

INPROOS Łukasz Nowak
ul. Przedrynek 11
99-100 Łęczycza
kontakt@inproos.pl
Tel. 503 504 311



RAPORT O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO

Rozbudowa i modernizacja gospodarstwa poprzez budowę obiektów inwentarskich dla bydła mlecznego wraz z niezbędną infrastrukturą zlokalizowanego na działce nr 138/2 obręb Wiatrowiec, gmina Wągrowiec, powiat wągrowiecki, województwo wielkopolskie.

Inwestor:

XXXXX
XXXXX
62-100 Wągrowiec

Wykonawca Raportu:

Katarzyna Szymurska
Specjalista ds. ochrony środowiska
e-mail: kontakt@inproos.pl

Łęczycza, wrzesień 2024 r.

Łęczyca, 11.09.2024 r.

Katarzyna Szymurska
ul. Przedrynek 11
99-100 Łęczyca

Oświadczam, że posiadam odpowiednie kompetencje do wykonania Raportu. Wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112) są spełnione.

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

SPIS TREŚCI:

1.	WSTĘP	9
1.1	PRZEDMIOT I ZAKRES DOKUMENTU	9
1.2	PODSTAWA OPRACOWANIA	9
2.	OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA	10
2.1	RODZAJ, SKALA I USYTUOWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA	10
2.2	WARUNKI UŻYTKOWANIA TERENU W FAZIE BUDOWY I EKSPLOATACJI LUB UŻYTKOWANIA	13
2.3	OBSZAR SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA POWODZIĄ	15
2.4	GŁÓWNE CECHY CHARAKTERYSTYCZNE PROCESÓW	15
2.5	DOBROSTAN ZWIERZĄT	16
2.5.1	Powierzchnia utrzymania zwierząt	16
2.5.2	Zaspokojenie potrzeb behawioralnych	18
2.5.3	Właściwe warunki mikroklimatyczne	19
2.5.4	Żywnienie i pojenie	19
2.5.5	Zdrowie zwierząt	20
2.5.6	Zasady bioasekuracji	20
2.6	PRZEWIDYWANE RODZAJE I ILOŚCI EMISJI, W TYM ODPADÓW, WYNIKAJĄCE Z FUNKCJONOWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA	21
2.7	INFORMACJE O RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ, WYKORZYSTANIU ZASOBÓW NATURALNYCH, W TYM GLEBY, WODY I POWIERZCHNI ZIEMI	21
3.	OBOWIAZUJĄCE DLA TERENU INWESTYCYJNEGO DECYZJE I POZWOLENIA	23
4.	TEREN INWESTYCJI W DOKUMENTACH PLANISTYCZNYCH GMINY	24
5.1	POŁOŻENIE FIZYCZNO-GEOGRAFICZNE	24
5.2	BUDOWA GEOLOGICZNA, PEDOSFERA I WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE, W TYM WŁAŚCIWOŚCI HYDROMORFOLOGICZNE, FIZYKOCHEMICZNE, BIOLOGICZNE I CHEMICZNE WÓD	24
5.3	OBSZARY WODNO-BŁOTNE, INNE OBSZARY O PŁYTKIM ZALEGANIU WÓD PODZIEMNYCH, W TYM SIEDLISKA ŁĘGOWE ORAZ UJŚCIA RZEK	28
5.4	OBSZARY PRZYLEGAJĄCE DO JEZIOR	29
5.5	OBSZARY WYBRZEŻY I ŚRODOWISKO MORSKIE	29
5.6	OBSZARY GÓRSKIE LUB LEŚNE	29
5.7	DOSTĘP DO ZŁÓŻ KOPALIN	29
5.8	OBSZARY OBJĘTE OCHRONĄ, W TYM STREFY OCHRONNE UJĘĆ WÓD I OBSZARY OCHRONNE ZBIORNIKÓW WÓD ŚRÓDLĄDOWYCH	29
5.9	ELEMENTY ŚRODOWISKA OBJĘTE OCHRONĄ NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIEŚNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY ORAZ KORYTARZY EKOLOGICZNYCH W ROZUMIENIU TEJ USTAWY	30
5.10	OBSZARY NA KTÓRYCH STANDARDY JAKOŚCI ŚRODOWISKA ZOSTAŁY PRZEKROCZONE LUB ISTNIEJE PRAWDOPODOBIEŃSTWO ICH PRZEKROCZENIA	31
5.11	OBSZARY WYSTĘPOWANIA W GRANICACH OSN	31
5.12	UZDROWISKA I OBSZARY OCHRONY UZDROWISKOWEJ	31
5.13	WARUNKI KLIMATYCZNE	31

5.14	ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ	31
5.15	ANALIZA ODDZIAŁYWAŃ PRZEDSIĘWZIĘCIA ZWIĄZANYCH ZE ZMIANAMI KLIMATU	32
5.16	KRAJOBRAZ	35
6.	OPIS ISTNIEJĄCYCH W SASIEDZTWIE LUB W BEZPOŚREDNIM ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTKÓW I OPIECE NAD ZABYTKAMI	36
7.	OPIS PRZEWIDYWANYCH SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA W PRZYPADKU NIEPODEJMOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA, UWZGLĘDNIAJĄCY DOSTĘPNE INFORMACJE O ŚRODOWISKU ORAZ WIEDZĘ NAUKOWĄ.....	37
8.	OPIS ANALIZOWANYCH WARIANTÓW	37
8.1	WARIANT PROPONOWANY PRZEZ WNIOSKODAWCĘ	37
8.2	WARIANT ALTERNATYWNY TECHNOLOGICZNY.....	38
8.3	RACJONALNY WARIANT NAJKORZYSTNIEJSZY DLA ŚRODOWISKA.....	62
8.4	UZASADNIENIE WYBRANEGO WARIANTU WRAZ Z PORÓWNANIEM POZOSTAŁYCH.....	62
9.	UZASADNIENIE PROPONOWANEGO PRZEZ WNIOSKODAWCĘ WARIANTU, ZE WSKAZANIEM JEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ORAZ OPISEM METOD PROGNOZOWANIA.....	67
9.1	ODDZIAŁYWANIE NA LUDZI, ROŚLINY, ZWIERZĘTA, GRZYBY I SIEDLISKA PRZYRODNICZE	67
9.2	ODDZIAŁYWANIE NA WODĘ I ŚRODOWISKO GRUNTOWO-WODNE.....	69
9.2.1	WSTĘP	69
9.2.2	METODY PROGNOZOWANIA	69
9.2.3	GOSPODARKA WODNA.....	70
9.2.3.1	ZAOPATRZENIE W WODĘ	70
9.2.3.2	ZAOPATRZENIE NA CELE TECHNOLOGICZNE.....	70
9.2.3.3	ZAOPATRZENIE NA CELE BYTOWE.....	71
9.2.3.4	ZAOPATRZENIE NA CELE PRZECIWPOŻAROWE	72
9.2.3.5	ŁĄCZNE ZAPOTRZEBOWANIE NA WODĘ.....	72
9.2.4	GOSPODARKA ŚCIEKOWA	72
9.2.5	GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA W TRAKCIE FAZY REALIZACJI ORAZ LIKWIDACJI.....	75
9.2.6	ŚRODKI ORGANIZACYJNO-TECHNICZNE, MINIMALIZUJĄCE NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE NA WODĘ I ŚRODOWISKO GRUNTOWO- WODNE	76
9.2.7	ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO GRUNTOWO- WODNE	76
9.3	ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE.....	78
9.3.1	WSTĘP.....	78
9.3.2	WARUNKI METEOROLOGICZNE.....	78
9.3.3	POZIOM SZORSTKOŚCI TERENU	80
9.3.4	TŁO ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA.....	81
9.3.5	CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ DO POWIETRZA	82
9.3.6	OBLICZENIE EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ DO POWIETRZA.....	83

METODY PROGNOZOWANIA	104
9.3.7 SKUTKI EMISJI NA TERENACH SĄSIEDNICH.....	106
9.3.8 ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE W FAZIE BUDOWY I LIKWIDACJI.....	106
9.3.9 ŚRODKI ORGANIZACYJNO-TECHNICZNE, MINIMALIZUJĄCE NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIA NA POWIETRZE.....	106
9.4 ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT AKUSTYCZNY	107
9.4.1 WSTĘP.....	107
9.4.2 WYZNACZENIE NORMATYWÓW AKUSTYCZNYCH	107
9.4.3 CHARAKTERYSTYKA HAŁASU	108
9.4.4 METODY PROGNOZOWANIA.....	113
9.4.5 OBLICZENIA AKUSTYCZNE	115
9.4.6 ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT AKUSTYCZNY W FAZIE BUDOWY I LIKWIDACJI.....	116
9.4.7 ŚRODKI ORGANIZACYJNO-TECHNICZNE, MINIMALIZUJĄCE NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIA NA KLIMAT AKUSTYCZNY.....	116
9.5 ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI, Z UWZGLĘDNIENIEM RUCHÓW MASOWYCH ZIEMI, KLIMAT I KRAJOBRAZ.....	117
9.6 ODDZIAŁYWANIE NA DOPRA MATERIAŁNE, ZABYTKI I KRAJOBRAZ KULTUROWY, OBJĘTE ISTNIEJĄCĄ DOKUMENTACJĄ, W SZCZEGÓLNOŚCI REJESTREM LUB EWIDENCJĄ ZABYTKÓW.....	117
9.7 ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ.....	118
9.8 WPŁYW INWESTYCJI NA ZMIENIAJĄCE SIĘ WARUNKI KLIMATYCZNE I MOŻLIWE ZDARZENIA EKSTREMALNE FALE UPALÓW, GWAŁTOWNE BURZE I WIATRY, FALE CHŁODU I INTENSYWNE OPADY ŚNIEGU, ZAMARZANIE I ODMARZANIE ORAZ OBLÓDZENIE.....	120
9.9 GOSPODARKA ODPADAMI.....	122
9.9.1 WSTĘP.....	122
9.9.2 WYMOGI FORMALNO-PRAWNE	122
9.9.3 RODZAJE POWSTAJĄCYCH ODPADÓW	123
Gospodarka nawozami naturalnymi.....	125
9.9.4 MIEJSCE POWSTAWANIA ODPADÓW	129
9.9.5 SPOSOBY POSTĘPOWANIA Z POSZCZEGÓLNYMI RODZAJAMI ODPADÓW 130	
9.9.6 MIEJSCE I SPOSOBY MAGAZYNOWANIA ODPADÓW	133
9.9.7 ŚRODKI ORGANIZACYJNO-TECHNICZNE, MINIMALIZUJĄCE ILOŚCI POWSTAJĄCYCH ODPADÓW.....	134
9.10 SKUMULOWANE ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA Z INNYMI PRZEDSIĘWZIĘCIAMI REALIZOWANYMI, ZREALIZOWANYMI LUB PLANOWANYMI	134
9.11 WZAJEMNE ODDZIAŁYWANIE MIĘDZY ELEMENTAMI	135
10. OPIS PRZEWIDYWANYCH DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU UNIKANIE, ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, W SZCZEGÓLNOŚCI NA FORMY OCHRONY PRZYRODY ORAZ CIĄGŁOŚĆ ŁĄCZĄCYCH JE KORYTARZY EKOLOGICZNYCH, WRAZ Z OCENĄ ICH SKUTECZNOŚCI ODPOWIEDNIO NA ETAPACH REALIZACJI, EKSPLOATACJI I LIKWIDACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	136
11. PORÓWNANIE PROPONOWANEJ TECHNOLOGII Z TECHNOLOGIĄ SPEŁNIAJĄCĄ WYMAGANIA, O KTÓRYCH MOWA W ART. 143 USTAWY Z DNIA 27 KWIETNIA 2001 R. – PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ NAJLEPSZYMI DOSTĘPNYMI TECHNIKAMI ...	137

12. ODNIESIENIE SIĘ DO CELÓW ŚRODOWISKOWYCH WYNIKAJĄCYCH DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA	Z 139
13. WSKAZANIE CZY DLA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA JEST KONIECZNE USTANOWIENIE OBSZARU OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA	141
14. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH	141
15. PRZEDSTAWIENIE PROPOZYCJI MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ETAPIE JEGO BUDOWY, EKSPLOATACJI LUB UŻYTKOWANIA	143
16. WSKAZANIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO PODCZAS SPORZĄDZANIA OPRACOWANIA.....	144
17. STRESZCZENIE W JĘZYKU SPECJALISTYCZNYM.....	144
17.1 WSTĘP	144
DOBROSTAN ZWIERZĄT	147
RACJONALNY WARIANT NAJKORZYSTNIEJSZY DLA ŚRODOWISKA	148
WPŁYW PRZEDSIĘWZIĘCIA NA POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŚRODOWISKA	148
17.2 WNIOSKI.....	144
18. DECYZJE I POZWOLENIA Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA, DO KTÓRYCH UZYSKANIA INWESTOR JEST ZOBOWIĄZANY	158
19. ŹRÓDŁA INFORMACJI STANOWIĄCE PODSTAWĘ DO SPORZĄDZENIA OPRACOWANIA.....	159
19.1 AKTY PRAWNE.....	159
19.1.1 AKTY PRAWNE DOTYCZĄCE PRZEDMIOTOWEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA	159
19.1.2 AKTY PRAWNE DOTYCZĄCE OGÓŁU ZAGADNIENÍ OCHRONY ŚRODOWISKA.....	159
19.2 LITERATURA.....	162
19.3 ŹRÓDŁA INTERNETOWE.....	163

SPIS RYSUNKÓW:

- Rysunek 1 Lokalizacja terenu inwestycyjnego wraz z obszarami sąsiednimi
- Rysunek 2 Planowane zagospodarowanie terenu po realizacji inwestycji
- Rysunek 3 Lokalizacja przedsięwzięcia względem jednolitych części wód powierzchniowych
- Rysunek 4 Lokalizacja przedsięwzięcia względem jednolitych części wód podziemnych
- Rysunek 5 Położenie terenu inwestycyjnego względem jednostek hydrogeologicznych
- Rysunek 6 Plan zagospodarowania terenu w wariantach alternatywnych
- Rysunek 7 Róża wiatrów – stacja meteorologiczna Pila

SPIS TABEL:

- Tabela 1 Obsada zwierząt na terenie gospodarstwa przed inwestycją
- Tabela 2 Maksymalna możliwa obsada na terenie gospodarstwa po realizacji inwestycji
- Tabela 3 Klasyfikacja gruntów
- Tabela 4 Projektowane miejsca hodowlane w budynkach
- Tabela 5 Formy ochrony przyrody
- Tabela 6 Zestawienie oddziaływania przedsięwzięcia do zmian klimatu
- Tabela 7 Oddziaływanie wariantu alternatywnego
- Tabela 8 Emisja amoniaku obora 1
- Tabela 9 Emisja amoniaku obora 2
- Tabela 10 Emisja amoniaku obora 3
- Tabela 11 Emisja amoniaku obora A
- Tabela 12 Emisja amoniaku obora B
- Tabela 13 Emisja amoniaku obora 4
- Tabela 14 Emisja amoniaku budki
- Tabela 15 Emisja pyłu obora 1
- Tabela 16 Emisja pyłu obora 2
- Tabela 17 Emisja pyłu obora 3
- Tabela 18 Emisja pyłu obora A
- Tabela 19 Emisja pyłu obora B
- Tabela 20 Emisja pyłu obora 4
- Tabela 21 Emisja pyłu budki
- Tabela 22 Łączna emisja roczna i maksymalna z terenu inwestycyjnego
- Tabela 23 Zestawienie emisji dla poszczególnych emitatorów
- Tabela 24 Obliczenia obrotu stada i stanu średniorocznego zwierząt
- Tabela 25 Szacunkowa ilość gnojowicy powstającej na terenie całego gospodarstwa, w systemie bezściółkowym
- Tabela 26 Szacunkowa ilość obornika i gnojówki powstających na terenie całego gospodarstwa, w systemie płytkiej ściółki
- Tabela 27 Zawartość azotu w powstających nawozach naturalnych w systemie bezściółkowym
- Tabela 28 Zawartość azotu w powstających nawozach naturalnych w systemie płytkiej ściółki
- Tabela 29 Porównanie wariantów
- Tabela 30 Docelowe przeciętne zużycie wody do pojenia bydła w całym gospodarstwie
- Tabela 31 Wskaźniki zanieczyszczeń w ściekach bytowych powstających w gospodarstwach domowych
- Tabela 32 Kierunki wiatrów
- Tabela 33 Zestawienie udziałów poszczególnych kierunków wiatru %
- Tabela 34 Zestawienie częstości poszczególnych prędkości wiatru %
- Tabela 35 Szorstkość terenu
- Tabela 36 Zestawianie wartości odniesienia i tła zanieczyszczenia atmosfery
- Tabela 37 Progi węchowej wyczuwalności amoniaku i siarkowodoru
- Tabela 38 Emisja amoniaku obora 1
- Tabela 39 Emisja amoniaku obora 2
- Tabela 40 Emisja amoniaku obora 3
- Tabela 41 Emisja amoniaku obora A
- Tabela 42 Emisja amoniaku obora B

Tabela 43	Emisja amoniaku obora 4
Tabela 44	Emisja amoniaku budki
Tabela 45	Emisja pyłu obora 1
Tabela 46	Emisja pyłu obora 2
Tabela 47	Emisja pyłu obora 3
Tabela 48	Emisja pyłu obora A
Tabela 49	Emisja pyłu obora B
Tabela 50	Emisja pyłu obora 4
Tabela 51	Emisja pyłu budki
Tabela 52	Łączna emisja roczna i maksymalna z terenu inwestycyjnego
Tabela 53	Zestawienie emisji dla poszczególnych emitorów
Tabela 54	Wielkości emisji ze spalania paliw przez samochody ciężarowe na terenie inwestycji
Tabela 55	Charakterystyka akustyczna ruchomych źródeł hałasu
Tabela 56	Zestawienie źródeł powierzchniowych na terenie inwestycji
Tabela 57	Zestawienie punktów emisji wraz z wyliczonym równoważnym poziomem dźwięku A na granicach podkładu mapowego
Tabela 58	Zestawienie oddziaływania przedsięwzięcia do zmian klimatu
Tabela 59	Zestawienie rodzajów powstających odpadów w fazie realizacji
Tabela 60	Zestawienie rodzajów powstających odpadów w fazie eksploatacji
Tabela 61	Obliczenia obrotu stada i stanu średniorocznego zwierząt
Tabela 62	Szacunkowa ilość gnojowicy powstającej na terenie całego gospodarstwa, w systemie bezściółkowym
Tabela 63	Szacunkowa ilość obornika i gnojówki powstające na terenie całego gospodarstwa, w systemie płytkej ściółki
Tabela 64	Zawartość azotu w powstających nawozach naturalnych w systemie bezściółkowym
Tabela 65	Zawartość azotu w powstających nawozach naturalnych w systemie płytkej ściółki
Tabela 66	Zestawienie odpadów, których powstanie jest możliwe w przypadku likwidacji inwestycji
Tabela 67	Sposób postępowania z odpadami
Tabela 68	Obsada zwierząt na terenie gospodarstwa przed inwestycją
Tabela 69	Maksymalna możliwa obsada zwierząt na terenie gospodarstwa po realizacji inwestycji
Tabela 70	Oddziaływanie przedsięwzięcia na poszczególne komponenty środowiska
Tabela 71	Oddziaływanie na środowisko z uwagi na czas jego trwania
Tabela 72	Oddziaływanie na środowisko z uwagi na okres oddziaływania danego czynnika
Tabela 73	Potencjalna skala oddziaływania na środowisko

1. WSTĘP

1.1 PRZEDMIOT I ZAKRES DOKUMENTU

Przedmiotem opracowania jest raport o oddziaływaniu na środowisko dla inwestycji polegającej na rozbudowie i modernizacji gospodarstwa poprzez budowę obiektów inwentarskich dla bydła mlecznego wraz z niezbędną infrastrukturą zlokalizowanego na działce nr 138/2 obręb Wiatrowiec, gmina Wągrowiec, powiat wągrowiecki, województwo wielkopolskie.

Przedsięwzięcie planowane jest na terenie gospodarstwa na którym zgodnie z informacjami uzyskanymi od Inwestora prowadzona jest aktualnie hodowla bydła mlecznego o obsadzie ok 362,0 DJP. Zakres raportu jest zgodny z art. 66 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112).

Realizacja omawianego przedsięwzięcia wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgodnie z § 2 ust. 1 pkt. 51 lit. b oraz § 2 ust. 2 pkt. 1 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839).

1.2 PODSTAWA OPRACOWANIA

Raport został sporządzony na zlecenie inwestora, Pana XXXXXXXXXX jako załącznik do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Informacje technologiczne niezbędne do przygotowanie raportu zostały uzyskane od Inwestora.

Po realizacji przedsięwzięcia inwestycja będzie zgodna z warunkami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 28 czerwca 2010 r. w sprawie minimalnych warunków utrzymania gatunków zwierząt gospodarskich innych niż te, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz.U. 2019 poz. 1966) oraz Rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010r. w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz.U. z 2010, nr 56, poz. 334 ze zm.).

Budynki, infrastruktura i ich rozmieszczenie na terenie inwestycyjnym zostały zaplanowane z uwzględnieniem konieczności spełnienia warunków określonych w Rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 13 stycznia 2023r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowane (Dz.U z 2023 r. poz. 297).

2. OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

2.1 RODZAJ, SKALA I USYTUOWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA

Przedmiotem planowanej inwestycji jest rozbudowa istniejącego gospodarstwa polegająca na budowie 4 obór wraz z niezbędną infrastrukturą i modernizacji istniejących obiektów do chowu i hodowli bydła mlecznego. Inwestycja ma na celu powiększenie stada bydła w gospodarstwie specjalizującym się w produkcji mleka oraz poprawę dobrostanu zwierząt.

W momencie sporządzania raportu na terenie inwestycyjnym jest już prowadzona hodowla bydła mlecznego w obsadzie ok 362,0 DJP. Aktualną obsadę zwierząt na terenie gospodarstwa przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 1 Obsada zwierząt na terenie gospodarstwa przed inwestycją

Rodzaj	Ilość	Przelicznik DJP	DJP
krowy	239	1	239
Jalówki cielne	84	1	84
jalówki powyżej 1 roku	18	0,8	14,40
jalówki 6-12 mies.	54	0,3	16,20
cielęta 0-6 mies. (byczki i jalówki)	56	0,15	8,40
RAZEM	451		362,0

Źródło: Opracowanie własne

Po realizacji przedsięwzięcia Inwestor zmieni rozkład poszczególnych grup wiekowych w budynkach istniejących, a część zwierząt zostanie przeniesiona do nowych obiektów. Mając na uwadze opłacalność inwestycji oraz wymagania zawarte w w/w rozporządzeniach, obsada po realizacji inwestycji w budynkach będzie kształtować się na następującym poziomie:

Tabela 2 Maksymalna możliwa obsada zwierząt na terenie gospodarstwa po realizacji inwestycji

Budynek	Rodzaj zwierząt	Ilość sztuk	Przelicznik DJP	DJP
Projektowana obora (1)	krowy dojne	364	1,0	364
	Jalówki cielne	32	1,0	32
Projektowana obora (2)	Krowy zasuszone	57	1,0	57,0
Projektowana obora (3)	Jalówki powyżej 12 miesięcy	100	0,8	80
Projektowana obora (4)	Cielęta 0-6 mies. (jalówki)	213	0,15	31,95

Istniejąca obora (A)	Jalówki cielne	294	1,0	294
Istniejąca obora (B)	Jalówki 6-12 mies.	213	0,3	63,90
Budki (13)	Cielęta 0-6 mies. (byczki)	117	0,15	17,55
Razem		1390		940,40

Źródło: Opracowanie własne

Przyjęta w raporcie obsada zwierząt jest obsadą maksymalną. Wynika to z ilości stanowisk, jakie są zaplanowane w budynkach.

Aktualnie na terenie inwestycyjnym znajdują się następujące obiekty:

- obora z kanałami gnojownicami pod budynkiem o pojemności ok 1300 m³- A
- obora z kanałami gnojownicami pod budynkiem o pojemności ok 1300 m³ – B
- silosy paszowe 4 szt. – C
- zbiornik na ścieki socjalno-bytowe - D

W ramach przedmiotowego przedsięwzięcia, na terenie inwestycyjnym planuje się wykonanie:

- budynku inwentarskiego z kanałami gnojownicowymi pod budynkiem o pojemności ok 7500 m³-01
- budynku inwentarskiego z kanałami gnojownicowymi pod budynkiem o pojemności ok 1700 m³-02
- budynku inwentarskiego z kanałami gnojownicowymi pod budynkiem o pojemności ok 1700 m³-03
- budynku inwentarskiego z kanałami gnojownicowymi pod budynkiem o pojemności ok 770 m³-04
- budki dla cieląt 117 szt. - 13
- silosów na paszę – 10 szt. o tonażu do 25 Mg każdy – 08
- 2 zbiorników na ścieki technologiczne o pojemności ok. 10 m³ każdy- 06
- zbiornika na ścieki bytowe o pojemności ok. 5 m³ - 05
- konfiskatora sztuk padłych – 09
- agregatu prądotwórczego o mocy ok 100 kW – 12
- zbiornika na mleko – 7
- miejsca selektywnej zbiórki odpadów – 10
- płyty obornikowej o powierzchni ok 200 m² -11
- nasadzeń zieleni izolacyjnej.

Na rysunku nr 2 przedstawiono elementy infrastruktury, projektowane budynki i istniejące obiekty.

Charakterystyka terenu pod inwestycję

Działka inwestycyjna wg. wypisu z rejestru gruntów oznaczona jest jako:

Tabela 3 Klasyfikacja gruntów

Nr działki	Oznaczenie użytków i konturów klasyfikacyjnych	Pow. Użytku[ha]	Powierzchnia działki [ha]
138/2	RV	1,1100	22,3300
	ŁIV	5,9800	
	N	0,2800	
	RVI	14,4621	
	Br-RVI	0,4979	

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wypisów z RG

W miejscu planowanej realizacji inwestycji aktualnie znajduje się rozległy nieużytek (częściowo pokryty przez betonowe płyty), gdzie zlokalizowane są silosy naziemne (pryzmy kiszonki), drogi techniczne, a także teren ten funkcjonuje jako parking dla maszyn rolniczych.

Dalej w kierunku południowym teren przedmiotowej działki pokrywa ogrodzony wybieg dla bydła oraz użytk zielony, natomiast południową granicę działki wyznacza ciek, wzdłuż którego występują pojedyncze zadrzewienia olchowe. W północno zachodniej części działki inwestycyjnej zlokalizowane jest gospodarstwo rolne, w skład którego wchodzi zabudowania inwentarskie, gospodarcze wraz z infrastrukturą towarzyszącą.

Zagospodarowanie terenów sąsiednich

Obszar planowej inwestycji usytuowany jest w obrębie Wiatrowiec, zlokalizowanym w granicach administracyjnych gminy Wągrowiec. Przedmiotowa działka położona jest na terenie intensywnie użytkowanego krajobrazu rolniczego, pośród mozaiki gruntów ornych, użytków zielonych (pastwiska), kompleksów leśny (sosnowych na zachodzie i olszowych na południu), rozproszonej zabudowy wiejskiej oraz zieleni przydomowej. Południową granicę działki wyznacza ciek na działce nr 136.

Zgodnie z Wypisem z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Wągrowiec (znak pisma PM.6727.95.2024.PP1) południowa i wschodnia część działki inwestycyjnej oraz część terenów położonych względem jej granic na południowy zachód, południe oraz wschód objęta jest ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Wspomniane grunty oznaczone są jako tereny rolnicze lub tereny użytków zielonych.

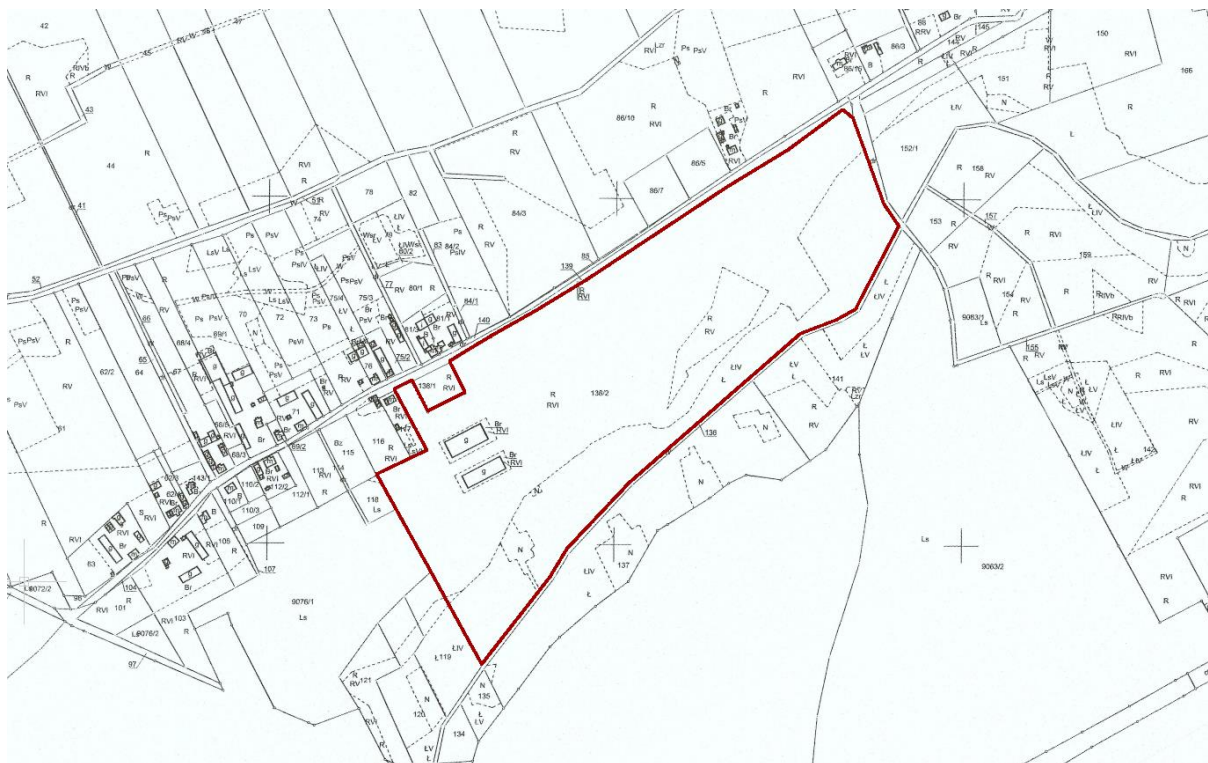
Planowane przedsięwzięcie będzie realizowane na części działki nie objętej miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Zgodnie z pismem Wójta gminy Wągrowiec z dnia 27.03.2024r. znak: PM.6727.94.2024.PP1 najbliższej położonymi względem działki inwestycyjnej terenami chronionymi akustycznie są:

- działki nr 116,117, obręb Wiatrowiec – teren zabudowy zagrodowej, zabudowany budynkiem mieszkalnym jednorodzinnym, znajdujący się przy granicy z działką nr 138/2,
- działki nr 81/1, 75/2, obręb Wiatrowiec – teren zabudowy zagrodowej, zabudowany budynkiem mieszkalnym jednorodzinnym, znajdujący się ok 18 m od granicy z działką nr 138/2,
- działka nr 81/3, obręb Potulice – teren zabudowy mieszkaniowej, zabudowany budynkiem mieszkalnym jednorodzinnym, znajdujący się ok 20 m do granicy z działką nr 138/2.

Poniżej przedstawiono mapę ewidencji gruntów przedstawiającą lokalizację terenu inwestycyjnego.

Rysunek 1 Lokalizacja terenu inwestycyjnego wraz z obszarami sąsiednimi



Źródło: Opracowanie własne

2.2 WARUNKI UŻYTKOWANIA TERENU W FAZIE BUDOWY I EKSPLOATACJI LUB UŻYTKOWANIA

Inwestycja ma na celu powiększenie stada bydła w gospodarstwie specjalizującym się w produkcji mleka oraz poprawę dobrostanu zwierząt. Z jednej strony umożliwi to maksymalizację wyników produkcyjnych, a z drugiej zaś strony pozwoli zastosować nowoczesne rozwiązania technologiczne, nie narażając na zbyt wysokie koszty inwestycyjne. Niniejsze opracowanie oraz zastosowane w nim rozwiązania zapewnią zwierzętom optymalne warunki bytowe, a nakłady pracy związane z ich obsługą zostaną zredukowane do minimum.

Dotychczasowy sposób użytkowania terenu nie ulegnie zmianie, nadal będzie on wykorzystywany rolniczo.

Obecnie Inwestor nie dysponuje wynikami specjalistycznych opracowań umożliwiających dokładne określenie warunków gruntowo-wodnych panujących na terenie przedmiotowego przedsięwzięcia. Z punktu widzenia Inwestora bardzo istotne jest uprzednie rozpoznanie podłoża gruntowego, dlatego przed sporządzeniem projektu budowlanego będą wykonane badania geotechniczne w celu dokładnego ustalenia istniejących warunków wodnych, posadowienia i niezbędnych parametrów do wyznaczenia nośności podłoża fundamentów oraz osiadania obiektów budowlanych. W zależności od lokalnych warunków gruntowych, ukształtowania terenu, zdolności retencyjnych gruntu rodzimego na etapie projektu budowlanego zostanie zaplanowany odpowiedni system zagospodarowania wód opadowych i roztopowych pochodzących z terenów utwardzonych i powierzchni dachowych. Niezależnie od zastosowanego rozwiązania, w przypadku konieczności uzyskania stosownych pozwoleń, zostaną one uzyskane odrębnymi postępowaniami. W każdym przypadku, przewidziane rozwiązanie nie będzie zaburzało stosunków wodnych na gruntach sąsiednich.

Poniżej przedstawiono załącznik graficzny, przedstawiający elementy infrastruktury oraz projektowane i istniejące obiekty.

Rysunek 2 Planowane zagospodarowanie terenu po realizacji inwestycji



Źródło: Opracowanie własne

2.3 OBSZAR SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA POWODZIĄ

Działka inwestycyjna nie znajduje się na terenach zagrożonych powodzią.

2.4 GŁÓWNE CECHY CHARAKTERYSTYCZNE PROCESÓW

Technologia chowu bydła

Technologia chowu bydła oparta jest na systemie wolnostanowiskowym. To obecnie najodpowiedniejszy system utrzymania krów mlecznych, który w połączeniu z odpowiednim oświetleniem i wentylacją zapewni bardzo dobre warunki dobrostanu dla bydła. Założenia projektowe zostały oparte o wybudowanie nowego obiektu inwentarskiego w systemie wolnostanowiskowym, przeznaczonego dla krów dojnych oraz krów zasuszonych. Pozostałe grupy będą utrzymywane w istniejących oraz nowoprojektowanych budynkach. Wymiary nowej obory to ok. 103 m długości i ok. 58,3 m szerokości, wysokość budynku w kalenicy to około 15,0 m (wysokość wylotu ok 15,5 m). Kolejne trzy budynki dla młodzieży będą charakteryzowały się następującymi parametrami:

- budynek oznaczony numerem 2 o szerokości 19,2m i długości 58 m;
- budynek oznaczony nr 3 będzie miał również 19,2 m szerokości, długość natomiast wyniesie 61,4 m; Oba te budynki będą wysokie na 9,4 m ;
- Budynek oznaczony nr 4 będzie miał 21m szerokości i ok. 58,25 m długości przy wysokości 7,5 m.

Opracowanie zakłada cztery podwójne rzędy legowiskowe i jeden pojedynczy, pomiędzy którymi będą stoly paszowe jeden środkowy, drugi wzdłuż ściany bocznej. Takie rozwiązanie gwarantuje komfortowy dostęp krów do stołu paszowego. Za robotami udojowymi zaplanowano kojce dla jałówek cielných, kojce do treningu jałówek oraz kojce porodowe, separatkę i pomieszczenia socjalno-techniczne. Układ wygrodzeń zapewni możliwość sprawnego wykonywania zabiegów zootechnicznych oraz komfortowe warunki podczas porodu. Zaproponowany układ zakłada dwie grupy wśród krów dojnych. Pozwala to na zadawanie dwóch rodzajów TMR-u plus dodatkowe żywienie paszą treściwą w robotach udojowych. Założenia projektowe budynku nie przewidują wypuszczania krów na okólniki. Jest to spowodowane zaprojektowaniem odpowiedniego systemu wentylacji i oświetlenia, co gwarantuje bardzo dobre warunki bytowe.

Usuwanie odchodów

Usuwanie gnojowicy w budynku oparte jest o system rusztowy. Zapewnia to czystość korytarzy gnojowych przy niskich kosztach sprzątnięcia w stosunku do pracy ciągnikiem. Utrzymywanie powierzchni rusztu w czystości niesie ze sobą wiele korzyści związanych, przede wszystkim, ze zdrowotnością racic.

Wentylacja i oświetlenie

Wymiana powietrza w nowych oborach polegała będzie na wentylacji grawitacyjnej. Jest to system bardzo popularny, gwarantujący skuteczną wentylację. Dobrze zaprojektowana wentylacja wymaga w pierwszej kolejności obliczenia zapotrzebowania powietrza i światła dla obsady jaka będzie w oborze. Kolejną istotną sprawą jest uwzględnienie oczekiwanej produkcji mleka od krów, gdyż ma

ono wpływ na emisję ciepła przez zwierzęta, jak również ma duże znaczenie dla zapotrzebowania na powietrze.

System wentylacji grawitacyjnej polega na naturalnym wytworzeniu ruchu powietrza w budynku. W obecnie projektowanych oborach dobrze funkcjonująca wentylacja oparta jest m.in. na wykonaniu po obu stronach wzdłuż ścian bocznych przymykanych kurtyn. Zagwarantuje to optymalną ilość świeżego powietrza w oborze, natomiast funkcja przymykania kurtyn zapewni ograniczenie zbyt silnego ruchu powietrza w budynku w przypadku silnych podmuchów wiatru. Nachylenie konstrukcji dachu zapewni optymalną różnicę wysokości między wlotem i wylotem powietrza.

Ostatnim punktem wentylacji jest świetlik kalenicowy. Ma on dwa zadania: dostarczyć odpowiednią ilość światła dziennego oraz umożliwić odpowiednie odprowadzenie powietrza z wnętrza obory.

2.5 DOBROSTAN ZWIERZĄT

Realizacja planowanej inwestycji polega na utrzymywaniu żywego inwentarza. Profil gospodarstwa nakierowany jest na produkcję mleka. Aby osiągnąć dobre i bardzo dobre wyniki produkcyjne podstawą jest utrzymanie wysokich warunków dobrostanu zwierząt. W tym celu inwestor zamierza zadbać o zapewnienie właściwej ilości miejsca dla poszczególnych grup, zaspokojenia potrzeb behawioralnych zwierząt, właściwego żywienia i innych.

2.5.1 Powierzchnia utrzymania zwierząt

Część legowiskowa

Odnosząc się do rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 28 czerwca 2010r. w sprawie minimalnych warunków utrzymania gatunków zwierząt gospodarskich niż te, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz.U. z 2010, nr 116, poz. 778) oraz rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010r. w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz.U. z 2010, nr 56, poz.334 ze zm.) budynki inwentarskie będą spełniały wymagania zapisane w rozporządzeniu. Rozporządzenie wyraźnie określa wymiary minimalne, natomiast wiedza hodowlana wskazuje by parametry określone dla powierzchni legowiskowych były dużo większe co zostało już wielokrotnie udowodnione w różnych badaniach nad zachowaniem bydła mlecznego. Porównanie zapisów rozporządzenia do projektowanych wymiarów dla poszczególnych budynków inwentarskich przedstawia tabela nr 4 (oznaczenia budynków wg mapy zagospodarowania).

Tabela 4 Projektowane miejsca hodowlane w budynkach

Grupa zwierząt	Zalecenia wg rozporządzenia	Ilość zwierząt w budynku	Projektowane miejsca hodowlane część legowiskowa	Powierzchnia hodowlana łącznie [m ²]
OBORA NR 1				
Krowy dojne	Legowisko co najmniej 2,1m x 1,1m /szt.	364 szt.	364 legowiska indywidualne 2,5 m x 1,2 m /szt.	1092
Jalówki cielne pow. 7 m-ca ciąży.	Legowisko co najmniej 2,1m x 1,1m /szt.	32 szt.	32 legowiska indywidualne 2,5 m x 1,2 m /szt.	96
OBORA 2				
Krowy zasuszone	Legowisko co najmniej 2,1m x 1,1m /szt.	47szt.	47 legowisk indywidualnych 2,5 m x 1,2 m /szt.	141
Krowy zasuszone	Utrzymanie na ściółce bez wydzielonych miejsc, min. 4,5m ² /szt.	10szt.	kojec ścielony bez wydzielonych miejsc o pow. 8m ² /szt.	80
OBORA 3				
Jalówki >12mc	Utrzymanie na ściółce bez wydzielonych miejsc, min. 2,2m ² /szt.	100 szt.	kojec ścielony bez wydzielonych miejsc o pow. 3,66m ² /szt.	366
OBORA 4				
Cielęta 0-6mc (150-220kg)	Utrzymanie na ściółce w wydzielonych kojcach indywidualnych 1,7m ² /szt.	106szt.	106 indywidualnych koićców po pow. min. 2,2m ²	233
Cielęta 0-6mc (<150kg)	Utrzymanie na ściółce w wydzielonych kojcach indywidualnych 1,5m ² /szt.	107szt.	107 indywidualnych koićców po pow. min. 2,0m ²	214
OBORA A				
Jalówki cielne pow. 7 m-ca ciąży.	Utrzymanie bez wydzielonych miejsc, min. 4,5m ² /szt.	41 szt.	kojec ścielony bez wydzielonych miejsc o pow. 4,5m ² /szt..	184,5

Jalówki do 7 miesiąca ciąży	Utrzymanie bez wydzielonych miejsc, min. 2,2m ² /szt.	253szt.	kojec ścielony bez wydzielonych miejsc o pow. 3,5m ² /szt.	885
OBORA B				
Jalówki 6-12 mies.	Utrzymanie na ściółce bez wydzielonych miejsc, min. 2,2m ² /szt.	213 szt.	kojec ścielony bez wydzielonych miejsc o pow. 3,5m ² /szt.	745,5

Źródło: Opracowanie własne

Zachowanie wskazanych wyżej powierzchni hodowlanych będzie istotne dla Inwestora w kontekście ewentualnego przyszłego ubiegania się o dotacje i dofinansowania związane z utrzymywaniem na gospodarstwie tzw „podwyższonego dobrostanu”.

Organizacja części spacerowej

Aby nie dopuścić do sytuacji zagęszczenia zwierząt, zaprojektowano szerokie korytarze. Jest to istotne, ponieważ jeśli miejsca jest mało, zwierzęta dominujące w stadzie nie dopuszczają do stołu paszowego lub poidel zwierząt słabszych i niższych w hierarchii stada np. zwierząt po pierwszym wycieleniu. Takie zwierzęta podchodzą do paszy dopiero wtedy, gdy silniejsi członkowie stada od niej odejdą. A przez to, słabiej i wolniej się rozwijają. Zapewnienie odpowiedniej szerokości dotyczy również przejść między korytarzami spacerowymi, która powinna być na tyle duża, aby zwierzęta mogły swobodnie mijać się, korzystać z poidel i czochradel. W budynku wyeliminowane zostaną również wszelkie ostre krawędzie, wystające śruby, słupki które mogłyby zranić zwierzęta.

Organizacja części porodowej i zabiegowej

Kojce porodowe będą posiadały odpowiednią powierzchnię pozwalającą na swobodne poruszanie się rodzącej krowy oraz osób pomagających w porodzie. Będą one czyste, regularnie sprzątane i obficie wyścielone słomą a krowa nie będzie niepokojona przez inne zwierzęta. Bezpośrednio po porodzie krowa wstępnie wylizuje cielę zaspokajając instynkt lizania, który pobudza krążenie krwi, uruchamia system termoregulacji, sierść staje się puszysta i chroni cielę przed utratą ciepła.

2.5.2 Zaspokojenie potrzeb behawioralnych

Wysokowydajne krowy mleczne osiągają wysokie wyniki produkcji i rozrodu, jedynie w sytuacji, gdy organizm jest w pełni zdrowy, a podstawowe potrzeby behawioralne są zapewnione. Dlatego zachowanie krów wymaga stałej i precyzyjnej obserwacji.

Krowy będą miały możliwość wykazywania naturalnych dla gatunku zachowań takich jak:

- Czas spędzony na przeżuwaniu (450–550 minut/dziennie), istotny wskaźnik zdrowia – jeżeli zmniejsza się apetyt, długość przeżuwania spada, można spodziewać się obniżenia dziennej produkcji mleka.
- Długość pobierania paszy (około 350–450 minut/dziennie), spadek czasu spędzonego przy stole paszowym, może wskazywać na nieprawidłowości.

- Czas spędzony w pozycji leżącej. Krowy utrzymywane w oborach wolnostanowiskowych, wyposażonych w odpowiednią ilość komfortowych legowisk spędzają w pozycji leżącej około 600–700 minut/dobę. Długość oraz częstotliwość leżenia krów jest czynnikiem wpływającym na prawidłową pracę żwacza oraz wymienia.
- Komfort i relaks. Planowane w budynku czochradła zapewniają krowom komfort, relaksują je i dzięki temu ich produktywność wzrasta. Szczotki poprawiają ukrwienie skóry i pobudzają zakończenia nerwowe. To wpływa na poprawę przyswajania składników pokarmowych, uruchamia szybszy proces przemiany materii i poprawia apetyt zwierzęcia.

2.5.3 Właściwe warunki mikroklimatyczne

Krowy znacznie lepiej znoszą niskie zimowe temperatury niż letnie. Zakres temperatury, w którym bydło czuje się komfortowo wynosi od -10°C do $+20^{\circ}\text{C}$. W sytuacji, kiedy jednocześnie wysoka temperatura powietrza (powyżej 25°C) oraz wilgotność (powyżej 80%) uniemożliwiają naturalne ochłodzenie organizmu może pojawić się stres cieplny. Aby zapewnić właściwy przepływ powietrza w budynku inwentarskim zostały zaprojektowane kurtyny boczne zapewniające dostarczenie świeżego powietrza oraz świetlik kalenicowy usuwający zużyte powietrze.

Krowy do wysokiej produkcji mleka potrzebują odpowiedniego cyklu świetlnego i natężenia światła (110–220 luksów). Najlepsze wyniki produkcyjne osiągają podczas 16–18 godzin trwania dziennego cyklu świetlnego i następującego po nim 6–8 godzinnego okresu ciemności.

2.5.4 Żywienie i pojenie

Dobrostan żywieniowy zostanie zapewniony między innymi poprzez zapewnienie odpowiednio dużego dostępu do stołu paszowego, ilość zadawanej paszy, dostosowanie składu dawki pokarmowej, częstotliwość jej zadawania (więcej niż 1 raz dziennie), czas, w którym podawana jest pasza, stosowanie podgarniania paszy co ułatwia jej pobieranie przez krowy, częstsze zadawanie TMR zamiast podgarniania oraz odpowiednia konstrukcja wygrodzień przy stole paszowym. Pozwalała na komfortowe pobieranie paszy jednocześnie zapobiegając jej rozrzucaniu. Zapewnienie zwierzętom dużych ilości czystej, świeżej wody jest podstawowym wymogiem utrzymania krów mlecznych. W budynku zostanie zapewniona odpowiednia organizacja stref pojenia poprzez łatwy dostęp zwierząt do poidel, ich właściwe usytuowanie oraz wielkość i głębokość. Poza tym, istotne są również parametry techniczne wodociągu zaopatrującego poidła, higiena samych poidel oraz temperatura wody, gdyż krowy preferują wodę o temperaturze letniej $16\text{--}20^{\circ}\text{C}$. i piją z prędkością 20l /min.

2.5.5 Zdrowie zwierząt

Racice

Budynek będzie posiadał podłogę o jednolitej powierzchni zapewniającą dobrą przyczepność racic. Suche, przestronne legowiska zachęcać mają zwierzęta do dłuższego odpoczynku odciążającego okrywę rogową kończyn. Obora dostarczać ma spokoju i przestrzeni do swobodnego przemieszczania się zwierząt. Zabiegi korekty racic będą przeprowadzane wyłącznie w kojcu zabiegowym.

Wymiona

Dobra rutyna doju ogranicza infekcje wymienia oraz chroni strzyki przed uszkodzeniem i minimalizuje rozprzestrzenianie się patogenów. Czynności podczas doju będą przeprowadzone z zachowaniem szczególnej higieny. Dój odbywał się będzie w sposób zautomatyzowany za pomocą robotów udojowych. W aspekcie doju i fizjologii trzeba zwrócić uwagę na oksytocynę, jest to hormon odpowiedzialny za przepuszczanie mleka z pęcherzyków do przewodów mlecznych i zapewnia płynne oddawanie mleka. Jest ona wydzielana pod wpływem stymulacji, może to być masaż wymienia, zdajanie pierwszych strug mleka, czyszczenie strzyków. Hormon ten jest wydzielany do krwiobiegu po upływie 60–90 sekund mijających od początku stymulacji. Zatem przygotowanie krowy do doju będzie trwało nie mniej niż 90 s. Na zdrowie wymion ma wpływ zachowanie czystości i właściwy wymiar legowisk. Wymiary projektowanych w budynku legowisk zostały dobrane w uwzględnieniu specyfiki aktualnie najczęściej hodowanych ras krów wysokomlecznych tak aby nie dochodziło do ich zabrudzenia.

2.2.6 Zasady bioasekuracji

Schorzenia powodują wzrost kosztów bezpośrednich utrzymania zwierząt, takich jak: koszt wizyty lekarza weterynarii, koszt leczenia i środków do leczenia, wydłużony czas obsługi i leczenia zwierząt chorych, zmniejszoną produkcję mleka oraz jego pogorszoną jakość, konieczność utylizacji mleka uzyskanego podczas leczenia oraz większą śmiertelność zwierząt w różnym wieku. Aby temu przeciwdziałać stosowane będą poniższe zasady bioasekuracji na gospodarstwie:

- ograniczenie zakupów zwierząt z zewnątrz,
- zakup zwierząt wyłącznie ze sprawdzonych źródeł o ustalonym profilu zdrowotnym i poddanie ich kwarantannie przed włączeniem do stada,
- odpowiednio zaprojektowana liczba miejsca na separatki dla zwierząt w oborze z oddzielnymi poidłami i indywidualnym zadawaniem paszy,
- stosowanie szczepień ochronnych,
- stosowanie odzieży ochronnej przez osoby postronne,
- zapewnienie świeżej i zdrowej wody bez zanieczyszczeń mikrobiologicznych i chemicznych,
- prawidłowo zbilansowana dawka pokarmowa,
- dobra jakość paszy,
- regularne czyszczenie poidel i wozów paszowych,
- usuwanie niezjedzonych resztek paszy,

- systematyczne, zgodne z opracowaną procedurą, zwalczanie gryzoni i oraz innych zwierząt stałocieplnych uznanych za szkodniki,
- niszczenie owadów we wszystkich stadiach rozwoju,
- okresowe oczyszczanie pomieszczeń, sprzętów, akcesoriów oraz narzędzi stosowanych na gospodarstwie itp., ale przede wszystkim systemów doprowadzających paszę i wodę,
- przechowywanie paszy w zamkniętych, odgraniczonych od środowiska zewnętrznego miejscach,
- stosowanie odpowiednich, siatek i kółców w miejscach przesiadywania dzikiego ptactwa,
- zachowanie zasad higieny podczas doju.

2.6 PRZEWIDYWANE RODZAJE I ILOŚCI EMISJI, W TYM ODPADÓW, WYNIKAJĄCE Z FUNKCJONOWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

Gospodarstwo jest i będzie po realizacji inwestycji zaopatrywane w wodę ze studni. Woda na terenie inwestycyjnym zużywana będzie do pojenia zwierząt, na cele socjalno-bytowe oraz do mycia instalacji udojowej i zbiornika na mleko. Nie przewiduje się zużycia wody na proces mycia powierzchni hodowlanych, gdyż czyszczenie będzie odbywało się na sucho.

Wszystkie powierzchnie komunikacyjne dla zwierząt są na bieżąco zgarniane z odchodów. Ściany budynku nie są myte. W związku z powyższym nie będą produkowane ścieki związane z myciem i dezynfekcją powierzchni inwentarskiej.

Działalność prowadzona przez Inwestora będzie generować pewne ilości odpadów, w tym odpady niebezpieczne i inne niż niebezpieczne. Odpady niebezpieczne do momentu odbioru przez podmioty do tego uprawnione, będą magazynowane w szczelnych i oznakowanych pojemnikach, zabezpieczonych przed dostępem osób trzecich. W celu minimalizacji ilości odpadów trafiających na składowisko należy prowadzić selektywną zbiórkę odpadów, nadających się do ponownego wykorzystania. Teren przedsięwzięcia jest wyposażony w apteczki ekologiczne (sorbenty oraz materiały filtracyjne) do przechwytywania ewentualnie powstających wycieków substancji niebezpiecznych. Instalacja winna być wyposażona w niezbędny sprzęt gaśniczy. Inwestor powinien uregulować gospodarkę odpadami zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.

2.7 INFORMACJE O RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ, WYKORZYSTANIU ZASOBÓW NATURALNYCH, W TYM GLEBY, WODY I POWIERZCHNI ZIEMI

Przedmiotowa działka położona jest na terenie intensywnie użytkowanego krajobrazu rolniczego, pośród mozaiki gruntów ornych, użytków zielonych (pastwiska), kompleksów leśny (sosnowych na zachodzie i olszowych na południu), rozproszonej zabudowy wiejskiej oraz zieleni przydomowej.

W miejscu planowanej realizacji inwestycji aktualnie znajduje się rozległy nieużytek (częściowo pokryty przez betonowe płyty), gdzie zlokalizowane są silosy naziemne (przemy kiszonki), drogi techniczne, a także teren ten funkcjonuje jako parking dla maszyn rolniczych.

Dalej w kierunku południowym teren przedmiotowej działki pokrywa ogrodzony wybieg dla bydła oraz użytk zielony natomiast południową granicę działki wyznacza ciek, wzdłuż którego występują pojedyncze zadrzewienia olchowe. W północnej części działki inwestycyjnej zlokalizowane jest

gospodarstwo rolne, w skład którego wchodzi zabudowania inwentarskie, gospodarcze wraz z infrastrukturą towarzyszącą. Od zachodu teren inwestycyjny graniczy z innymi gruntami rolnymi, zarówno upraw ozimych, gdzie skraje pól uprawnych miejscowo porastały pospolite gatunki roślin charakterystycznych dla zbiorowiska klasy *Stellarietea mediae* – zbiorowiska pól uprawnych i terenów ruderalnych.

Założenia projektowe przewidują rozbudowę gospodarstwa o cztery nowe obory wraz z niezbędną infrastrukturą. Zabudowa terenu nie spowoduje zaburzenia struktury przestrzennej najbliższego sąsiedztwa. Planowane przedsięwzięcie będzie stanowiło kontynuację rolniczego krajobrazu.

Zgodnie z załączoną do raportu inwentaryzacją przyrodniczą, na terenie przedmiotowej działki nie stwierdzono występowania chronionych lub zagrożonych gatunków roślin i grzybów (w tym porostów) oraz siedlisk przyrodniczych.

Spośród fauny chronionej na badanym terenie (przedmiotowa działka, sąsiadujące grunty orne i użytki zielone, kompleksy leśne oraz zabudowania gospodarcze i otaczająca je zieleń przydomowa) stwierdzono przede wszystkim przedstawicieli relatywnie pospolitych gatunków ptaków tj. w obrębie gruntów rolnych i użytków zielonych: skowronek *Alauda arvensis* (2 stanowiska, wszystkie poza zasięgiem bezpośredniego oddziaływania inwestycji), cierniówka *Curruca communis* (1 stanowisko); w obrębie zabudowań gospodarstwa rolnego i zieleni przydomowej: dzierlatka *Galerida cristata* (1 stanowisko w bezpośrednim zasięgu oddziaływania inwestycji), sierpówka *Streptopelia decaocto* (2 stanowiska), pliszka siwa *Motacilla alba* (1 stanowisko), wróbel *Passer domesticus*, oknówka *Delichon urbicum* oraz dymówka *Hirundo rustica*; w obrębie kompleksów leśnych położonych na zachód i południe od analizowanej działki: kapturka *Sylvia atricapilla* (2 stanowiska), piecuszek *Phylloscopus trochilus* (1 stanowisko), pierwiosnek *Phylloscopus collybita* (1 stanowisko), kukulka *Cuculus canorus* (1 stanowisko), szpak *Sturnus vulgaris* (1 stanowisko), sówka *Garrulus glandarius* (1 stanowisko), bogatka *Parus major* (2 stanowiska), trznadel *Emberiza citrinella* (1 stanowisko), zięba *Fringilla coelebs* (1 stanowisko), modraszka *Cyanistes caeruleus* (1 stanowisko), raniuszek *Aegithalos caudatus* (1 stanowisko), dzięcioł duży *Dendrocopos major* (2 stanowiska) oraz pelzacz leśny *Certhia familiaris* (1 stanowisko). Ze względu na termin i ilość kontroli można zakwalifikować status powyższych obserwacji jako gatunki prawdopodobnie lęgowe na badanym terenie.

W obrębie cieków śródpolnych położonego na południe od obszaru inwestycyjnego odnotowano godowisko osobniki kompleksu żab zielonych *Pelophylax esculenta* complex tj. żaby jeziorkowej *Pelophylax lessonae* i żaby wodnej *Pelophylax kl. esculentus*. Stwierdzono tam kilkanaście godujących samców. Na terenie analizowanej lokalizacji planowanego przedsięwzięcia nie stwierdzono obecności chronionych gatunków płazów, gadów i ssaków oraz chronionych przedstawicieli entomofauny, natomiast w sąsiedztwie przedmiotowej działki odnotowano pojedyncze osobniki sarny *Capreolus capreolus* oraz zająca szaraka *Lepus europaeus* – gatunków należących do grupy ssaków łownych.

Planowana inwestycja wymaga przekształcenia powierzchni ziemi na terenie wydzielonym pod budowę obór. Faza budowy/likwidacji wiązać się będzie z możliwością uszkodzenia powierzchni ziemi przez wjeżdżające na teren inwestycji maszyny i środki transportu. Może wystąpić naruszenie struktury gleby i zmiana jej cech. Masy ziemne (tylko gdy nie będą zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi) będą rozplantowane na terenie inwestycyjnym. Część mas ziemnych pochodząca z wykopów pod fundamenty, wykorzystana będzie do obsypki wokół budynku. Pierwszą warstwę

stanowiąc będzie ziemia z wykopów, na którą położony zostanie humus, będący dobrym podłożem pod tereny zielone. W fazie eksploatacji przedsięwzięcia nie będzie zachodzić negatywne oddziaływanie na jakość powierzchni ziemi.

W zależności od lokalnych warunków gruntowych, ukształtowania terenu, zdolności retencyjnych gruntu rodzimego na etapie projektu budowlanego zostanie zaplanowany odpowiedni system zagospodarowania wód opadowych i roztopowych pochodzących z terenów utwardzonych i powierzchni dachowych. Niezależnie od zastosowanego rozwiązania, w przypadku konieczności uzyskania stosownych pozwoleń, zostaną one uzyskane odrębnymi postępowaniami. W każdym przypadku, przewidziane rozwiązanie nie będzie zaburzało stosunków wodnych na gruntach sąsiednich.

3. OBOWIĄZUJĄCE DLA TERENU INWESTYCYJNEGO DECYZJE I POZWOLENIA

Dla terenu inwestycyjnego Wójt Gminy Wągrowiec wydał następujące decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach:

1. decyzja znak: OŚM.6220.13.2012.OŚ z dnia 14.01.2013 wydana dla przedsięwzięcia polegającego na budowie obory do odchowu jałówek i byków na działce nr 138/2, obręb geodezyjny Wiatrowiec, gmina Wągrowiec,
2. decyzja znak: OŚM.6220.18.2014.OŚ z dnia 15.10.2014 r. wydana dla przedsięwzięcia polegającego na wykonaniu otworu studziennego ujmującego wody podziemne z utworów mioceńskich, z maksymalną wydajnością 45 m³/h, na działce nr 138/2 w Mikołajewie, obręb Wiatrowiec, gmina Wągrowiec.

Ponadto w dniu 17.05.2013 r. Wójt Gminy Wągrowiec wydał decyzję o warunkach zabudowy sygn. IGP.6730.1.53.2013.BD1 dla inwestycji polegającej na lokalizacji przydomowej oczyszczalni ścieków bytowych na działce nr 138/2 w miejscowości Mikołajewo, obręb Wiatrowiec, gm. Wągrowiec.

Starostwa Wągrowiecki dnia 25.07.2016 r. znak: OS.6341.31.2016.OS.2 udzielił pozwolenia wodnoprawnego na:

1. Szczególne korzystanie z wód na- pobór wód podziemnych z utworów czwartorzędowych – plejstocen, ze studni głębinowej nr 1, dz. nr 138/2, obręb geodezyjny 0036 Wiatrowiec, w m. Wiatrowiec, gm. Wągrowiec.
2. Wykonanie urządzenia wodnego – studni głębinowej nr 1, ujmującej wody podziemne z utworów czwartorzędowych – plejstocen, dz. nr 138/2, obręb geodezyjny 0036 Wiatrowiec, w m. Wiatrowiec, gm. Wągrowiec.

4. TEREN INWESTYCJI W DOKUMENTACH PLANISTYCZNYCH GMINY

Działka nr 138/2 obręb Wiatrowiec jest w części objęta miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego:

- tereny rolnicze „2R”
- tereny użytków zielonych „1Rz”.

Fragment działki na którym planowana jest realizacja inwestycji nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

5. OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ŚRODOWISKA OBJĘTYCH ZAKRESEM PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

W niniejszym rozdziale przedstawiono uwarunkowania przyrodnicze obszaru, na którym znajdować się będzie planowana inwestycja. Informację sporządzono na podstawie literatury: informacji zawartych na stronie internetowej Państwowej Służby Hydrogeologicznej, Państwowego Instytutu Geologicznego, Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej, Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Wągrowiec na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027 oraz Objasnień do Mapy Geośrodowiskowej Polski 1 : 50 000 Arkusz Wągrowiec 395.

5.1 POŁOŻENIE FIZYCZNO-GEOGRAFICZNE

Planowana inwestycja zlokalizowana będzie w obrębie Wiatrowiec, w gminie Wągrowiec. Gmina Wągrowiec położna jest w północnej części województwa wielkopolskiego, na północny wschód od Poznania. Zgodnie z fizyczno - geograficzną regionalizacją Polski wg J. Kondrackiego prawie cały powiat wągrowiecki jest położony w obrębie Pojezierza Chodzieskiego stanowiącego część Pojezierza Wielkopolskiego.

5.2 BUDOWA GEOLOGICZNA, PEDOSFERA I WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE, W TYM WŁAŚCIWOŚCI HYDROMORFOLOGICZNE, FIZYKOCHEMICZNE, BIOLOGICZNE I CHEMICZNE WÓD

Budowa geologiczna

Obszar arkusza Wągrowiec położony jest w obrębie niecki mogileńsko-lódzkiej, która jest jednostką synkliną, wypełnioną osadami kredowymi. Pod względem litologicznym są to margle i wapienie przeławiczone opokami. Ich strop zalega na rzędnej 60-70 m p.p.m. i opada w kierunku północnym do rzędnej 100 m p.p.m..

Wody powierzchniowe

Działka inwestycyjna sąsiaduje od południa z działką nr 136 na której zlokalizowany jest ciek wodny.

Natomiast na działce nr 137 znajdują się dwa niewielkich rozmiarów zbiorniki wodne.

W odległości ok 1,1 km na południe przepływa rzeka Welna.

Planowana inwestycja zlokalizowana będzie w zasięgu jednolitej części wód powierzchniowych oznaczonej europejskim kodem PLRW60001618699– Welna od Nielby do ujścia.

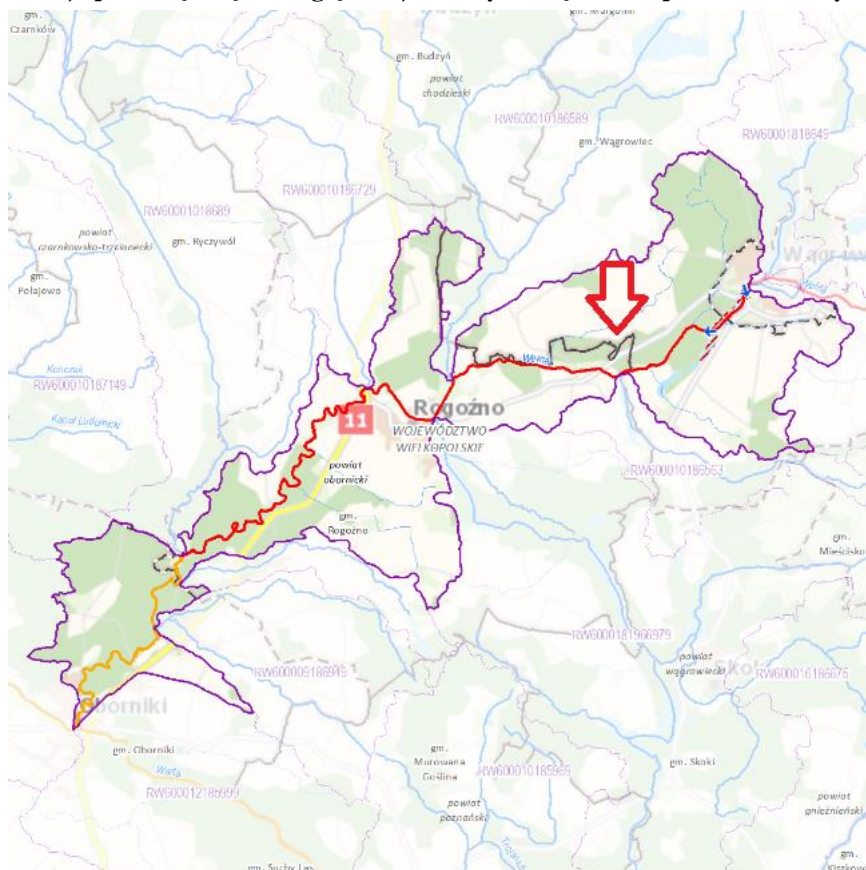
Charakterystyka jednolitej części wód powierzchniowych PLRW60001618699:

- nazwa JCWP: Welna od Nielby do ujścia
- typ: Rz_org - Rzeka w dolinie o dużym udziale torfowisk
- status: naturalna część wód
- monitoring: monitorowana,
- stan/potencjał ekologiczny: słaby stan ekologiczny,
- Stan (ogólny): zły stan wód,
- cele środowiskowe:
 - dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na odcinku cieku istotnego Welna od ujścia do ujścia Flinty (dla łososia); zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych; zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Welna od ujścia do ujścia Flinty (dla troci wędrowniej) oraz Welna w obrębie JCWP (dla węgorza europejskiego)
 - stan chemiczny: stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry
- ocena ryzyka: zagrożona,
- odstępstwo:

Tak, dla danej JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej

Tak, dla danej JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 5 Ramowej Dyrektywy Wodnej

Rysunek 3 Lokalizacja przedsięwzięcia względem jednolitych części wód powierzchniowych



Źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna

Wody podziemne:

Teren inwestycyjny znajduje się w obszarze udokumentowanego Zbiornika Wód Podziemnych nr 143 Subzbiornik Inowrocław – Gniezno.

Charakterystyka GZWP:

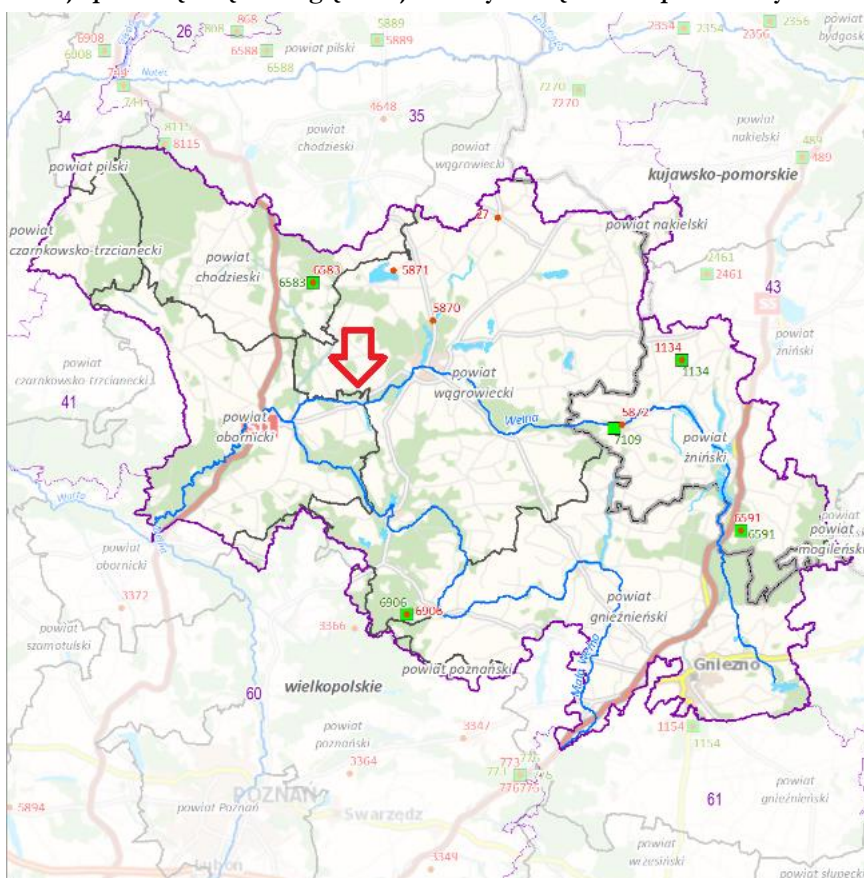
Nazwa	Subzbiornik Inowrocław - Gniezno
Nr	143
Ranga ZWP	główny
Powierzchnia [km²]	4995
Stan udokumentowania	udokumentowany
Stratygrafia	Pg-Ng
Typ ośrodka	porowy
Głębokość od [m]	90
Głębokość do [m]	140
Głębokość średnia [m]	120

Działka inwestycyjna leży w granicach Jednolitych Części Wód Podziemnych PLGW600042, w dorzeczu Odry, w regionie wodnym Warty.

Charakterystyka jednolitej części wód podziemnych nr PLGW600042:

- Monitoring: tak
- Ocena stanu : dobry,
 - Stan chemiczny: dobry,
 - Stan ilościowy: dobry,
- Cele środowiskowe:
 - Stan chemiczny: dobry,
 - Stan ilościowy: dobry,
- Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych: niezagrożona
- Odstępstwo od osiągnięcia celów: nie dotyczy

Rysunek 4 Lokalizacja przedsięwzięcia względem jednolitych części wód podziemnych



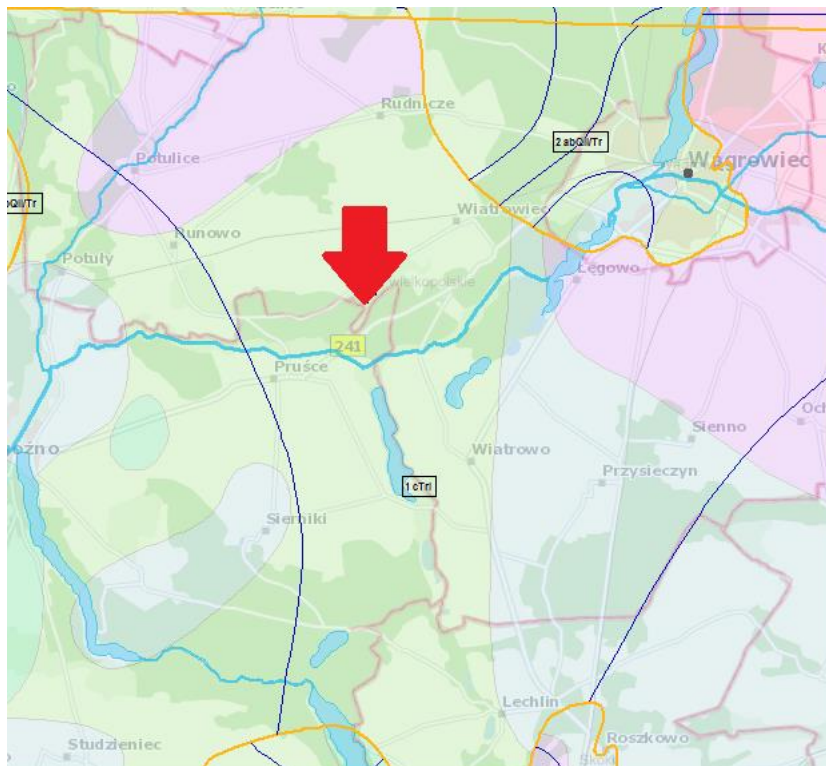
Źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna

Hydrogeologia:

Teren inwestycyjny leży w obrębie arkusza 395 Wągrowiec, w zasięgu jednostki hydrogeologicznej 1cTrI. Jednostka ta zajmuje w obrębie arkusza obszar 268,9 km².

Na omawianym obszarze główny użytkowy poziom wodonośny występuje w piętrze trzeciorzędowym. Wydajność potencjalna studni wierconej na danym terenie wynosi 10 - 30 m³ /h. Utwory wodonośne charakteryzuje izolacja dobra, a stopień zagrożenia ustalono na bardzo niski. Woda podziemna głównego poziomu wodonośnego oznacza się jakością średnią i wymaga prostego uzdatniania.

Rysunek 5 Położenie terenu inwestycyjnego względem jednostek hydrogeologicznych



5.3 OBSZARY WODNO-BŁOTNE, INNE OBSZARY O PŁYTKIM ZALEGANIU WÓD PODZIEMNYCH, W TYM SIEDLISKA ŁĘGOWE ORAZ UJŚCIA RZEK

Natomiast na działce nr 137 znajdują się dwa niewielkich rozmiarów zbiorniki wodne.

W odległości ok 1,1 km na południe przepływa rzeka Welna.

Zgodnie z informacjami zawartymi na <http://mapy.isok.gov.pl/imap/> teren inwestycyjny nie jest zagrożony powodzią/podtopieniami.

Obecnie Inwestor nie dysponuje wynikami specjalistycznych opracowań umożliwiających dokładne określenie warunków gruntowo-wodnych panujących na terenie przedmiotowego przedsięwzięcia. Z punktu widzenia Inwestora bardzo istotne jest uprzednie rozpoznanie podłoża gruntowego, dlatego przed sporządzeniem projektu budowlanego będą wykonane badania geotechniczne w celu dokładnego ustalenia istniejących warunków wodnych, posadowienia i niezbędnych parametrów do wyznaczenia nośności podłoża fundamentów oraz osiadania obiektów budowlanych.

5.4 OBSZARY PRZYLEGAJĄCE DO JEZIOR

W zasięgu oddziaływania nie znajdują się obszary przylegające do jezior.

5.5 OBSZARY WYBRZEŻY I ŚRODOWISKO MORSKIE

W zasięgu oddziaływania nie występują obszary wybrzeży oraz środowiska morskiego.

5.6 OBSZARY GÓRSKIE LUB LEŚNE

W zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia nie występują obszary górskie.

Zgodnie z art. 3 Ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 530) lasem w rozumieniu ustawy jest grunt:

- 1) o zwartej powierzchni co najmniej 0,10 ha, pokryty roślinnością leśną (uprawami leśnymi) – drzewami i krzewami oraz runem leśnym – lub przejściowo jej pozbawiony:
 - a) przeznaczony do produkcji leśnej lub
 - b) stanowiący rezerwat przyrody lub wchodzący w skład parku narodowego albo
 - c) wpisany do rejestru zabytków.

Działka na której będzie realizowane przedsięwzięcie częściowo sąsiaduje od strony zachodniej z lasem. Las zlokalizowany jest także w odległości ok 65 m na południe od granic terenu inwestycyjnego.

5.7 DOSTĘP DO ZŁOŻ KOPALIN

Teren inwestycyjny znajduje się w obszarze perspektywicznym gazu ziemnego gazolinowego.

5.8 OBSZARY OBJĘTE OCHRONĄ, W TYM STREFY OCHRONNE UJĘĆ WÓD I OBSZARY OCHRONNE ZBIORNIKÓW WÓD ŚRÓDLĄDOWYCH

Ujęciem wód podziemnych jest otwór wiertniczy, grupa otworów wiertniczych, obudowane źródło naturalne lub inne wyrobisko konstrukcyjnie przygotowane do korzystania z wód podziemnych.

Najbliżej terenu inwestycyjnego znajduje się otwór CBDH nr:

- 3950081-RSP-1, w odległości ok. 3,0 km na północ.

Działka nie jest zlokalizowana w strefie ochronnej ujęć wód podziemnych.

Teren inwestycyjny znajduje się w obszarze udokumentowanego Zbiornika Wód Podziemnych nr 143 Subzbiornik Inowrocław-Gniezno.

5.9 ELEMENTY ŚRODOWISKA OBJĘTE OCHRONĄ NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY ORAZ KORYTARZY EKOLOGICZNYCH W ROZUMIENIU TEJ USTAWY

Położenie obszarowych i indywidualnych form ochrony przyrody, utworzonych na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1336 z późn. zm.) względem terenu lokalizacji przedsięwzięcia, w jego najbliższym otoczeniu, przedstawia zamieszczona tabela.

Tabela 5 Formy ochrony przyrody

FORMY OCHRONY PRZYRODY			
FORMY OCHRONY (do 5 km)	RODZAJ OCHRONY	NAZWA	PRZYBLIŻONA ODLEGŁOŚĆ PLANOWANEJ INWESTYCJI OD
Parki Narodowe	-	-	-
Rezerваты Przyrody	-	Dębina	2,0 km - na północny wschód
Parki Krajobrazowe	-	-	-
Obszary Chronionego Krajobrazu	-	Dolina Welny i Rynna Gołaniecko-Wągrowiecka	w obszarze
Obszary Natura 2000	OSO	-	-
	SOO	-	-
Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	-	-	-
Inne	Użytek ekologiczny	Śmieszka	4,0 km na północny wschód
		Wągrowiecka ostoja	4,0 km na północny wschód
	Pomniki przyrody	Liczne drzewa	najbliższe w odległości 2,8 km

Źródło: Opracowanie własne

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane będzie w obrębie obszaru chronionego krajobrazu „Dolina Welny i Rynna Gołaniecko -Wągrowiecka”, dla którego nie ma obowiązujących zakazów.

Najbliżej położonymi terenami Natura 2000 są: Dolina Welny PLH300043 w odległości ok. 9,0 km, Jezioro Koszalińskie PLH300044 w odległości ok 10 km oraz Puszcza Notecka PLB300015 w odległości ok 11 km.

Zgodnie z art.5 pkt.2 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1336 z późn. zm), przez korytarz ekologiczny rozumie się obszar umożliwiający migrację roślin, zwierząt lub grzybów. Działka inwestycyjna znajduje się w zasięgu korytarza ekologicznego Lasy Nadnoteckie-Lasy Poznańskie.

5.10 OBSZARY NA KTÓRYCH STANDARDY JAKOŚCI ŚRODOWISKA ZOSTAŁY PRZEKROCZONE LUB ISTNIEJE PRAWDOPODOBIENSTWO ICH PRZEKROCZENIA

Zgodnie z art. 3 pkt 34 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 54 z późn. zm.), przez standard jakości środowiska rozumie się poziomy dopuszczalne substancji lub energii oraz pulap stężenia ekspozycji, które muszą być osiągnięte w określonym czasie przez środowisko jako całość lub jego poszczególne elementy przyrodnicze. Standardy jakości środowiska mogą być zróżnicowane w zależności od obszarów. W zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia nie występują obszary, na których zostały przekroczone standardy jakości środowiska lub istnieje prawdopodobieństwo ich przekroczenia.

5.11 OBSZARY WYSTĘPOWANIA W GRANICACH OSN

Dla terenu całego kraju obowiązuje Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 31 stycznia 2023 r. w sprawie „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” (Dz.U. 2023 poz. 244).

5.12 UZDROWISKA I OBSZARY OCHRONY UZDROWISKOWEJ

W zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia nie występują uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowiskowej.

5.13 WARUNKI KLIMATYCZNE

Według regionalizacji klimatycznej R. Gumińskiego Gmina Wągrowiec położona jest w obrębie Dzielnicy Środkowej, która charakteryzuje się stosunkowo korzystnymi warunkami klimatycznymi. Omawiany obszar cechuje:

- przeciętna roczna wielkość opadów ok. 500-550 mm,
- średnia roczna temperatura powietrza ok 8-9 °C,
- duża wilgotność względna powietrza ponad 80 %,
- duża liczba dni pochmurnych,
- okres wegetacyjny 210 -220 dni.

5.14 ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ

Zużycie energii na terenie inwestycyjnym, związane jest z następującymi czynnościami:

- oświetlenia budynków wewnątrz i na zewnątrz,
- przygotowania i zadawania karmy dla zwierząt,
- pracą urządzeń do doju,
- usuwaniem gnojowicy.

Zapotrzebowanie na energię dla całej inwestycji przewiduje się na poziomie ok. 100 kW.

5.15 ANALIZA ODDZIAŁYWAŃ PRZEDSIĘWZIĘCIA ZWIĄZANYCH ZE ZMIANAMI KLIMATU

Zmiany klimatu nasilają się i nie można ich całkowicie powstrzymać. W celu zminimalizowania wpływu planowanej inwestycji na klimat podejmowane są rozwiązania mające na celu zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych. Inwestycja poprzez realizację i eksploatację zgodną z przedstawionymi w Raporcie założeniami nie będzie powodować znacznych emisji, mających wpływ na zmiany klimatu.

Zagadnienia związane z obserwowanymi w ostatnich dziesięcioleciach skutkami zmian klimatu (wzrost średniej temperatury, wzrost temperatur ekstremalnych: minimalnej i maksymalnej, zmiany rozkładu opadów, zmniejszenie grubości pokrywy śnieżnej, wzrost poziomu mórz) zapoczątkowały powstanie szeregu dokumentacji, obligujących do konieczności ich uwzględniania w procesach inwestycyjnych. Wymóg analizy oddziaływania przedsięwzięcia uwzględniono poprzez opis łagodzenia zmian klimatu (takie działania, które nie przyczyniają się do pogłębiania zmian klimatu w wyniku planowania, realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia) oraz adaptacji do jego zmian (optymalne przystosowanie do postępujących zmian klimatu tak, aby również nie powodowało zwiększenia wrażliwości elementów środowiska na zmiany klimatu w wyniku planowania, realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia).

Analizę wpływu realizacji inwestycji przedstawiono w ujęciu tabelarycznym, opierając się na elementach składających się na klimat i ich wrażliwość ze strony funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia.

Tabela 6 Zestawienie oddziaływania przedsięwzięcia do zmian klimatu

Element składowy	Oddziaływanie inwestycji na klimat	Odporność inwestycji a zmieniające się warunki klimatyczne
Fale upałów	- inwestycja nie ogranicza obiegu powietrza; - inwestycja nie będzie generować wysokich temperatur;	- zastosowanie wentylacji grawitacyjnej; - wykonanie budynków energooszczędnych poprzez dobranie stosownej izolacji termicznej przegród zewnętrznych, - materiały do budowy będą odporne na wysokie temperatury; - dobór odpowiednich jasnych kolorów budynku zapobiegających dodatkowemu nagrzewaniu kubatury;
Susze spowodowane długoterminowymi zmianami w strukturze opadów	- planowane przedsięwzięcie nie wpłynie negatywnie na jakość wód powierzchniowych i podziemnych, a także na warstwę wodonośną; - planowane przedsięwzięcie nie wpłynie na zmniejszenie naturalnej retencji;	- inwestycja będzie zaopatrywana w wodę ze studni. - projektowane drogi i place będą przepuszczalne;

	• realizacja inwestycji nie wpłynie na obniżenie poziomu wód w rzekach lub wyższą temperaturę wód; • inwestycja nie wpłynie na podatność pojawienia się pożaru w najbliższym sąsiedztwie; • inwestor regularnie będzie odczytywał stan wodomierzy w celu szybkiego wykrycia ewentualnej awarii; • zainstalowanie zaworów odcinających dopływ wody do poszczególnych elementów instalacji w przypadku wystąpienia awarii; • budynek posadowiony będzie na szczelnych fundamentach zabezpieczając przed zanieczyszczeniem wód i gruntów;	
Ekstremalne opady, zalewanie przez rzeki i gwałtowne powodzie	• tereny utwardzone nie będą szczelne; • sposób zagospodarowania terenu będzie optymalny, przez co pozostawiona zostanie jak największa przestrzeń biologicznie czynna; • inwestycja nie będzie generowała zwiększenia ryzyka zalewania obszarów sąsiednich;	• inwestycja lokalizowana jest poza terenami zalewowymi i zagrożonymi powodzią; • projekt budowlany będzie uwzględniał możliwość wystąpienia dużych opadów deszczu. Zostanie zaprojektowana m.in. odpowiednia wysokość posadзки, osłony elementów wrażliwych na działanie deszczu i otworów w obudowie budynku, ukształtowanie terenu wokół inwestycji uwzględni naturalny spływ i wsiąkanie wód powierzchniowych;
Burze i wiatry	• inwestycja nie stanowi niebezpieczeństwa dla najbliższego sąsiedztwa;	• zastosowane konstrukcje budynku odporne będą na silne podmuchy wiatru; • elementy infrastruktury towarzyszącej będą zabezpieczone przed silnymi i nagłymi podmuchami wiatru; • zgodnie z prawem budowlanym wszystkie niezbędne elementy

		będą posiadały instalację odgromową;
Osuwiska	• inwestycja zlokalizowana jest poza terenami zagrożonymi ruchami masowymi ziemi;	
Podnoszący się poziom mórz	• lokalizacja inwestycji wyklucza wystąpienie zdarzeń związanych ze zjawiskiem podnoszenia się poziomu mórz;	
Fale chłodu i śniegu	• zastosowana technologia nie wymaga stosowania ogrzewania;	• wykonanie budynku energooszczędnego poprzez dobranie stosownej izolacji termicznej przegród zewnętrznych; • materiały do budowy będą odporne na niskie temperatury powietrza atmosferycznego; • konstrukcja dachu obiektu będzie dostosowana do lokalnych warunków obciążenia śniegiem;
Szkody wywołane zamarzaniem i odmarzaniem		• zastosowanie odpowiednich materiałów i technologii zapobiegnie potencjalnym szkodom wywołane przez zamarzanie i odmarzanie;
Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych		
• zbilansowana pasza dostosowana do wieku zwierząt ograniczy wydzielanie amoniaku i metanu do powietrza; • zastosowanie energooszczędnych urządzeń; • selektywna zbiórka odpadów; • optymalne zagospodarowanie terenu spowoduje krótszą drogę przejazdu samochodów i tym samym mniejszą emisję oraz pozostawienie jak największej przestrzeni biologicznie czynnej; • zastosowana technologia nie wymaga ogrzewania powierzchni hodowlanej; • system wentylacji przyczyni się do utrzymania optymalnych, stabilnych i komfortowych dla zwierząt warunków mikroklimatu wewnątrz budynku, co pozytywnie przełoży się na wielkość emisji zanieczyszczeń do powietrza; • wykorzystanie powstających odchodów zwierzęcych jako nawozy naturalne; pośrednie zmniejszenie produkcji nawozów mineralnych;		

Źródło: Opracowanie własne

Celem minimalizacji podatności planowanej inwestycji na zmiany klimatu jest jej zaprojektowanie zgodnie z obowiązującymi normami technicznymi i budowlanymi. Oddziaływanie warunków klimatycznych brane jest pod uwagę na etapie projektowania, wykonawstwa robót budowlanych, w tym posadowienia i fundamentowania oraz utrzymania obiektów.

Inwestycja poprzez realizację i eksploatację zgodną z przedstawionymi w raporcie założeniami nie będzie powodować znacznych emisji, mających wpływ na zmiany klimatu. Przedsięwzięcie zaprojektowane jest zgodnie z najlepszymi dostępnymi na rynku technologiami. Polskie prawo budowlane jest bardzo restrykcyjne w tym zakresie, a sami hodowcy oraz firmy wyposażające obiekty inwentarskie są szczególnie wyczuleni na zmiany termiczne wewnątrz obiektów. Nowoczesny system wentylacji przyczyni się do utrzymania optymalnych warunków mikroklimatu wewnątrz budynku.

5.16 KRAJOBRAZ

Przedsięwzięcie realizowane będzie na działce nr 138/2, obręb Wiatrowiec, gmina Wągrowiec. Gmina Wągrowiec położona jest w północnej części województwa wielkopolskiego, na północny wschód od Poznania. Zgodnie z fizyczno - geograficzną regionalizacją Polski wg J. Kondrackiego prawie cały powiat wągrowiecki jest położony w obrębie Pojezierza Chodzieskiego stanowiącego część Pojezierza Wielkopolskiego.

Przedmiotowa działka położona jest na terenie intensywnie użytkowanego krajobrazu rolniczego, pośród mozaiki gruntów ornych, użytków zielonych (pastwiska), kompleksów leśny (sosnowych na zachodzie i olszowych na południu), rozproszonej zabudowy wiejskiej oraz zieleni przydomowej.

W miejscu planowanej realizacji inwestycji aktualnie znajduje się rozległy nieużytek (częściowo pokryty przez betonowe płyty), gdzie zlokalizowane są silosy naziemne (przemy kiszonki), drogi techniczne, a także teren ten funkcjonuje jako parking dla maszyn rolniczych.

Dalej w kierunku południowym teren przedmiotowej działki pokrywa ogrodzony wybieg dla bydła oraz użytek zielony natomiast południową granicę działki wyznacza ciek, wzdłuż którego występują pojedyncze zadrzewienia olchowe. Za ciekem zlokalizowana jest działka nr 137 na której znajdują się dwa niewielkich rozmiarów zbiorniki wodne.

W północnej części działki inwestycyjnej zlokalizowane jest gospodarstwo rolne, w skład którego wchodzi zabudowania inwentarskie, gospodarcze wraz z infrastrukturą towarzyszącą. Od zachodu teren inwestycyjny graniczy z innymi gruntami rolnymi, zarówno upraw ozimych, gdzie skraje pól uprawnych miejscowo porastały pospolite gatunki roślin charakterystycznych dla zbiorowiska klasy *Stellarietea mediae* – zbiorowiska pól uprawnych i terenów ruderalnych.

Działka na której będzie realizowane przedsięwzięcie częściowo sąsiaduje od strony zachodniej z lasem. Las zlokalizowany jest także w odległości ok 65 m na południe od granic terenu inwestycyjnego.

W odległości ok 1,1 km na południe od terenu inwestycyjnego przepływa rzeka Węlna.

Działka nr 138/2 obręb Wiatrowiec jest w części objęta miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego:

- tereny rolnicze „2R”
- tereny użytków zielonych „1Rz”.

Fragment działki na którym planowana jest realizacja inwestycji nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Projektowane przedsięwzięcie stanowiło będzie rozbudowę gospodarstwa, które obecnie specjalizuje się w hodowli bydła mlecznego.

Realizacja inwestycji będzie wiązała się z budową czterech obór wraz z niezbędną infrastrukturą.

Wysokość planowanych obór mieści się w zakresie od 7,5 do 15,5 m w kalenicy. Na północ od projektowanego budynku nr 1 wzdłuż granicy działki przewidziano dodatkowo fragment nasadzeń zieleni izolacyjnej co spowoduje ograniczenie widoczności obiektów inwentarskich od strony zabudowań mieszkalnych. Założono, iż planowane obiekty będą miały elewacje w jasnych kolorach neutralnych, a w nocy nie będzie stosowane ciągłe oświetlenie.

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane będzie w obrębie obszaru chronionego krajobrazu „Dolina Welny i Rynna Gołaniecko -Wągrowiecka”, dla którego nie ma obowiązujących zakazów.

Najbliżej położonymi terenami Natura 2000 są: Dolina Welny PLH300043 w odległości ok.9,0 km, Jezioro Koszalińskie PLH300044 w odległości ok 10 km oraz Puszcza Notecka PLB300015 w odległości ok 11 km.

Działka inwestycyjna znajduje się w zasięgu korytarza ekologicznego Lasy Nadnoteckie-Lasy Poznańskie.

W obszarze i w sąsiedztwie zabudowań na działce inwestycyjnej Ewidencja Zabytków wskazuje lokalizację nowożytnego punktu i śladu osadniczego, a we wschodniej części działki także osadę i ślady osadnicze z epoki kamienia. Na działce nr 118 bezpośrednio sąsiadującej z terenem inwestycyjnym zgodnie z Ewidencją zabytków znajduje się cmentarz ewangelicki z poł. XIX w. Projektowane obiekty to nowe elementy wizualne w krajobrazie terenu inwestycyjnego, ale będą stanowiły kontynuację zabudowań gospodarstwa, w którym prowadzi się hodowlę bydła.

6. OPIS ISTNIEJĄCYCH W SĄSIEDZTWIE LUB W BEZPOŚREDNIM ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTEKÓW I OPIECE NAD ZABYTEKAMI

Zgodnie z art. 3 pkt 1 i 14 Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1292) przez zabytek rozumie się nieruchomość lub rzecz ruchomą, ich części lub zespoły, będące dziełem człowieka lub związane z jego działalnością i stanowiące świadectwo minionej epoki bądź zdarzenia, których zachowanie leży w interesie społecznym ze względu na posiadaną wartość historyczną, artystyczną lub naukową, natomiast przez krajobraz kulturowy rozumie się przestrzeń historycznie ukształtowaną w wyniku działalności człowieka, zawierającą wytwory cywilizacji oraz elementy przyrodnicze.

W obszarze bądź w sąsiedztwie zabudowań na działce inwestycyjnej Ewidencja zabytków wskazuje lokalizację nowożytnego punktu i śladu osadniczego, a we wschodniej części działki także osadę i ślady osadnicze z epoki kamienia. Na działce nr 118 bezpośrednio sąsiadującej z terenem inwestycyjnym zgodnie z Ewidencją zabytków znajduje się cmentarz ewangelicki z poł. XIX w.

7. OPIS PRZEWIDYWANYCH SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA W PRZYPADKU NIEPODEJMOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA, UWZGLĘDNIAJĄCY DOSTĘPNE INFORMACJE O ŚRODOWISKU ORAZ WIEDZĘ NAUKOWĄ

W przypadku niepodjęcia przedsięwzięcia obsada gospodarstwa nie ulegnie zwiększeniu, a dobrostan utrzymywanych zwierząt nie ulegnie poprawie. Produkcja mleka pozostanie na obecnym poziomie. W miejscu planowanej realizacji inwestycji aktualnie znajduje się rozległy nieużytek (częściowo pokryty przez betonowe płyty), gdzie zlokalizowane są silosy naziemne (przemy kiszonki), drogi techniczne, a także teren ten funkcjonuje jako parking dla maszyn rolniczych.

Pod względem ekonomicznym i dobrostanu zwierząt zaniechanie realizacji inwestycji jest niekorzystne. W przypadku niepodjęcia przedsięwzięcia nie przewiduje się żadnych skutków dla środowiska.

8. OPIS ANALIZOWANYCH WARIANTÓW

8.1 WARIANT PROPONOWANY PRZEZ WNIOSKODAWCĘ

Planowana inwestycja ma ograniczone możliwości przedstawienia wariantów oraz różnych rozwiązań technologicznych. Zaproponowany wariant jest zgodny z wymaganiami prawnymi w zakresie ochrony środowiska oraz dobrostanu zwierząt.

W wariantcie inwestorskim planowana jest rozbudowa gospodarstwa, która będzie polegała na budowie nowych obór wraz z niezbędną infrastrukturą i przegrupowanie zwierząt w istniejących obiektach. Budynki będą wyposażone w nowoczesne systemy wentylacji, pojenia oraz żywienia zwierząt, co pozytywnie wpłynie na dobrostan zwierząt oraz zapewni wysoką efektywność produkcji.

Dokładny opis technologii planowanego przedsięwzięcia przedstawiono w rozdziale 2.4.

W ramach przedmiotowego przedsięwzięcia, na terenie inwestycyjnym planuje się wykonanie:

- budynku inwentarskiego z kanałami gnojowicowymi pod budynkiem o pojemności ok 7500 m³–01
- budynku inwentarskiego z kanałami gnojowicowymi pod budynkiem o pojemności ok 1700 m³–02
- budynku inwentarskiego z kanałami gnojowicowymi pod budynkiem o pojemności ok 1700 m³–03
- budynku inwentarskiego z kanałami gnojowicowymi pod budynkiem o pojemności ok 770 m³–04
- budki dla cieląt 117 szt. - 13
- silosów na paszę – 10 szt. o tonażu do 25 ton każdy – 08
- 2 zbiorników na ścieki technologiczne o pojemności ok. 10 m³ każdy- 06
- zbiornika na ścieki bytowe o pojemności ok. 5 m³ - 05
- konfiskatora sztuk padłych – 09

- agregatu prądotwórczego o mocy 100 kW – 12
- zbiornika na mleko – 7
- miejsca selektywnej zbiórki odpadów – 10
- płyty obornikowej o powierzchni ok 200 m² -11
- nasadzeń zieleni izolacyjnej.

Istotnym elementem wyróżniającym wariant inwestorski jest planowany system utrzymania zwierząt i przechowywania odchodów. W wariantcie inwestorskim zwierzęta w projektowanych oborach oznaczonych numerami 1, 2, 3 oraz w istniejących oznaczonych jako A i B będą utrzymywane bezściółowo. Jedynie zwierzęta do 6 miesiąca w projektowanym budynku nr 4 i budkach utrzymywane będą na płytce ściółce. Pozwala to na zachowanie czystości, zmniejsza ilość pracy związanej z usuwaniem odchodów i skraca czas od ich wyprodukowania do zmagazynowania.

Miejszem odpoczynku zwierząt będą wydzielone legowiska wykonane z materiału zapewniającego zwierzętom komfort. Usuwanie gnojowicy w budynkach oparte jest o system rusztowy.

Wyliczenia emisji dla planowanych obór w wariantcie inwestorskim zostały przedstawione w rozdziale 9.

8.2 WARIANT ALTERNATYWNY TECHNOLOGICZNY

Wariant alternatywny zakłada rozbudowę gospodarstwa poprzez budowę obory nr 1 dla krów mlecznych i części jałówek cielnich w systemie bezściółowym, natomiast pozostałe budynki tj. nr 2, 3 i 4 byłyby wykonane w systemie płytkej ściółki. Wariant ten zakłada również realizację niezbędnej infrastruktury i przegrupowanie zwierząt w istniejących obiektach.

Budynki byłyby wyposażone w nowoczesne systemy wentylacji, pojenia oraz żywienia zwierząt.

W ramach przedmiotowego przedsięwzięcia, na terenie inwestycyjnym planuje się wykonanie:

- budynku inwentarskiego z kanałami gnojowicowymi pod budynkiem o pojemności ok 7500 m³–01
- budynku inwentarskiego–02
- budynku inwentarskiego–03
- budynku inwentarskiego–04
- budki dla cieląt 117 szt. - 13
- silosów na paszę – 10 szt. o tonażu po 25 ton każdy – 08
- 2 zbiorników na ścieki technologiczne o pojemności ok. 10 m³ każdy- 06
- zbiornika na ścieki bytowe o pojemności ok. 5 m³ - 05
- konfiskatora sztuk padłych – 09
- agregatu prądotwórczego o mocy 100 kW – 12
- zbiornika na mleko – 7
- miejsca selektywnej zbiórki odpadów – 10

- dwóch płyt obornikowych o pojemności ok 100 m² każda oraz zbiornika na gnojówkę o pojemności ok 300 m³ pod jedną z płyt - 14
- nasadzeń zieleni izolacyjnej.

Plan zagospodarowania terenu w wariantie alternatywnym został przedstawiony na zamieszczonym rysunku nr 6.

Rysunek 6 Plan zagospodarowania terenu w wariantie alternatywnym



Źródło – opracowanie własne

W wariantie alternatywnym z budynków funkcjonujących w systemie płytkiej ściółki wymagane jest codzienne usuwanie obornika za pomocą ciężkiego sprzętu lub wprowadzenie drogiego systemu ścielenia słomą, który będzie generował dodatkowe zapylenie. System ten wiąże się z koniecznością zakupu dużych ilości słomy, co znacznie zwiększa koszty produkcji mleka.

Oddziaływanie wariantu alternatywnego na poszczególne elementy środowiska przedstawia się następująco:

Tabela 7 Oddziaływanie wariantu alternatywnego

Element środowiska	Oddziaływanie wariantu alternatywnego
Powietrze	System płytkiej ściółki wymaga częstego usuwania obornika, Konieczność zmagazynowania na płytach obornikowych powstającego w ilości ok 1910 ton/rok obornika (ok 3,5 razy więcej niż w wariantie inwestorskim). Niezbędna budowa zbiornika na gnojówkę. Łączna emisja amoniaku = 25,13 Mg/rok

Woda	Woda pobierana ze studni.
Powierzchnia ziemi	Konieczność zmagazynowania na płytach obornikowych powstającego w ilości ok 1910 ton/rok obornika (ok 3,5 razy więcej niż wariant inwestorskim). Niezbędna budowa zbiornika na gnojówkę Areal potrzebny do zagospodarowania nawozów naturalnych: ~455 ha
Kopaliny	Nie dotyczy.
Klimat	Warunki mikroklimatyczne związane z systemem płytkiej ściółki mogą skutkować większą emisją gazów cieplarnianych, Częsty ruch pojazdów spowodowany koniecznością wywozu obornika z budynku.
Krajobraz	Konieczność zmagazynowania na płytach obornikowych powstającego w ilości ok 1910 ton/rok obornika (ok 3,5 razy więcej niż wariant inwestorskim).
Rośliny, zwierzęta, grzyby oraz inne elementy różnorodności biologicznej	System utrudnia nadzorowanie stanu czystości części hodowlanej, co prowadzi do pogorszenia warunków bytowych zwierząt.
Oddziaływanie transgraniczne	Nie dotyczy.
Gospodarka odpadami	Zagospodarowanie odpadów odbywać się będzie zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa
Gospodarka nawozami	Konieczność zmagazynowania na płytach obornikowych powstającego w ilości ok 1910 ton/rok obornika (ok 3,5 razy więcej niż wariant inwestorskim). Niezbędna budowa zbiornika na gnojówkę Areal potrzebny do zagospodarowania nawozów naturalnych: ~455 ha
Prace rozbiórkowe	Nie dotyczy.
Zabytki i krajobraz kulturowy	Brak znaczącego oddziaływania.
Formy ochrony przyrody	Brak znaczącego oddziaływania.
Awarie przemysłowe, katastrofy naturalne i budowlane	Brak znaczącego oddziaływania.
Energia elektryczna	Brak znaczącego oddziaływania.

Źródło: Opracowanie własne

Emisja zanieczyszczeń do powietrza w wariantcie alternatywnym

W obliczeniach emisji przyjęto za podstawę niżej przedstawione wskaźniki emisji substancji do powietrza:

- amoniak (bezściółowo)
 - krowy 34,84 kg/szt./rok
 - jałówek 12-24 mies. 17,0 kg/szt./rok

○ jałówki 6-12 mies.	8,90 kg/szt./rok
• amoniak (płytki ściółka)	
○ krowy	32,42 kg/szt./rok
○ jałówki 12-24 mies.	16,10 kg/szt./rok
○ jałówki 6-12 mies.	8,48 kg/szt./rok
○ cielęta 3-6 mies.	3,33 kg/szt./rok
○ cielęta 0-3 mies.	1,58 kg/szt./rok
• siarkowodor	12 mg/h·DJP,
• pył ogółem	
○ krowy mleczne	0,888 Mg/tys. szt./rok
○ pozostałe bydło	0,888 Mg/tys.szt./rok

Wskaźniki amoniaku zostały przyjęte zgodnie z P. Mielcarek z Instytutu Technologiczno-Przyrodniczego w Falentach, Oddział w Poznaniu pt. Weryfikacja wartości współczynników emisji amoniaku i gazów cieplarnianych z produkcji zwierzęcej z 2012r. Wydawnictwo WIR Inżynieria Rolnicza.

Wielkość emisji siarkowodoru (H_2S), zaproponowano na podstawie opracowania: J. Kośmider i inni „*Odory*” s. 182. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2002.

Dla emisji pyłu przyjęto wskaźniki określone w tabeli 22 na str. 83 opracowania pt. „Wskaźniki dla wojewódzkich inwentaryzacji emisji na potrzeby ocen bieżących i programów ochrony powietrza” Ministerstwo Środowiska Główny Inspektorat Środowiska, Warszawa 2003. Na podstawie powyższej tabeli podział frakcyjny dla pyłu ogółem wynosi: PM 2,5 – 1%, PM10 -45%.

W celu oszacowania wielkości emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłu, emitowanych z planowanego i istniejących budynków przyjęto następujące założenia:

- czas pracy wentylacji – 8760 h/rok,
- obsada jest maksymalna i nie ulega zmniejszeniu w wyniku naturalnych upadków.

Są to założenia przedstawiające sytuację najbardziej niekorzystną dla środowiska.

Parametry emitatorów:

Projektowana obora nr 1 (E1):

Wymiary otworu wentylacyjnego (światlik):

- Długość – 101 m
- Szerokość - 0,58 m
- Wysokość wylotu – 15,5 m

Projektowana obora 2 (E2):

Wymiary otworu wentylacyjnego (światlik):

- Długość – 56,0 m

- Szerokość – 0,2 m
- Wysokość wylotu – 9,4 m

Projektowana obora 3 (E3):

Wymiary otworu wentylacyjnego (światlik):

- Długość – 59,0 m
- Szerokość – 0,2 m
- Wysokość wylotu – 9,4 m

Istniejąca obora A (E4):

Wymiary otworu wentylacyjnego (światlik):

- Długość – 48,0 m
- Szerokość – 0,25 m
- Wysokość wylotu – 8,9 m

Istniejąca obora B (E5):

Wymiary otworu wentylacyjnego (światlik):

- Długość – 52,0 m
- Szerokość – 0,25 m
- Wysokość wylotu – 7,9 m

Projektowana obora 4 (E6):

Wymiary otworu wentylacyjnego (światlik):

- Długość – 56,0 m
- Szerokość – 0,2 m
- Wysokość wylotu – 7,5 m

Budki dla cieląt (E8-E124)

Wymiary otworu wentylacyjnego- 117 szt.

- Szerokość – 1,1 m
- Wysokość – 1,4 m *

*do obliczeń przyjęto środek wysokości budki tj. 0,7 m

Szczegółowe obliczenia

Amoniak:

Projektowana obora nr 1 (E1):

Tabela 8 Emisja amoniaku obora 1

Kategoria, wiek	wskaźnik kg/szt/rok	liczba zwierząt	emisja kg/rok	emisja kg/h
	bezściółowo			
krowy	34,84	364	12681,76	1,4477
jałówki 12-24 mies.	17	32	544	0,0621
suma				1,5098

Źródło: Opracowanie własne

Projektowana obora 2 (E2):

Tabela 9 Emisja amoniaku obora 2

Kategoria, wiek	wskaźnik kg/szt/rok	liczba zwierząt	emisja kg/rok	emisja kg/h
	plytka ściółka			
krowy	32,42	57	1847,94	0,2110
suma				0,2110

Źródło: Opracowanie własne

Projektowana obora 3 (E3):

Tabela 10 Emisja amoniaku obora 3

Kategoria, wiek	wskaźnik kg/szt/rok	liczba zwierząt	emisja kg/rok	emisja kg/h
	plytka ściółka			
jałówki 12-24 mies.	16,1	100	1610	0,1838
suma				0,1838

Źródło: Opracowanie własne

Istniejąca obora A (E4):

Tabela 11 Emisja amoniaku obora A

Kategoria, wiek	wskaźnik kg/szt/rok	liczba zwierząt	emisja kg/rok	emisja kg/h
	bezściółowo			
jałówki 12-24 mies.	17	294	4998	0,5705
suma				0,5705

Źródło: Opracowanie własne

Istniejąca obora B (E5):

Tabela 12 Emisja amoniaku obora B

Kategoria, wiek	wskaźnik kg/szt/rok	liczba zwierząt	emisja kg/rok	emisja kg/h
	bezściółowo			
jałówki 6-12 mies.	8,9	213	1895,7	0,2164
suma				0,2164

Źródło: Opracowanie własne

Projektowana obora 4 (E6):

Tabela 13 Emisja amoniaku obora 4

Kategoria, wiek	wskaźnik kg/szt/rok	liczba zwierząt	emisja kg/rok	emisja kg/h
	plytka ściółka			
cielęta 0-6 mies.	3,33	213	709,29	0,0810
suma				0,0810

Źródło: Opracowanie własne

Budki (E8-E124)

Tabela 14 Emisja amoniaku budki

Kategoria, wiek	wskaźnik kg/szt/rok	liczba zwierząt	emisja kg/rok	emisja kg/h
	plytka ściółka			
cielęta 0-6 mies.	3,33	117	389,61	0,0445
suma				0,0445

Źródło: Opracowanie własne

Emisja dla pojedynczego emitora wyniesie $0,0445 \text{ kg/h} / 117 \text{ emitory} = 0,0004 \text{ kg/h}$

Siarkowodór:

- Projektowana obora nr 1 (E1):
 $(12 \times 396 \text{ DJP}) / 10^6 = 0,00475 \text{ kg/h}$
- Projektowana obora nr 2 (E2)
 $(12 \times 57 \text{ DJP}) / 10^6 = 0,00068 \text{ kg/h}$
- Projektowana obora nr 3 (E3)
 $(12 \times 80,0 \text{ DJP}) / 10^6 = 0,00096 \text{ kg/h}$
- Istniejąca obora A (E4)
 $(12 \times 294,0 \text{ DJP}) / 10^6 = 0,00353 \text{ kg/h}$
- Istniejąca obora B (E5)
 $(12 \times 63,9 \text{ DJP}) / 10^6 = 0,00077 \text{ kg/h}$
- Projektowana obora nr 4 (E6)
 $(12 \times 31,95 \text{ DJP}) / 10^6 = 0,00038 \text{ kg/h}$
- Budki (E8-124)
 $(12 \times 17,55 \text{ DJP}) / 10^6 = 0,00021 \text{ kg/h}$

Emisja dla pojedynczego emitora wyniesie $0,00021 \text{ kg/h} / 117 \text{ emitory} = 0,000002 \text{ kg/h}$

Pył ogólny:

Projektowana obora nr 1 (E1):

Tabela 15 Emisja pyłu obora 1

Kategoria, wiek	Wskaźnik emisji Mg/tys.szt	liczba zwierząt	emisja kg/rok	emisja kg/h
krowy	0,888	364	323,232	0,0369
jałówki 12-24 mies.	0,888	32	28,416	0,0032
SUMA				0,0401

Źródło: Opracowanie własne

Projektowana obora nr 2 (E2):

Tabela 16 Emisja pyłu obora 2

Kategoria, wiek	Wskaźnik emisji Mg/tys.szt	liczba zwierząt	emisja kg/rok	emisja kg/h
krowy	0,888	57	50,616	0,0058
SUMA				0,0058

Źródło: Opracowanie własne

Projektowana obora nr 3 (E3):

Tabela 17 Emisja pyłu obora 3

Kategoria, wiek	Wskaźnik emisji Mg/tys.szt	liczba zwierząt	emisja kg/rok	emisja kg/h
jałówki 12-24 mies.	0,888	100	88,8	0,0101
SUMA				0,0101

Źródło: Opracowanie własne

Istniejąca obora A (E4):

Tabela 18 Emisja pyłu obora A

Kategoria, wiek	Wskaźnik emisji Mg/tys.szt	liczba zwierząt	emisja kg/rok	emisja kg/h
jałówki 12-24 mies.	0,888	294	261,072	0,0298
SUMA				0,0298

Źródło: Opracowanie własne

Istniejąca obora B (E5):

Tabela 19 Emisja pyłu obora B

Kategoria, wiek	Wskaźnik emisji Mg/tys.szt	liczba zwierząt	emisja kg/rok	emisja kg/h
jałówki 6-12 mies	0,888	213	189,144	0,0216
SUMA				0,0216

Źródło: Opracowanie własne

Projektowana obora 4 (E6):

Tabela 20 Emisja pyłu obora 4

Kategoria, wiek	Wskaźnik emisji Mg/tys.szt	liczba zwierząt	emisja kg/rok	emisja kg/h
cielęta 0-6 mies.	0,888	213	189,144	0,0216
SUMA				0,0216

Źródło: Opracowanie własne

Budki (E8-E124)

Tabela 21 Emisja pyłu budki

Kategoria, wiek	Wskaźnik emisji Mg/tys.szt	liczba zwierząt	emisja kg/rok	emisja kg/h
cielęta 0-6 mies.	0,888	117	103,896	0,0119
SUMA				0,0119

Źródło: Opracowanie własne

Emisja dla pojedynczego emitatora wyniesie 0,0119 kg/h/117 emitory = 0,0001 kg/h

Tabela 22 Łączna emisja roczna i maksymalna z terenu inwestycyjnego

Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maksymalna kg/h	Emisja roczna Mg
pył ogółem	0,1407	1,233
w tym pył do 2,5 µm	0,001407	0,01233
w tym pył do 10 µm	0,0647	0,567
amoniak	2,918	25,13
siarkowodór	0,01132	0,0992

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 23 Zestawienie emisji dla poszczególnych emitatorów

Symbol	Nazwa emitora	Substancja	Emisja maks. godz. kg/h	Emisja roczna Mg
			1 okres 8760 h	
E1	Projektowana obora 1	amoniak	1,51	13,23
		siarkowodór	0,0048	0,042
		pył ogółem	0,0401	0,351
		- w tym pył do 2,5 µm	0,000401	0,00351
		- w tym pył do 10 µm	0,01845	0,1616
E2	Projektowana obora 2	amoniak	0,211	1,848
		siarkowodór	0,00068	0,00596
		pył ogółem	0,0058	0,0508
		- w tym pył do 2,5 µm	0,000058	0,000508
		- w tym pył do 10 µm	0,002668	0,02337
E3	Projektowana	amoniak	0,1838	1,61

	obora 3	siarkowodór	0,00096	0,00841
		pył ogółem	0,0101	0,0885
		- w tym pył do 2,5 µm	0,000101	0,000885
		- w tym pył do 10 µm	0,00465	0,0407
E4	Istniejąca obora A	amoniak	0,57	5
		siarkowodór	0,0035	0,03066
		pył ogółem	0,0298	0,261
		- w tym pył do 2,5 µm	0,000298	0,00261
		- w tym pył do 10 µm	0,01371	0,1201
E5	Istniejąca obora B	amoniak	0,2164	1,896
		siarkowodór	0,000767	0,00672
		pył ogółem	0,0216	0,1892
		- w tym pył do 2,5 µm	0,000216	0,001892
		- w tym pył do 10 µm	0,00994	0,087
E6	Projektowana obora 4	amoniak	0,081	0,71
		siarkowodór	0,00038	0,00333
		pył ogółem	0,0216	0,1892
		- w tym pył do 2,5 µm	0,000216	0,001892
		- w tym pył do 10 µm	0,00994	0,087
E7	Płyta obornikowa	amoniak	0,0491	0,2151
E8	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-9	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-10	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-11	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-12	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-13	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403

E-14	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	$2,00 \cdot 10^{-6}$	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do $2,5 \mu\text{m}$	$1,00 \cdot 10^{-6}$	$8,76 \cdot 10^{-6}$
		- w tym pył do $10 \mu\text{m}$	0,000046	0,000403
E-15	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	$2,00 \cdot 10^{-6}$	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do $2,5 \mu\text{m}$	$1,00 \cdot 10^{-6}$	$8,76 \cdot 10^{-6}$
		- w tym pył do $10 \mu\text{m}$	0,000046	0,000403
E-16	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	$2,00 \cdot 10^{-6}$	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do $2,5 \mu\text{m}$	$1,00 \cdot 10^{-6}$	$8,76 \cdot 10^{-6}$
		- w tym pył do $10 \mu\text{m}$	0,000046	0,000403
E-17	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	$2,00 \cdot 10^{-6}$	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do $2,5 \mu\text{m}$	$1,00 \cdot 10^{-6}$	$8,76 \cdot 10^{-6}$
		- w tym pył do $10 \mu\text{m}$	0,000046	0,000403
E-18	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	$2,00 \cdot 10^{-6}$	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do $2,5 \mu\text{m}$	$1,00 \cdot 10^{-6}$	$8,76 \cdot 10^{-6}$
		- w tym pył do $10 \mu\text{m}$	0,000046	0,000403
E-19	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	$2,00 \cdot 10^{-6}$	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do $2,5 \mu\text{m}$	$1,00 \cdot 10^{-6}$	$8,76 \cdot 10^{-6}$
		- w tym pył do $10 \mu\text{m}$	0,000046	0,000403
E-20	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	$2,00 \cdot 10^{-6}$	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do $2,5 \mu\text{m}$	$1,00 \cdot 10^{-6}$	$8,76 \cdot 10^{-6}$
		- w tym pył do $10 \mu\text{m}$	0,000046	0,000403
E-21	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	$2,00 \cdot 10^{-6}$	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do $2,5 \mu\text{m}$	$1,00 \cdot 10^{-6}$	$8,76 \cdot 10^{-6}$
		- w tym pył do $10 \mu\text{m}$	0,000046	0,000403
E-22	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	$2,00 \cdot 10^{-6}$	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do $2,5 \mu\text{m}$	$1,00 \cdot 10^{-6}$	$8,76 \cdot 10^{-6}$
		- w tym pył do $10 \mu\text{m}$	0,000046	0,000403
E-23	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	$2,00 \cdot 10^{-6}$	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do $2,5 \mu\text{m}$	$1,00 \cdot 10^{-6}$	$8,76 \cdot 10^{-6}$
		- w tym pył do $10 \mu\text{m}$	0,000046	0,000403
E-24	Budka	amoniak	0,0004	0,0035

		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-25	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-26	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-27	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-28	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-29	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-30	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-31	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-32	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-33	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-34	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752

		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-35	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-36	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-37	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-38	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-39	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-40	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-41	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-42	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-43	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-44	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876

		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-45	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-46	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-47	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-48	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-49	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-50	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-51	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-52	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-53	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-54	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶

		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-55	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-56	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-57	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-58	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-59	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-60	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-61	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-62	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-63	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-64	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403

E-65	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	$2,00 \cdot 10^{-6}$	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do $2,5 \mu\text{m}$	$1,00 \cdot 10^{-6}$	$8,76 \cdot 10^{-6}$
		- w tym pył do $10 \mu\text{m}$	0,000046	0,000403
E-66	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	$2,00 \cdot 10^{-6}$	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do $2,5 \mu\text{m}$	$1,00 \cdot 10^{-6}$	$8,76 \cdot 10^{-6}$
		- w tym pył do $10 \mu\text{m}$	0,000046	0,000403
E-67	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	$2,00 \cdot 10^{-6}$	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do $2,5 \mu\text{m}$	$1,00 \cdot 10^{-6}$	$8,76 \cdot 10^{-6}$
		- w tym pył do $10 \mu\text{m}$	0,000046	0,000403
E-68	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	$2,00 \cdot 10^{-6}$	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do $2,5 \mu\text{m}$	$1,00 \cdot 10^{-6}$	$8,76 \cdot 10^{-6}$
		- w tym pył do $10 \mu\text{m}$	0,000046	0,000403
E-69	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	$2,00 \cdot 10^{-6}$	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do $2,5 \mu\text{m}$	$1,00 \cdot 10^{-6}$	$8,76 \cdot 10^{-6}$
		- w tym pył do $10 \mu\text{m}$	0,000046	0,000403
E-70	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	$2,00 \cdot 10^{-6}$	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do $2,5 \mu\text{m}$	$1,00 \cdot 10^{-6}$	$8,76 \cdot 10^{-6}$
		- w tym pył do $10 \mu\text{m}$	0,000046	0,000403
E-71	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	$2,00 \cdot 10^{-6}$	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do $2,5 \mu\text{m}$	$1,00 \cdot 10^{-6}$	$8,76 \cdot 10^{-6}$
		- w tym pył do $10 \mu\text{m}$	0,000046	0,000403
E-72	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	$2,00 \cdot 10^{-6}$	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do $2,5 \mu\text{m}$	$1,00 \cdot 10^{-6}$	$8,76 \cdot 10^{-6}$
		- w tym pył do $10 \mu\text{m}$	0,000046	0,000403
E-73	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	$2,00 \cdot 10^{-6}$	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do $2,5 \mu\text{m}$	$1,00 \cdot 10^{-6}$	$8,76 \cdot 10^{-6}$
		- w tym pył do $10 \mu\text{m}$	0,000046	0,000403
E-74	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	$2,00 \cdot 10^{-6}$	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do $2,5 \mu\text{m}$	$1,00 \cdot 10^{-6}$	$8,76 \cdot 10^{-6}$
		- w tym pył do $10 \mu\text{m}$	0,000046	0,000403
E-75	Budka	amoniak	0,0004	0,0035

		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-76	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-77	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-78	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-79	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-80	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-81	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-82	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-83	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-84	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-85	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752

		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-86	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-87	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-88	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-89	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-90	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-91	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-92	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-93	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-94	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-95	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876

		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-96	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-97	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-98	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-99	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-100	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-101	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-102	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-103	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-104	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-105	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶

		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-106	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-107	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-108	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-109	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-110	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-111	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-112	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-113	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-114	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-115	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403

E-116	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	$2,00 \cdot 10^{-6}$	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do $2,5 \mu\text{m}$	$1,00 \cdot 10^{-6}$	$8,76 \cdot 10^{-6}$
		- w tym pył do $10 \mu\text{m}$	0,000046	0,000403
E-117	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	$2,00 \cdot 10^{-6}$	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do $2,5 \mu\text{m}$	$1,00 \cdot 10^{-6}$	$8,76 \cdot 10^{-6}$
		- w tym pył do $10 \mu\text{m}$	0,000046	0,000403
E-118	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	$2,00 \cdot 10^{-6}$	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do $2,5 \mu\text{m}$	$1,00 \cdot 10^{-6}$	$8,76 \cdot 10^{-6}$
		- w tym pył do $10 \mu\text{m}$	0,000046	0,000403
E-119	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	$2,00 \cdot 10^{-6}$	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do $2,5 \mu\text{m}$	$1,00 \cdot 10^{-6}$	$8,76 \cdot 10^{-6}$
		- w tym pył do $10 \mu\text{m}$	0,000046	0,000403
E-120	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	$2,00 \cdot 10^{-6}$	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do $2,5 \mu\text{m}$	$1,00 \cdot 10^{-6}$	$8,76 \cdot 10^{-6}$
		- w tym pył do $10 \mu\text{m}$	0,000046	0,000403
E-121	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	$2,00 \cdot 10^{-6}$	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do $2,5 \mu\text{m}$	$1,00 \cdot 10^{-6}$	$8,76 \cdot 10^{-6}$
		- w tym pył do $10 \mu\text{m}$	0,000046	0,000403
E-122	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	$2,00 \cdot 10^{-6}$	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do $2,5 \mu\text{m}$	$1,00 \cdot 10^{-6}$	$8,76 \cdot 10^{-6}$
		- w tym pył do $10 \mu\text{m}$	0,000046	0,000403
E-123	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	$2,00 \cdot 10^{-6}$	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do $2,5 \mu\text{m}$	$1,00 \cdot 10^{-6}$	$8,76 \cdot 10^{-6}$
		- w tym pył do $10 \mu\text{m}$	0,000046	0,000403
E-124	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	$2,00 \cdot 10^{-6}$	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do $2,5 \mu\text{m}$	$1,00 \cdot 10^{-6}$	$8,76 \cdot 10^{-6}$
		- w tym pył do $10 \mu\text{m}$	0,000046	0,000403
E-125	Płyta obornikowa 2	amoniak	0,0491	0,2151

Źródło: Operat FB

Gospodarka nawozami naturalnymi

Obliczenia ilości powstających nawozów naturalnych w wariantie alternatywnym przedstawiono w tabelach poniżej. Obrót stada i stan średnioroczny przyjęto zgodnie z wytycznymi Inwestora.

Tabela 24 Obliczenia obrotu stada i stanu średniorocznego zwierząt

stan średnioroczny	stan początkowy	PRZYCHODY				ROZCHODY				OBLICZENIA				
		urodzenia	z przeklasyfikowania	zakup	przychody	na przeklasyfikowanie	sprzedaż	padnięcia/ubój	rozchody	stan końcowy	przelotowość	czas przebywania/ m-ce	stan średnioroczny	DJP
krowy	421	0	126	0	126	0	12	6	0	126	421,0	12,0	421,00	421,0
jałówki cielne	326	0	427	0	427	126	30	1	0	427	427,0	9,00	320,25	320,2
jałówki >12 m-cy	100	0	436	0	436	427	9	0	0	436	436,0	2,00	72,67	58,14
jałówki 6-12m-cy	213	0	436	0	436	436	0	0	0	436	436,0	6,00	218,00	65,40
cielęta jałówki	213	4 5 9	0	0	459	436	0	23	459	213	447,5	6,00	223,75	33,56
bydło opas >12m-cy	0	0	235	0	235	0	23	5	0	235	0	12,0	0,00	0,00
bydło opas 6-12mcy	0	0	235	0	235	235	0	0	0	235	0	6,00	0,00	0,00
cielęta byczki	117	2 4 7	0	0	247	235	0	12	247	117	241,0	6,00	120,50	18,08
Razem	139 0	7 0 6	1895	0	260 1	189 5	67 1	35	260 1	139 0			1376,1 7	916,4 3

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 25 Szacunkowa ilość gnojowicy powstającej na terenie całego gospodarstwa, w systemie bezściółowym

Rodzaj zwierząt	Liczba zwierząt według stanu średniorocznego	Produkcja gnojowicy (w m ³ /rok) przez poszczególne rodzaje zwierząt	Ilość [m ³ /rok]
krowy	364	25,4	9245,6
jałówki cielne	320,25	16,4	5252,1
jałówki 6-12 mies.	218	6,8	1482,4
SUMA			15980,1

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 26 Szacunkowa ilość obornika i gnojówki powstających na terenie całego gospodarstwa, w systemie płytkiej ściółki

Rodzaj zwierząt	Liczba zwierząt według stanu średniorocznego	Produkcja obornika (w tonach / rok) przez poszczególne rodzaje zwierząt	Ilość obornika [t/rok]	Produkcja gnojówki (w m ³ / rok) przez poszczególne rodzaje zwierząt	Ilość gnojówki [m ³ /rok]
krowy zasuszone	57	16,2	923,4	8,4	478,8
jałówki powyżej 1 roku	72,67	6	436,02	5,8	421,486
cielęta do 6 mies.	344,25	1,6	550,8	1,4	481,95
Razem			1910,22		1382,24

Źródło: Opracowanie własne

Zawartość azotu w powstających nawozach naturalnych w wariantcie alternatywnym przedstawia się następująco:

Tabela 27 Zawartość azotu w powstających nawozach naturalnych w systemie bezściółkowym

Rodzaj zwierząt	Liczba zwierząt według stanu średniorocznego	Produkcja gnojowicy (w m ³ / rok) przez poszczególne rodzaje zwierząt	Zawartość azotu	Zawartość azotu w nawozach naturalnych wyprodukowanych przez poszczególne rodzaje zwierząt (w kg)
krowy	364	25,4	4,5	41605,2
jałówki cielne	320,25	16,4	3,4	17857,14
jałówki 6-12 mies.	218	6,8	4,7	6967,28
SUMA				66429,62

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 28 Zawartość azotu w powstających nawozach naturalnych w systemie płytkiej ściółki

Rodzaj zwierząt	Liczba zwierząt według stanu średniorocznego	Ściółka płytka					
		Obornik			Gnojówka		
		Ilość obornika [Mg/rok]	Zawartość azotu (w kg / tonę obornika)	Zawartość azotu w nawozach naturalnych wyprodukowanych przez poszczególne rodzaje zwierząt (w kg)	Ilość gnojówki [m ³ /rok]	Zawartość azotu (w kg / m ³ gnojówki)	Zawartość azotu w nawozach naturalnych wyprodukowanych przez poszczególne rodzaje zwierząt (w kg)
krowy	57	16,2	4	3693,6	8,4	3,8	1819,44
jałówki powyżej 1 roku	72,67	6	2,8	1220,856	5,8	2,7	1138,0122
cielęta do 6 mies.	344,25	1,6	2,8	1542,24	1,4	3,2	1542,24
Razem				6456,70			4499,69

Źródło: Opracowanie własne

Zawartość azotu w nawozach naturalnych powstających na terenie inwestycyjnym w wariantcie alternatywnym wyniesie ok.:

$$66429,62 + 6456,70 \text{ kg} + 4499,69 \text{ kg} = 77386 \text{ kg}$$

Areal potrzebny do zagospodarowania takiej ilości azotu wynosi:

$$77386 \text{ kg} / 170 \text{ kg/ha} = \sim 455 \text{ ha}$$

Zgodnie z rozporządzeniem minimalna powierzchnia płyty w wariantcie alternatywnym powinna wynosić:

$$X = 2,1 \times 57 \text{ DJP (krowy)} \times 1,2^* + 2,1 \times 109,77 \text{ DJP (pozostałe bydło)} = \sim 374 \text{ m}^3$$

** DJP zwiększone o 20% (współczynnik 1.2) ze względu na założenie produkcji mleka powyżej 8 tys l.*

Zakładając wysokość składowania co najmniej 2 m projektowana płyta powinna mieć powierzchnię ok 187 m². Ze względów organizacyjnych przewidziano dwie płyty obornikowe będą miały powierzchnię po ok 100 m² każda i przewiduje się składowanie na wysokości do 3,0 m, a więc spełnione będą wymogi stawiane prawem.

Zgodnie z programem działań, wymagana minimalna pojemność magazynowa zbiornika na gnojówkę powinna wynosić:

$$\bullet \quad x = (1,4 \times B \times F \times n\text{DJP} + G) = (1,4 \times 57 \text{ DJP (krowy)} \times 0,8^{**} \times 1,2^*) + (1,4 \times 109,77 \text{ DJP (pozostałe bydło)} \times 0,8^{**}) = \sim 200 \text{ m}^3$$

** DJP zwiększone o 20% (współczynnik 1.2) ze względu na założenie produkcji mleka powyżej 8 tys l.*

*** zastosowano współczynnik F= 0,8 ze względu na przykrycie zbiornika*

Pod jedną z nowoprojektowanych płyt przewidziany byłby zbiornik na gnojówkę o pojemności ok. 300 m³.

Zgodnie z programem działań, wymagana minimalna pojemność magazynowa zbiornika na gnojowicę powinna wynosić:

$$\bullet \quad x = (5,8 \times C \times E \times F \times n\text{DJP} + G) = (5,8 \times 364 \text{ DJP (krowy)} \times 1,2^* \times 0,8^{**}) + (5,8 \times 385,65 \text{ DJP (pozostałe bydło)} \times 0,8^{**}) = \sim 3816 \text{ m}^3$$

** DJP zwiększone o 20% (współczynnik 1.2) ze względu na założenie produkcji mleka powyżej 8 tys l.*

*** zastosowano współczynnik F= 0,8 ze względu na przykrycie zbiornika*

Gnojowica magazynowana byłaby w kanałach znajdujących się pod budynkami A, B i nr 1 o łącznej pojemności ok 10 100 m³.

Płyta obornikowa

Z uwagi na powstawanie obornika w systemie płytkiej ściółki przez część roku byłby on składowany na dwóch płytach obornikowych o powierzchni ok 100 m² każda.

Płyty będą stanowiły niezorganizowane źródło emisji amoniaku.

W okresie wegetacyjnym roślin powstający obornik jest na bieżąco zagospodarowywany na gruntach rolnych i nie jest przechowywany na płycie obornikowej.

Oprócz 4 miesięcy zimowych (w których obowiązuje zakaz nawożenia pól nawozami naturalnymi) obornik przechowywany jest na płycie obornikowej dodatkowo przez około 2 miesiące w ciągu roku. Łączny czas w którym obornik magazynowany jest na płycie wynosi 6 miesięcy. Zakładając, że połowa produkowanego w ciągu roku obornika przebywa na płycie obornikowej przez 6 miesięcy emisja amoniaku wyniesie:

Roczna produkcja obornika przez zwierzęta w projektowanym obiekcie: 1 910 Mg

$$(1\,910\text{ Mg} / 2) \times 0,45\text{ kgN/Mg} = 429,80\text{ kgN/rok}$$

Godzinowa emisja amoniaku w czasie pół roku przechowywania obornika na płycie wyniesie:

$$429,80\text{ kg/rok} / 4\,380\text{ h} = 0,0981\text{ kg/h}$$

Dla pojedynczego emitora (płyty):

$$0,0981\text{ kg/h} / 2 = 0,0491\text{ kg/h}$$

Jako emitory wprowadzono źródła powierzchniowe E7 i E125 o powierzchniach odpowiadającym planowanym plytom obornikowym i wysokości ok. 3,0 m.

8.3 RACJONALNY WARIANT NAJKORZYSTNIEJSZY DLA ŚRODOWISKA

Omawiana inwestycja ma ograniczone możliwości wariantów. Wariantem najkorzystniejszym dla środowiska, pod kątem emisji amoniaku do powietrza oraz ilości powstających nawozów jest wariant inwestorski (mniejsza emisja amoniaku i ograniczona ilość nawozów sztucznych które zostaną zastąpione gnojowicą). Pod kątem dobrostanu zwierząt również korzystniejszy jest wariant inwestorski.

8.4 UZASADNIENIE WYBRANEGO WARIANTU WRAZ Z PORÓWNANIEM POZOSTAŁYCH

Wariant alternatywny przewiduje inne niż wariant inwestorski rozwiązania technologiczne realizacji przedsięwzięcia (budowę obory nr 1 dla krów mlecznych i części jałówek cielných w systemie bezściółkowym, natomiast pozostałe budynki tj. nr 2, 3 i 4 byłyby wykonane w systemie płytkiej ściółki), które są możliwe do wykonania z ekonomicznego, techniczno-technologicznego oraz prawnego punktu widzenia. Wariant alternatywny wypełnia założony przez wnioskodawcę cel, przy jednoczesnym dotrzymaniu standardów jakości środowiska.

Tabela 29 Porównanie wariantów

Aspekty	Oddziaływanie wariantu inwestorskiego	Oddziaływanie wariantu alternatywnego
Powietrze	W granicach terenu inwestycji dotrzymano dopuszczalne stężenia substancji w powietrzu oraz poziomy hałasu na granicy terenów chronionych. Konieczność zmagazynowania na płycie obornikowej powstającego w ilości ok 551 ton/rok obornika. Emisja amoniaku z gospodarstwa na poziomie: 25,05 Mg/rok	Konieczność zmagazynowania na płytach obornikowych powstającego w ilości ok 1910 ton/rok obornika (ok 3,5 razy więcej niż wariantcie inwestorskim). Konieczność przechowywania znacznej ilości obornika skutkuje większą emisją zanieczyszczeń (amoniaku) do powietrza. Emisja amoniaku z gospodarstwa na poziomie: 25,13 Mg/rok
Woda	Gospodarstwo będzie zaopatrywane w wodę ze studni. Brak różnic w oddziaływaniu przedstawionych wariantów.	
Powierzchnia ziemi	Konieczność zmagazynowania na płycie obornikowej powstającego w ilości ok 551 ton/rok obornika. Minimalny wymagany areal do zagospodarowania powstających nawozów – ~462 ha	Minimalny wymagany areal do zagospodarowania powstających nawozów – ~455 ha Konieczność zmagazynowania na płytach obornikowych powstającego w ilości ok 1910 ton/rok obornika.
Kopaliny	Nie dotyczy	
Klimat	System wentylacji grawitacyjnej poprawia warunki mikroklimatu w budynku, co przełoży się na mniejszą emisję gazów cieplarnianych,	Gorsze warunki mikroklimatyczne związane z systemem płytkiej ściółki mogą skutkować większą emisją gazów cieplarnianych.
Krajobraz	Większość powstających nawozów naturalnych będzie magazynowana w kanałach gnojowicowych pod budynkami. Obornik w ilości ok 551 ton/rok będzie magazynowany na płycie obornikowej	Część powstających nawozów będzie magazynowana w kanałach gnojowicowych pod budynkami. Obornik w ilości ok 1910 ton/rok będzie magazynowany na dwóch

		projektowanych płytach obornikowych.
Rośliny, zwierzęta, grzyby oraz inne elementy różnorodności biologicznej	Ze względu na lepsze warunki utrzymania zwierząt przewiduje się mniejszą liczbę upadków.	Gorsze niż w wariantcie inwestorskim warunki utrzymania zwierząt ze względu na system utrzymania zwierząt. Występuje większe prawdopodobieństwo upadków zwierząt. System utrudnia nadzorowanie stanu czystości części hodowlanej, co prowadzi do pogorszenia warunków bytowych zwierząt.
Oddziaływanie transgraniczne	Z uwagi na położenie przedsięwzięcia w stosunku do granicy państwa oraz rodzaj inwestycji i związany z tym wykazany, możliwy zasięg znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia w fazie eksploatacji stwierdza się brak występowania oddziaływania transgranicznego.	
Gospodarka odpadami	Brak różnic w oddziaływaniu przedstawionych wariantów.	
Prace rozbiórkowe	Brak różnic w oddziaływaniu przedstawionych wariantów.	
Zabytki i krajobraz kulturowy	W obszarze bądź w sąsiedztwie zabudowań na działce inwestycyjnej Ewidencja Zabytków wskazuje lokalizację nowożytnego punktu i śladu osadniczego, a we wschodniej części działki także osadę i ślady osadnicze z epoki kamienia. Na działce nr 118 bezpośrednio sąsiadującej z terenem inwestycyjnym zgodnie z Ewidencją zabytków znajduje się cmentarz ewangelicki z poł. XIX w. Brak różnic w oddziaływaniu przedstawionych wariantów.	
Formy ochrony przyrody	Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane będzie w obrębie obszaru chronionego krajobrazu „Dolina Welny i Rynna Gołaniecko -Wągrowiecka”, dla którego nie ma obowiązujących zakazów. Działka inwestycyjna znajduje się w zasięgu korytarza ekologicznego Lasy Nadnoteckie-Lasy Poznańskie. Brak różnic w oddziaływaniu przedstawionych wariantów.	
Awarie przemysłowe, katastrofy naturalne i budowlane	Inwestycja zaprojektowana jest zgodnie z obowiązującymi normami technicznymi i budowlanymi. Przedsięwzięcie zlokalizowane jest poza terenami zalewowymi i zagrożonymi powodziami. Projekt budowlany będzie uwzględniał możliwość wystąpienia dużych opadów deszczu. Zostanie zaprojektowana m.in. odpowiednia wysokość posadzki, osłony elementów wrażliwych na działanie deszczu i otworów w obudowie budynku.. Zastosowane konstrukcje budynku odporne będą na silne podmuchy wiatru, a elementy infrastruktury towarzyszącej będą zabezpieczone przed silnymi i nagłymi podmuchami wiatru. Zgodnie z Prawem budowlanym wszystkie niezbędne elementy będą posiadały instalacje odgromową. Inwestycja zlokalizowana jest poza terenami zagrożonymi ruchami masowymi ziemi.	

	Rodzaje i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej określa Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. 2016 poz. 138). Zgodnie z ww. rozporządzeniem, przedmiotowe przedsięwzięcie nie będzie zakładem, stwarzającym zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Brak różnic w oddziaływaniu przedstawionych wariantów.
--	---

Źródło: Opracowanie własne

System bezściółowy pozwala łatwiej nadzorować stan czystości części hodowlanej, a właściwie dobrane wymiary legowisk, korytarzy i przejść (w oparciu o wymiary zwierząt) zapewnią zwierzętom korzystne warunki bytowania.

W związku z powyższym, do realizacji przyjęto wariant inwestorski, uznając go jako najbardziej korzystny dla środowiska.

Oddziaływanie na środowisko analizowanych wariantów w fazie realizacji

Wpływ na istniejące zagospodarowanie terenu, przekształcenie powierzchni terenu, zmiany krajobrazowe

Założenia projektowe zarówno w wariantcie inwestorskim jak i alternatywnym przewidują budowę nowych budynków wraz z infrastrukturą towarzyszącą. Poszczególne elementy infrastruktury towarzyszącej będą odmienne w zależności od realizowanego wariantu. Planowane przedsięwzięcie będzie stanowiło kontynuację rolniczego krajobrazu. Na terenie rozbudowywanego gospodarstwa jest obecnie prowadzona hodowla bydła.

Planowana inwestycja wymaga przekształcenia powierzchni ziemi na terenie wydzielonym pod budowę obiektów. Faza budowy/likwidacji wiązać się będzie także z możliwością uszkodzenia powierzchni ziemi przez wjeżdżające na teren inwestycji maszyny i środki transportu. Może wystąpić naruszenie struktury gleby.

Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne

Przy realizacji przedsięwzięcia bez względu na wariant realizacji, prace budowlane należy prowadzić ze szczególną ostrożnością tak, aby wykluczyć zanieczyszczenia gruntu np. z powodu wycieków paliwa i olejów ze stosowanych maszyn i urządzeń. Postój oraz praca używanych pojazdów i maszyn budowlanych nie spowoduje negatywnego oddziaływania na środowisko gruntowo-wodne, gdyż teren przedsięwzięcia będzie wyposażony w środki do neutralizacji rozlanych substancji ropopochodnych; w przypadku ich pojawienia się będą natychmiast podejmowane działania zmierzające do usunięcia wycieków. Postępowanie z zużytymi środkami do neutralizacji będzie takie jak z odpadami niebezpiecznymi. Do prac budowlanych nie można stosować sprzętu budowlanego w złym stanie technicznym, z którego następują ubytki płynów.

Z przeprowadzonej analizy wpływu przedmiotowej inwestycji na wodę i środowisko gruntowo – wodne wynika, że przedsięwzięcie nie spowoduje nieosiągnięcia celów środowiskowych, zawartych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza. Potencjał ekologiczny wód ani

ich jakość biologiczna i fizyko – chemiczna, czy stan ilościowy wód podziemnych, nie ulegną pogorszeniu.

Emisja odpadów

Odpady powstałe w trakcie budowy będą w pierwszej kolejności bezpośrednio z placu budowy wywożone do odzysku lub unieszkodliwiania. Ewentualne czasowe magazynowanie powinno odbywać się na terenie utwardzonym. Oleje, smary i inne substancje niebezpieczne powinny być przechowywane w szczelnych i opisanych pojemnikach.

Rodzaje, ilości oraz sposób postępowania z odpadami na etapie realizacji zostały opisane w dalszych rozdziałach Raportu.

Wpływ na klimat akustyczny

W czasie budowy znaczącymi źródłami hałasu będą maszyny budowlane. Na etapie realizacji inwestycji należy zastosować następujące środki organizacyjno – techniczne ograniczające hałas:

- prace budowlane z wykorzystaniem ciężkiego sprzętu budowlanego prowadzić wyłącznie w porze dziennej,
- stosować maszyny i urządzenia w dobrym stanie technicznym,
- eliminowanie pracy maszyn i urządzeń na biegu jałowym.

Wpływ emisji gazów i pyłów do powietrza

Wykonywanie robót ziemnych takich jak: niwelacja terenu, wykopy pod fundamenty, wykopy pod sieci infrastruktury technicznej wiąże się m.in. z zapyleniem powietrza.

Eksploracja ciężkiego sprzętu budowlanego i montażowego napędzanego silnikami spalinowymi spowoduje minimalną emisję do powietrza.

Oddziaływanie transgraniczne

Z uwagi na położenie przedsięwzięcia w stosunku do granicy państwa oraz możliwy zasięg znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia w fazie eksploatacji (ograniczający się jedynie do terenu inwestycyjnego) stwierdza się brak występowania oddziaływania transgranicznego.

Oddziaływanie na zabytki chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad Zabytkami

W obszarze i w sąsiedztwie zabudowań na działce inwestycyjnej Ewidencja Zabytków wskazuje lokalizację nowożytnego punktu i śladu osadniczego, a we wschodniej części działki także osadę i ślady osadnicze z epoki kamienia. Na działce nr 118 bezpośrednio sąsiadującej z terenem inwestycyjnym zgodnie z Ewidencją zabytków znajduje się cmentarz ewangelicki z poł. XIX w.

Oddziaływanie na środowisko analizowanych wariantów w fazie eksploatacji

Projektowane przedsięwzięcie będzie oddziaływało na środowisko głównie w zakresie emisji do powietrza, hałasu oraz ze względu na wytwarzane nawozy naturalne. We wszystkich tych

komponentach środowiskowych nie stwierdzono ponadnormatywnego wpływu przedsięwzięcia, dlatego też nie będzie zachodziło oddziaływanie na zdrowie i życie ludzi.

Oddziaływanie na środowisko analizowanych wariantów w fazie likwidacji

Prace likwidacyjne obiektów kubaturowych oraz urządzeń infrastruktury technicznej winny być realizowane po opracowaniu harmonogramu likwidacyjnego. Zasadą nadrzędną wymaganą przy pracach likwidacyjnych jest warunek nie pogorszenia stanu środowiska w czasie prac rozbiórkowo - likwidacyjnych oraz rekultywacja terenu po zakończeniu tych prac.

W czasie trwania prac rozbiórkowych wystąpi zanieczyszczenie powietrza związane głównie z pracą ciężkiego sprzętu demontażowego i środków transportu napędzanych silnikami spalinowymi, emitującymi do atmosfery zanieczyszczenia gazowe. W trakcie wykonywania prac ziemnych, może okresowo wystąpić wzmożone zapylenie powietrza. Powstaną również odpady z materiałów rozbiórkowych, które w zależności od ich kwalifikacji w aspekcie ich uciążliwości muszą być utylizowane, inne składowane, a pozostałe ponownie wykorzystane.

Zarówno emisje spalin jak i zapylenie powietrza w trakcie tych prac są okresowe i ze względu na krótki czas ich występowania, nie podlegają ograniczeniom ujętym w aktach prawnych.

Odpady powstałe w trakcie likwidacji, podobnie jak podczas budowy, będą w pierwszej kolejności bezpośrednio z placu budowy wywożone do odzysku lub unieszkodliwiania. Ewentualne czasowe magazynowanie powinno odbywać się na terenie utwardzonym. Oleje, smary i inne substancje niebezpieczne powinny być przechowywane w szczelnych, opisanych pojemnikach.

9. UZASADNIENIE PROPONOWANEGO PRZEZ WNIOSKODAWCĘ WARIANTU, ZE WSKAZANIEM JEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ORAZ OPISEM METOD PROGNOZOWANIA

9.1 ODDZIAŁYWANIE NA LUDZI, ROŚLINY, ZWIERZĘTA, GRZYBY I SIEDLISKA PRZYRODNICZE

W celu określenia wpływu planowanego przedsięwzięcia na ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze zostały przeprowadzone wizje w terenie oraz analizy na podkładach mapowych.

Realizacja planowanego przedsięwzięcia we wskazanej we wniosku lokalizacji będzie powodowała rozwój prowadzonej działalności rolniczej w kierunku hodowli bydła mlecznego.

Założenia projektowe przewidują rozbudowę gospodarstwa o cztery nowe obory wraz z niezbędną infrastrukturą.

Zgodnie z załączoną do raportu inwentaryzacją przyrodniczą, na analizowanym obszarze nie stwierdzono żadnych chronionych gatunków roślin i grzybów (w tym porostów) oraz siedlisk przyrodniczych, w związku z tym oddziaływanie przedsięwzięcia w tym zakresie można wykluczyć.

Stanowiska ptaków stwierdzone w czasie kontroli terenowej zlokalizowane były poza zasięgiem bezpośredniego oddziaływania przedsięwzięcia, a odnotowane gatunki należą do taksonów relatywnie licznych i dość szeroko rozpowszechnionych, a w szerokiej okolicy miejsca ich stwierdzenia występują alternatywne i odpowiednie dla nich siedliska, zatem realizacja przedsięwzięcia nie spowoduje istotnego zmniejszenia powierzchni siedlisk i nie wpłynie na

właściwy stan ochrony. W wyniku realizacji przedsięwzięcia częściowemu zniszczeniu ulegnie siedlisko jednej pary dzierlatki, ale mając na uwadze charakter środowisk występujących w bezpośrednim sąsiedztwie, a także preferencje siedliskowe dzierlatki, ocenia się, że wpływ na jego lokalną populację w przypadku realizacji inwestycji nie będzie miał istotnie negatywnego znaczenia dla jej trwałości. Dzierlatka należy do grupy gatunków średnio licznych, której trend rozpowszechnienia jest stabilny, a trend liczebności jest nieokreślony, chociaż ostatnich 20 latach notuje się wzrost liczebności populacji w Wielkopolsce i na Kujawach (Sikora et. al. 2007; Chylarecki et. al. 2018; Wylegała et. al. 2022). Według Czerwonej Listy Ptaków (Wilk et. al. 2020) dzierlatka należy do gatunków z kategorii LC, czyli najmniejszej troski, wcześniej (wyd. 2002) klasyfikowano ją do kategorii DD (brak wystarczających danych), ale aktualnie na podstawie uzupełnienia o nowe dane jej status został dookreślony. Podczas kontroli terenowej nie stwierdzono żadnego stanowiska gatunku wymienionego w załączniku I Dyrektywy Ptasiej UE, a także nie odnotowano żadnego gatunku wymienionego w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej UE. W miejscu realizacji przedsięwzięcia nie występują siedliska optymalne do występowania chronionych gatunków płazów i gadów, a podczas kontroli terenowej nie stwierdzono ww. taksonów.

Sugeruje się aby prace ziemne związane z przygotowaniem terenu pod budowę, prace związane z usuwaniem roślinności (makroniwelacja) oraz ewentualną wycinkę jakichkolwiek drzew i krzewów wykonać poza okresem lęgowym ptaków, tj. poza okresem od 1 marca do 31 sierpnia. Oddziaływanie wskutek wzmożonego hałasu dotyczy przede wszystkim ptaków i ssaków. Skład gatunkowy zwierząt odnotowanych w trakcie wizji (gatunki o niskiej wrażliwości na antropopresję, powszechnie występujące w pobliżu siedzib ludzkich) również pozwala wnioskować o nieznaczącym poziomie oddziaływania przedsięwzięcia poprzez zwiększenie hałasu.

Uwzględniając charakter siedlisk występujących w miejscu realizacji inwestycji tj. siedlisko ubogie na gruntach intensywnie rolniczo użytkowanych, można wnioskować w oparciu o wiedzę ekspercką o wpływie inwestycji na biokomponenty występujące w miejscu realizacji przedsięwzięcia, zarówno na te, które zostały stwierdzone w trakcie kontroli, jak i na potencjalnie mogące występować w innych okresach fenologicznych.

Mając na uwadze charakter i skalę planowanego przedsięwzięcia, jego lokalizację na obszarze rolniczym, w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy o zbliżonym charakterze, a także uwzględniając fakt, że gatunki odnotowane w trakcie wizji należą do grupy licznych i rozpowszechnionych, dla których dostępność odpowiednich siedlisk po zrealizowaniu przedsięwzięcia nadal będzie duża, nie przewiduje się wystąpienia znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na populacje gatunków chronionych.

Zgodnie z art. 5 pkt. 1 lit. d. Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1336 z późn. zm) przez integralność obszaru Natura 2000 rozumie się spójność czynników strukturalnych i funkcjonalnych warunkujących zrównoważone trwanie populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych, dla ochrony których zaprojektowano lub wyznaczono obszar Natura 2000. Najbliżej położonymi terenami Natura 2000 są: Dolina Welny PLH300043 w odległości ok. 9,0 km, Jezioro Koszalińskie PLH300044 w odległości ok 10 km oraz Puszcza Notecka PLB300015 w odległości ok 11 km.

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane będzie w obrębie obszaru chronionego krajobrazu „Dolina Welny i Rynna Gołaniecko -Wągrowiecka”, dla którego nie ma obowiązujących zakazów.

Mając na uwadze skalę inwestycji i lokalny charakter jej oddziaływania, należy wykluczyć możliwość negatywnego wpływu planowanego przedsięwzięcia na obszary chronione i biokomponenty, znajdujące się w ich granicach.

Działka inwestycyjna znajduje się w zasięgu korytarza ekologicznego Lasy Nadnoteckie-Lasy Poznańskie. W związku z realizacją inwestycji nie zostanie zakłócona drożność sieci korytarzy ekologicznych (ECONET). Zaplanowane przedsięwzięcie nie wpłynie negatywnie na drożność migracyjną i ekologiczną korytarzy rzecznych oraz nie przyczyni się do ograniczenia zasobów przyrodniczych (fauny i flory).

Wpływ przedsięwzięcia na powietrze atmosferyczne w związku z emisją substancji odorotwórczych, a tym samym mogące mieć wpływ na warunki życia mieszkańców ograniczone jest do terenu przedsięwzięcia lub do najbliższego sąsiedztwa, nie wykraczając przy tym poza aktualne dopuszczalne normy dla tych substancji.

9.2 ODDZIAŁYWANIE NA WODĘ I ŚRODOWISKO GRUNTOWO-WODNE

9.2.1 WSTĘP

Celem niniejszego rozdziału jest ocena wpływu planowanego przedsięwzięcia na wodę i środowisko gruntowo – wodne.

Zgodnie z art. 51 ust. 1 Ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1087 z późn. zm.) celem ochrony wód jest osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych, jednolitych części wód podziemnych oraz obszarów chronionych, a także poprawa jakości wód oraz biologicznych stosunków w środowisku wodnym i na terenach podmokłych.

9.2.2 METODY PROGNOZOWANIA

Szacunkowe ilości wody zużywanej na cele pojenia zwierząt zostały obliczone przy wykorzystaniu współczynników zużycia wody, przyjętych na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. 2002 nr 8 poz. 70).

Szacunkowe ilości wody zużywanej na cele bytowe zostały obliczone zgodnie z normami zużycia wody, określonymi Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. 2002 nr 8 poz. 70) - Tabela 3. – VI, pkt 42 – 43. Szacunkowe ilości ścieków bytowych zostały obliczone analogicznie jak wielkość zużycia wody na te cele – są to wielkości ściśle od siebie zależne.

Szacunkowa ilość wód opadowych dla terenu inwestycji wyliczona została w oparciu o wzór i posiadane współczynniki literaturowe.

$$Q_r = Q_s \times F \text{ [m}^3\text{/rok]}$$

gdzie:

Q_s = przyjęty średni opad roczny w wysokości ok. 500-550 mm (wg. Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Wągrowiec na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027)

F = całkowita powierzchnia wyrażona w m².

9.2.3 GOSPODARKA WODNA

9.2.3.1 ZAOPATRZENIE W WODĘ

Po realizacji inwestycji gospodarstwo będzie tak jak dotychczas zaopatrywane w wodę ze studni. Woda na terenie inwestycyjnym zużywana będzie do pojenia zwierząt, na cele socjalno-bytowe oraz do mycia zbiornika na mleko i instalacji udojowej. Nie przewiduje się zużycia wody na proces mycia powierzchni hodowlanych, gdyż czyszczenie będzie odbywało się na sucho.

9.2.3.2 ZAOPATRZENIE NA CELE TECHNOLOGICZNE

Zapotrzebowanie na cele technologiczne obejmuje wodę przeznaczoną do pojenia zwierząt. Woda wymagana jest do spełnienia potrzeb fizjologicznych zwierząt. Pobór wody zależy m. in. od:

- wieku i płci zwierząt,
- systemu pojenia,
- temperatury otoczenia.

Pojenie zwierząt

Zgodnie z Dyrektywą Rady 98/58/EEC wszystkim zwierzętom należy zapewnić odpowiedni dostęp do wody pitnej lub możliwości innego zaspokojenia zapotrzebowania na płyny. Sprzęt stosowany do żywienia i pojenia musi być zaprojektowany, skonstruowany i umieszczony w taki sposób, by minimalizować ryzyko zanieczyszczenia paszy i wody oraz niekorzystne skutki walki zwierząt o dostęp do karmideł i poidel.

Zużycie wody przez zwierzęta zależy od:

- wieku i żywej masy ciała zwierząt,
- stanu zdrowia zwierząt,
- ilości produkowanego mleka,
- warunków klimatycznych,
- składu i struktury paszy.

Tabela 30 Docelowe przeciętne zużycie wody do pojenia bydła w całym gospodarstwie

Zwierzęta	Współczynnik przeliczeniowy	Zużycie wody [m ³ /1 szt./miesiąc]	Stan zwierząt [szt.]	Zużycie wody na obiekcie [m ³ /miesiąc]	Zużycie wody na obiekcie [m ³ /rok]
mleczne i sztuki wyrosnięte	1 zwierzę	3,6	494	1778,4	21340,8
bydło mleczne (do 1,5 roku)	1 zwierzę	1,2	643	771,6	9259,2
jałówki powyżej 1,5 roku	1 zwierzę	1,8	253	455,4	5464,8
SUMA					36064,8

Źródło: Opracowanie własne

Szacunkowe zużycie wody do pojenia bydła po realizacji inwestycji wyniesie:

- 36 064,8 m³/rok,
- 98,81 m³/dobę,
- 4,12 m³/h.

Mycie urządzeń udojowych

Na cały proces mycia urządzeń udojowych oraz schładzalnika do mleka potrzebne będzie maksymalnie ok. 2600 l/dzień = 2,6 m³/d = ~ 0,11 m³/h.

Ścieki powstałe po prowadzonym myciu zbiornika na mleko i urządzeń udojowych trafią będą do dwóch szczelnych, zakrytych zbiorników na odcieki technologiczne o poj. ok 10 m³ każdy. Po zapelnieniu zbiornika ścieki przewiezione będą przez firmę posiadającą stosowne pozwolenie do oczyszczalni ścieków.

9.2.3.3 ZAOPATRZENIE NA CELE BYTOWE

Ilość wody, pobieranej na cele bytowe, została obliczona zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. 2002 nr 8 poz. 70). Zgodnie z Tabelą 3. – VI, pkt 42 – 43 ww. rozporządzenia, przyjmuje się następujące normy zużycia wody na cele bytowe:

- na jednego pracownika umysłowego - 0,015 m³/d,
- na jednego pracownika fizycznego - 0,06 m³/d,
- na jednego pracownika zatrudnionego przy pracach szczególnie brudzących lub ze środkami toksycznymi - 0,09 m³/d.

Ilość ścieków bytowych uzależniona jest od liczby osób pracujących przy obsłudze obiektów. Obsługą planowanej inwestycji będą zajmowały się 2 osoby.

Dane do obliczeń:

- liczba osób – 2
- jednostkowe zapotrzebowanie na wodę – 90 dm³
- współczynnik nierównomierności dobowej – 1,3
- współczynnik nierównomierności godzinowej – 1,6
- czas obsługi obory – 24 godz./dobę
- ilość dni pracy w roku – 365 dni

Łączna średnia ilość wody, pobieranej na cele bytowe, wynosić będzie:

$$Q_{\text{śrd}} = 90 \text{ dm}^3/\text{osobę} \times 2 = 180 \text{ dm}^3/\text{d} = 0,18 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{dmax}} = Q_{\text{śrd}} \times 1,3 = 0,18 \text{ m}^3/\text{d} \times 1,3 = 0,234 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{śrh}} = 0,008 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{\text{hmax}} = 0,0097 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{\text{śr. roczne}} = 65,7 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Przy obsłudze zwierząt pracować będą 2 osoby. Przyjmując wskaźnik zapotrzebowania na wodę na poziomie $90 \text{ dm}^3/\text{osobę}/\text{dobę}$, średnie dobowe zużycie wyniesie $0,18 \text{ m}^3/\text{d}$. Stąd roczne zapotrzebowanie wyniesie: $0,18 \text{ m}^3/\text{d} \times 365 \text{ dni} = 65,7 \text{ m}^3/\text{rok}$

9.2.3.4 ZAOPATRZENIE NA CELE PRZECIWPÓŻAROWE

Nie można precyzyjnie określić ilości zużywanej wody na cele przeciwpożarowe, z uwagi na fakt, iż pożar jest sytuacją awaryjną, której czasu trwania oraz rozmiaru przewidzieć nie można.

9.2.3.5 ŁĄCZNE ZAPOTRZEBOWANIE NA WODĘ

Łączne zapotrzebowanie na wodę dla przedmiotowej inwestycji wyniesie:

$$4,12 \text{ m}^3/\text{h} + 0,11 \text{ m}^3/\text{h} + 0,008 \text{ m}^3/\text{h} = \sim 2,24 \text{ m}^3/\text{h} = \sim 37\,142 \text{ m}^3/\text{rok}.$$

9.2.4 GOSPODARKA ŚCIEKOWA

9.2.4.1 ILOŚĆ ŚCIEKÓW

Mycie urządzeń udojowych

By zachować higieniczną czystość podczas udoju mleka, należy regularnie wykonywać mycie urządzeń udojowych, zbiornika na mleko i całej instalacji do doju. Na ten cel przewiduje się zużycie wody w ilości: $2600 \text{ l}/\text{dzień} = 2,6 \text{ m}^3/\text{d} = \sim 0,11 \text{ m}^3/\text{h}$.

Ścieki powstałe po prowadzonym myciu zbiornika na mleko i urządzeń udojowych trafiały będą do dwóch szczelnych, zakrytych zbiorników na odcieki technologiczne o poj. ok 10 m^3 każdy. Po zapełnieniu zbiornika ścieki przewiezione będą przez firmę posiadającą stosowne pozwolenie do oczyszczalni ścieków.

9.2.4.2 ILOŚĆ ŚCIEKÓW BYTOWYCH

Zgodnie z art. 3 pkt 38 lit. a. Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 54.) przez ścieki bytowe rozumie się ścieki z budynków mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego oraz użyteczności publicznej, powstające w wyniku ludzkiego metabolizmu lub funkcjonowania gospodarstw domowych oraz ścieki o zbliżonym składzie pochodzące z tych budynków.

Ilość ścieków bytowych zależy ściśle od ilości wody, jaka jest pobierana na cele bytowe. Ilość wody, pobieranej na cele bytowe, została obliczona zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. 2002 nr 8 poz. 70). Zgodnie z Tabelą 3. – VI, pkt 42 – 43 ww. rozporządzenia, przyjmuje się następujące normy zużycia wody na cele bytowe:

- na jednego pracownika umysłowego - $0,015 \text{ m}^3/\text{d}$,
- na jednego pracownika fizycznego - $0,06 \text{ m}^3/\text{d}$,
- na jednego pracownika zatrudnionego przy pracach szczególnie brudzących lub ze środkami toksycznymi - $0,09 \text{ m}^3/\text{d}$.

Ilość ścieków bytowych uzależniona jest od liczby osób pracujących przy obsłudze obiektów. Do obsługi omawianego gospodarstwa potrzebne będą 2 osoby.

Dane do obliczeń:

- - liczba osób – 2
- - jednostkowe zapotrzebowanie na wodę – 90 dm^3
- - współczynnik nierównomierności dobowej – 1,3
- - współczynnik nierównomierności godzinowej – 1,6
- - czas obsługi obory – 24 godz./dobę
- - ilość dni pracy w roku – 365 dni

Obliczenia:

$$Q_{\text{śrd}} = 90 \text{ dm}^3/\text{osobę} \times 2 = 180 \text{ dm}^3/\text{d} = 0,18 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{dmax}} = Q_{\text{śrd}} \times 1,3 = 0,18 \text{ m}^3/\text{d} \times 1,3 = 0,234 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{śrh}} = 0,008 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{\text{hmax}} = 0,0097 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{\text{śr. roczne}} = 65,7 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Ładunek zanieczyszczeń w ściekach bytowych powstających na terenie gospodarstwa będzie zbliżony do wielkości ładunku w ściekach odprowadzanych z gospodarstw domowych. Charakterystyka jakościowa ścieków bytowych, powstających w gospodarstwach domowych przedstawiona została w zamieszczonej tabeli.

Tabela 31 Wskaźniki zanieczyszczeń w ściekach bytowych powstających w gospodarstwach domowych

Wskaźnik zanieczyszczenia	Jednostka	Wartość zanieczyszczeń
Odczyn	pH	6,5 – 9,5
BZT ₅	mgO ₂ /dm ³	220 – 290
ChZT	mgO ₂ /dm ³	680-730
Zawiesina ogólna	mg/dm ³	200-290

Źródło: Opracowanie własne

Ścieki bytowe będą odprowadzane do szczelnego zbiornika na ścieki socjalno-bytowe o pojemności ok. 5 m^3 , a następnie wywożone wozem asenizacyjnym przez firmę posiadającą stosowne pozwolenia do oczyszczalni ścieków.

9.2.4.3 ILOŚĆ WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH

Wody opadowe lub roztopowe pochodzące z powierzchni utwardzonych i dachów na terenie inwestycyjnym.

Powierzchnie terenów znajdujących się na terenie inwestycyjnym (istniejące i projektowane), z których odprowadzane będą wody opadowe, przyjęto z danych otrzymanych od Inwestora, oraz projektu technologicznego:

- dachy (istniejące i projektowane) $\sim 13\,373 \text{ m}^2$
- powierzchnie utwardzone (istniejące i projektowane) $\sim 8\,011 \text{ m}^2$

Szacowaną ilość wód opadowych wyliczono ze wzoru:

$$Q_r = Q_s \times F \text{ [m}^3 \text{ / rok]}$$

gdzie:

Q_s – przyjęty średni opad roczny w wysokości ok. 500-550* mm (wg. Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Wągrowiec na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027)

* do obliczeń przyjęto wyższą wartość

F – powierzchnia wyrażona w m^2

Ilość wód opadowych powstających na terenie działki inwestycyjnej, z powierzchni dachowych

$$Q_r = 0,550 \text{ m} \times 13\,373 \text{ m}^2 \sim 7\,355 \text{ m}^3 \text{ / rok}$$

Ilość wód opadowych powstających na terenie inwestycji, z powierzchni utwardzonych

$$Q_r = 0,550 \text{ m} \times 8\,011 \text{ m}^2 \sim 4\,406 \text{ m}^3 \text{ / rok}$$

W zależności od lokalnych warunków gruntowych, ukształtowania terenu, zdolności retencyjnych gruntu rodzimego na etapie projektu budowlanego zostanie zaplanowany odpowiedni system zagospodarowania wód opadowych i roztopowych pochodzących z terenów utwardzonych i powierzchni dachowych. Niezależnie od zastosowanego rozwiązania, w przypadku konieczności uzyskania stosownych pozwoleń, zostaną one uzyskane odrębnymi postępowaniami. W każdym przypadku, przewidziane rozwiązanie nie będzie zaburzało stosunków wodnych na gruntach sąsiednich.

9.2.4.4 SPOSÓB ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW

Zgodnie z art. 16, pkt 61 Ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1087 z późn. zm.) przez ścieki rozumie się wprowadzane do wód lub do ziemi:

- a) wody zużyte, w szczególności na cele bytowe lub gospodarcze,
- b) ciekłe odchody zwierzęce, z wyjątkiem gnojówki i gnojowicy przeznaczonych do rolniczego wykorzystania w sposób i na zasadach określonych w przepisach działu III rozdziału 4 oraz w przepisach ustawy z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 105),
- c) wody odciekowe ze składowisk odpadów oraz obiektów unieszkodliwiania odpadów wydobywczych, w których są składowane odpady wydobywcze niebezpieczne oraz odpady wydobywcze inne niż niebezpieczne i obojętne, miejsc magazynowania, prowadzenia odzysku lub unieszkodliwiania odpadów, wykorzystane solanki, wody lecznicze i termalne,
- d) wody pochodzące z obiegów chłodzących elektrowni lub elektrociepłowni,
- e) wody pochodzące z odwodnienia zakładów górniczych, z wyjątkiem wód wtłaczanych do górotworu, jeżeli rodzaje i ilość substancji zawartych w wodzie wtłaczanej do górotworu są tożsame z rodzajami i ilościami substancji zawartych w pobranej wodzie, z wyłączeniem niezanieczyszczonych wód pochodzących z odwodnienia zakładów górniczych,
- f) wody wykorzystane, odprowadzane z obiektów chowu lub hodowli ryb w obiektach przepływowych, charakteryzujących się poborem zwrotnym, o ile ilość i rodzaj substancji zawartych w tych wodach przekracza wartości ustalone w warunkach wprowadzania ścieków do wód określonych w pozwoleniu wodnoprawnym,
- g) wody wykorzystane, odprowadzane z obiektów chowu lub hodowli ryb albo innych organizmów wodnych w stawach o wodzie stojącej, o ile produkcja tych ryb lub organizmów

rozumiana jako średnioroczny przyrost masy tych ryb albo tych organizmów w poszczególnych latach cyklu produkcyjnego przekracza 1500 kg z 1 ha powierzchni użytkowej stawów rybnych tego obiektu w jednym roku danego cyklu.

Ścieki bytowe będą odprowadzane do szczelnego zbiornika na ścieki socjalno-bytowe o pojemności ok. 5 m³, a następnie wywożone wozem asenizacyjnym przez firmę posiadającą stosowne pozwolenia do oczyszczalni ścieków.

Ścieki powstałe po prowadzonym myciu zbiornika na mleko i urządzeń udojowych trafią będą do dwóch szczelnych, zakrytych zbiorników na odcieki technologiczne o poj. ok 10 m³ każdy. Po zapelnieniu zbiornika ścieki przewiezione będą przez firmę posiadającą stosowne pozwolenie do oczyszczalni ścieków.

9.2.5 GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA W TRAKCIE FAZY REALIZACJI ORAZ LIKWIDACJI

Oddziaływanie na wodę i środowisko gruntowo – wodne w fazie realizacji wiązać się będzie z poborem wody jedynie na potrzeby robót budowlanych.

Ewentualna likwidacja inwestycji będzie wiązała się z rozbiórką budynków wraz z uzbrojeniem terenu (również w zakresie gospodarki wodno – ściekowej).

Głębokość posadowienia wszystkich zbiorników, uwzględniająca głębokość występowania wód gruntowych, będzie przedstawiona w projekcie instalacji sanitarnych stanowiącej integralną część projektu budowlanego. W przypadku, gdy zajdzie sytuacja, iż woda gruntowa będzie stanowić utrudnienia podczas wykonywania wykopów fundamentowych zostanie ona wypompowywana i rozprowadzana na tereny zielone na działce będącej w posiadaniu Inwestora w celu zawrócenia z powrotem do obiegu naturalnego. Prace prowadzone będą w porze suchej w sposób ograniczający do minimum czas odwadniania wykopów oraz bez konieczności trwałego obniżenia poziomu wód gruntowych. Zasięg oddziaływania ww. prac odwodnieniowych nie będzie wykraczał poza teren działki inwestycyjnej. Odwodnienie wykopów jest to czynność która nie trwa ciągle, lecz wyłącznie czasowo, zatem jej oddziaływanie nie będzie wywoływać trwałych zmian w zasobach wodnych.

W trakcie budowy/rozbiórki istnieje również niebezpieczeństwo zanieczyszczenia gruntów i wód gruntowych substancjami ropopochodnymi, pochodzącymi z przebywających na placu budowy/rozbiórki pojazdów mechanicznych, magazynowanych olejów, smarów i innych materiałów niezbędnych do bieżącej konserwacji tych maszyn. W celu zminimalizowania możliwości skażenia, oleje i smary powinny być przechowywane w szczelnych pojemnikach.

Zarówno prace budowlane, jak i likwidacja inwestycji, prowadzone przez profesjonalne firmy, nie będą miały negatywnego wpływu na wodę i środowisko gruntowo - wodne. Na etapie realizacji inwestycji będzie używany sprawny sprzęt - naprawa i konserwacja maszyn budowlanych będzie odbywać się w warsztatach - poza terenem inwestycyjnym.

Postój oraz praca używanych pojazdów i maszyn budowlanych nie spowoduje negatywnego oddziaływania na środowisko gruntowo-wodne, gdyż teren przedsięwzięcia będzie wyposażony w środki do neutralizacji rozlanych substancji ropopochodnych; w przypadku ich pojawienia się będą

natychmiast podejmowane działania zmierzające do usunięcia wycieków. Sposób postępowania z zużytymi środkami do neutralizacji będzie taki jak z odpadami niebezpiecznymi.

Odpady będą magazynowane selektywnie w wyznaczonym miejscu, w sposób, który zabezpieczy przed zanieczyszczeniem środowiska gruntowo-wodnego. Zaplecze budowy zostanie wyposażone w szczelne, zamykane pojemniki, zapewniające selektywną zbiórkę odpadów w zależności od ich rodzajów i zabezpieczające odpady przed dostępem zwierząt i osób postronnych. Odpady przekazywane będą do odzysku lub unieszkodliwiania uprawnionym podmiotom. Materiały budowlane oraz wszystkie materiały pyliste będą gromadzone na utwardzonym podłożu pod przykryciem, chroniącym je przed działaniem czynników atmosferycznych.

Pracownicy budowy będą mieli zapewnione zaplecze sanitarne i socjalne. Ścieki bytowe z zaplecza budowy gromadzone będą w szczelnych zbiornikach bezodpływowych (tymczasowe sanitariaty), a następnie przekazywane do oczyszczenia wyspecjalizowanym firmom. Woda dla pracowników dostarczana będzie na teren inwestycji przez właściciela firmy budowlanej.

Masy ziemne powstające na skutek prac budowlanych (tylko gdy nie będą zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi) będą wykorzystywane we własnym zakresie do niwelacji terenu.

9.2.6 ŚRODKI ORGANIZACYJNO-TECHNICZNE, MINIMALIZUJĄCE NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE NA WODĘ I ŚRODOWISKO GRUNTOWO-WODNE

W celu ograniczenia negatywnego oddziaływania na wodę i środowisko gruntowo - wodne, zastosowane zostaną następujące środki organizacyjno – techniczne:

- szczelne fundamenty zabezpieczające przed przenikaniem zanieczyszczeń do gruntu,
- odpady niebezpieczne magazynowane będą na terenie inwestycyjnym, na szczelnej posadzce, w wydzielonym do tego celu miejscu,
- wyposażenie gospodarstwa w sorbenty i materiały chroniące środowisko gruntowo wodne przed wyciekami z maszyn i urządzeń
- naprawa i konserwacja maszyn budowlanych będzie odbywać się w warsztatach - poza terenem inwestycyjnym.
- stosowanie nawozów na gruntach zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami

Realizacja inwestycji zgodnie z opisanymi z raporcie wytycznymi nie spowoduje negatywnego oddziaływania na środowisko gruntowo-wodne.

9.2.7 ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO GRUNTOWO-WODNE

Zgodnie z art. 4 Dyrektywy 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, tzw. Ramowa Dyrektywa Wodna. W/w dyrektywa w art. 4 przewiduje dla wód podziemnych następujące główne cele środowiskowe:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,

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

Przy ustalaniu celów środowiskowych dla JCWP brano pod uwagę aktualny stan JCWP w związku z wymaganym zgodnie z RDW warunkiem niepogarszania ich stanu. Dla spełnienia wymogu niepogorszenia stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu.

Cele środowiskowe dla JCWPd zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2023 r. poz. 335). oraz art. 59 Ustawy Prawo Wodne to:

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

Ocena stanu JCWP i JCWPd została przedstawiona w rozdziale 5.2

Realizacja inwestycji w sposób przedstawiony raporcie nie spowoduje ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych wód powierzchniowych i podziemnych.

- W celu ochrony gruntu oraz wód, wszystkie pomieszczenia inwentarskie posadowione będą na szczelnych fundamentach zabezpieczających przed przenikaniem zanieczyszczeń do gruntu.
- Magazynowanie i postępowanie z powstającymi na terenie gospodarstwa ściekami oraz nawozami naturalnymi będzie odbywać się zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie zasadami.
- Nawozy naturalne stałe i płynne będą przechowywane w szczelnych kanałach gnojowicowych/ zbiornikach/płytach obornikowych o wielkości magazynowej zdolnej pomieścić minimum półroczną maksymalną przewidywaną ilość produkowanych nawozów.
- Nawozy naturalne będą aplikowane na grunty rolne wyłącznie zgodnie z zasadami ustawy o nawozach i nawożeniu z zachowaniem wymaganych terminów i dawek.
- Zbiorniki na ścieki technologiczne i sanitarne projektowane są jako szczelne. Będą one systematycznie opróżniane przed ich całkowitym zapełnieniem, a ścieki transportem asenizacyjnym przewożone do stacji zlewczej oczyszczalni ścieków.
- Odpady będą magazynowane tylko w wyznaczonym do tego miejscu na nieprzepuszczalnym podłożu.

Uwzględnienie powyższych warunków w znacznym stopniu zminimalizuje możliwość ewentualnego zanieczyszczenia gruntu i wód w trakcie eksploatacji przedmiotowej inwestycji i tym samym nie będzie miała ona negatywnego wpływu na osiągnięcie wyznaczonych celów środowiskowych.

Odprowadzanie wód opadowych nie wpłynie ujemnie na środowisko wodne i gruntowe. Nie nastąpi degradacja wód podziemnych i powierzchniowych spowodowana jakimikolwiek zanieczyszczeniami, ani nie nastąpi pogorszenie stanu biologicznego, chemicznego wód powierzchniowych. Przedmiotowa inwestycja zarówno w fazie budowy, eksploatacji jak i likwidacji nie będzie kolidować z ustaleniami i celami środowiskowymi zawartymi w Planie Gospodarowania Wodami na Obszarze Dorzecza Odry oraz stwarzać ryzyka ich niedotrzymania.

Odnosząc się do przepisów ustawy Prawo wodne stwierdza się, że planowana inwestycja nie będzie posiadać źródeł zanieczyszczeń punktowych czy obszarowych, które powodowałyby zanieczyszczenie wód powierzchniowych lub podziemnych. Ścieki nie będą wprowadzane bezpośrednio do wód podziemnych, powierzchniowych, stojących, jezior oraz do ich dopływów. Do wód nie będą wprowadzane żadne ciekłe odchody zwierzęce. Ścieki powstające na terenie planowanej inwestycji nie będą wykorzystywane rolniczo. Dla spełnienia wymogu nie pogarszania stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym jest utrzymanie tego stanu. Realizacja przedmiotowej inwestycji pozostanie bez wpływu na realizację celów środowiskowych określonych dla wód podziemnych i powierzchniowych.

9.3 ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE

9.3.1 WSTĘP

Celem niniejszego rozdziału jest ocena wpływu planowanego przedsięwzięcia na stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego.

Zgodnie z art. 85 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 54.), ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości, w szczególności przez:

- 1) utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach;
- 2) zmniejszanie poziomów substancji w powietrzu co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane;
- 3) zmniejszanie i utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej poziomów docelowych albo poziomów celów długoterminowych lub co najmniej na tych poziomach.

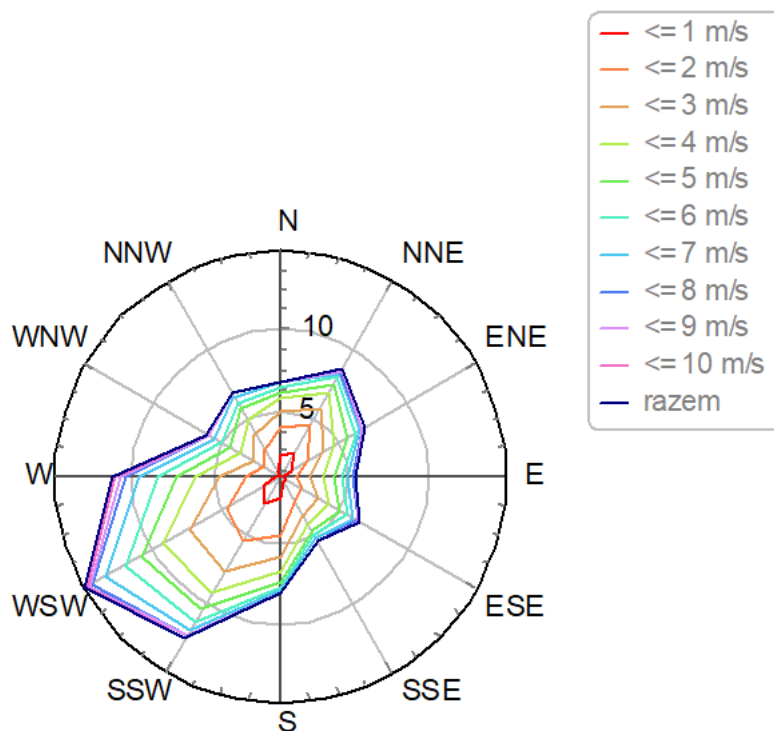
Przedsięwzięcie nie jest zlokalizowane w obrębie ani nie sąsiaduje z terenami chronionymi w rozumieniu przepisów o ochronie powietrza atmosferycznego.

9.3.2 WARUNKI METEOROLOGICZNE

Dla oceny stanu jakości powietrza bardzo ważna jest znajomość warunków meteorologicznych, panujących na danym obszarze. Do podstawowych parametrów meteorologicznych zalicza się: rozkład wiatrów, temperatura powietrza i opad atmosferyczny. Na rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń powietrza w głównej mierze mają wpływ: prędkość wiatru, kierunek wiatru, a także temperatura powietrza. Warunki klimatyczno-meteorologiczne dla omawianego terenu określają dane ogólne i róża wiatrów dla stacji meteorologicznej Piła.

Rysunek 7 Róża wiatrów – stacja meteorologiczna Piła

Róża wiatrów sezon roczny
Stacja meteorologiczna: Piła



Źródło: Operat FB

Tabela 32 Kierunki wiatrów

Prędkość wiatru	Stan równowagi atmosfery	Kierunki wiatru											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	0	3	3	1	4	7	0	1	1	3	0	4
1	2	28	20	13	18	29	28	11	16	14	11	21	23
1	3	44	62	50	52	40	70	78	52	36	27	23	25
1	4	90	95	70	63	88	151	232	156	98	72	68	81
1	5	17	6	6	8	1	18	14	8	9	14	7	9
1	6	227	79	42	81	55	99	120	77	44	27	78	204
2	1	1	2	2	2	3	1	1	0	0	0	2	3
2	2	30	30	16	22	34	27	24	26	22	19	18	13
2	3	45	40	33	38	65	82	67	75	57	36	49	42
2	4	96	69	52	66	65	113	172	216	122	68	93	71
2	5	15	7	3	8	7	13	23	19	8	5	7	10
2	6	117	44	32	38	43	84	96	86	58	25	53	122
3	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	2	21	33	23	15	38	25	20	20	20	22	26	11

3	3	52	46	22	39	31	33	69	69	54	40	54	36
3	4	64	64	51	67	62	104	167	222	115	57	57	47
3	5	13	5	3	6	8	10	18	22	11	4	9	14
3	6	39	27	17	28	17	47	58	59	42	19	46	43
4	2	11	23	13	18	22	13	18	9	14	10	12	9
4	3	57	38	35	38	26	30	53	76	75	49	61	34
4	4	51	47	56	59	41	75	150	161	113	54	55	44
4	5	6	6	6	4	2	17	14	24	10	5	6	12
4	6	14	8	5	14	7	10	15	17	9	5	13	14
5	2	2	2	2	2	1	0	1	1	1	1	2	0
5	3	28	40	38	35	23	27	47	38	53	43	38	29
5	4	54	74	45	67	26	47	117	170	119	59	60	34
5	5	11	4	14	16	5	3	12	15	11	8	12	8
6	3	13	20	21	18	17	23	13	23	27	18	16	9
6	4	61	55	66	61	20	38	112	169	142	73	50	27
7	3	7	8	4	6	10	5	4	6	3	7	4	0
7	4	46	57	44	56	27	28	91	190	167	76	62	46
8	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	4	28	34	43	44	25	15	60	160	148	52	34	16
9	4	10	7	11	9	1	3	9	27	32	13	6	1
10	4	11	9	16	8	1	0	12	33	44	18	9	5
11	4	2	5	1	0	0	0	1	15	25	11	2	1

Źródło: Operat FB

Tabela 33 Zestawienie udziałów poszczególnych kierunków wiatru %

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
NNE	ENE	E	ESE	SSE	S	SSW	WSW	W	WNW	NNW	N
8,60	7,01	5,63	6,60	5,54	8,17	12,45	14,81	11,18	6,24	6,91	6,87

Źródło: Operat FB

Tabela 34 Zestawienie częstości poszczególnych prędkości wiatru %

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

Źródło: Operat FB

9.3.3 POZIOM SZORSTKOŚCI TERENU

Aerodynamiczna szorstkość terenu jest jednym z elementów mających wpływ na rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń w atmosferze. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010 Nr 16, poz. 87), współczynnik aerodynamiczności terenu wyznacza się w zasięgu 50 h max według wzoru:

$$z_o = \frac{1}{F} \sum_{\epsilon} F_{\epsilon} \cdot z_{0\epsilon}$$

W celu określenia zagospodarowania działki na której będzie realizowana inwestycja i jej otoczenia, posłużono się ortofotomapami oraz dokonano wizji lokalnej.

Tabela 35 Szorstkość terenu

Typ pokrycia terenu	Współczynnik Z_0	Powierzchnia [ha]
poła uprawne	0,035	115,46
łąki, pastwiska	0,02	0
las	2	64,99
sady, zarośla, zagajniki	0,4	0
zwarta zabudowa wiejska	0,5	7,51
woda	0,00008	0,64
całkowita powierzchnia		188,6
Wyznaczony współczynnik aerodynamiczności terenu		0,731

Źródło: Operat FB

9.3.4 TŁO ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U z 2010 r. 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. Tło dla pozostałych substancji uwzględnia się w wysokości 10% wartości odniesienia uśrednionej dla roku.

Tła nie uwzględnia się przy obliczeniach poziomów substancji w powietrzu dla zakładów, z których substancje wprowadzane są do powietrza wyłącznie emitorami wysokości nie mniejszej niż 100 m.

Wartość tła zanieczyszczeń dla pyłu PM 10, pyłu PM 2,5, dwutlenku azotu i dwutlenku siarki przyjęto zgodnie z pismem Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska znak DMS-PO.731.1.718.2024 (w załączeniu do niniejszej dokumentacji).

- pył PM 10 – 16 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- pył PM 2,5 – 9,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- NO₂ – 9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- SO₂ – 3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Dla pozostałych substancji, czyli amoniaku i siarkowodoru, przyjęto poziom 10% wartości stężeń zanieczyszczeń określonych w załączniku nr 1 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16 poz. 87), oraz w załączniku nr 1 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012 poz.1031).

Tabela 36 Zestawianie wartości odniesienia i tła zanieczyszczenia atmosfery

Substancja	CAS	D1, µg/m ³	Da, µg/m ³	R, µg/m ³
pył PM-10	-	280	40	16
amoniak	7664-41-7	400	50	5
siarkowodór	7783-06-4	20	5	0,5
pył zawieszony PM 2,5	-	-	20	9

Źródło: Opracowanie własne

9.3.5 CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ DO POWIETRZA

Projektowana inwestycja będzie źródłem zorganizowanej i niezorganizowanej emisji zanieczyszczeń do powietrza.

Przedmiotowa instalacja będzie źródłem emisji technologicznej. Mimo przyjętych rozwiązań techniczno – technologicznych, budynki inwentarskie będą źródłem emisji substancji odorowych, powstających w wyniku rozkładu produktów przemiany materii zwierząt podczas chowu. Źródłem ciągłej emisji odorów do powietrza są systemy wentylacyjne.

Uciążliwości zapachowe z budynków inwentarskich będą ograniczone poprzez wprowadzenie szeregu działań organizacyjno-technicznych, m.in.:

- stosowane będą nowoczesne i technicznie sprawne urządzenia,
- padle zwierzęta będą przechowywane na terenie gospodarstwa, w szczelnym, zamkniętym konfiskat orze do przyjazdu wezwanej firmy uprawnionej do utylizacji padliny. Miejsce na padle sztuki będzie zamknięte i zabezpieczone przed dostępem zwierząt domowych, gryzoni oraz osób nieupoważnionych.

Subiektywność oceny oraz trudność w jednoznacznym określeniu norm zapachowych są przyczyną nieokreślenia norm zapachowych w polskim prawodawstwie.

Inwestycja będzie źródłem emisji niezorganizowanej. Będzie to przede wszystkim emisja spalin z pojazdów poruszających się po terenie inwestycji.

Zgodnie z art. 3 pkt 33 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 54.), przez standardy emisyjne rozumie się dopuszczalne wielkości emisji. Standardy emisyjne zostały określone na mocy Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 24 września 2020 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz. U. poz. 1860).

Przedmiotowe przedsięwzięcie nie podlega standardom emisyjnym. Obliczenia związane z zanieczyszczeniem powietrza nie wykazały negatywnego oddziaływania na środowisko. Dzięki temu można stwierdzić, że planowana inwestycja nie będzie negatywnie oddziaływać na środowisko oraz okolicznych mieszkańców.

W przypadku prowadzenia gospodarstwa wg przedstawionych w raporcie wytycznych nie przewiduje się negatywnego wpływu na atrakcyjność terenów sąsiednich, gdyż oddziaływanie będzie ograniczać się do terenu inwestycyjnego.

9.3.6 OBLICZENIE EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ DO POWIETRZA

9.3.6.1 EMISJE ZORGANIZOWANE

Źródłem emisji zorganizowanej zanieczyszczeń do powietrza będą systemy wentylacyjne planowanych i istniejących budynków inwentarskich. Głównymi substancjami emitowanymi do powietrza w wyniku produkcji zwierzęcej, dla których zostały określone wartości odniesienia w powietrzu oraz dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu, są amoniak i siarkowodór.

Zanieczyszczenia gazowe, powodujące pojawienie się uciążliwości zapachowej, występują najczęściej jako wieloskładnikowe mieszaniny, których dokładny skład chemiczny trudny jest do określenia. Zasadniczo, wielkość emisji związków odorotwórczych jest niewielka i nie stanowi zagrożenia dla środowiska, jednak może być uciążliwa z uwagi na koncentrację zapachu. Każda substancja odorotwórcza posiada charakterystyczne minimalne stężenie wyczuwalne przez zmysł powonienia. Dla większości tych substancji próg wyczuwalności zapachowej leży znacznie poniżej wartości stężeń dopuszczalnych w powietrzu określonych odpowiednimi rozporządzeniami. Subiektywność oceny oraz trudność w jednoznacznym określeniu norm zapachowych są przyczyną nieokreślenia norm zapachowych w polskim prawodawstwie.

Próg węchowej wyczuwalności związku chemicznego to stężenie, przy którym zapach staje się wyczuwalny. Zanieczyszczoną próbkę powietrza można wówczas odróżnić węchem od próbki powietrza czystego. Ze względu na zmienność wrażliwości węchu przyjęto, że próg odpowiada sytuacji, gdy prawdopodobieństwo poprawnego wskazania próbki zanieczyszczonej wynosi 0,5. Rozpoznanie zapachu jest możliwe po około dziesięciokrotnym zwiększeniu stężenia związku w powietrzu. Na terenie inwestycji oprócz amoniaku uciążliwości zapachowe mogą być wywoływane przez siarkowodór. Próg wyczuwalności zapachowej tych substancji przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 37 Progi węchowej wyczuwalności amoniaku i siarkowodoru

Lp.	Nazwa związku	Próg wyczuwalności (Spwv)*
1	Amoniak	5,2 ppm
2	Siarkowodór	0,0081 ppm

Źródło: Kośmider J., Mazur-Chrzanowska B., Wyszynski B.: *Odory*, PWN, W-wa 2002;

Próg wyczuwalności przeliczony z ppm na $\mu\text{g}/\text{m}^3$ wynosi odpowiednio:

- amoniak – $3900 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
- siarkowodór – $12,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zgodnie z obliczeniami rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu przedstawionymi w raporcie najwyższa wartość stężeń jednogodzinowych dla:

- amoniaku wynosi $396,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$.
- siarkowodoru wynosi $2,13 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Ponieważ wartości dla amoniaku i siarkowodoru dla stężeń uśrednionych dla jednej godziny nie przekraczają progów wyczuwalności, należy stwierdzić, iż inwestycja nie będzie źródłem znaczących uciążliwości zapachowych.

Do oceny stanu i prognozowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego, emitowanych przez emitory zainstalowane na terenie inwestycji, wraz z graficzną prezentacją wyników obliczeń, zastosowano program Operat FB, autorstwa mgr inż. R. Samocia, oparty o algorytmy opisane w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010 nr 16 poz. 87).

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

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

9.3.6.2 EMISJA ZE ŹRÓDEŁ TECHNOLOGICZNYCH

W obliczeniach emisji przyjęto za podstawę niżej przedstawione wskaźniki emisji substancji do powietrza:

- amoniak (bezściółowo)
 - krowy 34,84 kg/szt./rok
 - jałówki 12-24 mies. 17,0 kg/szt./rok
 - jałówki 6-12 mies. 8,90 kg/szt./rok
- amoniak (płytki ściółka)
 - krowy 32,42 kg/szt./rok
 - jałówki 12-24 mies. 16,10 kg/szt./rok
 - jałówki 6-12 mies. 8,48 kg/szt./rok
 - cielęta 3-6 mies. 3,33 kg/szt./rok
 - cielęta 0-3 mies. 1,58 kg/szt./rok
- siarkowodor 12 mg/h·DJP,
- pył ogółem
 - krowy mleczne 0,888 Mg/tys. szt.
 - pozostałe bydło 0,888 Mg/tys.szt.

Wskaźniki amoniaku zostały przyjęte zgodnie z P. Mielcarek z Instytutu Technologiczno-Przyrodniczego w Falentach, Oddział w Poznaniu pt. Weryfikacja wartości współczynników emisji amoniaku i gazów cieplarnianych z produkcji zwierzęcej z 2012r. Wydawnictwo WIR Inżynieria Rolnicza.

Wielkość emisji siarkowodoru (H_2S), zaproponowano na podstawie opracowania: J. Kośmider i inni „*Odory*” s. 182. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2002.

Dla emisji pyłu przyjęto wskaźniki określone w tabeli 22 na str. 83 opracowania pt. „Wskaźniki dla wojewódzkich inwentaryzacji emisji na potrzeby ocen bieżących i programów ochrony powietrza” Ministerstwo Środowiska Główny Inspektorat Środowiska, Warszawa 2003. Na podstawie powyższej tabeli podział frakcyjny dla pyłu ogółem wynosi: PM_{2,5} – 1%, PM₁₀ -45%.

W celu oszacowania wielkości emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłu, emitowanych z planowanego i istniejących budynków przyjęto następujące założenia:

- czas pracy wentylacji – 8760 h/rok,
- obsada jest maksymalna i nie ulega zmniejszeniu w wyniku naturalnych upadków.

Są to założenia przedstawiające sytuację najbardziej niekorzystną dla środowiska.

Parametry emitatorów:

Projektowana obora nr 1 (E1):

Wymiary otworu wentylacyjnego (światlik):

- Długość – 101 m
- Szerokość - 0,58 m
- Wysokość wylotu – 15,5 m

Projektowana obora 2 (E2):

Wymiary otworu wentylacyjnego (światlik):

- Długość – 56,0 m
- Szerokość – 0,2 m
- Wysokość wylotu – 9,4 m

Projektowana obora 3 (E3):

Wymiary otworu wentylacyjnego (światlik):

- Długość – 59,0 m
- Szerokość – 0,2 m
- Wysokość wylotu – 9,4 m

Istniejąca obora A (E4):

Wymiary otworu wentylacyjnego (światlik):

- Długość – 48,0 m
- Szerokość – 0,25 m
- Wysokość wylotu – 8,9 m

Istniejąca obora B (E5):

Wymiary otworu wentylacyjnego (światlik):

- Długość – 52,0 m
- Szerokość – 0,25 m
- Wysokość wylotu – 7,9 m

Projektowana obora 4 (E6):

Wymiary otworu wentylacyjnego (światlik):

- Długość – 56,0 m
- Szerokość – 0,2 m
- Wysokość wylotu – 7,5 m

Budki dla cieląt (E8-E124)

Wymiary otworu wentylacyjnego- 117 szt.

- ❖ Szerokość – 1,1 m
- ❖ Wysokość – 1,4 m *

*do obliczeń przyjęto środek wysokości budki tj. 0,7 m

Szczegółowe obliczenia

Amoniak:

Projektowana obora nr 1 (E1):

Tabela 38 Emisja amoniaku obora 1

Kategoria, wiek	wskaźnik kg/szt/rok	liczba zwierząt	emisja kg/rok	emisja kg/h
	bezściółowo			
krowy	34,84	364	12681,76	1,4477
jałówki 12-24 mies.	17	32	544	0,0621
suma				1,5098

Źródło: Opracowanie własne

Projektowana obora 2 (E2):

Tabela 39 Emisja amoniaku obora 2

Kategoria, wiek	wskaźnik kg/szt/rok	liczba zwierząt	emisja kg/rok	emisja kg/h
	bezściółowo			
krowy	34,84	57	1985,88	0,2267
suma				0,2267

Źródło: Opracowanie własne

Projektowana obora 3 (E3):

Tabela 40 Emisja amoniaku obora 3

Kategoria, wiek	wskaźnik kg/szt/rok	liczba zwierząt	emisja kg/rok	emisja kg/h
	bezściółowo			
jałówki 12-24 mies.	17	100	1700	0,1941
suma				0,1941

Źródło: Opracowanie własne

Istniejąca obora A (E4):

Tabela 41 Emisja amoniaku obora A

Kategoria, wiek	wskaźnik kg/szt/rok	liczba zwierząt	emisja kg/rok	emisja kg/h
	bezściółowo			
jałówki 12-24 mies.	17	294	4998	0,5705
suma				0,5705

Źródło: Opracowanie własne

Istniejąca obora B (E5):

Tabela 42 Emisja amoniaku obora B

Kategoria, wiek	wskaźnik kg/szt/rok	liczba zwierząt	emisja kg/rok	emisja kg/h
	bezściółowo			
jałówki 6-12 mies.	8,9	213	1895,7	0,2164
suma				0,2164

Źródło: Opracowanie własne

Projektowana obora 4 (E6):

Tabela 43 Emisja amoniaku obora 4

Kategoria, wiek	wskaźnik kg/szt/rok	liczba zwierząt	emisja kg/rok	emisja kg/h
	plytka ściółka			
cielęta 0-6 mies.	3,33	213	709,29	0,0810
suma				0,0810

Źródło: Opracowanie własne

Budki (E8-E124)

Tabela 44 Emisja amoniaku budki

Kategoria, wiek	wskaźnik kg/szt/rok	liczba zwierząt	emisja kg/rok	emisja kg/h
	plytka ściółka			
cielęta 0-6 mies.	3,33	117	389,61	0,0445
suma				0,0445

Źródło: Opracowanie własne

Emisja dla pojedynczego emitatora wyniesie 0,0445 kg/h/117 emitory = 0,0004kg/h

Siarkowodór:

- Projektowana obora nr 1 (E1):
 $(12 \times 396 \text{ DJP})/10^6 = 0,00475 \text{ kg/h}$
- Projektowana obora nr 2 (E2)
 $(12 \times 57 \text{ DJP})/10^6 = 0,00068 \text{ kg/h}$
- Projektowana obora nr 3 (E3)
 $(12 \times 80,0 \text{ DJP})/10^6 = 0,00096 \text{ kg/h}$
- Istniejąca obora A (E4)
 $(12 \times 294,0 \text{ DJP})/10^6 = 0,00353 \text{ kg/h}$
- Istniejąca obora B (E5)
 $(12 \times 63,9 \text{ DJP})/10^6 = 0,00077 \text{ kg/h}$
- Projektowana obora nr 4 (E6)
 $(12 \times 31,95 \text{ DJP})/10^6 = 0,00038 \text{ kg/h}$
- Budki (E8-124)
 $(12 \times 17,55 \text{ DJP})/10^6 = 0,00021 \text{ kg/h}$

Emisja dla pojedynczego emitora wyniesie $0,00021 \text{ kg/h}/117 \text{ emitory} = 0,000002 \text{ kg/h}$

Pył ogólny:

Projektowana obora nr 1 (E1):

Tabela 45 Emisja pyłu obora 1

Kategoria, wiek	Wskaźnik emisji Mg/tys.szt	liczba zwierząt	emisja kg/rok	emisja kg/h
krowy	0,888	364	323,232	0,0369
jałówki 12-24 mies.	0,888	32	28,416	0,0032
SUMA				0,0401

Źródło: Opracowanie własne

Projektowana obora nr 2 (E2):

Tabela 46 Emisja pyłu obora 2

Kategoria, wiek	Wskaźnik emisji Mg/tys.szt	liczba zwierząt	emisja kg/rok	emisja kg/h
krowy	0,888	57	50,616	0,0058
SUMA				0,0058

Źródło: Opracowanie własne

Projektowana obora nr 3 (E3):

Tabela 47 Emisja pyłu obora 3

Kategoria, wiek	Wskaźnik emisji Mg/tys.szt	liczba zwierząt	emisja kg/rok	emisja kg/h
jałówki 12-24 mies.	0,888	100	88,8	0,0101
SUMA				0,0101

Źródło: Opracowanie własne

Istniejąca obora A (E4):

Tabela 48 Emisja pyłu obora A

Kategoria, wiek	Wskaźnik emisji Mg/tys.szt	liczba zwierząt	emisja kg/rok	emisja kg/h
jałówki 12-24 mies.	0,888	294	261,072	0,0298
SUMA				0,0298

Źródło: Opracowanie własne

Istniejąca obora B (E5):

Tabela 49 Emisja pyłu obora B

Kategoria, wiek	Wskaźnik emisji Mg/tys.szt	liczba zwierząt	emisja kg/rok	emisja kg/h
jałówki 6-12 mies	0,888	213	189,144	0,0216
SUMA				0,0216

Źródło: Opracowanie własne

Projektowana obora 4 (E6):

Tabela 50 Emisja pyłu obora 4

Kategoria, wiek	Wskaźnik emisji Mg/tys.szt	liczba zwierząt	emisja kg/rok	emisja kg/h
cielęta 0-6 mies.	0,888	213	189,144	0,0216
SUMA				0,0216

Źródło: Opracowanie własne

Budki (E8-E124)

Tabela 51 Emisja pyłu budki

Kategoria, wiek	Wskaźnik emisji Mg/tys.szt	liczba zwierząt	emisja kg/rok	emisja kg/h
cielęta 0-6 mies.	0,888	117	103,896	0,0119
SUMA				0,0119

Źródło: Opracowanie własne

Emisja dla pojedynczego emitora wyniesie 0,0119 kg/h/117 emitory = 0,0001 kg/h

Tabela 52 Łączna emisja roczna i maksymalna z terenu inwestycyjnego

Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maksymalna kg/h	Emisja roczna Mg
pył ogółem	0,1407	1,233
w tym pył do 2,5 µm	0,001407	0,01233
w tym pył do 10 µm	0,0647	0,567
amoniak	2,874	25,05
siarkowodór	0,01132	0,0992

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 53 Zestawienie emisji dla poszczególnych emitatorów

Symbol	Nazwa emitora	Substancja	Emisja maks. godz. kg/h	Emisja roczna Mg
			1 okres 8760 h	
E1	Projektowana obora 1	amoniak	1,51	13,23
		siarkowodór	0,0048	0,042
		pył ogółem	0,0401	0,351
		- w tym pył do 2,5 µm	0,000401	0,00351
		- w tym pył do 10 µm	0,01845	0,1616
E2	Projektowana obora 2	amoniak	0,2267	1,986
		siarkowodór	0,00068	0,00596
		pył ogółem	0,0058	0,0508
		- w tym pył do 2,5 µm	0,000058	0,000508
		- w tym pył do 10 µm	0,002668	0,02337
E3	Projektowana obora 3	amoniak	0,1941	1,7
		siarkowodór	0,00096	0,00841
		pył ogółem	0,0101	0,0885
		- w tym pył do 2,5 µm	0,000101	0,000885
		- w tym pył do 10 µm	0,00465	0,0407
E4	Istniejąca obora A	amoniak	0,57	5
		siarkowodór	0,0035	0,03066
		pył ogółem	0,0298	0,261
		- w tym pył do 2,5 µm	0,000298	0,00261
		- w tym pył do 10 µm	0,01371	0,1201
E5	Istniejąca obora B	amoniak	0,2164	1,896
		siarkowodór	0,000767	0,00672
		pył ogółem	0,0216	0,1892
		- w tym pył do 2,5 µm	0,000216	0,001892
		- w tym pył do 10 µm	0,00994	0,087
E6	Projektowana obora 4	amoniak	0,081	0,71
		siarkowodór	0,00038	0,00333
		pył ogółem	0,0216	0,1892
		- w tym pył do 2,5 µm	0,000216	0,001892
		- w tym pył do 10 µm	0,00994	0,087
E7	Płyta obornikowa	amoniak	0,0283	0,124
E8	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶

		- w tym pył do 10 μm	0,000046	0,000403
E-9	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	$2,00 \cdot 10^{-6}$	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 μm	$1,00 \cdot 10^{-6}$	$8,76 \cdot 10^{-6}$
		- w tym pył do 10 μm	0,000046	0,000403
E-10	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	$2,00 \cdot 10^{-6}$	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 μm	$1,00 \cdot 10^{-6}$	$8,76 \cdot 10^{-6}$
		- w tym pył do 10 μm	0,000046	0,000403
E-11	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	$2,00 \cdot 10^{-6}$	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 μm	$1,00 \cdot 10^{-6}$	$8,76 \cdot 10^{-6}$
		- w tym pył do 10 μm	0,000046	0,000403
E-12	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	$2,00 \cdot 10^{-6}$	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 μm	$1,00 \cdot 10^{-6}$	$8,76 \cdot 10^{-6}$
		- w tym pył do 10 μm	0,000046	0,000403
E-13	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	$2,00 \cdot 10^{-6}$	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 μm	$1,00 \cdot 10^{-6}$	$8,76 \cdot 10^{-6}$
		- w tym pył do 10 μm	0,000046	0,000403
E-14	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	$2,00 \cdot 10^{-6}$	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 μm	$1,00 \cdot 10^{-6}$	$8,76 \cdot 10^{-6}$
		- w tym pył do 10 μm	0,000046	0,000403
E-15	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	$2,00 \cdot 10^{-6}$	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 μm	$1,00 \cdot 10^{-6}$	$8,76 \cdot 10^{-6}$
		- w tym pył do 10 μm	0,000046	0,000403
E-16	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	$2,00 \cdot 10^{-6}$	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 μm	$1,00 \cdot 10^{-6}$	$8,76 \cdot 10^{-6}$
		- w tym pył do 10 μm	0,000046	0,000403
E-17	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	$2,00 \cdot 10^{-6}$	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 μm	$1,00 \cdot 10^{-6}$	$8,76 \cdot 10^{-6}$
		- w tym pył do 10 μm	0,000046	0,000403
E-18	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	$2,00 \cdot 10^{-6}$	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 μm	$1,00 \cdot 10^{-6}$	$8,76 \cdot 10^{-6}$
		- w tym pył do 10 μm	0,000046	0,000403

E-19	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	$2,00 \cdot 10^{-6}$	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do $2,5 \mu\text{m}$	$1,00 \cdot 10^{-6}$	$8,76 \cdot 10^{-6}$
		- w tym pył do $10 \mu\text{m}$	0,000046	0,000403
E-20	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	$2,00 \cdot 10^{-6}$	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do $2,5 \mu\text{m}$	$1,00 \cdot 10^{-6}$	$8,76 \cdot 10^{-6}$
		- w tym pył do $10 \mu\text{m}$	0,000046	0,000403
E-21	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	$2,00 \cdot 10^{-6}$	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do $2,5 \mu\text{m}$	$1,00 \cdot 10^{-6}$	$8,76 \cdot 10^{-6}$
		- w tym pył do $10 \mu\text{m}$	0,000046	0,000403
E-22	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	$2,00 \cdot 10^{-6}$	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do $2,5 \mu\text{m}$	$1,00 \cdot 10^{-6}$	$8,76 \cdot 10^{-6}$
		- w tym pył do $10 \mu\text{m}$	0,000046	0,000403
E-23	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	$2,00 \cdot 10^{-6}$	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do $2,5 \mu\text{m}$	$1,00 \cdot 10^{-6}$	$8,76 \cdot 10^{-6}$
		- w tym pył do $10 \mu\text{m}$	0,000046	0,000403
E-24	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	$2,00 \cdot 10^{-6}$	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do $2,5 \mu\text{m}$	$1,00 \cdot 10^{-6}$	$8,76 \cdot 10^{-6}$
		- w tym pył do $10 \mu\text{m}$	0,000046	0,000403
E-25	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	$2,00 \cdot 10^{-6}$	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do $2,5 \mu\text{m}$	$1,00 \cdot 10^{-6}$	$8,76 \cdot 10^{-6}$
		- w tym pył do $10 \mu\text{m}$	0,000046	0,000403
E-26	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	$2,00 \cdot 10^{-6}$	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do $2,5 \mu\text{m}$	$1,00 \cdot 10^{-6}$	$8,76 \cdot 10^{-6}$
		- w tym pył do $10 \mu\text{m}$	0,000046	0,000403
E-27	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	$2,00 \cdot 10^{-6}$	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do $2,5 \mu\text{m}$	$1,00 \cdot 10^{-6}$	$8,76 \cdot 10^{-6}$
		- w tym pył do $10 \mu\text{m}$	0,000046	0,000403
E-28	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	$2,00 \cdot 10^{-6}$	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do $2,5 \mu\text{m}$	$1,00 \cdot 10^{-6}$	$8,76 \cdot 10^{-6}$
		- w tym pył do $10 \mu\text{m}$	0,000046	0,000403
E-29	Budka	amoniak	0,0004	0,0035

		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-30	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-31	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-32	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-33	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-34	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-35	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-36	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-37	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-38	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-39	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752

		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-40	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-41	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-42	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-43	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-44	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-45	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-46	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-47	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-48	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-49	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876

		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-50	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-51	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-52	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-53	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-54	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-55	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-56	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-57	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-58	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-59	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶

		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-60	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-61	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-62	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-63	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-64	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-65	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-66	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-67	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-68	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-69	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403

E-70	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	$2,00 \cdot 10^{-6}$	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do $2,5 \mu\text{m}$	$1,00 \cdot 10^{-6}$	$8,76 \cdot 10^{-6}$
		- w tym pył do $10 \mu\text{m}$	0,000046	0,000403
E-71	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	$2,00 \cdot 10^{-6}$	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do $2,5 \mu\text{m}$	$1,00 \cdot 10^{-6}$	$8,76 \cdot 10^{-6}$
		- w tym pył do $10 \mu\text{m}$	0,000046	0,000403
E-72	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	$2,00 \cdot 10^{-6}$	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do $2,5 \mu\text{m}$	$1,00 \cdot 10^{-6}$	$8,76 \cdot 10^{-6}$
		- w tym pył do $10 \mu\text{m}$	0,000046	0,000403
E-73	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	$2,00 \cdot 10^{-6}$	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do $2,5 \mu\text{m}$	$1,00 \cdot 10^{-6}$	$8,76 \cdot 10^{-6}$
		- w tym pył do $10 \mu\text{m}$	0,000046	0,000403
E-74	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	$2,00 \cdot 10^{-6}$	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do $2,5 \mu\text{m}$	$1,00 \cdot 10^{-6}$	$8,76 \cdot 10^{-6}$
		- w tym pył do $10 \mu\text{m}$	0,000046	0,000403
E-75	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	$2,00 \cdot 10^{-6}$	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do $2,5 \mu\text{m}$	$1,00 \cdot 10^{-6}$	$8,76 \cdot 10^{-6}$
		- w tym pył do $10 \mu\text{m}$	0,000046	0,000403
E-76	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	$2,00 \cdot 10^{-6}$	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do $2,5 \mu\text{m}$	$1,00 \cdot 10^{-6}$	$8,76 \cdot 10^{-6}$
		- w tym pył do $10 \mu\text{m}$	0,000046	0,000403
E-77	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	$2,00 \cdot 10^{-6}$	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do $2,5 \mu\text{m}$	$1,00 \cdot 10^{-6}$	$8,76 \cdot 10^{-6}$
		- w tym pył do $10 \mu\text{m}$	0,000046	0,000403
E-78	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	$2,00 \cdot 10^{-6}$	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do $2,5 \mu\text{m}$	$1,00 \cdot 10^{-6}$	$8,76 \cdot 10^{-6}$
		- w tym pył do $10 \mu\text{m}$	0,000046	0,000403
E-79	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	$2,00 \cdot 10^{-6}$	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do $2,5 \mu\text{m}$	$1,00 \cdot 10^{-6}$	$8,76 \cdot 10^{-6}$
		- w tym pył do $10 \mu\text{m}$	0,000046	0,000403
E-80	Budka	amoniak	0,0004	0,0035

		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-81	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-82	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-83	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-84	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-85	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-86	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-87	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-88	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-89	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-90	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752

		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-91	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-92	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-93	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-94	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-95	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-96	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-97	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-98	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-99	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-100	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876

		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-101	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-102	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-103	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-104	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-105	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-106	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-107	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-108	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-109	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-110	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶

		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-111	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-112	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-113	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-114	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-115	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-116	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-117	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-118	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-119	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403
E-120	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	2,00*10 ⁻⁶	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do 2,5 µm	1,00*10 ⁻⁶	8,76*10 ⁻⁶
		- w tym pył do 10 µm	0,000046	0,000403

E-121	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	$2,00 \cdot 10^{-6}$	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do $2,5 \mu\text{m}$	$1,00 \cdot 10^{-6}$	$8,76 \cdot 10^{-6}$
		- w tym pył do $10 \mu\text{m}$	0,000046	0,000403
E-122	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	$2,00 \cdot 10^{-6}$	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do $2,5 \mu\text{m}$	$1,00 \cdot 10^{-6}$	$8,76 \cdot 10^{-6}$
		- w tym pył do $10 \mu\text{m}$	0,000046	0,000403
E-123	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	$2,00 \cdot 10^{-6}$	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do $2,5 \mu\text{m}$	$1,00 \cdot 10^{-6}$	$8,76 \cdot 10^{-6}$
		- w tym pył do $10 \mu\text{m}$	0,000046	0,000403
E-124	Budka	amoniak	0,0004	0,0035
		siarkowodór	$2,00 \cdot 10^{-6}$	0,00001752
		pył ogółem	0,0001	0,000876
		- w tym pył do $2,5 \mu\text{m}$	$1,00 \cdot 10^{-6}$	$8,76 \cdot 10^{-6}$
		- w tym pył do $10 \mu\text{m}$	0,000046	0,000403

Źródło: Operat FB

9.3.6.3 EMISJE NIEZORGANIZOWANE

Źródłami takiej emisji będzie emisja z silników spalinowych pojazdów ciężarowych. Założono, że w ciągu doby wjedzie 5 pojazdów ciężkich. Sytuacja taka jest mało prawdopodobna, gdyż mało prawdopodobne jest, aby wszystkie czynności na terenie gospodarstwa odbywały się równocześnie. Droga przejazdu przez teren inwestycyjny wynosi maksymalnie **ok. 520 m**. Wielkość emisji oszacowano na podstawie wskaźników emisji EMEP/Corinair dla samochodów ciężarowych.

Tabela 54 Wielkości emisji ze spalania paliw przez samochody ciężarowe na terenie inwestycji

Substancja	Wskaźnik emisji g/km	Emisja godzinowa kg/h	Emisja roczna Mg/a
Tlenek węgla CO	1,147	0,000125252	0,001088503
NO _x (jako NO ₂)	3,794	0,000414305	0,003600506
VOC (lotne związki organiczne)	0,462	5,04504E-05	0,000438438
Pył ogółem	0,2112	2,3063E-05	0,000200429
NM VOC (lotne związki organiczne bez metanu)	0,442	4,82664E-05	0,000419458
Dwutlenek siarki SO ₂	0,0125	0,000001365	1,18625E-05
Węglowodory alifatyczne (bez metanu)	0,2082	2,27354E-05	0,000197582
Węglowodory aromatyczne	0,1113	1,2154E-05	0,000105624
Benzen	0,00031	3,385E-08	2,9419E-07

Źródło: Opracowanie własne

Małe natężenie ruchu oraz niewielka liczba pojazdów poruszających się na terenie inwestycji nie wpłynie na stan zanieczyszczenia powietrza. W obliczeniach rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego nie uwzględniono zanieczyszczeń pochodzenia komunikacyjnego, ze względu na znikomy wpływ ruchu pojazdów na środowisko. W raporcie przedstawiono jedynie

wyliczenia ładunków emisji zanieczyszczeń powietrza pochodzenia komunikacyjnego, aby przedstawić jak znikoma jest to emisja. Emisja zanieczyszczeń powietrza z pojazdów poruszających się po terenie inwestycji będzie pomijalnie mała.

9.3.6.4 EMISJE Z PROCESÓW POMOCNICZYCH

Ogrzewanie

W związku z planowaną inwestycją nie przewiduje się wyposażenia przedmiotowej instalacji w jakiegokolwiek system ogrzewania.

Agregat prądotwórczy

Na terenie gospodarstwa znajdować się będzie awaryjny agregat prądotwórczy. Agregat stanowić będzie źródło awaryjne wykorzystywane wyłącznie w przypadku wystąpienia sytuacji awaryjnej – zanik energii elektrycznej. W normalnych warunkach funkcjonowania gospodarstwa agregat nie będzie wykorzystywany. W związku z brakiem możliwości określenia częstotliwości uruchamiania agregatu i przyjęcia czasu jego eksploatacji nie uwzględniono go w obliczeniach emisji do powietrza. Założono jedynie teoretyczny czas pracy ze względu na konieczność uruchomienia w celu rutynowego sprawdzenia prawidłowości działania urządzenia tj. 6 h/rok. Biorąc pod uwagę małą moc agregatu i krótki czas działania, emisję do powietrza należy uznać za pomijalnie małą.

Silosy paszowe

Na terenie gospodarstwa będą się znajdowały silosy paszowe: 10 szt. o ładowności do 25 Mg każdy. Silosy paszowe będą źródłem znikomej emisji pyłów do powietrza, którą można uznać za pomijalnie małą. Kierowca pojazdu dostawczego podłącza przewód z paszą do zaworu doprowadzającego komponenty do silosów. Następuje automatyczny przeładunek surowców z samochodu do silosu. Połączenie pomiędzy samochodem, a silosem jest całkowicie szczelne. Z silosu odprowadzona jest rura odpowietrzająca, skierowana wylotem w dół (rura posiada wylot około 1,2 m nad ziemią), na którą kierowca pojazdu nakłada specjalny filtr workowy (o skuteczności 97,07%), będący na wyposażeniu każdego pojazdu dostarczającego surowce. Przyjmuje się, że stężenie pyłu za filtrem w silosach na paszę nie przekracza 30 mg/m^3 . Z uwagi na pomijalnie mały poziom emisji z silosów, nie została ona uwzględniona w obliczeniach.

Płyta obornikowa

Z uwagi na powstawanie obornika w systemie płytkiej ściółki przez część roku będzie on składowany na projektowanej płycie obornikowej o powierzchni ok 200 m^2 .

Płyta będzie stanowiła niezorganizowane źródło emisji amoniaku.

W okresie wegetacyjnym roślin powstający obornik jest na bieżąco zagospodarowywany na gruntach rolnych i nie jest przechowywany na płycie obornikowej.

Oprócz 4 miesięcy zimowych (w których obowiązuje zakaz nawożenia pól nawozami naturalnymi) obornik przechowywany jest na płycie obornikowej dodatkowo przez około 2 miesiące w ciągu roku. Łączny czas w którym obornik magazynowany jest na płycie wynosi 6 miesięcy.

Zakładając, że połowa produkowanego w ciągu roku obornika przebywa na płycie obornikowej przez 6 miesięcy emisja amoniaku wyniesie:

Roczna produkcja obornika przez zwierzęta w projektowanym obiekcie: 550,8 Mg

$$(550,8 \text{ Mg} / 2) \times 0,45 \text{ kgN/Mg} = 123,93 \text{ kgN/rok}$$

Godzinowa emisja amoniaku w czasie pół roku przechowywania obornika na płycie wyniesie:

$$123,93 \text{ kg/rok} / 4\,380 \text{ h} = 0,0283 \text{ kg/h}$$

Jako emitor wprowadzono źródło powierzchniowe E7 o powierzchni odpowiadającej planowanej płycie obornikowej i wysokości ok. 3,0 m.

METODY PROGNOZOWANIA

Do oceny stanu istniejącego i prognozowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego, emitowanych przez emitory zainstalowane na terenie inwestycji, wraz z graficzną prezentacją wyników obliczeń, zastosowano program Operat FB, autorstwa mgr inż. R. Samocia, oparty o algorytmy opisane w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010 nr 16 poz. 87). Program pozwala na wykonanie pełnego zakresu obliczeń stanu zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego, w tym m.in.:

- obliczenie stężeń 1-godzinnych,
- jednoczesne obliczanie częstości przekraczania dopuszczalnych stężeń 1-godzinnych i percentyli,
- obliczanie procentowych udziałów emitatorów i tła w stężeniach zanieczyszczeń gazowych i opadzie pyłu,
- rozmieszczenie punktów obliczeniowych w siatce prostokątnej lub na osi liczbowej o zadanym kierunku,
- obliczenie stężeń maksymalnych i średniorocznych oraz warunków ich występowania dla źródeł punktowych, liniowych i powierzchniowych.

Przyjęto zakres obliczeń zgodny z referencyjnymi metodykami modelowania poziomów substancji w powietrzu, określonymi w Załączniku 3 do ww. rozporządzenia.

Dla zespołu źródeł emisji obliczenia wykonuje się dla wszystkich kierunków wiatru (o położeniach stopniowanych co najwyżej o 2 stopnie), prędkości wiatru, stanów równowagi i wszystkich emitatorów.

W obliczeniach rozprzestrzeniania substancji wykorzystano trójwymiarową różę wiatrów dla 12 kierunków i 11 prędkości wiatru, w której uwzględniono 6 stanów termiczno-dynamicznej równowagi atmosfery.

Zgodnie z obowiązującymi rozwiązaniami prawnymi, kryteria oceny oddziaływania substancji na środowisko odniesione są do wartości częstości przekraczania wartości progowych stężeń - stężenia obliczone wg zalecanej metodyki w receptorach znajdujących się poza terenem zakładu, posiadającego instalacje emitujące do powietrza substancje wyszczególnione w Rozporządzeniu

Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010 nr 16 poz. 87).

Wartość 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 0,2% czasu w roku dla pozostałych substancji.

W ramach niniejszego opracowania przedstawiono wielkość emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego oraz parametry fizyczne emisji (wysokość i średnicę emitatorów, prędkość i temperaturę gazów wylotowych).

W oparciu o ww. dane oraz poziom tła zanieczyszczeń, przeprowadzono obliczenia:

- Stężeń 1-godzinnych i częstości przekroczeń,
- Rozkładu maksymalnych stężeń chwilowych i średniorocznych substancji w sieci receptorów na poziomie ziemi.

Na całym obszarze, na którym dokonuje się obliczeń, obliczono w sieci obliczeniowej rozkład maksymalnych stężeń substancji w powietrzu, uśrednionych dla 1 godziny, z uwzględnieniem statystyki warunków meteorologicznych, aby sprawdzić, czy w każdym punkcie na powierzchni terenu został spełniony warunek:

$$S_{mm} \leq d_1$$

Gdzie:

- S_{mm} – najwyższe ze stężeń maksymalnych substancji w powietrzu,
- D_1 – wartość odniesienia substancji w powietrzu lub dopuszczalny poziom substancji w powietrzu, uśrednione dla 1 godziny.

Jeżeli z powyższych obliczeń wynika, że nie jest spełniony warunek $s_{mm} \leq 0,1 \cdot d_1$, należy obliczyć w sieci obliczeniowej rozkład stężeń substancji w powietrzu i sprawdzić, czy w każdym punkcie na powierzchni terenu został spełniony warunek:

$$S_a \leq d_a - R$$

Gdzie:

- S_a – stężenie substancji w powietrzu, uśrednione dla roku,
- D_a – wartość odniesienia substancji w powietrzu lub dopuszczalny poziom substancji w powietrzu, uśrednione dla roku kalendarzowego,
- R – tło substancji.

Dalsze obliczenia nie są wymagane, jeżeli jest spełniony warunek $S_a \leq D_a - R$, chyba, że w pobliżu emitatorów (w odległości mniejszej niż 10 h) znajdują się wyższe niż parterowe budynki mieszkalne lub biurowe, a także budynki żłobków, przedszkoli, szkół, szpitali lub sanatoriów. Należy sprawdzić, czy budynki te nie są narażone na przekroczenia wartości odniesienia substancji w powietrzu. W tym celu należy obliczyć maksymalne stężenia substancji w powietrzu dla odpowiednich wysokości.

9.3.7 SKUTKI EMISJI NA TERENACH SĄSIEDNICH

Wyniki obliczeń przedstawiono w załączniku P2. Na podstawie przeprowadzonych obliczeń nie stwierdzono przekroczeń stężeń jednogodzinowych ponad dopuszczalne wartości. Nie stwierdzono również przekroczeń stężeń średniorocznych.

W odległości mniejszej niż dziesięciokrotność wysokości najwyższego emitora nie występuje wyższy niż parterowy budynek mieszkalny.

Na podstawie przeprowadzonych obliczeń stwierdzono, że emisje substancji do powietrza nie stanowią zagrożenia dla czystości powietrza atmosferycznego poza terenem, do którego Inwestor posiada tytuł prawny.

9.3.8 ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE W FAZIE BUDOWY I LIKWIDACJI

Oddziaływanie na powietrze w fazie budowy i likwidacji wiązać się będzie jedynie z emisją niezorganizowaną, generowaną przez pojazdy, poruszające się po placu budowy/rozbiórki.

Źródło emisji stanowią będą okresowo samochody firm zewnętrznych – wykonawców budowy/rozbiórki. Eksploatacja pojazdów powoduje emisję zanieczyszczeń, odprowadzanych do powietrza wraz ze spalinami. Przewiduje się, że wpływ ruchu pojazdów, związanego z budową/rozbiórką obiektu, na stan zanieczyszczenia powietrza będzie niewielki. Decyduje o tym stosunkowo małe szacowane natężenie ruchu. Emisja zanieczyszczeń powietrza z pojazdów poruszających się po placu budowy/rozbiórki będzie pomijalnie mała.

9.3.9 ŚRODKI ORGANIZACYJNO-TECHNICZNE, MINIMALIZUJĄCE NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIA NA POWIETRZE

W celu ograniczenia emisji substancji do powietrza zastosowane zostaną następujące środki organizacyjno - techniczne:

- utrzymywanie budynków inwentarskich w czystości oraz zapewnienie odpowiedniej temperatury i wilgotności wewnątrz budynku poprzez sprawny system wentylacji,
- stosowanie nowoczesnych i technicznie sprawnych urządzeń (pojazdów),
- utrzymywanie terenu inwestycyjnego w czystości, w celu zapobiegania wtórnej emisji pyłu,
- odpowiednio dobrany program żywieniowy.

Podczas przeprowadzania oceny oddziaływania inwestycji na powietrze poddano całą inwestycję bardzo szczegółowej analizie. Zamieszczone w niniejszym opracowaniu obliczenia wykazały, iż nie ma obawy przekroczenia dopuszczalnych poziomów stężeń gazów i pyłów poza terenem inwestycyjnym. Przy zastosowaniu wszystkich opisanych metod techniczno-organizacyjnych należy uznać, iż działalność nie będzie uciążliwa pod względem zanieczyszczenia powietrza.

9.4 ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT AKUSTYCZNY

9.4.1 WSTĘP

Zgodnie z art. 112 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 54.), ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez:

- 1) utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie;
- 2) zmniejszanie poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

Zgodnie z art. 112a pkt 2 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 54) przez wskaźniki hałasu, rozumie się parametry hałasu określone poziomem dźwięku A wyrażonym w decybelach (dB), w tym m.in.: wskaźniki hałasu mające zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby:

- a) $L_{Aeq D}$ – równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6⁰⁰ do godz. 22⁰⁰),
- b) $L_{Aeq N}$ – równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰).

Tereny zagrożone hałasem, to tereny, na których istnieje możliwość przekroczenia wartości dopuszczalnych poziomów hałasu, określonych Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. 2014 poz. 112.).

9.4.2 WYZNACZENIE NORMATYWÓW AKUSTYCZNYCH

Dopuszczalne wartości równoważnego poziomu dźwięku A w środowisku określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 poz. 112). W tabeli 1 do ww. rozporządzenia określono dopuszczalne wartości równoważonego poziomu dźwięku A dla poszczególnych klas terenu, wyróżnianych ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje.

Dla najbliższej zlokalizowanych terenów podlegających ochronie akustycznej, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych wartości poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 poz. 112), przyjmuje się dopuszczalne wartości równoważnego poziomu dźwięku A:

❖ dla zabudowy zagrodowej:

- w ciągu 8 najmniej korzystnych godzin dnia kolejno po sobie następujących – 55 dB
- w ciągu 1 najmniej korzystnej godziny nocy – 45 dB.

❖ dla zabudowy jednorodzinnej:

- w ciągu 8 najmniej korzystnych godzin dnia kolejno po sobie następujących – 50 dB
- w ciągu 1 najmniej korzystnej godziny nocy – 40 dB.

Zgodnie z pismem Wójta gminy Wągrowiec z dnia 27.03.2024r. znak: PM.6727.94.2024.PP1 najbliższej położonymi względem działki inwestycyjnej terenami chronionymi akustycznie są:

- działki nr 116,117, obręb Wiatrowiec – teren zabudowy zagrodowej, zabudowany budynkiem mieszkalnym jednorodzinnym, znajdujący się przy granicy z działką nr 138/2,
- działki nr 81/1, 75/2, obręb Wiatrowiec – teren zabudowy zagrodowej, zabudowany budynkiem mieszkalnym jednorodzinnym, znajdujący się ok 18 m od granicy z działką nr 138/2
- działka nr 81/3, obręb Potulice – teren zabudowy mieszkaniowej zabudowany budynkiem mieszkalnym jednorodzinnym, znajdujący się ok 20 m do granicy z działką nr 138/2.

9.4.3 CHARAKTERYSTYKA HAŁASU

9.4.3.1 ŹRÓDŁA RUCHOME-POJAZDY

Założono, że maksymalnie na teren inwestycji w ciągu 8 najmniej korzystnych godzin w porze dziennej, wjedzie 5 pojazdów ciężkich. Wjazd pojazdów ciężkich oraz ich poruszanie się po terenie inwestycji związane będą z:

- odbiorem nawozów naturalnych,
- odbiorem ścieków /odcieków,
- odbiorem mleka,
- transportem paszy,
- odbiorem padłych zwierząt.

Charakterystykę zastępczych (ruch kołowy) źródeł hałasu przedstawiono w zamieszczonej tabeli.

Tabela 55 Charakterystyka akustyczna ruchomych źródeł hałasu

Kod hałasu	Transport	Operacje N	LaWeq [dB] dla N=1	Liczba zdarzeń N	LAweqi [dB]
DZIEŃ					
P1-P4	Jazda ciężki: ▪ odbiór nawozów naturalnych, ▪ odbiór ścieków ▪ odbiór mleka, ▪ transport paszy, ▪ odbiór padłych zwierząt.	dojazd, odjazd	67,0	5	74,0
P5-P6	Jazda ciężki: ▪ odbiór nawozów naturalnych,	dojazd, odjazd	67,0	1	67,0

P7	Pompowanie ▪ przeładunek gnojowicy - włączony silnik w samochodzie	1800 s	75	1	75,0	76,3
	Manewrowanie ciężki: ▪ transport nawozów naturalnych	dojazd, hamowanie, start i odjazd	70,6	1	70,6	
P8	Pompowanie ▪ odbiór ścieków ▪ odbiór mleka,	1800 s	75	2	78,0	80,0
	Manewrowanie ciężki: ▪ odbiór ścieków ▪ odbiór mleka,	dojazd, hamowanie, start i odjazd	70,6	2	73,6	
	Jazda ciężki: ▪ transport paszy, ▪ odbiór padłych zwierząt. ▪ odbiór nawozów naturalnych,	dojazd, odjazd	67,0	3	71,8	
P9	Jazda ciężki: ▪ odbiór ścieków ▪ transport paszy, ▪ odbiór padłych zwierząt.	dojazd, odjazd	67,0	3		71,8
P10	Manewrowanie ciężki: ▪ odbiór padłych zwierząt.	dojazd, hamowanie, start i odjazd	70,6	1	70,6	73,3
	Jazda ciężki: ▪ odbiór ścieków ▪ transport paszy,	dojazd, odjazd	67,0	2	70,0	

P11	Jazda ciężki: ▪ odbiór ścieków ▪ transport paszy,	dojazd, odjazd	67,0	2	70,0
P12	Pompowanie ▪ odbiór ścieków	1800 s	75	1	75,0
	Manewrowanie ciężki: ▪ odbiór ścieków	dojazd, hamowanie, start i odjazd	70,6	1	70,6
	Jazda ciężki: ▪ transport paszy,	dojazd, odjazd	67,0	1	67,0
P13	Pompowanie ▪ przeładunek paszy	1800 s	75	1	75,0
	Manewrowanie ciężki: ▪ transport paszy	dojazd, hamowanie, start i odjazd	70,6	1	70,6
P14	Jazda ciężki: ▪ transport paszy, ▪ odbiór nawozów naturalnych,	dojazd, odjazd	67,0	2	70,0
P15	Pompowanie ▪ dostawa paszy włączony silnik w samochodzie	1800 s	75	1	75,0
	Manewrowanie ciężki: ▪ transport paszy	dojazd, hamowanie, start i odjazd	70,6	1	70,6
	Jazda ciężki: ▪ odbiór nawozów naturalnych,	dojazd, odjazd	67,0	1	67,0

P16-P17	Jazda ciężki: ▪ odbiór nawozów naturalnych,	dojazd, odjazd	67,0	1	67,0
P18-P19	Pompowanie ▪ przeładunek gnojowicy włączony silnik w samochodzie	1800 s	75	2	78,0
	Manewrowanie ciężki: ▪ transport nawozów naturalnych	dojazd, hamowanie, start i odjazd	70,6	2	73,6
P20	Jazda ciężki: ▪ transport paszy, ▪ odbiór nawozów naturalnych,	dojazd, odjazd	67,0	2	70,0
P21	Pompowanie ▪ dostawa paszy włączony silnik w samochodzie	1800 s	75	1	75,0
	Manewrowanie ciężki: ▪ transport paszy	dojazd, hamowanie, start i odjazd	70,6	1	70,6
	Jazda ciężki: ▪ odbiór nawozów naturalnych,	dojazd, odjazd	67,0	1	67,0
P22	Jazda ciężki: ▪ odbiór nawozów naturalnych	dojazd, odjazd	67,0	1	67,0

P23	Pompowanie ▪ odbiór gnojowicy włączony silnik w samochodzie	1800 s	75	1	75,0
	Manewrowanie ciężki: ▪ odbiór gnojowicy	dojazd, hamowanie, start i odjazd	70,6	1	70,6
					76,3

Źródło: Opracowanie własne

9.4.3.2 EMITORY PRZESTRZENNE BUDYNKI

Założenia inwestycyjnie nie przewidują wyposażenia planowanych budynków w wentylację mechaniczną, całość będzie wentylowana na zasadzie naturalnej wentylacji grawitacyjnej.

Maszynownia ze zlewnią mleka

Emisja hałasu na gospodarstwie związana jest z pracą pompy próżniowej, sprężarki oraz urządzeń służących do udoju. Roboty udojowe umieszczone wewnątrz obory nie generują hałasu. Równoważny poziom dźwięku w odległości 1 metra od urządzeń wynosił będzie na podstawie danych z inwestycji o innej lokalizacji 88 dB. W symulacji propagacji hałasu założono pracę zlewni mleka zarówno w porze dziennej jak i nocnej.

Agregat prądotwórczy

Na terenie gospodarstwa znajdować się będzie awaryjny agregat prądotwórczy. Agregat stanowić będzie źródło awaryjne wykorzystywane wyłącznie w przypadku wystąpienia sytuacji awaryjnej – długotrwałego zaniku energii elektrycznej. W normalnych warunkach funkcjonowania gospodarstwa agregat nie będzie wykorzystywany. Agregat stanowi źródło, którego częstotliwości i czasu pracy przewidzieć nie można. Szacuje się, że będzie to 6 h/rok. Poziom mocy akustycznej został określony na 97dB.

Obliczenia emisji hałasu dla planowanej inwestycji przeprowadzono dla pory dziennej i nocnej. W nocy nie będzie powstawał hałas w wyniku transportu i z agregatu, jedynym źródłem będzie zlewnia mleka.

Izolacyjność akustyczną przegród przyjęto na podstawie Instrukcji ITB 338/2008 „Metody określenia emisji imisji hałasu przemysłowego w środowisku”.

Tabela 56 Zestawienie źródeł powierzchniowych na terenie inwestycji

Źródło hałasu	Czas pracy maszyn i urządzeń w pomieszczeniu [h]		L _{wew} – Poziom hałasu wewnątrz [dB]	R – izolacyjność akustyczna przegród [dB]	
	dzień	noc		dach pomieszczenia	ściana pomieszczenia
Udój mleka	16	8	88	25	25
Agregat	16	0	97	10	10

Źródło: Opracowanie własne

Karty katalogowe urządzeń podają z reguły poziom dźwięku LP, który nie jest tożsamy z poziomem mocy akustycznej LWA. Aby obliczyć moc akustyczną LWA tych źródeł, którą należy podstawić do programu obliczeniowego, posłużono się wzorem do obliczania LP w danej odległości od źródła, mając podaną LWA, który ma postać:

$$LWA = Lp + 20 * \log_{10} (R) + 8$$

9.4.4 METODY PROGNOZOWANIA

9.4.4.1 ŹRÓDŁA RUCHOME-POJAZDY

W obliczeniach wykorzystano poziomy mocy akustycznej pojazdów samochodowych wg IOŚ. Zgodnie z informacją przekazaną przez Inwestora przyjęto, że transport na terenie gospodarstwa odbywa się wyłącznie w porze dziennej i po realizacji inwestycji nie ulegnie zmianie.

Trasę przejazdów samochodów zamodelowano poprzez źródła punktowe. Przyjęto następujące założenia:

- prędkość pojazdu: 15 km/h;
- długość odcinka: 30 m;
- czas operacji:
 - dojazd: 7,2 s;
 - odjazd: 7,2 s;
 - start: 5 s;
 - hamowanie: 3 s;
 - pompowanie: 1800 s;

Czasy poszczególnych operacji przyjęto w oparciu o średni czas trwania operacji na terenach istniejących obiektów podobnego typu. Teren inwestycji potraktowano jako zastępczy model punktowego źródła dźwięku w warunkach losowych zmian jego położenia w ustalonym układzie miejsc postojowych.

Dla każdego źródła zastępczego wyznaczono równoważny poziom mocy akustycznej według zasady:

$$L_{Weqn} = 10 \log \left[\frac{1}{T} \sum_{n=1}^N t_i \cdot 10^{0,1L_{Wn}} \right], \text{ dB}$$

gdzie:

- L_{Weqn} – równoważny poziom mocy akustycznej dla n -tego pojazdu ciężkiego, dB,
- L_{Wn} – poziom mocy dla danej opcji ruchowej, dB,
- t_i – czas trwania danej operacji ruchowej, s,
- N – liczba opcji ruchowych w czasie T ,
- T – czas obecny, dla którego oblicza się poziom równoważny, s.

Uzyskane wyniki przedstawiono za pomocą programu „LEQ Professional”.

9.4.4.2 ZEWNĘTRZNE ŹRÓDŁA PUNKTOWE

Jako źródła punktowe przyjmuje się każde źródło, którego wymiar liniowy jest mniejszy od połowy odległości między źródłem, a najbliższym punktem obserwacji i spełnia poniższy warunek:

$$r \geq 2l$$

gdzie:

- l – największy wymiar liniowy źródła dźwięku,
- r – odległość od środka geometrycznego źródła do punktu obserwacji.

Karty katalogowe urządzeń podają z reguły poziom dźwięku L_p , który nie jest tożsamy z poziomem mocy akustycznej L_{WA} . Aby obliczyć moc akustyczną L_{WA} tych źródeł, którą należy podstawić do programu obliczeniowego, posłużono się wzorem do obliczania L_p w danej odległości od źródła, mając podaną L_{WA} , który ma postać:

$$L_{WA} = L_p + 20 * \log_{10} (R) + 8$$

Wymiana powietrza w projektowanych oborach oparta będzie na wentylacji grawitacyjnej – bez wykorzystania wentylatorów mechanicznych. Uzyskane wyniki przedstawiono za pomocą programu „LEQ Professional”.

9.4.4.3 EMITORY PRZESTRZENNE BUDYNKI

Wtórna emisja hałasu z wnętrza projektowanego obiektu, poprzez ściany i dach, powodowana jest pracą urządzeń wewnątrz pomieszczenia. Ściany i dach należy rozpatrywać w kategoriach powierzchniowych źródeł dźwięku.

Emisyjne właściwości akustyczne przegród zewnętrznych charakteryzuje się poprzez określenie poziomu mocy akustycznej zastępczego źródła punktowego, zgodnie ze wzorem:

$$L_{Wn} = L_{wew} + 10 \log S - R - 6, \text{ dB}$$

gdzie:

- L_{wew} – równoważny poziom dźwięku A wewnątrz pomieszczenia, w odległości 1 metra od przegrody,
 S – powierzchnia przegrody,
 R – izolacyjność akustyczna przegrody przedstawiona jako R_a .

Uciążliwość akustyczną planowanej inwestycji wyznaczono metodą obliczeniową w oparciu o *Instrukcję ITB 338/2003 – „Metoda określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku”*, 2003: ITB, Warszawa.

Uzyskane wyniki przedstawiono za pomocą programu „LEQ Professional”.

9.4.4.4 EKRANOWANIE

Wartości ekranowania obliczono ze wzoru:

$$\Delta L_e = -10 \log [10^{0,1L_{e1}} + 10^{0,1L_{e2}} + 10^{0,1L_{e3}}], \text{ dB}$$

gdzie:

- L_{e1} – ekranowanie przez krawędź górną, dB,
 L_{e2} i L_{e3} – ekranowanie przez krawędzie boczne, dB.
Ekranowanie obliczono dla $\lambda = 500 \text{ Hz}$.

9.4.5 OBLICZENIA AKUSTYCZNE

W obliczeniach obrazujących porę dzienną uwzględniono najbardziej niekorzystną pod względem emisji hałasu sytuację, a mianowicie operacje wszystkich pojazdów poruszających się po terenie inwestycji. W rzeczywistości mało prawdopodobne jest, aby dostawa paszy, transport zwierząt, wywóz ścieków/odcieków, odbiór mleka oraz wywóz nawozów zbiegły się w czasie.

Tabela 57 Zestawienie punktów imisji wraz z wyliczonym równoważnym poziomem dźwięku A na granicach podkładu mapowego

Punkty imisji	Równoważny poziom dźwięku A – L_{Aeq} , dB	Dopuszczalny równoważny poziom dźwięku $A - L_{Aeq}$, dB
Dzień		
1	42,5	50/55
2	47,9	
3	45,1	
4	42,0	
5	39,3	
6	37,5	
7	40,5	
8	40,0	
Noc		
1	21,1	40/45
2	25,7	
3	25,6	
4	22,1	
5	20,8	
6	17,1	
7	19,3	
8	19,7	

Źródło: Opracowanie własne

Szczegółowe wyniki obliczeń oraz rozkład izofon na mapie zawierają załączniki H1, H2, H3, H4, H5, H6. Obliczenia nie wykazały przekroczeń wartości dopuszczalnych.

9.4.6 ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT AKUSTYCZNY W FAZIE BUDOWY I LIKWIDACJI

W trakcie budowy i ewentualnej likwidacji przedsięwzięcia mogą pojawić się uciążliwości akustyczne, związane z prowadzeniem prac budowlanych/rozbiórkowych z użyciem ciężkiego sprzętu. Uciążliwości te będą miały jedynie charakter krótkotrwały. Wszystkie prace będą prowadzone w godzinach 6-22.

9.4.7 ŚRODKI ORGANIZACYJNO-TECHNICZNE, MINIMALIZUJĄCE NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIA NA KLIMAT AKUSTYCZNY

W celu ograniczenia emisji hałasu do środowiska, zastosowane zostaną następujące środki organizacyjno – techniczne:

- stosowanie sprawnych technicznie pojazdów i urządzeń, spełniających normy emisji hałasu do otoczenia,

- ruch pojazdów związany z obsługą gospodarstwa będzie odbywał się wyłącznie w porze dziennej.

Na podstawie wykonanej analizy akustycznej należy stwierdzić, że instalacja nie przekracza dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku na terenach, mogących być zagrożonymi w porze dziennej i nocnej. Symulację pomiarową prowadzono na wysokości 4 m. Po wykonaniu obliczeń (symulacji komputerowej), a następnie porównaniu wyników z dopuszczalnymi wartościami równoważnego poziomu dźwięku A w środowisku, które określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 poz. 112.), nie stwierdzono przekroczeń wartości dopuszczalnych na terenach zagrożonych hałasem.

9.5 ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI, Z UWZGLĘDNIENIEM RUCHÓW MASOWYCH ZIEMI, KLIMAT I KRAJOBRAZ

Zgodnie z art. 3 pkt. 32 lit. a. Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. 2024 poz. 54), przez ruchy masowe ziemi rozumie się powstające naturalnie lub na skutek działalności człowieka osuwanie, spęływanie lub obrywanie powierzchniowych warstw skał, zwietrzeliny i gleby. Teren inwestycyjny nie znajduje się na terenach zagrożonych ruchami masowymi ziemi.

Planowana inwestycja wymaga przekształcenia powierzchni ziemi na terenie wydzielonym pod budowę obiektów. Faza budowy/likwidacji wiązać się będzie także z możliwością uszkodzenia powierzchni ziemi przez wjeżdżające na teren inwestycji maszyny i środki transportu. Może wystąpić naruszenie struktury gleby i zmiana jej cech. W fazie eksploatacji przedsięwzięcia, nie będzie zachodzić negatywne oddziaływanie na jakość powierzchni ziemi. Charakter działań inwestora wyklucza jakiegokolwiek negatywne oddziaływanie na klimat.

Z dokonanej waloryzacji krajobrazowej wynika, że na przedmiotowym terenie wyróżnia się krajobraz antropogeniczny (przekształcony pod wpływem działalności człowieka) – tereny wiejskie, użytkowane w kierunku produkcji rolnej. Specyfika otoczenia inwestycji, znajdującego się w zasięgu jej oddziaływania oraz charakter działań Inwestora, wykluczają negatywne oddziaływanie na krajobraz.

9.6 ODDZIAŁYWANIE NA DOBRA MATERIALNE, ZABYTKI I KRAJOBRAZ KULTUROWY, OBJĘTE ISTNIEJĄCĄ DOKUMENTACJĄ, W SZCZEGÓLNOŚCI REJESTREM LUB EWIDENCJĄ ZABYTKÓW

W obszarze i w sąsiedztwie zabudowań na działce inwestycyjnej Ewidencja Zabytków wskazuje lokalizację nowożytnego punktu i śladu osadniczego, a we wschodniej części działki także osadę i ślady osadnicze z epoki kamienia. Na działce nr 118 bezpośrednio sąsiadującej z terenem inwestycyjnym zgodnie z Ewidencją zabytków znajduje się cmentarz ewangelicki z poł. XIX w.

W przypadku odkrycia w trakcie prowadzenia prac budowlanych obiektów lub przedmiotów, które posiadają cechy zabytku lub wykopaliska archeologicznego, osoby prowadzące roboty zobowiązane są zaniechać prace i zabezpieczyć znaleziska.

Zgodnie z art. 3 pkt 1 i 14 Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1292), przez zabytek rozumie się nieruchomość lub rzecz ruchomą, ich części lub zespoły, będące dziełem człowieka lub związane z jego działalnością i stanowiące świadectwo minionej epoki bądź zdarzenia, których zachowanie leży w interesie społecznym ze względu na posiadaną wartość historyczną, artystyczną lub naukową, natomiast przez krajobraz kulturowy rozumie się przestrzeń historycznie ukształtowaną w wyniku działalności człowieka, zawierającą wytwory cywilizacji oraz elementy przyrodnicze.

Zgodnie z art. 31 pkt 1a i 2 Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1292), osoba fizyczna lub jednostka organizacyjna, która zamierza realizować:

- 1) roboty budowlane przy zabytku nieruchomym wpisanym do rejestru lub objętym ochroną konserwatorską na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub znajdującym się w ewidencji wojewódzkiego konserwatora zabytków albo
- 2) roboty ziemne lub dokonać zmiany charakteru dotychczasowej działalności na terenie na którym znajdują się zabytki archeologiczne, co doprowadzić może do przekształcenia lub zniszczenia zabytku archeologicznego

– jest obowiązana, z zastrzeżeniem art. 82a ust. 1 ww. ustawy, pokryć koszty badań archeologicznych oraz ich dokumentacji, jeżeli przeprowadzenie tych badań jest niezbędne w celu ochrony tych zabytków. Zakres i rodzaj niezbędnych badań archeologicznych ustala wojewódzki konserwator zabytków w drodze decyzji.

Zgodnie z art. 32 Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1292) kto, w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych, odkrył przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, jest obowiązany:

- 1) wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot;
- 2) zabezpieczyć, przy użyciu dostępnych środków, ten przedmiot i miejsce jego odkrycia;
- 3) niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków, a jeśli nie jest to możliwe, właściwego wójta (burmistrza, prezydenta miasta).

Przy zachowaniu powyższych warunków, realizacja przedmiotowej inwestycji nie wpłynie negatywnie na dobra materialne, zabytki i krajobraz kulturowy okolicznych terenów.

9.7 ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ

Przedsięwzięcie realizowane będzie na działce nr 138/2, obręb Wiatrowiec, gmina Wągrowiec. Gmina Wągrowiec położona jest w północnej części województwa wielkopolskiego, na północny wschód od Poznania. Zgodnie z fizyczno - geograficzną regionalizacją Polski wg J. Kondrackiego prawie cały powiat wągrowiecki jest położony w obrębie Pojezierza Chodzieskiego stanowiącego część Pojezierza Wielkopolskiego.

Przedmiotowa działka położona jest na terenie intensywnie użytkowanego krajobrazu rolniczego, pośród mozaiki gruntów ornych, użytków zielonych (pastwiska), kompleksów leśny (sosnowych na zachodzie i olszowych na południu), rozproszonej zabudowy wiejskiej oraz zieleni przydomowej.

W miejscu planowanej realizacji inwestycji aktualnie znajduje się rozległy nieużytek (częściowo pokryty przez betonowe płyty), gdzie zlokalizowane są silosy naziemne (pryzmy kiszonki), drogi techniczne, a także teren ten funkcjonuje jako parking dla maszyn rolniczych.

Dalej w kierunku południowym teren przedmiotowej działki pokrywa ogrodzony wybieg dla bydła oraz użytek zielony natomiast południową granicę działki wyznacza ciek, wzdłuż którego występują pojedyncze zadrzewienia olchowe. Za ciekiem zlokalizowana jest działka nr 137 na której znajdują się dwa niewielkich rozmiarów zbiorniki wodne.

W północnej części działki inwestycyjnej zlokalizowane jest gospodarstwo rolne, w skład którego wchodzi zabudowania inwentarskie, gospodarcze wraz z infrastrukturą towarzyszącą. Od zachodu teren inwestycyjny graniczy z innymi gruntami rolnymi, zarówno upraw ozimych, gdzie skraje pól uprawnych miejscowo porastały pospolite gatunki roślin charakterystycznych dla zbiorowiska klasy *Stellarietea mediae* – zbiorowiska pól uprawnych i terenów ruderalnych.

Działka na której będzie realizowane przedsięwzięcie częściowo sąsiaduje od strony zachodniej z lasem. Las zlokalizowany jest także w odległości ok 65 m na południe od granic terenu inwestycyjnego.

W odległości ok 1,1 km na południe od terenu inwestycyjnego przepływa rzeka Welna.

Działka nr 138/2 obręb Wiatrowiec jest w części objęta miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego:

- tereny rolnicze „2R”
- tereny użytków zielonych „1Rz”.

Fragment działki na którym planowana jest realizacja inwestycji nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Projektowane przedsięwzięcie stanowiło będzie rozbudowę gospodarstwa, które obecnie specjalizuje się w hodowli bydła mlecznego.

Realizacja inwestycji będzie wiązała się z budową czterech obór wraz z niezbędną infrastrukturą.

Wysokość planowanych obór mieści się w zakresie od 7,5 do 15,5 m w kalenicy. Na północ od projektowanego budynku nr 1 wzdłuż granicy działki przewidziano dodatkowo fragment nasadzeń zieleni izolacyjnej co spowoduje ograniczenie widoczności obiektów inwentarskich od strony zabudowań mieszkalnych. Założono, iż planowane obiekty będą miały elewacje w jasnych kolorach neutralnych, a w nocy nie będzie stosowane ciągłe oświetlenie.

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane będzie w obrębie obszaru chronionego krajobrazu „Dolina Welny i Rynna Gołaniecko -Wągrowiecka”, dla którego nie ma obowiązujących zakazów.

Najbliżej położonymi terenami Natura 2000 są: Dolina Welny PLH300043 w odległości ok.9,0 km, Jezioro Koszalińskie PLH300044 w odległości ok 10 km oraz Puszcza Notecka PLB300015 w odległości ok 11 km.

Działka inwestycyjna znajduje się w zasięgu korytarza ekologicznego Lasy Nadnoteckie-Lasy Poznańskie.

W obszarze bądź w sąsiedztwie zabudowań na działce inwestycyjnej Ewidencja Zabytków wskazuje lokalizację nowożytnego punktu i śladu osadniczego, a we wschodniej części działki także osadę i ślady osadnicze z epoki kamienia. Na działce nr 118 bezpośrednio sąsiadującej z terenem inwestycyjnym zgodnie z Ewidencją zabytków znajduje się cmentarz ewangelicki z poł. XIX w. Projektowane obiekty to nowe elementy wizualne w krajobrazie terenu inwestycyjnego, ale będą stanowiły kontynuację zabudowań gospodarstwa, w którym prowadzi się hodowlę bydła. Przewidziane usytuowanie obiektów oraz istniejąca i projektowana roślinność powoduje, iż należy uznać, że nie będą one wpływać znacząco na krajobraz.

9.8 WPŁYW INWESTYCJI NA ZMIENIAJĄCE SIĘ WARUNKI KLIMATYCZNE I MOŻLIWE ZDARZENIA EKSTREMALNE FALE UPAŁÓW, GWAŁTOWNE BURZE I WIATRY, FALE CHŁODU I INTENSYWNE OPADY ŚNIEGU, ZAMARZANIE I ODMARZANIE ORAZ OBLODZENIE

Celem minimalizacji podatności planowanej inwestycji na zmiany klimatu jest jej zaprojektowanie zgodnie z obowiązującymi normami technicznymi i budowlanymi. Oddziaływanie warunków klimatycznych brane jest pod uwagę na etapie projektowania, wykonawstwa robót budowlanych, w tym posadowienia i fundamentowania oraz utrzymania obiektu. Inwestor będzie prowadził gospodarstwo zgodnie z Kodeksem Dobrej Praktyki Rolniczej, który zawiera zbiór zasad postępowania w produkcji rolniczej przyjaznej środowisku.

Tabela 58 Zestawienie oddziaływania przedsięwzięcia do zmian klimatu

Element składowy	Oddziaływanie inwestycji na klimat	Odporność inwestycji a zmieniające się warunki klimatyczne
Fale upałów	- inwestycja nie ogranicza obiegu powietrza; - inwestycja nie będzie generować wysokich temperatur;	- zastosowanie wentylacji grawitacyjnej; - wykonanie budynków energooszczędnych poprzez dobranie stosownej izolacji termicznej przegród zewnętrznych, - materiały do budowy będą odporne na wysokie temperatury; - dobór odpowiednich jasnych kolorów budynku zapobiegającym dodatkowemu nagrzewaniu kubatury;
Susze spowodowane długoterminowymi zmianami w strukturze opadów	- planowane przedsięwzięcie nie wpłynie negatywnie na jakość wód powierzchniowych i podziemnych, a także na warstwę wodonośną; - planowane przedsięwzięcie nie wpłynie na zmniejszenie naturalnej retencji; - realizacja inwestycji nie wpłynie na obniżenie poziomu wód w	- gospodarstwo jest i będzie zaopatrywane w wodę ze studni, - projektowane drogi i place będą przepuszczalne;

	rzekach lub wyższą temperaturę wód; • inwestycja nie wpłynie na podatność pojawienia się pożaru w najbliższym sąsiedztwie; • inwestor regularnie będzie odczytywał stan wodomierzy w celu szybkiego wykrycia ewentualnej awarii; • zainstalowanie zaworów odcinających dopływ wody do poszczególnych elementów instalacji w przypadku wystąpienia awarii;	
Ekstremalne opady, zalewanie przez rzeki i gwałtowne powodzie	• tereny utwardzone nie będą szczelne; • sposób zagospodarowania terenu będzie optymalny, pozostawiona zostanie jak największa przestrzeń biologicznie czynna; • inwestycja nie będzie generowała zwiększenia ryzyka zalewania obszarów sąsiednich;	• inwestycja zlokalizowana jest poza terenami zalewowymi i zagrożonymi wystąpieniem powodzi; • projekt budowlany będzie uwzględniał możliwość wystąpienia dużych opadów deszczu. Zostanie zaprojektowana m.in. odpowiednia wysokość posadzki, osłony elementów wrażliwych na działanie deszczu i otworów w obudowie budynku, ukształtowanie terenu wokół inwestycji uwzględni naturalny spływ i wsiąkanie wód powierzchniowych;
Burze i wiatry	• inwestycja nie stanowi niebezpieczeństwa dla najbliższego sąsiedztwa;	• zastosowana konstrukcja budynków odporna będzie na silne podmuchy wiatru; • elementy infrastruktury towarzyszącej będą zabezpieczone przed silnymi i nagłymi podmuchami wiatru; • zgodnie z prawem budowlanym wszystkie niezbędne elementy będą posiadały instalację odgromową;
Osuwiska	• inwestycja zlokalizowana jest poza terenami zagrożonymi ruchami masowymi ziemi;	
Podnoszący się poziom mórz	• lokalizacja inwestycji wyklucza wystąpienie zdarzeń związanych ze zjawiskiem podnoszenia się poziomu mórz;	

Fale chłodu i śniegu	–	- wykonanie budynków energooszczędnych poprzez dobranie stosownej izolacji termicznej przegród zewnętrznych; - materiały do budowy będą odporne na niskie temperatury powietrza atmosferycznego; - konstrukcja dachu obiektu będzie dostosowana do lokalnych warunków obciążenia śniegiem;
Szkody wywołane zamarzaniem i odmarzaniem	-	zastosowanie odpowiednich materiałów i technologii zapobiegnie potencjalnym szkodom wywołanym przez zamarzanie i odmarzanie;
Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych		
- zbilansowana pasza dostosowana do wieku zwierząt ograniczy wydzielanie amoniaku i metanu do powietrza; - zastosowanie energooszczędnych urządzeń; - selektywna zbiórka odpadów; - optymalne zagospodarowanie terenu spowoduje krótszą drogę przejazdu samochodów i tym samym mniejszą emisję oraz pozostawienie jak największej przestrzeni biologicznie czynnej; - zastosowana technologia nie wymaga ogrzewania budynków; - system wentylacji przyczyni się do utrzymania optymalnych, stabilnych i komfortowych dla zwierząt warunków mikroklimatu wewnątrz budynku, co pozytywnie przełoży się na wielkość emisji zanieczyszczeń do powietrza; - wykorzystanie powstających odchodów zwierzęcych jako nawozy naturalne; pośrednio zmniejszenie produkcji nawozów mineralnych;		

Źródło: Opracowanie własne

9.9 GOSPODARKA ODPADAMI

9.9.1 WSTĘP

Niniejszy rozdział zawiera analizę dotyczącą prognozowanej ilości i rodzajów odpadów wytwarzanych w trakcie eksploatacji gospodarstwa na terenie inwestycyjnym. Gospodarkę odpadami na terenie inwestycji przeanalizowano w oparciu o ustawę o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 z późn. zm.) oraz informacje zawarte w projekcie technologicznym.

9.9.2 WYMOGI FORMALNO-PRAWNE

Zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt 6 Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 z późn. zm), odpady oznaczają każdą substancję lub przedmiot, których posiadacz pozbywa się, zamierza pozbyć się lub do ich pozbycia jest zobowiązany.

Zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt 32 Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 z późn. zm), przez wytwórcę odpadów rozumie się każdego, którego działalność lub

bytownie powoduje powstawanie odpadów (pierwotny wytwórca odpadów) oraz każdego, kto przeprowadza wstępną obróbkę, mieszanie lub inne działania powodujące zmianę charakteru lub składu tych odpadów; wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy, rozbiórki, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątania, konserwacji i napraw jest podmiot, który świadczy usługę, chyba że umowa o świadczenie usługi stanowi inaczej.

Zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt 19 Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 z późn. zm), przez posiadacza odpadów rozumie się wytwórcę odpadów lub osobę fizyczną, osobę prawną oraz jednostkę organizacyjną nieposiadającą osobowości prawnej będące w posiadaniu odpadów; domniemywa się, że władający powierzchnią ziemi jest posiadaczem odpadów znajdujących się na nieruchomości.

Zgodnie z art. 33 ust. 1 Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 z późn. zm), posiadacz odpadów jest obowiązany do postępowania z odpadami w sposób zgodny z zasadami gospodarki odpadami, o których mowa w art. 16 – 31, w tym do prowadzenia procesów przetwarzania odpadów w taki sposób, aby procesy te oraz powstające w ich wyniku odpady nie stwarzały zagrożenia dla życia lub zdrowia ludzi oraz dla środowiska, a także w sposób zgodny z przepisami o ochronie środowiska i planami gospodarki odpadami.

Zgodnie z art. 5 Ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 399) właściciele nieruchomości zapewniają utrzymanie czystości i porządku przez:

- 1) wyposażenie nieruchomości w pojemniki służące do zbierania odpadów komunalnych oraz utrzymywanie tych pojemników w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym;
- 2) przyłączenie nieruchomości do istniejącej sieci kanalizacyjnej lub w przypadku gdy budowa sieci kanalizacyjnej jest technicznie lub ekonomicznie nieuzasadniona, wyposażenie nieruchomości w zbiornik bezodpływowy nieczystości ciekłych lub w przydomową oczyszczalnię ścieków bytowych, spełniające wymagania określone w przepisach odrębnych; [...];
- 3) zbieranie powstałych na terenie nieruchomości odpadów komunalnych zgodnie z wymaganiami określonymi w regulaminie. [...]

9.9.3 RODZAJE POWSTAJĄCYCH ODPADÓW

9.9.3.1 FAZA REALIZACJI

W fazie realizacji inwestycji powstawać mogą odpady związane z prowadzeniem prac, tj.:

- prac budowlanych,
- prac konstrukcyjnych,
- prac instalacyjnych.

Tabela 59 Zestawienie rodzajów powstających odpadów w fazie realizacji

Lp.	Kod	Rodzaj odpadu – klasyfikacja wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 02.01.2020 r.	Ilość Mg/rok
Faza realizacji			
ODPADY INNE NIŻ NIEBEZPIECZNE			
1	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	30
2	17 04 05	Żelazo i stal	2,0
3	17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	30
4	20 03 01	Niesegregowane odpady komunalne	0,5

Źródło: Opracowanie własne

9.9.3.2 FAZA EKSPLOATACJI

Tabela 60 Zestawienie rodzajów powstających odpadów w fazie eksploatacji

Lp.	Kod	Rodzaj odpadu – klasyfikacja wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 02.01.2020 r.	Ilość Mg/rok
Faza eksploatacji			
ODPADY NIEBEZPIECZNE			
1	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	0,04
ODPADY INNE NIŻ NIEBEZPIECZNE			
1	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	0,5
2	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	0,5
3	15 01 04	Opakowania z metali	0,8
4	16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	0,02
5	20 03 01	Niesegregowane odpady komunalne	2,0

Źródło: Opracowanie własne

Gospodarka nawozami naturalnymi

Zgodnie z art. 2, ust. 4, lit. a, Ustawy z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 105) powstające podczas hodowli bydła obornik, gnojówka i gnojowica będą należeć do nawozów naturalnych.

Warunki stosowania nawozów naturalnych określają przepisy przywołanej wyżej Ustawy, która określa iż:

- nawozy należy stosować w sposób, który nie powoduje zagrożeń dla zdrowia ludzi i zwierząt oraz środowiska,
- zabrania się stosowania nawozów:
 - na glebach zamrzniętych, zalanych wodą, nasyconych wodą, pokrytych śniegiem,
 - naturalnych w postaci płynnej podczas wegetacji roślin przeznaczonych do bezpośredniego spożycia przez ludzi.

Zgodnie z art. 105 ust. 1 Ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1087 z późn. zm.) zastosowana w okresie roku dawka odchodów zwierzęcych wykorzystywanych rolniczo nie może zawierać więcej niż 170 kg azotu w czystym składniku na 1 ha użytków rolnych.

Dla obszaru całego Państwa zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 31 stycznia 2023 r. wdraża się (Dz. U. poz. 244) „Program działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu”. Obliczenia produkowanej ilości nawozów i wymagane pojemności magazynowe zostały wykonane na podstawie ww. Programu. Obrót stada i stan średnioroczny przyjęto zgodnie z wytycznymi Inwestora.

Tabela 61 Obliczenia obrotu stada i stanu średniorocznego zwierząt

		PRZYCHODY				ROZCHODY				OBLICZENIA				
stan średnioroczny	stan początkowy	urodzenia	z przeklasyfikowania	zakup	przychody	na przeklasyfikowanie	sprzedaż	padnięcia/ubój	rozchody	stan końcowy	przelotowość	czas przebywania/ m-ce	stan średnioroczny	DJP
krowy	421	0	126	0	126	0	12 6	0	126	421	421,0 0	12,0 0	421,00	421,0 0
jałówki cielne	326	0	427	0	427	126	30 1	0	427	326	427,0 0	9,00	320,25	320,2 5
jałówki >12 m-cy	100	0	436	0	436	427	9	0	436	100	436,0 0	2,00	72,67	58,14
jałówki 6-12m-cy	213	0	436	0	436	436	0	0	436	213	436,0 0	6,00	218,00	65,40

cielęta jałówki	213	45 9	0	0	459	436	0	23	459	213	447,5 0	6,00	223,75	33,56
bydło opas >12m-cy	0	0	235	0	235	0	23 5	0	235	0	0	12,0 0	0,00	0,00
bydło opas 6-12mcy	0	0	235	0	235	235	0	0	235	0	0	6,00	0,00	0,00
cielęta byczki	117	24 7	0	0	247	235	0	12	247	117	241,0 0	6,00	120,50	18,08
Razem	139 0	70 6	189 5	0	260 1	189 5	67 1	35	260 1	139 0			1376,1 7	916,4 3

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 62 Szacunkowa ilość gnojowicy powstającej na terenie całego gospodarstwa, w systemie bezściołowym

Rodzaj zwierząt	Liczba zwierząt według stanu średniorocznego	Produkcja gnojowicy (w m ³ /rok) przez poszczególne rodzaje zwierząt	Ilość [m ³ /rok]
krowy	421	25,4	10693,4
jałówki cielne	320,25	16,4	5252,1
jałówki powyżej 1 roku	72,67	11,6	842,972
jałówki 6-12 mies.	218	6,8	1482,4
SUMA			18270,872

Źródło: Opracowanie własne

Gnojowica magazynowana będzie w kanałach gnojowicowych:

- pod budynkiem nr 1 o pojemności ok 7500 m³,
- budynkiem nr 2 o pojemności ok 1700 m³,
- budynkiem nr 3 o pojemności ok 1700 m³,
- budynkiem A o pojemności ok 1300 m³,
- budynkiem B o pojemności ok 1300 m³,
- budynkiem nr 4 o pojemności ok 770 m³.

Łączna pojemność kanałów wyniesie: 14 270 m³

Zgodnie z programem działań, wymagana minimalna pojemność magazynowa powinna wynosić:

- $x = (5,8 \times nDJP \times F) = (5,8 \times 421 \text{ DJP (krowy)} \times 0,8^{**} \times 1,2^{*}) + (5,8 \times 443,79 \text{ DJP (pozostałe bydło)} \times 0,8^{**}) = \sim 4403 \text{ m}^3$

* DJP zwiększone o 20% (współczynnik 1.2) ze względu na założenie produkcji mleka powyżej 8 tys l.

** zastosowano współczynnik $F = 0,8$ ze względu na przykrycie zbiornika

Zakładana zdolność magazynowa jest wystarczająca do przechowywania gnojowicy przez wymagany prawem czas.

Tabela 63 Szacunkowa ilość obornika i gnojówki powstające na terenie całego gospodarstwa, w systemie płytkiej ściółki

Rodzaj zwierząt	Liczba zwierząt według stanu średniorocznego	Produkcja obornika (w tonach / rok) przez poszczególne rodzaje zwierząt	Ilość obornika [t/rok]	Produkcja gnojówki (w m ³ / rok) przez poszczególne rodzaje zwierząt	Ilość gnojówki [m ³ /rok]
cielęta do 6 mies.	344,25	1,6	550,8	1,4	481,95
Razem			550,8		481,95

Źródło: Opracowanie własne

Zgodnie z programem działań, wymagana minimalna pojemność magazynowa płyty obornikowej powinna wynosić:

- dla płyty obornikowej: $x = 2,1 \times nDJP \times A \times D$

$$x = + 2,1 \times 51,64 \text{ DJP (pozostałe bydło)} = \sim 108 \text{ m}^3$$

Zakładając wysokość składowania na poziomie 3,0 m, minimalna wymagana powierzchnia płyty powinna wynosić ok 54 m².

Obornik będzie magazynowany na projektowanej płycie obornikowej o powierzchni ok. 200 m²

Zdolność magazynowa będzie wystarczająca do przechowywania obornika przez wymagany prawem czas.

Zgodnie z programem działań, wymagana minimalna pojemność magazynowa zbiornika na gnojówkę powinna wynosić:

- dla zbiornika: $x = (1,4 \times B \times F \times nDJP + G) = 1,4 \times 51,64 \text{ DJP (pozostałe bydło)} \times 0,8^* = 58 \text{ m}^3$

**zastosowano współczynnik $F = 0,8$ ze względu na przykrycie zbiornika*

Gnojówka będzie magazynowana w kanałach pod budynkiem nr 4 o pojemności ok 770 m³.

Zakładana zdolność magazynowa jest wystarczająca do przechowywania gnojówki przez wymagany prawem czas.

Odchody zwierzęce w postaci gnojowicy, gnojówki i obornika wykorzystane zostaną jako nawóz naturalny na polach Inwestora, a nadmiar przekazany zostanie okolicznym rolnikom w celu nawożenia pól uprawnych.

W tabelach poniżej przedstawiono ilość azotu z powstających nawozów naturalnych w ramach funkcjonowania inwestycji.

Tabela 64 Zawartość azotu w powstających nawozach naturalnych w systemie bezściółkowym

Rodzaj zwierząt	Liczba zwierząt według stanu średniorocznego	Produkcja gnojowicy (w m ³ / rok) przez poszczególne rodzaje zwierząt	Zawartość azotu	Zawartość azotu w nawozach naturalnych wyprodukowanych przez poszczególne rodzaje zwierząt (w kg)
krowy	421	25,4	4,5	48120,3
jałówki cielne	320,25	16,4	3,4	17857,14
jałówki powyżej 1 roku	72,67	11,6	2,9	2444,6188
jałówki 6-12 mies.	218	6,8	4,7	6967,28
SUMA				75389,34

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 65 Zawartość azotu w powstających nawozach naturalnych w systemie płytkiej ściółki

Rodzaj zwierząt	Liczba zwierząt według stanu średniorocznego	Ściółka płytka					
		Obornik			Gnojówka		
		Ilość obornika [Mg/rok]	Zawartość azotu (w kg / tonę obornika)	Zawartość azotu w nawozach naturalnych wyprodukowanych przez poszczególne rodzaje zwierząt (w kg)	Ilość gnojówki [m ³ /rok]	Zawartość azotu (w kg / m ³ gnojówki)	Zawartość azotu w nawozach naturalnych wyprodukowanych przez poszczególne rodzaje zwierząt (w kg)
cielęta do 6 mies.	344,25	1,6	2,8	1542,24	1,4	3,2	1542,24
Razem				1542,24			1542,24

Źródło: Opracowanie własne

Łączna ilość produkowanego na gospodarstwie azotu wyniesie:

$$75389,34 + 1542,24 + 1542,24 = 78473,82 \text{ kg N}$$

Areal potrzebny do zagospodarowania takiej ilości azotu wynosi:

$$78473,82 \text{ kgN} / 170 \text{ kg/ha} = 461,6 \text{ ha}$$

Część powstających nawozów naturalnych będzie wykorzystywana na gruntach, którymi dysponuje Inwestor (własne i dzierżawione), jest to ok. 210 ha. Pozostała część będzie zbywana rolnikom na cele nawożenia na podstawie stosownych umów.

9.9.3.3 FAZA LIKWIDACJI

Na obecnym etapie nie przewiduje się likwidacji obiektu i instalacji. W odniesieniu do planowanego przedsięwzięcia, zlikwidowanie budynku wraz z urządzeniami winno się odbyć zgodnie z wymogami obowiązującego prawa. W fazie ewentualnej likwidacji gospodarstwa powstawać będą odpady związane z rozbiórką obiektu. Zagospodarowania wymagać będą również odpady, które powstały w związku z normalną eksploatacją.

Tabela 66 Zestawienie odpadów, których powstanie jest możliwe w przypadku likwidacji inwestycji

Lp.	Kod	Rodzaj odpadu – klasyfikacja wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 02.01.2020 r.	Ilość Mg/rok
Faza likwidacji			
ODPADY NIEBEZPIECZNE			
1	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	0,06
1	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	0,5
2	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	0,5
3	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	150
4	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	80
5	17 04 05	Żelazo i stal	20
6	17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	10
7	20 03 01	Niesegregowane odpady komunalne	10

Źródło: Opracowanie własne

9.9.4 MIEJSCE POWSTAWANIA ODPADÓW

9.9.4.1 FAZA REALIZACJI

W trakcie fazy realizacji odpady powstawać będą na terenie placu budowy oraz na jego zapleczu.

9.9.4.2 FAZA EKSPLOATACJI

W trakcie fazy eksploatacji odpady powstawać będą na terenie przedmiotowego gospodarstwa.

9.9.4.3 FAZA LIKWIDACJI

W trakcie ewentualnej fazy likwidacji odpady powstawać będą na terenie placu rozbiórki oraz na jego zapleczu.

9.9.5 SPOSOBY POSTĘPOWANIA Z POSZCZEGÓLNYMI RODZAJAMI ODPADÓW

Działania mające na celu ograniczenie powstawania odpadów oraz minimalizację oddziaływania na środowisko zostały przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 67 Sposób postępowania z odpadami

Lp.	Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Sposób zagospodarowania
FAZA REALIZACJI			
Odpady inne niż niebezpieczne			
1	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	17 01 07	Odpady będą magazynowane na placu budowy, na terenie inwestycji do czasu odbioru przez upoważnione osoby. Czas magazynowania tego rodzaju odpadu będzie nie dłuższy niż 1 rok.
2	Żelazo i stal	17 04 05	Żelazo i stal magazynowane będą w skrzyni, na placu budowy. Czas magazynowania tego rodzaju odpadu będzie nie dłuższy niż 3 lata. Po uzbieraniu ekonomicznie uzasadnionej ilości przekazywane będą do punktu skupu surowców wtórnych.
3	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	17 09 04	Odpady te będą magazynowane na placu budowy do czasu odbioru przez upoważnione firmy. Czas magazynowania tego rodzaju odpadu będzie nie dłuższy niż 1 rok.
4	Niesegregowane odpady komunalne	20 03 01	Odpady komunalne gromadzone będą w odpowiednim pojemniku. Czas magazynowania tego rodzaju odpadów nie będzie dłuższy niż 1 miesiąc. Odpady komunalne odbierane będą przez firmę posiadającą odpowiednie uprawnienia.
FAZA EKSPLOATACJI			
Odpady niebezpieczne			
1	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy tj. żarówki energooszczędne, świetlówki, magazynowane będą w szczelnym pojemniku. Zabezpieczone będą przed stłuczeniem. Pojemnik umieszczony będzie w pomieszczeniu socjalnym. Czas magazynowania tego rodzaju odpadu będzie nie dłuższy niż 1 rok. Odpady te oddawane będą do specjalistycznego punktu handlowego w momencie zakupu nowego towaru. Powstawanie tego rodzaju

Lp.	Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Sposób zagospodarowania
			odpadu można ograniczyć poprzez stosowanie żarówek o lepszej wydajności.
Odpady inne niż niebezpieczne			
1	Opakowania z papieru i tektury	15 01 01	Odpady te gromadzone będą w pomieszczeniu socjalnym, w odpowiednim pojemniku. Czas magazynowania tego rodzaju odpadu będzie nie dłuższy niż 3 lata. Po uzbieraniu ekonomicznie uzasadnionej ilości przekazywane będą do punktu skupu surowców wtórnych.
2	Opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02	
3	Opakowania z metali	15 01 04	
4	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	16 02 14	Odpad ten stanowią zużyte urządzenia nie zawierające niebezpiecznych elementów. Pojemnik do magazynowania umieszczony będzie w budynku gospodarczym. Czas magazynowania tego rodzaju odpadu będzie nie dłuższy niż 1rok.Odpady te oddawane będą do specjalistycznego punktu handlowego w momencie zakupu nowego towaru.
5	Niesegregowane odpady komunalne	20 03 01	Odpady komunalne gromadzone będą w odpowiednim pojemniku. Czas magazynowania tego rodzaju odpadów nie będzie dłuższy niż 1 miesiąc. Odpady komunalne odbierane będą przez firmą posiadającą odpowiednie uprawnienia.
FAZA LIKWIDACJI			
Odpady niebezpieczne			
1	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy tj. żarówki energooszczędne, świetlówki magazynowane będą w szczelnym pojemniku. Zabezpieczone będą przed stłuczeniem. Pojemnik umieszczony będzie w pomieszczeniu socjalnym. Czas magazynowania tego rodzaju odpadu będzie nie dłuższy niż 1rok. Odpady te oddawane będą do specjalistycznego punktu handlowego w momencie zakupu nowego towaru. Powstawanie tego rodzaju odpadu można ograniczyć poprzez stosowanie żarówek o lepszej wydajności.
Odpady inne niż niebezpieczne			
1	Opakowania z papieru i tektury	15 01 01	Odpady przekazywane będą do punktu skupu surowców wtórnych.
2	Opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02	Odpady te gromadzone będą w odpowiednim pojemniku, umieszczonym na utwardzonej powierzchni, w pomieszczeniu socjalnym. Czas magazynowania tego rodzaju odpadu będzie nie dłuższy niż 3 lata. Po uzbieraniu ekonomicznie uzasadnionej ilości przekazywane będą do punktu skupu surowców wtórnych. Ograniczenie ilości powstających odpadów poprzez stosowanie

Lp.	Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Sposób zagospodarowania
			materiałów lepszej jakości, bardziej trwałych i wielokrotnego użytku.
3	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	17 01 01	Odpady te odbierane będą przez firmę posiadającą odpowiednie uprawnienia.
4	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	17 01 07	
5	Żelazo i stal	17 04 05	Żelazo i stal przekazywany będzie do punktu skupu surowców wtórnych.
6	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	17 09 04	Odpady te odbierane będą przez firmę posiadającą odpowiednie uprawnienia.
7	Niesegregowane odpady komunalne	20 03 01	Odpady komunalne przekazywane będą firmie posiadającej odpowiednie uprawnienia.

Źródło: Opracowanie własne

Masy ziemne

Masy ziemne (tylko gdy nie będą zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi) będą rozplantowane na terenie inwestycyjnym. Część mas ziemnych, pochodząca z wykopów pod fundamenty, wykorzystana będzie do osypki wokół budynku. Pozostała część mas ziemnych oraz humus, powstałe podczas realizacji inwestycji, zagospodarowane zostaną do zniwelowania terenów na gruntach należących do Inwestora. Pierwszą warstwę stanowić będzie ziemia z wykopów, na którą położony zostanie humus, będący dobrym podłożem pod tereny zielone. Nie przewiduje się zanieczyszczenia mas ziemnych, a więc ich zastosowanie nie spowoduje przekroczeń wymaganych standardów, jakości gleby i ziemi.

Zwierzęta padłe

Zgodnie z art. 2 ust. 10 Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 z późn. zm) nie stosuje się przywołanej ustawy do zwłok zwierząt, które poniosły śmierć w inny sposób niż przez ubój, w tym zwierząt uśmierconych w celu wyeliminowania chorób epizootycznych, i które są unieszkodliwiane zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1069/2009. W odniesieniu do rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1069/2009 z dnia 21 października 2009 r. określającego przepisy sanitarne dotyczące produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego, nieprzeznaczonych do spożycia przez ludzi, i uchylającego rozporządzenie (WE) nr 1774/2002 (DZ.U.UE L 09.300.1 ze zm.) produktem ubocznym pochodzenia zwierzęcego, stanowiącym potencjalne zagrożenie dla zdrowia ludzi, będą zwierzęta padłe.

Przewidywana ilość martwych zwierząt na terenie gospodarstwa wyniesie ok. **0,8 Mg/rok**. Będą one przechowywane na terenie gospodarstwa, w zamkniętym, szczelnym konfiskatorze, a następnie

niezwłocznie odbierane przez firmę posiadającą stosowne uprawnienia. W okresie zimowym w czasie do 48 godzin od zgłoszenia, zaś w miesiącach letnich w czasie nieprzekraczającym 24h. Miejsce do składowania padłych sztuk będzie szczelne i zamknięte bez dostępu zwierząt i osób nie związanych z prowadzonym gospodarstwem. Ze względu na krótki czas magazynowania odpadów konfiskator nie będzie wyposażony w system chłodzenia. Przestrzeganie przepisów sanitarno-weterynaryjnych w zakresie przechowywania sztuk padłych i szybki czas odbioru przez firmę posiadającą odpowiednie kwalifikacje i zezwolenia gwarantuje, że nie będą one stanowiły jakiegokolwiek zagrożenia dla środowiska i pozostałego inwentarza.

Odpady weterynaryjne

W przypadku odpadów powstających w wyniku leczenia oraz profilaktyki weterynaryjnej, wytwórcą odpadów jest lekarz weterynarii obsługujący gospodarstwo. Lekarz weterynarii ma obowiązek prowadzić ewidencję tych odpadów oraz posiadać stosowną umowę z firmą zajmującą się utylizacją lub odbiorem w/w odpadów. Inwestor nie będzie magazynował odpadów weterynaryjnych na terenie gospodarstwa. W/w odpady zabierać będzie lekarz weterynarii.

Nawozy naturalne

Dla obszaru całego państwa wdraża się „Program działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” Dz. U. 2023, poz. 244 z dnia 31 stycznia 2023 r. Poniżej przedstawiono maksymalną możliwą ilość nawozów wytworzonych w ramach funkcjonowania inwestycji oszacowaną w oparciu o Program działań.

- Gnojowica: ~ 18271 m³
- Obornik : ~551 Mg
- Gnojówka: ~482 m³

Część powstających nawozów naturalnych będzie wykorzystywana na gruntach, którymi dysponuje Inwestor (własne i dzierżawione), jest to ok. 210 ha. Pozostała część będzie zbywana rolnikom na cele nawożenia na podstawie stosownych umów.

9.9.6 MIEJSCE I SPOSOBY MAGAZYNOWANIA ODPADÓW

9.9.6.1 FAZA REALIZACJI

Odpady powstałe w trakcie fazy realizacji będą w pierwszej kolejności, bezpośrednio z placu budowy, wywożone do odzysku lub unieszkodliwiania. Ewentualne czasowe magazynowanie powinno odbywać się na terenie utwardzonym. Oleje, smary i inne substancje niebezpieczne powinny być przechowywane w szczelnych, opisanych pojemnikach.

9.9.6.2 FAZA EKSPLOATACJI

Czasowe magazynowanie odbywać się będzie z zachowaniem zasad ochrony środowiska w odpowiednio do tego celu przystosowanych, opisanych (kodem i rodzajem odpadu) kontenerach lub pojemnikach.

- Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny magazynowany będzie w oryginalnych

opakowaniach.

- Zużyte urządzenia, zawierające niebezpieczne elementy tj. żarówki energooszczędne, świetlówki, magazynowane będą w szczelnym pojemniku. Zabezpieczone zostaną przed stłuczeniem.
- Odpady komunalne magazynowane będą w odpowiednim, opisanym pojemniku.
- Zużyte opakowania po lekach i szczepionkach wytwarzane są przez lekarza weterynarii, który sprawuje nadzór na terenie przedmiotowej instalacji na podstawie stosowanej umowy. Unieszkodliwianiem odpadów zajmuje się lekarz weterynarii.

9.9.6.3 FAZA LIKWIDACJI

Odpady powstałe w trakcie fazy likwidacji, podobnie jak powstałe podczas fazy budowy, będą w pierwszej kolejności, bezpośrednio z placu rozbiórki, wywożone do odzysku lub unieszkodliwiania. Ewentualne czasowe magazynowanie powinno odbywać się na terenie utwardzonym. Oleje, smary i inne substancje niebezpieczne powinny być przechowywane w szczelnych, opisanych pojemnikach.

9.9.7 ŚRODKI ORGANIZACYJNO-TECHNICZNE, MINIMALIZUJĄCE ILOŚCI POWSTAJĄCYCH ODPADÓW

Prowadzona działalność będzie generować pewne ilości odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne. Odpady niebezpieczne do momentu odbioru przez uprawnione podmioty będą magazynowane w szczelnych pojemnikach, zabezpieczając pomieszczenie przed dostępem osób trzecich. Miejsca magazynowania odpadów zostaną oznakowane. W celu minimalizacji ilości odpadów trafiających na składowisko prowadzona będzie selektywna zbiórka odpadów, nadających się do ponownego wykorzystania. Cały teren przedsięwzięcia będzie wyposażony w wystarczającą ilość sorbentów oraz materiałów filtracyjnych do przechwytywania ewentualnie powstających wycieków substancji niebezpiecznych. Instalacja będzie wyposażona w niezbędny sprzęt gaśniczy. Gospodarka odpadami będzie uregulowana zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.

9.10 SKUMULOWANE ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA Z INNYMI PRZEDSIĘWZIĘCIAMI REALIZOWANYMI, ZREALIZOWANYMI LUB PLANOWANYMI

Inwestor już aktualnie prowadzi hodowlę bydła mlecznego w ilości ok. 362,0 DJP. W ramach realizacji przedsięwzięcia planowana jest budowa czterech nowych obór w celu zwiększenia obsady istniejącego gospodarstwa. Analizą oddziaływania na środowisko zostały objęte zarówno planowane obiekty jak i już istniejąca hodowla.

Na podstawie pisma Wójta Gminy Wągrowiec znak: RŚ.604.7.2024.OŚ1 z dnia 20 marca 2024 poddano analizie kumulację zanieczyszczeń z planowanego przedsięwzięcia wraz z istniejącą hodowlą bydła na działkach nr 69/1 i 68/4 dla której Wójt Gminy Wągrowiec wydał dnia 23.02.2015r. decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach znak: OŚM.6220.20.2014.OŚ.

Dane do analizy zostały zaczerpnięte z udostępnionej przez Urząd Gminy Wągrowiec ww. decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla rzeczonoj hodowli. Ze względu na brak szczegółowych informacji dotyczącej rozmieszczenia zwierząt i parametrów emitorów w obliczeniach przyjęto

założenie, że wszystkie zwierzęta hodowane na działkach nr 69/1 i 68/4 znajdują się w jednym budynku inwentarskim.

9.11 WZAJEMNE ODDZIAŁYWANIE MIĘDZY ELEMENTAMI

Poszczególne elementy środowiska przyrodniczego są ze sobą ściśle skorelowane. Ewentualny wpływ przedsięwzięcia na jeden komponent skutkuje oddziaływaniem na inne z nim powiązane. Przykładowo, zanieczyszczenie gleby może skutkować negatywnym oddziaływaniem na wody powierzchniowe, co w dalszych konsekwencjach może stanowić ryzyko dla ludzi, roślin i zwierząt. Analiza przedstawiona w raporcie wykazała, że oddziaływanie ponadnormatywne planowanego przedsięwzięcia na poszczególne komponenty środowiska zamknie się w granicach terenu inwestycyjnego. W Raporcie wykonano obliczenia emisji amoniaku, siarkowodoru i pyłu, a więc substancji, które mogą mieć wpływ na zdrowie ludzi. Obliczenia wykazały, że nie dojdzie do ponadnormatywnego oddziaływania na obszarach zamieszkałych przez ludzi.

Zaproponowane rozwiązania techniczne powodują, iż poziom oddziaływania przedsięwzięcia znajduje się poniżej ustalonych przepisami dopuszczalnych wartości. Wszystkie obliczenia wykonano zgodnie z metodyką ustaloną według polskiego i unijnego prawa. Wyniki obliczeń odniesiono do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16 poz. 87) oraz Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2012 poz. 1031).

Po wykonaniu obliczeń i symulacji komputerowej, a następnie porównaniu z dopuszczalnymi wartościami równoważnego poziomu dźwięku A w środowisku, które określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. 2014 poz. 112.), nie stwierdzono przekroczeń wartości dopuszczalnych na terenach zagrożonych hałasem.

Posadowienie budynków na szczelnych fundamentach, właściwa gospodarka odpadami, szczelny system przechowywania nieczystości ciekłych oraz zgodna z przepisami gospodarka nawozami naturalnymi zminimalizuje możliwość zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego.

Eksploatacja projektowanego przedsięwzięcia zgodnie z założeniami przyjętymi w raporcie nie będzie powodować ponadnormatywnej emisji zanieczyszczeń do powietrza i hałasu, ani stanowić zagrożenia dla środowiska gruntowo-wodnego.

10. OPIS PRZEWIDYWANYCH DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU UNIKANIE, ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, W SZCZEGÓLNOŚCI NA FORMY OCHRONY PRZYRODY ORAZ CIĄGŁOŚĆ ŁĄCZĄCYCH JE KORYTARZY EKOLOGICZNYCH, WRAZ Z OCENĄ ICH SKUTECZNOŚCI ODPOWIEDNIO NA ETAPACH REALIZACJI, EKSPLOATACJI I LIKWIDACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA

W wyniku realizacji, eksploatacji i likwidacji przedmiotowej inwestycji równowaga przyrodnicza nie ulegnie negatywnej zmianie w stopniu powodującym konieczność zastosowania kompensacji przyrodniczej.

Zgodnie z art. 3 pkt 8 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 54.), przez kompensację przyrodniczą rozumie się zespół działań obejmujących w szczególności roboty budowlane, roboty ziemne, rekultywację gleby, zalesianie, zadrzewianie lub tworzenie skupień roślinności, prowadzących do przywrócenia równowagi przyrodniczej na danym terenie, wyrównania szkód dokonanych w środowisku przez realizację przedsięwzięcia i zachowanie walorów krajobrazowych.

Przy przygotowywaniu inwestycji, pracach budowlanych i eksploatacji, zastosowany zostanie szereg rozwiązań, mających na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko:

- projektowane fundamenty, kanały gnojowicowe, będą się charakteryzować wysoką szczelnością,
- odpady niebezpieczne magazynowane będą na szczelnej posadzce, w wydzielonym do tego celu miejscu,
- budynki inwentarskie będą utrzymywane w czystości oraz zapewniona zostanie odpowiednia temperatura i wilgotność w ich wnętrzu,
- stosowane będą nowoczesne i technicznie sprawne urządzenia,
- tereny wokół gospodarstwa utrzymywane będą w czystości, w celu zapobiegania wtórnej emisji pyłu,
- stosowane będą sprawne technicznie pojazdy, spełniające normy emisji hałasu do otoczenia,
- ruch pojazdów wewnątrz gospodarstwa będzie dostosowany do godzin i tras, minimalizując tym samym liczbę osób narażonych na hałas,
- w celu ograniczenia emisji odorów, w przypadku zwiększanej ich intensywności, stosowane będą mikroorganizmy dodawane do gnojowicy, paszy lub wody.

W wyniku realizacji przedmiotowej inwestycji równowaga przyrodnicza nie ulegnie negatywnej zmianie w stopniu powodującym konieczność zastosowania kompensacji przyrodniczej. W ramach projektowanej inwestycji nie zachodzi potrzeba usuwania elementów przyrodniczych.

11. PORÓWNANIE PROPONOWANEJ TECHNOLOGII Z TECHNOLOGIĄ SPEŁNIAJĄCĄ WYMAGANIA, O KTÓRYCH MOWA W ART. 143 USTAWY Z DNIA 27 KWIEŹNIA 2001 R. – PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ NAJLEPSZYMI DOSTĘPNYMI TECHNIKAMI

Zgodnie z art. 143 ustawy Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 54) technologia stosowana w nowo uruchamianych lub zmienianych w sposób istotny instalacjach i urządzeniach powinna spełniać wymagania, przy których określaniu uwzględnia się w szczególności:

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

Wymagania powyższego przepisu prawa realizowane będą poprzez następujące rozwiązania związane z planowaną inwestycją:

Stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń

Na etapie realizacji i potem w trakcie eksploatacji omawianego przedsięwzięcia, stosowane będą materiały i środki posiadające stosowne świadectwa. Na gospodarstwie nie będą stosowane substancje chemiczne stwarzające zagrożenie dla środowiska naturalnego i dla zdrowia ludzi.

Efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii

Celem planowanego przedsięwzięcia nie jest produkcja energii. Inwestycja wiązać się będzie z małym zapotrzebowaniem na energię, gdyż zastosowane zostaną m.in. energooszczędne oświetlenie.

Zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw

Woda na terenie inwestycyjnym używana będzie do pojenia zwierząt, na cele socjalno-bytowe oraz do mycia instalacji udojowej. Zapotrzebowanie na wodę jest ściśle uwarunkowane potrzebami zwierząt.

Stosowanie technologii bezodpadowych i małodpadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów

Odpowiednio dobrana technologia i wdrożenie szeregu działań organizacyjno-technicznych zapewni dobre wykorzystanie surowców, minimalizując tym samym ilość powstających odpadów. Powstające na gospodarstwie odpady będą segregowane i czasowo magazynowane w sposób dostosowany do ich rodzaju, a następnie przekazywane będą firmom posiadającym odpowiednie uprawnienia. Funkcjonowanie gospodarstwa wiąże się przede wszystkim z powstawaniem

znaczących ilości odchodów zwierzęcych, które będą zaliczane zgodnie z art. 2. ust.1, pkt 4, lit. a, Ustawy z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 105) jako nawóz naturalny.

Rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji

Wyniki przeprowadzonych analiz oddziaływań wskazują, że gospodarstwo nie będzie oddziaływało ponadnormatywnie na tereny sąsiadujące. Odpowiednio dobrana technologia i wdrożenie szeregu działań organizacyjno-technicznych opisanych w przedłożonym raporcie zapewni znaczne ograniczenie emisji.

Wykorzystywanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej

Projekt technologiczny uwzględnia najnowsze rozwiązania dostępne obecnie w hodowli zwierząt oraz spełnia wymagania Unii Europejskiej, prawa krajowego i Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej.

Postęp naukowo-techniczny

Wraz z postępem naukowo-technicznym oraz zgodnie z potrzebami wymogów prawnych i własnymi możliwościami Inwestor będzie unowocześniać gospodarstwo, ograniczając coraz skuteczniej jego potencjalny wpływ na środowisko, a także zapewniając odpowiednie warunki dla utrzymywanego inwentarza.

Zgodnie z art. 3 pkt 10 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 54) przez najlepsze dostępne techniki rozumie się najbardziej efektywny oraz zaawansowany poziom rozwoju technologii i metod prowadzenia danej działalności, wykorzystywany jako podstawa ustalania granicznych wielkości emisyjnych, mających na celu eliminowanie emisji lub, jeżeli nie jest to praktycznie możliwe, ograniczanie emisji i wpływu na środowisko jako całość, z tym że pojęcie:

- a) „technika” oznacza zarówno stosowaną technologię, jak i sposób, w jaki dana instalacja jest projektowana, wykonywana, eksploatowana oraz likwidowana,
- b) „dostępne techniki” oznacza techniki o takim stopniu rozwoju, który umożliwia ich praktyczne zastosowanie w danej dziedzinie przemysłu, z uwzględnieniem warunków ekonomicznych i technicznych oraz rachunku kosztów inwestycyjnych i korzyści dla środowiska, a które to techniki prowadzący daną działalność może uzyskać,
- c) „najlepsza technika” oznacza najbardziej efektywną technikę w osiąganiu wysokiego ogólnego poziomu ochrony środowiska jako całości,

Planowane przedsięwzięcie nie jest związane z użyciem instalacji objętej obowiązkiem uzyskania pozwolenia zintegrowanego. Nie jest więc wymagane porównanie proponowanej techniki z najlepszymi dostępnymi technikami.

12. ODNIESIENIE SIĘ DO CELÓW ŚRODOWISKOWYCH WYNIKAJĄCYCH Z DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA

Dokumentem strategicznymi z punktu widzenia przedmiotowej inwestycji, w którym wymienione są cele środowiskowe jest Strategia Rozwoju Gminy Wągrowiec na lata 2020-2030.

Przewidziane cele strategiczne

Cel strategiczny 1. Zapewnienie dogodnych warunków życia i inwestowania na terenie Gminy

Cel strategiczny 2. Zapewnienie wysokiego poziomu infrastruktury i usług społecznych

Cele strategiczne grupują poszczególne programy i projekty. Ich realizacja w przyjętej perspektywie czasowej powinna doprowadzić do osiągnięcia pożądanego stanu rozwoju Gminy, określonego w jej wizji. Z kolei programy strategiczne są „tematami” działań, których wykonanie powoduje osiągnięcie określonych celów. Programy strategiczne grupują projekty, związane tematycznie z poszczególnymi dziedzinami życia, czy działaniami samorządu. Projekty realizacyjne to już konkretne przedsięwzięcia, najłatwiej mierzalne przy wdrażaniu Strategii.

Cel strategiczny 1. Zapewnienie dogodnych warunków życia i inwestowania na terenie Gminy

Program 1. Poprawa stanu infrastruktury drogowej na terenie Gminy

Projekt 1.1 Rozwój gminnej infrastruktury drogowej

Projekt 1.2. Rozwój gminnej infrastruktury okołodrogowej

Projekt 1.3 Podejmowanie działań na rzecz poprawy stanu dróg wyższych kategorii

Projekt 1.4. Poprawa dostępności komunikacji publicznej

Program 2. Ochrona środowiska

Projekt 2.1. Gospodarka wodno-ściekowa

Projekt 2.2 Działania na rzecz ochrony powietrza

Program 3. Zagospodarowanie przestrzenne

Projekt 3.1. Aktywne planowanie przestrzenne

Projekt 3.2. Aktywna gospodarka gminnymi zasobami mieszkaniowymi

Projekt 3.3. Pozostałe działania z zakresu rozwoju infrastruktury technicznej

Program 4. Działania na rzecz rozwoju gospodarczego gminy

Projekt 4.1. Wspieranie rozwoju przedsiębiorczości

Projekt 4.2. Wspieranie rozwoju agroturystyki

Cel strategiczny 2. Zapewnienie wysokiego poziomu infrastruktury i usług społecznych

Program 5. Oświata, kultura, sport, rekreacja

Projekt 5.1. Poprawa jakości nauczania w szkołach gminnych

Projekt 5.2. Poprawa infrastruktury i wyposażenia obiektów oświatowych

Projekt 5.3. Uatracyjnienie oferty kultury i rozrywki

Projekt 5.4. Rozwój infrastruktury i oferty sportowo-rekreacyjnej

Program 6. Zdrowie, pomoc społeczna, bezpieczeństwo

Projekt 6.1. Profilaktyka zdrowotna dla różnych grup mieszkańców

Projekt 6.2. Wsparcie najbardziej potrzebujących grup mieszkańców

Projekt 6.3. Polityka senioralna w gminie Wągrowiec

Projekt 6.4. Zwiększenie bezpieczeństwa publicznego na terenie Gminy

Program 7. Aktywność społeczna i sprawne zarządzanie Gminą

Projekt 7.1. Aktywizacja mieszkańców, wspieranie aktywności i integracji społecznej

Projekt 7.2. Sprawne zarządzanie Gminą

Projekt 7.3. Życie po koronawirusie

Planowane przedsięwzięcie stanowiło będzie rozbudowę gospodarstwa, które obecnie specjalizuje się w hodowli bydła mlecznego.

Inwestycja przewidziana jest na terenie wykorzystywanym rolniczo.

Budynki inwentarskie nie będą ogrzewane, a więc realizacja planowane przedsięwzięcia nie będzie wiązała się z wykorzystaniem urządzeń grzewczych.

Realizacja przedsięwzięcia ze względu na skalę i lokalizację nie będzie powodować fragmentacji środowiska przyrodniczego.

Zgodnie z Inwentaryzacją Przyrodniczą, uwzględniając charakter siedlisk występujących w miejscu realizacji inwestycji tj. siedlisko ubogie na gruntach intensywnie rolniczo użytkowanych, można wnioskować w oparciu o wiedzę ekspercką o wpływie inwestycji na biokomponenty występujące w miejscu realizacji przedsięwzięcia, zarówno na te, które zostały stwierdzone w trakcie kontroli, jak i na potencjalnie mogące występować w innych okresach fenologicznych.

Mając na uwadze charakter i skalę planowanego przedsięwzięcia, jego lokalizację na obszarze rolniczym, w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy o zbliżonym charakterze, a także uwzględniając fakt, że gatunki odnotowane w trakcie wizji należą do grupy licznych i rozpowszechnionych, dla których dostępność odpowiednich siedlisk po zrealizowaniu przedsięwzięcia nadal będzie duża, nie przewiduje się wystąpienia znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na populacje gatunków chronionych.

Zaprojektowanie szczelnych kanałów gnojowicowych, zbiorników na ścieki bytowe i z mycia systemów udojowych zminimalizuje możliwość zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego.

Ścieki oraz powstające odpady komunalne będą odbierane na podstawie stosownych umów przed uprawniony podmiot.

Produkowana przez zwierzęta gnojówka, gnojowica i obornik będą wykorzystywane jako nawozy naturalne zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Realizacja inwestycji w kształcie przedstawionym w niniejszym raporcie nie spowoduje ryzyka nieosiągnięcia podanych celów strategicznych dla gminy Wągrowiec.

13. WSKAZANIE CZY DLA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA JEST KONIECZNE USTANOWIENIE OBSZARU OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA

Zgodnie z art. 135 ust. 1 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 54) jeżeli z przeglądu ekologicznego albo z oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko wymaganej przepisami ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, albo z analizy porealizacyjnej wynika, że mimo zastosowania dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych nie mogą być dotrzymane standardy jakości środowiska poza terenem zakładu lub innego obiektu, to dla oczyszczalni ścieków, składowiska odpadów komunalnych, kompostowni, trasy komunikacyjnej, lotniska, linii i stacji elektroenergetycznej oraz instalacji radiokomunikacyjnej, radionawigacyjnej i radiolokacyjnej tworzy się obszar ograniczonego użytkowania.

Przeprowadzona analiza oddziaływania projektowanej inwestycji na środowisko dowiodła, że wszelkie uciążliwości, związane z prowadzeniem działalności, będą się zamykać w granicach terenu inwestycyjnego. Standardy jakości środowiska poza terenem inwestycyjnym zostaną dotrzymane.

Jednocześnie należy zaznaczyć, iż przedmiotowe przedsięwzięcie nie należy do inwestycji, dla których zgodnie z art. 135 ust. 1 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 54), tworzy się obszar ograniczonego użytkowania.

14. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH

Wnioskowana inwestycja dotyczy rozbudowy rodzinnego gospodarstwa nastawionego na hodowlę bydła mlecznego. Aktualnie jest już prowadzona hodowla w obsadzie ok 362,0 DJP a poprzez wybudowanie nowych budynków planuje się zwiększenie obsady do 940,40 DJP (w tym 421 krów).

Zamierzenie zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko kwalifikowane jest jako przedsięwzięcie mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko.

Inwestycje dotyczące chowu i hodowli zwierząt często spotykają się ze sprzeciwem społeczności lokalnej. Mieszkańcy terenów położonych w sąsiedztwie planowanych przedsięwzięć zazwyczaj obawiają się oddziaływania odorowego, zanieczyszczenia powietrza, wód powierzchniowych i gruntowych, hałasu, obniżenia wartości gruntów i spadku atrakcyjności miejscowości dla osiedlania się.

Często te obawy, szczególnie w sytuacji, w której Inwestor rozbudowuje rodzinne gospodarstwo, na którym od lat prowadzi hodowlę zwierząt nie są znane na etapie przygotowywania raportu o oddziaływaniu na środowisko. Postępowanie o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wymaga udziału społeczeństwa, które może zgłaszać uwagi i wnioski w trakcie postępowania. Inwestor dbając o utrzymanie dobrych relacji w przyszłości z mieszkańcami wsi wyraża chęć odniesienia się do uwag oraz udzielenia wyczerpujących odpowiedzi na wszystkie ewentualne wątpliwości.

Inwestor planując realizację przedsięwzięcia zobowiązany był do przedłożenia raportu wykazującego szczegółowy wpływ na środowisko. W raporcie przeprowadzono analizy dotyczące oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, w tym modelowanie rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu oraz wpływ inwestycji na klimat akustyczny.

W polskim systemie prawnym rodzaje substancji wprowadzanych do powietrza i ich dopuszczalne poziomy zostały określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010 nr 16 poz. 87) oraz w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu. Zaproponowane rozwiązania techniczne powodują, iż poziom oddziaływania przedsięwzięcia znajduje się poniżej ustalonych przepisami dopuszczalnych wartości. Wszystkie zamieszczone w opracowaniu obliczenia wykonano zgodnie z metodyką ustaloną według polskiego i unijnego prawa. Wyniki obliczeń oddziaływania na klimat akustyczny planowanego przedsięwzięcia porównano z zapisami Rozporządzenia Ministra Środowiska z 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 poz. 112). Wyniki obliczeń są niższe niż dopuszczalne wartości określone w/w rozporządzeniu.

Powstające odchody zwierzęce będą wykorzystywane na polach jako nawozy naturalne. Ich właściwe zagospodarowanie stanowi ekologiczną alternatywę dla nawozów sztucznych.

Na podstawie pisma Wójta Gminy Wągrowiec znak: RŚ.604.7.2024.OŚ1 z dnia 20 marca 2024 poddano analizie kumulację zanieczyszczeń z planowanego przedsięwzięcia wraz z istniejącą hodowlą bydła na działkach nr 69/1 i 68/4 dla której Wójt Gminy Wągrowiec wydał dnia 23.02.2015r. decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach znak: OŚM.6220.20.2014.OŚ.

W przedłożonej dokumentacji wykazane zostały także rozwiązania i zabezpieczenia co do środowiska gruntowo-wodnego.

W związku z planowanym zamierzeniem przeprowadzona została przez specjalistę inwentaryzacja przyrodnicza. Z ekspertyzy wynika, iż nie przewiduje się żadnych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na populację gatunków chronionych. Mimo tego, zalecono działania minimalizujące wpływ zamierzenia na środowisko przyrodnicze (np. co do terminu prowadzenia konkretnych prac) co do których Inwestor winien się ustosunkować.

Rozbudowa gospodarstwa jest naturalną kontynuacją tego terenu. Rodzinne gospodarstwo działa od lat. W celu utrzymania rentowności i w związku z chęcią rozwoju Inwestor podjął decyzję o powiększeniu obsady.

Na północ od projektowanego budynku nr 1 wzdłuż granicy działki przewidziano dodatkowo fragment nasadzeń zieleni izolacyjnej co spowoduje ograniczenie widoczności obiektów

inwentarskich od strony zabudowań mieszkalnych. Założono, iż planowane obiekty będą miały elewacje w jasnych kolorach neutralnych, a w nocy nie będzie stosowane ciągle oświetlenie.

Inwestor przewidział także zastosowanie szeregu rozwiązań, mających na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na sąsiednie tereny:

- wykonanie szczelnych kanałów gnojowniczych,
- wykorzystanie systemu wentylacji grawitacyjnej,
- stosowanie preparatu biologicznego Biomucha,
- zastosowanie preparatów ograniczających emisję odorów (m.in. w karmieniu, pojeniu, czyszczeniu pomieszczeń np. EM Probiotyk™ lub EM Bokashi Probiotyk™).
- utrzymywanie budynków inwentarskich w czystości,
- dbanie o właściwy klimat w budynkach poprzez utrzymanie odpowiedniej temperatury i wilgotności w jego wnętrzu,
- stosowanie nowoczesnych i technicznie sprawnych urządzeń,
- wykonanie nasadzeń zieleni izolacyjnej,
- utrzymywanie terenów wokół gospodarstwa w czystości, w celu zapobieżenia wtórnej emisji pyłu,
- przechowywanie padłych zwierząt na terenie gospodarstwa, w szczelnym, zamkniętym pomieszczeniu do czasu ich zabrania przez uprawnioną firmę zajmującą się utylizacją padliny. Pomieszczenie będzie zamknięte i zabezpieczone przed dostępem zwierząt domowych, gryzoni oraz osób nieupoważnionych. Inwestor w przypadku padnięcia zwierzęcia będzie bezzwłocznie wzywał uprawnioną do odbioru padliny firmę.

15. PRZEDSTAWIENIE PROPOZYCJI MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ETAPIE JEGO BUDOWY, EKSPLOATACJI LUB UŻYTKOWANIA

Monitoring emisji do powietrza:

- zaleca się przeprowadzanie regularnych kontroli stanu technicznego budynków ze szczególnym uwzględnieniem systemu wentylacyjnego,
- nie ma konieczności prowadzenia pomiarów emisji.

Monitoring poboru wody:

- należy prowadzić regularne odczyty zużycia wody.

Monitoring gospodarki odpadami:

- należy prowadzić monitoring wytwarzanych odpadów w oparciu o karty ewidencji odpadów oraz karty przekazania odpadów według obowiązującego wzoru; zbiorcze zestawienia danych należy sporządzać zgodnie z przepisami szczegółowymi w tym zakresie i przekazywać odpowiednim organom.

Monitoring hałasu:

- dla inwestycji nie ma obowiązku prowadzenia okresowych pomiarów hałasu w środowisku.

Monitoring zużycia energii elektrycznej:

- proponuje się prowadzenie monitoringu ilości zużywanej energii elektrycznej, celem szybkiego wykrycia nadmiernego i nieracjonalnego zużycia.

16. WSKAZANIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO PODCZAS SPORZĄDZANIA OPRACOWANIA

Nie napotkano na trudności podczas sporządzania niniejszego opracowania.

17. STRESZCZENIE W JĘZYKU SPECJALISTYCZNYM

17.1 WSTĘP

Przedmiotem planowanej inwestycji jest rozbudowa istniejącego gospodarstwa polegająca na budowie 4 obór wraz z niezbędną infrastrukturą i modernizacji istniejących obiektów do chowu i hodowli bydła mlecznego. Inwestycja ma na celu powiększenie stada bydła w gospodarstwie specjalizującym się w produkcji mleka oraz poprawę dobrostanu zwierząt.

W momencie sporządzania raportu na terenie inwestycyjnym jest już prowadzona hodowla bydła mlecznego w obsadzie ok 362,0 DJP. Aktualną obsadę zwierząt na terenie gospodarstwa przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 68 Obsada zwierząt na terenie gospodarstwa przed inwestycją

Rodzaj	Ilość	Przelicznik DJP	DJP
krowy	239	1	239
jałówki cielne	84	1	84
jałówki powyżej 1 roku	18	0,8	14,40
jałówki 6-12 mies.	54	0,3	16,20
cielęta 0-6 mies. (byczki i jałówki)	56	0,15	8,40
RAZEM	451		362,0

Źródło: Opracowanie własne

Po realizacji przedsięwzięcia Inwestor zmieni rozkład poszczególnych grup wiekowych w budynkach istniejących, a część zwierząt zostanie przeniesiona do nowych obiektów.

Mając na uwadze opłacalność inwestycji oraz wymagania zawarte w w/w rozporządzeniach, obsada po realizacji inwestycji w budynkach będzie kształtować się na następującym poziomie:

Tabela 69 Maksymalna możliwa obsada zwierząt na terenie gospodarstwa po realizacji inwestycji

Budynek	Rodzaj zwierząt	Ilość sztuk	Przelicznik DJP	DJP
Projektowana obora (1)	krowy dojne	364	1,0	364
	Jalówki cielne	32	1,0	32
Projektowana obora (2)	Krowy zasuszone	57	1,0	57,0
Projektowana obora (3)	Jalówki powyżej 12 miesięcy	100	0,8	80
Projektowana obora (4)	Cielęta 0-6 mies. (jalówki)	213	0,15	31,95
Istniejąca obora (A)	Jalówki cielne	294	1,0	294
Istniejąca obora (B)	Jalówki 6-12 mies.	213	0,3	63,90
Budki (13)	Cielęta 0-6 mies. (byczki)	117	0,15	17,55
Razem		1390		940,40

Źródło: Opracowanie własne

Przyjęta w raporcie obsada zwierząt jest obsadą maksymalną. Wynika to z ilości stanowisk, jakie są zaplanowane w budynkach.

Aktualnie na terenie inwestycyjnym znajdują się następujące obiekty:

- obora z kanałami gnojownicami pod budynkiem o pojemności ok 1300 m³ - A
- obora z kanałami gnojownicami pod budynkiem o pojemności ok 1300 m³ - B
- silosy paszowe 4 szt. - C
- zbiornik na ścieki socjalno-bytowe - D

W ramach przedmiotowego przedsięwzięcia, na terenie inwestycyjnym planuje się wykonanie:

- budynku inwentarskiego z kanałami gnojownicowymi pod budynkiem o pojemności ok 7500 m³-01
- budynku inwentarskiego z kanałami gnojownicowymi pod budynkiem o pojemności ok 1700 m³-02
- budynku inwentarskiego z kanałami gnojownicowymi pod budynkiem o pojemności ok 1700 m³-03

- budynku inwentarskiego z kanałami gnojowicowymi pod budynkiem o pojemności ok 770 m³-04
- budki dla cieląt 117 szt. - 13
- silosów na paszę – 10 szt. o tonażu do 25 Mg każdy – 08
- 2 zbiorników na ścieki technologiczne o pojemności ok. 10 m³ każdy- 06
- zbiornika na ścieki bytowe o pojemności ok. 5 m³ - 05
- konfiskatora sztuk padłych – 09
- agregatu prądotwórczego o mocy ok 100 kW – 12
- zbiornika na mleko – 7
- miejsca selektywnej zbiórki odpadów – 10
- płyty obornikowej o powierzchni ok 200 m² -11
- nasadzeń zieleni izolacyjnej.

Technologia chowu bydła

Technologia chowu bydła oparta jest na systemie wolnostanowiskowym. To obecnie najodpowiedniejszy system utrzymania krów mlecznych, który w połączeniu z odpowiednim oświetleniem i wentylacją zapewni bardzo dobre warunki dobrostanu dla bydła. Założenia projektowe zostały oparte o wybudowanie nowego obiektu inwentarskiego w systemie wolnostanowiskowym, przeznaczonego dla krów dojnych oraz krów zasuszonych. Pozostałe grupy będą utrzymywane w istniejących oraz nowoprojektowanych budynkach. Wymiary nowej obory to ok. 103 m długości i ok. 58,3 m szerokości, wysokość budynku w kalenicy to około 15,0 m (wysokość wylotu ok 15,5 m). Kolejne trzy budynki dla młodzieży będą charakteryzowały się następującymi parametrami:

- budynek oznaczony numerem 2 o szerokości 19,2m i długości 58 m;
- budynek ozn. nr 3 będzie miał również 19,2 m szerokości, długość natomiast wyniesie 61,4m; Oba te budynki będą wysokie na 9,4 m ;
- Budynek oznaczony nr 4 będzie miał 21m szerokości i ok. 58,25 m długości przy wysokości 7,5 m.

Opracowanie zakłada cztery podwójne rzędy legowiskowe i jeden pojedynczy, pomiędzy którymi będą stoly paszowe jeden środkowy, drugi wzdłuż ściany bocznej. Takie rozwiązanie gwarantuje komfortowy dostęp krów do stołu paszowego. Za robotami udojowymi zaplanowano kojce dla jałówek cielných, kojce do treningu jałówek oraz kojce porodowe, separatkę i pomieszczenia socjalno-techniczne. Układ wygrodzeń zapewni możliwość sprawnego wykonywania zabiegów zootechnicznych oraz komfortowe warunki podczas porodu. Zaproponowany układ zakłada dwie grupy wśród krów dojnych. Pozwala to na zadawanie dwóch rodzajów TMR-u plus dodatkowe żywienie paszą treściwą w robotach udojowych. Założenia projektowe budynku nie przewidują wypuszczania krów na okólniki. Jest to spowodowane zaprojektowaniem odpowiedniego systemu wentylacji i oświetlenia, co gwarantuje bardzo dobre warunki bytowe.

Usuwanie odchodów

Usuwanie gnojowicy w budynku oparte jest o system rusztowym. Zapewnia to czystość korytarzy gnojowych przy niskich kosztach sprzątania w stosunku do pracy ciągnikiem. Utrzymywanie powierzchni rusztu w czystości niesie ze sobą wiele korzyści związanych, przede wszystkim, ze zdrowotnością racic.

Wentylacja i oświetlenie

Wymiana powietrza w nowych oborach polegała będzie na wentylacji grawitacyjnej. Jest to system bardzo popularny, gwarantujący skuteczną wentylację. Dobrze zaprojektowana wentylacja wymaga w pierwszej kolejności obliczenia zapotrzebowania powietrza i światła dla obsady jaka będzie w oborze. Kolejną istotną sprawą jest uwzględnienie oczekiwanej produkcji mleka od krów, gdyż ma ono wpływ na emisję ciepła przez zwierzęta, jak również ma duże znaczenie dla zapotrzebowania na powietrze.

System wentylacji grawitacyjnej polega na naturalnym wytworzeniu ruchu powietrza w budynku. W obecnie projektowanych oborach dobrze funkcjonująca wentylacja oparta jest m.in. na wykonaniu po obu stronach wzdłuż ścian bocznych przymykanych kurtyn. Zagwarantuje to optymalną ilość świeżego powietrza w oborze, natomiast funkcja przymykania kurtyn zapewni ograniczenie zbyt silnego ruchu powietrza w budynku w przypadku silnych podmuchów wiatru. Nachylenie konstrukcji dachu zapewni optymalną różnicę wysokości między wlotem i wylotem powietrza.

Ostatnim punktem wentylacji jest świetlik kalenicowy. Ma on dwa zadania: dostarczyć odpowiednią ilość światła dziennego oraz umożliwić odpowiednie odprowadzenie powietrza z wnętrza obory.

DOBROSTAN ZWIERZĄT

Realizacja planowanej inwestycji polega na utrzymywaniu żywego inwentarza. Profil gospodarstwa nakierowany jest na produkcję mleka. Aby osiągnąć dobre i bardzo dobre wyniki produkcyjne podstawą jest utrzymanie wysokich warunków dobrostanu zwierząt. W tym celu inwestor zamierza zadbać o zapewnienie właściwej ilości miejsca dla poszczególnych grup, zaspokojenia potrzeb behawioralnych zwierząt, właściwego żywienia i innych.

Wariant inwestorski

W wariantcie inwestorskim planowana jest rozbudowa gospodarstwa, która będzie polegała na budowie nowych obór wraz z niezbędną infrastrukturą i przegrupowanie zwierząt w istniejących obiektach. Budynki będą wyposażone w nowoczesne systemy wentylacji, pojenia oraz żywienia zwierząt, co pozytywnie wpłynie na dobrostan zwierząt oraz zapewni wysoką efektywność produkcji.

Istotnym elementem wyróżniającym wariant inwestorski jest planowany system utrzymania zwierząt i przechowywania odchodów. W wariantcie inwestorskim zwierzęta w projektowanych oborach oznaczonych numerami 1, 2, 3 oraz w istniejących oznaczonych jako A i B będą utrzymywane bezściółowo. Jedynie zwierzęta do 6 miesiąca w projektowanym budynku nr 4 i budkach utrzymywane będą na płytce ściółce. Pozwala to na zachowanie czystości, zmniejsza ilość pracy związanej z usuwaniem odchodów i skraca czas od ich wyprodukowania do zmagazynowania.

Odchody zwierzęce byłyby magazynowane głównie pod budynkami inwentarskimi w kanałach gnojowicowych. Obornik byłby przetrzymywany na płycie obornikowej jedynie od najmłodszych zwierząt utrzymywanych na płytce ściółce.

Wariant alternatywny

Wariant alternatywny zakłada rozbudowę gospodarstwa poprzez budowę obory nr 1 dla krów mlecznych i części jałówek cielných w systemie bezściółowym, natomiast pozostałe budynki tj. nr 2, 3 i 4 byłyby wykonane w systemie płytkej ściółki. Wariant ten zakłada również realizację niezbędnej infrastruktury i przegrupowanie zwierząt w istniejących obiektach.

Realizacja inwestycji w wariantcie alternatywnym wiązałaby się z koniecznością składowania znacznej ilości obornika przez okres kilku miesięcy.

RACJONALNY WARIANT NAJKORZYSTNIEJSZY DLA ŚRODOWISKA

Omawiana inwestycja ma ograniczone możliwości wariantów. Wariantem najkorzystniejszym dla środowiska, pod kątem emisji amoniaku do powietrza oraz ilości powstających nawozów jest wariant inwestorski (mniejsza emisja amoniaku i ograniczona ilość nawozów sztucznych które zostaną zastąpione gnojowicą). Pod kątem dobrostanu zwierząt również korzystniejszy jest wariant inwestorski.

WPŁYW PRZEDSIĘWZIĘCIA NA POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŚRODOWISKA

Wpływ na ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze

W celu określenia wpływu planowanego przedsięwzięcia na ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze zostały przeprowadzone wizje w terenie oraz analizy na podkładach mapowych.

Realizacja planowanego przedsięwzięcia we wskazanej we wniosku lokalizacji będzie powodowała rozwój prowadzonej działalności rolniczej w kierunku hodowli bydła mlecznego.

Założenia projektowe przewidują rozbudowę gospodarstwa o cztery nowe obory wraz z niezbędną infrastrukturą.

Zgodnie z załączoną do raportu inwentaryzacją przyrodniczą, na analizowanym obszarze nie stwierdzono żadnych chronionych gatunków roślin i grzybów (w tym porostów) oraz siedlisk przyrodniczych, w związku z tym oddziaływanie przedsięwzięcia w tym zakresie można wykluczyć.

Stanowiska ptaków stwierdzone w czasie kontroli terenowej zlokalizowane były poza zasięgiem bezpośredniego oddziaływania przedsięwzięcia, a odnotowane gatunki należą do taksonów relatywnie licznych i dość szeroko rozpowszechnionych, a w szerokiej okolicy miejsca ich stwierdzenia występują alternatywne i odpowiednie dla nich siedliska, zatem realizacja przedsięwzięcia nie spowoduje istotnego zmniejszenia powierzchni siedlisk i nie wpłynie na właściwy stan ochrony. W wyniku realizacji przedsięwzięcia częściowemu zniszczeniu ulegnie siedlisko jednej pary dzierlatki, ale mając na uwadze charakter środowisk występujących w bezpośrednim sąsiedztwie, a także preferencje siedliskowe dzierlatki, ocenia się, że wpływ na jego lokalną populację w przypadku realizacji inwestycji nie będzie miał istotnie negatywnego znaczenia

dla jej trwałości. Dzierlatka należy do grupy gatunków średnio licznych, której trend rozpowszechnienia jest stabilny, a trend liczebności jest nieokreślony, chociaż ostatnich 20 latach notuje się wzrost liczebności populacji w Wielkopolsce i na Kujawach (Sikora et. al. 2007; Chylarecki et. al. 2018; Wylegała et. al. 2022). Według Czerwonej Listy Ptaków (Wilk et. al. 2020) dzierlatka należy do gatunków z kategorii LC, czyli najmniejszej troski, wcześniej (wyd. 2002) klasyfikowano ją do kategorii DD (brak wystarczających danych), ale aktualnie na podstawie uzupełnienia o nowe dane jej status został dookreślony. Podczas kontroli terenowej nie stwierdzono żadnego stanowiska gatunku wymienionego w załączniku I Dyrektywy Ptasiej UE, a także nie odnotowano żadnego gatunku wymienionego w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej UE. W miejscu realizacji przedsięwzięcia nie występują siedliska optymalne do występowania chronionych gatunków płazów i gadów, a podczas kontroli terenowej nie stwierdzono ww. taksonów.

Sugeruję się aby prace ziemne związane z przygotowaniem terenu pod budowę, prace związane z usuwaniem roślinności (makroniwelacja) oraz ewentualną wycinkę jakichkolwiek drzew i krzewów wykonać poza okresem lęgowym ptaków, tj. poza okresem od 1 marca do 31 sierpnia. Oddziaływanie wskutek wzmożonego hałasu dotyczy przede wszystkim ptaków i ssaków. Skład gatunkowy zwierząt odnotowanych w trakcie wizji (gatunki o niskiej wrażliwości na antropopresję, powszechnie występujące w pobliżu siedzib ludzkich) również pozwala wnioskować o nieznaczącym poziomie oddziaływania przedsięwzięcia poprzez zwiększenie hałasu. Uwzględniając charakter siedlisk występujących w miejscu realizacji inwestycji tj. siedlisko ubogie na gruntach intensywnie rolniczo użytkowanych, można wnioskować w oparciu o wiedzę ekspercką o wpływie inwestycji na biokomponenty występujące w miejscu realizacji przedsięwzięcia, zarówno na te, które zostały stwierdzone w trakcie kontroli, jak i na potencjalnie mogące występować w innych okresach fenologicznych.

Mając na uwadze charakter i skalę planowanego przedsięwzięcia, jego lokalizację na obszarze rolniczym, w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy o zbliżonym charakterze, a także uwzględniając fakt, że gatunki odnotowane w trakcie wizji należą do grupy licznych i rozpowszechnionych, dla których dostępność odpowiednich siedlisk po zrealizowaniu przedsięwzięcia nadal będzie duża, nie przewiduje się wystąpienia znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na populację gatunków chronionych.

Zgodnie z art. 5 pkt. 1 lit. d. Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1336 z późn. zm) przez integralność obszaru Natura 2000 rozumie się spójność czynników strukturalnych i funkcjonalnych warunkujących zrównoważone trwanie populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych, dla ochrony których zaprojektowano lub wyznaczono obszar Natura 2000. Najbliżej położonymi terenami Natura 2000 są: Dolina Welny PLH300043 w odległości ok. 9,0 km, Jezioro Koszalińskie PLH300044 w odległości ok 10 km oraz Puszcza Notecka PLB300015 w odległości ok 11 km.

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane będzie w obrębie obszaru chronionego krajobrazu „Dolina Welny i Rynna Gołaniecko -Wągrowiecka”, dla którego nie ma obowiązujących zakazów.

Mając na uwadze skalę inwestycji i lokalny charakter jej oddziaływania, należy wykluczyć możliwość negatywnego wpływu planowanego przedsięwzięcia na obszary chronione i biokomponenty, znajdujące się w ich granicach.

Działka inwestycyjna znajduje się w zasięgu korytarza ekologicznego Lasy Nadnoteckie-Lasy Poznańskie. W związku z realizacją inwestycji nie zostanie zakłócona drożność sieci korytarzy ekologicznych (ECONET). Zaplanowane przedsięwzięcie nie wpłynie negatywnie na drożność migracyjną i ekologiczną korytarzy rzecznych oraz nie przyczyni się do ograniczenia zasobów przyrodniczych (fauny i flory).

Wpływ przedsięwzięcia na powietrze atmosferyczne w związku z emisją substancji odorotwórczych, a tym samym mogące mieć wpływ na warunki życia mieszkańców ograniczone jest do terenu przedsięwzięcia lub do najbliższego sąsiedztwa, nie wykraczając przy tym poza aktualne dopuszczalne normy dla tych substancji.

Wpływ na wodę i środowisko gruntowo – wodne

Zgodne z art. 4 Dyrektywy 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, tzw. Ramowa Dyrektywa Wodna. W/w dyrektywa w art. 4 przewiduje dla wód podziemnych następujące główne cele środowiskowe:

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

Przy ustalaniu celów środowiskowych dla JCWP brano pod uwagę aktualny stan JCWP w związku z wymaganiem zgodnie z RDW warunkiem niepogarszania ich stanu. Dla spełnienia wymogu niepogorszenia stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu.

Cele środowiskowe dla JCWPd zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2023 r. poz. 335). oraz art. 59 Ustawy Prawo Wodne to:

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

Ocena stanu JCWP i JCWPd została przedstawiona w rozdziale 5.2

Realizacja inwestycji w sposób przedstawiony raporcie nie spowoduje ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych wód powierzchniowych i podziemnych.

- W celu ochrony gruntu oraz wód, wszystkie pomieszczenia inwentarskie posadowione będą na szczelnych fundamentach zabezpieczających przed przenikaniem zanieczyszczeń do gruntu.

- Magazynowanie i postępowanie z powstającymi na terenie gospodarstwa ściekami oraz nawozami naturalnymi będzie odbywać się zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie zasadami.
- Nawozy naturalne stałe i płynne będą przechowywane w szczelnych kanałach gnojowicowych/ zbiornikach/płytach obornikowych o wielkości magazynowej zdolnej pomieścić minimum półroczną maksymalną przewidywaną ilość produkowanych nawozów.
- Nawozy naturalne będą aplikowane na grunty rolne wyłącznie zgodnie z zasadami ustawy o nawozach i nawożeniu z zachowaniem wymaganych terminów i dawek.
- Zbiorniki na ścieki technologiczne i sanitarne projektowane są jako szczelne. Będą one systematycznie opróżniane przed ich całkowitym zapełnieniem, a ścieki transportem asenizacyjnym przewożone do stacji zlewczej oczyszczalni ścieków.
- Odpady będą magazynowane tylko w wyznaczonym do tego miejscu na nieprzepuszczalnym podłożu.

Uwzględnienie powyższych warunków w znacznym stopniu zminimalizuje możliwość ewentualnego zanieczyszczenia gruntu i wód w trakcie eksploatacji przedmiotowej inwestycji i tym samym nie będzie miała ona negatywnego wpływu na osiągnięcie wyznaczonych celów środowiskowych.

Odprowadzanie wód opadowych nie wpłynie ujemnie na środowisko wodne i gruntowe. Nie nastąpi degradacja wód podziemnych i powierzchniowych spowodowana jakimikolwiek zanieczyszczeniami, ani nie nastąpi pogorszenie stanu biologicznego, chemicznego wód powierzchniowych. Przedmiotowa inwestycja zarówno w fazie budowy, eksploatacji jak i likwidacji nie będzie kolidować z ustaleniami i celami środowiskowymi zawartymi w Planie Gospodarowania Wodami na Obszarze Dorzecza Odry oraz stwarzać ryzyka ich niedotrzymania.

Odnosząc się do przepisów ustawy Prawo wodne stwierdza się, że planowana inwestycja nie będzie posiadać źródeł zanieczyszczeń punktowych czy obszarowych, które powodowałyby zanieczyszczenie wód powierzchniowych lub podziemnych. Ścieki nie będą wprowadzane bezpośrednio do wód podziemnych, powierzchniowych, stojących, jezior oraz do ich dopływów. Do wód nie będą wprowadzane żadne ciekłe odchody zwierzęce. Ścieki powstające na terenie planowanej inwestycji nie będą wykorzystywane rolniczo. Dla spełnienia wymogu nie pogarszania stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym jest utrzymanie tego stanu. Realizacja przedmiotowej inwestycji pozostanie bez wpływu na realizację celów środowiskowych określonych dla wód podziemnych i powierzchniowych.

Wpływ na powietrze

Projektowana inwestycja będzie źródłem zorganizowanej i niezorganizowanej emisji zanieczyszczeń do powietrza.

Przedmiotowa instalacja będzie źródłem emisji technologicznej. Mimo przyjętych rozwiązań techniczno – technologicznych, budynki inwentarskie będą źródłem emisji substancji odorowych, powstających w wyniku rozkładu produktów przemiany materii zwierząt podczas chowu. Źródłem ciągłej emisji odorów do powietrza są systemy wentylacyjne.

Uciążliwości zapachowe z budynków inwentarskich będą ograniczone poprzez wprowadzenie szeregu działań organizacyjno-technicznych, m.in.:

- stosowane będą nowoczesne i technicznie sprawne urządzenia,
- padle zwierzęta będą przechowywane na terenie gospodarstwa, w szczelnym, zamkniętym konfiskat orze do przyjazdu wezwanej firmy uprawnionej do utylizacji padliny. Miejsce na padle sztuki będzie zamknięte i zabezpieczone przed dostępem zwierząt domowych, gryzoni oraz osób nieupoważnionych.

Subiektywność oceny oraz trudność w jednoznacznym określeniu norm zapachowych są przyczyną nieokreślenia norm zapachowych w polskim prawodawstwie.

Inwestycja będzie źródłem emisji nieorganizowanej. Będzie to przede wszystkim emisja spalin z pojazdów poruszających się po terenie inwestycji.

Zgodnie z art. 3 pkt 33 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 54.), przez standardy emisyjne rozumie się dopuszczalne wielkości emisji. Standardy emisyjne zostały określone na mocy Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 24 września 2020 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz. U. poz. 1860).

Przedmiotowe przedsięwzięcie nie podlega standardom emisyjnym. Obliczenia związane z zanieczyszczeniem powietrza nie wykazały negatywnego oddziaływania na środowisko. Dzięki temu można stwierdzić, że planowana inwestycja nie będzie negatywnie oddziaływać na środowisko oraz okolicznych mieszkańców.

W przypadku prowadzenia gospodarstwa wg przedstawionych w raporcie wytycznych nie przewiduje się negatywnego wpływu na atrakcyjność terenów sąsiednich, gdyż oddziaływanie będzie ograniczać się do terenu inwestycyjnego.

Wpływ na klimat akustyczny

Założenia inwestycyjnie nie przewidują wyposażenia planowanych budynków w wentylację mechaniczną, całość będzie wentylowana na zasadzie naturalnej wentylacji grawitacyjnej.

Emisja hałasu na gospodarstwie związana jest z pracą pompy próżniowej, sprężarki oraz urządzeń służących do udoju. Roboty udojowe umieszczone wewnątrz obory nie generują hałasu. Równoważny poziom dźwięku w odległości 1 metra od urządzeń wynosić będzie na podstawie danych z inwestycji o innej lokalizacji 88 dB. W symulacji propagacji hałasu założono pracę zlewni mleka zarówno w porze dziennej jak i nocnej.

Na terenie gospodarstwa znajdować się będzie awaryjny agregat prądotwórczy. Agregat stanowić będzie źródło awaryjne wykorzystywane wyłącznie w przypadku wystąpienia sytuacji awaryjnej – długotrwałego zaniku energii elektrycznej. W normalnych warunkach funkcjonowania gospodarstwa agregat nie będzie wykorzystywany. Agregat stanowi źródło, którego częstotliwości i czasu pracy przewidzieć nie można. Szacuje się, że będzie to 6 h/rok. Poziom mocy akustycznej został określony na 97dB.

Obliczenia emisji hałasu dla planowanej inwestycji przeprowadzono dla pory dziennej i nocnej. W nocy nie będzie powstawał hałas w wyniku transportu i z agregatu, jedynym źródłem będzie zlewnia mleka.

Izolacyjność akustyczną przegród przyjęto na podstawie Instrukcji ITB 338/2008 „Metody określenia emisji imisji hałasu przemysłowego w środowisku”.

W celu ograniczenia emisji hałasu do środowiska, zastosowane zostaną następujące środki organizacyjno – techniczne:

- stosowanie sprawnych technicznie pojazdów i urządzeń, spełniających normy emisji hałasu do otoczenia,
- ruch pojazdów związany z obsługą gospodarstwa będzie odbywał się wyłącznie w porze dziennej.

Na podstawie wykonanej analizy akustycznej należy stwierdzić, że instalacja nie przekracza dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku na terenach, mogących być zagrożonymi w porze dziennej i nocnej. Symulację pomiarową prowadzono na wysokości 4 m. Po wykonaniu obliczeń (symulacji komputerowej), a następnie porównaniu wyników z dopuszczalnymi wartościami równoważnego poziomu dźwięku A w środowisku, które określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 poz. 112.), nie stwierdzono przekroczeń wartości dopuszczalnych na terenach zagrożonych hałasem.

Wpływ na powierzchnię ziemi z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz

Planowana inwestycja wymaga przekształcenia powierzchni ziemi na terenie wydzielonym pod budowę obiektów. Faza budowy/likwidacji wiązać się będzie także z możliwością uszkodzenia powierzchni ziemi przez wjeżdżające na teren inwestycji maszyny i środki transportu. Może wystąpić naruszenie struktury gleby i zmiana jej cech. W fazie eksploatacji przedsięwzięcia, nie będzie zachodzić negatywne oddziaływanie na jakość powierzchni ziemi. Charakter działań inwestora wyklucza jakiegokolwiek negatywne oddziaływanie na klimat.

Wysokość planowanych obór mieści się w zakresie od 7,5 do 15,5 m w kalenicy. Na północ od projektowanego budynku nr 1 wzdłuż granicy działki przewidziano dodatkowo fragment nasadzeń zieleni izolacyjnej co spowoduje ograniczenie widoczności obiektów inwentarskich od strony zabudowań mieszkalnych. Założono, iż planowane obiekty będą miały elewacje w jasnych kolorach neutralnych, a w nocy nie będzie stosowane ciągle oświetlenie.

Najbliżej położonymi terenami Natura 2000 są: Dolina Węlny PLH300043 w odległości ok. 9,0 km, Jezioro Koszalińskie PLH300044 w odległości ok 10 km oraz Puszcza Notecka PLB300015 w odległości ok 11 km.

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane będzie w obrębie obszaru chronionego krajobrazu „Dolina Węlny i Rynna Gołaniecko -Wągrowiecka”, dla którego nie ma obowiązujących zakazów.

Mając na uwadze skalę inwestycji i lokalny charakter jej oddziaływania, należy wykluczyć możliwość negatywnego wpływu planowanego przedsięwzięcia na obszary chronione i biokomponenty, znajdujące się w ich granicach.

Działka inwestycyjna znajduje się w zasięgu korytarza ekologicznego Lasy Nadnoteckie-Lasy Poznańskie. W związku z realizacją inwestycji nie zostanie zakłócona drożność sieci korytarzy ekologicznych (ECONET). Zaplanowane przedsięwzięcie nie wpłynie negatywnie na drożność migracyjną i ekologiczną korytarzy rzecznych oraz nie przyczyni się do ograniczenia zasobów przyrodniczych (fauny i flory).

Działka inwestycyjna sąsiaduje od południa z działką nr 136 na której zlokalizowany jest ciek wodny.

Natomiast na działce nr 137 znajdują się dwa niewielkich rozmiarów zbiorniki wodne.

W odległości ok 1,1 km na południe przepływa rzeka Welna.

W obszarze bądź w sąsiedztwie zabudowań na działce inwestycyjnej Ewidencja Zabytków wskazuje lokalizację nowożytnego punktu i śladu osadniczego, a we wschodniej części działki także osadę i ślady osadnicze z epoki kamienia. Na działce nr 118 bezpośrednio sąsiadującej z terenem inwestycyjnym zgodnie z Ewidencją zabytków znajduje się cmentarz ewangelicki z poł. XIX w.

Projektowane obiekty to nowe elementy wizualne w krajobrazie terenu inwestycyjnego, ale będą stanowiły kontynuację zabudowań gospodarstwa, w którym prowadzi się hodowlę bydła. Przewidziane usytuowanie obiektów oraz istniejąca i projektowana roślinność powoduje, iż należy uznać, że nie będą one wpływać znacząco na krajobraz.

Wpływ na dobra materialne, zabytki i krajobraz kulturowy

Zgodnie z art. 3 pkt 1 i 14 Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1292), przez zabytek rozumie się nieruchomość lub rzecz ruchomą, ich części lub zespoły, będące dziełem człowieka lub związane z jego działalnością i stanowiące świadectwo minionej epoki bądź zdarzenia, których zachowanie leży w interesie społecznym ze względu na posiadaną wartość historyczną, artystyczną lub naukową, natomiast przez krajobraz kulturowy rozumie się przestrzeń historycznie ukształtowaną w wyniku działalności człowieka, zawierającą wytwory cywilizacji oraz elementy przyrodnicze.

W obszarze bądź w sąsiedztwie zabudowań na działce inwestycyjnej Ewidencja Zabytków wskazuje lokalizację nowożytnego punktu i śladu osadniczego, a we wschodniej części działki także osadę i ślady osadnicze z epoki kamienia. Na działce nr 118 bezpośrednio sąsiadującej z terenem inwestycyjnym zgodnie z Ewidencją zabytków znajduje się cmentarz ewangelicki z poł. XIX w.

Gospodarka odpadami

Działalność prowadzona przez Inwestora będzie generować pewne ilości odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne. Odpady niebezpieczne do momentu odbioru przez uprawnione podmioty należy magazynować w szczelnych pojemnikach, zabezpieczając pomieszczenie przed dostępem osób trzecich. Miejsca magazynowania odpadów muszą zostać oznakowane. W celu minimalizacji ilości odpadów trafiających na składowisko należy prowadzić selektywną zbiórkę odpadów, nadających się do ponownego wykorzystania. Cały teren przedsięwzięcia powinien być wyposażony w wystarczającą ilość sorbentów oraz materiałów filtracyjnych do przechwytywania ewentualnie powstających wycieków substancji niebezpiecznych. Instalacja winna być wyposażona w niezbędny sprzęt gaśniczy. Inwestor powinien uregulować gospodarkę odpadami zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.

Gospodarka nawozami naturalnymi

Maksymalna możliwa ilość nawozów wytworzonych w ramach funkcjonowania inwestycji w oparciu o „Program działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu wyniesie:

- Gnojowica: ~ 18271 m³
- Obornik : ~551 Mg
- Gnojówka: ~482 m³

Areal potrzebny do zagospodarowania takiej ilości azotu wynosi ok 462 ha.

Część powstających nawozów naturalnych będzie wykorzystywana na gruntach, którymi dysponuje Inwestor (własne i dzierżawione), jest to ok. 210 ha. Pozostała część będzie zbywana rolnikom na cele nawożenia na podstawie stosownych umów.

Skumulowane oddziaływanie przedsięwzięcia z innymi przedsięwzięciami

Inwestor już aktualnie prowadzi hodowlę bydła mlecznego w ilości ok. 362,0 DJP. W ramach realizacji przedsięwzięcia planowana jest budowa czterech nowych obór w celu zwiększenia obsady istniejącego gospodarstwa. Analizą oddziaływania na środowisko zostały objęte zarówno planowane obiekty jak i już istniejąca hodowla.

Na podstawie pisma Wójta Gminy Wągrowiec znak: RŚ.604.7.2024.OŚ1 z dnia 20 marca 2024 poddano analizie kumulację zanieczyszczeń z planowanego przedsięwzięcia wraz z istniejącą hodowlą bydła na działkach nr 69/1 i 68/4 dla której Wójt Gminy Wągrowiec wydał dnia 23.02.2015r. decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach znak: OŚM.6220.20.2014.OŚ.

Dane do analizy zostały zaczerpnięte z udostępnionej przez Urząd Gminy Wągrowiec ww. decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla rzeczonoj hodowli. Ze względu na brak szczegółowych informacji dotyczącej rozmieszczenia zwierząt i parametrów emitorów w obliczeniach przyjęto założenie, że wszystkie zwierzęta hodowane na działkach nr 69/1 i 68/4 znajdują się w jednym budynku inwentarskim.

17.2 WNIOSKI

Wnioski do niniejszego opracowania zostały przedstawione w układzie tabelarycznym.

Tabela 70 Oddziaływanie przedsięwzięcia na poszczególne komponenty środowiska

Lp.	Komponent środowiska	Oddziaływanie		
		bezpośrednie	pośrednie	wtórne i skumulowane
1	ludzie, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze	brak	brak	brak
2	woda i środowisko gruntowo – wodne	w normalnych warunkach pracy środowisko gruntowo	brak	brak

Lp.	Komponent środowiska	Oddziaływanie		
		bezpośrednie	pośrednie	wtórne i skumulowane
		– wodne nie jest narażone na bezpośrednie oddziaływanie instalacji		
3	powietrze	emisja zanieczyszczeń z rozkładu produktów przemiany materii, energetyczna oraz niezorganizowana (pojazdy)	brak	brak
4	klimat akustyczny	na granicy terenów zagrożonych hałasem spełnione normy akustyczne	brak	brak
5	powierzchnia ziemi z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz	budowa obiektu; oddziaływanie na glebę w otoczeniu instalacji w normalnych warunkach pracy nie wystąpi; brak oddziaływania na klimat i krajobraz	średnie -po zakończeniu funkcjonowania instalacji istnieje możliwość powrotu do poprzedniego sposobu zagospodarowania terenu	brak
6	dobry materiał, zabytki i krajobraz kulturowy	brak	brak	brak

Zródło: Opracowanie własne

Tabela 71 Oddziaływanie na środowisko z uwagi na czas jego trwania

Lp.	Komponent środowiska	Oddziaływanie		
		krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe
1	ludzie, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze	brak	brak	brak
2	woda i środowisko gruntowo – wodne	w przypadku rozszczelnienia zbiorników na nawóz płynny zachodzi możliwość zanieczyszczenia wód	brak	brak

Lp.	Komponent środowiska	Oddziaływanie		
		krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe
		gruntowych związkami azotu		
3	powietrze	niezorganizowana emisja zanieczyszczeń (pojazdy)	emisja energetyczna	emisja zanieczyszczeń z rozkładu produktów przemiany materii
4	klimat akustyczny	na granicy terenów zagrożonych hałasem spełnione normy akustyczne		
5	powierzchnia ziemi z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz	lokalna zmiana powierzchni terenu związana z fazą budowy, poza nią brak; brak oddziaływania na klimat i krajobraz	brak	zmiana trwała aż do momentu likwidacji inwestycji poprzez rozbiórkę obory; brak oddziaływania na klimat i krajobraz
6	dobry materiałny, zabytki i krajobraz kulturowy	brak	brak	brak

Zródło: Opracowanie własne

Tabela 72 Oddziaływanie na środowisko z uwagi na okres oddziaływania danego czynnika

Lp.	Komponent środowiska	Oddziaływanie	
		stałe	chwilowe
1	ludzie, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze	brak znaczących oddziaływań	brak znaczących oddziaływań
2	woda i środowisko gruntowo – wodne	pobór wody na cele instalacji ze studni	brak znaczących oddziaływań
3	powietrze	tak, emisja generowana przez zwierzęta - przemiana materii podczas chowu	emisja niezorganizowana, generowana przez środki transportu
4	klimat akustyczny	oddziaływanie związane z hałasem generowanym przez proces udoju	oddziaływanie związane z logistyką (źródła ruchome)
5	powierzchnia ziemi z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz	tak, na skutek trwałej (długookresowej) zabudowy terenu – zmiana sposobu wykorzystania terenu; brak oddziaływania na klimat	tylko w fazie budowy; brak oddziaływania na klimat
6	dobry materiałny, zabytki i krajobraz kulturowy	brak znaczących oddziaływań	brak znaczących oddziaływań

Zródło: Opracowanie własne

Tabela 73 Potencjalna skala oddziaływania na środowisko

Lp.	Komponent środowiska	Skala oddziaływania
1	ludzie, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze	mała
2	woda i środowisko gruntowo – wodne	mała
3	powietrze	mała
4	klimat akustyczny	mała
5	powierzchnia ziemi z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz	mała, obszar zmian w granicy terenu inwestycyjnego, brak oddziaływania na klimat i krajobraz
6	dobro materialne, zabytki i krajobraz kulturowy	mała

Zródło: Opracowanie własne

18. DECYZJE I POZWOLENIA Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA, DO KTÓRYCH UZYSKANIA INWESTOR JEST ZOBOWIĄZANY

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz.U. 2014 poz. 1169), omawiane przedsięwzięcie nie jest zaliczane do instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości.

Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach jest niezbędna dla uzyskania kolejnych decyzji na dalszych etapach procesu inwestycyjnego. Po uzyskaniu decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach inwestor występować będzie:

- zgodnie z art. 72 ust. 1 pkt 3 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112) – o wydanie decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, wydawanej na podstawie ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1130).
- zgodnie z art. 72 ust. 1 pkt 1 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112) – o wydanie decyzji o pozwoleniu na budowę, wydawanej na podstawie Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 725 z późn. zm.).

19. ŹRÓDŁA INFORMACJI STANOWIĄCE PODSTAWĘ DO SPORZĄDZENIA OPRACOWANIA

19.1 AKTY PRAWNE

19.1.1 AKTY PRAWNE DOTYCZĄCE PRZEDMIOTOWEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 13 stycznia 2023 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie (Dz. U. 2023 poz.297),
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 r. w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz. U. 2010 nr 56 poz. 344 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 28 czerwca 2010 r. w sprawie minimalnych warunków utrzymywania gatunków zwierząt gospodarskich innych niż te, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz.U. 2019 poz. 1966).

19.1.2 AKTY PRAWNE DOTYCZĄCE OGÓŁU ZAGADNIENÍ OCHRONY ŚRODOWISKA

Podstawy prawne aktualne

- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 530)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 54.),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 725 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 8),
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 399),
- Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1580 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 757),
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1087 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym ((t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1130).
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1292).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1336 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 11 września 2015 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 573).

- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112)
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 2187).
- Ustawa z dnia 24 kwietnia 2009 r. o bateriach i akumulatorach (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1004).
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1290).
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 105).
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. poz. 10).
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 23 grudnia 2019 r. w sprawie rodzajów odpadów i ilości odpadów, dla których nie ma obowiązku prowadzenia ewidencji odpadów (Dz. U. poz. 2531).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. Nr 8, poz. 70).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U. 2016 poz. 138),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1225).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 24 czerwca 2002 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania i przemieszczania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane substancje stwarzające szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz.U. 2002 nr 96 poz. 860),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz.U. poz. 1169),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 16 stycznia 2015 r. w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane na składowisku odpadów w sposób nieselektywny (Dz.U. 2015 poz. 110),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 grudnia 2002 r. w sprawie poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (t.j. Dz.U. z 2021 r. poz. 1555),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2003 r. w sprawie substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz. U. Nr 217, poz. 2141).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. 2014 poz. 1408),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 8 lipca 2019 r. w sprawie dopuszczalnych ilości substancji zanieczyszczających, które mogą być odprowadzane w ściekach przemysłowych (Dz. U. poz. 1300),

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody (Dz. U. Nr 60, poz. 533).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 28 czerwca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, których wprowadzanie w ściekach przemysłowych do urządzeń kanalizacyjnych wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego (Dz. U. poz. 1220),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. poz. 1311),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz.U. 2005 nr 263 poz. 2202 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2015 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które osoby fizyczne lub jednostki organizacyjne niebędące przedsiębiorcami mogą poddawać odzyskowi na potrzeby własne, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku (Dz.U. 2016 poz. 93),
- Rozporządzenie Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz.U. 2016, poz. 1757),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. 2014 poz. 112),
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 7 września 2021 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1706).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2010 nr 16 poz. 87),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2010 r. w sprawie szczegółowych sposobów i form składania informacji o kompensacji przyrodniczej (Dz.U. 2010 nr 64 poz. 402),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia, jako obszary Natura 2000 (Dz.U. 2014 poz. 1713),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie przypadków, w których wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza z instalacji nie wymaga pozwolenia (Dz. U. Nr 130, poz. 881).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1510).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. poz. 1839 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25, poz. 133 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 stycznia 2015 r. w sprawie procesu odzysku R10 (Dz. U. poz. 132).

- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 24 września 2020 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz. U. poz. 1860).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2022 poz. 2380),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2014 poz. 1409),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (t.j. Dz.U. z 2021 r. poz. 845),
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 870).

19.2 LITERATURA

- ENGEL Z., 1993: Ochrona środowiska przed drganiem i hałasem, wyd. PWN, Warszawa.
- FLORKIEWICZ E., KAWICKI A., 2009: Zeszyty metodyczne Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska. Nr 1. „Postępowania administracyjne w sprawach określonych ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko”, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa.
- Instrukcja ITB 338/2003 – „Metoda określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku”, 2003: ITB, Warszawa.
- Instrukcja ITB 448/2009 – „Właściwości dźwiękoszczelne ścian, dachów, okien i drzwi oraz nawiewników powietrza zewnętrznego”, 2009: ITB, Warszawa.
- KONDRACKI J., 2002: Geografia regionalna Polski, wyd. PWN, Warszawa.
- KOŚMIDER J. i in.: 2002: Odory, PWN, Warszawa
- MIELCAREK P., Instytutu Technologiczno-Przyrodniczego w Falentach, Oddział w Poznaniu, *WERYFIKACJA WARTOŚCI WSPÓLCZYNNIKÓW EMISJI AMONIAKU I GAZÓW CIEPLARNIANYCH Z PRODUKCJI ZWIERZĘCEJ*. Wydawnictwo WIR Inżynieria Rolnicza. 2012 r.
- Materiały pokonferencyjne – Sympozjum Naukowo-Techniczne „Ochrona środowiska przed hałasem zewnętrznym”, 1981: NOT, Warszawa.
- PAWLACZYK P., JERMACEK A., 2008: Poradnik lokalnej ochrony przyrody, Wydawnictwo Klubu Przyrodników, Świebodzin.
- PODKÓWKA Z., PODKÓWKA W., *Emisja gazów cieplarnianych przez krowy*, Przegląd hodowlany nr 3/2011.
- SOLON J., PLIŃ J., KISTOWSKI M., MILEWSKI P., 2014: Przygotowanie opracowania pt. „Identyfikacja i ocena krajobrazów – metodyka oraz główne założenia” Zadanie 1, Polska Akademia Nauk, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania im. S. Leszczyckiego, Warszawa
- SOLON J., CHMIELEWSKI T.J., MYGA-PIĄTEK U., KISTOWSKI M., 2014: Przygotowania opracowania pt. „Identyfikacja i ocena krajobrazów – metodyka oraz główne założenia” Zadanie 2, Polska Akademia Nauk, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania im. S. Leszczyckiego, Warszawa

- *Systemy utrzymania bydła. Poradnik.* Warszawa: Instytut Budownictwa, Mechanizacji i Elektryfikacji Rolnictwa; Duńskie Służby Doradztwa Rolniczego, 2004.

19.3 ŹRÓDŁA INTERNETOWE

1. <http://crfop.gdos.gov.pl>
2. http://emgsp.pgi.gov.pl/Ochrona_przyrody/request.aspx
3. http://emgsp.pgi.gov.pl/Parki_narodowe_i_krajobrazowe/request.aspx
4. http://emgsp.pgi.gov.pl/Pomniki_przyrody_i_inne_obiekty_chronione/request.aspx
5. http://emgsp.pgi.gov.pl/Ujecia_wod/request.aspx
6. <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh>
7. <http://geoportal.pgi.gov.pl/cbdg/dane>
8. <http://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/MIDASGIS>
9. <http://isap.sejm.gov.pl>
10. <http://mapa.kzgw.gov.pl>
11. <http://maps.geoportal.gov.pl/webclient>
12. <http://natura2000.gdos.gov.pl/strona/rozumiem>
13. <http://spdpsh.pgi.gov.pl/PSHv7>
14. <http://wms.gdos.gov.pl/geoserver/wms>
15. <http://www.stat.gov.pl>