1 = 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.
	P-2	Stężenia średnioroczne. Stężenie dyspozycyjne Da-R=36 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
SIARKOWODÓR	P-3	Stężenia maksymalne. Poziom dopuszczalny D1 = 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.
	P-4	Stężenia średnioroczne. Stężenie dyspozycyjne Da-R=4,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Rysunki sporządzono z wykorzystaniem mapy topograficznej, z naniesionymi granicami planowanego przedsięwzięcia. Mapa zawiera legendę, z opisaniem wartości poziomów stężeń odpowiadającym obszarom danego koloru.

Na nośniku danych (CD) dołączono wydruki danych wprowadzonych do programu obliczeniowego rozprzestrzeniania się substancji w powietrzu oraz wydruki otrzymanych wyników.

10.1.6.2.5 Wnioski

Z przedstawionej analizy wynika, że poza terenem do którego Inwestor posiada tytuł prawny, wartości stężeń maksymalnych oraz średniorocznych nie powodują przekroczeń wartości odniesienia określonych 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).

Tereny zabudowy mieszkaniowej nie będą narażone na przekroczenia wartości dopuszczalnych stężeń substancji w powietrzu w odniesieniu do 1 godziny oraz do roku.

10.1.6.3 Stopień uciążliwości odorowej

Projektowana chlewnia będzie źródłem emisji odorów do atmosfery. Odorami nazywa się lotne związki chemiczne organiczne i nieorganiczne wyczuwane przez receptory węchowe przy bardzo niskich stężeniach i rejestrowane przez mózg jako nieprzyjemne.

Dla planowanej chlewni przyjęto, jako reprezentatywne do określenia uciążliwości odorowej,

amoniak i siarkowodór.

Amoniak – substancja toksyczna, drażniąca i żrąca, niebezpieczna dla człowieka, zwierząt hodowlanych i środowiska. Wchłania się przez drogi oddechowe w postaci gazu i par. Wywołuje ból i łzawienie oczu, zaczerwienienie spojówek, obrzęk powiek, owrzodzenie rogówki, czasem martwicę gałki ocznej, ślepotę, a w przypadku dróg oddechowych kaszel, ból gardła, chrypkę, duszności. Kontakt skóry z gazem lub parą, powoduje jej podrażnienie z możliwym wystąpieniem owrzodzeń. Skażenie oczu gazem lub parą wywołuje ból gałki ocznej i ostry stan zapalny. Związek ten powoduje korozję części maszyn i urządzeń gospodarczych, niszczy także pomieszczenia inwentarskie. Najwyższe dopuszczalne stężenie NDS amoniaku wynosi 14 mg/m^3 .

Siarkowodór (sulfan) – gaz bardzo toksyczny, niebezpieczny dla środowiska i człowieka. Poraża organizm przez drogi oddechowe i błony śluzowe. Wywołuje odczucie nieprzyjemnej woni zgniłych jaj, łzawienie, kaszel, upośledzenie węchu, ból i zawroty głowy, mdłości, stan pobudzenia psychoruchowego. Dłuższa ekspozycja może wywołać obrzęk płuc, a w bardzo dużych stężeniach utratę przytomności z zaburzeniami oddechu i pracy serca prowadzącymi do zejścia śmiertelnego. Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS) siarkowodoru na stanowisku pracy wynosi 10 mg/m^3 .

W poniższej tabeli, na podstawie publikacji Z. Makles, M. Galwas-Zakrzewska „Złowonne gazy w środowisku pracy”, zamieszczono progi wyczuwalności węchowej SPWW dla amoniaku oraz siarkowodoru.

Tabela nr 25. Progi wyczuwalności węchowej dla amoniaku oraz siarkowodoru

Substancje	CAS	NDS	SPWW	Zapach
		[mg/m^3]	[mg/m^3]	
Amoniak	7664-41-7	14	3,68	amoniakalny, drażniący
Siarkowodór	7783-06-4	10	0,0113	zgniłych jaj

Próg wyczuwalności węchowej SPWW (minimalne stężenie wyczuwalne przez zmysł powonienia) jest stężeniem, przy którym zapach jest wyczuwalny przez 50% osób w grupie reprezentatywnej dla populacji. Zgodnie z analizowaną tabelą próg wyczuwalności zapachowej dla amoniaku wynosi $3,68 \text{ mg/m}^3 = 3680 \text{ } \mu\text{g/m}^3$, natomiast dla siarkowodoru $0,0113 \text{ mg/m}^3 = 11,3 \text{ } \mu\text{g/m}^3$.

W poniższej tabeli zestawiono wartości stężeń otrzymanych z symulacji komputerowej oddziaływania planowanej chlewni w porównaniu do progów wyczuwalności węchowej

SPWW dla amoniaku i siarkowodoru.

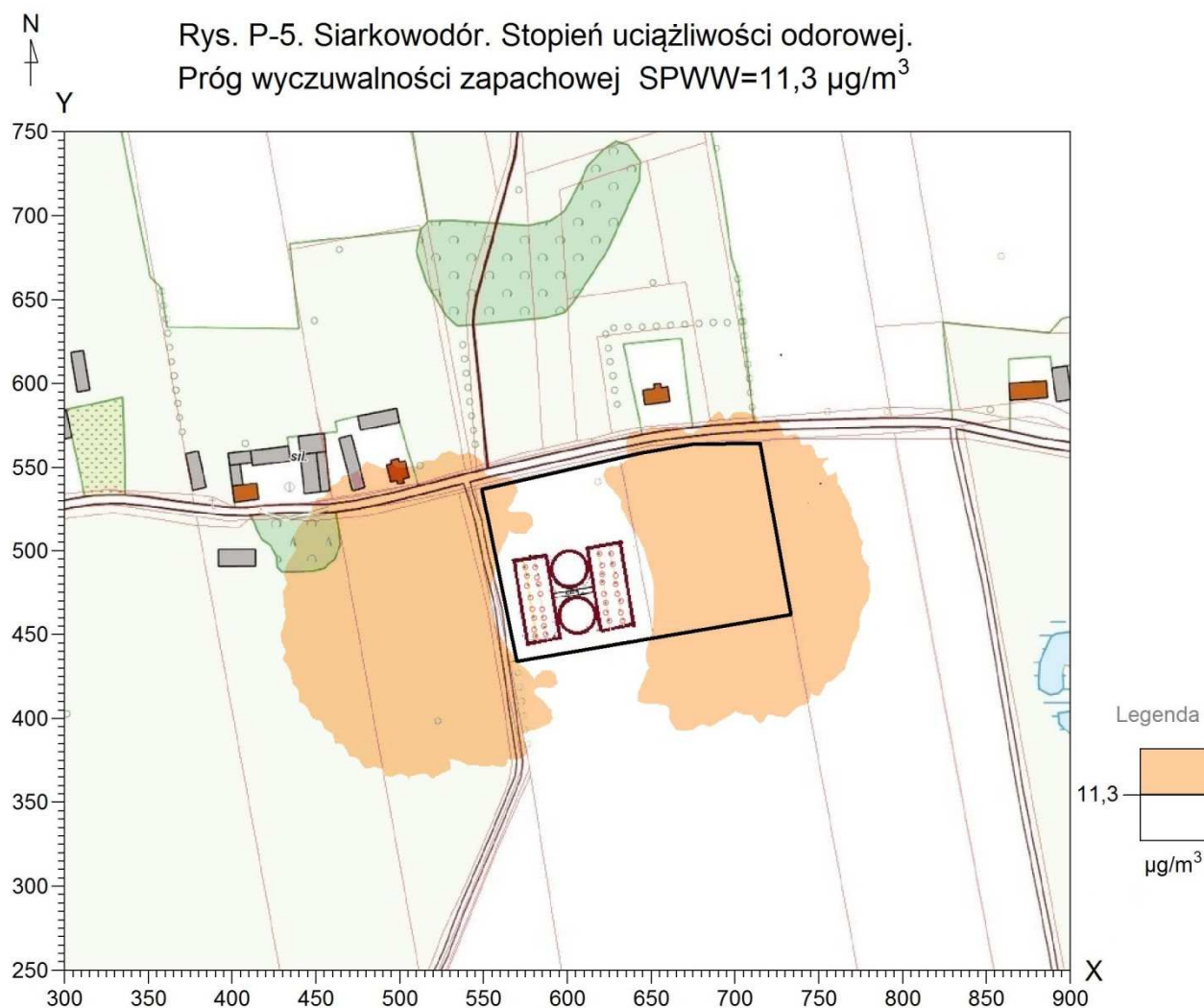
Tabela nr 26. Porównanie progów wyczuwalności węchowej z otrzymanymi wynikami obliczeń

Substancje	Stężenie		SPWW [µg/m ³]	Komentarz
	maksymalne [µg/m ³]	średnioroczne [µg/m ³]		
Amoniak	37,4	6,860	3680	stężenia niższe od progu wyczuwalności zapachowej
Siarkowodór	14,13	2,6291	11,3	stężenie maksymalne, nieznacznie wyższe od progu wyczuwalności zapachowej

Porównanie maksymalnych i średniorocznych stężeń amoniaku i siarkowodoru z wartościami próg wyczuwalności węchowej SPWW pokazuje, że wartości te są niższe od wartości progu wyczuwalności zapachowej SPWW dla tych substancji, za wyjątkiem stężenia chwilowego, maksymalnego siarkowodoru.

Zatem, uciążliwość odorowa może wystąpić chwilowo, przy niesprzyjających warunkach meteorologicznych np. podczas dni upalnych.

Na poniższym rysunku przedstawiono zasięg uciążliwości odorowej siarkowodoru, o wartości równiej lub większej od progu wyczuwalności węchowej SPWW.



W celu ograniczenia występowania sytuacji związków złośliwych związanych należy realizować w projektowanej chlewni następujące działania:

- przechowywanie gnojowicy w szczelnych kanałach (wykonanych z betonu z dodatkiem środka wodoszczelnego),
- gnojowica powinna być transportowana szczelnym rurociągiem oraz sprawnymi (szczelnymi) pojazdami asenizacyjnymi,
- podczas załadunku pojazdów asenizacyjnych gnojowicą należy stosować sprawne (szczelne) połączenia węzowe zbiornik – pojazd oraz unikać tworzenia się rozlewisk.

10.1.7. Oddziaływanie na stan akustyczny środowiska

10.1.7.1 Etap realizacji

Oddziaływanie hałasu, jakie wystąpi w czasie realizacji przedsięwzięcia, będzie związane z przygotowaniem terenu pod Inwestycję oraz budową. Klimat akustyczny będzie kształtowany

głównie przez pracę sprzętu budowlanego przy robotach budowlanych, zwłaszcza z użyciem sprzętu ciężkiego. oraz ruch środków transportu dowożących materiały potrzebne do budowy. Pojazdy technologiczne jak również środki transportu stanowią źródła hałasu. Należy jednak zaznaczyć, że będą one pracowały jedynie w trakcie realizacji Inwestycji, wyłącznie w porze dziennej (6.00 – 22.00).

W czasie budowy wystąpi emisja hałasu, o charakterze czasowym i całkowicie odwracalnym, która ustanie z chwilą zakończenia etapu realizacji i nie będzie stanowić zagrożenia dla klimatu akustycznego na tym terenie.

10.1.7.2 Etap eksploatacji

10.1.7.2.1 Identyfikacja źródeł hałasu

Stan akustyczny środowiska kształtowany jest pracą źródeł emitujących hałas bezpośrednio do przestrzeni otwartej. Źródłami hałasu generowanego do środowiska przedsięwzięcia będą:

- ✓ Hałas technologiczny: budynek inwentarski, wentylacja mechaniczna kominowa, rozładunek paszy, agregat prądotwórczy
- ✓ Hałas komunikacyjny: transport paszy, odbiór nawozów naturalnych, transport zwierząt, wywóz odpadów, wywóz gnojowicy itp.

Emisja hałasu wewnątrz budynków związana będzie w szczególności z bytowaniem zwierząt, a także pracą agregatu prądotwórczego albo komory chłodniczej.

10.1.7.2.2 Metoda prognozowania oddziaływania hałasu i propagacji hałasu

Do prognozowania emisji i propagacji hałasu ze źródeł stacjonarnych i urządzeń mobilnych wytwarzających hałas zastosowano program komputerowy „LEQ Professional” ver.2016 dla Windows autorstwa „SOFT-P” Biuro Studiów i Projektów Ekologicznych oraz Technik Informatycznych z Piotrkowa Trybunalskiego.

Algorytm obliczeń programu „LEQ Professional” został oparty na modelu obliczeniowym zawartym w normie PN-ISO 9613-2 oraz Instrukcji ITB nr 338/2003 - Metoda określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku. Warszawa 2003 rok.

Określenie równoważnego poziomu dźwięku w sieci punktów recepcyjnych jest możliwe na

podstawie znajomości położenia źródeł, parametrów akustycznych tych źródeł, charakterystyki podłoża terenu, przy uwzględnieniu zjawisk ekranowania przez ekrany naturalne i urbanistyczne.

Zastosowano uproszczony model, dopuszczalny w praktyce i najbardziej zbliżony do występujących uwarunkowań akustycznych.

Na terenie gospodarstwa hodowlanego wyszczególniono następujące źródła hałasu:

Rodzaj źródła – symbol		Opis źródeł hałasu	Równoważny poziom mocy akustycznej [dB]
punktowe	E1-E32	wentylatory dachowe - (kominek)	72,0
	E33	agregat prądotwórczy	80,9
liniowe – hałas komunikacyjny	L1	dowóz paszy wywóz odpadów transport serwisantów transport zwierząt	77,2
	L2	transport zwierząt	77,2
typu „budynek”	B1-B2	budynek inwentarski	75,0
	B3	komora chłodnicza	80,0
	B4	przygotownia pasz	72,0

W ocenie wpływu przedsięwzięcia na stan akustyczny środowiska uwzględniono

- porę dnia, rozpatrując przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym oraz
- porę nocy w przedziale czasu 1 najmniej korzystną godzinę.

Otrzymane wyniki obliczeń wartości poziomów dźwięku porównano z wartościami dopuszczalnymi z tabeli 1 załącznika do rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 poz. 112).

Siatka punktów obserwacji

W opracowaniu dokonano obliczeń w siatce i punktach obserwacji. Przyjęto obszar siatki punktów obserwacji o wymiarach 600 x 500 m, krok 10 m, oraz poziom obliczeń w sieci receptorów $z=1,5$ m ppt, i punktach obserwacji $z=4,0$ m ppt. zgodnie z metodyką określoną w załączniku nr 7 „Metodyka referencyjna wykonywania okresowych pomiarów hałasu w środowisku, pochodzącego od instalacji lub urządzeń, z wyjątkiem hałasu impulsowego”.

Siatka punktów obserwacji obejmuje punkty rozmieszczone wewnątrz działki przedsięwzięcia oraz poza jej granicami, równomiernie we wszystkich kierunkach. Ponadto przyjęto 5 punktów obserwacji zlokalizowanych na elewacjach najbliższej zabudowy mieszkaniowej podlegającej ochronie akustycznej.

10.1.7.2.3 Analiza wyników zmian stanu akustycznego środowiska

Analiza zmian stanu akustycznego środowiska od planowanego przedsięwzięcia wykazała, że w porze dnia i w porze nocy obiekt nie będzie powodować przekroczeń standardów hałasu na obszarach wrażliwych akustycznie – zabudowa mieszkaniowa wsi Żywa Woda.

Określono poziomy hałasu przy najbliższej zabudowie mieszkaniowej, otrzymując wartości podane w tabeli nr 28.

Tabela nr 27. Równoważny poziom dźwięku A w punktach obserwacji zlokalizowanych elewacji najbliższej zabudowy mieszkaniowej

Pkt obs.	x [m]	y [m]	z [m]	LA[dB]	
				Pora dnia	Pora nocy
na elewacji najbliższych budynków mieszkalnych					
1	1154,9	1086,2	4,0	41,3	40,1
2	1006,2	1042,0		41,6	36,5
3	915,7	1031,6		36,3	32,4
4	793,0	1047,7		33,2	30,3
5	1366,0	1089,3		33,9	32,8

10.1.7.2.4 Przedstawienie zagadnień w formie graficznej

Wyniki analizy propagacji hałasu w środowisku przedstawiono w formie graficznej w postaci map zawierających plan sytuacyjny przedsięwzięcia oraz izofony poziomu dźwięku. Izofony są opisane wartościami natężenia dźwięku wyrażonymi w dB.

Rys. H-1	Mapa zasięgu hałasu i poziomy dźwięku A w punktach obserwacji.	PORA DNIA
Rys. H-2	Mapa zasięgu hałasu i poziomy dźwięku A w punktach obserwacji.	PORA NOCY

Analiza oddziaływań wykazała, że nie będzie negatywnego oddziaływania na tereny chronione akustycznie. Projektowany obiekt nie wywoła istotnych przekroczeń dopuszczalnych hałasu.

10.1.7.2.5 Wnioski

Przeprowadzona analiza akustyczna wykazała przewidywane dotrzymanie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Uzyskane poziomy hałasu przy najbliższej zabudowie mieszkalnej są znacznie niższe od poziomów dopuszczalnych tj. 50 dB dla pory dnia i 40 dB dla pory nocy. Nie występuje zatem potrzeba przeprowadzania analizy porealizacyjnej w zakresie emisji hałasu.

Planowana chlewnia we wsi Żywa Woda nie będzie negatywnie oddziaływać na stan

akustyczny środowiska w aspekcie obowiązujących standardów emisji hałasu.

10.2. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, i krajobraz

10.2.1. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, ruchy masowe ziemi

10.2.1.1 Etap realizacji

Oddziaływanie na powierzchnię ziemi wystąpi na skutek zajęcia powierzchni ziemi pod budowę przewidzianych obiektów: budynków inwentarskich, zbiorników na gnojowicę, zbiornika na ścieki bytowe.

Inwestycja będzie wykonywana z uwzględnieniem istniejących na badanym terenie warunków gruntowo – wodnych, a wykopy będą zabezpieczone przed możliwością wystąpienia obrywów i osuwania się gruntu. Park maszyn budowlanych należy zlokalizować na utwardzonym podłożu, uprzednio przygotowanym na czas budowy w ramach organizacji zaplecza budowy. Pozwoli to na ograniczenie oddziaływania na gleby.

Po zakończeniu prac budowlanych teren zostanie uporządkowany i wyrównany masami ziemnymi pochodzącymi z wykopów.

10.2.1.2 Etap eksploatacji

Na etapie eksploatacji inwestycja nie będzie miała znaczącego negatywnego wpływu na stan środowiska glebowego przy prawidłowo prowadzonej gospodarce wodno-ściekowej, gospodarce odpadami oraz przy zachowaniu wymogów i przepisów ochrony środowiska oraz przy prawidłowej eksploatacji urządzeń. Zarówno na etapie realizacji, jak i eksploatacji nie przewiduje się wystąpienia ruchów masowych ziemi.

10.2.2. Oddziaływanie na krajobraz

Oddziaływanie na krajobraz na etapie realizacji związane będzie z prowadzeniem prac budowlanych, pracą sprzętu, dowozem materiałów i urządzeń oraz miejscami składowania materiałów budowlanych. Będą to oddziaływania czasowe, które ustąpią po zakończeniu prac i uporządkowaniu terenu.

Projektowana inwestycja nie wpłynie znacząco na zmiany w krajobrazie.

10.3. Oddziaływanie na dobra materialne

Prace związane z realizacją planowanego przedsięwzięcia będą prowadzone na działce należącej do inwestora. Najbliższa zabudowa nie będzie narażona na oddziaływania związane z prowadzeniem prac budowlanych. Ruch pojazdów związany z realizacją inwestycji nie spowoduje uszkodzenia dróg dojazdowych do planowanego przedsięwzięcia.

W przypadku wystąpienia znalezisk archeologicznych na terenie budowy prace powinny zostać wstrzymane, a znalezisko zgłoszone do Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. Prace powinny zostać wznowione po zabezpieczeniu materiałów archeologicznych.

Przeprowadzone obliczenia emisji zanieczyszczeń powietrza, analiza oddziaływań akustycznych oraz innych komponentów środowiska wykazała, że przy zastosowaniu rozwiązań technicznych oraz prawidłowej eksploatacji obiektu niekorzystne oddziaływanie inwestycji nie będzie stanowiło uciążliwości, czy też zagrożenia dla dóbr materialnych.

10.4. Oddziaływanie na zabytki i krajobraz kulturowy

Zabytki i krajobraz kulturowy nie będą narażone na oddziaływania związane z planowanym przedsięwzięciem. W sąsiedztwie i w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia nie występują zabytki chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

W granicy obszaru opracowania i jego najbliższej okolicy nie ma punktów widokowych z atrakcyjnym widokiem w skali dalekiej i panoramicznej. W związku z powyższym nie przewiduje się znaczącego wpływu planowanego przedsięwzięcia na istniejący krajobraz kulturowy.

10.5. Oddziaływanie na formy ochrony przyrody, cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych

Nie przewiduje się oddziaływania zamierzonego przedsięwzięcia na obszary ochrony przyrody w tym na obszary Natura 2000 oraz korytarze ekologiczne, ponieważ zasięg oddziaływania przedsięwzięcia nie sięga granic tych obszarów.

10.6. Wzajemne oddziaływania w/w elementów

Dla poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego dzięki zaproponowanym rozwiązaniom technicznym, technologicznym i lokalizacyjnym uzyskano w miarę możliwości niski poziom oddziaływania przedsięwzięcia poniżej ustalonych przepisami dopuszczalnych wartości. Rozwiązania te zapobiegają powstaniu wzajemnych niekorzystnych oddziaływań pomiędzy poszczególnymi komponentami środowiska.

W związku z powyższym nie prognozuje się zachodzących oddziaływań pomiędzy poszczególnymi elementami środowiska, które mogłyby mieć znaczenie dla określanego oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia.

11. Opis metod prognozowania zastosowanych w raporcie

Podstawę do określenia wartości środowiska stanowiły: interpretacja map tematycznych, dokumentacji oraz materiałów inwentaryzacyjnych, dotyczących elementów i istniejącego stanu środowiska oraz wizja lokalna w terenie.

W oparciu o przedstawione do analizy założenia dokonano identyfikacji źródeł oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia na środowisko, w tym:

- ilościowej oceny zagrożeń (w ostatecznym przypadku półilościowej) - emitowanego hałasu,
- symulacji komputerowej w zakresie imisji hałasu oraz porównania otrzymanych wyników obliczeń z wartościami normowymi,
- określenia poziomu przekroczeń oraz krótko- i długotrwałego wpływu na środowisko.

W raporcie zastosowano metodę porównawczą (w stosunku do podobnych rozwiązań, urządzeń i standardów), ale jednocześnie metodę prostego prognozowania wynikowego, polegającego na stworzeniu warunków izolacji inwestycji od otaczającego środowiska, ocenie planowanego rozwiązania i analizie możliwego wpływu przedmiotowego obiektu na środowisko. Jako podstawę merytoryczną ocen wartości środowiskowych przyjęto metodę polegającą na porównaniu z wartością normową.

Ilościową ocenę oddziaływania emisji na jakość powietrza oraz hałasu na środowisko przeprowadzono metodą symulacji komputerowej.

⇒ Jakość powietrza - Emisja

Wartości emisji amoniaku określono na podstawie wskaźników udostępnionych

w Dokumencie Referencyjnym o Najlepszych Dostępnych Technikach (BAT) dla intensywnego chowu drobiu i świń, opracowane przez Komisję Europejską w lipcu 2003 r., opublikowane przez Ministerstwo Środowiska w Warszawie 2005 r.,

Wartości emisji siarkowodoru określono na podstawie wskaźników zawartych w opracowaniu „Air Quality and Emissions from Livestock and Poultry Production/Waste Management Systems” (Iowa State University).

Wartości emisji pochodzącej ze spalania paliw w silnikach pojazdów, głównie emisji spalin określono modulem SAMOCHODY autorstwa "PROEKO" Ryszard Samoć. Emisja jest obliczana na podstawie wskaźników emisji Ministra Środowiska, w którym zostały zastosowane wzory opracowane przez prof. Zdzisława Chłopka.

⇒ Jakość powietrza - Imisja

Do prognozowania zasięgu rozprzestrzeniania się gazów i pyłów w powietrzu zastosowano program komputerowy OPERAT-FB autorstwa "PROEKO" Ryszard Samoć, służący do wykonania skróconej i pełnej analizy stanu zanieczyszczenia powietrza.

⇒ Stan akustyczny środowiska

Do prognozowania emisji i propagacji hałasu ze źródeł stacjonarnych i urządzeń mobilnych wytwarzających hałas zastosowano program komputerowy „LEQ Professional” ver.2016 autorstwa „SOFT-P” Biuro Studiów i Projektów Ekologicznych oraz Technik Informatycznych z Piotrkowa Trybunalskiego. Program „LEQ Professional” został oparty o model obliczeniowy zawarty w normie PN-ISO 9613-2 oraz Instrukcjach ITB Nr 338. Określenie równoważnego poziomu dźwięku w sieci punktów recepcyjnych jest możliwe na podstawie znajomości położenia źródeł, parametrów akustycznych tych źródeł, charakterystyki podłoża terenu, przy uwzględnieniu zjawisk ekranowania przez ekrany naturalne i urbanistyczne. W przyjętym modelu można wprowadzić źródła punktowe (w tym kierunkowe), źródła liniowe oraz źródła typu hala przemysłowa.

⇒ Emisja gnojowicy

Ilość wyprodukowanej gnojowicy określono na podstawie z rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 maja 2005 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie szczególnych warunków i trybu udzielania pomocy finansowej na dostosowanie gospodarstw rolnych do standardów Unii Europejskiej objętej planem rozwoju obszarów wiejskich (Dz. U. 2005 r. Nr 93 poz. 780). W załączniku do ww. rozporządzenia, w Tabeli pt. „ Sposób obliczania rocznej zawartości

azotu w nawozach naturalnych wyprodukowanych w gospodarstwie rolnym” podano dla poszczególnych rodzajów zwierząt wskaźniki produkcji gnojowicy, wraz z wskaźnikiem zawartości azotu w gnojowicy.

12. Opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko wynikające z istnienia przedsięwzięcia, wykorzystania zasobów przedsięwzięcia i emisji

Do przedstawienia przewidywanych znaczących oddziaływań, w tym oddziaływań bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótkoterminowych, średnioterminowych i długoterminowych, stałych i chwilowych oraz pozytywnych i negatywnych, na poszczególne komponenty środowiska, tj.: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wody powierzchniowe, wody podziemne, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne i obszary NATURA 2000, wykorzystano matrycę oddziaływań (Tabela nr 29).

Tabela nr 28. Matryca oddziaływań.

		ELEMENTY ŚRODOWISKA													
		NATURA 2000	różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	wody powierzchniowe	wody podziemne	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
ODDZIAŁYWANIE	bezpośrednie	-	-	+	-	+	-	-	+	+	+	+	-	-	-
	pośrednie	-	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	wtórne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	skumulowane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	krótkoterminowe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	średnioterminowe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	długoterminowe	-	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+	-	-	-
	stałe	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-
	chwilowe	-	-	+	+	-	-	-	+	-	-	+	-	-	-
	pozytywne	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
	negatywne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Objaśnienia:

- + - oddziaływanie występuje;
- - oddziaływanie nie występuje lub prawie nie występuje.

W matrycy tej, poszczególne rodzaje oddziaływań skojarzono z wybranymi, istotnymi komponentami środowiska. W przypadku oddziaływań: bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótkoterminowych, średnioterminowych i długoterminowych, stałych i chwilowych, określono występowanie oddziaływania, względnie brak oddziaływania, bez kwalifikowania, czy jest to relacja korzystna, czy niekorzystna dla środowiska. Relacje korzystne i niekorzystne określono w przypadku oddziaływań negatywnych i pozytywnych.

12.1. Opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko wynikających z istnienia przedsięwzięcia

Oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia w największym stopniu będzie lokalne i w największych uciążliwościach ograniczone przestrzennie do granicy działki objętej inwestycją.

Na etapie realizacji wystąpią oddziaływania na środowisko. Będą to oddziaływania typowe i nieuniknione podczas procesu inwestycyjnego, takie jak lokalne przekształcenia powierzchni ziemi, nagromadzenie odpadów budowlanych i okresowe uciążliwości związane z hałasem oraz zapyleniem związane z transportem materiałów budowlanych oraz procesem budowlanym.

W związku z budową planowanego przedsięwzięcia przewiduje się oddziaływanie na powierzchnię ziemi z uwagi na wykopy pod fundamenty obiektu, zbiornik na ścieki bytowe, zbiorniki na gnojovicę oraz silosy na paszę.

Planowane jest trwałe zajęcie terenu pod budowę przedsięwzięcia, które będzie miało charakter lokalny.

Nie prognozuje się wystąpienia znaczących oddziaływań na środowisko wynikających z istnienia przedsięwzięcia.

Projektowane chlewnia nie wpłynie znacząco na zmiany w krajobrazie, podczas jej eksploatacji.

Planowana inwestycja nie będzie miała wpływu na integralność obszarów Natura 2000. Nie będzie ingerować w siedliska priorytetowe, a tym samym nie będzie powodować

fragmentaryzacji siedlisk. Przedsięwzięcie nie stanowi bariery ekologicznej, uniemożliwiającej wymianę zasobów genowych, tym samym nie wpłynie na spójność obszarów chronionych.

W wyniku realizacji inwestycji nie zmieni się również poziom wód gruntowych i powierzchniowych, a także nie dojdzie do ich ewentualnego zanieczyszczenia.

Oddziaływania na etapie realizacji będą miały miejsce tylko w porze dziennej. Będą to oddziaływania odwracalne. Wszelkie uciążliwości ustąpią w momencie zakończenia przedsięwzięcia.

Oddziaływania na etapie eksploatacji będą stałe, o różnej częstotliwości w zależności od chowu. Zgodnie z przeprowadzoną analizą, można stwierdzić, iż ponadnormatywne oddziaływania na środowisko zamkną się na terenie działki należącej do Wnioskodawcy.

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

12.2. Opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko wynikających z wykorzystania zasobów środowiska

Realizacja planowanego przedsięwzięcia, nie będzie powodować znaczących oddziaływań na środowisko, wynikających z wykorzystania zasobów środowiska.

Eksploatacja planowanego obiektu nie będzie powodować bezpośredniego korzystania z zasobów naturalnych oraz nie ograniczy dostępności do złóż kopalin dla potrzeb gospodarki.

Planowana działalność będzie związana z użytkowaniem:

- energii elektrycznej z sieci energetycznej,
- wody z wodociągu gminnego.

Do budowy zostaną natomiast wykorzystane zasoby środowiska i materiały takie jak:

- beton, stal żebrowana, strzemiona ze stali gładkiej do wykonania warstwy podbudów,
- bloczki silikatowe pokryte od zewnątrz płytą warstwową, mieszanki betonu, stal i płyty faliste do budowy obiektów kubaturowych,
- piasek, mieszanki betonu, stal do wykonania wewnętrznych sieci: sieci teletechnicznej, elektrycznej,

- piasek, żwir i mieszanki betonu do wykonania placu manewrowego,
- paliwo i energia do eksploatacji obiektów, maszyn, urządzeń i środków transportu.

Budowa chlewni nie uszczupli przyrodniczych zasobów środowiska. Obszar inwestycji nie jest miejscem lęgu ptaków oraz miejscem siedliskowym dla dzikiej fauny. Zatem w tym aspekcie zasoby środowiska nie zmniejszą się.

12.3. Opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko wynikających z emisji

Szczegółowy opis oddziaływania wynikającego z emisji na poszczególne komponenty środowiska zostały opisane w rozdziale 10.

Emisje towarzyszące takiemu typowi przedsięwzięć będą następujące:

1. Emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego

Planowana inwestycja generować będzie:

- emisje z hodowli trzody chlewnej, w wyniku, której do atmosfery będą trafiały: amoniak, siarkowodór oraz pył zawieszony.
- emisje ze środków komunikacyjnych. Planowana inwestycja będzie związana z ruchem pojazdów ciężarowych i osobowych.

Z przedstawionej w niniejszym raporcie analizy wynika, że poza terenem, do którego Inwestor posiada tytuł prawny wartości stężeń uśrednionych dla jednej godziny oraz średniorocznych dotrzymane będą dla wszystkich substancji - nie spowodują przekroczeń dopuszczalnych norm - emisja zanieczyszczeń nie będzie powodowała przekroczeń standardów jakości powietrza atmosferycznego.

2. Emisja hałasu

Obliczenia emisji hałasu do środowiska z terenu planowanego przedsięwzięcia wykazały, iż nie zostaną przekroczone dopuszczalne normy hałasu na terenach podlegających ochronie akustycznej. W związku z tym nie należy rozpatrywać przedsięwzięcia jako źródła znaczącego oddziaływania w zakresie emisji hałasu.

Lokalizacja gospodarstwa jest korzystna z punktu widzenia ochrony środowiska przed hałasem, w związku z oddaleniem od terenów chronionych akustycznie.

Podsumowując należy uznać, iż w związku z brakiem oddziaływania hałasu na tereny podlegające prawnej ochronie akustycznej oddziaływanie przedsięwzięcia na klimat

akustyczny nie będzie znaczące.

3. Emisja ścieków

Proces technologiczny w planowanej chlewni nie będzie generował dużych ilości ścieków.

Będą powstawały ścieki socjalno-bytowe wyprodukowane przez inwestora obsługującego zwierzęta oraz wody z mycia obiektów.

Ścieki bytowe będą odprowadzane poprzez wewnętrzną sieć kanalizacji sanitarnej do zbiornika bezodpływowego.

Ścieki z mycia obiektu będą odprowadzane do szczelnych kanałów gnojowych.

Wody opadowe omywające powierzchnie dachowe będą odprowadzane na tereny zielone, natomiast wody opadowe z terenów utwardzonych powierzchniowo do ziemi.

4. Emisja odpadów

Powstające w wyniku funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia odpady będą odbierane przez specjalistyczne firmy posiadające pozwolenia na transport, magazynowanie, odzysk lub unieszkodliwianie odpadów.

Szczegółowy opis oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska zostały opisane w rozdziale 10.

Oddziaływania na etapie realizacji wymienione w niniejszym raporcie ooś będą odwracalne. Wszelkie uciążliwości ustąpią w momencie zakończenia przedsięwzięcia.

Oddziaływania na etapie eksploatacji będą stałe, o różnej częstotliwości w zależności od cyklu chowu. Zgodnie przeprowadzoną analizą, można stwierdzić, iż ponadnormatywne oddziaływania na środowisko zamkną się na terenie działki należącej do Wnioskodawcy. Natomiast na terenie otaczającym planowaną inwestycję standardy jakości środowiska zostaną dotrzymane.

12.4. Opis możliwości wystąpienia skumulowanego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko z innymi zrealizowanymi lub planowanymi przedsięwzięciami

Oddziaływanie na powietrze

W analizie wpływu przedsięwzięcia na stan czystości powietrza uwzględniono, zgodnie

z obowiązującymi przepisami tło zanieczyszczeń, w którym zawarte są również stężenia substancji zanieczyszczających pochodzących z najbliższej okolicy przedsięwzięcia. Wyniki analizy wpływu na powietrze atmosferyczne, gdzie stężenia nie są nawet zbliżone do progów dopuszczalnych dają gwarancję znikomego wpływu analizowanej chlewni na możliwość kumulacji oddziaływań.

Oddziaływania akustyczne

W najbliższym otoczeniu przedsięwzięcia nie występują inne obiekty, będące znaczącymi źródłami hałasu przemysłowego, który powodowałby oddziaływanie skumulowane z planowanym przedsięwzięciem.

Zgodnie z wiedzą autorów (na etapie opracowywania raportu oś) w otoczeniu terenu inwestycji nie są planowane inne przedsięwzięcia, które mogłyby powodować oddziaływanie skumulowane.

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

13.1. Rozwiązania chroniące środowisko na etapie budowy

Proponowane działania mające na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko na etapie realizacji przedsięwzięcia:

- prowadzić stałą kontrolę stanu technicznego środków transportu i urządzeń wykorzystywanych w trakcie budowy, utrzymując je w pełnej sprawności celem zminimalizowania poziomu hałasu, emisji zanieczyszczeń ropopochodnych i ze spalania paliw,
- prowadzić prace budowlane wyłącznie w porze dziennej (6-22), co będzie eliminowało oddziaływania akustyczne w porze nocnej,
- realizacja prac powinna być wykonywana zgodnie z harmonogramem umożliwiającym optymalne wykorzystanie sprzętu, eliminację przestojów,
- zaangażować do wykonania prac realizacyjnych specjalistycznej firmy, która wykona prace budowlane zgodnie z obowiązującymi przepisami nie stwarzającymi zagrożenia dla środowiska,
- ograniczać przemieszczania mas ziemnych i sypkich w czasie wietrznej pogody podczas dostarczania materiałów budowlanych,

- utrzymywać w stanie ograniczającym pylenie dróg dojazdowych do placu budowy i dróg wewnętrznych,
- transportowanie sypkich materiałów budowlanych należy wykonywać samochodami wyposażonymi w opony ograniczające pylenie,
- wyłączać silniki maszyn budowlanych i samochodów transportujących materiały budowlane w trakcie postoju lub załadunku,
- należy zapewnić właściwe gospodarowanie odpadami, w tym m.in. minimalizować ich ilość, zbierać je selektywnie w wydzielonych i przystosowanych miejscach, w warunkach zabezpieczających przed przedostaniem się zanieczyszczeń do środowiska,
- wytworzone odpady powinny być przekazywane wyspecjalizowanym jednostkom do unieszkodliwiania lub odzysku,
- musi zostać zapewniony system odbioru i odprowadzania ścieków bytowych dla pracowników poprzez np. przenośne sanitariaty typu toi-toi.

13.2. Rozwiązania chroniące środowisko na etapie eksploatacji

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

- prowadzone będą na bieżąco przeglądy i naprawy elementów instalacji mających wpływ na środowisko, które zapewnią poprawną i bezawaryjną pracę instalacji,
- powstające, w związku z prowadzoną działalnością odpady, będą segregowane, selektywnie magazynowane, a następnie przekazywane wyspecjalizowanym jednostkom do unieszkodliwiania lub odzysku;
- odpady niebezpieczne będą magazynowane selektywnie w pojemnikach specjalnie do tego celu przeznaczonych,
- gnojowica wytworzona w planowanej chlewni i ścieki z mycia obiektów będą odprowadzane do szczelnych kanałów gnojowych wykonanych pod projektowanymi budynkami. Po napełnieniu kanałów, gnojowica będzie wywożona na pola,
- chów trzody chlewnej prowadzony będzie zgodnie z wytycznymi zootechnicznymi, a w razie konieczności konsultowana z lekarzem weterynarii,
- inwestor posiada umowę na odbiór sztuk padłych,
- podłoże budynku chlewnej będzie szczelne, co będzie zapobiegać przenikaniu do gruntu ewentualnych odcieków,
- zaprojektowano wykonanie szczelnego zbiornika bezodpływowego na ścieki socjalno - bytowe.

W celu dodatkowego zmniejszenia uciążliwości odorowej z analizowanej fermy trzody chlewnej proponuje się stosowanie:

- preparatów do paszy zwiększających jej przyswajalność i tym samym zmniejszających emisję gazów do powietrza oraz ograniczających przykre zapachy,
- preparatów do rozsypywania na gnojowicy powodujących zmniejszenie emisji odorów.

Ograniczanie oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne

W zakresie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych działania ograniczające oddziaływanie obejmują wykonanie szczelnej posadzki w planowanym obiekcie oraz odprowadzanie ścieków socjalnych do bezodpływowego zbiornika (szamba).

Ograniczanie możliwości wystąpienia poważnej awarii

Staranna i poprawna eksploatacja urządzeń technicznych i technologicznych, terminowo i fachowo przeprowadzane remonty, odpowiednio wyszkolona załoga i właściwa organizacja pracy – to warunki, jakie minimalizować będą prawdopodobieństwo wystąpienia awarii zagrażającej życiu i zdrowiu ludzi oraz wystąpienia zagrożenia dla innych komponentów środowiska.

Ograniczenie wpływu na systemy przyrodnicze i walory krajobrazowe

Planowana inwestycja nie zredukuje obszaru występowania kluczowych siedlisk, liczebności kluczowych gatunków i nie naruszy równowagi pomiędzy kluczowymi gatunkami. Planowane przedsięwzięcie nie zmniejszy różnorodności obszarów Natura 2000. Z uwagi na powyższe nie ma konieczności prowadzenia działań kompensacyjnych.

Na podstawie przeprowadzonej analizy nie stwierdzono możliwości negatywnego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszarów podlegających ochronie, nie zachodzi potrzeba podejmowania działań mających na celu przyrodniczą kompensację tych oddziaływań. Wskazać należy również, że na terenie inwestycji nie występują cenne przyrodniczo gatunki flory i fauny, w tym siedliska chronione, natomiast realizacja przedsięwzięcia nie jest związana z wycinką drzew i krzewów.

Do głównych założeń (rozwiązań chroniących środowisko) mających za zadanie minimalizację wpływu przedsięwzięcia na środowisko należą:

- zastosowanie energooszczędnego oświetlenia, ograniczającego zużycie energii elektrycznej,
- kontrola stanu technicznego budynku,

- kontrola urządzeń wchodzących w skład instalacji oraz wykonanie napraw i remontów w razie wystąpienia takiej konieczności,
- utrzymanie czystości oraz zapewnienie odpowiedniej wilgotności i temperatury wewnątrz pomieszczeń,
- zapewnienie racjonalnego zużycia wody, surowców oraz materiałów i paliw,
- selektywne magazynowanie oraz przekazywanie odpadów na podstawie wymaganych dokumentów wyspecjalizowanym podmiotom do przetwarzania: odzysku lub unieszkodliwiania,
- gromadzenie nawozów naturalnych w szczelnych zbiornikach,
- wykorzystywanie rolnicze powstających nawozów naturalnych zgodnie z zapisami ustawy z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu oraz Kodeksem Dobrej Praktyki Rolniczej,
- wyposażenie obiektu inwentarskiego w szczelne posadzki.

14. Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy Prawo ochrony środowiska

Zgodnie z art. 143 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska technologia stosowana w nowo uruchamianych instalacjach i urządzeniach powinna spełniać wymagania, przy których uwzględnia się;

- stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń,
- efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii,
- zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw,
- rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji,
- wykorzystanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej,
- postęp naukowo – techniczny.

Do chowu trzody chlewnej nie będą wykorzystywane substancje stanowiące potencjalne zagrożenie dla środowiska. Pokarm dla zwierząt będzie stanowiła pasza pełnoporcjowa. Ze składu i charakterystyki pasz wynika, że nie stwarzają bezpośredniego zagrożenia dla zdrowia organizmów żywych i środowiska.

Inwestor zapewni racjonalne zużycie wody i innych surowców, materiałów i paliw oraz wykorzystanie energii.

Inwestor będzie dostosowywał planowany chów zwierząt do aktualnych wymagań w celu

minimalizacji strat.

W obiekcie zastosowane będą nowe urządzenia, o niskim poziomie zużycia energii.

Na terenie przedsięwzięcia będzie stosowana zorganizowana gospodarka odpadami z kontrolowaniem ich powstawania i zagospodarowywania. Odpady będą zbierane selektywnie, a następnie przekazywane uprawnionym odbiorcom do odzysku lub unieszkodliwienia.

14.1. Rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji

Analizowana w niniejszym raporcie technologia została dobrana w taki sposób, aby zminimalizować możliwe oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko.

Rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji został przedstawiony w rozdziałach 3.3. oraz 10 niniejszego raportu.

W fazie eksploatacji największe oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia będzie odbywało się w aspekcie oddziaływania na powietrze oraz na klimat akustyczny.

Z przeprowadzonych w niniejszym raporcie analiz i obliczeń wynika, iż eksploatacja przedsięwzięcia w zaplanowanym układzie zapewni dotrzymanie obowiązujących standardów w zakresie dopuszczalnych emisji i imisji.

Po przeanalizowaniu warunków lokalizacyjnych planowanego przedsięwzięcia oraz określeniu wpływu inwestycji na poszczególne komponenty środowiska, nie ma potrzeby ustanawiania obszaru ograniczonego użytkowania dla tej inwestycji.

W Raporcie wykorzystano procesy i metody, które zostały skutecznie zastosowane w podobnych obiektach.

Technologia funkcjonowania urządzeń oraz zastosowanie nowoczesnych materiałów i rozwiązań techniczno – technologicznych w projektowanych obiektach w znacznym stopniu ogranicza oddziaływanie na środowisko i uwzględnia postęp naukowo – techniczny.

W planowanym przedsięwzięciu będą stosowane powszechne w rolnictwie metody produkcji zwierzęcej, a także sposoby postępowania ze zwierzętami.

15. Odniesienie się do celów środowiskowych wynikających z dokumentów strategicznych istotnych z punktu widzenia realizacji przedsięwzięcia

Gmina Jeleniewo posiada studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, które zostało przyjęte uchwałą nr XXVII.150.2017 Rady Gminy Jeleniewo z dnia 31 października 2017 r. Zgodnie z zapisami studium planowana inwestycja znajduje się w granicach:

- Strefy R-E – rolno-produkcyjnej obejmującej obszar położony w obrębach: Prudziszek, Żywa Woda, Okrągłe, Zarzecze Jeleniewskie, Malesowizna, Podwysokie Jeleniewskie. Strefa R-E obejmuje tereny rolne, leśne, wody, obszary rolnicze wskazane do rozwoju rozproszonej struktury osadniczej. W strefie R-E wskazano obszary rolnicze, na których mogą być rozmieszczone urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100kW, wraz ze strefami ochronnymi, których zasięg został ustalony w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

W granicach strefy obowiązują przepisy prawa dotyczące ochrony przyrody, regulujące zasady wykonywania ochrony przyrody w otulinach parków krajobrazowych, w obszarach Natura 2000 i w obszarach chronionego krajobrazu. W strefie R-E wprowadza się następujące zasady w rozwoju struktur funkcjonalno-przestrzennych:

- zachowaniu istniejącej rozproszonej struktury osadniczej ze wskazaniem terenów jej rozwoju;
- wskazuje się obszary rolnicze, na których mogą być rozmieszczone urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW wraz z ich strefami ochronnymi związanymi z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenów;
- ograniczenia rozwoju zabudowy na terenach rolniczych, na których mogą być rozmieszczone urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW ustalają obowiązujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego;
- dopuszczenie punktowo rozmieszczonych obiektów usług turystycznych na obszarach zagospodarowania rekreacyjnego i turystycznego.

Lokalizacja inwestycji jest zgodna z założeniami Studium. Inwestor zamierza prowadzić racjonalną gospodarkę rolną, zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska i ochrony przyrody.

16. Wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania

Po przeanalizowaniu warunków lokalizacyjnych planowanego przedsięwzięcia, oraz określeniu wpływu inwestycji na poszczególne komponenty środowiska, zgodnie z Ustawą Prawo ochrony środowiska, nie ma potrzeby ustanawiania obszaru ograniczonego użytkowania dla tej inwestycji.

W związku z dokonaną analizą wpływu przedsięwzięcia na tereny poza granicami przedmiotowej działki nie przewiduje się możliwości przekroczenia wartości dopuszczalnych substancji w powietrzu, poziomemu hałasu, ani innego rodzaju negatywnych oddziaływań, które wymagałyby ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania. Ponadto przedsięwzięcie nie kwalifikuje się do rodzaju inwestycji, dla której ustawodawca umożliwia ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania.

17. Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem

Projektowana chlewnia, przy spełnieniu wymagań określonych w Raporcie, nie powinna naruszać interesów osób trzecich i ograniczać korzystania z terenów sąsiadujących.

Analiza rozwiązań i obliczenia wykazały, że uciążliwości chowu zwierząt nie będą powodowały przekroczeń dopuszczalnych norm jakości środowiska. Jest to stan zgodny z art. 144 ustawy Prawo ochrony środowiska, gdzie jako uciążliwość należy rozumieć przekroczenie dopuszczalnych norm jakości środowiska.

Zamierzenia inwestora, zgodnie z aktualnymi przepisami, będą znane wszystkim użytkownikom sąsiednich działek i terenów przyległych, a także innym zainteresowanym osobom.

Chów zwierząt nie będzie wymagać wprowadzenia ograniczeń w użytkowaniu terenów sąsiednich. Inwestor będzie prowadził chów na działce, do której posiada tytuł prawny, bez konieczności wykupu oraz ingerencji w działki sąsiednie.

W opracowanym Raporcie wzięto pod uwagę emisje hałasu oraz zanieczyszczeń

ze wszystkich źródeł (istniejących i planowanych).

Mając na uwadze powyższe należy stwierdzić, iż realizacja inwestycji nie spowoduje przekroczenia obowiązujących, dopuszczalnych norm hałasu na terenach chronionych akustycznie w świetle rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku - tekst jednolity (Dz. U. 2014, poz. 112). Wymagania w zakresie ochrony środowiska przed hałasem zostaną spełnione.

Z przedstawionej w raporcie oos analizy wynika, że poza terenem, do którego inwestor posiada tytuł prawny wartości stężeń uśrednionych dla jednej godziny oraz średniorocznych będą dotrzymane dla wszystkich substancji - nie spowodują przekroczeń dopuszczalnych norm - emisja zanieczyszczeń nie będzie powodowała przekroczeń standardów jakości powietrza atmosferycznego.

Z chowem zwierząt często związana jest emisja substancji odorotwórczych. Może ona stanowić źródło konfliktów.

Substancje odorotwórcze emitowane z chowu zwierząt zwykle nie przekraczają dopuszczalnych norm, jednak ich niski próg zapachowy sprawia, iż nawet w niewielkich stężeniach mogą one powodować dyskomfort zapachowy.

Całkowite wyeliminowanie nieprzyjemnego zapachu z chowu trzody chlewnej nie jest możliwe. Uciążliwość zapachowa może pojawić się w przypadku niewłaściwego magazynowania odchodów (np. zbyt mała pojemność zbiornika na gnojowicę), czy w wyniku zaniedbań w chowie (niewłaściwy sposób żywienia, co jest powodem zwiększonego wydzielania się amoniaku), co nie będzie miało miejsca w przypadku ocenianej działalności.

Nadmienić, trzeba iż w planowanej chlewni planowane jest stosowanie preparatów dodawanych do paszy zwiększających jej przyswajalność i tym samym zmniejszających emisję gazów do powietrza oraz ograniczających przykre zapachy, a także do rozsypywania na gnojowicy celem zmniejszenia emisji odorów.

Działanie tych preparatów polega na wiązaniu amoniaku w trwałe połączenia chemiczne, oddziaływaniu na rozwój mikroflory, co w konsekwencji powoduje ograniczenie przemian urykolitycznych, a tym samym zmniejszenie ilości amoniaku w pomieszczeniach i powietrzu atmosferycznym.

Należy również podkreślić, że chlewnia będzie zlokalizowana na terenach rolniczych, które

mają swoją specyfikę tj. odbywa się tam nawożenie obornikiem, gnojowicą a także przyzmulanie obornika – co naturalnie związane jest z określoną percepcją zapachową.

Inwestor zdaje sobie sprawę, że główną przyczyną konfliktów jest potencjalna uciążliwość zapachowa. Należy jednak zauważyć, iż planowany obiekt został zaprojektowany w sposób minimalizujący potencjalne negatywne oddziaływanie na otoczenie. Więcej elementów mających na celu minimalizację negatywnego oddziaływania tuczarni na otoczenie zostało wymienionych we wcześniejszych częściach niniejszego „Raportu...”. Budynek będzie spełniać wymagane prawem normy dotyczące oddziaływania na środowisko. Ponadto trudno się odnieść do uciążliwości odorowej. Aktualnie w polskim prawie nie ma obowiązujących norm, które odnosiłyby się do substancji złośliwych. Poniżej został przedstawiony fragment z dokumentu wydanego przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w 2011 r. pn. *„Analiza prawna orzeczeń NSA w powiązaniu z orzeczeniami WSA w zakresie ocen oddziaływania na środowisko w sprawach wszczętych po 28 lipca 2005 r. Zasięg oddziaływania przedsięwzięć na środowisko. Udział społeczeństwa. Podanie informacji do publicznej wiadomości.”* z części odnoszącej się do wyroku NSA z dnia 02.02.2010 r., II OSK 223/09: *„Sąd I instancji właściwie także orzekł, że unormowanie z art. 85 POŚ nie wprowadziło odpowiedniej normy dotyczącej ochrony powietrza przed zapachami, lecz tylko przed określonymi substancjami w powietrzu. Należy podkreślić, że zapach czy też odór jest substancją niemierzalną. Zapachy, pomimo że mogą być uciążliwe, nie mogą być badane, gdyż w polskim systemie prawnym nie obowiązują normy prawne, które odnosiłyby się do zapachów. W takiej sytuacji dla kryterium oceny w tym zakresie przyjmuje się średnioroczne i godzinowe stężenia amoniaku i siarkowodoru [...].*

18. Przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia

18.1. Etap realizacji

Na etapie realizacji przedsięwzięcia monitoring polegał będzie głównie na kontrolowaniu, czy proces inwestycyjny przebiega zgodnie z opracowaną dokumentacją techniczną i czy są zachowane na terenie budowy wymogi bhp i ppoż.

Systematyczna obecność na placu budowy inspektorów nadzoru i stosowne wpisy do dziennika budowy będą gwarantem, że postęp prac jest właściwy i bezpieczny. Konieczny jest także monitoring ilości i rodzaju wytwarzanych odpadów i sposobów gospodarowania

nimi. Na etapie budowy powinna być prowadzona ewidencja odpadów wytwarzanych podczas realizacji budowy zgodnie z wydanymi decyzjami/postanowieniami w zakresie ochrony środowiska uzyskanymi przez firmę wykonawczą.

18.2. Etap eksploatacji

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia podstawowe czynności sprawdzające dobrostan zwierząt, pracę urządzeń oraz stan obiektów należeć będą do właściciela.

Właściciel powinien okresowo sprawdzać stan techniczny obiektów, urządzeń i aparatury kontrolno-pomiarowej i podejmować odpowiednie działania w zależności od sytuacji.

18.3. Monitoring emisji substancji zanieczyszczających do powietrza

Rodzaj monitoringu dla instalacji oraz urządzeń określa ustawa Prawo Ochrony Środowiska. Zgodnie z art. 147 ustawy Prawo ochrony środowiska oraz rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. 2014 poz. 1542 ze zm). Zgodnie z w/w aktami prawnymi przedmiotowe przedsięwzięcie nie będzie podlegać obowiązkowi monitoringu emisji substancji zanieczyszczających do powietrza.

18.4. Monitoring hałasu

Okresowe pomiary hałasu prowadzi się w przypadku zakładów, które posiadają decyzję o dopuszczalnym poziomie hałasu, która jest wydawana w przypadku stwierdzenia pomiarami występowania przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Analiza akustyczna wykazała, iż planowane przedsięwzięcie nie będzie powodować przekroczenia poziomów dopuszczalnych hałasu na terenach chronionych.

18.5. Monitoring poboru wody

Ilość pobieranej wody będzie określana na podstawie wskazań wodomierza w miejscu przyłącza z ujęcia wody.

18.6. Monitoring ilościowej i jakościowej ewidencji odpadów

Zgodnie z ustawą o odpadach wytwórca odpadów powinien w pierwszej kolejności zapobiegać lub ograniczać ilości ich powstawania, poddać odzyskowi, a jeżeli jest to

nieuzasadnione względami ekologicznymi, czy ekonomicznymi bądź jest to z przyczyn technologicznych niemożliwe, to odpady należy unieszkodliwić zgodnie z wymogami ochrony środowiska.

Zgodnie z ustawą o odpadach, Inwestor będzie zobowiązany do prowadzenia ilościowej i jakościowej ewidencji odpadów zgodnie z przyjętym katalogiem odpadów.

19. Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując raport

Projektowane przedsięwzięcie będzie realizowane z wykorzystaniem stosowanych w Polsce i wysoko rozwiniętych krajach technik i urządzeń.

W trakcie opracowywania raportu, autorzy nie napotkali trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

20. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Tematem Raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko dla inwestycji polegającej budowie chlewni, dla trzody chlewnej o obsadzie do 207 DJP, na działce o nr 103/6 w miejscowości Żywa Woda, gmina Jeleniewo, jest określenie zagrożeń oraz sformułowanie niezbędnych działań mających na celu uwzględnienie ich wpływu na etapie budowy i eksploatacji inwestycji.

W bezpośrednim sąsiedztwie znajdują się pola uprawne, pojedyncza zabudowa oraz droga gminna. Działka 103/6 przeznaczona pod budowę chlewni jest obecnie użytkowana rolniczo. Grunty zaklasyfikowane są do IV klasy bonitacyjnej. Brak jest jakichkolwiek mediów.

Najbliższa zabudowa zamieszkała przez ludzi zlokalizowana jest w odległości ok. 70 m (dz. nr 267/4) oraz ok. 85 m (dz. nr 95/6), licząc od obrysu przedmiotowego obiektu inwentarskiego.

Wjazd do chlewni zaprojektowano od strony istniejącej drogi dojazdowej (droga gminna publiczna) poprzez utwardzony plac manewrowy. Wejścia i wjazdy do budynku znajdują się w ścianach szczytowych. W ramach inwestycji nie planuje się wykonania miejsc parkingowych ani postojowych.

Projektowana inwestycja znajduje się poza terenem zabudowy obecnego gospodarstwa rolnego należącego do Inwestora. Inwestor jest właścicielem działki 92/2, na której prowadzi

hodowlę trzody chlewnej o obsadzie 87,54 DJP (52 maciory, 416 prosiąt, 403 tuczników, 4 knury oraz 3 krowy), w systemie zamkniętym, w technologii bezściełowej, na rusztach w chlewni o powierzchni 700 m². Po realizacji inwestycji Inwestor zaniecha hodowli na działce nr geod 92/2. Maciory z prosiętami oraz knury zostaną przeniesione do nowej chlewni, a pozostałe zwierzęta odsprzedane do odchowu innym gospodarzom lub sprzedane do rzeźni.

W ramach inwestycji planuje się adaptację terenu do nowych potrzeb oraz budowę:

- ✓ 2 budynków inwentarskich o obsadzie do 207 DJP, wyłącznie w systemie bezściółkowym (na rusztach)
- ✓ pozostałych obiektów i infrastruktury
 - 2 zewnętrzne, zamknięte, okrągłe zbiorniki na gnojowicę o $V=1150,0 \text{ m}^3$ każdy,
 - podłączenia wymaganej infrastruktury i utwardzenie terenu,
 - zbiornik na ścieki bytowe o pojemności $V = 9,5 \text{ m}^3$,
 - osłona śmietnikowa,
 - konfiskator sztuk padłych,
 - agregat prądotwórczy,
 - utwardzenia terenu,
 - ogrodzenie terenu oraz zieleń izolacyjna,
 - wewnętrzna instalacja infrastruktury technicznej: (sieci instalacji elektrycznej, instalacji kanalizacyjnej, instalacji wodociągowej).

Obiekt chlewni będzie budynkiem wolnostojącym, murowanym, jednokondygnacyjnym, z dachem dwuspadowym, pokrytym blachą trapezową, o wymiarach zewnętrznych każdy 50 x 20 m, wysokości w kalenicy do 4,5 m, połączone łącznikiem. Wykonane w technologii tradycyjnej z pustaka gazobetonowego o grubości 24 cm, więźba dachowa drewniana, zagłębiony w gruncie do 1,5 m.

Budynki inwentarskie przeznaczone będą do chowu zwierząt – trzody chlewnej, w łącznej obsadzie do 207 DJP. Część produkcyjna budynku inwentarskiego będzie wyposażona w instalacje technologiczne, sterowaną automatycznie wentylację nawiewną wywiewną, instalację elektryczną z oświetleniem, wodną, kanalizacyjną.

W kojcach ruszty żelbetowe, prefabrykowane, oparte na ścianach kanałów podrusztowych. Kanały będą odkryte w miejscu rusztów, a także w miejscach leżenia zwierząt będą szczeliny

ułatwiające odpływ powietrza ze zbiorników. Gdy kanały się zapełnią gnojowica grawitacyjnie przeleje się do zewnętrznych, zamkniętych zbiorników na gnojowicę.

W planowanym obiekcie zastosowana będzie wentylacja mechaniczna.

Obiekt inwentarski będzie spełniał warunki utrzymania dobrostanu zwierząt, oraz obowiązujące wymagania sanitarne, weterynaryjne i ochrony środowiska.

W obiekcie najwięcej miejsca będą zajmowały kojce dla zwierząt wraz z korytarzem paszowym i linią pojenia. Pozostała powierzchnia zostanie przeznaczona na część socjalno – magazynową (w której będzie się odbywało mieszanie pasz oraz usytuowane zostaną m.in. hydrofor) i izolatki dla zwierząt.

Zgodnie z § 12 rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie, budowle rolnicze uciążliwe dla otoczenia, w szczególności z uwagi na zapylenie, zapachy lub wydzielanie się substancji toksycznych, powinny być odizolowane od przyległych terenów pasem zieleni złożonym z roślinności średnio- i wysokopiennej.

Nasadzenia powinny być wykonane wokół planowanej inwestycji (po ogrodzeniu), w miejscach gdzie możliwe będzie wykonanie nasadzeń, nie kolidujących z przewidzianą infrastrukturą. Proponuje się nasadzenia dwurzędowe. Rozstaw roślin należy dopasować do wymagań wybranych gatunków.

W chlewni będzie prowadzona hodowla prosiąt metodą otwartą, nie będzie hodowli warchlaków. Prosięta są hodowane do 8 tygodnia życia i 22 kg masy ciała. Potem zostaną sprzedane do dalszego odchowu innym hodowcom. W ciągu roku możliwe są takie 2,3 cykle. Prosięta po osiągnięciu 5 kg, zostaną przeniesione do drugiego budynku i tam hodowane będą przez kolejny miesiąc.

W kojcach będą znajdować się autokarmniki w zależności od ilości i wielkości sztuk przebywających w poszczególnych sektorach koić. Doprowadzanie wody przy karmniku z zamontowanych poidełek lub smoczków dla prosiąt. Pasze przygotowywane będą w kuchni paszowej. Zastosowane zostaną pasze wilgotne, wykluczające pylenie.

W przedmiotowej chlewni zastosowany będzie bezściółkowy, rusztowy system utrzymania zwierząt, a więc w analizowanej chlewni będzie powstawać wyłącznie gnojowica. Gnojowica będzie gromadzona w szczelnych zbiornikach, a następnie wywożona na pola. Gnojowica

stosowana w rolnictwie jest nawozem naturalnym zgodnie z ustawą z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu i powinna być zagospodarowana na podstawie jej przepisów oraz przepisów aktów wykonawczych do tej ustawy. Ilość wyprodukowanej gnojowicy określono na podstawie z rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 maja 2005 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie szczególnych warunków i trybu udzielania pomocy finansowej na dostosowanie gospodarstw rolnych do standardów Unii Europejskiej objętej planem rozwoju obszarów wiejskich (Dz. U. 2005 r. Nr 93 poz. 780). W załączniku do ww. rozporządzenia, w Tabeli pt. „Sposób obliczania rocznej zawartości azotu w nawozach naturalnych wyprodukowanych w gospodarstwie rolnym” podano dla poszczególnych rodzajów zwierząt wskaźniki produkcji gnojowicy, wraz z wskaźnikiem zawartości azotu w gnojowicy.

Zgodnie z obowiązującymi zasadami, że roczna dawka nawozu naturalnego nie może przekraczać ilości zawierającej 170 kg azotu na 1 ha użytków rolnych, więc Inwestor musi dysponować min. 59,3 ha arealem, który będzie nawożony gnojowicą. Inwestor dysponuje arealem o powierzchni około 86,0 ha, przy czym właścicielem jest ok. 47,5 ha, a dzierżawi ok. 38,5 ha.

Nie przewiduje się prowadzenia żadnych metod odzysku lub unieszkodliwiania prowadzonych na terenie analizowanego przedsięwzięcia. Zagospodarowanie wszystkich rodzajów odpadów będzie zlecane specjalistycznym firmom prowadzącym działalność w zakresie transportu, zbierania, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów.

Padłe zwierzęta będą przechowywane w wydzielonym kontenerze sztuk padłych. Kontener będzie utrzymywany w czystości oraz dezynfekowany po każdym odbiorze padłych zwierząt. Kontener będzie izolowany, dzięki czemu temperatura, w jakiej będzie przechowywana padlina nie będzie ulegała znacznym wahaniom, co będzie ograniczało rozkład gnilizny. Padłe zwierzęta powinny być magazynowane jak najkrócej. Padlina powinna być odbierana (po zgłoszeniu inwestora) przez wyspecjalizowaną firmę posiadającą odpowiednie zezwolenia na jej transport oraz unieszkodliwianie.

Gospodarka wodno – ściekowa na potrzeby funkcjonowania chlewni składa się z:

- poboru wody z gminnej sieci wodociągowej
- powstawania ścieków
- powstawania wód opadowych

Woda będzie pobierana z gminnego wodociągu. Łączne zapotrzebowanie wody na potrzeby

chovu i hodowli zwierząt, pojenia inwentarza i przygotowanie paszy, mycia urządzeń i okresowego zmywanie pomieszczeń, na cele bytowe wynosi: 59260 dm³/dobę.

Na terenie planowanej inwestycji powstawać będą następujące rodzaje ścieków:

- ścieki bytowe,
- ścieki z mycia kojców,
- wody opadowe.

Do gromadzenia ścieków bytowych zaprojektowano szczelny zbiornik bezodpływowy o poj. do 9,5 m³. W związku z powyższym pojemność zbiornika na ścieki wystarczy na około 88 dni użytkowania. Ścieki regularnie przewożone będą beczkowozem na pobliską oczyszczalnię ścieków.

Ścieki z mycia kojców nie będą zanieczyszczone żadnymi substancjami chemicznymi z dezynfekcji. Ścieki te będą trafiały do kanałów gnojowych, wykonanych pod projektowanym budynkiem. Po napełnieniu kanałów gnojowica wraz z wodami z mycia kojców będą wywożona na pola.

Wody opadowo - roztopowe z terenów utwardzonych oraz wody opadowo - roztopowe pochodzące z powierzchni dachu budynków chlewni będą odprowadzane powierzchniowo do ziemi na grunty zielone działki Inwestora (tereny działki biologicznie czynne). Wody te nie będą podczyszczane przed wprowadzaniem do środowiska.

Funkcjonowanie planowanej chlewni z punktu widzenia możliwych emisji obejmować będzie emisje z budynku inwentarskiego oraz niewielką emisję ze spalania paliw w silnikach pojazdów samochodowych poruszających się po terenie inwestycji. W omawianej technologii hodowli trzody chlewnej nie stosuje się ogrzewania pomieszczeń. Emisje do powietrza podzielono w zależności od charakteru źródeł na:

- ✓ emisje z hodowli trzody chlewnej
 - wyloty instalacji wentylacyjnej emitujące zanieczyszczenia z chowu trzody,
- ✓ emisje z procesów pomocniczych,
 - odprowadzenie spalin z awaryjnego agregatu prądotwórczego.
- ✓ emisje ze zbiorników

- emisja z załadunku pasz praktycznie nie będzie występować z uwagi na fakt, iż proces przeładunku pasz z paszowozów do silosów będzie w pełni zhermetyzowany, a silosy umieszczone są wewnątrz budynku inwentarskiego
- ✓ emisje niezorganizowane

- transport samochodowy na terenie gospodarstwa związany z przywozem pasz i wywozem trzody chlewnej oraz gnojowicy na pola.

Z przedstawionej analizy wynika, że poza terenem do którego Inwestor posiada tytuł prawny, wartości stężeń maksymalnych oraz średniorocznych nie powodują przekroczeń wartości odniesienia określonych 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). Tereny zabudowy mieszkaniowej nie będą narażone na przekroczenia wartości dopuszczalnych stężeń substancji w powietrzu w odniesieniu do 1 godziny oraz do roku.

Projektowana chlewnia będzie źródłem emisji odorów do atmosfery. Odorami nazywa się lotne związki chemiczne organiczne i nieorganiczne wyczuwane przez receptory węchowe przy bardzo niskich stężeniach i rejestrowane przez mózg jako nieprzyjemne.

Dla planowanej chlewni przyjęto, jako reprezentatywne do określenia uciążliwości odorowej, amoniak i siarkowodór.

Uciążliwość odorowa może wystąpić chwilowo, przy niesprzyjających warunkach meteorologicznych np. podczas dni upalnych.

W celu ograniczenia występowania sytuacji związków złośliwych związanych należy realizować w projektowanej chlewni następujące działania:

- przechowywanie gnojowicy w szczelnych kanałach (wykonanych z betonu z dodatkiem środka wodoszczelnego),
- gnojowica powinna być transportowana szczelnym rurociągiem oraz sprawnymi (szczelnymi) pojazdami asenizacyjnymi,
- podczas załadunku pojazdów asenizacyjnych gnojowicą należy stosować sprawne (szczelne) połączenia węzowe zbiornik – pojazd oraz unikać tworzenia się rozlewisk.

Hałas przenikający do środowiska spowodowany będzie pracą infrastruktury techniczno – technologicznej niezbędnej do funkcjonowania obiektów inwentarskich, oraz operacjami technologicznymi związanymi z chowem zwierząt i procesami pomocniczymi z wykorzystaniem środków transportu:

- pracujące wentylatory dachowe wentylacji mechanicznej (źródła punktowe),

- agregat prądotwórczy (źródło punktowe),
- pojazdy w ruchu, transportujące surowce oraz materiały pomocnicze, tj. paszę, a także odbierające odpady, ścieki bytowe, gnojowicę oraz prosięta (źródła liniowe),
- praca zespołu maszyn i urządzeń, które znajdują się w pomieszczeniu przebywania zwierząt i same zwierzęta, praca chłodni komory chłodniczej na sztuki padłe (źródło typu "budynek").

Emisja hałasu do środowiska odbywać się będzie przez całą dobę, za wyjątkiem ww. operacji technologicznych, które zasadniczo będą realizowane w porze dnia.

W ramach planowanej instalacji do chowu trzody chlewnej wyróżniono następujące procesy będące źródłem hałasu emitowanego do środowiska:

- opróżnianie zbiornika na gnojowicę,
- wywóz gnojowicy,
- transport i załadunek paszy,
- wywóz prosiąt z terenu chlewni do odbiorców.

Przeprowadzona analiza akustyczna wykazała przewidywane dotrzymanie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Uzyskane poziomy hałasu przy najbliższej zabudowie mieszkalnej są znacznie niższe od poziomów dopuszczalnych tj. 50 dB dla pory dnia i 40 dB dla pory nocy. Nie występuje zatem potrzeba przeprowadzania analizy porealizacyjnej w zakresie emisji hałasu.

Planowana chlewnia we wsi Żywa Woda nie będzie negatywnie oddziaływać na stan akustyczny środowiska w aspekcie obowiązujących standardów emisji hałasu.

Teren planowanej chlewni położony w obszarze podlegającym ochronie na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz. U. 2018 r., poz. 142 z późn. zm.) tj. Obszarze Chronionego Krajobrazu Pojezierza Północnej Suwalszczyzny, dla którego istnieją zapisy szczegółowe dotyczące ochrony przyrody i ochrony krajobrazu zawarte w uchwale nr XII/88/15 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 22 czerwca 2015 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu "Pojezierze Północnej Suwalszczyzny" (Dz. Urz. Woj. Podl. poz. 2116). Na Obszarze zakazuje się:

- ✓ *zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;*
- ✓ *likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu*

- drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;*
- ✓ *wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;*
 - ✓ *wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwośuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;*
 - ✓ *dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;*
 - ✓ *likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;*
 - ✓ *lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.*

Żaden z ww. zakazów nie dotyczy lokalizowania chlewni.

Przedsięwzięcie nie będzie miało wpływu na ochronę krajobrazu oraz ochronę przyrody Obszaru Chronionego Krajobrazu Pojezierze Północnej Suwalszczyzny, tym samym przedsięwzięcie nie będzie naruszało zakazów obowiązujących w granicach OChK, wynikających z przepisów szczegółowych ww. uchwały.

W bezpośrednim otoczeniu projektowanego przedsięwzięcia nie występują obszary parków narodowych, leśnych kompleksów promocyjnych, ochrony uzdrowiskowej oraz obszary, na których znajdują się pomniki historii wpisane na „Listę dziedzictwa światowego”.

Planowane przedsięwzięcie nie będzie powodowało oddziaływań, które mogłyby wywołać efekt skumulowany w postaci wpływu na obszary Natura 2000.

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW GRAFICZNYCH

1. Mapa lokalizacyjna. Skala 1: 25 000.
2. Mapa hydrogeologiczna. Skala 1: 50 000.
3. Mapa geologiczna. Skala 1: 50 000.
4. Mapa geośrodowiskowa. Skala 1: 50 000.
5. Profile otworów studziennych i badawczych.
6. Mapy zasięgu hałasu.
7. Rozprzestrzenianie się tlenu azotu w powietrzu - mapy.
8. Inwentaryzacja przyrodnicza.
9. Oświadczenie autora raportu o spełnieniu wymagań.