

SPIS TREŚCI

1. Charakterystyka przedsięwzięcia.....	4
2. Warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji lub użytkowania, w tym w odniesieniu do obszarów szczególnego zagrożenia powodzią.....	10
3. Główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych.....	15
4. Przewidywane rodzaje i ilości emisji, w tym odpadów, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia.....	16
4.1. Emisja gazów i pyłów do powietrza atmosferycznego.....	16
4.1.1. Etap realizacji.....	16
4.1.2. Etap eksploatacji.....	17
4.1.3. Obowiązujące kryteria i metodyki obliczeń.....	20
4.1.4. Metodyka obliczeń.....	20
4.1.5. Kryteria oceny oddziaływania.....	21
4.1.6. Aerodynamiczny współczynnik szorstkości terenu.....	22
4.1.7. Stan jakości powietrza stan powietrza atmosferycznego.....	22
4.1.8. Warunki meteorologiczne.....	22
4.1.9. Opis terenu w zasięgu pięćdziesięciokrotnej wysokości najwyższego miejsca wprowadzania gazów i pyłów do powietrza, z uwzględnieniem obszarów poddanych ochronie.....	23
4.1.10. Skutki oddziaływania emisji na tereny sąsiednie.....	23
4.1.11. Podsumowanie i wnioski.....	25
4.2. Emisja substancji zapachowych.....	25
4.4. Emisja hałasu.....	27
4.5. Rodzaje i ilości wytwarzanych odpadów.....	35
5. Informacje o różnorodności biologicznej, wykorzystywaniu zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi.....	38
6. Informacje o zapotrzebowaniu na energię i jej zużyciu.....	38
7. Informacje o pracach rozbiórkowych dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.....	38
8. 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.....	38
9. Opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko.....	40
9.1. Elementy środowiska objętych ochroną na podstawie ustawy o ochronie przyrody oraz korytarzy ekologicznych w rozumieniu tej ustawy.....	40
9.2. Wody powierzchniowe; właściwości hydromorfologiczne, fizykochemiczne, biologiczne i chemiczne wód.....	40
9.3. Wody podziemne.....	41
9.4. Powietrze.....	42
9.5. Klimat.....	42
10. Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej.....	42
11. Opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.....	43
12. Opis krajobrazu, w którym dane przedsięwzięcie ma być zlokalizowane.....	43
13. 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.....	43
14. Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia, uwzględniający dostępne informacje o środowisku oraz wiedzę naukową.....	44
15. Opis wariantów uwzględniający szczególne cechy przedsięwzięcia lub jego oddziaływania, w tym wariant proponowany przez wnioskodawcę oraz racjonalny wariant alternatywny oraz racjonalny wariant najkorzystniejszy dla środowiska.....	44

16. 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.....	45
16.1. Awaria przemysłowa.....	45
16.2. Katastrofa naturalna.....	45
16.3. Katastrofa budowlana.....	46
16.4. Klimat.....	46
16.5. Oddziaływanie transgraniczne.....	47
16.6. Ludzie.....	47
16.7. Rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze.....	48
16.8. Formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych.....	48
16.9. Powietrze.....	49
16.10. Klimat akustyczny.....	49
16.11. Wody powierzchniowe.....	49
16.12. Wody podziemne.....	49
16.13. Ruchy masowe ziemi.....	51
16.14. Powierzchnia ziemi.....	51
16.15. Krajobraz.....	52
16.16. Dobra materialne.....	52
16.17. Zabytki.....	53
16.18. Krajobraz kulturowy.....	53
16.19. Wzajemne oddziaływanie między elementami przyrodniczymi środowiska.....	53
17. Uzasadnienie wybranego przez wnioskodawcę wariantu.....	53
18. Opis metod prognozowania oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań, obejmujących bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływanie na środowisko, wynikające z istnienia przedsięwzięcia, wykorzystania zasobów środowiska i emisji.....	54
19. 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 roku o ochronie przyrody, w tym 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.....	56
20. Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska.....	58
21. Odniesienie się do celów środowiskowych wynikających z dokumentów strategicznych istotnych z punktu widzenia realizacji przedsięwzięcia.....	58
22. Wskazanie czy dla planowanego przedsięwzięcia konieczne jest ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania.....	60
23. Analiza możliwych konfliktów społecznych.....	60
24. Propozycja monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji lub użytkowania, w szczególności na formy ochrony 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.....	61
25. Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując „Raport”.....	63
26. Streszczenie „Raportu” w języku niespecjalistycznym.....	63
27. Nazwiska osób sporządzających „Raport”.....	65
28. Źródła informacji stanowiącej podstawę opracowania „Raportu”.....	65
28.1. Podstawy prawne.....	65
28.2. Materiały źródłowe.....	68

WSTĘP

Przedmiotem inwestycji poddanej ocenie oddziaływania na środowisko w niniejszym Raporcie jest rozbudowa dwóch budynków inwentarskich przeznaczonych do odchowu trzody chlewnej usytuowanych na działce numer **320 obręb 0008 Kruszki**, gmina Łobżenica, powiat pilski.

Inwestorem przedsięwzięcia jest:

Pan Adam Kowalski
zam. Kruszki 47
89-310 Łobżenica

W chwili obecnej na działce numer 320 obręb 0008 Kruszki Wnioskodawca użytkuje trzy budynki inwentarskie o następujących powierzchniach hodowlanych:

- Chlewnia 1 – 260,0 m²
- Chlewnia 2 – 260,0 m²
- Chlewnia 3 – 432,0 m²

We wszystkich w/w obiektach prowadzony jest tucz trzody chlewnej do masy 85 – 110 kg.

Możliwa obecnie obsada chlewni wynosi 1464 sztuki, natomiast obsada wyrażona jako DJP wynosi 204,96 DJP.

Planowane przedsięwzięcie polegać ma na rozbudowie chlewni 1 i 2, każdej z nich o dodatkową powierzchnię zabudowy około 183,60 m².

Planowana jest także budowa kanałów gnojowych pod rusztami w budynkach.

Po zrealizowaniu inwestycji łączna pojemność kanałów gnojowych przeznaczonych do magazynowania odchodów z wszystkich chlewni wynosić będzie minimum 1604 m³.

Po rozbudowie powierzchnia zabudowy chlewni 1 i 2 wynosić będzie około 487,20 m², a powierzchnia przeznaczona do odchowu zwierząt w budynkach inwentarskich na terenie gospodarstwa wyniesie:

- Chlewnia 1 – 420,0 m²
- Chlewnia 2 – 420,0 m²
- Chlewnia 3 – 432,0 m² (bez zmian)

ŁĄCZNIE: 1272,0 m²

Zatem po zrealizowaniu planowanego przedsięwzięcia maksymalna obsada budynków będzie mogła wynosić:

- Chlewnia 1 – 420,0 m² : 0,65 m²/szt. = 646 szt.
- Chlewnia 2 – 420,0 m² : 0,65 m²/szt. = 646 szt.
- Chlewnia 3 – 432,0 m² (bez zmian) : 0,65 m²/szt. = 664 szt.

ŁĄCZNIE: 1956 szt. x 0,14 = 273,84 DJP

Z powyższego względu planowaną rozbudowę chlewni 1 i 2 zaliczono do kategorii przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, dla których opracowanie raportu jest wymagane, wymienionych w § 2 ust. 2 pkt 2, jest to rozbudowa, która spowoduje osiągnięcie progów określonych w ustępie 1, punkt 51 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2016 roku, poz. 71).

Dla tego rodzaju przedsięwzięć konieczne jest uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, zgodnie z art. 71 ust. 2 pkt 2 ustawy 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 (tekst jednolity Dz. U. z 2018 roku, poz. 2018 ze zmianami).

1. Charakterystyka przedsięwzięcia

Przedmiotem "Raportu" jest przedsięwzięcie polegające na rozbudowie dwóch budynków inwentarskich przeznaczonych do utrzymania trzody chlewnej na działce numer 320 obręb 0008 Kruszki, gmina Łobżenica, powiat pilski, województwo wielkopolskie.

Teren objęty inwestycją znajduje się na północnych peryferiach wsi Kruszki, są to ostatnie zabudowania wsi.



Mapa Nr 1. Lokalizacja gospodarstwa, na terenie którego planowana jest realizacja inwestycji.

Od południa działka numer 320 graniczy z działką zabudowy zagrodowej (około 40 m w kierunku południowo-wschodnim). Pozostałe tereny graniczące z działką to pola uprawne.



Mapa Nr 2. Otoczenie działki numer 320 obręb ewidencyjny 0008 Kruszki.

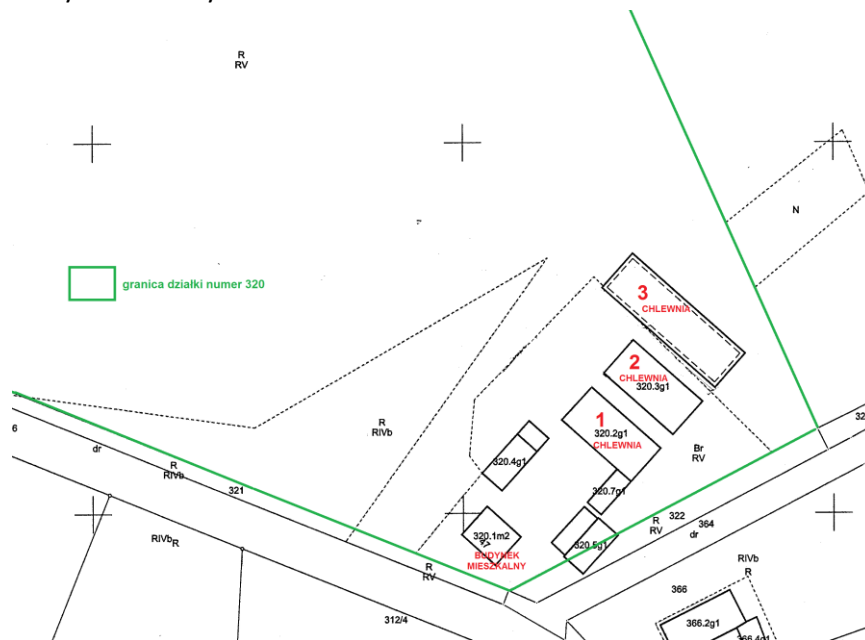
Działka przeznaczona pod zainwestowanie posiada powierzchnię 7,84 ha z czego zdecydowana większość stanowi grunt orny. Na części zabudowanej działki znajdują się:

- budynek mieszkalny,
- 1 silos 60 Mg,
- 2 silosy każdy po 30 Mg,
- zbiornik i nie wykorzystywana płyta obornikowa (hodowla zwierząt prowadzona jest obecnie na rusztach),
- budynki gospodarcze pełniące rolę magazynów, garaży,
- trzy budynki inwentarskie, w tym dwa przeznaczone do rozbudowy.

Teren wokół budynków jest użytkowany na potrzeby odchowu świń (dostawa paszy, wywóz gnojowicy, transport tuczników, itp.).

Poniżej zamieszcza się fragment mapy ewidencyjnej, na której zaznaczono chlewnie – chlewnia 1 i chlewnia 2 to objekty wyznaczone do zainwestowania.

Pozostała niezabudowana część działki numer 320 stanowi grunt orny V i IVb klasy bonitacji, systematycznie orany i zasiewany.



ZAPISY PRAWA MIEJSCOWEGO

Dla działki objętej inwestycją obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Gminy Łobżenica – Uchwała Nr XXVI/263/2001 Rady miejskiej w Łobżenicy z dnia 27 kwietnia 2001 roku w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Łobżenica.

Zgodnie z planem miejscowym działka numer 320 (w zakresie w jakim mieści się ona w granicach planu) położona w obrębie Kruszki, gmina Łobżenica, znajduje się w zasięgu terenu oznaczonego jako obszary wyłączane z zabudowy (oznaczenie N) oraz w części jako tereny mieszkaniowo-usługowe (oznaczenie Mu).

Część działki przeznaczona pod inwestycję znajduje się na obszarze oznaczonym Mu – zapisy planu dopuszczają realizację przedmiotowego przedsięwzięcia.

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

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

W obrębie inwestycji zwierciadło pierwszego poziomu wód podziemnych zalega między 3,0 a 5,0 m ppt. Mając na uwadze powyższe nie przewiduje się zagrożenia dla obszarów wodno-błotnych oraz innych obszarów o płytkim zaleganiu wód podziemnych.

b) obszary wybrzeży i górskie

Nie dotyczy.

c) obszary leśne

Planowana inwestycja znajduje się poza terenami leśnymi.

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

W obrębie inwestycji nie występują obszary ochrony bezpośredniej lub pośredniej ujęć wód podziemnych oraz obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych.

Teren planowanej inwestycji znajduje się na obszarze GZWP Nr 133 Zbiornik Międzymorenowy Młotkowo. Średnia głębokość ujęć wykorzystujących wody tego zbiornika to 40,0 m. Szacunkowe zasoby Zbiornika wynoszą około 12 tys. m³/d.

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

W zasięgu przedsięwzięcia nie znajdują się żadne obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2018 roku, poz. 1614).

Najbliższymi obszarami chronionymi są:

Obszar Chronionego Krajobrazu:

Dolina Łobzonki i Bory Kujańskie oddalony o około 3,2 km w kierunku północno-wschodnim

Obszar Natura 2000:

Dolina Łobzonki PLH300040 oddalony o około 3,2 km w kierunku wschodnim

Planowane zamierzenie inwestycyjne nie będzie stanowić zagrożenia dla obszarów objętych ochroną.

Przedsięwzięcie znajduje się poza korytarzami ekologicznymi.

Inwestycja realizowana będzie na terenie wykorzystywanym na potrzeby działalności rolniczej prowadzonej przez Wnioskodawcę. Ze względu na dotychczasowe przeznaczenie tego terenu w jego obrębie brak jest naturalnej szaty roślinnej.

Nie stwierdzono występowania gatunków zwierząt objętych ochroną.

f) obszary na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone

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

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

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

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

h) gęstość zaludnienia

W obrębie planowanej inwestycji nie znajdują się tereny zurbanizowane.

Inwestycja zlokalizowana będzie na peryferiach wsi.

Odległość do najbliższej zabudowy mieszkalnej (zagrodowej) wynosi około 50 metrów od miejsca planowanej inwestycji. Jest to pojedyncza zabudowa zagrodowa.

Odległość do zwartej zabudowy wsi wynosi około 1600 m w kierunku południowym.

Nie przewiduje się, aby realizacja przedsięwzięcia wpłynęła na zmiany demograficzne lub stanowiła zagrożenie dla ludzi.

i) obszary przylegające do jezior

Nie występują.

j) uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowskiej

Nie występują.

k) bioróżnorodność i klimat

Inwestycja planowana jest na terenie działki wykorzystywanej w celu prowadzenia działalności rolnej. Ze względu na dotychczasowy sposób wykorzystania terenu brak w jego obrębie naturalnej szaty roślinnej nie przewiduje się zatem utraty bioróżnorodności w wyniku realizacji przedsięwzięcia.

l) wody i obowiązujące dla nich cele środowiskowe

Na podstawie rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2016 roku, poz. 1967) obszar opracowania znajduje się w następującym obszarze JCWP:

Nazwa – Dopływ spod Kruszek

Kod europejski – PLRW600018188436

Typ – potok nizinny żwirowy (18)

Status hydromorfologiczny – naturalna część wód

Woda do poboru na potrzeby zaopatrzenia ludności do spożycia – nie

Do celów rekreacyjnych w tym kąpielisk – nie

Potencjał ekologiczny:

Stan chemiczny – dobry

Stan ekologiczny – dobry

Monitoring – niemonitorowana

Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych:

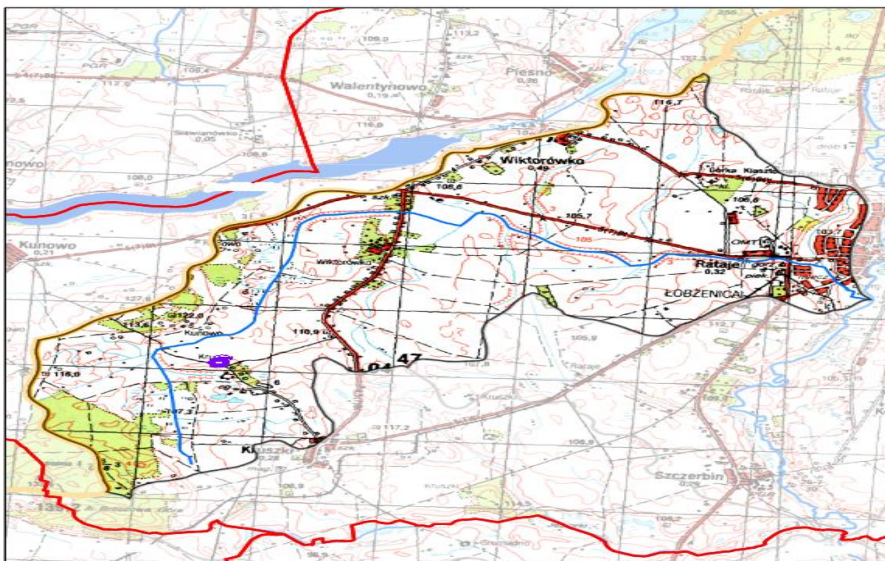
Aktualny stan – dobry

Ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych – niezagrożona

Termin osiągnięcia dobrego stanu – 2015 rok

Uzasadnienie odstępstwa – nie dotyczy

Działania podstawowe – wynikające z konieczności porządkowania systemu gospodarki ściekowej



Ryc. Nr 3. Lokalizacja inwestycji na tle JCW

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

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

Inwestor nie odprowadza ścieków do wód powierzchniowych.

Nie jest planowany pobór wód powierzchniowych.

Gospodarstwo posiada uporządkowaną gospodarkę wodno-ściekową.

Ze względu na powyższe nie prognozuje się negatywnego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na wody powierzchniowe i cele środowiskowe określone dla JCWP, w której znajduje się gospodarstwo.

Na podstawie rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 roku w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2016 r., poz. 1967) obszar opracowania znajduje się w Jednolitej Części Wód Podziemnych JCWPd o kodzie **PLGW 600035**

Kod europejski – PLGW 600035

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

Stan chemiczny – dobry

Stan ilościowy – dobry

Ocena ryzyka nie osiągnięcia celów środowiskowych:

Monitoring – monitorowana

Stan chemiczny – dobry

Stan ilościowy - dobry

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

Odstępstwo – nie

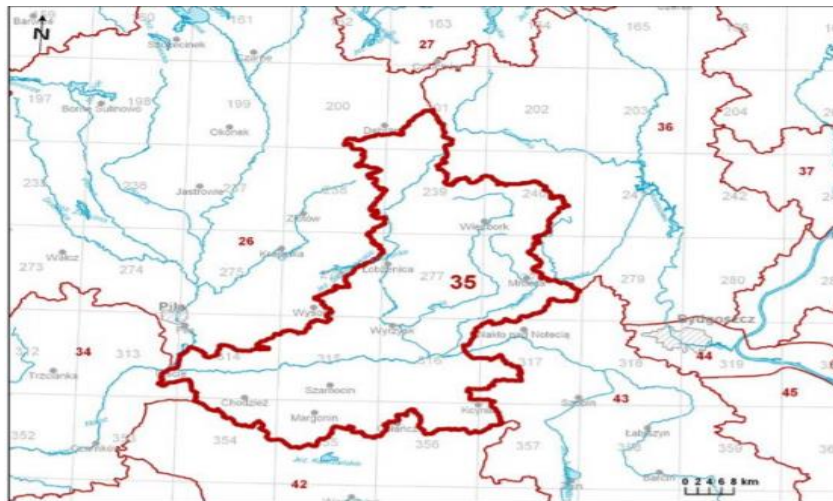
Termin osiągnięcia dobrego stanu – nie dotyczy

Uzasadnienie odstępowania – nie dotyczy

Działania podstawowe:

Administracyjne – tak

Sprawozdawczość z zakresu korzystania z wód – tak



Ryc. Nr 4. Lokalizacja inwestycji na tle JCPd

Cele środowiskowe dla jednolitych części wód podziemnych ustalone na mocy art. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW) to dobry stan wód podziemnych co oznacza stan osiągnięty przez część wód podziemnych, jeżeli zarówno jej stan ilościowy, jak i chemiczny jest określony jako co najmniej „dobry”.

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

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

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

Gospodarstwo zaopatrywane jest w wodę z sieci gminnej.

Prowadzona działalność nie ma charakteru wodochłonnego. Woda pobierana jest i będzie nadal głównie na pojenie zwierząt.

Wytwarzane ścieki bytowe odprowadzane będą tak jak dotychczas do zbiornika bezodpływowego.

Nawozy naturalne gromadzone są i będą nadal w szczelnych zbiornikach i wywożone do nawożenia gruntów rolnych tylko i wyłącznie w okresie i dawkach określonych w planie nawożenia azotem opracowanym z uwzględnieniem zapisów rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 5 czerwca 2018 roku w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” (Dz. U. z 2018 roku, poz. 1339).

Produkcja zwierzęca nie będzie zagrażać dobrej jakości wód podziemnych w rejonie, w którym będzie prowadzona przez Wnioskodawcę.

Wobec powyższego, nie przewiduje się aby planowana inwestycja wpłynęła negatywnie na cele środowiskowe określone dla wód podziemnych.

2. 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 Prawo wodne.

Obszar inwestowania oraz jego sąsiedztwo położone są poza obszarami szczególnego zagrożenia powodzią (według map zagrożenia powodziowego zamieszczonych na stronie internetowej mapy.isok.gov.pl).

W obrębie działki numer 320 planowana jest rozbudowa dwóch z trzech istniejących chlewni.

Zakłada się rozbudowę chlewni 1 i 2 o dodatkową powierzchnię hodowlaną, po zrealizowaniu tej inwestycji powierzchnia zabudowy każdej z nich wynosić będzie 487,20 m², w tym powierzchnia hodowlana do 420,0 m².

W ramach rozbudowy planuje się również wykonanie kanałów gnojowych pod rusztami każdej z rozbudowanych części chlewni.

Łączna pojemność kanałów pod wszystkimi chlewniami na terenie gospodarstwa wynosić będzie minimum 1604 m³.

Realizacja przedsięwzięcia nie będzie wymagała wycinki drzew lub krzewów.

W związku z rozbudową nie planuje się dodatkowego utwardzenia i uszczelnienia terenu, czy też wyznaczenia miejsc parkingowych.

Wjazd i wyjazd na teren gospodarstwa odbywać się będzie tak jak dotychczas z istniejącej drogi znajdującej się w bezpośrednim sąsiedztwie.

Faza budowy planowanego przedsięwzięcia oraz jego użytkowania charakteryzować się będą odmiennymi działaniami, którym będzie towarzyszyć wpływ na niektóre z elementów środowiska przyrodniczego.

W tabeli 1 przedstawiono rodzaje oddziaływań związane z etapem realizacji inwestycji.

Tabela 1.

Faza budowy		
Rodzaj robót	Działania	Oddziaływanie
Wyznaczenie i organizacja placu budowy (prace przygotowawcze)	Zorganizowanie dojazdu do placu budowy	Emisja zanieczyszczeń do powietrza, zmiana estetyki otoczenia
Roboty ziemne	Zdjęcie warstwy gleby, wykonanie wykopów, składowanie mas ziemnych	Pylenie, emisja hałasu i zanieczyszczeń z pracy maszyn i urządzeń budowlanych oraz środków transportu, czasowe składowanie mas ziemnych*
Roboty budowlane i konstrukcyjne	Roboty w wykopach (m.in. wykonanie fundamentów), wznoszenie konstrukcji obiektów	Hałas, powstawanie odpadów budowlanych, emisja substancji gazowych i pyłowych
Roboty wykończeniowe i porządkowanie placu budowy	Porządkowanie powierzchni terenu, wywóz wytworzonych odpadów	Emisja hałasu i zanieczyszczeń w związku z pracą maszyn i środków transportu, przemieszczanie mas ziemnych*, pylenie

* masy ziemne wykorzystane zostaną do zamknięcia wykopów, nadmiar zagospodarowany będzie na terenie, gdzie został wydobyty, należącym do Wnioskodawcy

Faza budowy obejmuje szereg oddziaływań na środowisko, z których najbardziej charakterystyczne to:

- zajęcie terenu,
- zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej,
- hałas przenikający do środowiska,
- pylenie z odsłoniętych powierzchni,
- wytwarzanie odpadów,
- emisja ze środków transportu i maszyn.

W tabeli 2 zestawia się wyniki oceny tych oddziaływań pod kątem czasu trwania i skutków.

Tabela 2.

Czynnik	Oddziaływanie							
	Krótkotrwałe	Długotrwałe	Odwracalne	Nieodwracalne	Pośrednie	Bezpośrednie	Stale	Chwilowe
Zajęcie terenu		X		X		X	X	
Zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej		X		X		X	X	
Hałas	X			X	X	X		X
Pylenie	X			X		X		X
Wytwarzanie odpadów	X			X		X		X
Emisja do powietrza	X			X	X	X		X

W rozbudowanych chlewniach, jak również w chlewni nie objętej inwestycją, prowadzony będzie chów trzody chlewnej metodą bezściołową.

Nie planuje się ogrzewania żadnego z budynków.

Dostawy energii elektrycznej w celu oświetlenia chlewni i zasilania jej wyposażenia elektrycznego prowadzone będą z istniejącego przyłącza do sieci elektroenergetycznej.

Dostawy wody do budynków odbywać się będą jak dotąd z przyłącza do gminnej sieci wodociągowej.

Ścieki bytowe wytwarzane przez osoby obsługujące budynki odprowadzane będą do zbiornika bezodpływowego .

Wody opadowe lub roztopowe spływające z dachów chlewni i terenu przyległego spływać będą powierzchniowo do gruntu.

Wytwarzane odpady magazynowane będą wyłącznie w miejscach wyznaczonych do tego celu.

Odchody zwierząt magazynowane będą w kanałach wykonanych pod rusztami każdej z chlewni.

Zapotrzebowanie na wodę

Woda wykorzystywana będzie w celu:

- pojenia zwierząt,
- utrzymania czystości chlewni,
- obsługi socjalno-bytowej osób obsługujących budynki.

Zużycie wody będzie określone według odczytów z wodomierza.

Zapotrzebowanie wody dla planowanego przedsięwzięcia wyliczono w oparciu o dane zawarte w:

- 1) rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 14 stycznia 2002 roku w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. Nr 8, poz. 70),
- 2) „Dokumentie Referencyjnym o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń” wydanym przez Ministerstwo Środowiska (lipiec 2003) – BAT.

Woda do celów hodowlanych

$$1956 \text{ szt.} \times 0,02 \text{ m}^3/\text{d/szt.} * = 39,12 \text{ m}^3/\text{d} \times 365 \text{ d/rok} \approx 14280 \text{ m}^3/\text{rok}$$

* według Tabeli Nr 4 załącznika do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 14 stycznia 2002 roku (Dz. U. Nr 8, poz. 70)

Woda do celów porządkowych

Inwestor szacuje, że do mycia zużywane będzie do 1,0 l wody/m² czyszczonej powierzchni.

Suma powierzchni wymagających mycia, po zrealizowaniu przedsięwzięcia, wynosić będzie 1272 m², zatem:

$$1272 \text{ m}^2 \times 1,0 \text{ l/m}^2 = 1272,0 \text{ l/mycie}$$

Mycie pomieszczeń prowadzone 3 razy w ciągu roku stąd roczna ilość wody przeznaczanej na ten cel wynosić będzie:

$$1272,0 \text{ m}^3 \times 3 = 3816,0 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Woda do celów socjalnych

Woda wykorzystywana będzie wyłącznie na potrzeby socjalno-bytowe osób obsługujących chlewnie.

Obsługą chlewni zajmować się będzie Inwestor przy pomocy rodziny.

Woda na ten cel zużywana będzie w ramach istniejącego gospodarstwa domowego (budynek mieszkalny na terenie gospodarstwa).

Przedsięwzięcie nie wpłynie na zmianę wielkości poboru wody w tym zakresie.

Zapotrzebowanie na energię elektryczną

Energia elektryczna wykorzystywana będzie w celu oświetlenia budynków i zasilania ich wyposażenia.

Przewidywane przez inwestora średnie dzienne zużycie prądu wynosić będzie około 343 kWh.

Zapotrzebowanie na paliwa

Budynki inwentarskie nie będą ogrzewane.

Zapotrzebowanie na paszę

Szacowane przez Wnioskodawcę zużycie paszy po zwiększeniu obsady chlewni 1 i 2 wynosić będzie około 11 ton w ciągu roku.

Gospodarka ściekowa

Źródłami wytwarzania ścieków będą:

- obsługa socjalno-bytowa,
- mycie posadzek chlewni.

Ścieki bytowe

Planowana inwestycja nie będzie miała wpływu na ilość i sposób zagospodarowania wytwarzanych ścieków bytowych.

Zwierzęta utrzymywane w chlewniach doglądane będą przez inwestora i jego członków rodziny. Wszyscy będą korzystać z sanitariatów w budynku mieszkalnym znajdującym się na terenie gospodarstwa. Inwestor posiada podpisaną umowę na odbiór ścieków.

Ścieki z mycia chlewni

Ilość wody zużytej do mycia posadzek hodowlanych chlewni równa będzie ilości wody wykorzystanej do tego celu.

Jak wyliczono wcześniej ilość wody zużywanej do mycia wynosić będzie około 3816,0 m³/rok.

Wody z mycia kierowane będą do kanałów na gnojowicę pod każdej rusztami chlewni.

Wody opadowe lub roztopowe

Działka numer 320 nie jest uzbrojona w sieć kanalizacji deszczowej.

Wody opadowe lub roztopowe z połaci dachowych wszystkich chlewni spływać będą tak jak obecnie, w sposób niezorganizowany powierzchniowo na grunt przyległy.

Po rozbudowie łączna powierzchnia połaci dachowych wszystkich chlewni wynosić będzie około 1462,0 m². Ilość opadów i roztopów spływających z dachów obliczono na podstawie następującego wzoru:

$$Q_r = F \times \Psi \times O_r \text{ m}^3/\text{rok}$$

gdzie:

Q_r – roczna objętość wód opadowych lub roztopowych [m³/rok]

F – powierzchnia połaci dachowych [m²] – 1462,0 m²

Ψ – współczynnik spływu powierzchniowego [-] – 0,95

O_r – średni opad roczny [m/rok] – około 500 mm

Stąd: $Q_{\text{sr. r}} = 1462,0 \text{ m}^2 \times 0,95 \times 0,50 \text{ m/r} = 694,45 \text{ m}^3/\text{rok}$

W tabeli 3 zestawiono czynniki i oddziaływania na środowisko występujące w czasie fazy użytkowania przedsięwzięcia.

Tabela 3.

Rodzaj czynnika	Faza eksploatacji	
	Działania	Oddziaływania
Utrzymywanie zwierząt w obiektach inwentarskich	Pojenie oraz zadawanie karmy inwentarzowi żywemu, utrzymywanie odpowiednich warunków wewnątrz obiektów inwentarskich, wytwarzanie odchodów zwierzęcych	Emisja zanieczyszczeń do powietrza, głównie amoniaku i siarkowodoru, emisja hałasu, niezorganizowane odprowadzanie wód opadowych i roztopowych do gruntu
Zagospodarowywanie odchodów zwierząt	Nawożenie gruntów rolnych	Emisja zanieczyszczeń do powietrza, hałas maszyn rolniczych wykonujących czynności związane z nawożeniem, wprowadzenie do obiegu ładunku azotu

Tematyka oddziaływania przedsięwzięcia związana z:

- wprowadzaniem substancji do powietrza omówiona została w rozdziale 4.1. "Raportu"
- emisją substancji zapachowych w rozdziale 4.2.
- emisją hałasu do otoczenia w rozdziale 4.3.

Bilans nawozów

Dla potrzeb "Raportu" dokonano zbilansowania ilości nawozów (odchodów), które wytwarzane będą na terenie gospodarstwa po zrealizowaniu planowanego przedsięwzięcia.

Obliczenia wykonano zgodnie z wytycznymi zawartymi w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 5 czerwca 2018 roku w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” (Dz. U. z 2018 roku, poz. 1339).

Zwierzęta utrzymywane będą we wszystkich chlewniach w systemie bezściołowym.

Poniżej ustalono stan średnioroczny trzody chlewnej w chlewniach.

Sztuki przelotowe

646 szt. warchlaków x 3 cykle w ciągu roku = 1938 szt. x chlewnia 1 = 1938 szt.

646 szt. warchlaków x 3 cykle w ciągu roku = 1938 szt. x chlewnia 2 = 1938 szt.

664 szt. warchlaków x 3 cykle w ciągu roku = 1992 szt. x chlewnia 3 = 1992 szt.

ŁĄCZNIE: 5868 szt.

646 szt. tuczników x 3 cykle w ciągu roku = 1938 szt. x chlewnia 1 = 1938 szt.

646 szt. tuczników x 3 cykle w ciągu roku = 1938 szt. x chlewnia 2 = 1938 szt.

664 szt. tuczników x 3 cykle w ciągu roku = 1992 szt. x chlewnia 3 = 1992 szt.

ŁĄCZNIE: 5868 szt.

Stan średnioroczny

Chlewnia 1: 1938 szt. warchlaków x 60 dni / 365 ≈ 318 szt.

Chlewnia 2: 1938 szt. warchlaków x 60 dni / 365 ≈ 318 szt.

Chlewnia 3: 1992 szt. warchlaków x 60 dni / 365 ≈ 327 szt.

ŁĄCZNIE: 963 szt.

Chlewnia 1: 1938 szt. tuczników x 61 dni / 365 ≈ 323 szt.

Chlewnia 2: 1938 szt. tuczników x 61 dni / 365 ≈ 323 szt.

Chlewnia 3: 1992 szt. tuczników x 61 dni / 365 ≈ 332 szt.

ŁĄCZNIE: 978 szt.

Dane do obliczeń ilości odchodów trzody chlewnej oraz wyniki obliczeń zebrano w tabeli 4.

Tabela 4.

L.p.	Jednostka hodowlana	łączna średnioroczna ilość zwierząt [szt.]	Wskaźnik produkcji gnojowicy [m ³ /rok]	Wielkość produkcji gnojowicy [m ³ /rok]	Zawartość azotu w gnojowicy [kg/m ³]	łączna produkcja azotu [kg/rok]
1.	Warchlaki	963	1,40	1348,2	2,8	3774,96
2.	Tuczniaki	978	1,90	1858,2	4,6	8547,72
ŁĄCZNIE		1941		3206,4		12322,68

Stąd niezbędny areał przeznaczony do nawożenia wynosić powinien:

$$12322,68 : 170 \text{ kg/ha} = \mathbf{72,5 \text{ ha}}$$

Wnioskodawca zamierza zagospodarowywać wytwarzaną gnojowicę we własnym zakresie, na terenach będących jego własnością, a także przekazywać innym rolnikom do wykorzystania również w celach nawozowych.

3. Główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych

We wszystkich chlewniach prowadzony jest i po rozbudowie dwóch z nich będzie nadal, chów trzody chlewnej metodą bezściółową.

Prowadzony system utrzymania trzody chlewnej uwzględniać będzie dobrostan zwierząt i jednocześnie możliwość uzyskiwania wysokich wyników produkcyjnych. Stworzone warunki odchowu spełniać będą zarówno podstawowe potrzeby biologiczne, jak i te związane z naturalnym zachowaniem zwierząt.

W budynkach zapewniony będzie odpowiedni obieg powietrza, temperatura oraz wilgotność. Stężenie gazów i poziom hałasu utrzymywane będą na poziomie nieszkodliwym dla zwierząt, zapewnione zostanie oświetlenie naturalne oraz sztuczne.

Dostarczone zwierzęta nie będą przepędzane między kojcami.

Po wstawieniu jednej partii zwierzęta pozostawać będą przez cały okresu tuczu w wyznaczonych kojcach, do momentu osiągnięcia wagi końcowej, czyli do zakończenia cyklu tuczu.

Obsługą gospodarstwa będzie zajmował się Inwestor wraz z członkami rodziny.

Do chlewni dostarczane będą warchlaki o wadze około 30 kg.

Produkcja prowadzona będzie w cyklu około 121 dniowym.

W ciągu roku możliwe będzie przeprowadzenie maksymalnie trzech cykli odchowu zwierząt.

Trzoda będzie tuczona do wagi około 85 – 110 kg.

Po zakończeniu tuczu tuczniaki przekazywane będą do uboju.

Po rozbudowie maksymalna łączna obsada chlewni, przy zachowaniu warunków dobrostanu zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 roku w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone przepisach Unii Europejskiej (Dz. U. Nr 56, poz. 344 ze zmianami), wyniesie **1956 sztuk = 273,84 DJP**.

Stosowne obliczenia zawiera rozdział 1 „Raportu”.

Zwierzęta zapewniony będą miały swobodny dostęp do paszy i wody. Rodzaje i ilość zadawanych pasz odpowiadać będą rodzajowi zwierząt, stanowi fizjologicznemu, masie ciała i kierunkowi ich użytkowania. Żywnienie zwierząt prowadzone będzie w oparciu mieszanki paszowe przystosowane do fazy odchowu.

Każda chlewnia wentylowana będzie poprzez wentylację mechaniczną.

Nie planuje się ogrzewania obiektów inwentarskich.

Podczas przerwy technologicznej przeprowadzane będzie czyszczenie chlewni.

W pierwszej kolejności następować będzie wybieranie gnojowicy z kanałów i mycie rusztów wodą.

Woda z mycia magazynowana będzie w zbiornikach na gnojowicę.

Sprzątanie pomieszczeń inwentarskich odbywać się będzie poprzez omiatanie, a następnie mycie wodą z użyciem środków do dezynfekcji np. Dezosan Wigor o następującym działaniu:

- skuteczne zwalczanie bakterii, wirusów i grzybów,
- poprawianie mikroklimatu pomieszczeń inwentarskich,
- zmniejszanie stężenia amoniaku,
- osuszanie powierzchni dezynfekowanych,
- umożliwianie długotrwałej i skutecznej dezynfekcji,
- nietoksyczny dla ludzi i zwierząt,
- larwobójczy,
- może być stosowany w obecności zwierząt.

Do dezynfekcji stosowane będzie również wapno.

Do „Raportu” załączono karty charakterystyki preparatu Dezosan Wigor oraz wapna (Załącznik Nr 3 oraz 4).

Po zakończeniu czyszczenia nastąpi wstawienie nowego stada.

Na terenie gospodarstwa, na utwardzonym podłożu, ustawiony będzie specjalny szczelny, zamknięty pojemnik na sztuki padłe. Padłe zwierzęta magazynowane będą w pojemniku do czasu odbioru przez wyspecjalizowaną jednostkę. Wnioskodawca zapewni odbiór sztuk padłych do 48 godzin od upadku.

Gnojowica, stanowiąca produkt uboczny odchowu zwierząt metodą bezściołową, magazynowana będzie w zbiornikach (kanałach) usytuowanych pod rusztami w każdym z obiektów inwentarskich. Opróżnianie kanałów odbywać się będzie asenizacyjnie.

Gnojowica przeznaczana będzie do rolniczego wykorzystania na gruntach będących we władaniu Inwestora oraz innych odbiorców. Zagospodarowanie gnojowicy będzie odbywać się zgodnie z warunkami określonymi w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 5 czerwca 2018 roku w sprawie przyjęcia Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu (Dz. U. z 2018 roku, poz. 1339).

Obliczenie minimalnej pojemności miejsc magazynowania odchodów

Zgodnie z obliczeniami w tabeli 4 na terenie gospodarstwa powstawać będzie 3206,4 m³ płynnych odchodów zwierząt.

Konieczny okres magazynowania odchodów płynnych wynosi 6 miesięcy w ciągu roku zatem łączna objętość kanałów gnojowych pod rusztami chlewni, którą należy zapewnić w celu zmagazynowania gnojowicy, wynosić powinna minimum 1604 m³.

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

4.1. Emisja gazów i pyłów do powietrza atmosferycznego

4.1.1. Etap realizacji

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

- pracami niwelacyjnymi, przemieszczaniem mas ziemnych. Przesuszona gleba stanowi źródło emisji pyłów, głównie mineralnych,
- przemieszczaniem się pojazdów samochodowych dowożących materiały i urządzenia. Jest to emisja produktów spalania substancji pochodzenia naftowego w silnikach pojazdów. Oddziaływanie to

wykracza poza teren własny Inwestora, dotyczy otoczenia tras przejazdu pojazdów samochodowych,

- pracą maszyn i urządzeń budowlanych na placu budowy.

4.1.2. Etap eksploatacji

Emisja z budynków hodowlanych

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

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

Wielkość emisji amoniaku z budynków hodowlanych wyliczono na podstawie wskaźników emisji zamieszczonymi w tabeli 3.35. Zakres emisji z systemów utrzymania świń (kg/miejsce/rok) [10, Holandia, 1999],[59, Włochy, 1999], [83, Włochy, 2000], [Dania, 2000], [140, Hartung E. i G. J. Monteny, 2000] opracowania Komisji Europejskiej pt. Zintegrowane Zapobieganie i Kontrola Zanieczyszczeń, Dokument Referencyjny o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń, Lipiec 2003r. W obliczeniach uwzględniono następujące wartości wskaźników dla emisji amoniaku tj.:

- dla warchlaków 0,43 kg/stanowisko/rok,
- dla tuczników 2,175 kg/stanowisko/rok przy systemie chowu na całkowitym ruszcie.

Wielkość emisji siarkowodoru przyjęto na podstawie opracowania AirEmissions From Animal Production Buildings ISAH 2003. Opracowanie to zawiera zestawienie wskaźników emisji pochodzących od różnych autorów, podawane w jednostkach g/AU/day (g/DJP/dzień). Według w/w opracowania wskaźnik emisji siarkowodoru przy wentylacji mechanicznej wynosi **5,00 g/dzień/DJP**. W poniższej tabeli podano obsadę trzody chlewnej w budynku hodowlanym z rozbiem na grupy wiekowe.

Tabela 5.

Nazwa obiektu	Obsada	
Budynek hodowlany nr 1	Warchlaki/tuczniki	646 szt. x 0,14 = 90,44 DJP
Budynek hodowlany nr 2	Warchlaki/tuczniki	646 szt. x 0,14 = 90,44 DJP
Budynek hodowlany nr 3	Warchlaki/tuczniki	664 szt. x 0,14 = 92,96 DJP

W planowanym budynku hodowlanych zastosowano wentylację mechaniczną. Kanały wywiewne z wentylatorami mechanicznymi usytuowano będą w połaci dachowej, natomiast otwory nawiewne w ścianach podłużnych budynku hodowlanego. Istniejących budynkach hodowlanych zastosowano wentylację grawitacyjną. W poniższej tabeli została przedstawiona charakterystyka punktowych źródeł emisji substancji do powietrza atmosferycznego z poszczególnych budynków hodowlanych.

Tabela 6. Charakterystyka punktowych źródeł emisji – budynki hodowlane

Symbol emitora	Opis emitora	Charakterystyka źródeł emisji				Rodzaj emitowanej substancji	Czas trwania emisji [h]
		Rodzaj emitora	Wysokość emitora [m]	Średnica /przekrój wewnętrzna emitora [m]	Temperatura wylotowa gazów [°C]		
Budynek hodowlany nr 1							
E1/1	Wentylacja grawitacyjna	Pionowy, niezadaszony	6,85	0,80	16 do 33	NH ₃ , H ₂ S	8760
E1/2		Pionowy, niezadaszony	6,85	0,80	16 do 33		
E1/3		Pionowy, niezadaszony	6,85	0,80	16 do 33		
E1/4		Pionowy, niezadaszony	6,85	0,80	16 do 33		
Budynek hodowlany nr 2							
E2/1	Wentylacja grawitacyjna	Pionowy, niezadaszony	6,85	0,80	16 do 33	NH ₃ , H ₂ S	8760
E2/2		Pionowy, niezadaszony	6,85	0,80	16 do 33		
E2/3		Pionowy, niezadaszony	6,85	0,80	16 do 33		
E2/4		Pionowy, niezadaszony	6,85	0,80	16 do 33		
Budynek hodowlany nr 3							
E3/1	Wentylacja mechaniczna	Pionowy, niezadaszony	6,85	0,60	16 do 33	NH ₃ , H ₂ S	8760
E3/2		Pionowy, niezadaszony	6,85	0,60	16 do 33		
E3/3		Pionowy, niezadaszony	6,85	0,60	16 do 33		
E3/4		Pionowy, niezadaszony	6,85	0,60	16 do 33		

Wielkość emisji amoniaku i siarkowodoru z poszczególnych obiektów hodowlanych została przedstawiona w tabeli 7.

Tabela 7

Symbol	Nazwa emitora	Substancja	Emisja maks. godz. [kg/h]	Emisja roczna [Mg/rok]
Budynek hodowlany nr 1				
E1/1	Wentylacja mechaniczna	Amoniak	0,080197	0,420708
		Siarkowodór	0,004710	0,030974
E1/2	Wentylacja mechaniczna	Amoniak	0,080197	0,420708
		Siarkowodór	0,004710	0,030974
E1/3	Wentylacja mechaniczna	Amoniak	0,080197	0,420708
		Siarkowodór	0,004710	0,030974
E1/4	Wentylacja mechaniczna	Amoniak	0,080197	0,420708
		Siarkowodór	0,004710	0,030974
Budynek hodowlany nr 2				
E2/1	Wentylacja mechaniczna	Amoniak	0,080197	0,420708
		Siarkowodór	0,004710	0,030974
E2//2	Wentylacja mechaniczna	Amoniak	0,080197	0,420708
		Siarkowodór	0,004710	0,030974
E2/3	Wentylacja mechaniczna	Amoniak	0,080197	0,420708
		Siarkowodór	0,004710	0,030974
E2/4	Wentylacja mechaniczna	Amoniak	0,080197	0,420708
		Siarkowodór	0,004710	0,030974
Budynek hodowlany nr 3				
E3/1	Wentylacja mechaniczna	Amoniak	0,082432	0,432430
		Siarkowodór	0,004842	0,031810
E3/2	Wentylacja mechaniczna	Amoniak	0,082432	0,432430
		Siarkowodór	0,004842	0,031810
E3/3	Wentylacja mechaniczna	Amoniak	0,082432	0,432430
		Siarkowodór	0,004842	0,031810
E3/4	Wentylacja mechaniczna	Amoniak	0,082432	0,432430
		Siarkowodór	0,004842	0,031810

Proces magazynowania ziaren zboża oraz paszy:

W celu oszacowania wielkości emisji z procesów magazynowania zboża i paszy, wykorzystano publikację *Emission factor Documentation for AP – 42 Grain Elevators and Grain Processing Plants* z kwietnia 2003 roku. Dokument powyższy został opracowany na potrzeby ewidencji emisji na zlecenie US Environmental Protection Agency (odpowiednik MŚ w Stanach Zjednoczonych). W przeprowadzonych badaniach wyznaczono wskaźniki dla emisji pyłu ogółem, pyłu PM10 oraz frakcji PM2,5. Zgodnie z tabelą 4-16, wskaźniki kształtują się następująco:

Tabela 8. Wskaźniki emisji z procesów przetwórstwa zboża

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

W obliczeniach założono, że w ciągu 1 godziny maksymalnie załadowywane będzie do zbiornika magazynowego około 30,00 Mg paszy lub zboża. Wartość ta stanowiła wyznacznik do określenia wielkości emisji maksymalnej/godzinowej, która powstaje jedynie podczas napełniania zbiornika gdy usuwany jest nadmiar powietrza z przestrzeni silosu. Dla pojedynczego silosu emisja przyjmie wartość, pył ogółem 0,325 kg/h, pył PM10 0,080 kg/h oraz pył PM2,5 0,0015 kg/h. W tabeli 9 zestawiono charakterystyczne dane poszczególnych emitorów.

Tabela 9. Charakterystyka punktowych źródeł emisji – zbiorniki magazynowe

Źródło	Urządzenia do redukcji emisji zanieczyszczeń	Emitor	Wysokość m	Średnica m	Prędkość m/s	Temperatura K	Czas pracy h/rok
Silos zbożowy o ładowności 60 Mg	Brak	E4	1,50	0,16	0,00	293	30,00
Silos zbożowy o ładowności 30 Mg	Brak	E5	1,50	0,16	0,00	293	17,00
Silos zbożowy o ładowności 30 Mg	Brak	E6	1,50	0,16	0,00	293	17,00
Silos zbożowy o ładowności 8 Mg	Brak	E7	1,50	0,16	0,00	293	17,00
Silos zbożowy o ładowności 8 Mg	Brak	E8	1,50	0,16	0,00	293	17,00
Silos zbożowy o ładowności 16 Mg	Brak	E9	1,50	0,16	0,00	293	17,00

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

Tabela 10.

Symbol	Nazwa emitora	Substancja	Emisja maks. godz. [kg/h]	Emisja roczna [Mg/rok]
E4	Silos zbożowy o ładowności 60 Mg	Pył ogółem	0,390000	0,011700
		w tym pył PM10	0,096000	0,002880
		w tym pył PM2,5	0,001800	0,000054
E5	Silos zbożowy o ładowności 30 Mg	Pył ogółem	0,390000	0,006630
		w tym pył PM10	0,096000	0,001632
		w tym pył PM2,5	0,001800	0,000031
E6	Silos zbożowy o ładowności 30 Mg	Pył ogółem	0,390000	0,006630
		w tym pył PM10	0,096000	0,001632
		w tym pył PM2,5	0,001800	0,000031
E7	Silos zbożowy o ładowności 8 Mg	Pył ogółem	0,104000	0,001768
		w tym pył PM10	0,025600	0,000435
		w tym pył PM2,5	0,000480	0,000008
E8	Silos zbożowy o ładowności 8 Mg	Pył ogółem	0,104000	0,001768
		w tym pył PM10	0,025600	0,000435

		w tym pył PM _{2,5}	0,000480	0,000008
E9	Silos zbożowy o ładowności 8 Mg	Pył ogółem	0,208000	0,003536
		w tym pył PM ₁₀	0,051200	0,000870
		w tym pył PM _{2,5}	0,000960	0,000016

4.1.3. Obowiązujące kryteria i metodyki obliczeń

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

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

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

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

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

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

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

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

4.1.4. Metodyka obliczeń

Metodyka obliczeń została określona w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87). W normach przyjęto równoległe dwie wartości dopuszczalne: wartości odniesienia uśrednione

do 1 godziny i dla roku kalendarzowego. Wartości odniesienia substancji w powietrzu lub dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu uważa się za dotrzymane, jeżeli częstość przekraczania wartości D1 przez stężenie uśrednione dla 1 godziny jest nie większe niż 0,274% czasu w roku w przypadku dwutlenku siarki, a 0,20 % czasu w roku dla pozostałych substancji. W rozporządzeniu podano również warunki dotrzymywania dopuszczalnych wartości stężeń, posługując się stosowanym w statystyce pojęciem percentyla. 99,80 percentyl S99,80 ze stężeń substancji w powietrzu uśrednionych do 1 godziny jest to wartość stężenia, której wartość nie przekracza 99,8 % wszystkich obliczonych stężeń uśrednionych dla 1 godziny występujących w ciągu roku kalendarzowego. Jeżeli S99,8 jest mniejszy niż wartość odniesienia lub dopuszczalny poziom w powietrzu D1, to można uznać że zachowana jest dopuszczalna częstość przekraczania wartości D1, wynosząca 0,20 % czasu w roku. Analogiczną zasadę można zastosować w przypadku dwutlenku siarki, dla którego dopuszcza się przekraczanie dopuszczalnego poziomu w powietrzu przez 0,274 % czasu w roku.

Tabela 11. Zestawienie wartości odniesienia norm stężeń dopuszczalnych dla powietrza

Zanieczyszczenie	D _{1h} µg/m ³	D _a µg/m ³
Amoniak	400	50
Siarkowodór	20	5
Pył zawieszony PM10	280	40
Opad pyłu	200 g/m ² x rok	

4.1.5. Kryteria oceny oddziaływania

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

- wartość odniesienia uśredniona dla 1 godziny D₁ (µg/m³),
- wartość odniesienia uśredniona dla roku kalendarzowego D_a (µg/m³).

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

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

gdzie:

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

ZAKRES SKRÓCONY OBLICZEŃ

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

ZAKRES PEŁNY OBLICZEŃ

- ✓ w każdym punkcie terenu spełniony warunek:

$$S_{mm} \leq D_1$$

- ✓ dla zespołu emitorów warunek:

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

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

$$S_a \leq D_a - R$$

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

4.1.6. Aerodynamiczny współczynnik szorstkości terenu

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

4.1.7. Stan jakości powietrza stan powietrza atmosferycznego

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

Tabela 12. Tło zanieczyszczeń w powietrzu

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

4.1.8. Warunki meteorologiczne

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

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

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

Tabela 13

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

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

ROZKŁAD WIATRÓW

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

Tabela 14.

NNE	ENE	E	ESE	SSE	S	SSW	WSW	W	WNW	NNW	N
5,22	6,48	9,29	8,36	8,51	5,91	12,00	10,88	13,54	7,71	7,72	4,38

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

PRĘDKOŚCI WIATRÓW

Zestawienie częstości występowania poszczególnych prędkości wiatrów [%].

Tabela 15.

1 m/s	2 m/s	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s	11 m/s
14,13	15,32	16,24	12,61	12,88	9,02	7,20	7,23	1,66	2,72	0,99

TEMPERATURY POWIETRZA

Tabela 16.

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

4.1.9. Opis terenu w zasięgu pięćdziesięciokrotnej wysokości najwyższego miejsca wprowadzania gazów i pyłów do powietrza, z uwzględnieniem obszarów poddanych ochronie

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

4.1.10. Skutki oddziaływania emisji na tereny sąsiednie

W związku z tym, że instalacja pracuje cały rok, obliczenia wykonano z wykorzystaniem róży wiatrów całorocznej. Ponieważ w odległości $30x_{mm}$ tj. 2664 m, nie znajdują się obszary parków narodowych oraz obszary ochrony uzdrowiskowej nie sprawdzano warunku dotrzymania stężeń na granicy tych obszarów. Ponieważ w odległości $x < 10h$ tj. ok. 68,50 m od źródła emisji nie występują budynki mieszkalne nie sprawdzano czy na ich kondygnacjach w punktach zabudowy spełniony jest warunek:

$$S_{mxyz} \leq D_1$$

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

✓ w każdym punkcie terenu spełniony warunek:

$$S_{mm} \leq D_1$$

✓ dla zespołu emitatorów warunek:

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

oraz

$$S_a \leq D_a - R$$

Klasyfikacja grób emitorów na podstawie sumy stężeń maksymalnych

Liczba emitorów podlegających klasyfikacji: 18

Nazwa zanieczyszczenia	Suma stężeń max. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Stęż. dopuszcz. D1 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Obliczać stężenia w sieci receptorów	Ocena
pył PM-10	14056	280	TAK	Smm > D1
amoniak	104,1	400	TAK	$0.1 * D1 < S_{mm} < D1$
siarkowodór	6,12	20	TAK	$0.1 * D1 < S_{mm} < D1$
pył zawieszony PM 2,5	64,8	-		bez oceny - brak D1

Jak wynika z powyższego warunek $S_{mm} < 0,1D_1$ zwalniający z dalszych obliczeń nie jest spełniony dla amoniaku, siarkowodoru oraz pyłu zawieszony PM10 i należy dla tych substancji wykonać obliczenia w pełnym zakresie. Powyższe warunki zostały sprawdzone w sieci obliczeniowej $X = 0 \div 420$ oraz $Y = 0 \div 520$ z krokiem co 20 m:

Ocena wyników obliczeń:

Nazwa zakładu: RAPORT - rozbudowa budynków do hodowli trzody chlewnej, m. Kruszk, gmina Łobżenica

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń pyłu PM-10 w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1452,6	340	60	6	1	WNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,149	340	60	6	1	WNW
Częstość przekroczeń D1= 280 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,01	340	60	6	1	WNW

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu PM-10 występuje w punkcie o współrzędnych $X = 340$ $Y = 60$ m i wynosi 1452,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Najwyższa częstość przekroczeń dla stężeń jednogodzinnych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 340$ $Y = 60$ m, wynosi 0,01 % i nie przekracza dopuszczalnej 0,2 %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 340$ $Y = 60$ m, wynosi 0,149 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 36 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń amoniaku w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	84,2	400	220	4	2	SSW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	4,212	420	160	3	2	WSW
Częstość przekroczeń D1= 400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych amoniaku występuje w punkcie o współrzędnych $X = 400$ $Y = 220$ m i wynosi 84,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

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

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 420$ $Y = 160$ m, wynosi 4,212 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 45 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń siarkowodoru w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	4,95	400	220	4	2	SSW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,3100	420	160	3	2	WSW
Częstość przekroczeń D1= 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych siarkowodoru występuje w punkcie o współrzędnych $X = 400$ $Y = 220$ m i wynosi 4,95 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

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

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 420$ $Y = 160$ m, wynosi 0,3100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 4,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń pyłu zawieszonego PM 2,5 w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	27,6	340	60	6	1	WNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,003	340	60	6	1	WNW
Częstość przekroczeń - nie dotyczy, brak D1	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu zawieszonego PM 2,5 występuje w punkcie o współrzędnych X = 340 Y = 60 m i wynosi 27,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 340 Y = 60 m, wynosi 0,003 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 18 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

4.1.11. Podsumowanie i wnioski

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

4.2. Emisja substancji zapachowych

W 2004 roku został opracowany projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie standardów zapachowej jakości powietrza i metod oceny zapachowej jakości powietrza, które miało określać dopuszczalny poziom substancji zapachowych w powietrzu, zróżnicowane dopuszczalne częstości przekraczania poziomu substancji zapachowych w powietrzu, w zależności od sposobu zagospodarowania terenu, okresy uśredniania wyników pomiarów, a także czas obowiązywania standardów zapachowej jakości powietrza i metody oceny zapachowej jakości powietrza. Załącznik nr 1, określał dopuszczalny poziom substancji zapachowych w powietrzu, na terenach użytkowanych rolniczo dla zabudowy mieszkaniowej i zagrodowej na 1 [ou/m³], (co odpowiadało środowiskowemu progowi rozpoznania) w 1-godzinny okres uśredniania. Dopuszczalna częstość przekroczenia tego poziomu w tym czasie była określona na 3 %-15 % godzin w roku. Pomimo, opracowania projektu, ustawa, do tej pory nie została jeszcze uchwalona. W poniższej tabeli podano proponowane dopuszczalne poziomy substancji zapachowych w powietrza w zależności od sposobu zagospodarowania terenu.

Tabela 17. Dopuszczalny poziom substancji zapachowych w powietrzu, w zależności od sposobu zagospodarowania terenu

Sposób zagospodarowania terenu (rodzaj terenu, rodzaj zabudowy)	Dopuszczalna częstość przekraczania	
	W okresie dostosowawczym	Docelowo
Tereny zabudowy mieszkaniowej		
zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	8	3
zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna	8	3
Tereny zabudowy usługowej		
zabudowa związana z administracją, służbą zdrowia, handlem, kultem religijnym, nauką, oświatą, kulturą i sztuką, wypoczynkiem.	8	3
tereny ośrodków wypoczynkowych, tereny ośrodków zabaw dziecięcych, plaże, urządzone parki, skwery i zieleńce (poza pasami ulic) tereny sportowe	8	3
Tereny użytkowane rolniczo		
zabudowa zagrodowa	15	8
zabudowa mieszkaniowa	8	3

Przepisy obowiązujące w innych krajach Unii Europejskiej

Kwestie związane z emisjami odorów, reguluje w krajach UE norma EN 13725, dotycząca określenia stężenia zapachu metodą olfaktometrii dynamicznej. Nie wprowadzono dotąd rozwiązań dotyczących emisji zapachu (stężenia zanieczyszczeń w powietrzu), chociaż wciąż trwają starania o regulację tego zagadnienia. W Niemczech konieczność ograniczenia emisji i emisji odorów wynika z zapisów ustawy o ochronie powietrza atmosferycznego (BImSchG- Bundes-Immissionsschutzgesetz) oraz wytycznych technicznych dotyczących ochrony jakości powietrza atmosferycznego (TA Luft). W myśl tejże, ustawy, uciążliwość zapachowa powodowana przez odory traktowana jest jako czynnik wywierający szkodliwy wpływ na środowisko oraz uzasadniający konieczność ograniczania emisji i wprowadzenia środków mających na celu ochronę przed substancjami uciążliwymi zapachowo. Na podstawie w/w. ustawy uciążliwość odorową, kwalifikuje się jako zanieczyszczenie środowiska (po stwierdzeniu przekroczeń). W ustawie określono cel prowadzenia badania uciążliwości odorowej, w postaci odpowiedzi na pytanie „czy dana uciążliwość zapachowa jest znacząca”, i czy wobec tego może być uznana za zanieczyszczenie środowiska. Na podstawie zapisów ustawy opracowano zbiór wytycznych, dotyczących oceny uciążliwości odorowej (przykładowo, gdy wstępne obliczenia wykażą, że uciążliwość odorowa nie przekracza 2% godzin w ciągu roku, staje się to podstawą do zaniechania dalszych, bardziej pogłębionych badań (kryterium irrelewantności).

W Holandii ocena uciążliwości odorowej jest częścią procedury lokalizacyjnej, wymaganej przy udzielaniu decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

Holenderska ustawa ramowa w zakresie jakości powietrza (NeR), wyznacza standardy jakości powietrza dla poszczególnych branż przemysłowych, zaliczanych do kategorii 1, jak również określa zakres zabiegów technologicznych dla poszczególnych rodzajów działalności gospodarczej, które mogą być podjęte w celu zmniejszenia uciążliwości odorowej. Przedsiębiorstwo o charakterze produkcyjnym ubiegając się o pozwolenie przechodzi 3 etapową procedurę:

- sporządzenie listy źródeł emisji w zakładzie w podziale na źródła o strumieniu emisji większym niż $> 0,5 \cdot 10^6$ [ouE/h];
- sporządzenie listy źródeł emisji w podziale na źródła emitujące poniżej i powyżej 3500 [h/rok];
- sporządzenie prognozy przesiewowej emisji dla wartości 98 percentyla oraz dla wartości 99,99 percentyla (źródła pracujące powyżej 3500 [h/rok]).

W razie nie spełnienia wymagań, w celu uzyskania decyzji lokalizacyjnej należy przedstawić listę zabiegów technologicznych, umożliwiających ograniczenie oddziaływania odorowego.

Jako normatyw oddziaływania odorowego min. normy niemieckie i holenderskie proponują przyjmować próg wyczuwalności = 1 [ou/m³].

Próg wyczuwalności, wskaźniki emisji

Jednostkowe zanieczyszczenia odorowe emitowane z hodowli zwierząt charakteryzują się zróżnicowanym poziomem progowego odczucia węchowego, oznaczanego jako S_w . Z uwagi na brak regulacji prawnych problematyki odorów, w polskim ustawodawstwie, trudności wynikają nie tylko z braku wartości odniesienia, wartości referencyjnych, ale również z brakiem jednoznacznego parametru o charakterze mierzalnym. Prognozowanie zapachowej jakości powietrza w otoczeniu nowych zakładów jest wykonywane analogicznie do prognozowania przygruntowych stężeń innych zanieczyszczeń powietrza. Zmiana, w stosunku do obliczeń rutynowych, polega na stosowaniu wartości emisji, wyrażonych w jednostkach zapachowych w jednostce czasu ([ou/h]). Konsekwencją tej zmiany jest uzyskiwanie wyników wyrażonych w jednostkach zapachowych w metrze sześciennym [ou/m³]. W opracowaniu pn. „Metody oceny emisji odorów z obiektów gospodarki hodowlanej” autorstwa A. Grzelak, I. Sówka, U. Miller, Politechnika Wrocławska, w tabeli 18 zostały podane wartości stężeń

zapachowych w obiektach gospodarki hodowlanej dla trzody chlewnej. Zgodnie z powyższym opracowaniem wartości te wynoszą.

Tabela 18.

Grupa zwierząt	Stężenie zapachowe [ou _F /m ³]	Strumień powietrza wentylującego [m ³ /h/szt.]*	Obliczony wskaźnik emisji [ou _F /s/szt.]
Warchlaki	3473	20	19,29
Tuczniaki	1019	30	8,49

*Strumienie powietrza wentylującego zostały założone zgodnie z rekomendacjami BREF

Na podstawie wskaźników emisji podanych w tabeli powyżej oraz docelowej obsady poszczególnych istniejących i projektowanych obiektów, oszacowano wielkość emisji odorów związana z hodowlą trzody chlewnej. Obliczenia zestawiono w tabeli poniżej.

Tabela 19

Symbol	Nazwa emitora	Substancja	Emisja maks. [ou/s]	Emisja roczna [Gou/rok]
Budynek hodowlany nr 1				
E1/1	Wentylacja mechaniczna	Odory	3115,34	70,74266
E1/2	Wentylacja mechaniczna	Odory	3115,34	70,74266
E1/3	Wentylacja mechaniczna	Odory	3115,34	70,74266
E1/4	Wentylacja mechaniczna	Odory	3115,34	70,74266
Budynek hodowlany nr 2				
E2/1	Wentylacja mechaniczna	Odory	3115,34	70,74266
E2//2	Wentylacja mechaniczna	Odory	3115,34	70,74266
E2/3	Wentylacja mechaniczna	Odory	3115,34	70,74266
E2/4	Wentylacja mechaniczna	Odory	3115,34	70,74266
Budynek hodowlany nr 3				
E3/1	Wentylacja mechaniczna	Odory	3202,10	72,71382
E3/2	Wentylacja mechaniczna	Odory	3202,10	72,71382
E3/3	Wentylacja mechaniczna	Odory	2430,54	55,19242
E3/4	Wentylacja mechaniczna	Odory	2430,54	55,19242

Maksymalne wartości emisji odorów, wprowadzone zostały do programu obliczeniowego „OPERAT FB”, w celu przeprowadzenia analizy oddziaływania na stan zapachowy powietrza, w rejonie gospodarstwa. Przeprowadzona analiza poziomu emisji odorów, wykazuje, że:

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń odorów w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X	Y	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne ou/m ³	1018,30	240	200	4	2	ESE
Stężenie średnioroczne ou/m ³	0,708	420	160	3	2	WSW
Częstość przekroczeń	4,030	380	80	3	3	NNW

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych odorów występuje w punkcie o współrzędnych X = 240 Y = 200 m i wynosi 1018,30 ou/m³.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 420 Y = 160 m, wynosi 0,708ou/m³ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 0,90 ou/m³.

Najwyższa częstość przekroczeń występuje w punkcie o współrzędnych X = 380 Y = 80 m, wynosi 4,03% i przekracza dopuszczalnych 8,00%.

Na podstawie przeprowadzonych obliczeń stwierdza się, że omawiane gospodarstwo rolne po zrealizowaniu planowanej inwestycji nie będzie uciążliwe zapachowo dla terenów sąsiednich.

4.3. Emisja hałasu

Niniejszy rozdział poświęcono zagadnieniu oddziaływania akustycznego planowanego przedsięwzięcia na środowisko. Celem tej części opracowania jest określenie uwarunkowań jakie powinna spełniać przedmiotowa instalacja, które zagwarantują, iż jej oddziaływanie na stan klimatu akustycznego nie

będzie większe niż to dopuszczają obowiązujące standardy jakości środowiska. W ramach niniejszego opracowania:

- w oparciu o przeprowadzoną wizję lokalną oraz mapy zidentyfikowano obszary i obiekty jakie podlegają ochronie przed hałasem znajdujące się w zasięgu oddziaływania planowanej instalacji,
- określono dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku na zidentyfikowanych terenach,
- dokonano oceny tła akustycznego, panującego w rejonie lokalizacji przedsięwzięcia, charakteryzując równocześnie najistotniejsze źródła hałasu,
- w oparciu o przewidywany konieczny zakres prac związanych z rozbudową istniejącego obiektu oszacowano intensywność oddziaływania instalacji na etapie trwania inwestycji,
- w oparciu o planowane rozwiązania techniczne oraz na podstawie projektu zagospodarowania terenu dla projektowanej hali określono zasięg oddziaływania akustycznego na środowisko,
- prognozowane oddziaływanie projektowanej instalacji porównano z obecnie obowiązującymi normami w zakresie jakości klimatu akustycznego,
- rozpatrzono oddziaływanie obiektu z punktu widzenia ochrony najbliższej zabudowy zagrodowej,
- w oparciu o wyniki przeprowadzonych analiz, oraz w oparciu o wymagania przepisów z zakresu ochrony środowiska przed hałasem określono warunki projektowania i użytkowania instalacji, które zagwarantują iż będzie ona funkcjonować nie naruszając standardów akustycznych na terenach chronionych,
- określono wskazania do decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych zgody na realizację inwestycji w zakresie ochrony środowiska przed hałasem.

Materiały źródłowe

- 1) 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 roku, poz. 1542, Załącznik nr 7), Metodyka referencyjna wykonywania okresowych pomiarów hałasu w środowisku pochodzącego od instalacji lub urządzeń, z wyjątkiem hałasu impulsowego),
- 2) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz. U. z 2014 roku, poz. 112),
- 3) Instrukcja Instytutu Technik Budowlanych Nr 338, Metoda określania emisji i immisji hałasu przemysłowego w środowisku,
- 4) Polska norma PN-EN-01341, Hałas Środowiskowy. Metody pomiaru i oceny hałasu przemysłowego,
- 5) Polska norma PN-ISO9613-2, Akustyka Tłumienie dźwięków podczas propagacji w przestrzeni otwartej Ogólna metoda obliczeniowa,
- 6) Dźwięk i fale, Rufin MAKAREWICZ, Wyd. UAM Poznań 2009.

Charakterystyka inwestycji w aspekcie emisji hałasu

Planowane przedsięwzięcie polegać będzie na rozbudowie istniejącego gospodarstwa zajmującego się hodowlą trzody chlewnej. Obecnie działka, na której planuje się realizację przedmiotowej inwestycji zabudowa jest trzema budynki do hodowli trzody chlewnej. W ramach przedsięwzięcia przewiduje się rozbudowę dwóch budynków/chlewni.

Działka objęta inwestycją znajduje się na północnych peryferiach wsi Kruszki, są to ostatnie zabudowania wsi. Tylko od południa działka graniczy z działką zabudowy zagrodowej (około 50 m w południowo-wschodnim). Pozostałe tereny graniczące z inwestycją to pola uprawne.

Wymagania prawne

Dopuszczalne poziomy dźwięku w środowisku zewnętrznym określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

(tekst jednolity Dz.U. z 2014 roku poz. 112). Według rozporządzenia dopuszczalne wartości równoważnego poziomu dźwięku A, $L_{Aeq T}$, dla hałasu od obiektów i grup źródeł innych niż drogi i linie kolejowe określa się w przedziałach czasu równych odpowiednio 8-miu najmniej korzystnym godzinom pory dziennej, która przypada pomiędzy 6⁰⁰÷22⁰⁰ oraz 1-nej najmniej korzystnej godzinie w porze nocy, pomiędzy 22⁰⁰÷6⁰⁰. Przytoczone rozporządzenie definiuje również kategorie terenów wymagających ochrony akustycznej.

Tabela 20. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku.

Lp.	Rodzaj terenu	Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L _{Aeq D} przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	L _{Aeq N} przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1	a) Strefa ochronna "A" uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytom dzieci i młodzieży ²⁾ 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 ²⁾ d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ³⁾	55	45

Objaśnienia:

- 1) Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.
- 2) W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.
- 3) Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców pow. 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

Na podstawie przeprowadzonej wizji lokalnej oraz analizy ortofotomap przedmiotowego obszaru zamieszczonych na portalach www.geoportal.gov.pl oraz www.maps.google.pl stwierdzono, iż tereny podlegające ochronie akustycznej zlokalizowane są po stronie południowo-wschodniej od terenu przewidzianego pod inwestycję i należą do terenów zabudowy zagrodowej, dla których wg w/w rozporządzenia wartości dopuszczalne od hałasu przemysłowego w odniesieniu do 8-miu najmniej korzystnych godzin dnia i 1-nej najmniej korzystnej godziny nocy wynoszą:

$$L_{Aeq (D)} = 55 \text{ dB(A)}$$

$$L_{Aeq (N)} = 45 \text{ dB(A)}$$

Etap realizacji

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

- praca maszyn i urządzeń budowlanych,
- transport samochodowy.

Przykładowe poziomy hałasu, emitowane przez urządzenia budowlane powszechnie używane w celu wykonywania tego rodzaju prac, zestawiono w tabeli 21.

Tabela 21. Przykładowe poziomy hałasu w odległości 7,0 m od pracujących urządzeń stosowanych podczas prowadzenia budowy.

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

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

Ze względu na fakt, że prace budowlano-instalacyjno-montażowe prowadzone będą w porze dziennej oraz mając na uwadze małą częstotliwość ruchu pojazdów odniesioną do 8 godzin pory dnia, można stwierdzić, że poziom ekwiwalentny hałasu poza terenem prowadzonych robót, spowodowany pracą maszyn budowlanych i towarzyszących im urządzeń technicznych, a także zwiększonym ruchem pojazdów samobieżnych i samochodowych, nie przekroczy poziomu dla pory dziennej – 55,00 dBA.

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

Mając na uwadze, że uciążliwość ta będzie miała charakter tymczasowy, typowy dla prac budowlanych, dotyczyła będzie jedynie czasu realizacji inwestycji i ustąpi wraz z zakończeniem prac, stwierdza się, że okresowy niekorzystny wpływ na klimat akustyczny wokół prowadzonych robót będzie akceptowalny, jako tymczasowe zjawisko typowe dla każdej budowy, nie stanowiące zagrożenia dla ludzi i środowiska. Zauważyć również należy, że teren lokalizacji obiektów nie ma wyznaczonego dopuszczalnego poziomu hałasu.

Etap eksploatacji

Metodyka obliczeń

Zgodnie z rozporządzeniem 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 roku, poz. 1542 ze zmianami, Załącznik nr 7), do wykonania oceny emisji hałasu w analizowanym przypadku, wybrano metodykę obliczeniową, jako jedną z zalecanych metod, która umożliwia obiektywne wykonanie oceny dla Do określenia klimatu akustycznego wokół zakładu wykorzystano program komputerowy HPZ`2001+Grunt, wersja marzec 2012 oraz instrukcję 338/2008 „Metody określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku”.

Zastosowany program uwzględnił w obliczeniach: ukształtowanie terenu, rzeczywiste ekrany akustyczne, efekt autoekranowania dla źródeł typu budynek, efekt ugięcia fali akustycznej na przeszkodach, efekt właściwości odbijających przeszkód itp. Obliczenia przeprowadzono dla pory dziennej ($6^{00} \div 22^{00}$) oraz pory nocnej ($22^{00} \div 6^{00}$). Dane odnośnie mocy akustycznej poszczególnych źródeł przyjęto na podstawie danych katalogowych producentów oraz własnej bazy danych. Przyjęte do obliczeń wartości poziomu dźwięku przeliczone zostały na poziomy L_{Aeq8} dla pory dziennej i L_{Aeq1} dla pory nocy. Obliczenia przeprowadzono dla poziomu 4,00 m nad poziomem działki gospodarstwa. Urządzenia posiadające poziom mocy akustycznej poniżej 60,00 dBA zlokalizowane wewnątrz budynków oraz pomieszczenia o poziomie ekwiwalentnym poniżej 60,00 dBA odniesionym do 8 godzin dnia oraz 1 godziny nocy w niniejszych obliczeniach nie były uwzględniane jako źródła hałasu, ze względu na ich pomijalnie mały wpływ na poziomy imisji hałasu w otoczeniu gospodarstwa poza granicami działki.

Budynki takie traktowane są jako ekrany akustyczne w przypadkach ścian o izolacyjności powyżej 20,00 dBA.

Tło akustyczne

Tło akustyczne tworzą wszystkie dźwięki występujące w danym punkcie pomiarowym, które nie pochodzą z gospodarstwa, instalacji, lub urządzeń aktualnie badanych. Z tła akustycznego wyłączają się pojedyncze, sporadyczne dźwięki, których wpływ na pomiar hałasu od gospodarstwa, instalacji, bądź urządzenia można wyeliminować przez chwilowe zatrzymanie procesu mierzenia.

Charakterystyka i opis źródeł hałasu

W pracach wstępnych i przygotowawczych przeanalizowano proces technologiczny instalacji w okresie całego roku, zwracając szczególną uwagę na poziomy mocy akustycznych poszczególnych źródeł hałasu, położenie i czas ich pracy oraz konfiguracje możliwych wariantów pracy równoległej poszczególnych źródeł.

➤ Źródła hałasu stacjonarne

W tabeli 22 przedstawiono stacjonarne źródła hałasu istotne z punktu widzenia poziomów hałasu emitowanego z instalacji do środowiska – ujęte w ostatecznych obliczeniach i analizie końcowej. W obliczeniach nie ujęto źródeł hałasu nieistotne z punktu widzenia poziomów hałasu emitowanego z instalacji do środowiska i analizie końcowej, ze względu na ich pomijalnie mały wpływ na ogólny poziom emisji hałasu od instalacji, spowodowany krótkim czasem pracy, małymi poziomami mocy lub brakiem pracy niektórych urządzeń dla przyjętego przypadku konfiguracji najbardziej niekorzystnego wariantu pracy. W tabeli podano również maksymalne czasy pracy poszczególnych źródeł, w odniesieniu do 8 kolejnych godzin dnia i 1 najbardziej niekorzystnej godziny nocy, które zależą od pory roku (temperatura), aktualnego etapu produkcji itp., a więc całego procesu technologicznego. W rubryce tabeli „uwagi dodatkowe” podano informacje odnośnie trybu pracy poszczególnych źródeł, co pozwoliło ustalić najbardziej niekorzystny z możliwych wariantów pracy, ze względu na poziomy emisji hałasu do środowiska. Dla określonego w ten sposób, najbardziej niekorzystnego wariantu pracy, wykonano obliczenia i przeprowadzono analizę końcową zagrożenia hałasem. W niniejszym opracowaniu przyjęto założenia, jako najmniej korzystne pod względem akustycznego oddziaływania przedsięwzięcia, tzn. podczas pracy wszystkich źródeł hałasu łącznie, w normowym przedziale czasu.

Tabela 22.

Opis źródła hałasu /oznaczenie w programie/	Charakter źródła	Poziom moc akustyczna urządzenia [dBA]	Maksymalny czas pracy odniesiony do 8 kolejnych godzin dnia i 1 godziny nocy [minuty]	Uwagi dodatkowe odnośnie trybu pracy
Wentylator wyciągowy typu FEO80-6ET /W1/	Stacjonarne zewnętrzne	72,88	Dzień 480 min Noc 60 min	Założona praca ciągła
Wentylator wyciągowy typu FEO80-6ET /W1/	Stacjonarne zewnętrzne	72,88	Dzień 480 min Noc 60 min	Założona praca ciągła
Wentylator wyciągowy typu FEO80-6ET /W1/	Stacjonarne zewnętrzne	72,88	Dzień 480 min Noc 60 min	Założona praca ciągła
Wentylator wyciągowy typu FEO80-6ET /W1/	Stacjonarne zewnętrzne	72,88	Dzień 480 min Noc 60 min	Założona praca ciągła
Wentylator wyciągowy typu FEO80-6ET /W1/	Stacjonarne zewnętrzne	72,88	Dzień 480 min Noc 60 min	Założona praca ciągła
Wentylator wyciągowy typu FEO80-6ET /W1/	Stacjonarne zewnętrzne	72,88	Dzień 480 min Noc 60 min	Założona praca ciągła

Wentylator wyciągowy typu FEO80-6ET /W1/	Stacjonarne zewnętrzne	72,88	Dzień 480 min Noc 60 min	Założona praca ciągła
Wentylator wyciągowy typu FEO80-6ET /W1/	Stacjonarne zewnętrzne	72,88	Dzień 480 min Noc 60 min	Założona praca ciągła
Wentylator wyciągowy typu FEO80-6ET /W1/	Stacjonarne zewnętrzne	72,88	Dzień 480 min Noc 60 min	Założona praca ciągła
Wentylator wyciągowy typu FEO80-6ET /W1/	Stacjonarne zewnętrzne	72,88	Dzień 480 min Noc 60 min	Założona praca ciągła
Wentylator wyciągowy typu FEO80-6ET /W1/	Stacjonarne zewnętrzne	72,88	Dzień 480 min Noc 60 min	Założona praca ciągła
Wentylator wyciągowy typu FEO80-6ET /W1/	Stacjonarne zewnętrzne	72,88	Dzień 480 min Noc 60 min	Założona praca ciągła

➤ Źródła ruchome

W ocenie emisji hałasu związanego z funkcjonowaniem obiektu, jako źródła ruchome hałasu określono pojazdy osobowe (pojazdy lekkie) **R1** i pojazdy ciężarowe (pojazdy ciężkie) **R2**.

Przyjęte do analiz dane dotyczą natężenia ruchu pojazdów poruszających się po terenie inwestycji, dla normowych przedziałów czasu (oznaczonych $8h_{dzień}$ i $1h_{noc}$) w przypadku najmniej korzystnym, tj. dla wybranej doby o maksymalnej emisji hałasu. Powyższe założenia określono jako najmniej korzystne pod względem akustycznego oddziaływania przedsięwzięcia, przy jednoczesnym poruszaniu się wszystkich źródeł hałasu.

Tabela 23. Ruchome źródła hałasu na terenie Inwestycji.

Symbol	Zdarzenie	Źródło hałasu	Przedział czasu	Liczba zdarzeń
R1	Ruch pojazdów osobowych	Pojazdy lekkie	8 $h_{dzień}$	4
			1 h_{noc}	0
R2	Ruch pojazdów ciężkich	Pojazdy ciężkie	8 $h_{dzień}$	4
			1 h_{noc}	0

Przyjęte w opracowaniu natężenie ruchu źródeł **R1** i **R2** określono na podstawie danych uzyskanych od Inwestora.

Obliczenia akustyczne

Analiza stanu akustycznego środowiska, a w szczególności symulacja rozprzestrzeniania się dźwięku w środowisku zewnętrznym, wykonana została z wykorzystaniem oprogramowania HPZ'2001+Grunt, wersja marzec 2012.

➤ Źródła punktowe i pośrednie

Informacje dotyczących poziomu mocy akustycznej L_{WA} źródeł zaczerpnięto z kart katalogowych producentów w/w urządzeń oraz obliczono na podstawie wartości poziomów ciśnienia akustycznego podanych w kartach katalogowych. W celu obliczenia mocy akustycznej L_{WA} tych źródeł, którą należy uwzględnić w obliczeniach, posłużono się wzorem do obliczenia L_p w danej odległości od źródła.

$$L_{WA} = L_p + 20 * \log(R) + 8$$

gdzie:

- L_{WA} – poziom mocy akustycznej źródła,
- L_p – poziom dźwięku w punkcie.
- R – promień, odległość od źródła,
- 8 – współczynnik korekcji.

➤ Źródła ruchome – liniowe

Dla modelowania ruchomych źródeł hałasu poruszających się po terenie Inwestycji, przyjmuje się, iż głównym źródłem emisji hałasu jest układ napędowy (silnik) pojazdu, w związku z czym, zgodnie z Instrukcją Instytutu Technik Budowlanych (ITB) nr 338 „Metoda określania emisji i immisji hałasu

przemysłowego w środowisku”, pojazdy te zostały uwzględnione w modelu obliczeniowym jako źródła punktowe, charakteryzujące się ustalonym poziomem mocy akustycznej, poruszające się wzdłuż określonej drogi ze stałą prędkością. W środowisku obliczeniowym wykorzystanym do realizacji analiz akustycznych prezentowanych w niniejszym opracowaniu, taki rodzaj źródła określa się mianem źródła liniowego, dla którego parametrami wejściowymi są poziom mocy akustycznej ruchomego źródła punkowego (L_{WA-Pt} [dBA]), średnia prędkość poruszania się źródła punkowego (v [kmh^{-1}]), a także ilość operacji ruchowych w ciągu 1 godziny (Q). Źródło liniowe w procesie obliczeń traktowane jest jako zbiór źródeł punktowych oddalonych od siebie o 1 metr, dla których dodatek: Źródła liniowe – traffic do programu HPZ`2001+Grunt, wersja marzec 2012 oblicza równoważny poziom mocy akustycznej przypadający na 1 metr długości (L_{WAeq1h} [dBA]) dla czasu odniesienia równego 1h zgodnie ze wzorem:

$$L_{WAeq1h} = L_{WA-Pt} + 10 \log(Q) - \frac{10 \log v}{v_0} - 30dBA$$

gdzie:

- L_{WA-Pt} – poziom mocy akustycznej źródła ruchomego, [dBA],
- Q – liczba pojazdów na godzinę,
- v – prędkość pojazdu, [kmh^{-1}],
- v_0 – prędkość odniesienia wynosząca $1kmh^{-1}$,

Liczba pojazdów na godzinę poruszających się w obrębie danego źródła liniowego (Q) określona jest ze wzoru:

$$Q = \frac{Q_T}{T}$$

gdzie:

- Q_T – liczba wszystkich pojazdów poruszających się po danym odcinku modelowanym jako źródło liniowe w czasie odniesienia T ,
- T – czas odniesienia równy odpowiednio 8h dla pory dnia,

Poniżej podano przyjęte poziomy mocy akustycznych L_{WA} dla źródeł ruchomych, na podstawie, których określony został poziom ekspozycji w odniesieniu do 8 najmniej korzystnych godzin dnia. Wartości te zostały przyjęte na podstawie Instrukcji ITB nr 338 „Metoda określania emisji i immisji hałasu przemysłowego w środowisku”, dla prędkości 15 km/h, tzw. „parkingowej”.

R1 – pojazdy lekkie

Operacja	Moc akustyczna L_{WA} , dB	Czas operacji, s
Start	97	5
Hamowanie	94	3
Jazda po terenie (m.in. manewrowanie)	94	(zależy od długości drogi)

R2 – pojazdy ciężkie

Operacja	Moc akustyczna L_{WA} , dB	Czas operacji, s
Start	105	5
Hamowanie	100	3
Jazda po terenie (m.in. manewrowanie)	100	(zależy od długości drogi)

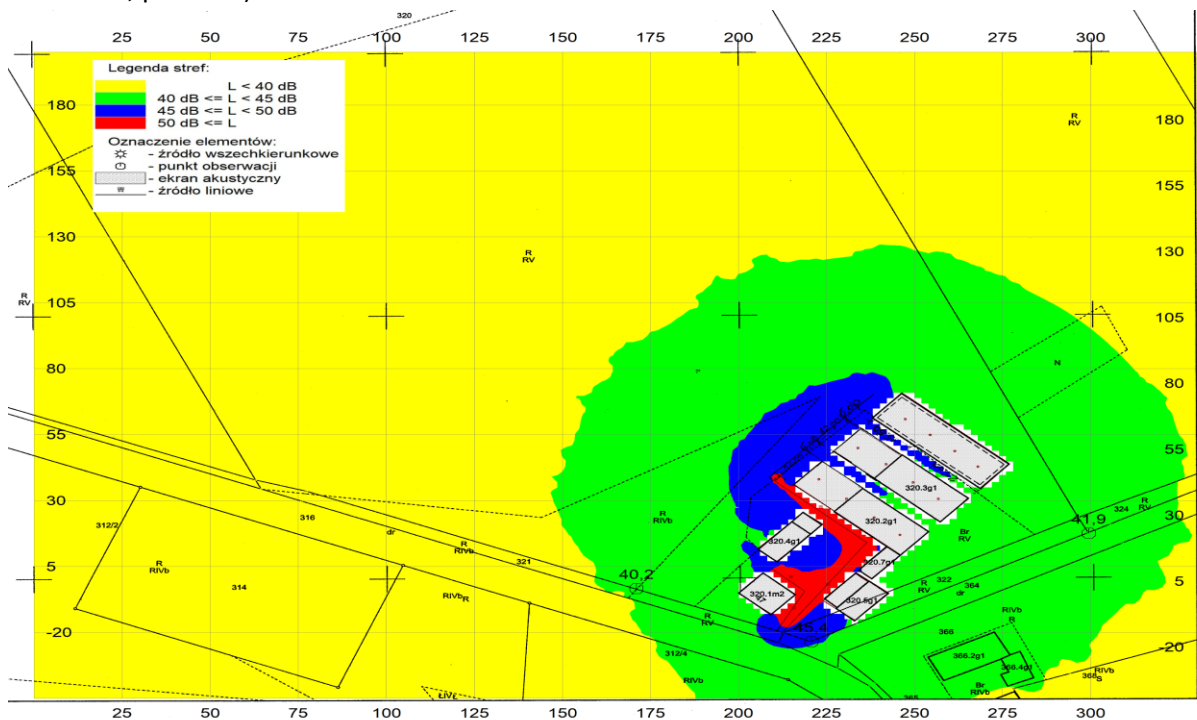
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
2	czas oceny, h	xp, m	yp, m	zp, m	xk, m	yk, m	zk, m	l, m					
3	8	390,2	814,2	1,5	333,8	710,7	1,5	1,0					
4	Operacja	prędkość śr., km/h	czas, s	poziom mocy Lwi, dB	liczba operacji	składnik							
5	start	X	5	97	4	1,47E+11							
6	jazda	15	0,24	94	4	5,17E+09							
7	hamowanie	X	3	94	4	6,46E+10		10log(l), dB	Lw,eqn, dB				
8					Lw,eq,1m	68,8		0,0	68,8				
9													
10													
11	czas oceny, h	xp, m	yp, m	zp, m	xk, m	yk, m	zk, m	l, m					
12	8	333	708,1	1,5	666	641,6	1,5	1,0					
13	Operacja	prędkość śr., km/h	czas, s	poziom mocy Lwi, dB	liczba operacji	składnik							
14	start	X	5	105	4	3,26E+11							
15	jazda	15	0,24	100	4	9,60E+09							
16	hamowanie	X	3	100	4	1,20E+11		10log(l), dB	Lw,eqn, dB				
17					Lw,eq,1m	72,0		0,0	72,0				
18													

Efekt skumulowany

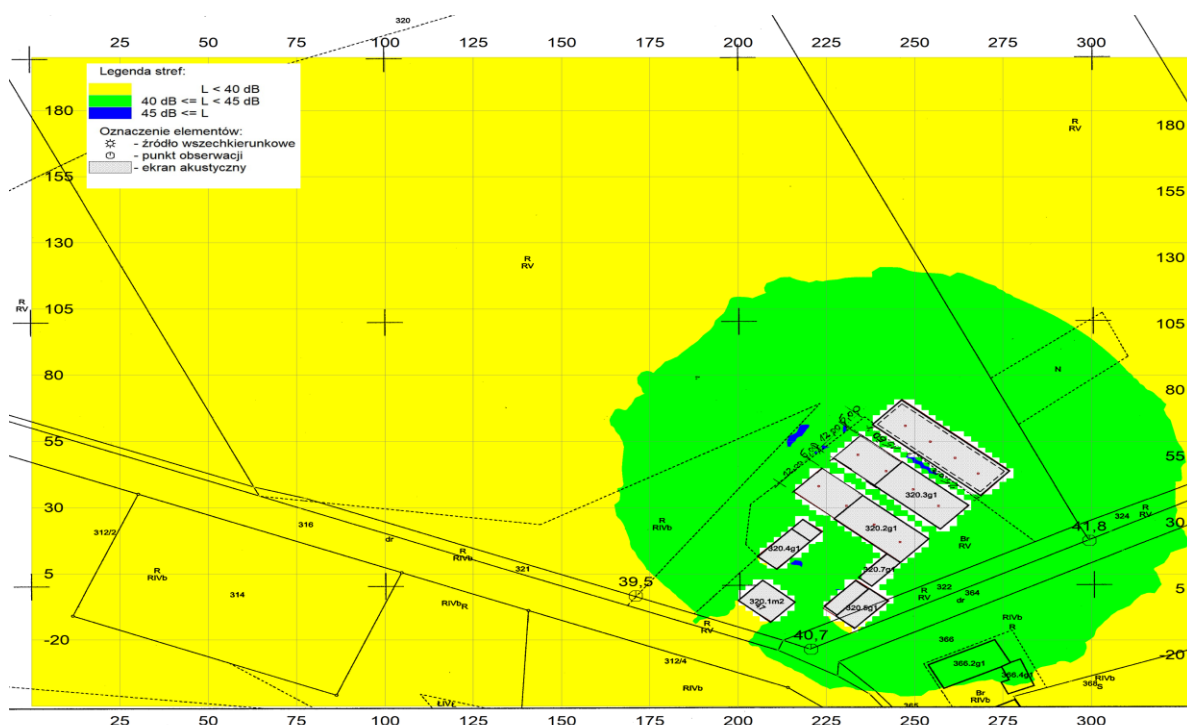
W najbliższym otoczeniu przedmiotowej Inwestycji nie znajduje się inny zakład mogący wpływać na zmianę klimatu akustycznego w związku z czym brak oddziaływania w ramach efektu skumulowanego. Podczas szacowania emisji hałasu wzięto pod uwagę wszystkie źródła emisji znajdujące się na terenie inwestycji.

Ocena emisji hałasu do środowiska

Otrzymane w wyniku symulacji wartości równoważnego poziomu dźwięku odniesiono do poziomów dopuszczalnych dla pory dnia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz. U. z 2014 roku, poz. 112).



Widok 1. Mapa rozprzestrzeniania się dźwięku pora dnia



Widok 2. Mapa rozprzestrzeniania się dźwięku pora nocy.

Tabela 24. Wyznaczone równoważne poziomy dźwięku A dla pory dnia i nocy w przyjętej lokalizacji punktów referencyjnych.

Normowy przedział czasu	POZIOM DŹWIĘKU NA OBSZARACH CHRONIONYCH AKUSTYCZNIE L_{AEQ} [dBA] w punktach referencyjnych			Wartość dopuszczalna [dBA]
	PR1	PR2	PR3	
8 h _{dzień}	40,20	45,40	41,90	55
1 h _{nocny}	39,50	40,70	41,80	45

Analiza akustyczna przedmiotowej Inwestycji polegała na wyznaczeniu czterech punktów referencyjnych P1-P3, w których wyznaczono poziomy dźwięku pochodzące od planowanej inwestycji. W żadnym z punktów referencyjnych nie stwierdzono występowania przekroczeń dopuszczalnych wartości hałasu. Wnioskuje się zatem, iż przedmiotowa Inwestycja nie będzie stanowiła zagrożenia klimatu akustycznego na najbliższych położonych obszarach chronionych akustycznie.

4.4. Rodzaje i ilości wytwarzanych odpadów

Etap realizacji

W fazie rozbudowy chlewni wytwarzane będą odpady związane z pracami budowlanymi i montażowymi oraz z funkcjonowaniem zaplecza socjalnego pracowników budowlanych.

W tabeli 25 przedstawiono rodzaje odpadów prognozowanych do wytworzenia podczas trwania fazy realizacji przedsięwzięcia wraz z ich prognostycznymi ilościami.

Tabela 25.

Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Prognozowana ilość[Mg]
Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	17 01 01	5,000
Żelazo i stal	17 04 05	2,000
Mieszanki metali	17 04 07	2,000
Opakowania z papieru i tektury	15 01 01	0,200
Opakowania z metali	15 01 04	0,200

Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	15 01 10*	0,300
Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	15 02 02*	0,050
Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	15 02 03*	0,050
Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	20 03 01	0,300

*- odpad niebezpieczny

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

Gleba i ziemia wydobyte podczas wykonywania wykopów wykorzystane zostaną do ich zamknięcia, natomiast nadmiar zagospodarowany będzie na terenie gdzie został wydobyty, należącym do Wnioskodawcy. W związku z powyższym, zgodnie z zapisem art. 2 pkt 3 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (t.j. Dz. U. z 2019 roku, poz. 701 ze zmianami), gleba i ziemia nie będą traktowane jako odpad.

Etap eksploatacji

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

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

W tabeli 26 zestawiono spodziewane rodzaje i ilości odpadów wytwarzanych podczas eksploatacji analizowanego przedsięwzięcia.

Tabela 26.

L.p.	Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Szacowana ilość [Mg/rok]	Krótką charakterystyka
1.	Zwierzęta padłe i odpadowa tkanka zwierzęca stanowiące materiał szczególnego i wysokiego ryzyka inne niż wymienione w 02 01 80	02 01 81*	5,0	Zwierzęta padłe a także trzoda ubita z konieczności, co do których istnieje podejrzenie, że są chore
2.	Zwierzęta padłe i ubite z konieczności	02 01 82	2,00	Zwierzęta padłe, u których nie stwierdzono objawów chorobowy i nie istnieje również podejrzenie choroby
3.	Surowce i produkty nienadające się do spożycia i przetwórstwa	02 03 04	1,0	Pozostałości paszy zadawanej zwierzętom, która utraciła wartości żywieniowe; uważane za niezdatne do spożycia
4.	Opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02	0,5	Głównie worki stanowiące pozostałości opakowaniach pasz treściwych. Odpad okołoprodukcyjny
5.	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności - bardzo toksyczne i toksyczne)	15 01 10*	0,05	Głównie pozostałości opakowań po środkach ropopochodnych, np.: olejach smarowych. Odpad okołoprodukcyjny

6.	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	15 02 03	0,5	Tkaniny, rękawice, ubrania wykorzystywane podczas obrzdku i prac porządkowych, nieprzydatne do dalszego używania, nie zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi
7.	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	16 02 13*	0,5	Zużyte żarówki służące do oświetlenia wewnętrznego chlewni
8.	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	16 02 14	0,5	Części składowe instalacji stanowiących wyposażenie chlewni, wymienione ze względu na uszkodzenie

* - odpad niebezpieczny

Odchody zwierzęce wytwarzane w chlewniach przeznaczone będą do rolniczego wykorzystania, zatem zgodnie z zapisem art. 2 pkt 6 ustawy o odpadach nie będą traktowane jako odpad.

Sztuki padłe przeznaczone będą do unieszkodliwiania zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1069/2009¹, zatem według art. 2 pkt 10 ustawy o odpadach, wyłączone będą spod zapisów tejże ustawy.

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

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

Wszystkie odpady powstające na terenie gospodarstwa magazynowane będą na terenie należącym do Inwestora, z zachowaniem zasady segregacji rodzajowej.

Magazynowanie odpadów odbywać się będzie zgodnie z wymaganiami w zakresie ochrony środowiska oraz bezpieczeństwa życia i zdrowia ludzi, w szczególności w sposób uwzględniający właściwości chemiczne i fizyczne odpadów, w tym stan skupienia oraz zagrożenia, które mogą powodować te odpady, głównie dla środowiska gruntowo-wodnego.

Odpady zabezpieczone będą przed dostępem osób trzecich. Prowadzony będzie stały nadzór nad sposobem magazynowania odpadów.

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

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

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

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

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

Analizowane przedsięwzięcie planowane jest do realizacji na terenie gospodarstwa rolnego.

Zamiarem Inwestora jest rozbudowa dwóch z trzech istniejących chlewni.

Użytkowanie rozbudowanych budynków inwentarskich nie będzie związane z nadmierną eksploatacją lub niewłaściwym wykorzystaniem zasobów naturalnych

Planowana inwestycja nie będzie związana z koniecznością wycinki drzew, czy krzewów.

Pod nową zabudowę zajęte zostanie około 367,2 m² powierzchni terenu, który obecnie nie jest utwardzony i do tej pory wykorzystywany był wyłącznie na potrzeby gospodarstwa jako powierzchnia umożliwiająca komunikację wewnętrzną i transport (paszy, żywca, itp.) oraz miejsce stacjonowania sprzętu rolniczego.

Z powyższych względów w obrębie terenu wyznaczonego pod zainwestowanie brak jakiegokolwiek naturalnej szaty roślinnej oraz stanowisk bytowania zwierząt. Porastająca tu miejscami roślinność charakteryzuje się krótkotrwałością oraz szerokim spektrum przystosowań siedliskowych. Jest to roślinność synantropijna, przede wszystkim gatunki jedno- i dwuletnie budujące najpospolitsze zbiorowiska ruderalne, związane z siedliskami zagrodowymi i przychaciami. Brak tutaj siedlisk gatunków roślin i zwierząt o wysokich walorach przyrodniczych, w tym również podlegających ochronie.

6. Informacje o zapotrzebowaniu na energię i jej zużyciu

W chlewniach wykorzystywana będzie energia elektryczna.

Nie planuje się ogrzewania żadnego z budynków inwentarskich.

Podawana przez Wnioskodawcę przewidywana wielkość zużycia energii po rozbudowie chlewni 1 i 2 wynosić będzie około 125 000 kWh w ciągu roku.

7. Informacje o pracach rozbiórkowych dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko

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

8. 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.

Nie dotyczy planowanego przedsięwzięcia.

Art. 3 pkt 23 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2018 roku, poz. 799 ze zmianami) definiuje pojęcie poważnej awarii jako zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Poważna awaria przemysłowa to poważna awaria w zakładzie (art. 3 pkt 24 POŚ).

Zarówno obecnie, jak i po zrealizowaniu planowanej inwestycji, na terenie gospodarstwa nie będą znajdować się substancje, których właściwości i ilość decydowałyby o zaliczeniu go do zakładów

o zwiększonym ryzyku lub do zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, zgodnie z kwalifikacją zawartą w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 29 stycznia 2016 roku w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2016 roku, poz. 138).

Sytuacja awaryjna związana może być z chorobami stada. Jeżeli prowadzący gospodarstwo stwierdzi objawy zwiększonego zachorowania zwierząt natychmiast powiadomi Powiatowego Inspektora Sanitarnego i w ścisłej z nim współpracy wykonywać będzie jego polecenia.

W takim przypadku ewentualne potencjalne oddziaływania na środowisko wynikające z kontaktu chorych zwierząt z otoczeniem ograniczone zostaną do minimum.

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

W granicach gospodarstwa oraz w sąsiedztwie nie występują osuwiska, obszar w którym znajdują się będzie inwestycja nie jest również narażony na wystąpienie osuwisk.

Teren gospodarstwa nie jest położony w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią,

Gospodarstwo położone jest w strefie klimatu umiarkowanego, przejściowego, który charakteryzuje się zmiennymi stanami pogody, wahaniami średniej rocznej temperatury w granicach od 0°C do 10°C oraz występowaniem opadów atmosferycznych w różnych porach roku. W klimacie tym nie występują ekstremalne upały i susze, czy też mrozy. Prędkość wiatru nie przekracza 1 – 2 m/s. Średnia roczna suma opadów wynosi około 500 mm.

Brak ryzyka wystąpienia katastrofy budowlanej w związku z przedsięwzięciem.

Projekt rozbudowy chlewni oraz jej realizacja powierzone zostaną firmom posiadającym stosowne kwalifikacje i przygotowanie do świadczenia tego rodzaju usług. W projekcie uwzględnione zostaną kwestie zapewnienia wymaganego dobrostanu zwierząt, w tym m.in. utrzymania odpowiedniego mikroklimatu i warunków świetlnych, dostosowane do zmieniających się warunków klimatycznych.

Stan techniczny wszystkich obiektów inwentarskich i urządzeń podlegać będzie okresowej kontroli i przeglądom, w przypadku stwierdzenia takiej konieczności prowadzone będą zabiegi konserwacyjne i naprawy.

Prowadzony odchów zwierząt związany będzie z emisją gazów cieplarnianych i w związku z tym wpływać może na klimat lokalny. Wpływ ten nie będzie posiadać charakteru istotnego ze względu na:

- położenie gospodarstwa w obszarze o bardzo małej intensywności zabudowy,
- stosowanie w celu skarmiania zwierząt pasz o niskich zawartościach białka,
- żywienie fazowe zwierząt,
- utrzymywanie pomieszczeń inwentarskich w czystości,
- magazynowanie gnojowicy w szczelnych, bezodpływowych kanałach pod rusztami budynków inwentarskich,
- aplikację gnojowicy na polach uprawnych w sposób ograniczający powierzchnię jej kontaktu z powietrzem.

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

9.1. Elementy środowiska objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody oraz korytarzy ekologicznych w rozumieniu tej ustawy

W strefie oddziaływania planowanego przedsięwzięcia nie znajdują się obszary poddane ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z 2018 roku, poz. 1614).

Obszarami objętymi ochroną, w promieniu 15,0 km od terenu inwestycji są:

Rezerwat – Zielona Góra około 12,0 km w kierunku południowym

Parki Krajobrazowe – Krajeński Park Krajobrazowy 14,10 km w kierunku północno-wschodnim

Obszar Chronionego Krajobrazu:

Dolina Łobzonki i Bory Kujawskie około 3,20 km w kierunku północno-wschodnim

Dolina Noteci około 9,0 km w kierunku południowym

Obszar Natura 2000 :

Dolina Łobzonki PLH300040 około 3,20 km w kierunku wschodnim

Dębowa Góra PLH300055 około 10,60 km w kierunku południowo-wschodnim

Uroczyska Kujawskie PLH 300052 około 13,70 km w kierunku północnym

Struga Białośliwka PLH 300054 około 14,20 w kierunku południowym

Ostoja Pilska PLH 300045 około 14,60 km w kierunku południowo-zachodnim

Planowana inwestycja znajduje się poza korytarzami ekologicznymi.

9.2. Wody powierzchniowe; właściwości hydromorfologiczne, fizykochemiczne, biologiczne i chemiczne wód

Analizowany obszar należy do dorzecza Noteci i jej dopływu Łobzonki.

W zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia nie występują wody powierzchniowe płynące i stojące. Najbliższy zbiornik wodny usytuowany na wodach płynących to Jezioro Sławianowskie oddalone o około 2,3 km na północny-zachód od terenu wyznaczonego pod zainwestowanie.

Wzdłuż północnej granicy działki numer 320 przebiega rów melioracyjny stanowiący element systemu odwodnienia obszaru, w którym znajduje się gospodarstwo. Rowy melioracyjne odprowadzają zbierane wody do rzeki Łobzonka prowadzącej wody około 4,5 km na wschód od analizowanego terenu.

Łobzonka jest prawobrzeżnym dopływem Noteci, do której uchodzi w jej 168,5 km.

Całkowita długość Łobzonki wynosi 71,8 km, z czego w granicach gminy Łobżenica znajduje się 15,486 km.

Zlewnia rzeki posiada powierzchnię 986,2 km² i charakter rolniczy, co sprzyja jej obciążaniu spływami obszarowymi z gruntów rolnych.

W 2017 roku Łobzonka została objęta przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu badaniami monitoringu operacyjnego i diagnostycznego w punkcie pomiarowym Łobzonka-Wyrzysk w km 13,1 biegu rzeki.

Wyniki badań przedstawia się poniżej.

WYNIKI BADAŃ PROWADZONYCH W ROKU 2017

Lp	Wskaźnik jakości wody	Jednostka miary	Liczba próbek	Wartość minimalna	Data	Wartość maksymalna	Data	Średnia roczna	Granica oznaczalności ¹⁾	Niepewność pomiaru % ²⁾	Klasa wskaźnika jakości wód
Elementy chemiczne											
1.	Antracen	µg/l	12	0,0005	6 próbek	0,0033	2017-01-17	0,001	0,001	19,4	stan dobry
2.	Fluoranten	µg/l	12	0,0009	2017-10-05	0,006	2017-11-15	0,0037	0,0018	19,4	stan dobry
3.	Rtęć i jej związki	µg/l	12	0,004	10 próbek	0,01	2017-08-04	0,005	0,008	18	stan dobry
4.	Benzo(a)piren	µg/l	12	0,00007	2017-08-04	0,00066	2017-11-15	0,00030	0,00005	21,9	stan poniżej dobrego
5.	Benzo(b)fluoranten	µg/l	12	0,002	7 próbek	0,0044	2017-08-04	0,003*	0,004	19,7	stan dobry
6.	Benzo(k)fluoranten	µg/l	12	0,001	7 próbek	0,0032	2017-01-17	0,002*	0,002	21,4	stan dobry
7.	Benzo(g,h,i)perylene	µg/l	12	0,00025	5 próbek	0,0006	2017-06-01	0,0004*	0,0005	19,7	stan dobry
8.	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	12	0,00025	5 próbek	0,0006	2017-01-17 2017-03-09	<0,0004*	0,0005	21,7	brak środowiskowych norm jakości

Wypełnienie kolorem żółtym – wartość na podstawie której klasyfikowano wskaźnik.

¹⁾ Podano najwyższą granicę oznaczalności obowiązującą w danym roku.

²⁾ Podano największą niepewność obowiązującą w danym roku.

* średnioroczne środowiskowe normy jakości odnoszą się do stężeń benzo(a)pirenu i są oparte na jego toksyczności.

Klasyfikacja elementów chemicznych w punkcie pomiarowo-kontrolnym i w jednolitej części wód

Klasa elementów chemicznych – stan poniżej dobrego

Przynależność analizowanego obszaru do jednolitej części wód powierzchniowych opisano w rozdziale 1 „Raportu”.

9.3. Wody podziemne

W obszarze usytuowania gospodarstwa wody podziemne pierwszego poziomu zalegają na głębokości od 3,0 do 5,0 m. Wody te charakteryzuje sezonowy rytm zasilania, w rytmie stanów wahań obserwuje się jedno maksimum i jedno minimum w ciągu roku. Okres wezbraniowy przypada na maj, natomiast okres niżówkowy obejmuje lato i jesień. Podstawowe zasilanie ma miejsce w czasie zimowych odwilży oraz letnich opadów.

Teren gospodarstwa znajduje się w obszarze Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 133 Młotkowo. Jest to obszar wysokiej ochrony (OWO).

Zbiornik ma charakter międzymorenowy i gromadzi wody czwartorzędowe (Q_M). Szacunkowe zasoby dyspozycyjne zbiornika wynoszą 12 tys. m³/d przy średniej głębokości ujęć wynoszącej 40,0 m.

Przynależność analizowanego obszaru do jednolitej części wód podziemnych opisano w rozdziale 1 „Raportu”.

Na obszarze gminy Łobzenica, w której znajduje się miejscowość Kruszki, poziomy wodonośne występują na dwóch różnowiekowych wydzieleniach stratygraficznych: czwarto- i trzeciorzędowych. Zasoby czwartorzędowe znajdują się w osadach przepuszczalnych zlodowaceń środkowopolskich i północnopolskiego oraz interglacjału emskiego, zaś zasoby trzeciorzędowe w osadach piasków mioceńskich.

Głównym poziomem użytkowym jest trzeciorzędowy poziom mioceński, którego wody charakteryzują się dużą wydajnością, słabym zmineralizowaniem oraz podniesionym wskaźnikiem zawartości żelaza. W północnej i zachodniej części gminy Łobzenica zalega on na głębokości 100 – 120 m ppt i osiąga miąższość 20 – 30 m. Jego wydajność to 10 – 30 m³/h w zachodniej części gminy oraz 30 – 70 m³/h w centralnej części gminy (lokalizacja dokumentowanego terenu).

Gospodarstwo zaopatrywane jest w wodę z lokalnej sieci wodociągowej zasilanej z jedno-otworowego ujęcia komunalnego we wsi Wiktorówko oddalonego o około 3,0 km na północny-wschód. Zasoby eksploatacyjne ujęcia wynoszą 43,0 m³/h przy depresji S = 22,0 m, głębokość studni 130 m. Przed dostarczeniem do sieci pobierana woda podlega uzdatnianiu.

9.4. Powietrze

W obszarze, w którym planowana jest realizacja przedsięwzięcia nie wyznaczono stanowisk pomiarowych w sieci monitoringu zmian jakości powietrza prowadzonego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu.

Analizowany teren znajduje się w strefie wielkopolskiej.

Aktualny stan jakości powietrza w rejonie lokalizacji gospodarstwa określony przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska Departament Monitoringu Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Poznaniu, jest następujący:

- dwutlenek siarki – 1,0 µg/m³
- dwutlenek azotu – 10,0 µg/m³
- pył zawieszony PM_{2,5} – 17,0 µg/m³
- pył zawieszony PM₁₀ – 24,0 µg/m³
- ołów – 0,01 µg/m³
- benzen – 1,0 µg/m³

9.5. Klimat

Obszar gminy Łobżenica według podziału rolniczo-klimatycznego R. Gumińskiego, położony jest w dzielnicy bydgoskiej (nadnoteckiej).

Klimat gminy Łobżenica ze względu na położenie kształtowany jest głównie masami powietrza polarnomorskiego, polarno-kontynentalnego oraz kontynentalnego, z przewagą tych pierwszych. Dominują wiatry z kierunków zachodnich.

Średnia roczna suma opadów atmosferycznych nie przekracza 500 mm.

W ciągu roku występuje 100 dni chłodnych, 40 dni pogodnych oraz 140 dni pochmurnych.

Pokrywa śnieżna zalega w okresie od listopada do kwietnia, średnio przez 38 – 50 dni.

Średnia roczna temperatura powietrza wynosi od 7,1°C do 8,7°C. Najchłodniejszym miesiącem jest luty, a najcieplejszym lipiec. Okres wegetacyjny trwa przeciętnie około 210 – 215 dni. Wilgotność względna powietrza zawiera się w przedziale 81 – 82%².

10. Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej

Na potrzeby oceny oddziaływania planowanej inwestycji nie przeprowadzono badań terenowych fauny i flory ze względu na antropogeniczny charakter analizowanego obszaru.

Nowa zabudowa stanowić będzie rozbudowę istniejących chlewni, usytuowana ma zostać w obrębie terenu dotychczas użytkowanego na potrzeby gospodarstwa, stanowiącego miejsce stacjonowania maszyn rolniczych, systematycznie rozjeżdżanego.

Obszar ten zajmują obecnie wyłącznie synantropijne zespoły roślin stanowiące siedliska antropogeniczne kształtowane przez kompleksy gospodarczo-mieszkalne. Siedliska te tworzone są głównie przez gatunki jedno- i dwuletnie roślinności nie przedstawiającej cennych wartości przyrodniczych i nie podlegającej również ochronie prawnej.

Na terenie objętym inwestycją nie występują drzewa i krzewy, z uwagi na nasiloną ingerencję człowieka w przestrzeni tej nie ma miejsca bytowanie zwierząt.

² Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Łobżenica – projektant prowadzący: mgr inż. arch. Ewa Mieloch-Stojczyk, M&R BIURO PROJEKTÓW MIELOCH SP Z O.O. w Poznaniu. Łobżenica 2018 rok.

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

Zgodnie z dostępnymi informacjami na terenie planowanym pod zainwestowanie oraz w zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia nie znajdują się obiekty kultury materialnej oraz ślady kultur starożytnych lub wczesno-średniowiecznych, objęte ochroną konserwatora zabytków.

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

Wieś Kruszki, na terenie której planowana jest realizacja przedsięwzięcia, to miejscowość w gminie Łobżenica, położona w odległości około 3,0 km na południowy-zachód od Łobżenicy.

We wsi zachowało się wiele obiektów dziedzictwa kultury materialnej oraz charakterystyczny układ przestrzennej zabudowy. Układ ten to owalnica, czyli inaczej wieś placowa.

W Kruszkach układ placu zachował się, niemniej jednak pozbawiony jest on zabudowań, dodatkowo w tej miejscowości utworzono plac w rozjeździe północnym, co zniekształciło pierwotny układ³.

Teren objęty inwestycją znajduje się na północnych peryferiach wsi, są to ostatnie zabudowania wsi.

Krajobraz położenia gospodarstwa, na terenie którego planowana jest realizacja przedsięwzięcia, stanowi krajobraz wiejski, typowo rolniczy, pełniący od lat funkcje związane z gospodarką rolną.

Jest to krajobraz ze znacznym udziałem elementów powstałych pod wpływem czynników zależnych od człowieka. W krajobrazie tym dominują obszary rolniczej przestrzeni produkcyjnej wraz z pojedynczą zabudową zagrodową, kępami i pasami drzew, większe skupisko drzewostanu liściastego znajduje się w odległości około 200 m w kierunku południowym od gospodarstwa.

13. 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

Planowana inwestycja realizowana będzie na terenie istniejącego gospodarstwa rolnego, na terenie którego usytuowane są trzy budynki inwentarskie, w tym dwa przeznaczone do rozbudowy. We wszystkich obiektach prowadzony jest, i po rozbudowie będzie nadal, odchów trzody chlewnej.

Ze względu na oddziaływanie skumulowane występujące podczas użytkowania wszystkich chlewni zostały one wszystkie uwzględnione w analizach wpływu przedsięwzięcia na środowisko w zakresie emisji substancji do powietrza, hałasu, jak i zużycia surowców i mediów, produkcji gnojowicy oraz wytwarzania odpadów.

³ www.lobzenica.pl

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

Wariant polegający na braku realizacji przedsięwzięcia oznacza rezygnację z zamierzeń inwestycyjnych i pozostawienie terenu planowanego pod zabudowę w niezmienionej formie i sposobie użytkowania. Rozwiązanie to nie spowoduje żadnych zmian w środowisku, nie przyczyni się do pogorszenia, jak również do poprawy jakości środowiska.

15. Opis wariantów uwzględniający szczególne cechy przedsięwzięcia lub jego oddziaływania, w tym wariant proponowany przez wnioskodawcę oraz racjonalny wariant alternatywny oraz racjonalny wariant najkorzystniejszy dla środowiska

Wariant technologiczny

Wariantowanie przedsięwzięcia dotyczyć może techniki odchowu zwierząt. Alternatywę w stosunku do wybranej rusztowej metody odchowu, stanowić może ściółkowy chów świń. Metoda ta wiąże się z większą pracochłonnością oraz większymi nakładami na obsługę budynków inwentarskich. Ze względów ekonomicznych technologia płytkiej ściółki jest mało opłacalna. Zaletą tego systemu jest natomiast możliwość wykorzystania go we wszystkich grupach technologicznych trzody chlewnej.

W przypadku wyboru technologii głębokiej ściółki zapewnia ona dużą ciepłochronność. Rozwiązanie to sprawdza się w przypadku grupowego utrzymania zwierząt, zwiększa jednak emisję gazów cieplarnianych⁴. Zaletą systemu ściółkowego jest także uzyskiwanie wysokiej jakości nawozu organicznego wykorzystywanego w produkcji roślinnej, wadę natomiast stanowi konieczność zapewnienia miejsca w celu odpowiedniego magazynowania obornika.

W przypadku bezściółkowej metody odchowu zwierząt – wybranej przez Inwestora – ułatwia ona utrzymanie chlewni w czystości, jak również eliminuje problem magazynowania obornika. Na stanowiskach bezściółkowych brak potrzeby ciągłego podkładania ściółki, utrzymanie ich jest więc dużo mniej pracochłonne. Koszty utrzymania obiektów z podłogą rusztową są niższe niż w porównywalnych chlewniach z głęboką ściółką⁵.

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

Odchów zwierząt na rusztach wymaga mniejszego zużycia wody myjącej w porównaniu ze ściółkową metodą chowu, związany jest również z niższą emisją amoniaku oraz podtlenku azotu, wyższą natomiast emisją bezwonnego gazu metanu⁶.

Biorąc pod uwagę powyższe aspekty, jak również:

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

Inwestor wybrał rozwiązanie odchowu trzody na rusztach.

⁴ Systemy utrzymania trzody chlewnej, który wybrać?. Dr inż. A. Jankowska-Mąkosza, prof. dr hab. inż. D. Knecht, dr inż. K. Duziński, 2018 rok.

⁵ Chów na ściółce czy na rusztach? www.farmer.pl

⁶ Charakterystyka technologiczna hodowli drobiu i świń w Unii Europejskiej – praca zbiorowa pod kierownictwem mgr inż. M. Miłułki. Ministerstwo Środowiska. Warszawa 2003 rok.

Wariant lokalizacji

Inwestor zdecydował się na inwestycję na omawianym terenie ze względu na to, iż jest właścicielem działki numer 320 w obrębie ewidencyjnym 0008 Kruszki oraz fakt, iż plan miejscowy dopuszcza możliwość rozbudowy gospodarstwa.

Zalety miejsca lokalizacji inwestycji to:

- 1) brak w zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia obszarów chronionych przyrodniczo oraz korytarzy ekologicznych,
- 2) brak w zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia cieków i zbiorników wodnych, ujęć wód podziemnych lub powierzchniowych,
- 3) brak kolizji inwestycji z obiektami kultury materialnej objętymi ochroną konserwatorską,
- 4) lokalizacja w obszarze dedykowanym planowanej działalności, typowo wiejskim, w krajobrazie rolniczym.

16. 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

16.1. Awaria przemysłowa

Nie dotyczy planowanego przedsięwzięcia.

Jak wspomniano w rozdziale 8 po zrealizowaniu przedsięwzięcia na terenie gospodarstwa nie będą stosowane, magazynowane i transportowane substancje niebezpieczne, których rodzaje lub ilości spowodowałyby zaliczenie go do zakładów o zwiększonym ryzyku lub do zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, zgodnie z kwalifikacją zawartą w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 29 stycznia 2016 roku w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2016 roku, poz. 138).

16.2. Katastrofa naturalna

Nie dotyczy przedsięwzięcia.

Gospodarstwo, na terenie którego znajdują się chlewnie wyznaczone do rozbudowy nie jest położone w obszarze narażonym na niebezpieczeństwo powodzi w związku z tym, przy planowaniu inwestycji, brak konieczności wprowadzania rozwiązań łagodzących skutki tego rodzaju zdarzeń.

W rejonie nie występują ruchy masowe ziemi, osuwiska, jak również wstrząsy sejsmiczne.

W trakcie projektowania rozbudowy budynków uwzględnione zostaną warunki klimatyczne, w tym wysokość opadów, dominujące prędkości i kierunki wiatrów oraz temperatury powietrza, a także warunki gruntowo-wodne.

Zarówno wysokie, jak i niskie temperatury oraz wysokie opady deszczu, śniegu, burze i silne wiatry nie powinny wpłynąć na funkcjonowanie planowanego przedsięwzięcia.

Stabilna konstrukcja budynków inwentarskich będzie odporna na silne wiatry, nawalne deszcze oraz wysokie opady śniegu.

Chlewnie zabezpieczone zostaną na wypadek powstania pożaru – w trakcie prowadzenia działalności Wnioskodawca stosować się będzie do zapisów rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719 ze zmianami), w którym określono m.in. czynności zabronione i obowiązki w zakresie ochrony przeciwpożarowej.

16.3. Katastrofa budowlana

Nie przewiduje się wystąpienia katastrofy budowlanej w związku z przedsięwzięciem, pod warunkiem zaprojektowania inwestycji zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, w tym m.in. rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 7 października 1997 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie (t. j. Dz. U. z 2014 roku, poz. 81) oraz Polskimi Normami Budowlanymi, w tym m.in. normami konstrukcyjnymi, normami ochrony pożarowej, odgromowej, normami elektrycznymi, a także wymogami pożarowymi, itp.

Wykonanie inwestycji zgodnie z cytowanym wyżej rozporządzeniem oraz ustaleniami Polskich Norm zapewni m.in.:

- bezpieczeństwo konstrukcji;
- bezpieczeństwo pożarowe;
- bezpieczeństwo użytkowania;
- odpowiednie warunki higieniczne i zdrowotne oraz ochronę środowiska;
- ochronę przed hałasem i drganiami;
- trwałość budowli.

Nadzór nad wykonaniem robót realizacyjnych powierzony zostanie osobie uprawnionej (kierownik budowy), a prace zlecone będą firmie budowlanej posiadającej urządzenia i sprzęty techniczne niezbędne do prawidłowego wykonania rozbudowy.

16.4. Klimat

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

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

Gospodarstwo, na terenie którego planuje się zrealizować przedsięwzięcie nie stanowi fermy wielkoprzemysłowej, ze względu na docelową, łączną wielkość obsady wszystkich budynków inwentarskich na jego terenie do powietrza nie będą wprowadzane znaczne ilości zanieczyszczeń, w tym również gazów cieplarnianych.

Ograniczaniu wielkości emisji gazów cieplarnianych sprzyjać będzie:

- przestrzeganie przez Wnioskodawcę Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej zawierającego zbiór zasad rolniczego gospodarowania w sposób przyjazny środowisku,
- optymalizacja strategii karmienia trzody celem poprawy wykorzystania paszy,
- utrzymywanie zwierząt w liczbie nie większej niż wynikająca z dobrostanu,
- zagospodarowywanie odchodów w celach nawozowych (poza okresami, w których brak będzie możliwości rozprowadzania nawozu na gruntach uprawowych).

16.5. Oddziaływanie transgraniczne

Teren wybrany pod zainwestowanie znajduje się w odległości kilkuset kilometrów na wschód od najbliższej (zachodniej) granicy Polski.

Biorąc pod uwagę parametry planowanego przedsięwzięcia, jak również przewidywane rodzaje, wielkości oraz zasięg oddziaływania emisji związanych z jego użytkowaniem oraz eksploatacją pozostałej, trzeciej chlewni (oddziaływanie skumulowane), występowanie wpływów o charakterze transgranicznym nie będzie miało miejsca.

16.6. Ludzie

Wpływ etapu realizacji planowanego przedsięwzięcia dotyczyć może pracowników firm budowlanych wykonujących roboty budowlane i montażowe. Pracownicy powinni być zapoznani z:

- warunkami bezpiecznego wykonywania pracy,
- ryzykiem zawodowym i zagrożeniami dla zdrowia i życia, które występują na danym stanowisku pracy oraz stosowanymi środkami likwidującymi to ryzyko i zagrożenia,
- szczegółowymi instrukcjami z zakresu bhp dotyczącymi wykonywanych przez nich prac.

Gospodarstwo Pana Adam Kowalskiego znajduje się z dala od zwartej zabudowy wsi, oddziaływanie związane z przedsięwzięciem, w trakcie jego eksploatacji, dotyczyć może mieszkańców pojedynczej zabudowy położonej przy jednej z dróg dojazdowych (od południa).

Wpływ związany z rozbudową chlewni związany będzie przede wszystkim z emisją substancji do powietrza, w tym głównie związków zapachowych, co odczuwalne będzie dla mieszkańców najbliższej zabudowy. Intensywność zapachów zależna będzie od stężenia odorantów w powietrzu, jednak próg wyczuwalności odorów uwarunkowany będzie indywidualną wrażliwością ludzi.

Kanały przeznaczone do magazynowania odchodów usytuowane będą wewnątrz obiektów inwentarskich, pod rusztami, z zachowaniem odległości względem granic działek sąsiednich, w tym pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi, a wskazanych w przepisach szczegółowych⁷. Zachowanie wymaganych odległości zapewnić ma komfort życia i bezpieczeństwo mieszkańców terenów sąsiadujących z przedsięwzięciem.

W obszarze położenia gospodarstwa najczęściej występują wiatry z kierunku zachodniego i południowo-zachodniego co stanowi sytuację korzystną dla lokalizacji inwestycji – najbliższa zabudowa usytuowana jest od strony południowej gospodarstwa.

Analiza oddziaływania wynikającego z emisji substancji złownych (rozdział 4.2.) wykazała, iż po rozbudowie chlewni omawiane gospodarstwo rolne nie będzie uciążliwe zapachowo dla terenów sąsiednich.

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych siarkowodoru wynosi $4,95 \mu\text{g}/\text{m}^3$ co stanowi jedynie 0,035% wartości NDSCh⁸ określonej dla tego związku ($14 \text{ mg}/\text{m}^3$). Obliczona najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych amoniaku to $84,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ czyli 0,30% wartości NDSCh ($28 \text{ mg}/\text{m}^3$).

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

⁸ NDSCh – wartość średnia stężenia określonego, toksycznego związku chemicznego lub pyłu, które nie powinno spowodować ujemnych zmian w stanie zdrowia pracownika, jeżeli występuje w środowisku pracy nie dłużej niż 15 minut i nie częściej niż 2 razy w czasie zmiany roboczej, w odstępie czasu nie krótszym niż 1 godzina.

Uzyskane wyniki wskazują na znacznie niższe stężenia w powietrzu związków zapachowych emitowanych z chlewni w odniesieniu do wartości uznawanych za dopuszczalne ze względu na ochronę stanu zdrowia ludzi.

16.7. Rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze

Na skutek rozbudowy chlewni zajdzie konieczność usunięcia szaty roślinnej, zniszczenia warstwy próchnicznej gleby oraz trwałego uszczelnienia części powierzchni wyznaczonej pod zabudowę, uniemożliwiającego rozwój roślinności.

Prace realizacyjne prowadzone będą na terenie już przekształconym i zagospodarowanym w wyniku działalności człowieka, użytkowanym dotychczas na potrzeby gospodarstwa rolnego (podwórze). Teren ten nie jest zadrzewiony, brak jest tu również zakrzaczeń, które mogłyby być miejscem bytowania ptactwa. Porastająca tu roślinność to roślinność synantropijna, tworząca siedliska antropogeniczne kształtowane przez kompleksy gospodarczo-mieszkalne. Zbiorowiska tego rodzaju roślinności charakteryzują się krótkotrwałością i nie przedstawiają wysokiej wartości przyrodniczej zatem planowana inwestycja nie będzie wiązać się z zabudową i fragmentacją obszaru wartościowego przyrodniczo.

Na podstawie wizji terenowej stwierdzono, iż na omawianym terenie nie występują:

- siedliska przyrodnicze wymienione w rozporządzeniu 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 (tekst jednolity Dz. U. z 2014 roku, poz. 1713),
- grzyby i porosty wymienione w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 roku, poz. 1408),
- rośliny wymienione w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 roku, poz. 1409),
- zwierzęta wymienione w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 roku w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 roku, poz. 2183).

W trakcie użytkowania chlewni brak będzie wpływu na bioróżnorodność. Nie wystąpi zwiększenie, jak i utrata bioróżnorodności gatunków lub składu gatunkowego siedlisk, w tym gatunków i siedlisk chronionych na mocy przepisów dyrektywy siedliskowej i dyrektywy ptasiej.

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

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

16.8. Formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych

Nie stwierdza się oddziaływania przedsięwzięcia na formy ochrony przyrody oraz ciągłość korytarzy ekologicznych.

Jak podano w rozdz. 1 w strefie oddziaływania inwestycji nie znajdują się obszary poddane ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody.

16.9. Powietrze

Analizę oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko powietrzne zawiera rozdział 4.1. „Raportu”.

16.10. Klimat akustyczny

Wpływ planowanej inwestycji na klimat akustyczny oceniono w rozdziale 4.3. „Raportu”.

16.11. Wody powierzchniowe

Z uwagi na znaczną odległość gospodarstwa od najbliższych cieków i zbiorników wodnych, zarówno w fazie realizacji przedsięwzięcia, jak i eksploatacji nie należy spodziewać się występowania oddziaływań na wody powierzchniowe.

Rozbudowa chlewni, jak również ich późniejsza eksploatacja, nie spowoduje nieosiągnięcia celów środowiskowych określonych dla JCWP Dopytyw spod Kruszek, w której znajduje się gospodarstwo.

Powyższa JCWP nie jest zaliczana do wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszaru szczególnie narażonego, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć, wymienionych w rozporządzeniu Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu z dnia 28 lutego 2017 roku (Dz. Urz. woj. wielkopolskiego z 2017 roku, poz. 1638).

Cele środowiskowe wyznaczone dla tej części wód to dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny.

Gospodarka ściekami wytwarzanymi na terenie gospodarstwa prowadzona będzie w sposób zorganizowany i uporządkowany.

Uporządkowanie gospodarki ściekowej na terenie JCWP Dopytyw spod Kruszek uznano w Planie gospodarowania wodami ...⁹ za wystarczające, aby osiągnąć wyznaczone dla niej cele środowiskowe.

Wnioskodawca prowadzić będzie gospodarkę odchodami zwierzęcymi wytwarzanymi w związku z prowadzoną produkcją zwierzęcą zgodnie z planem nawożenia azotem opracowanym z uwzględnieniem wymogów zawartych w Programie działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu ...

Program działań ... określa m.in. warunki rolniczego wykorzystania nawozów w pobliżu wód powierzchniowych, których stosowanie zapewnić ma ochronę tego elementu środowiska przyrodniczego.

16.12. Wody podziemne

Nie przewiduje się oddziaływania na wody podziemne w fazie realizacji przedsięwzięcia.

W obszarze położenia gospodarstwa wody podziemne pierwszego poziomu występują na głębokości powyżej 2,0 m ppt.

Do wykonywania robót budowlanych wykorzystywany będzie wyłącznie sprzęt sprawny technicznie.

⁹ Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 roku w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U. z 2016 roku, poz. 1967).

Wszystkie odpady wytwarzane na etapie realizacji przedsięwzięcia magazynowane będą w miejscach wyznaczonych, na utwardzonej, szczelnej powierzchni ewentualnie na przyczepie ustawionej w pobliżu miejsca prowadzenia prac.

Na terenie gospodarstwa zabezpieczony będzie dostęp do sorbentów na wypadek konieczności natychmiastowego usunięcia wycieku substancji niebezpiecznych.

Po zakończeniu robót teren ich prowadzenia zostanie uprzątnięty, wszystkie odpady oraz pozostałości wykorzystywanych materiałów wywiezione będą z terenu gospodarstwa.

W fazie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia nie będzie prowadzone szczególne korzystanie z wód podziemnych.

Gospodarstwo zaopatrywane jest w wodę z jednootworowego komunalnego ujęcia wód podziemnych we wsi Wiktorówko, oddalonego o około 3 km na północny-wschód od terenu gospodarstwa.

Ujęcie dostarcza wodę do wsi: Wiktorówko, Kruszki, Piesno, Walentynowo, Kunowo.

Studnia ujmuje do eksploatacji trzeciorzędową warstwę wodonośną, jej głębokość wynosi 130 m, a zasoby eksploatacyjne 43 m³/h.

Ujęcie ma wydzieloną strefę ochrony bezpośredniej w promieniu 10 m od studni, nie ma wyznaczonej strefy ochrony pośredniej.

Ze względu na znaczną odległość analizowanego terenu od ujęcia komunalnego i jego strefy ochronnej, nie stwierdza się możliwości oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na jakość wody czerpanej przez studnię w Wiktorówku.

Pobór wody na potrzeby analizowanych chlewni będzie opomiarowany, jego wielkość wynikać będzie wyłącznie z uzasadnionych potrzeb prowadzonej produkcji zwierzęcej.

Ścieki wytwarzane na terenie gospodarstwa odprowadzane są i będą nadal do zbiornika bezodpływowego.

Wytwarzane odpady magazynowane będą w sposób uwzględniający ich postać i potencjalne zagrożenia dla środowiska jakie mogą stwarzać.

Nawozy naturalne przechowywane będą w kanałach gnojowych po rusztami chlewni.

Kanały posadowione będą z uwzględnieniem istniejących warunków hydrogeologicznych i innych cech podłoża gruntowego, wykonane będą z materiałów szczelnych i nienasiąkliwych celem zabezpieczenia przed przeniknięciem ich płynnej zawartości do gruntu.

Pojemność kanałów będzie wystarczająca dla zmagazynowania odchodów przez okres, w którym nie będą one mogły być stosowane na polach uprawnych.

Gnojowica usuwana będzie z kanałów okresowo i wywożona z gospodarstwa w sposób nie powodujący wycieków na teren przyległy oraz drogę jezdnią, po której poruszają się będzie tabor transportujący.

Przy prawidłowej eksploatacji kanałów i transporcie gnojowicy możliwość wystąpienia zagrożenia zanieczyszczenia wód podziemnych jest znikoma.

Mając na względzie przedsięwzięte zabezpieczenia magazynowanych odchodów oraz wytwarzanych odpadów przed kontaktem z wodami podziemnymi (przenikanie zanieczyszczeń), jak również wdrożony monitoring wielkości zużycia wody w gospodarstwie, planowane przedsięwzięcie nie będzie stanowić zagrożenia pogorszenia stanu jakościowego oraz ilościowego wód podziemnych występujących w JCWPd 35, w której znajduje się gospodarstwo.

16.13. Ruchy masowe ziemi

Nie dotyczy planowanego przedsięwzięcia.

Teren wyznaczony w celu realizacji inwestycji, jak i jego sąsiedztwo nie znajdują się w rejonie zagrożonym ruchami tektonicznymi.

Faza eksploatacji nie będzie związana z jakimkolwiek oddziaływaniem w tym zakresie.

16.14. Powierzchnia ziemi

Prace związane z przedsięwzięciem przeprowadzone zostaną na niezabudowanej powierzchni ziemi, przewidywane jest wykonanie:

- robót ziemnych,
- prac konstrukcyjnych i budowlanych,
- prac urządzeniowych i wykończeniowych.

Realizacja inwestycji wymagać będzie wykonania wykopów, czego efektem będzie konieczność zagospodarowania powstałych mas ziemnych. Wydobyte masy ziemne będą wykorzystane w obrębie terenu, na którym powstały.

W celu ochrony powierzchni ziemi wykonywane prace budowlane prowadzone powinny być w sposób eliminujący jej zanieczyszczenie, które może być spowodowane głównie wyciekami paliw lub olejów z maszyn i urządzeń budowlanych oraz środków transportu. Należy zapewnić możliwość natychmiastowego usunięcia wycieków (zabezpieczenie dostępu do materiałów sorpcyjnych na terenie gospodarstwa).

Wpływ na powierzchnię ziemi nie będzie miał miejsca w związku z wytwarzaniem odpadów w toku prowadzonej działalności.

Gospodarka odpadami prowadzona będzie w sposób zgodny z ustawą o odpadach. Wytworzone odpady magazynowane będą wyłącznie w przygotowanych do tego celu i zabezpieczonych miejscach, do których dostępu nie będą miały osoby nieupoważnione. Sposób magazynowania odpadów uwzględniać będzie ich właściwości oraz postać (odpady płynne/ stałe, niebezpieczne/ inne niż niebezpieczne).

W związku z użytkowaniem obiektów inwentarskich powstawać będą płynne odchody zwierzęce. Inwestor zamierza przeznaczać odchody do celów nawozowych (rolniczego wykorzystania).

Zasady stosowania i ograniczenia w stosowaniu, jak również przechowywaniu nawozów regulują poniższe akty prawne:

- 1) ustawa z dnia 10 lipca 2017 roku o nawozach i nawożeniu (t. j. Dz. U. z 2018 roku, poz. 1259)
- 2) rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 16 kwietnia 2008 roku w sprawie szczegółowego sposobu stosowania nawozów oraz prowadzenia szkoleń z zakresu ich stosowania (tekst jednolity Dz. U. z 2014 roku, poz. 393),
- 3) rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 5 czerwca 2018 roku w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” (Dz.U. z 2018 roku, poz. 1339).

W w/w aktach prawnych określono m.in. ograniczenia w przechowywaniu i stosowaniu nawozów naturalnych w pobliżu stref ochronnych źródeł i ujęć wody, brzegów zbiorników, cieków wodnych, kąpielisk oraz obszarów morskiego pasa nadbrzeżnego. Uzależniono także możliwość stosowania nawozów od poziomu wody podziemnej oraz obszarów płytkiego występowania skał szczelinowych.

Odchody zwierzęce stanowią doskonały nawóz naturalny będący źródłem substancji odżywczych dla roślin. W przypadku jednak stosowania ich w nadmiernych dawkach, w miejscu i okresie powodującym przekroczenie zapotrzebowania lub zdolność pobierania składników pokarmowych przez rośliny, mogą one stać się źródłem zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego.

Wnioskodawca zamierza wykorzystywać odchody wytwarzane w chlewniach we własnym zakresie, na gruntach znajdujących się w jego władaniu, zamierza również przekazywać gnojovicę innym odbiorcom prowadzącym działalność rolniczą.

Ze względu na wielkość obsady zwierząt wyrażoną w DJP według stanu średniorocznego, Wnioskodawca, spełniając obowiązek nałożony aktualnymi przepisami prawa, posiada i stosuje plan nawożenia azotem. Plan opracowany został zgodnie z zasadami dobrej praktyki rolniczej, z uwzględnieniem składu chemicznego nawozów oraz potrzeb pokarmowych roślin i zasobności gleb uwzględniających stosowane nawozy.

Prowadzący gospodarstwo nie może stosować wyższych dawek nawozów niż wynikające z planu. Powyższe zapewnia brak zagrożenia przenawożenia gleby.

16.15. Krajobraz

W trakcie prowadzenia robót związanych z inwestycją dojdzie do krótkookresowej zmiany w lokalnym krajobrazie, objawiającej się:

- wykopami w wyniku robót ziemnych i instalacyjno-montażowych,
- oznakowaniem informacyjnym,
- organizacją tymczasowego zaplecza budowy.

Po zakończeniu prac realizacyjnych teren będzie uprzątnięty, zostanie wprowadzony ład i porządek.

Inwestycja nie zakłóci istniejącego układu przestrzennego wsi Kruszewo, nie spowoduje negatywnej ingerencji w przestrzeń i krajobraz.

Gospodarstwo, w obrębie którego planuje się wykonanie przedsięwzięcia jest od lat trwałym elementem krajobrazu. Rozbudowa chlewni nie doprowadzi do zmiany konfiguracji zajmowanego przez nie terenu, jak również jego funkcji.

Skala przedsięwzięcia dostosowana będzie do planowanych funkcji, istniejących uwarunkowań i potrzeb Inwestora.

Charakter i przeznaczenie nowej zabudowy zgodne będą z zabudową istniejącą, stanowić będzie kontynuację dotychczasowego zagospodarowania terenu gospodarstwa stąd też zrealizowanie przedsięwzięcia nie spowoduje zasadniczych zmian w lokalnym krajobrazie.

16.16. Dobra materialne

Zarówno planowane prace, jak i późniejsza eksploatacja przedsięwzięcia pozostaną bez wpływu na dobra materialne należące do osób trzecich.

Przedsięwzięcie zrealizowane zostanie w całości na terenie należącym do Inwestora.

Prace budowlane wykonane będą zgodnie z uzyskanymi uzgodnieniami branżowymi oraz wytycznymi technicznymi, przez osoby o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych.

Użytkowanie obiektów inwentarskich nie będzie wymagało wkraczania na obszary należące do osób trzecich.

Dostawy mediów na potrzeby prowadzonej działalności odbywać się będą w oparciu o istniejące przyłącza sieciowe.

W czasie trwania fazy realizacji, jak i eksploatacji przedsięwzięcia nie będzie zachodziła sytuacja pozbawienia okolicznych mieszkańców dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody i energii elektrycznej oraz środków łączności.

16.17. Zabytki

Nie stwierdza się wpływu. W obrębie terenu zajmowanego przez gospodarstwo nie znajdują się udokumentowane zabytki objęte rejestrem lub ewidencją zabytków.

W razie natrafienia w trakcie wykonywania prac ziemnych na jakiegokolwiek obiektu lub przedmioty posiadające znamiona zabytku lub wykopaliska archeologicznego, należy przerwać prace, zabezpieczyć teren i znalezisko oraz niezwłocznie powiadomić właściwy organ służby ochrony zabytków.

Eksploatacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie w jakikolwiek sposób wpływać na zabytki.

16.18. Krajobraz kulturowy

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane zostanie w przestrzeni produkcyjnej ukształtowanej przez działalność rolniczą. Budynki inwentarskie znajdujące się na terenie gospodarstwa eksploatowane są od lat. W rejonie również znajduje się zabudowa zagrodowa oraz grunty rolne.

Planowane wykorzystanie części terenu gospodarstwa będzie nawiązywać do jego obecnej funkcji, jak również zagospodarowania i funkcji terenów sąsiadujących. W związku z powyższym zachowana zostanie ciągłość kulturowa krajobrazu.

Eksploatacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie powodować zmian krajobrazu kulturowego.

16.19. Wzajemne oddziaływanie między elementami przyrodniczymi środowiska

Tak w fazie budowy, jak również w czasie eksploatacji inwestycji – w przypadku zachowania podstawowych zasad poszanowania środowiska nie przewiduje się występowania wzajemnych oddziaływań występujących między elementami przyrodniczymi środowiska.

17. Uzasadnienie wybranego przez wnioskodawcę wariantu

Rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne, które przyjęte zostaną w związku z planowanym przedsięwzięciem odpowiadać będą standardom Unii Europejskiej, będą one najnowocześniejsze z punktu widzenia celu, dla którego tworzony jest przedmiot inwestycji oraz najlepsze z punktu widzenia interesów ochrony środowiska przyrodniczego, w którym inwestycja ma zostać zlokalizowana.

Jak widać z przytoczonych wyników obliczeń stężeń emitowanych substancji w powietrzu, a także poziomów hałasu, oddziaływanie planowanej inwestycji poza granicami terenu, do którego Inwestor posiada tytuł prawny, nie będzie powodować przekroczeń standardów jakości środowiska powietrznego oraz klimatu akustycznego określonych w obowiązujących przepisach.

Użytkowanie wszystkich chlewni:

- nie będzie stanowiło zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi,
- nie będzie związane z:
 - nadmierną eksploatacją lub niewłaściwym wykorzystaniem zasobów naturalnych,

- ponadnormatywnym zanieczyszczeniem środowiska, w tym pogorszeniem stanu i jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
- zmianą stosunków wodnych,
- zubożeniem świata roślinnego i zwierzęcego,
- zmianami w lokalnym krajobrazie, w tym także krajobrazie kulturowym.

18. Opis metod prognozowania oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań, obejmujących bezpośrednio, pośrednio, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływanie na środowisko, wynikające z istnienia przedsięwzięcia, wykorzystania zasobów środowiska i emisji

Analizowaną inwestycję zaliczono do grupy przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, na podstawie rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t. j. Dz. U. z 2016 roku, poz. 71).

Planowane przedsięwzięcie wraz z pozostałymi, instalacjami istniejącymi na terenie gospodarstwa, nie jest zaliczane do mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 roku (Dz. U. z 2014 roku, poz. 1169).

Poniżej dokonano oceny oddziaływań fazy budowy (B) i eksploatacji (E) przedsięwzięcia wynikających z jego istnienia, wykorzystywania zasobów środowiska oraz emisji.

Skalę przewidywanych oddziaływań określono na podstawie:

- parametrów lokalizacji,
- informacji dotyczących rodzaju i skali inwestycji,
- przepisów prawnych,
- danych literaturowych,
- danych zgromadzonych podczas wizji terenowej.

FAZA REALIZACJI

A. Oddziaływania pośrednie

Faza budowy i ewentualnej likwidacji przedsięwzięcia (podobny charakter oddziaływań) będzie przyczyną i źródłem zmian w stanie środowiska w sposób okresowy, w wyniku oddziaływań pośrednich. Będą to emisje niezorganizowane, które nie podlegają normowaniu i na obecnym etapie analizy są trudne do oszacowania. Jednym z takich oddziaływań będzie emisja zanieczyszczeń do powietrza, w tym pylenie z terenu placu budowy powstające w wyniku usunięcia wierzchnich warstw ziemi, powstawanie odpadów oraz emisja hałasu i zanieczyszczenie atmosfery od środków transportu na ich trasach przejazdu.

Z uwagi na czas trwania prac budowlanych, wywoływane oddziaływania będą krótkotrwałe i ustaną wraz z zakończeniem robót.

B. Oddziaływania bezpośrednie

Gleba i środowisko przyrodnicze

Wpływ na glebę i szatę roślinną w fazie budowy ograniczy się praktycznie do terenu prowadzenia prac budowlanych i jego bezpośredniego otoczenia.

Wierzchnia warstwa gruntu z wykopów pod nową część chlewni odkładana będzie w takie miejsca, by nie była narażona na zanieczyszczenie. Wydobyta ziemia będzie zagospodarowana w obrębie terenu zajmowanego przez gospodarstwo.

Wody podziemne

W fazie budowy nie wystąpi wpływ na wody gruntowe oraz wody podziemne zalegające na głębszych poziomach. Prace budowlane wykonywane będą powyżej poziomu występowania tych wód.

Wody powierzchniowe

Brak jakiegokolwiek wpływu.

Powietrze atmosferyczne

Oddziaływanie na środowisko powietrzne wynikać będzie z pracy sprzętu budowlanego i środków transportu, powodujących emisję pyłu oraz produktów spalania oleju napędowego i benzyn.

Niezorganizowana emisja zanieczyszczeń występować będzie również podczas realizacji robót budowlanych. Emitowane będą substancje pyłowe i gazowe, m.in. CO, NO₂. Ilość potencjalnych zanieczyszczeń należy szacować jako stosunkowo niewielką, a zasięg oddziaływania lokalny, ograniczający się do otoczenia placu budowy.

Hałas

Źródłami hałasu będą maszyny budowlane używane podczas budowy i transport.

Emitowany hałas może okresowo wpływać niekorzystnie na klimat akustyczny w porze dziennej (w porze nocnej prace realizacyjne nie będą prowadzone).

Mając na uwadze, że uciążliwość związana z emisją hałasu będzie miała charakter tymczasowy, typowy dla prac budowlanych i ustąpi wraz z zakończeniem prac, okresowy, niekorzystny wpływ na klimat akustyczny należy zaakceptować jako tymczasowe zjawisko typowe dla każdej budowy.

Zdrowie ludzi

Ze względu na zakres i spodziewany czas trwania planowanych robót budowlanych należy wykluczyć negatywne oddziaływanie fazy budowy na zdrowie okolicznych mieszkańców. Hałas, pylenie, drgania, itp., mogą być uciążliwe dla pracowników firm wykonujących prace budowlano-montażowe, instalacyjne. Uciążliwości te ograniczane będą poprzez stosowanie odpowiednich zabezpieczeń wynikających z przepisów bhp i właściwej organizacji robót.

FAZA EKSPLOATACJI

Wody powierzchniowe

Brak wpływu planowanego przedsięwzięcia na ten komponent środowiska.

Emisja zanieczyszczeń do powietrza

Emisja zanieczyszczeń do powietrza będzie mieć miejsce w związku z utrzymywaniem trzody chlewnej oraz magazynowaniem odchodów. Oddziaływanie to posiadać będzie charakter stały, bezpośredni i nieodwracalny.

Pośrednia i również nieodwracalna emisja głównie substancji gazowych występować będzie w czasie zagospodarowywania w celach nawozowych odchodów wyprodukowanych w gospodarstwie.

Emisja hałasu

W trakcie użytkowania przedsięwzięcia podstawowymi źródłami hałasu będą instalacje wentylacji mechanicznej pracujące w chlewniach. Emisja hałasu posiadać będzie charakter bezpośredni, jej czasookres występowania uzależniony będzie głównie od panujących warunków atmosferycznych i konieczności regulacji mikroklimatu wymaganego dla poszczególnych faz odchowu zwierząt.

Przedsięwzięcie związane będzie również z pośrednią emisją hałasu związaną z ruchem samochodów dowożących pasze przeznaczone do skarmiania zwierząt oraz pojazdów wykorzystywanych do zagospodarowywania wytwarzanych przez nie odchodów.

Nawożenie gruntów ornych prowadzone będzie wyłącznie w porze dziennej, w porze nocnej emisja hałasu z tej operacji nie będzie występować.

Wytwarzanie odpadów

Źródłem wytwarzania odpadów będzie prowadzony odchów zwierząt.

Gospodarka powstającymi odpadami prowadzona będzie na terenie gospodarstwa w sposób zgodny z ustawą o odpadach, co pozwoli na ograniczenie oddziaływania odpadów na środowisko do minimum.

19. 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 roku o ochronie przyrody, w tym 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

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

Etap realizacji

- minimalizacja powierzchni zajmowanej na potrzeby realizacji inwestycji,
- oznakowanie i zabezpieczenie miejsc prowadzenia robót przed dostępem osób postronnych,
- zapewnienie dostępu do sorbentów na wypadek wycieku substancji niebezpiecznych,
- wykorzystywanie wyłącznie sprzętów, maszyn i narzędzi sprawnych technicznie,
- ograniczenie czasu prowadzenia robót budowlanych i montażowych do pory dnia,
- wyłączanie silników maszyn budowlanych i pojazdów w czasie postoju,
- zapewnienie magazynowania pylistych lub lekkich materiałów budowlanych w sposób zabezpieczający przed rozwiewaniem,
- selektywne gromadzenie odpadów, które powstaną w związku z realizacją inwestycji, wyłącznie w miejscach wyznaczonych, w sposób zapobiegający przedostaniu się odpadów lub ich składników do środowiska gruntowo-wodnego,
- przekazywanie wytwarzanych odpadów firmie posiadającej wymagane prawem uregulowania, w pierwszej kolejności do przetworzenia, a następnie do unieszkodliwienia,
- zaprojektowanie i wykonanie chlewni spełniających wymagania dotyczące dobrostanu zwierząt gospodarskich,
- rozbudowa chlewni z zachowaniem odległości względem granic działek sąsiednich, w tym pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi, a wskazanych w przepisach szczegółowych¹⁰ (zachowanie wymaganych odległości zapewnić ma komfort życia i bezpieczeństwo mieszkańców terenów sąsiadujących z działką numer 320),
- wykonanie kanałów gnojowicowych pod rusztami chlewni z materiałów szczelnych, odpornych na działanie magazynowanej w nich zawartości,
- zapewnienie odpowiedniej objętości kanałów gnojowicowych w celu umożliwienia okresowego sezonowania gnojowicy w czasie, gdy niemożliwe jest jej rolnicze wykorzystanie.

¹⁰ Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 7 października 1997 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2014 roku, poz. 81).

Etap eksploatacji

- stosowanie zasad wynikających z Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej,
- racjonalne wykorzystywanie wody i energii elektrycznej, a także paszy przeznaczonej do skarmiania zwierząt,
- prowadzenie rejestru zużycia wody i energii, ilości paszy zadawanej zwierzętom, wytwarzanych odpadów,
- racjonalizacja żywienia zwierząt, optymalny dobór pasz pod względem zrównoważonej zawartości białka i fosforu,
- nadzór nad szczelnością instalacji dozującej wodę w chlewniach w celu wczesnego wykrycia i naprawy nieszczelności,
- wykorzystywanie urządzeń wysokociśnieniowych do mycia chlewni,
- magazynowanie gnojowicy w szczelnych, bezodpływowych kanałach podrusztowych,
- zapewnienie przepompowywania odchodów w sposób nie powodujący ich kontaktu ze środowiskiem gruntowo-wodnym,
- wykorzystywanie gnojowicy w celach nawozowych w sposób zgodny obowiązującymi przepisami oraz opracowanym na ich podstawie Planem nawożenia azotem co zapewni m.in. bilansowanie gnojowicy z wymaganiami gleb i upraw, gdzie będzie stosowana,
- stosowanie gnojowicy wyłącznie w porze dziennej,
- magazynowanie wytwarzanych odpadów w sposób selektywny, uwzględniający postać i zagrożenie jakie mogą stwarzać,
- gospodarowanie odpadami z uwzględnieniem hierarchii postępowania z odpadami,
- przekazywanie odpadów wyłącznie przedsiębiorcom posiadającym stosowne uregulowania w zakresie gospodarowania odpadami,
- magazynowanie sztuk padłych, do czasu ich wywozu z terenu gospodarstwa w sposób minimalizujący uciążliwość odorową, zabezpieczonych przed kontaktem ze środowiskiem zewnętrznym,
- zapewnienie systematycznego wywozu sztuk padłych przez jednostki uprawnione do ich odbioru,
- zapewnienie odpływu wody opadowej i roztopowej z połaci dachowych chlewni na grunt na terenie własności Inwestora bez szkody dla gruntów sąsiednich,
- nadzorowanie i utrzymywanie chlewni i terenu okalającego w porządku i czystości,
- zapewnienie bieżącej i prewencyjnej opieki weterynaryjnej.

Celem ograniczenia niedogodności związanych z emisją do powietrza substancji złoonych powstających podczas odchowu zwierząt, zgodnie z „Kodeksem przeciwdziałania uciążliwości zapachowej” opracowanym przez Departament Ochrony Powietrza i Klimatu (Warszawa, 11 lipca 2016 roku), w przedmiotowym gospodarstwie rolnym stosowane będą poniżej metody ograniczenia emisji:

- 1) w odniesieniu do żywienia zwierząt – *optymalizacja składu pasz*:
 - stosowanie dodatków paszowych (substancje antybakteryjne, enzymy paszowe – saponiny, probiotyki, kwasy organiczne – kwas benzoowy (C₇H₆O₂), wyciągi z roślin, włókna rozpuszczalne – wysłodki buraczane, otręby sojowe, preparaty huminowe).
 - preparowanie pasz (poprawa strawności i higieny pasz);
- 2) w odniesieniu do zagospodarowywania nawozu naturalnego:
 - stosowanie nawozu na takich terenach i w taki sposób, w dawkach i terminach, które ograniczają ryzyko przemieszczania się zawartych w nich składników (głównie azotu i fosforu) do wód powierzchniowych i podziemnych
 - stosowanie nawozu w sposób, który nie powoduje zagrożeń dla zdrowia ludzi i zwierząt

Przedsięwzięcie znajdować się będzie poza obszarami Natura 2000 oraz korytarzami ekologicznymi, jak również poza innymi obszarami objętymi ochroną. Z tego względu podczas realizacji oraz eksploatacji inwestycji nie stwierdza się możliwości przerwania ciągłości korytarzy ekologicznych, a także występowania negatywnego oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 i ich integralności.

Nie zachodzi zatem potrzeba podejmowania działań mających na celu przyrodniczą kompensację oddziaływań wywołanych przez planowane przedsięwzięcie.

20. Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2018 roku, poz. 799 ze zmianami).

Nie dotyczy przedsięwzięcia.

Planowana rozbudowa nie będzie związana z uruchomieniem nowej instalacji, nie doprowadzi również do istotnych zmian instalacji istniejących, która powodowałaby znaczące zwiększenie negatywnego oddziaływania na środowisko.

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

Cele środowiskowe określono w Programie ochrony środowiska dla Gminy Łobzenica na lata 2015 – 2020 opracowanym przez Zakład Usługowy ODUM s.c. w listopadzie 2014 roku.

Program ochrony środowiska dla Gminy Łobzenica został opracowany w celu realizacji polityki ekologicznej państwa, poprzez określenie ram polityki środowiskowej na szczeblu gminnym. Przy opracowaniu Programu ... pod uwagę wzięto również wytyczne do sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym.

W Programie określono 5 głównych priorytetów ekologicznych:

- 1) poprawa jakości wód i gospodarka wodno-ściekowa,
- 2) poprawa jakości powietrza,
- 3) racjonalna gospodarka odpadami,
- 4) ochrona powierzchni ziemi,
- 5) ochrona przyrody.

W tabeli 27 wskazano kierunki działań dążące do poprawy stanu środowiska w ramach wyodrębnionych priorytetów.

Tabela 27.

<p>Poprawa jakości wód i gospodarka wodno-ściekowa</p>	<p>1. modernizacja i rozbudowa sieci wodociągowej na terenie Gminy Łobzenica 2. budowa i rozbudowa sieci kanalizacyjnej na terenie gminy 3. rozbudowa sieci deszczowej na terenie gminy 4. zagwarantowanie mieszkańcom wody pitnej dobrej jakości oraz racjonalizacja zużycia wody 5. likwidacja źródeł zanieczyszczeń wód podziemnych i ograniczenie powstawania</p>	<p>Gospodarstwo Pana Adama Kowalskiego podłączone jest do gminnej wodociągowej. Pobór wody prowadzony z sieci podlega monitorowaniu na podstawie odczytów licznika. W obszarze położenia gospodarstwa brak gminnej sieci kanalizacji deszczowej. Wody opadowe z zajmowanego terenu spływają w sposób niezorganizowany, powierzchniowo do gruntu. Biorąc pod uwagę sposób</p>
--------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>nowych przez kontrolę i budowę nowych przyłączy kanalizacyjnych</p> <p>6. wsparcie finansowe przy budowie przydomowych oczyszczalni ścieków</p>	<p>zagospodarowania i korzystania ze zlewni wód opadowych stopień zanieczyszczenia opadów i roztopów nie jest znaczny i nie powoduje zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego.</p> <p>Odchów zwierząt odbywa się wyłącznie wewnątrz obiektów inwentarskich wyposażonych w szczelne kanały gnojowicowe o pojemności umożliwiającej przechowanie odchodów w okresach, w których nie jest możliwe ich rolnicze wykorzystanie.</p> <p>W pozostałym czasie nawozy stosowane będą na gleby zgodnie z opracowanym planem nawożenia azotem.</p> <p>Ze względu na powyższe działalność prowadzona przez Wnioskodawcę nie będzie stanowi i po zrealizowaniu przedsięwzięcia również nie będzie stanowić źródła zanieczyszczenia wód podziemnych.</p>
Poprawa jakości powietrza	<ol style="list-style-type: none"> 1. ograniczenie emisji powierzchniowej 2. ograniczenie emisji liniowej 3. sukcesywna wymiana pokryć dachowych zawierających azbest 4. promowanie i działania zmierzające do wykorzystania odnawialnych źródeł energii 5. edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie konieczności ochrony powietrza przed zanieczyszczeniami pyłowymi i gazowymi 6. edukacja w zakresie przestrzegania zakazu palenia traw 	<p>W związku z odchowem zwierząt nie będzie występowała emisja powierzchniowa z terenu gospodarstwa. Emisja liniowa ograniczona będzie do sporadycznego ruchu pojazdów dostarczających pasze i wywożących wytwarzane odpady oraz gnojowicę.</p> <p>Chlewnie nie posiadają pokryć dachowych zawierających azbest.</p> <p>Inwestor nie planuje ogrzewania budynków inwentarskich.</p>
Racjonalna gospodarka odpadami	<ol style="list-style-type: none"> 1. kontrola przedsięwzięć w zakresie prawidłowości gospodarowania odpadami 2. systematyczne usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest 3. tworzenie miejsc selektywnej zbiórki odpadów 4. rekultywacja składowiska 	<p>Działania nie dotyczą analizowanego przedsięwzięcia.</p>
Ochrona powierzchni ziemi	<ol style="list-style-type: none"> 1. podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie właściwego użytkowania gruntów i gleb 2. rozwój monitoringu gleb 3. właściwe w gospodarowanie zasobami kopalin 	<p>Wnioskodawca wykorzystuje odchody wytwarzane w następstwie prowadzonej produkcji zwierzęcej zgodnie z ustawą o nawozach i nawożeniu oraz rozporządzeniami wykonawczymi do tej ustawy.</p> <p>Pozostałe działania nie dotyczą analizowanego przedsięwzięcia.</p>

Ochrona przyrody	<ol style="list-style-type: none"> 1. popularyzacja wiedzy i promocja walorów przyrodniczych występujących w granicach gminy 2. tworzenie ścieżek przyrodniczych i dydaktycznych w obrębie cennych przyrodniczo obszarów 3. edukacja ekologiczna różnych grup wiekowych w zakresie ochrony przyrody 4. pielęgnacja i konserwacja istniejących na terenie gminy pomników przyrody 5. nasadzenia zastępcze drzew i krzewów na terenach zieleni miejskiej 6. podniesienie standardów wyposażenia i jakości urządzenia publicznych terenów zieleni, w tym zapewnienie bezpieczeństwa użytkowników 7. dalsze rozpoznawanie obszarów o dużej różnorodności biologicznej w celu ich ochrony prawnej 	<p style="text-align: center;">Działania nie dotyczą analizowanego przedsięwzięcia.</p>
------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------

Planowane przedsięwzięcie nie stoi w sprzeczności z celami środowiskowymi wynikającymi z dokumentu strategicznego gminy Łobżenica, w obrębie której będzie ono zrealizowane.

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

Nie dotyczy omawianej inwestycji.

Zgodnie z art. 135 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2018 roku, poz. 799 ze zmianami), obszar ograniczonego użytkowania może być utworzony dla następujących przedsięwzięć:

- oczyszczalnie ścieków,
- składowiska odpadów komunalnych,
- kompostownie,
- trasy komunikacyjne,
- lotniska,
- linie i stacje elektroenergetyczne,
- instalacje radiokomunikacyjnej, radionawigacyjne i radiolokacyjne.

23. Analiza możliwych konfliktów społecznych

Zadanie inwestycyjne będące przedmiotem „Raportu” ma na celu rozwinięcie produkcji zwierzęcej prowadzonej przez Inwestora w obrębie własnego gospodarstwa.

Zarówno prawo unijne, jak i Prawo ochrony środowiska daje każdemu, bez względu na obywatelstwo, czy interes prawny, również stowarzyszeniom ekologicznym prawo do informacji o środowisku i jego ochronie oraz zapewnia udział społeczeństwa w ochronie środowiska. Społeczność ma prawo do współdecydowania w kwestiach dotyczących inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko poprzez składanie uwag i wniosków w postępowaniu, w sprawie oceny oddziaływania przedsięwzięcia inwestycyjnego na środowisko.

Nie przewiduje się wystąpienia konfliktów społecznych, których przyczyną byłaby realizacja i eksploatacja przedsięwzięcia.

W toku prac budowlanych zostaną uwzględnione opinie organów i jednostek uzgadniających wszystkie dokumentacje związane z planowaną inwestycją.

Wykonanie prac budowlanych nie będzie wymagało wkraczania na obszary sąsiadujące.

W czasie realizacji inwestycji nie przewiduje się sytuacji pozbawienia lub przerwania dostaw wody, energii elektrycznej, czy też środków łączności do budynków znajdujących się w bliższym i dalszym sąsiedztwie gospodarstwa. Z uwagi na powyższe nie należy spodziewać się konfliktów społecznych związanych z pracami wykonywanymi w fazie realizacji przedsięwzięcia.

Rozbudowa chlewni będzie miała miejsce na terenie istniejącego i funkcjonującego gospodarstwa prowadzącego już produkcję zwierzęcą, usytuowaną w obszarze wiejskim, typowo rolniczym.

Jak wykazano w niniejszym opracowaniu oddziaływanie omawianej inwestycji poza granicami terenu należącego do Inwestora nie będzie powodować przekroczeń obowiązujących standardów jakości środowiska. Substancje gazowe wprowadzane będą do powietrza w ilościach nie powodujących przekroczeń dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń.

Stężenie w powietrzu związków zapachowych emitowanych z chlewni nie będzie przewyższać normatywów określonych w projekcie rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie standardów zapachowej jakości powietrza i metod oceny zapachowej jakości powietrza.

Jak wykazano w rozdziale 4.3. emisja hałasu z terenu omawianego gospodarstwa nie będzie powodować przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w obrębie najbliższej położonych terenów objętych ochroną akustyczną.

Zastosowana nowoczesna technologia budowy oraz wysokiej klasy materiały budowlane i konstrukcyjne, a następnie poprawna eksploatacja wyposażenia chlewni oraz odchów zwierząt zapewnią brak negatywnego oddziaływania na elementy środowiska w otoczeniu gospodarstwa i tym samym nie wywołają pogorszenia warunków bytowania okolicznych mieszkańców.

24. Propozycja 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 roku 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

Realizacja

W czasie trwania realizacji inwestycji zaleca się kontrolowanie stanu technicznego użytkowanych maszyn i urządzeń budowlanych, a także czystości terenu, w obrębie którego prowadzone będą roboty budowlane.

Eksploatacja

W fazie eksploatacji planowanego przedsięwzięcia monitorowaniu podlegać powinny:

- *wielkość zużycia materiałów, surowców i mediów*

Wnioskodawca prowadzić powinien nadzór nad procesem odchowu trzody chlewnej.

Ilość pobieranej wody kontrolowana powinna być na bieżąco na podstawie wskazań wodomierza.

Wielkość zużycia energii należy ustalać w oparciu o odczyty z licznika energii.
Należy odnotowywać ilości i rodzaje pasz zadawanych zwierzętom.

- *ilość wytwarzanych odpadów*

Ilość odpadów wytwarzanych w gospodarstwie (poza odpadami komunalnymi) kontrolowana powinna być w oparciu o karty przekazania oraz karty ewidencji odpadów.

Powyższe dokumenty Wnioskodawca zobowiązany jest prowadzić zgodnie z zapisami ustawy z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (tekst jednolity Dz. U. z 2019 roku, poz. 701 ze zmianami).

Ewidencję odpadów prowadzić należy zgodnie z przyjętym katalogiem odpadów.

W oparciu o karty ewidencji prowadzący gospodarstwo zobowiązany jest sporządzać zbiorcze zestawienie danych o rodzajach i ilości odpadów, o sposobach gospodarowania nimi. Powyższe zestawienie powinno być przekazywane Marszałkowi Województwa Wielkopolskiego w terminie do 15 marca za poprzedni rok kalendarzowy.

- *emisja hałasu*

Nie stwierdza się konieczności opomiarowania wielkości emisji hałasu z terenu gospodarstwa. Aktualne przepisy również nie nakładają na Wnioskodawcę takiego obowiązku.

- *emisja zanieczyszczeń do powietrza*

Nie stwierdza się konieczności opomiarowania wielkości emisji zanieczyszczeń do powietrza z terenu gospodarstwa. Aktualne przepisy również nie nakładają na Wnioskodawcę takiego obowiązku.

- *ochrona gruntów rolnych*

Wnioskodawca, spełniając warunki określone w Programie działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu¹¹, zobowiązany jest do przechowywania:

- 1) umów zbycia gnojowicy do bezpośredniego rolniczego wykorzystania (co najmniej 3 lata od daty ich wygaśnięcia),
- 2) dokumentów zawierających termin zbioru, datę stosowania nawozu, zastosowane nawozy i ich dawkę oraz termin siewu jesiennej uprawy (co najmniej 3 lata od dnia zakończenia nawożenia wykonanego na podstawie posiadanego planu nawożenia azotem).

Dodatkowo prowadzący gospodarstwo posiada plan nawożenia azotem oraz prowadzić powinien ewidencję zabiegów agrotechnicznych związanych z nawożeniem azotem, zawierającą informacje wskazane w pkt. 2 ppkt 2.2. Programu.

Plan nawożenia azotem oraz ewidencję należy przechowywać również przez okres 3 lat od dnia zakończenia nawożenia wykonanego na podstawie posiadanego planu nawożenia.

Ze względu na wskazany brak oddziaływania przedsięwzięcia na najbliższe położone obszary podlegające ochronie przyrodniczej, jak również korytarze ekologiczne nie stwierdza się konieczności monitorowania oddziaływań wynikających z fazy realizacji i eksploatacji analizowanej inwestycji na w/w tereny.

Nie są dostępne wyniki innego monitoringu, które mogłyby mieć znaczenie dla ustalenia obowiązków Wnioskodawcy w zakresie monitorowania oddziaływania inwestycji będącej przedmiotem niniejszego opracowania.

¹¹ Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 5 czerwca 2018 roku w sprawie przyjęcia "Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu" (Dz. U. z 2018 roku, poz. 1339).

25. Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując „Raport”

Analizowane w przedłożonym Raporcie zamierzenie inwestycyjne polegać ma na rozbudowie dwóch spośród trzech istniejących, budynków inwentarskich przeznaczonych do odchowu trzody chlewnej. Tego rodzaju inwestycje są zamierzeniami powszechnie realizowanymi również przez innych inwestorów na terenie Polski.

Przedsięwzięcie, którego dotyczy niniejsze opracowanie nie posiada charakteru nowatorskiego i przełomowego, zarówno pod względem technologicznym, jak również pod kątem doświadczeń autorów „Raportu”, którzy uzyskali wystarczające informacje co do zakresu inwestycji. Powyższe umożliwiło ustalenie i wyciągnięcie wniosków pod kątem ochrony środowiska.

26. Streszczenie „Raportu” w języku niespecjalistycznym

Przedmiotem „Raportu” jest ocena oddziaływania na środowisko spowodowanego zamiarem rozbudowy dwóch budynków inwentarskich przeznaczonych do odchowu trzody chlewnej.

Inwestorem przedsięwzięcia jest:

Pan Adam Kowalski
zam. Kruszki 47
89-310 Łobżenica

Przedsięwzięcie powyższe należy do kategorii przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, planowane jest do realizacji we wsi Kruszki, gmina Łobżenica, na terenie działki numer 320, na której części znajduje się gospodarstwo rolne prowadzone przez Pana Adama Kowalskiego.

Na terenie gospodarstwa znajdują się:

- budynek mieszkalny,
- 1 silos 60 Mg,
- 2 silosy każdy po 30 Mg,
- zbiornik i nie wykorzystywana płyta obornikowa (hodowla zwierząt prowadzona jest obecnie na rusztach),
- budynki gospodarcze pełniące rolę magazynów, garaży,
- trzy budynki inwentarskie, w tym dwa przeznaczone do rozbudowy.

Obecnie w chlewniach możliwe jest utrzymywanie 1464 sztuk świń, po rozbudowie wielkość pogłowia wzrośnie do 1956 sztuk.

Teren lokalizacji przedsięwzięcia nie znajduje się w:

- obszarach chronionych przyrodniczo,
- obszarach wodno-błotnych,
- obszarach zagrożenia powodzią,
- strefach ochronnych studni.

Gospodarstwo usytuowane jest w krajobrazie wiejskim, typowo rolniczym. Wokół znajdują się pola uprawne i pojedyncza zabudowa mieszkaniowa. Planowana inwestycja nawiązywać będzie do istniejącego zagospodarowania terenu.

Na wybranym terenie porasta roślinność o niskiej wartości przyrodniczej, wykształcona pod wpływem działalności człowieka. Brak gatunków roślin i zwierząt chronionych.

Ze względu na położenie geograficzne, przedsięwzięcie nie jest zagrożone ryzykiem katastrofy naturalnej. Nie przewiduje się wystąpienia katastrofy budowlanej w związku z przedsięwzięciem.

Wykonanie planowanej inwestycji nie będzie wymagać prowadzenia prac rozbiórkowych na terenie gospodarstwa.

W fazie budowy przedsięwzięcia wytwarzane będą odpady związane z pracami budowlanymi i montażowymi oraz funkcjonowaniem zaplecza socjalnego pracowników budowlanych. Po wytworzeniu odpady przekazane zostaną do przetworzenia lub unieszkodliwienia odbiorcom posiadającym stosowne uregulowania formalno-prawne.

W czasie budowy zapewniona zostanie ochrona środowiska, głównie gruntowo-wodnego, przed potencjalnym przenikaniem zanieczyszczeń.

We wszystkich chlewniach na terenie gospodarstwa świnie hodowane są na rusztach, czyli bez wykorzystania ściółki. Rozbudowa chlewni nie będzie związana ze zmianą sposobu odchowu zwierząt.

Do chlewni dostarczane są i będą nadal warchlaki o wadze około 30 kg.

Produkcja prowadzona będzie w cyklu około 121 dniowym.

W ciągu roku możliwe będzie przeprowadzenie maksymalnie trzech cykli odchowu zwierząt.

Trzoda będzie tuczona do wagi około 85 – 110 kg.

Po zakończeniu tuczu tuczniaki przekazywane będą do uboju.

Wszystkie zwierzęta będą miały zapewniony stały dostęp do karmy i wody. Woda dostarczana będzie z gminnej sieci wodociągowej, energia elektryczna z przyłącza do sieci lokalnej.

Nie planuje się ogrzewania chlewni.

W pomieszczeniach odchowu utrzymywane będą wilgotność, temperatura oraz stężenie gazów odpowiednie dla danego wieku zwierząt.

Odchody zwierzęce gromadzone będą wewnątrz chlewni, w kanałach pod rusztami, z których okresowo usuwane będą na pola uprawne do wykorzystania w celu nawożenia.

W fazie użytkowania chlewni powstawać będą odpady związane ściśle z produkcją zwierzęcą i odpady okołoprodukcyjne. Odpady te magazynowane będą selektywnie na terenie gospodarstwa, w sposób uwzględniający właściwości oraz zagrożenia, które mogą powodować odpady, głównie dla środowiska gruntowo-wodnego.

W czasie odchowu zwierząt występować będzie emisja hałasu do otoczenia, a także emisja gazów do powietrza, w tym związków gazowych zaliczanych do gazów cieplarnianych i substancji złoonych.

Wykonane obliczenia poziomu dźwięków emitowanych do otoczenia, jak również ilości gazów odprowadzanych do powietrza (w obu przypadkach uwzględniono wszystkie chlewnie na terenie gospodarstwa) wykazały, iż w czasie użytkowania inwestycji nie będą występowały przekroczenia wielkości dopuszczalnych określonych w obowiązujących przepisach.

Obliczone stężenia substancji złoonych w powietrzu porównano do wartości dopuszczalnych określonych w projekcie rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie standardów zapachowej jakości powietrza i metod oceny zapachowej jakości powietrza (obecnie brak ustanowionych przepisów regulujących maksymalne dopuszczalne stężenia tego rodzaju substancji w powietrzu).

W odniesieniu do pozostałych komponentów środowiska planowane przedsięwzięcie nie będzie oddziaływać na:

- bioróżnorodność
- wody powierzchniowe,
- wody podziemne,

- grzyby,
- rośliny, zwierzęta i siedliska chronione przyrodniczo,
- zabytki,
- dobra materialne należące do osób trzecich,
- terytoria państw ościennych.

Stwierdzono oddziaływanie przedsięwzięcia na:

- ludzi,
- klimat lokalny,
- powierzchnię ziemi,
- krajobraz,

Wpływy na w/w elementy środowiska przyrodniczego nie będą wywoływać ich niekorzystnych zmian.

Przedsięwzięcie nie spowoduje zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi, nie przewiduje się konfliktów społecznych związanych z inwestycją.

W czasie użytkowania obiektów prowadzący gospodarstwo stosować będzie rozwiązania, tak jak dotychczas, ograniczające oddziaływanie na środowisko wynikające z produkcji zwierzęcej, w tym m.in.:

- stosowanie zasad Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej,
- racjonalne wykorzystywanie wody i energii elektrycznej, a także paszy,
- prowadzenie rejestru zużycia wody i energii, ilości paszy, wytwarzanych odpadów,
- dobór pasz pod względem zawartości białka i fosforu,
- magazynowanie gnojowicy w szczelnych, bezodpływowych kanałach pod rusztami,
- wykorzystywanie gnojowicy w sposób zgodny obowiązującymi przepisami lub przekazywanie innym odbiorcom w celu wykorzystania jako nawóz organiczny,
- planowane okresów wprowadzania gnojowicy na użytki rolne.
- przekazywanie wytwarzanych odpadów wyłącznie odbiorcom posiadającym uregulowania w zakresie gospodarowania odpadami,
- magazynowanie sztuk padłych, do czasu ich wywozu z terenu gospodarstwa, w sposób minimalizujący uciążliwość odorową, zabezpieczonych przed kontaktem ze środowiskiem zewnętrznym,
- zapewnienie systematycznego wywozu sztuk padłych.

Na podstawie zebranych informacji oraz wyników wykonanych obliczeń stwierdzono, że planowane przedsięwzięcie nie wywoła niekorzystnych zmian w otoczeniu oraz nie spowoduje zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi, pod warunkiem wprowadzenia i stosowania rozwiązań wskazanych w Raporcie, mających na celu zapobieganie lub ograniczanie negatywnego oddziaływania na środowisko.

27. Nazwiska osób sporządzających „Raport”

inż. Małgorzata Bohatkiewicz

28. Źródła informacji stanowiącej podstawę opracowania „Raportu”

28.1. Podstawy prawne.

Za podstawę opracowania „Raportu” przyjęto poniższe akty prawne, przepisy wykonawcze i przepisy prawa miejscowego:

- 1) 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 (tekst jednolity Dz.U. z 2018 roku, poz. 2081 ze zmianami),
- 2) ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U. z 2018 roku, poz. 799 ze zmianami),
- 3) ustawa z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (tekst jednolity Dz.U. z 2019 roku, poz. 701 ze zmianami),
- 4) ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2018 roku, poz. 1202),
- 5) ustawa z dnia 20 lipca 2017 roku Prawo wodne (Dz. U. z 2018 roku, poz. 2268),
- 6) ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz.U. z 2018 roku, poz. 1614),
- 7) ustawa z dnia 10 lipca 2007 roku o nawozach i nawożeniu (tekst jednolity Dz.U. z 2018 roku, poz. 1259),
- 8) rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jednolity Dz.U. z 2016 roku, poz. 71 ze zmianami),
- 9) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 roku w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz.U. z 2014 roku, poz. 1169),
- 10) rozporządzenie z Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87),
- 11) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 roku w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2012 roku, poz. 1031),
- 12) rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz.U. z 2019 roku, poz. 1065),
- 13) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 roku w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. z 2014 roku, poz. 1923),
- 14) rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 roku w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. Nr 8, poz. 70),
- 15) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz.U. z 2014 roku, poz. 112),
- 16) 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 (tekst jednolity Dz.U. z 2014 roku, poz. 1713),
- 17) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. z 2014 roku, poz. 1408),
- 18) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. z 2014 roku, poz. 1409),
- 19) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 roku w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016 roku, poz. 2183),
- 20) 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 roku, poz. 1542 ze zmianami),

- 21) rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 16 kwietnia 2008 roku w sprawie szczegółowego sposobu stosowania nawozów oraz prowadzenia szkoleń z zakresu ich stosowania (tekst jednolity Dz.U. z 2014 roku, poz. 393),
- 22) rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 7 października 1997 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz.U. z 2014 roku, poz. 81),
- 23) rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 roku w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone przepisach Unii Europejskiej (Dz. U. Nr 56, poz. 344 ze zmianami),
- 24) rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. Nr 109, poz. 719 ze zmianami),
- 25) rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 29 stycznia 2016 roku w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U. z 2016 roku, poz. 138),
- 26) rozporządzenie Rady Ministrów z 18 października 2016 roku w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U. z 2016 roku, poz. 1967),
- 27) rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 5 czerwca 2018 roku w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” (Dz. U. z 2018 roku, poz. 1339).
- 28) Rozporządzenie Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu z dnia 28 lutego 2017 roku w sprawie określenia w regionie wodnym Warty wód powierzchniowych i podziemnych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszaru szczególnie narażonego, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć (Dz. Urz. woj. wielkopolskiego z 2017 roku, poz. 1638).
- 29) rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1069/2009 z dnia 21 października 2009 roku określające przepisy sanitarne dotyczące produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego, nieprzeznaczonych do spożycia przez ludzi, i uchylające rozporządzenie (WE) nr 1774/2002 (rozporządzenie o produktach ubocznych pochodzenia zwierzęcego), Dz.U.L 300/1 z 14 listopada 2009 roku,
- 30) Dokument Referencyjny o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń. Ministerstwo Środowiska (lipiec 2003),
- 31) Uchwała Nr XXVI/263/2001 Rady miejskiej w Łobżenicy z dnia 27 kwietnia 2001 roku w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Łobżenica.
- 32) Program ochrony środowiska dla Gminy Łobżenica na lata 2015 – 2020 – Zakład Usługowy ODUM s.c., listopad 2014 roku,
- 33) Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Łobżenica – projektant prowadzący: mgr inż. arch. Ewa Mieloch-Stojczyk, M&R BIURO PROJEKTÓW MIELOCH SP Z O.O. w Poznaniu. Łobżenica 2018 rok,
- 34) projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska z 2004 roku w sprawie standardów zapachowej jakości powietrza i metod oceny zapachowej jakości powietrza.

28.2. Materiały źródłowe

Niniejszy "Raport" o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko wykonano w oparciu o poniższe materiały źródłowe:

- 1) plan zagospodarowania terenu,
- 2) mapa ewidencyjna,
- 3) wypis z rejestru gruntów dla działki numer 320,
- 4) postanowienie Burmistrza Łobzenicy z dnia 5 kwietnia 2019 roku, znak RG-OŚ.6220.2.2019,
- 5) Program ochrony środowiska dla Gminy Łobzenica na lata 2015 – 2020 – Zakład Usługowy ODUM s.c., listopad 2014 roku,
- 6) pismo Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska Departament Monitoringu Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Poznaniu z dnia 5 maja 2019 roku – tło zanieczyszczeń.
- 7) Instrukcja Instytutu Technik Budowlanych Nr 338, Metoda określania emisji i immisji hałasu przemysłowego w środowisku,
- 8) Polska norma PN-EN-01341, Hałas Środowiskowy. Metody pomiaru i oceny hałasu przemysłowego,
- 9) Polska norma PN-ISO9613-2, Akustyka Tłumienie dźwięków podczas propagacji w przestrzeni otwartej Ogólna metoda obliczeniowa,
- 10) Dźwięk i fale, Rufin MAKAREWICZ, Wyd. UAM Poznań 2009.
- 11) Kodeks Dobrej Praktyki Rolniczej. Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Ministerstwo Środowiska. Warszawa 2004 rok,
- 12) Geografia fizyczna Polski. J. Kondracki, PWN Warszawa 1988 rok,
- 13) Geografia regionalna Polski. J. Kondracki, PWN Warszawa 1988 rok,
- 14) Standardy zapachowej jakości powietrza. B. Krajewska, J. Kośmider. Pracownia Zapachowej Jakości Powietrza Instytut Inżynierii Chemicznej i Procesów Ochrony środowiska Wydziału Technologii i Inżynierii Chemicznej Politechniki Szczecińskiej 71-065 Szczecin, Al. Piastów 42,
- 15) Przeciwdziałanie uciążliwości zapachowej Daniel Chojnacki Przemysław Zdrajkowski Kancelaria Domański Zakrzewski Palinka sp.k.,
- 16) Systemy utrzymania trzody chlewnej, który wybrać?. Dr inż. A. Jankowska-Mąkosa, prof. dr hab. inż. D. Knecht, dr inż. K. Duziński, 2018 rok,
- 17) Charakterystyka technologiczna hodowli drobiu i świń w Unii Europejskiej – praca zbiorowa pod kierownictwem mgr inż. M. Miłułki. Ministerstwo Środowiska. Warszawa 2003 rok,
- 18) Chów na ściółce czy na rusztach? www.farmer.pl,
- 19) mapa sozologiczna w skali 1:5000 arkusz N-33-119-A Margonin,
- 20) strony internetowe:
 - geoportal.gov.pl,
 - geoserwis.gdos.gov.pl,
 - www.psh.gov.pl,
 - www.poznan.rzgw.gov.pl,
 - mapy.isok.gov.pl,
 - www.lobzenica.pl,
- 21) wizja lokalna terenu przeznaczonego pod zainwestowanie.

Załączniki do Raportu

1. Mapa zasadnicza: planowany sposób zagospodarowania terenu.
2. Pismo Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska Departament Monitoringu Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Poznaniu z dnia 5 maja 2019 roku – tło zanieczyszczeń.
3. Karta charakterystyki preparatu Dezosan Wigor.
4. Obliczenia stężeń substancji w powietrzu:
 - 4.1. Klasyfikacja grupy emitorów.
 - 4.2. Zestawienie emitorów i emisji.
 - 4.3. Ustalenie zakresu obliczeń.
 - 4.4. Wyniki obliczeń.
 - 4.5. Izolinie maksymalnych godzinowych i średniorocznych wartości stężeń substancji w powietrzu.
 - 4.6. Zestawienie maksymalnych godzinowych i średniorocznych wartości stężeń substancji w powietrzu.
5. Obliczenia stężeń substancji zapachowych w powietrzu:
 - 5.1. Zestawienie emitorów i emisji.
 - 5.2. Wyniki obliczeń.
 - 5.3. Izolinie stężeń substancji zapachowych w powietrzu.
 - 5.4. Zestawienie wartości stężeń substancji zapachowych w powietrzu.
6. Dane do hałasu
7. Karta katalogowa wentylatora
8. Umowa na odbiór ścieków
9. 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 ustawy z dnia 3 października 2008 roku (tekst jednolity Dz. U. z 2018 roku, poz. 2081 ze zmianami).

W wersji elektronicznej – program nawozowy gospodarstwa