

KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Etap: Uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

Przedsięwzięcie: Budowa budynków inwentarskich do chowu bydła wraz z infrastrukturą towarzyszącą na działce o nr ewid. gr. 448/5, obręb Zbytków, gmina Strumień, powiat cieszyński, województwo śląskie

Inwestor: Arnold Lapczyk
Anna Staroń-Lapczyk
Zbytków
ul. Starowiejska 9
43-246 Strumień

Autorzy:

Data sporządzenia:
03.11.20 r.

Bartosz Jeszke
KIEROWNIK ZESPOŁU PROJEKTOWEGO
tel. (61)624 26 99
jeszke@ekoinvest.com.pl

Seweryn Furmanek
ekspert ochrony środowiska
tel. (61)624 26 99
seweryn.furmanek@ekoinvest.com.pl

Marta Piątyszek
Specjalista ochrony środowiska
piatyszek@ekoinvest.com.pl

Karolina Szymczak
Specjalista ochrony środowiska
szymczak@ekoinvest.com.pl

1. WSTĘP	7
1. 1. PRZEDMIOT I ZAKRES DOKUMENTU.....	7
1. 2. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	7
2. OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA	7
2.1. RODZAJ, SKALA I USYTUOWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA	7
2.2. WARUNKI UŻYTKOWANIA TERENU W FAZIE BUDOWY I EKSPLOATACJI LUB UŻYTKOWANIA	8
2.3. GŁÓWNE CECHY CHARAKTERYSTYCZNE PROCESÓW.....	9
2.4. PRZEWIDYWANE ILOŚCI WYKORZYSTYWANEJ WODY, SUROWCÓW, MATERIAŁÓW, PALIW	12
2.5. PRZEWIDYWANE RODZAJE I ILOŚCI EMISJI, W TYM ODPADÓW, WYNIKAJĄCE Z FUNKCJONOWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA	12
2.6. INFORMACJE O RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ, WYKORZYSTANIA ZASOBÓW NATURALNYCH, W TYM GLEBY, WODY I POWIERZCHNI ZIEMI.....	12
3. OBOWIĄZUJĄCE DLA TERENU INWESTYCJI DECYZJE I POZWOLENIA.....	13
4. TEREN INWESTYCJI W DOKUMENTACH PLANISTYCZNYCH GMINY	13
5. OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ŚRODOWISKA OBJĘTYCH ZAKRESEM PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA	13
5.1. POŁOŻENIE FIZYCZNOGEOGRAFICZNE.....	13
5.2. BUDOWA GEOLOGICZNA, PEDOSFERA I WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE, W TYM WŁAŚCIWOŚCI HYDROMORFOLOGICZNE, FIZYKOCHEMICZNE, BIOLOGICZNE I CHEMICZNE WÓD	14
5.3. OBSZARY WODNO-BŁOTNE, INNE OBSZARY O PŁYTKIM ZALEGANIU WÓD PODZIEMNYCH, W TYM SIEDLISKA ŁĘGOWE ORAZ UJŚCIA RZEK.....	16
5.4. OBSZARY PRZYLEGAJĄCE DO JEZIOR	16
5.5. OBSZARY WYBRZEŻY I ŚRODOWISKO MORSKIE.....	16
5.6. OBSZARY GÓRSKIE LUB LEŚNE	16
5.7. DOSTĘP DO ZŁOŻ KOPALIN.....	16
5.8. OBSZARY OBJĘTE OCHRONĄ, W TYM STREFY OCHRONNE UJEĆ WÓD I OBSZARY OCHRONNE ZBIORNIKÓW WÓD ŚRÓDLĄDOWYCH.....	16
5.9. ELEMENTY ŚRODOWISKA OBJĘTE OCHRONĄ NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIEŃNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY ORAZ KORYTARZY EKOLOGICZNYCH W ROZUMIENIU TEJ USTAWY	17
5.10. OBSZARY NA KTÓRYCH STANDARDY JAKOŚCI ŚRODOWISKA ZOSTAŁY PRZEKROCZONE LUB ISTNIEJE PRAWDOPODOBIEŃSTWO ICH PRZEKROCZENIA	18
5.11. OBSZARY WYSTĘPOWANIA W GRANICACH OSN.....	18
5.12. OBSZARY SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA POWODZIĄ	18
5.13. UZDROWISKA I OBSZARY OCHRONY UZDROWISKOWEJ	18
5.14. WARUNKI KLIMATYCZNE	19
5.15. ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ.....	19
5.16. ANALIZA ODDZIAŁYWAŃ PRZEDSIĘWZIĘCIA ZWIĄZANYCH ZE ZMIANAMI KLIMATU	19
5.17. KRAJOBRAZ	22
6. OPIS ISTNIEJĄCYCH W SĄSIEDZTWIE LUB W BEZPOŚREDNIM ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA ZABYTKÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTKÓW I OPIECIE NAD ZABYTKAMI 	23
7. OPIS PRZEWIDYWANYCH SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA W PRZYPADKU NIEPODEJMOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	24
8. OPIS ANALIZOWANYCH WARIANTÓW	25
8.1. WARIANT PROPONOWANY PRZEZ WNIOSKODAWCĘ	25
8.2. WARIANT ALTERNATYWNY TECHNOLOGICZNY	26
8.3. RACJONALNY WARIANT NAJKORZYSTNIEJSZY DLA ŚRODOWISKA.....	31
8.4. UZASADNIENIE WYBRANEGO WARIANTU WRAZ Z PORÓWNIANIEM POZOSTAŁYCH	31
9. UZASADNIENIE PROPONOWANEGO PRZEZ WNIOSKODAWCĘ WARIANTU, ZE WSKAZANIEM JEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ORAZ OPISEM METOD PROGNOZOWANIA	35
9.1. ODDZIAŁYWANIE NA LUDZI, ROŚLINY, ZWIERZĘTA, GRZYBY I SIEDLISKA PRZYRODNICZE.....	35

9.2. ODDZIAŁYWANIE NA WODĘ I ŚRODOWISKO GRUNTOWO – WODNE	36
9.2.1. Wstęp	36
9.2.2. Metody prognozowania	36
9.2.3. Gospodarka wodna	37
9.2.3.1. Zaopatrzenie w wodę	37
9.2.3.2. Zapotrzebowanie na cele technologiczne	37
9.2.3.3. Zapotrzebowanie na cele bytowe	38
9.2.3.4. Zapotrzebowanie na cele przeciwpożarowe	39
9.2.3.5. Zapotrzebowanie na pozostałe cele	39
9.2.3.6. Łączne zapotrzebowanie na wodę	39
9.2.4. Gospodarka ściekowa	39
9.2.4.1. Ilość ścieków technologicznych	39
9.2.4.2. Ilość ścieków bytowych	39
9.2.4.3. Sposób odprowadzania ścieków	41
9.2.5. Gospodarka wodno-ściekowa w trakcie fazy realizacji oraz likwidacji	42
9.2.6. Środki organizacyjno – techniczne, minimalizujące negatywne oddziaływania na wodę i środowisko gruntowo – wodne	42
9.2.7. Wpływ na cele środowiskowe zawarte w planie gospodarowania wodami w obszarze dorzecza	43
9.2.8. Ilość wód opadowych lub roztopowych	45
9.3. ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE	45
9.3.1. Wstęp	45
9.3.2. Warunki meteorologiczne	46
9.3.3. Poziom szorstkości terenu	47
9.3.4. Tło zanieczyszczeń powietrza	47
9.3.5. Charakterystyka źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza	48
9.3.6. Obliczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza	49
9.3.6.1. Emisje zorganizowane	49
9.3.6.1.1. Emisja ze źródeł technologicznych	49
9.3.6.1.2. Emisja ze źródeł energetycznych	52
9.3.6.2. Emisje niezorganizowane	53
9.3.7. Metody prognozowania	54
9.3.8. Skutki emisji na terenach sąsiednich	55
9.3.9. Oddziaływanie na powietrze w fazie budowy i likwidacji	57
9.3.10. Środki organizacyjno – techniczne, minimalizujące negatywne oddziaływania na powietrze	57
9.4. ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT AKUSTYCZNY	58
9.4.1. Wstęp	58
9.4.2. Wyznaczenie normatywów akustycznych	58
9.4.3. Charakterystyka źródeł hałasu	60
9.4.3.1. Źródła ruchome – pojazdy	60
9.4.3.2. Zewnętrzne źródła punktowe	62
9.4.3.3. Emitory przestrzenne – budynki	62
9.4.4. Metody prognozowania	63
9.4.4.1. Źródła ruchome – pojazdy	63
9.4.4.2. Zewnętrzne źródła punktowe	64
9.4.4.3. Emitory przestrzenne – budynki	64
9.4.4.4. Ekranowanie	64
9.4.5. Obliczenia akustyczne	65
9.4.6. Oddziaływanie na klimat akustyczny w fazie realizacji i likwidacji	66
9.4.7. Środki organizacyjno – techniczne, minimalizujące negatywne oddziaływania na klimat akustyczny	66
9.5. ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI, Z UWZGLĘDNIENIEM RUCHÓW MASOWYCH ZIEMI, KLIMAT I KRAJOBRAZ	66
9.6. ODDZIAŁYWANIE NA DOPRA MATERIAŁNE, ZABYTKI I KRAJOBRAZ KULTUROWY, OBJĘTE ISTNIEJĄCĄ DOKUMENTACJĄ, W SZCZEGÓLNOŚCI REJESTREM LUB EWIDENCJĄ ZABYTKÓW	68
9.7 ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ	68
9.8 WPŁYW INWESTYCJI NA ZMIENIAJĄCE SIĘ WARUNKI KLIMATYCZNE I MOŻLIWE ZDARZENIA EKSTREMALNE TJ. FALE UPAŁÓW, GWAŁTOWNE BURZE I WIATRY, FALE CHŁODU I INTENSYWNE OPADY ŚNIEGU, ZAMARZANIE I ODMARZANIE ORAZ OBLODZENIE	68
9.9. GOSPODARKA ODPADAMI	69
9.9.1. Wstęp	69
9.9.2. Wymogi formalno – prawne	69
9.9.3. Rodzaje powstających odpadów	70

9.9.3.1. Faza realizacji.....	70
9.9.3.2. Faza eksploatacji	70
9.9.3.3. Faza likwidacji	74
9.9.4. <i>Miejsce powstawania odpadów</i>	74
9.9.4.1. Faza realizacji.....	74
9.9.4.2. Faza eksploatacji	74
9.9.4.3. Faza likwidacji	75
9.9.5. <i>Sposoby postępowania z poszczególnymi rodzajami odpadów</i>	75
9.9.6. <i>Miejsce i sposoby magazynowania odpadów</i>	78
9.9.6.1. Faza realizacji.....	78
9.9.6.2. Faza eksploatacji	78
9.9.6.3. Faza likwidacji	79
9.9.7. <i>Środki organizacyjno – techniczne, minimalizujące ilości powstających odpadów</i>	79
9.10. SKUMULOWANE ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA Z INNYMI PRZEDSIĘWZIĘCIAMI REALIZOWANYMI, ZREALIZOWANYMI LUB PLANOWANYMI	79
9.11. WZAJEMNE ODDZIAŁYWANIE MIĘDZY ELEMENTAMI ŚRODOWISKA	79
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	80
11. PORÓWNANIE PROPONOWANEJ TECHNOLOGII Z TECHNOLOGIĄ SPEŁNIAJĄCĄ WYMAGANIA, O KTÓRYCH MOWA W ART. 143 USTAWY Z DNIA 27 KWIEŃNIA 2001 R. – PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ Z NAJLEPSZYMI DOSTĘPNYMI TECHNIKAMI	80
12. ODNIESIENIE SIĘ DO CELÓW ŚRODOWISKOWYCH WYNIKAJĄCYCH Z DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	82
13. WSKAZANIE, CZY DLA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA JEST KONIECZNE USTANOWIENIE OBSZARU OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA.....	86
14. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH	86
15. PRZEDSTAWIENIE PROPOZYCJI MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ETAPIE REALIZACJI, EKSPLOATACJI LUB UŻYTKOWANIA.....	88
16. WSKAZANIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO PODCZAS SPORZĄDZANIA OPRACOWANIA	88
17. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	88
17.1. WSTĘP	88
17.2. WPŁYW PRZEDSIĘWZIĘCIA NA POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŚRODOWISKA	89
17.3. WNIOSKI.....	92
18. DECYZJE I POZWOLENIA Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA, DO KTÓRYCH UZYSKANIA INWESTOR JEST ZOBOWIĄZANY	94
19. ŹRÓDŁA INFORMACJI STANOWIĄCE PODSTAWĘ DO SPORZĄDZENIA OPRACOWANIA.....	94
19.1. AKTY PRAWNE	94
19.2. LITERATURA	98
19.3. ŹRÓDŁA INTERNETOWE.....	98

CZEŚĆ GRAFICZNA

ZAŁĄCZNIKI

SPIS RYCIN:

- Rycina 1.** Lokalizacja inwestycji na tle jednostek hydrogeologicznych wraz z wydajnością głównego poziomu użytkowego
- Rycina 2.** Lokalizacja inwestycji na tle GZWP
- Rycina 3.** Lokalizacja przedsięwzięcia względem jednolitych części wód podziemnych (172)
- Rycina 4.** Róża wiatrów roczna, stacja meteorologiczna Katowice

SPIS TABEL:

- Tabela 1.** Obsada na terenie gospodarstwa po realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia
- Tabela 2.** Obsada na terenie gospodarstwa wraz z systemem chowu w budynkach
- Tabela 3.** Obsada na terenie gospodarstwa wraz z systemem chowu w budynkach
- Tabela 4.** Oznaczenia użytków i konturów klasyfikacyjnych oraz powierzchni użytku działki
- Tabela 5.** Formy ochrony przyrody
- Tabela 6.** Zestawienie udziałów poszczególnych kierunków wiatru [%]
- Tabela 7.** Zestawienie częstości poszczególnych prędkości wiatru [%]
- Tabela 8.** Analiza wpływu inwestycji oraz jej odporności na klimat
- Tabela 9.** Obsada na terenie gospodarstwa po realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia
- Tabela 10.** Obsada na terenie gospodarstwa wraz z systemem chowu w budynkach
- Tabela 11.** Obsada na terenie gospodarstwa wraz z systemem chowu w budynkach
- Tabela 12.** Wskaźniki emisji amoniaku z produkcji bydłowej
- Tabela 13.** Wskaźniki emisji pyłu z produkcji bydłowej
- Tabela 14.** Emisja amoniaku z poszczególnych budynków w gospodarstwie
- Tabela 15.** Roczne obroty zwierząt
- Tabela 16.** Zawartość azotu w nawozach naturalnych – obornik, płytka ściółka
- Tabela 17.** Zawartość azotu w nawozach naturalnych – gnojówka, płytka ściółka
- Tabela 18.** Zestawienie ilości powstającego azotu na terenie inwestycji
- Tabela 19.** Łączna roczna emisja zanieczyszczeń do powietrza z terenu przedsięwzięcia z poszczególnych wariantów
- Tabela 20.** Zawartość azotu w nawozach naturalnych
- Tabela 21.** Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów
- Tabela 22.** Zidentyfikowane zagrożenia środowiskowe
- Tabela 23.** Zapotrzebowanie na wodę na cele pojenia zwierząt w ramach przedmiotowej instalacji
- Tabela 24.** Wskaźniki zanieczyszczeń w ściekach bytowych powstających w gospodarstwach domowych
- Tabela 25.** Zestawienie częstości poszczególnych prędkości wiatru [%]
- Tabela 26.** Zestawienie udziałów poszczególnych kierunków wiatru [%]
- Tabela 27.** Wskaźniki emisji amoniaku z produkcji bydłowej
- Tabela 28.** Wskaźniki emisji pyłu z produkcji bydłowej
- Tabela 29.** Emisja amoniaku z poszczególnych budynków w gospodarstwie
- Tabela 30.** Emisja siarkowodoru z poszczególnych obiektów w gospodarstwie
- Tabela 31.** Emisja pyłu PM-10 z poszczególnych budynków w gospodarstwie
- Tabela 32.** Emisja pyłu PM-2,5 z poszczególnych budynków w gospodarstwie
- Tabela 33.** Podział frakcyjny dla emitowanego pyłu ze spalania oleju napędowego
- Tabela 34.** Podział frakcyjny dla emitowanego pyłu ze spalania gazu
- Tabela 35.** Wielkości emisji ze spalania paliw w pojazdach poruszających się po terenie inwestycji
- Tabela 36.** Łączna roczna emisja zanieczyszczeń do powietrza z terenu przedsięwzięcia
- Tabela 37.** Wyniki obliczeń stężeń jednogodzinowych dla siatki podstawowej
- Tabela 38.** Wyniki obliczeń stężeń średniorocznych dla siatki podstawowej
- Tabela 39.** Charakterystyka akustyczna ruchomych źródeł hałasu
- Tabela 40.** Charakterystyka punktowych źródeł hałasu
- Tabela 41.** Charakterystyka akustyczna powierzchniowych źródeł hałasu
- Tabela 42.** Charakterystyczne poziomy mocy akustycznej (pojazdy ciężkie)
- Tabela 43.** Zestawienie punktów emisji wraz z wyliczonym równoważnym poziomem dźwięku A dla pory dziennej
- Tabela 44.** Zestawienie punktów emisji wraz z wyliczonym równoważnym poziomem dźwięku A dla pory nocy
- Tabela 45.** Zestawienie rodzajów powstających odpadów w fazie realizacji
- Tabela 46.** Zestawienie rodzajów powstających odpadów w fazie eksploatacji
- Tabela 47.** Roczne obroty zwierząt
- Tabela 48.** Zawartość azotu w nawozach naturalnych – obornik, płytka ściółka
- Tabela 49.** Zawartość azotu w nawozach naturalnych – gnojówka, płytka ściółka
- Tabela 50.** Zawartość azotu w nawozach naturalnych – gnojowica, bezściółkowo
- Tabela 51.** Zestawienie ilości powstającego azotu na terenie inwestycji
- Tabela 52.** Zestawienie odpadów, których powstanie jest możliwe w przypadku likwidacji inwestycji
- Tabela 53.** Sposób postępowania z odpadami
- Tabela 54.** Cele strategiczne i operacyjne Strategii
- Tabela 55.** Oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska
- Tabela 56.** Oddziaływanie na środowisko z uwagi na czas jego trwania
- Tabela 57.** Oddziaływanie na środowisko z uwagi na okres oddziaływania danego czynnika
- Tabela 58.** Potencjalna skala oddziaływania na środowisko

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot i zakres dokumentu

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, polegającego na budownictwie inwentarskich do chowu bydła wraz z infrastrukturą towarzyszącą na działce o nr ewid. gr. 448/5, obręb Zbytków, gmina Strumień, powiat cieszyński, województwo śląskie.

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 (Dz. U. 2020 poz. 283 z późn. zm.).

Raport sporządzony został na etapie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Zgodnie z § 2 ust. 1 pkt 51 lit. b Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839), przedmiotowe przedsięwzięcie, kwalifikowane, jako:

- *chów lub hodowla zwierząt innych niż wymienione w lit. a w liczbie nie mniejszej niż 210 DJP - przy czym za liczbę DJP przyjmuje się maksymalną możliwą obsadę zwierząt; współczynniki przeliczeniowe sztuk zwierząt na DJP są określone w załączniku do rozporządzenia;*
- zaliczane jest do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko.

1.2. Podstawa opracowania

Podstawą do opracowania Raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, polegającego na budownictwie inwentarskich do chowu bydła wraz z infrastrukturą towarzyszącą na działce o nr ewid. gr. 448/5, obręb Zbytków, gmina Strumień, powiat cieszyński, województwo śląskie, było zlecenie inwestora – Arnold Lapczyk, Anna Staroń-Lapczyk, Zbytków, ul. Starowiejska 9, 43-246 Strumień.

2. OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

2.1. Rodzaj, skala i usytuowanie przedsięwzięcia

Planowana inwestycja polega na budownictwie inwentarskich do chowu bydła wraz z infrastrukturą towarzyszącą na działce o nr ewid. gr. 448/5, obręb Zbytków, gmina Strumień, powiat cieszyński, województwo śląskie.

Obecnie teren inwestycji stanowi czynną działkę rolną. Inwestycja zostanie zrealizowana w południowej części działki.

Powierzchnia działki wynosi 14,1345 ha.

W ramach przedmiotowego przedsięwzięcia na działce inwestycyjnej powstaną następujące budynki i urządzenia:

- obora nr 1,
- obora nr 2,

- hala udojowa wraz z budynkiem pomocniczym,
- kocioł gazowy o mocy ok. 29 kW,
- zbiornik na ścieki technologiczne o poj. ok. 27 m³,
- zbiornik na ścieki socjalno-bytowe o poj. ok. 27 m³,
- 2 zbiorniki na gnojowicę o poj. 4 402 m³, każdy,
- płyta obornikowa o powierzchni ok. 469 m²,
- silosy na kiszonkę,
- zadaszone silosy na paszę sypką,
- studnia.

Zakładaną obsadę po rozbudowie przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1. Obsada na terenie gospodarstwa po realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia

Wiek zwierząt	Liczba sztuk	przelicznik DJP	DJP
Obora nr 1			
Krowy	313	1	313
Jałówki cielne	90	1	90
Obora nr 2			
Cięła do ½ roku	100	0,15	15
Jałówki od ½ do 1 roku	91	0,3	27,3
Jałówki powyżej roku	200	0,8	160
Hala udojowa i budynek pomocniczy			
Krowy	36	1	36
Cięła do ½ roku	14	0,15	2,1
SUMA:	844		643,4

Źródło: Opracowanie własne.

Zakładaną obsadę z podziałem na system chowu przedstawiono w tabeli 2.

Tabela 2. Obsada na terenie gospodarstwa wraz z systemem chowu w budynkach

Wiek zwierząt	Liczba sztuk	przelicznik DJP	DJP	System chowu
Obora nr 1				
Krowy	313	1	313	bezściółkowo, legowiska
Jałówki cielne	90	1	90	bezściółkowo, legowiska
Obora nr 2				
Cięła do ½ roku	16	0,15	2,4	plytka ściółka, pojedynczo
Cięła do ½ roku	84	0,15	12,6	plytka ściółka, grupowo
Jałówki od ½ do 1 roku	91	0,3	27,3	plytka ściółka, grupowo
Jałówki powyżej roku	200	0,8	160	bezściółkowo, legowiska
Hala udojowa i budynek pomocniczy				
Krowy	36	1	36	plytka ściółka, grupowo
Cięła do ½ roku	14	0,15	2,1	plytka ściółka, pojedynczo
SUMA:	844		643,4	

Źródło: Opracowanie własne.

2.2. Warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji lub użytkowania

Planowana inwestycja polega na budowie budynków inwentarskich do chowu bydła wraz z infrastrukturą towarzyszącą na działce o nr ewid. gr. 448/5, obręb Zbytków, gmina Strumień, powiat cieszyński, województwo śląskie.

Ścieki bytowe odprowadzane będą do projektowanego, podziemnego, szczelnego zbiornika bezodpływowego o pojemności do ok. 27 m³. Następnie ścieki wywożone będą pojazdami asenizacyjnymi uprawnionego podmiotu zewnętrznego do oczyszczalni ścieków.

Ścieki technologiczne z mycia urządzeń przeznaczonych do udoju będą odprowadzane do projektowanego, podziemnego, szczelnego, bezodpływowego zbiornika o pojemności ok. 27 m³. Następnie ścieki wywożone będą pojazdami asenizacyjnymi uprawnionego podmiotu zewnętrznego do oczyszczalni ścieków.

Wody opadowe i roztopowe, pochodzące z powierzchni dachowych oraz z terenów utwardzonych dróg i placów będą odprowadzane powierzchniowo na tereny zielone pokryte roślinnością trawiastą, do których Inwestor posiada tytuł prawny.

Inwestycję planuje się zrealizować na terenie działki o nr ewid. gr. 448/5 w miejscowości Zbytków. Tereny znajdujące się w bliższym otoczeniu działki, to obszary charakterystyczne dla krajobrazu rolniczego. Do północno-zachodniej granicy terenu inwestycji przylegają działki o nr ewid. gr. 415, 421/1, 427/4, 421/7, na których znajdują się grunty rolne, a na działce o nr ewid. gr. 421/7 w północnej części znajduje się zabudowa zagrodowa. Od północnego-wschodu do terenu inwestycyjnego przylega działka o nr ewid. gr. 461/1, na której znajduje się droga, 464/7, na której znajduje się zakład przemysłowy oraz 464/1, na której znajduje się zabudowa gospodarcza. Od południowego-wschodu działka inwestycyjna przylega do działki o nr ewid. gr. 464/11, na której znajduje się zabudowa gospodarcza, 460/3, 464/12 oraz 585, na których znajdują się zadrzewienia. Od południa do działki inwestycyjnej przylegają działki o nr ewid. gr. 650, 649, 648, 647, 646, 645, 644, 643, 642, 641, 640, 639, 638/1, 638/2 oraz 637, na których znajdują się grunty rolne.

2.3. Główne cechy charakterystyczne procesów

Zakładaną obsadę po zrealizowaniu przedsięwzięcia z podziałem na system chowu przedstawiono w tabeli 3.

Tabela 3. Obsada na terenie gospodarstwa wraz z systemem chowu w budynkach

Wiek zwierząt	Liczba sztuk	przelicznik DJP	DJP	System chowu
Obora nr 1				
Krowy	313	1	313	bezściółowo, legowiska
Jalówki cielne	90	1	90	bezściółowo, legowiska
Obora nr 2				
Cielęta do ½ roku	16	0,15	2,4	plytka ściółka, pojedynczo
Cielęta do ½ roku	84	0,15	12,6	plytka ściółka, grupowo
Jalówki od ½ do 1 roku	91	0,3	27,3	plytka ściółka, grupowo
Jalówki powyżej roku	200	0,8	160	bezściółowo, legowiska
Hala udojowa i budynek pomocniczy				
Krowy	36	1	36	plytka ściółka, grupowo
Cielęta do ½ roku	14	0,15	2,1	plytka ściółka, pojedynczo
SUMA:	844		643,4	

Źródło: Opracowanie własne.

Obora nr 1

Wewnątrz obory znajdować się będzie 403 legowisk dla krów mlecznych i jałówek cielnych o minimalnej szerokość ok. 1,1 m i minimalnej długości ok. 2,1 m. Chów zwierząt odbywał się będzie bezściółowo. Zgodnie z Rozporządzeniem 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), minimalne wymiary legowiska dla krów i jałówek powyżej 7 miesiąca ciąży wynoszą 2,1 m x 1,1 m. Po porównaniu wymiarów do minimalnych wymaganych należy stwierdzić, że legowiska w oborze spełniają minimalne wymagania zawarte w w/w rozporządzeniu.

Pozostałą powierzchnię użytkową budynku stanowią: stół paszowy, korytarze, korytarze gnojowe, ogrodzenia itp..

Obora nr 2

Wewnątrz obory znajdować się będzie 200 legowisk dla jałówek o minimalnej szerokość ok. 1 m i minimalnej długości ok. 1,5 m. Chów zwierząt odbywał się będzie bezścielowo. Zgodnie z Rozporządzeniem 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), minimalne wymiary legowiska dla jałówek powyżej 6 miesiąca życia, jednak nie dłużej niż do 7 miesiąca ciąży wynoszą 1,5 m x 1,0 m. Po porównaniu wymiarów do minimalnych wymaganych należy stwierdzić, że legowiska w oborze spełniają minimalne wymagania zawarte w w/w rozporządzeniu.

W budynku również znajdują się następujące kojce:

- 16 pojedynczych kójców dla cieląt do ½ roku,
- 3 kojce o łącznej powierzchni ok. 119 m² dla cieląt do ½ roku,
- 2 kojce o łącznej powierzchni ok. 159 m² dla cieląt do ½ roku,
- 4 kojce o łącznej powierzchni ok. 318 m² dla jałówek od ½ do 1 roku.

Pozostałą powierzchnię użytkową budynku stanowią: stół paszowy, korytarze, korytarze gnojowe, ogrodzenia oraz pomieszczenia pomocnicze tj. kuchnia paszowa- zaplecze techniczne, magazyn słomy.

Hala udojowa wraz z budynkiem pomocniczym

Zwierzęta w budynku utrzymywane są na płytkiej ściółce W budynku znajdują się następujące kojce:

- 4 kojce grupowe o powierzchni ok. 42 m² dla krów. W jednym kójcu utrzymywanych będzie 9 sztuk zwierząt. Zgodnie z Rozporządzeniem 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), minimalna powierzchnia w przeliczeniu na jedną sztukę powinna wynosić 4,5 m² dla krów i jałówek powyżej 7 miesiąca ciąży. Po przeliczeniu powierzchni hodowlanych i porównaniu ich do minimalnych wymaganych należy stwierdzić, że kójce grupowe dla krów zasuszonych spełnia minimalne wymagania zawarte w w/w rozporządzeniu,
- 14 pojedynczych kójców dla cieląt do ½ roku,
- 3 kojce o powierzchni ok. 42 m² oraz jeden kójce o powierzchni ok. 52 m² dla zwierząt chorych. Kojce pełnią funkcję izolatek.

Pozostałą powierzchnię użytkową budynku stanowią: korytarze, ogrodzenia, poczekalnia, hala udojowa, magazyny, pomieszczenia techniczne, zlewnia mleka, myjnia oraz pomieszczenia socjalno-biurowe.

Przedmiotowe przedsięwzięcie będzie producentem nawozów naturalnych w postaci obornika, gnojówki i gnojowicy. Inwentarz utrzymywany będzie w systemie bezścielowym i płytkościółkowym.

Obornik magazynowany będzie na projektowanej płycie o pow. ok. 469 m².

Gnojówka i gnojowica magazynowane będą w dwóch projektowanych zbiornikach o poj. ok. 4 402 m³, każdy.

Budynek obory nr 1 posiadał będzie 1 wylot grawitacyjny o wymiarach: szerokości 0,5 m, długość ok. 114 m. Minimalna wysokość wylotu wyniesie ok. 12 m.

Budynek obory nr 2 posiadał będzie 1 wylot grawitacyjny o wymiarach: szerokości 0,5 m, długość ok. 98 m. Minimalna wysokość wylotu wyniesie ok. 10 m.

Hala udojowa posiadała będzie 1 wylot grawitacyjny o wymiarach: szerokości 0,5 m, długość ok. 35 m. Minimalna wysokość wylotu wyniesie ok. 7,7 m.

Budynek pomocniczy posiadał będzie 1 wylot grawitacyjny o wymiarach: szerokości 0,5 m, długość ok. 36 m. Minimalna wysokość wylotu wyniesie ok. 9,5 m.

Na terenie przedsięwzięcia będzie zlokalizowany agregat prądowłczy o mocy 200 kW.

Inwestor przewiduje, że obsługą gospodarstwa po realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia zajmować się będą do ok. 10 osób .

Co dwa lata, przeprowadza się czyszczenie budynków inwentarskich na sucho oraz bielenie ścian roztworem wapna gaszonego. Nie prowadzi się dezynfekcji budynków pomiędzy poszczególnymi obsadzeniami. W związku z powyższym nie zakłada się powstawania ścieków w procesie czyszczenia powierzchni budynków inwentarskich.

Ścieki bytowe odprowadzane będą do projektowanego, podziemnego, szczelnego zbiornika bezodpływowego o pojemności do ok. 27 m³. Następnie ścieki wywożone będą pojazdami asenizacyjnymi uprawnionego podmiotu zewnętrznego do oczyszczalni ścieków.

Ścieki technologiczne z mycia urządzeń przeznaczonych do udoju będą odprowadzane do projektowanego, podziemnego, szczelnego, bezodpływowego zbiornika o pojemności ok. 27 m³. Następnie ścieki wywożone będą pojazdami asenizacyjnymi uprawnionego podmiotu zewnętrznego do oczyszczalni ścieków.

Pomieszczenia socjalne ogrzewane będą za pomocą kotła gazowego o mocy ok. 29 kW. Kocioł zasilany będzie gazem ziemnym lub elektrycznie lub za pomocą pompy ciepłej.

Przedsięwzięcie zaopatrywane będzie w wodę z studni i/lub wodociągu.

Wody opadowe i roztopowe, pochodzące z powierzchni dachowych oraz z terenów utwardzonych dróg i placów będą odprowadzane powierzchniowo na tereny zielone pokryte roślinnością trawiastą, do których Inwestor posiada tytuł prawny.

Chore lub padłe sztuki przeprowadzane będą do izolatki, w przypadku konieczności ubicia lub wystąpienia upadku pozostawały w niej będą do ok. 24 godz., tj. w czasie, kiedy firma zajmująca się utylizacją padłych sztuk zapewnia ich odbiór.

2.4. Przewidywane ilości wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw

Łączne średnioroczne zapotrzebowanie na wodę na terenie inwestycji kształtowało się będzie na poziomie ~19 553,1 m³/rok.

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

W fazie eksploatacji przedsięwzięcie będzie oddziaływać na środowisko emitując:

- zanieczyszczenia do powietrza,
- hałas,
- zanieczyszczenia w postaci ścieków,
- zanieczyszczenia do środowiska w postaci odpadów.

Szczegółowy opis rodzaju i ilości emisji wynikających z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia przedstawiony został w dalszej części opracowania.

2.6. Informacje o różnorodności biologicznej, wykorzystania zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi

Na samym terenie inwestycji i w bezpośrednim jej otoczeniu w rezultacie przeprowadzonej wizji terenowej, nie stwierdzono występowania chronionych gatunków roślin, czy grzybów oraz miejsc bytowania rzadkich gatunków zwierząt.

Reasumując teren inwestycji pod względem przyrodniczym nie stanowi atrakcyjnych siedlisk dla zwierząt oraz roślin ze względu na czynne uprawy polowe i bliskość zabudowań.

Biorąc pod uwagę lokalizację inwestycji na terenie rolniczym, należy uznać, że jej realizacja nie powinna znacząco negatywnie wpłynąć na środowisko przyrodnicze, w tym na szeroko rozumianą bioróżnorodność tego obszaru, zarówno na etapie budowy, eksploatacji, jak i likwidacji.

Informacje dotyczące oznaczenia użytków i konturów klasyfikacyjnych oraz powierzchni użytków i działki, zgodne z wypisem z rejestru gruntów dla działki inwestycyjnej przedstawia tabela poniżej.

Tabela 4. Oznaczenia użytków i konturów klasyfikacyjnych oraz powierzchni użytku działki

Nr działki	Oznaczenie użytków i konturów klasyfikacyjnych	Pow. użytku [ha]	Powierzchnia działki [ha]
448/5	LsIV	0,4796	14,1345
	LsV	0,1951	
	RIIIB	10,4042	
	RIVa	2,9935	
	W-RIVa	0,0621	

Źródło: Opracowanie własne

Wody opadowe i roztopowe, pochodzące z powierzchni dachowych oraz z terenów utwardzonych dróg i placów będą odprowadzane powierzchniowo na tereny zielone pokryte roślinnością trawiastą, do których Inwestor posiada tytuł prawny.

Zaproponowany sposób odprowadzenia wód opadowych i roztopowych na teren biologicznie czynne nie spowoduje zmiany stosunków wodnych gruntów sąsiednich.

3. OBOWIĄZUJĄCE DLA TERENU INWESTYCJI DECYZJE I POZWOLENIA

Dla terenu inwestycji nie zostały wydane żadne pozwolenia i decyzje.

4. TEREN INWESTYCJI W DOKUMENTACH PLANISTYCZNYCH GMINY

Dla działki inwestycyjnej obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla części miejscowości Zbytków zatwierdzonym uchwałą Nr XXII.200.2016 Rady Miejskiej w Strumieniu z dnia 4 sierpnia 2016 r. Działka o nr ewid. gr. 448/5, obręb Zbytków zlokalizowana jest zgodnie z rysunkiem na terenie o symbolu 1 MN. Wypis i wyrys w załączeniu.

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. Informacje sporządzono na podstawie informacji zawartych w Plan Gospodarki Odpadami Dla Gminy Strumień oraz na stronach: Państwowej Służby Hydrogeologicznej, Państwowego Instytutu Geologicznego, Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej, Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska oraz www.geoportal.gov.pl.

5.1. Położenie fizycznogeograficzne

Planowana inwestycja zlokalizowana będzie w województwie śląskim, w powiecie cieszyńskim na terenie gminy Strumień. Gmina graniczy z następującymi gminami: Chybie, Dębowiec, Goczałkowice-Zdrój, Hażlach, Pawłowice, Pszczyna, Skoczów, Zebrzydowice. Powierzchnia gminy Strumień wynosi 58,5 km² i jest zamieszkiwana przez ok. 13 272 mieszkańców. Najbliżej położonym większym ośrodkiem miejskim względem terenu inwestycyjnego jest Jastrzębie Zdrój, który leży w odległości ~7 km.

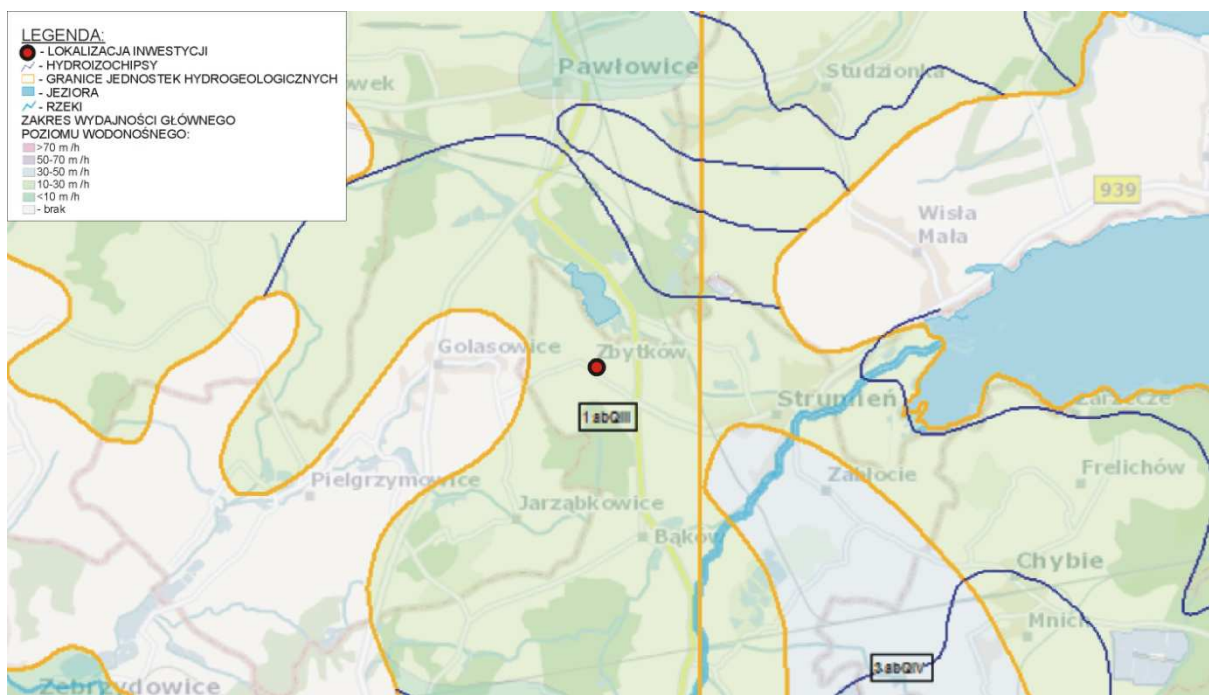
Inwestycję planuje się zrealizować na terenie działki o nr ewid. gr. 448/5 w miejscowości Zbytków. Tereny znajdujące się w bliższym otoczeniu działki, to obszary charakterystyczne dla krajobrazu rolniczego. Do północno-zachodniej granicy terenu inwestycji przylegają działki o nr ewid. gr. 415, 421/1, 427/4, 421/7, na których znajdują się grunty rolne, a na działce o nr ewid. gr. 421/7 w północnej części znajduje się zabudowa zagrodowa. Od północnego-wschodu do terenu inwestycyjnego przylega działka o nr ewid. gr. 461/1, na której znajduje się droga, 464/7, na której znajduje się zakład przemysłowy oraz 464/1, na której znajduje się zabudowa gospodarcza. Od południowego-wschodu działka inwestycyjna przylega do działki o nr ewid. gr. 464/11, na której znajduje się zabudowa gospodarcza, 460/3, 464/12 oraz 585, na których znajdują się zadrzewienia. Od południa do działki inwestycyjnej przylegają działki o nr ewid. gr. 650, 649, 648, 647, 646, 645, 644, 643, 642, 641, 640, 639, 638/1, 638/2 oraz 637, na których znajdują się grunty rolne.

Według podziału Polski na regiony fizycznogeograficzne, opracowanego przez J. Kondrackiego, obszar inwestycji położony jest w:

- Megaregionie – Pozaalpejska Europa Środkowa (3);
- Prowincji – Wyżyny Polskie (34);
- Podprowincji – Wyżyna Śląsko-Krakowska (341);
- Makroregionie – Wyżyna Śląska (341.1);
- Mezoregionie: Płaskowyż Rybnicki (341.15).

5.2. Budowa geologiczna, pedosfera i warunki hydrogeologiczne, w tym właściwości hydromorfologiczne, fizykochemiczne, biologiczne i chemiczne wód

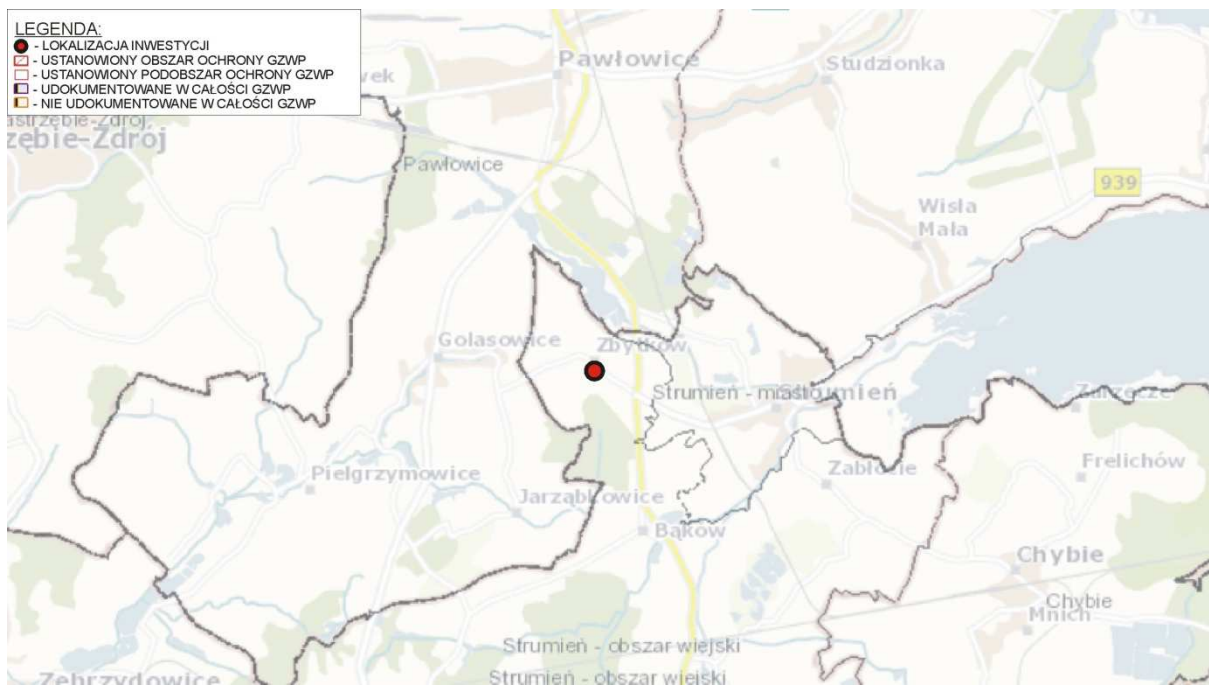
Zgodnie z podziałem geofizycznym obszar gminy Strumień leży w obrębie Kotliny Raciborsko – Oświęcimskiej, tj. obniżenia dzielącego obszar Beskidów i Pogórza Śląskiego na południu od Wyżyny Śląskiej i Krakowskiej. Ukształtowanie wschodniej i zachodniej części jest różne - różnice wysokości bezwzględnych obu jednostek wynoszą 10 – 15 m. W gminie przeważają zdecydowanie gleby średnio żyzne. Są to gleby, które w warstwie ornej wykazują skład mechaniczny pyłów ilastych, pyłów ilastych lessowych oraz ilów pylastych. Gleby na obszarze Gminy Strumień zostały wykształcone na utworach czwartorzędowych i należą do gleb o dużej przydatności dla rolnictwa. Są to przeważnie gleby III oraz IV klasy bonitacji. Na terenie doliny Wisły występują gleby klasy III (około 60% gleb), wykształcone na pyłach i glinach lessowych. Obszary położone wyżej pokryte są w przeważającej części glebami klasy IV (35%), powstałymi na terasach rzecznych mad o lekko kwaśnym odczynie. Układ sieci hydrograficznej na terenie gminy Strumień jest bardzo skomplikowany w wyniku powstania licznych stawów hodowlanych oraz Zbiornika Goczalkowickiego. Centralną część sołectwa Pruchna przecina biegnący na kierunku SW - NE dział wodny I rzędu, oddzielający dorzecza Odry i Wisły. Część wschodnia Gminy Strumień leży w obrębie szerokiej i płaskiej doliny Wisły i Knajki, zbudowanej z utworów rzecznych, stanowiących terasy zalewowe i nadzalewowe. Obniżenie terasów zalewowych świadczy o zmianie przebiegu koryta Wisły. Obecnie rzeka Wisła płynie wąską doliną o stromych zboczach, obwałowanych w dolnym biegu. Równolegle płynąca Knajka wpada do Wisły na obszarze miasta Strumień. Dolinę Wisły kształtują także liczne lokalne ciekі, rowy, kanały oraz stawy zgrupowane szczególnie we wschodniej części gminy (obszar sołectwa Drogomyśl). Rzeka Wisła, mająca na obszarze gminy długość około 8 km, charakteryzuje się bardzo małym spadkiem, w związku z czym widoczna jest znaczna akumulacja materiału rzecznoego. W zależności od opadów atmosferycznych występują duże wahania stanu wody. Znaczne opady w postaci deszczów nawałnych o wysokim natężeniu, występujących w krótkim czasie oraz specyfika zlewni Wisły sprawiają, iż jest to obszar o dużym potencjale zagrożenia powodziowego. Część zachodnia gminy obejmuje obszar lokalnej wysoczyzny o bardziej urozmaiconym krajobrazie. Grzbietem wysoczyzny przebiega dział wodny I rzędu Wisły i Odry, a liczne ciekі wodne o kierunkach zachodnich i północno -zachodnich płyną w wyżłobionych lokalnych dolinach. Dorzecze Odry jest zaopatrywane w wodę przez bezimienne ciekі V i VI rzędu, należące do zlewni rzeki Pielgrzymówki. Pozostały obszar odwadniają bezimienne dopływy rzeki Knajki. Północna część gminy odwadniana jest przez potoki i rowy odprowadzające wody poprzez przepompownie na Zawału Południowym i Zachodnim do Zbiornika Goczalkowickiego.



Rycina 1. Lokalizacja inwestycji na tle jednostek hydrogeologicznych wraz z wydajnością głównego poziomu użytkowego

Źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna

Teren działki położony nie jest w obrębie żadnego GZWP.



Rycina 2. Lokalizacja inwestycji na tle GZWP

5.3. Obszary wodno-błotne, inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych, w tym siedliska łąkowe oraz ujścia rzek

W zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia nie występują ujścia rzek oraz siedliska łąkowe.

W odległości ~0,39 km na południowy-wschód od terenu inwestycji przepływa rzeka Pielgrzymówka.

W odległości ~1,2 km na północny-wschód od terenu inwestycji przepływa rzeka Strumień.

W odległości ~1,3 km na północny-zachód od terenu inwestycji przepływa rzeka Golasowicki Potok.

5.4. Obszary przylegające do jezior

W zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia nie znajdują się obszary przylegające do jezior.

5.5. Obszary wybrzeży i środowisko morskie

W zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia nie występują obszary wybrzeży oraz środowisk morskich.

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 (Dz. U. 2020 poz. 1463 z późn. zm.) 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.

Teren inwestycji graniczy z terenem leśnym od strony wschodniej. Część lasu znajduje się również na działce inwestycyjnej. Teren ten nie obejmuje obszaru inwestycji.

5.7. Dostęp do złóż kopalin

W otoczeniu inwestycji (promień 2,5 km) znajdują się złoża kopalin.

W odległości ok. 1,5 km na północny - wschód znajduje się kopalnia surowców ilastych ceramiki budowlanej.

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.

W otoczeniu przedsięwzięcia (promień 0,5 km) nie znajduje żadne ujęcie wód podziemnych.

Najbliższe ujęcie wód podziemnych znajduje się w odległości około 650 m na południowy - zachód od granicy terenu inwestycji.

Nie ma wyznaczonej pośredniej strefy ochronnej ujęcia, która swoim zakresem mogłaby obejmować teren inwestycji.

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

Planowane przedsięwzięcie nie jest zlokalizowane na obszarach Natura 2000.

Położenie obszarowych i indywidualnych form ochrony przyrody, utworzonych na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2020 poz. 55 z późn. zm.), względem terenu lokalizacji przedsięwzięcia, w jego najbliższym otoczeniu, przedstawia tabela poniżej.

Tabela 5. Formy ochrony przyrody

FORMY OCHRONY PRZYRODY			
FORMY OCHRONY (do 5 km)	RODZAJ OCHRONY	NAZWA	PRZYBLIŻONA ODLEGŁOŚĆ i KIERUNEK OD PLANOWANEJ INWESTYCJI
Parki Narodowe	-	-	-
Rezerваты Przyrody	-	-	-
Parki Krajobrazowe	-	-	-
Obszary Chronionego Krajobrazu	-	-	-
	-	-	-
Natura 2000	OSO	Dolina Górnej Wisły	Ok. 1,91 km
	SOO	Zbiornik Goczalkowicki - Ujście Wisły i Bajerki	Ok. 3,13 km
Zespoły przyrodniczo- krajobrazowe	-	-	-
Użytek ekologiczny	-	-	-
Pomnik przyrody (w promieniu ~2,5 km)	drzewo	-	Ok. 1,30 km
	grupa drzew	-	Ok. 1,87 km
	grupa drzew	-	Ok. 2,01 km
	grupa drzew	-	Ok. 2,32 km
	drzewo	-	Ok. 2,40 km
	grupa drzew	-	Ok. 2,50 km

Źródło: Opracowanie własne

Zgodnie z art. 5 pkt 2 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2020 poz. 55 z późn. zm.), przez korytarz ekologiczny rozumie się obszar umożliwiający migrację roślin, zwierząt lub grzybów.

Działka, na której planowana jest inwestycja, nie znajduje się w obszarze korytarza ekologicznego.

Oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko.

1. W trakcie realizacji inwestycji będą zastosowane nowoczesne i przyjazne dla środowiska technologie budowlane,

2. Odpowiednio zaprojektowane budynki z wydajnym systemem wentylacji zapewnią optymalny mikroklimat do chowu zwierząt,
3. Zbilansowana pasza pozwoli na maksymalne wykorzystanie białka, a co za tym idzie zmniejszenie emisji amoniaku,
4. Odpady będą zbierane w sposób selektywny, gromadzone będą w odpowiednio przystosowanych i oznaczonych kontenerach,
5. Odchody zwierzęce wykorzystywane będą jako nawóz naturalny, zgodnie z Ustawą z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz. U. 2020 poz. 796 z późn. zm.).

Zastosowanie w/w działań organizacyjno-technicznych wykluczy zajście zmian w istniejących ekosystemach, co za tym idzie, przedsięwzięcie nie będzie znacząco negatywnie wpływało na środowisko.

5.10. Obszary na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone lub istnieje prawdopodobieństwo ich przekroczenia

Zgodnie z art. 3 pkt 34 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2020 poz. 1219 z późn. zm.), przez standard jakości środowiska rozumie się poziomy dopuszczalne substancji lub energii oraz pułap 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 dla których istnieje prawdopodobieństwo ich przekroczenia.

5.11. Obszary występowania w granicach OSN

Obszar, na którym planowana jest inwestycja znajduje się w obrębie granic obszarów szczególnie narażonych na zanieczyszczenia azotanami pochodzenia rolniczego (OSN).

5.12. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią

Obszar działki inwestycyjnej, na której w całości zawierała się będzie inwestycja tj. działka o nr ewid. gr. 448/5 obręb Zbytków, na podstawie map zagrożenia powodzią wykonanych przez KZGW i publikowanych na „Hydroportal publikujący mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego w formacie PDF” – ISOK nie jest położony na:

- a) obszarach, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1%,
- b) obszarach, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%,
- c) obszarach między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano wał przeciwpowodziowy, a także wyspy i przymuliska, o których mowa w art. 224, stanowiące działki ewidencyjne,
- d) pas techniczny.

W zawiązku z powyższym należy uznać że nie znajduje się on na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu art. 16 pkt. 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne.

5.13. Uzdrawiska i obszary ochrony uzdrawiskowej

W zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia nie występują uzdrawiska i obszary ochrony uzdrawiskowej.

5.14. Warunki klimatyczne

Gmina Strumień ma stosunkowo łagodny klimat. Średnia roczna temperatura wynosi około 8°C, liczba dni z przymrozkami około 100-120, pokrywa śnieżna zalega średnio przez 60-70 dni w roku. Roczna suma opadów wynosi około 760 mm, z maksimum w lipcu a minimum w styczniu.

Najbliższą, a tym samym najbardziej reprezentatywną jednostką meteorologiczną, jest stacja w Katowicach. Występuje tutaj przewaga wiatrów z kierunków zachodnich (38,83 %). Są to wiatry raczej słabe – wiatry o prędkości do 3 m/s stanowią 63,88 % ogólnie wiejących wiatrów - tabele 6 i 7).

Tabela 6. 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
5,57	5,42	9,19	7,69	5,90	5,43	11,25	18,01	12,61	8,21	5,94	4,78

Źródło: Operat FB.

Tabela 7. 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
26,87	18,31	18,70	13,65	9,54	5,15	3,26	2,54	1,33	0,36	0,29

Źródło: Operat FB.

5.15. Zapotrzebowanie na energię

Zasilanie w energię elektryczną odbywać się będzie z przyłącza energetycznego.

Energia na terenie inwestycji zużywana będzie na cele pracy obory.

5.16. Analiza oddziaływań przedsięwzięcia związanych ze zmianami 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 wykonano 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).

Inwestycja poprzez realizację i eksploatację zgodną z przedstawionymi w opracowaniu 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.

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 8. Analiza wpływu inwestycji oraz jej odporności na klimat

Element składowy	Oddziaływanie inwestycji na klimat	Odporność inwestycji a zmieniające się warunki klimatyczne
Fale upałów	<ul style="list-style-type: none"> ❖ inwestycja nie ogranicza obiegu powietrza; ❖ inwestycja nie będzie generować wysokich temperatur; 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ wykonanie budynków energooszczędnych poprzez dobranie stosownej izolacji termicznej przegród zewnętrznych oraz optymalne sterowanie wentylacją; ❖ materiały do budowy będą odporne na wysokie temperatury powietrza atmosferycznego; ❖ dobór odpowiednich jasnych kolorów budynków zapobiegającym dodatkowemu nagrzewaniu;
Susze spowodowane długoterminowymi zmianami w strukturze opadów	<ul style="list-style-type: none"> ❖ 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 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 odpływ wody do poszczególnych elementów instalacji w przypadku wystąpienia awarii; ❖ budynki posadowione będą na szczelnych fundamentach zabezpieczając przed zanieczyszczeniem wód i gruntów; ❖ zastosowany będzie szczelny zbiornik na ścieki; 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ przedsięwzięcie zaopatrywane będzie w wodę ze studni i/lub wodociągu ; ❖ wody opadowe i roztopowe z połowy powierzchni dachowych odprowadzane będą do projektowanego zbiornika ppoż., a pozostała część wód opadowych rozprowadzana będzie na terenach zielonych, do których Inwestor posiada tytuł prawny; ❖ projektowane drogi i place będą przepuszczalne; ❖ obiekty wyposażone będą w niezbędny sprzęt gaśniczy, a pracujący personel będzie przeszkolony jak postępować w przypadku wystąpienia pożaru;

Element składowy	Oddziaływanie inwestycji na klimat	Odporność inwestycji a zmieniające się warunki klimatyczne
Ekstremalne opady, zalewanie przez rzeki i gwałtowne powodzie	<ul style="list-style-type: none"> ❖ tereny utwardzone dróg 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; 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ 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 budynków; ❖ ukształtowanie terenu wokół inwestycji uwzględni naturalny spływ i infiltrację wód;
Burze i wiatry	<ul style="list-style-type: none"> ❖ inwestycja nie stanowi niebezpieczeństwa dla najbliższego sąsiedztwa; 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ zastosowana konstrukcja budynków odporna będzie na silne podmuchy wiatrów; ❖ elementy infrastruktury towarzyszącej będą zabezpieczone przed silnymi i nagłymi podmuchami wiatrów; ❖ zgodnie z prawem budowlanym obiekty będą posiadały instalację odgromową;
Osuwiska	<ul style="list-style-type: none"> ❖ inwestycja zlokalizowana jest poza terenami zagrożonymi ruchami masowymi ziemi; 	
Podnoszący się poziom mórz	<ul style="list-style-type: none"> ❖ lokalizacja inwestycji wyklucza wystąpienie zdarzeń związanych ze zjawiskiem podnoszenia się poziomu mórz; 	
Fale chłodu i śniegu	<ul style="list-style-type: none"> ❖ zastosowane materiały i technologia zapobiegą potencjalnym szkodom wywołanym przez fale chłodu i śniegu; 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ wykonanie budynków energooszczędnych poprzez dobranie stosownej izolacji termicznej przegród zewnętrznych oraz optymalne sterowanie wentylacją; ❖ materiały do budowy będą odporne na niskie temperatury powietrza atmosferycznego; ❖ konstrukcja dachów obiektów będzie dostosowana do lokalnych warunków obciążenia śniegiem;
Szkody wywołane zamarzaniem i odmarzaniem	<ul style="list-style-type: none"> ❖ zastosowane materiały i technologia zapobiegą potencjalnym szkodom wywołanym przez zamarzanie i odmarzanie, a tym samym pośrednio przyczynią się do zmniejszenia emisji wywołanej przez pojazdy przyjeżdżające w celach naprawczych; 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ zastosowanie odpowiednich materiałów i technologii zapobiegnie potencjalnym szkodom wywołane przez zamarzanie i odmarzanie;

Element składowy	Oddziaływanie inwestycji na klimat	Odporność inwestycji a zmieniające się warunki klimatyczne
ograniczenie emisji gazów cieplarnianych		
<ul style="list-style-type: none">❖ 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;❖ system wentylacji przyczyni się do utrzymania optymalnych, stabilnych i komfortowych dla zwierząt warunków mikroklimatu wewnątrz budynków, co pozytywnie przełoży się na wielkość emisji zanieczyszczeń do powietrza;		

Zródło: Opracowanie własne.

Celem minimalizacji podatności planowanej inwestycji na zmiany klimatu, a także kłęski żywiołowe takie jak m.in. nawalne deszcze, burze czy silne wiatry 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.

5.17. Krajobraz

W wyniku działania człowieka, który stale przeobraża środowisko, zarówno zmieniając elementy przyrodnicze jak i kulturowe, przystosowując je do stale zmieniających się potrzeb społecznych, dochodzi do synantropizacji krajobrazu.

Wraz z rozwojem cywilizacyjnym, zaczęto dostrzegać wszelkiego rodzaju zmiany zachodzące w krajobrazie, mające wpływ na jakość życia ludzi. Przeobrażenia naturalne i antropogeniczne w najbliższym otoczeniu stały się standardem, decydującym o atrakcyjności terenu. O walorach danego krajobrazu, decyduje szereg czynników przyrodniczo – kulturowych, będących przedmiotem dyskusji wielu uczonych. Ujednoczenie charakterystyki krajobrazów oraz metod badawczych służącym ich rozpoznaniu – jest obecnie w fazie udoskonalenia.

Definicja krajobrazu jest obszerna i trudna do jednoznacznego określenia. Z punktu widzenia prawnego, krajobraz jest to „znaczny obszar, postrzegany przez ludzi, którego charakter jest wynikiem działania i interakcji czynników przyrodniczych i/lub ludzkich” (Europejska Konwencja Krajobrazowa z dnia 29 stycznia 2006 r.). W obecnie obowiązującej ustawie o ochronie przyrody (Dz. U. 2020 poz. 55 z późn. zm.) krajobraz jest zdefiniowany jako obszar, „którego charakter jest wynikiem działań i interakcji czynników naturalnych i/lub ludzkich postrzeganych przez społeczeństwo”.

Mnogość definicji krajobrazu wskazuje na jego wielocechowy charakter, co determinuje sposób ich interpretacji jako złożony i zależny od wielu czynników takich jak odbiorca czy punkt widzenia.

Charakterystykę w obrębie planowanego przedsięwzięcia wykonano opierając się częściowo na założeniach Solona (2002), które mówią o tym, że krajobraz należy rozpatrywać z punktu widzenia 3 układów hierarchicznych: zróżnicowanie abiotyczne, zróżnicowanie pochodzenia antropogenicznego oraz zróżnicowanie biotyczne. Oparto się również na zagadnieniach zawartych w dokumentach dostępnych na stronie internetowej Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska: „Założenia do opracowania i Propozycja instrukcji do audytu”.

Na etapie realizacji teren inwestycyjny jest przekształcony antropogenicznie – stanowi grunty rolne.

Inwestycję planuje się zrealizować na terenie działki o nr ewid. gr. 448/5 w miejscowości Zbytków. Tereny znajdujące się w bliższym otoczeniu działki, to obszary charakterystyczne dla krajobrazu rolniczego. Do północno-zachodniej granicy terenu inwestycji przylegają działki o nr ewid. gr. 415, 421/1, 427/4, 421/7, na których znajdują się grunty rolne, a na działce o nr ewid. gr. 421/7 w północnej części znajduje się zabudowa zagrodowa. Od północnego-wschodu do terenu inwestycyjnego przylega działka o nr ewid. gr. 461/1, na której znajduje się droga, 464/7, na której znajduje się zakład przemysłowy oraz 464/1, na której znajduje się zabudowa gospodarcza. Od południowego-wschodu działka inwestycyjna przylega do działki o nr ewid. gr. 464/11, na której znajduje się zabudowa gospodarcza, 460/3, 464/12 oraz 585, na których znajdują się zadrzewienia. Od południa do działki inwestycyjnej przylegają działki o nr ewid. gr. 650, 649, 648, 647, 646, 645, 644, 643, 642, 641, 640, 639, 638/1, 638/2 oraz 637, na których znajdują się grunty rolne.

Walory przyrodnicze najbliższego sąsiedztwa, ze względu na dominujący charakter rolniczy są umiarkowane.

Otoczenie działki inwestycyjnej stanowią pola uprawne urozmaicone zadrzewieniami (śródpolnymi i przydrożnymi).

Inwestycja nie będzie wizualnie naruszać charakteru najbliższego otoczenia. Planowane przedsięwzięcie będzie stanowiło kontynuację rolniczego tła krajobrazu otoczenia. Oznacza to, że aktualny stan różnorodności biologicznej nie ulegnie zmianie.

Realizacja inwestycji nie naruszy ład przestrzennego najbliższego sąsiedztwa. Region planowanego przedsięwzięcia nie posiada wysokich walorów krajobrazowych, ze względu na małe zróżnicowanie abiotyczne i biotyczne. Zważywszy na antropogeniczne przekształcenie terenu oraz jego obecne zagospodarowanie nie przewiduje się, aby przedsięwzięcie negatywnie wpłynęło na środowisko przyrodnicze, w tym na szeroko rozumianą bioróżnorodność tego obszaru oraz funkcję ekosystemu na etapie realizacji, eksploatacji i ewentualnej likwidacji przedsięwzięcia.

6. OPIS ISTNIEJĄCYCH W SĄSIEDZTWIE LUB W BEZPOŚREDNIM ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA ZABYTKÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTKÓW I OPIECIE NAD ZABYTKAMI

Na terenie inwestycyjnym nie znajdują się zabytki nieruchome wpisane do wykazu zabytków nieruchomych Rejestru Zabytków.

- W odległości ok. 0,19 km na północ od granic terenu inwestycyjnego znajduje się kaplica pw. Matki Boskiej Szkaplerznej z XIX w.
- W odległości ok. 0,46 km na wschód od granic terenu inwestycyjnego znajduje się stajnia folwarczna z XIX w.
- W odległości ok. 2,2 km na wschód od granic terenu inwestycyjnego znajduje się zabytkowe miasto z XV w.

Zgodnie z art. 3 pkt 1 i 14 Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. 2020 poz. 282 z późn. zm.), 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 (Dz. U. 2020 poz. 282 z późn. zm.), 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 (Dz. U. 2020 poz. 282 z późn. zm.), 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).

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

W przypadku realizacji inwestycji w sposób przedstawiony w niniejszym opracowaniu nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na zabytki chronione.

7. OPIS PRZEWIDYWANYCH SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA W PRZYPADKU NIEPODEJMOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Wariant, polegający na niepodejmowaniu działań, wiązał się będzie z utrzymaniem dotychczasowego użytkowania terenu przedsięwzięcia.

8. OPIS ANALIZOWANYCH WARIANTÓW

8.1. Wariant proponowany przez Wnioskodawcę

Planowana inwestycja polega na budowie budynków inwentarskich do chowu bydła wraz z infrastrukturą towarzyszącą na działce o nr ewid. gr. 448/5, obręb Zbytków, gmina Strumień, powiat cieszyński, województwo śląskie.

Obecnie teren inwestycji stanowi czynną działkę rolną. Inwestycja zostanie zrealizowana w południowej części działki.

Powierzchnia działki wynosi 14,1345 ha.

W ramach przedmiotowego przedsięwzięcia na działce inwestycyjnej powstaną następujące budynki i urządzenia:

- obora nr 1,
- obora nr 2,
- hala udojowa wraz z budynkiem pomocniczym,
- kocioł gazowy o mocy ok. 29 kW,
- zbiornik na ścieki technologiczne o poj. ok. 27 m³,
- zbiornik na ścieki socjalno-bytowe o poj. ok. 27 m³,
- 2 zbiorniki na gnojowicę o poj. 4 402 m³, każdy,
- płyta obornikowa o powierzchni ok. 469 m²,
- silosy na kiszonkę,
- zadane silosy na paszę sypką,
- studnia.

Zakładaną obsadę po rozbudowie przedstawiono w tabeli 9.

Tabela 9. Obsada na terenie gospodarstwa po realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia

Wiek zwierząt	Liczba sztuk	przelicznik DJP	DJP
Obora nr 1			
Krowy	313	1	313
Jalówki cielne	90	1	90
Obora nr 2			
Cielęta do ½ roku	100	0,15	15
Jalówki od ½ do 1 roku	91	0,3	27,3
Jalówki powyżej roku	200	0,8	160
Hala udojowa i budynek pomocniczy			
Krowy	36	1	36
Cielęta do ½ roku	14	0,15	2,1
SUMA:	844		643,4

Źródło: Opracowanie własne.

Zakładaną obsadę z podziałem na system chowu przedstawiono w tabeli 10.

Tabela 10. Obsada na terenie gospodarstwa wraz z systemem chowu w budynkach

Wiek zwierząt	Liczba sztuk	przelicznik DJP	DJP	System chowu
Obora nr 1				
Krowy	313	1	313	bezściółkowo, legowiska
Jalówki cielne	90	1	90	bezściółkowo, legowiska
Obora nr 2				
Ciętła do ½ roku	16	0,15	2,4	plytka ściółka, pojedynczo
Ciętła do ½ roku	84	0,15	12,6	plytka ściółka, grupowo
Jalówki od ½ do 1 roku	91	0,3	27,3	plytka ściółka, grupowo
Jalówki powyżej roku	200	0,8	160	bezściółkowo, legowiska
Hala udojowa i budynek pomocniczy				
Krowy	36	1	36	plytka ściółka, grupowo
Ciętła do ½ roku	14	0,15	2,1	plytka ściółka, pojedynczo
SUMA:	844		643,4	

Źródło: Opracowanie własne.

8.2. Wariant alternatywny technologiczny

Wariant alternatywny zakładał budowę budynków w systemie płytkiej ściółki. Wariant ten był nieznacznie tańszy na etapie wstępnej realizacji przedsięwzięcia. Wariant ten został jednak odrzucony ze względu na większe koszty eksploatacji budynków związane z codziennym usuwaniem obornika za pomocą ciężkiego sprzętu lub koniecznością instalacji drogich systemów automatycznego usuwania obornika. Ponadto ten system utrzymania wiąże się z koniecznością zakupu dużych ilości słomy co znacznie zwiększa koszty produkcji mleka. Wariant alternatywny zakładał również budowę płyty obornikowej o powierzchni ok. 775 m².

Tabela 11. Obsada na terenie gospodarstwa wraz z systemem chowu w budynkach

Wiek zwierząt	Liczba sztuk	przelicznik DJP	DJP	System chowu
Obora nr 1				
Krowy	313	1	313	plytka ściółka, legowiska
Jalówki cielne	90	1	90	plytka ściółka, legowiska
Obora nr 2				
Ciętła do ½ roku	16	0,15	2,4	plytka ściółka, pojedynczo
Ciętła do ½ roku	84	0,15	12,6	plytka ściółka, grupowo
Jalówki od ½ do 1 roku	91	0,3	27,3	plytka ściółka, grupowo
Jalówki powyżej roku	200	0,8	160	plytka ściółka, legowiska
Hala udojowa i budynek pomocniczy				
Krowy	36	1	36	plytka ściółka, grupowo
Ciętła do ½ roku	14	0,15	2,1	plytka ściółka, pojedynczo
SUMA:	844		643,4	

Źródło: Opracowanie własne.

Oddziaływanie na powietrze

Dla emisji amoniaku dla bydła przyjęto wskaźniki określone w pracy „Metoda inwentaryzacji emisji amoniaku ze źródeł rolniczych w Polsce i jej praktyczne zastosowanie” Stefan Pietrzak, Instytut Melioracji i Użytków Zielonych w Falentach, Zakład Chemii Gleby i Wody, tabela 7 str. 329, które wynoszą odpowiednio:

Tabela 12. Wskaźniki emisji amoniaku z produkcji bydłowej

Kategoria wiek lub wydajność	System utrzymania	Wskaźnik emisji [kg/szt/rok]
Cielęta do 3 m-cy	na ściółce	1,3
Cielęta 3-6 m-cy	na ściółce	2,74
Jalówki 6-12 m-cy	na ściółce	6,98
Jalówki 6-12 m-cy	bezściółowo	7,33
Jalówki 12-24 m-cy	na ściółce	13,26
Buhaje >12 m-cy	bezściółowo	14
Krowy 3,5 tys. kg mleka	na ściółce	15,72
Krowy 3,5 tys. kg mleka	bezściółowo	16,90
Krowy <4000 kg mleka	na ściółce	16,89
Krowy <4000 kg mleka	bezściółowo	18,25
Krowy 4-6 tys. kg mleka	na ściółce	19,40
Krowy 4-6 tys. kg mleka	bezściółowo	20,85
Krowy > 6 tys. kg mleka	na ściółce	26,70
Krowy > 6 tys. kg mleka	bezściółowo	28,69

Dla emisji pyłu przyjęto wskaźniki określone w artykule „Emisja gazów cieplarnianych przez krowy” Zbigniew Podkówka, Witold Podkówka, Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy w Bydgoszczy i Wyższa Szkoła Środowiska w Bydgoszczy zamieszczonym w „Przeglądzie Hodowlanym” nr 3/2011 r. tabela 9 str. 3, które wynoszą odpowiednio:

Tabela 13. Wskaźniki emisji pyłu z produkcji bydłowej

System utrzymania krów	Emisja pyłu (kg/stanowisko/rok)	
	PM ₁₀	PM _{2,5}
Na uwięzi	0,7	0,45
Boksowy	0,36	0,23

Dla emisji siarkowodoru, przyjęto średni wskaźnik emisji substancji do powietrza:

- siarkowodor 0,11 kg/szt./rok.

Powyższy wskaźnik, zaproponowano na podstawie opracowania Joanny Kośmider „Odory” ze Stanisławem Pławiczka w opracowaniu „Uciążliwość zapachowa jako element ocen oddziaływania na środowisko”, 1993.

W celu oszacowania wielkości emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłu, emitowanych z planowanej inwestycji, przyjęto następujące założenia:

- czas pracy instalacji – 8 760 h/rok,
- czas pracy wentylacji – 8 760 h/rok,
- obsada jest maksymalna i nie ulega zmniejszeniu w wyniku naturalnych upadków.

Są to założenia przedstawiające sytuację najbardziej niekorzystną dla środowiska.

Szczegółowe obliczenia:

Amoniak:

Tabela 14. Emisja amoniaku z poszczególnych budynków w gospodarstwie

Amoniak						
Wiek zwierząt	Liczba sztuk	System utrzymania	Wskaźnik emisji [kg/szt/rok]	Emisja [kg/rok]	Emisja [kg/h]	Łączna emisja [kg/h]
OBORA O-1 (Projektowana)						
Krowy	313	Plytka ściółka	26,7	8 357,1	0,954	1,0902
Jalówki cielne	90		13,26	1 193,4	0,1362	
OBORA O-2 (Projektowana)						
Cięła do ½ roku	16	Plytka ściółka	2,74	43,84	0,0050	0,40651
Cięła do ½ roku	84	Plytka ściółka	2,74	230,16	0,02627	
Jalówki od ½ do 1 roku	91	Plytka ściółka	6,98	635,18	0,0725	
Jalówki powyżej roku	200	Plytka ściółka	13,26	2 652	0,30274	
Budynek pomocniczy (Projektowana)						
Krowy	36	Plytka ściółka	26,7	961,2	0,1097	0,11408
Cięła do ½ roku	14	Plytka ściółka	2,74	38,36	0,00438	
SUMA:	844					

Źródło: Opracowanie własne.

Emisja amoniaku z płyty obornikowej

Dla emisji amoniaku przyjęto wskaźniki określone w artykule „POTENCJAŁ BIOGENNY OBORNIKA JAKO ŹRÓDŁO EMISJI AMONIAKU I ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA” Wojciech Krawczyk, Jacek Walczak, Instytut Zootechniki Państwowy Instytut Badawczy, Dział Technologii, Ekologii i Ekonomiki Produkcji Zwierzęcej, 32-083 Balice k. Krakowa, które wynoszą 0,45 kg na tonę świeżej masy w ciągu 3 miesięcy.

Wiemy, że oprócz 4 miesięcy zimowych obornik bez wywożenia bezpośrednio na pola w okresach nawożenia łącznie przebywa jeszcze na płycie około 2 miesięcy co daje w sumie pół roku przechowywania na płycie. Zakładając więc, że połowa obornika tj. 3 856,85 Mg przebywa na płycie obornikowej przez pół roku tj. 6 miesięcy:

$$3\ 856,85\ \text{Mg} * 0,45 = 1\ 735,583\ \text{kg/rok}$$

$$1\ 735,583\ \text{kg/rok} / 4\ 380\ \text{h} = 0,396\ \text{kg/h}$$

Jako emitor wprowadzono źródło powierzchniowe o pow. ok. 775 m² i wysokości 2 m.

Obliczenia wykonano w programie Operat FB i wyniki przedstawiono na płycie CD.

Pomstające nawozy naturalne na terenie gospodarstwa

Poniżej wyliczenie przelotowości wraz z uwzględnieniem przeklasowania, sprzedaż i upadki obliczone na podstawie programu PROGRAM „AZOTANOWY” DLA GOSPODARSTWA stworzonym przez Centrum Doradztwa Rolniczego na podstawie Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 lutego 2020 r. w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu

zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu”.

Tabela 15. Roczne obroty zwierząt

Gatunek/grupa technologiczna zwierząt	Stan na początku	Urodzenia	Zakup	Z przeklasowania	Razem przychody	Upadki, uboje z konieczności	Sprzedaż, uboje na własny użytek	Na przeklasowanie	Razem rozchody	Stan na koniec	Okres przebywania w grupie w m-cach	Stan przelotowy	Stan średnioroczny	DJP
Krowy mleczne o wydajności pow. 8 000 l/rok i masie ciała powyżej 500 kg	349			157	157	1	156		157	349	12	349	349,00	418,80
Jalówki cielne	90			158	158	1		157	158	90	9	157,5	118,13	118,13
Jalówki powyżej 1 roku życia	200			161	161	3		158	161	200	6	159,5	79,75	63,80
Jalówki od ½ do 1 roku życia	91			164	164	3		161	164	91	6	162,5	81,25	24,38
Cielęta do ½ roku życia	114	365			365	18	183	164	365	114	6	356	178,00	26,70
														651,81

Przedmiotowe przedsięwzięcie będzie producentem nawozów naturalnych w postaci obornika i gnojówki. Inwentarz utrzymywany będzie na płytce ściółce.

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 12 lutego 2020 r. w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu”:

- wymagana pojemność płyty gnojowej wynosi: $2,1 * 418,8 \text{ DJP (krowy)} + 2,1 * 233,01 \text{ DJP (cielęta i jalówki)} = \sim 1\,368,8 \text{ m}^3$.
- wymagana pojemność zbiornika na gnojówkę wynosi: $1,4 * 418,8 \text{ DJP (krowy)} * 0,8 + 1,4 * 233,01 \text{ DJP} * 0,8 = \sim 730,03 \text{ m}^3$.

Zgodnie z ww. rozporządzeniem w przypadku krów wysokomlecznych zwiększa się pojemność zbiorników o 20%. W związku z tym, wymagana pojemność zbiorników wyniesie:

- plyta gnojowa
 $1\,368,8 \text{ m}^3 \text{ poj.} + 879,48 \text{ m}^3 \text{ poj.} * 20\% = \sim 1\,544,7 \text{ m}^3 \text{ poj.}$
- na gnojówkę
 $730,03 \text{ m}^3 \text{ poj.} + 469,06 \text{ m}^3 \text{ poj.} * 20\% = \sim 823,84 \text{ m}^3 \text{ poj.}$

Zgodnie z ww. rozporządzeniem, niezbędną powierzchnią płyt obornikowych (m^2), w stosunku do jej pojemności (m^3), wylicza się dzieląc wymaganą pojemność płyty gnojowej przez deklarowaną wysokość składowania, wynikającą z posiadanych przez rolnika środków technicznych.

Obornik magazynowany będzie na płycie obornikowej o powierzchni ok. 775 m^2 , o wysokości składowania 2 m. W związku z powyższym wymagana powierzchnia płyty gnojowej wynosi: $1\,544,7 \text{ m}^3 \text{ poj.} / 2 \text{ m} = 772,35 \text{ m}^2$.

Spełnione zostaną kryteria minimalnej pojemności.

Zbiorniki gnojowicowe znajdujące się na terenie inwestycji będą pełniły rolę zbiorników do magazynowania gnojowicy i gnojówki. Będą to szczelne zbiorniki o pojemności umożliwiającej gromadzenie co najmniej 6-miesięcznej produkcji tego nawozu. Zbiorniki te są zbiornikami zamkniętymi, w rozumieniu przepisów wydanych na podstawie art. 7 ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. 2020 poz. 1333) dotyczących warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie.

Przedmiotowe przedsięwzięcie jest zlokalizowane w obszarze szczególnie narażonym na zanieczyszczenia azotanami (OSN).

Szczegółowe wyliczenie zawartości azotu w nawozach naturalnych wyprodukowanych na terenie przedmiotowej inwestycji zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 16. Zawartość azotu w nawozach naturalnych – obornik, płytka ściółka

Rodzaj zwierząt	Liczba zwierząt wg stanu średnioroczne go [szt.]	Płytki ściółki		
		Obornik		
		Produkcja obornika (w tonach/rok) przez poszczególne rodzaje zwierząt	Zawartość azotu (w kg/tonę obornika)	Zawartość azotu w nawozach naturalnych wyprodukowanych przez poszczególne rodzaje zwierząt (w kg)
Krowy	349	16,2	4	22 615,2
Jalówki cielne	118,13	8,5	3,2	3 213,14
Jalówki powyżej roku	79,75	6	2,8	1 339,8
Jalówki od ½ do 1 roku	81,25	3,6	3,5	1 023,75
Cięła	178	1,6	2,8	797,44

Zródło: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 12 lutego 2020 r. w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu”

Tabela 17. Zawartość azotu w nawozach naturalnych – gnojówka, płytka ściółka

Rodzaj zwierząt	Liczba zwierząt wg stanu średnioroczne go [szt.]	Płytki ściółki		
		Gnojówka		
		Produkcja gnojówki (w m ³ /rok) przez poszczególne rodzaje zwierząt	Zawartość azotu (w kg/m ³ gnojowicy)	Zawartość azotu w nawozach naturalnych wyprodukowanych przez poszczególne rodzaje zwierząt (w kg)
Krowy	349	8,4	3,8	11 140,08
Jalówki cielne	118,13	5,4	3,1	1 977,5
Jalówki powyżej roku	79,75	5,8	2,7	1 248,9
Jalówki od ½ do 1 roku	81,25	2,4	3,7	721,5
Cięła	178	1,4	3,2	797,44

Zródło: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 12 lutego 2020 r. w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu”

Z powyżej przedstawionych danych wynika, iż na terenie gospodarstwa:

- łączna ilość obornika produkowanego przez gospodarstwo to około 7 713,71 Mg/rok,
- łączna ilość gnojówki produkowanej przez gospodarstwo to około 4 476,3 m³/rok,
- ilość azotu w wyprodukowanym nawozie naturalnym to około 44 874,75 kg/rok.

Powstające nawozy naturalne wykorzystywane będą przez inwestora do organicznego nawożenia pól własnych oraz zbywane innym rolnikom na podstawie umów.

Tabela 18. Zestawienie ilości powstającego azotu na terenie inwestycji

Łączna ilość azotu w nawozie wytworzonym w gospodarstwie rolnym [kg/rok]	44 874,75
Powierzchnia gruntów jaką Inwestor powinien zapewnić (spełniająca kryteria nawożenia nawozem naturalnym) [ha]	264
Ilość azotu przypadająca na 1 ha gruntów [kg/ha]	169,98

Źródło: Obliczenia własne.

W związku z powyższym zachowana zostanie graniczna dawka 170 kg azotu (N) w czystym składniku na 1 ha użytków rolnych.

8.3. Racjonalny wariant najkorzystniejszy dla środowiska

Wskazany przez Inwestora do realizacji wariant (opisany w rozdziale 8.1.) jest także racjonalnym wariantem najkorzystniejszym dla środowiska, ponieważ charakteryzuje się najmniejszą presją na środowisko, przy jednoczesnym satysfakcjonującym dla inwestora wyniku finansowym. Zarówno wariant inwestorski jak i wariant alternatywny są wariantami racjonalnymi i każde z tych rozwiązań faktycznie mogłoby być wybrane do realizacji.

Wariant inwestorski jest racjonalnym najkorzystniejszym dla środowiska, gdyż:

I. Łączna emisja zanieczyszczeń do powietrza z terenu przedsięwzięcia dla analizowanych substancji w tym wariantcie będzie mniejsza w wariantcie stanowiącym racjonalne rozwiązanie alternatywne.

Emisja w wariantcie inwestorskim **amoniaku** będzie mniejsza o ok **4,04 %** niż wariantcie alternatywnym.

II. W wariantcie inwestorskim powstaje więcej azotu pochodzącego z nawozów naturalnych niż w wariantcie stanowiącym racjonalne rozwiązanie alternatywne.

W wariantcie inwestorskim powstaje o **15,6 %** więcej azotu pochodzącego z nawozów naturalnych niż w wariantcie alternatywnym.

Reasumując Inwestor w granicach ekonomicznie dla siebie uzasadnionych wybrał do realizacji wariant mniej negatywnie oddziaływujący na środowisko, czyli racjonalny najkorzystniejszy dla środowiska.

8.4. Uzasadnienie wybranego wariantu wraz z porównaniem pozostałych

Wariant proponowany przez wnioskodawcę jest wariantem najkorzystniejszym dla środowiska, w przeciwieństwie do wariantu alternatywnego, który był analizowany przez inwestora.

Na etapie realizacji wybrany wariant może wydawać się nieznacznie droższy, lecz eksploatacja obiektów będzie o wiele tańsza ze względu na mniejszą energochłonność, brak konieczności zakupu ściółki oraz lepsze wyniki w hodowli zwierząt.

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

Na etapie realizacji wybrany wariant może wydawać się nieznacznie droższy, lecz eksploatacja obiektów będzie o wiele tańsza ze względu na mniejszą energochłonność, brak konieczności zakupu ściółki oraz lepsze wyniki w hodowli zwierząt.

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

Dodatkowo wariant ten jest bardziej niekorzystny dla środowiska ze względu na:

- większe zapylenie wynikające z zastosowania systemu ściółkowego,
- magazynowanie odorów w zakurzonych powierzchniach powstających w wyniku dużego zapylenia,
- możliwość zwiększenia liczby upadków ze względu na choroby układu oddechowego na skutek większego zapylenia i stężenia gazów,
- większą emisję amoniaku,
- magazynowanie obornika na płycie zwiększa emisję zanieczyszczeń do powietrza.

Tabela 19. Łączna roczna emisja zanieczyszczeń do powietrza z terenu przedsięwzięcia z poszczególnych wariantów

Nazwa substancji	Emisja zanieczyszczeń do powietrza	
	Emisja roczna [Mg/rok]	
	Wariant inwestorski	Wariant alternatywny
amoniak	15,21	15,85

Zródło: Obliczenia własne.

Tabela 20. Zawartość azotu w nawozach naturalnych

Zawartość azotu w nawozach naturalnych wyprodukowanych przez poszczególne rodzaje zwierząt (w kg)	
wariant inwestorski	wariant alternatywny
51 867,68	44 874,75

Zródło: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 12 lutego 2020 r. w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu”

W wariantcie alternatywnym emisja amoniaku do powietrza byłaby większa, co zwiększyłoby sumę emisji i zakres oddziaływania.

Tabela 21. Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów

Oddziaływanie na	Wariant inwestorski	Wariant alternatywny
a) ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby, i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ludzie i powietrze: brak oddziaływania, w granicy obszaru inwestycyjnego dotrzymano dopuszczalne stężenia substancji w powietrzu oraz poziomy hałasu na granicy terenów chronionych. ▪ Zwierzęta: Teren inwestycji nie jest miejscem żerowania, odpoczynku lub stałego bytowania zwierząt w związku z czym oddziaływanie na zwierzęta jest znikome. ▪ Rośliny, grzyby i siedliska: teren inwestycji to czynna uprawa rolna na której nie zinwentaryzowano siedlisk cennych lub chronionych gatunków roślin. Na etapie 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ludzie: bez zmian w stosunku do wariantu inwestorskiego. ▪ Powietrze: wariant alternatywny był mniej korzystny środowiskowo ze względu na fakt, iż zwiększona zostałaby w stosunku do wariantu inwestorskiego emisja zanieczyszczeń do powietrza. ▪ Zwierzęta: bez zmian w

	<p>realizacji inwestycji nie będzie usuwana roślinność. W wyniku inwentaryzacji przyrodniczej nie przewiduje się wpływu przedsięwzięcia na bioróżnorodność.</p> <p>■ Woda: inwestycja będzie zaopatrywana w wodę z studni i/lub wodociągu. W obrębie projektowanej inwestycji nie występowały będą wody powierzchniowe a spływ powierzchniowy ograniczal się będzie do granic działki inwestycyjnej. Ścieki zbierane będą w szczelne zbiorniki. Brak oddziaływania na wodę.</p>	<p>stosunku do wariantu inwestorskiego.</p> <p>■ Rośliny, grzyby i siedliska: bez zmian w stosunku do wariantu inwestorskiego.</p> <p>■ Woda: bez zmian w stosunku do wariantu inwestorskiego.</p>
b) powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, i krajobraz	Teren przedmiotowej działki nie jest wpisany do rejestru, zawierającego informacje o terenach zagrożonych ruchami masowymi ziemi.	Bez zmian w stosunku do wariantu inwestorskiego.
c) dobra materialne	Ilość wód opadowych eliminuje możliwość spływu na działki sąsiednie i ich zalewanie, brak wpływu.	Bez zmian w stosunku do wariantu inwestorskiego.
d) zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków	Na terenie inwestycji nie znajdują się obiekty wpisane do rejestru zabytków objęte ścisłą ochroną konserwatorską na podstawie przepisów ustawy o ochronie dóbr kultury. Brak jest obiektów wpisanych do ewidencji zabytków – obiektów i obszarów zabytkowych oraz dóbr kultury objętych pośrednią ochroną konserwatorską, a także brak jest stanowisk archeologicznych. W związku z powyższym stwierdza się, iż w fazie budowy przedsięwzięcia nie będzie następował wpływ na zabytki chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.	Bez zmian w stosunku do wariantu inwestorskiego.
e) formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych	Obszar inwestycji nie jest położony w obszarach form ochrony przyrody o których mowa w art. 6 ust. 1 z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Inwestycja nie będzie mieć wpływu na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000. Obszar, na którym planowana jest inwestycja, nie stanowi korytarza ekologicznego. Brak oddziaływania.	Bez zmian w stosunku do wariantu inwestorskiego.
f) wzajemne oddziaływanie między elementami, o których mowa w lit. a-f	Analiza przedstawiona w opracowaniu wykazała, że oddziaływanie ponadnormatywne planowanego przedsięwzięcia na poszczególne komponenty środowiska zamknie się w granicach działki inwestycyjnej.	Bez zmian w stosunku do wariantu inwestorskiego.
g) oddziaływanie w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej i katastrofy naturalnej i budowlanej, na klimat, w tym emisje gazów cieplarnianych i oddziaływania istotne z punktu widzenia	Budynkowi nie grozi poważna awaria budowlana, nawet przy zawaleniu dachu oprócz niezorganizowanych emisji pyłu nie przewiduje się innych emisji, co eliminuje oddziaływanie na klimat. Na terenie gospodarstwa nie będą wykorzystywane do produkcji środki, które mogłyby się uwolnić do środowiska w przypadku awarii przemysłowej, brak oddziaływań. Możliwe katastrofy naturalne to silne wiatry, w których wyniku może zostać	Bez zmian w stosunku do wariantu inwestorskiego.

dostosowania do zmian klimatu	zerwany dach, oddziaływanie takie same jak w przypadku katastrofy budowlanej. Inwestycja położona jest poza terenami zalewowymi. W przypadku pożaru nastąpi niezorganizowane uwolnienie do środowiska gazów cieplarnianych związanych ze spalaniem materiałów z których wykonany zostanie obiekt a więc elementów pokrycia dachowego.	
1) z pracami rozbiórkowymi dotyczącymi przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko	Nie planuje się przeprowadzania prac rozbiórkowych dotyczących planowanego przedsięwzięcia.	Bez zmian w stosunku do wariantu inwestorskiego.
2) z gospodarką odpadami	Ilość odpadów jest realna w stosunku do rodzaju inwestycji, wszystkie odpady zbieraną będą i przekazywane w sposób selektywny.	Bez zmian w stosunku do wariantu inwestorskiego.

Zródło: Opracowanie własne.

Problematyka wariantowania w procedurze oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko została opisana w publikacji *Zmiany w postępowaniach administracyjnych w sprawach ocen oddziaływania na środowisko* (Grudzińska, Zarzecka; 2011). Wariantowanie, to zgodnie z nomenklaturą unijną „poszukiwanie rozwiązań alternatywnych przedsięwzięcia”, a warianty to „alternatywy”. Wariantowanie przedsięwzięć jest jednym z najskuteczniejszych środków prowadzących do zachowania zasobów środowiskowych i musi być przeprowadzone zgodnie ze standardami wyznaczonymi przez dyrektywę UE. Zgodnie z Artykułem 5(3) Dyrektywy OOŚ, projektodawca musi zawrzeć w informacji na temat środowiska „...zarys głównych alternatyw zbadanych przez inwestora oraz wskazanie głównych powodów dokonanego przez niego wyboru, z uwzględnieniem wpływu na środowisko”. Warianty mogą mieć więc różny charakter, np. dotyczyć lokalizacji przedsięwzięcia. Istotne jest zachowanie celu oceny – czyli znalezienie rozwiązania optymalnego dla realizacji przedsięwzięcia.

Zgodnie z art. 3 pkt 23 i 24 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2020 poz. 1219 z późn. zm.), przez poważną awarię rozumie się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem, natomiast przez poważną awarię przemysłową rozumie się poważną awarię w zakładzie.

Zgodnie z art. 248 ust. 1 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2020 poz. 1219 z późn. zm.), zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, w zależności od rodzaju, kategorii i ilości substancji niebezpiecznej znajdującej się w zakładzie uznaje się za zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii, albo za zakład o dużym ryzyku wystąpienia awarii. 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, przedmiotowa instalacja nie będzie zakładem, stwarzającym zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Profil technologiczny inwestycji ogranicza wystąpienie poważnych awarii do minimum.

Głównym zagrożeniem może być wystąpienie pożaru. W celu zmniejszenia ryzyka pożaru obiekty wyposażone winny być w niezbędny sprzęt gaśniczy, a pracujący personel powinien znać sposób postępowania w przypadku wystąpienia pożaru.

Tabela 22. Zidentyfikowane zagrożenia środowiskowe

Potencjalne zagrożenia	Zapobieganie i reagowanie
1	2
Pożar lub wybuch	<ul style="list-style-type: none">▪ Wyposażenie instalacji w niezbędny sprzęt gaśniczy▪ Stosowanie przepisów BHP▪ Powiadomienie jednostek Państwowej Straży Pożarnej

Zródło: Opracowanie własne.

Inwestycja będzie miała charakter lokalny, co wyklucza transgraniczne oddziaływanie inwestycji na środowisko.

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

Celem niniejszego rozdziału jest ocena wpływu planowanego przedsięwzięcia na ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze.

Zgodnie z art. 127 ust. 1 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2020 poz. 1219 z późn. zm.), ochrona zwierząt oraz roślin polega na:

- 1) zachowaniu cennych ekosystemów, różnorodności biologicznej i utrzymaniu równowagi przyrodniczej;
- 2) tworzeniu warunków prawidłowego rozwoju i optymalnego spełniania przez zwierzęta i roślinność funkcji biologicznej w środowisku;
- 3) zapobieganiu lub ograniczaniu negatywnych oddziaływań na środowisko, które mogłyby niekorzystnie wpływać na zasoby oraz stan zwierząt oraz roślin;
- 4) zapobieganiu zagrożeniom naturalnych kompleksów i tworów przyrody.

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

Inwestycja przeprowadzona zostanie na terenie, który obecnie nie jest zabudowany i stanowi czynną działkę rolną.

Zważywszy na obecne przekształcenie i dotychczasowy sposób użytkowania działki o nr ewid. 448/5 obręb Zbytków, nie jest ona dogodnym siedliskiem dla zwierząt i roślin innych niż te związane ściśle z terenami przekształconymi antropogenicznie.

Planowane przedsięwzięcie ze względu na duże powierzchnie arealu okolicznych pól i terenów zadrzewionych i zakrzewionych nie będzie powodować ograniczeń w przemieszczaniu się i żerowaniu typowej dla terenu zwierzyny (np. saren, zajęcy).

Zgodnie z art. 5 pkt. 1 lit. d. Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2020 poz. 55 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. Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest poza obszarami Natura 2000, co wyklucza wpływ na cele i przedmiot ochrony oraz integralność obszaru Natura 2000.

Otoczenie projektowanej inwestycji, to przede wszystkim tereny przekształcone antropogenicznie – tereny wykorzystywane rolniczo oraz tereny zadrzewione. Najbliższe otoczenie inwestycji stanowią grunty rolne, zabudowa wiejska oraz obszar leśny.

Działka, na której planowana jest inwestycja, nie stanowi korytarza ekologicznego.

Zważywszy na przewidziane, opisane w niniejszym opracowaniu założenia technologiczne i organizacyjne, lokalizację oraz przede wszystkim wyniki otrzymanych analiz można stwierdzić, iż charakter oddziaływania omawianego przedsięwzięcia (głównie bezpośrednie, lokalne, wskutek przekształcenia miejsca realizacji) wyklucza możliwość negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze.

Oddziaływanie analizowanego przedsięwzięcia na poszczególne komponenty środowiska, zarówno w fazie realizacji jak i funkcjonowania, czy likwidacji, nie będzie miało charakteru ponadnormatywnego.

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.

9.2.2. Metody prognozowania

Szacunkowe ilości wody zużywanej na cele pojenia zwierząt zostały obliczone na podstawie publikacji *Skrócone normatywy produkcji rolnej*, 2010: Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Radom.

Szacunkowe ilości wody zużywanej na cele mycia robotów udojowych i chłodni mleka, przyjęto na podstawie informacji uzyskanych od inwestora.

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 technologicznych i bytowych zostały obliczone analogicznie jak wielkość zużycia wody na te cele – są to wielkości ściśle wzajemnie 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 760 mm,
 F = całkowita powierzchnia wyrażona w m².

9.2.3. Gospodarka wodna

9.2.3.1. Zaopatrzenie w wodę

Przedsięwzięcie zaopatrywane będzie w wodę ze studni i/lub wodociągu.

9.2.3.2. Zapotrzebowanie na cele technologiczne

Zapotrzebowanie na cele technologiczne obejmuje wodę przeznaczoną do pojenia zwierząt.

W chowie bydła woda wymagana jest do spełnienia potrzeb fizjologicznych zwierząt. Pobór wody zależy m. in. od:

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

Szacowane zużycie wody na cele pojenia zwierząt przedstawiono w tabeli 23.

Tabela 23. Zapotrzebowanie na wodę na cele pojenia zwierząt w ramach przedmiotowej instalacji

Źródło zużycia wody	Norma zużycia wody	Parametr odniesienia	Wymiar ilościowy parametru	Zużycie wody	
				m ³ /dobę	m ³ /rok
1	2	3	4	5	6
Obora nr 1					
Krowy	80 l/szt./dobę*	zwierzę	313 szt.	25,04 m ³ /dobę (śr. dobową)	9 139,6 m ³ /rok
Jałówki cielne	60 l/szt./dobę*	zwierzę	90 szt.	5,40 m ³ /dobę (śr. dobową)	1 971,0 m ³ /rok
Obora nr 2					
Cielęta	15 l/szt./dobę*	zwierzę	100 szt.	1,50 m ³ /dobę (śr. dobową)	547,5 m ³ /rok
Jałówki od 1/2 do 1 roku	30 l/szt./dobę*	zwierzę	91 szt.	2,73 m ³ /dobę (śr. dobową)	996,5 m ³ /rok
Jałówki powyżej 1 roku	40 l/szt./dobę*	zwierzę	200 szt.	8,00 m ³ /dobę (śr. dobową)	2 920,0 m ³ /rok
Hala udojowa i budynek pomocniczy					
Krowy	80 l/szt./dobę*	zwierzę	36 szt.	2,88 m ³ /dobę (śr. dobową)	1 051,2 m ³ /rok
Cielęta	15 l/szt./dobę*	zwierzę	14 szt.	0,21 m ³ /dobę (śr. dobową)	76,65 m ³ /rok
roczne zużycie wody				16 702,45 m³/rok	
średniodobowe zużycie wody				ok. 45,76 m³/dobę	
godzinowe zużycie (średnie arytmetyczne)				ok. 2,86 m³/h	

* wskaźnik zużycia przyjęty zgodnie z: *Skrócone normatywny produkcji rolnej*, 2010: Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Radom

Źródło: Opracowanie własne na podstawie informacji zebranych od inwestora i ww. rozporządzenia.

Zapotrzebowanie na cele mycia urządzeń przeznaczonych do udoju

Szacowane zużycie wody dla planowanej inwestycji (mycie robotów udojowych, dojarni i schładzalników mleka) wyniesie ok. $6,9 \text{ m}^3/\text{dobę}$.

$$6,9 \text{ m}^3/\text{dobę} * 365 \text{ dni} = \mathbf{2\ 518,5 \text{ m}^3/\text{rok}}$$

Szacunkowe zużycie wody na cele technologiczne w ramach przedmiotowej instalacji:

- $Q_r = \mathbf{\sim 19\ 220,95 \text{ m}^3/\text{rok}}$.

9.2.3.3. Zapotrzebowanie 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 - $0,09 \text{ m}^3/\text{d}$.

Inwestor przewiduje, że łączne zatrudnienie na terenie gospodarstwa wyniesie po realizacji przedsięwzięcia 10 pracowników fizycznych.

Ilość pobieranej wody na cele bytowe, wynosić będzie:

- $Q_{d.\text{śr.}} = 10 \text{ osób} \times 0,09 \text{ m}^3/\text{d} = 0,9 \text{ m}^3/\text{d}$.

- $Q_{h.} = \sim 0,05625 \text{ m}^3/\text{h}$,
- $Q_{d.} = 0,9 \text{ m}^3/\text{d}$,
- $Q_{\text{mies.}} = \sim 27,38 \text{ m}^3/\text{miesiąc}$,
- $Q_r = \mathbf{\sim 328,5 \text{ m}^3/\text{rok}}$.

Przyjmując współczynniki nierówności dobowej i godzinowej, jako odpowiednio:

- $N_{d.\text{max.}} = 1,3$,
- $N_{h.\text{max.}} = 1,5$,

otrzymamy:

- $Q_{d.\text{max.}} = 0,9 \text{ m}^3/\text{d} \times 1,3$,
- $Q_{d.\text{max.}} = 1,17 \text{ m}^3/\text{d}$,
- $Q_{h.\text{max.}} = 0,9 \text{ m}^3/\text{d} \times 1,5 : 16 \text{ h}$,
- $Q_{h.\text{max.}} = 0,084375 \text{ m}^3/\text{h}$.

Zapotrzebowanie na cele bytowe obejmować będzie także pobór wody na utrzymanie czystości w pomieszczeniach sanitarnych. Powierzchnia tych pomieszczeń wynosi ok. 10 m^2 .

Zużycie wody na prowadzoną higienizację $\sim 10 \text{ m}^2$:

- $Q_{d.\text{śr.}} = 10 \text{ m}^2 \times \text{ok. } 0,001 \text{ m}^3/\text{m}^2/\text{d} = \text{ok. } 0,01 \text{ m}^3/\text{d}$,
- $Q_{\text{miesc.}} = \text{ok. } 0,3 \text{ m}^3/\text{miesiąc}$,
- $Q_r = \mathbf{\text{ok. } 3,65 \text{ m}^3/\text{rok}}$.

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

- $Q_h = \sim 0,057 \text{ m}^3/\text{h}$,

- $Q_d = \sim 0,91 \text{ m}^3/\text{dobę}$,
- $Q_m = \sim 27,68 \text{ m}^3/\text{miesiąc}$,
- $Q_r = \sim 332,15 \text{ m}^3/\text{rok}$.

9.2.3.4. Zapotrzebowanie na cele przeciwpożarowe

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. Zapotrzebowanie na pozostałe cele

Nie przewiduje się poboru wody na pozostałe cele.

9.2.3.6. Łączne zapotrzebowanie na wodę

Łączne średnioroczne zapotrzebowanie na wodę na terenie inwestycji kształtowało się będzie na poziomie **$\sim 19\,553,1 \text{ m}^3/\text{rok}$** .

9.2.4. Gospodarka ściekowa

9.2.4.1. Ilość ścieków technologicznych

Zgodnie z art. 3 pkt 38 lit. c. Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2020 poz. 1219 z późn. zm.), przez ścieki przemysłowe rozumie się ścieki, niebędące ściekami bytowymi albo wodami opadowymi lub roztopowymi, powstałe w związku z prowadzoną przez zakład działalnością handlową, przemysłową, składową, transportową lub usługową, a także będące ich mieszaniną ze ściekami innego podmiotu, odprowadzane urządzeniami kanalizacyjnymi tego zakładu.

Co dwa lata, przeprowadza się czyszczenie budynków inwentarskich na sucho oraz bielenie ścian roztworem wapna gaszonego. Nie prowadzi się dezynfekcji budynków pomiędzy poszczególnymi obsadzeniami. W związku z powyższym nie zakłada się powstawania ścieków w procesie czyszczenia powierzchni obory.

Woda zużywana jest tylko na cele mycia urządzeń przeznaczonych do udoju.

Szacunkowe ilości ścieków technologicznych zostały obliczone analogicznie jak wielkość zużycia wody na te cele – są to wielkości ściśle wzajemnie od siebie zależne.

Szacunkowa ilość ścieków powstała z mycia urządzeń przeznaczonych do udoju w ramach przedmiotowej instalacji:

$$6,9 \text{ m}^3/\text{dobę} * 365 \text{ dni} = \mathbf{2\,518,5 \text{ m}^3/\text{rok}}$$

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 (Dz. U. 2020 poz. 1219 z późn. zm.), przez ścieki bytowe rozumie się ścieki z budynku mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego oraz użyteczności publicznej, powstające w wyniku ludzkiego metabolizmu lub funkcjonowania gospodarstw domowych oraz ścieki o zbliżonym składzie pochodzące z tych budynku.

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 - $0,09 \text{ m}^3/\text{d}$.

Inwestor przewiduje, że łączne zatrudnienie na terenie gospodarstwa wyniesie po realizacji przedsięwzięcia 10 pracowników fizycznych.

Ilość ścieków bytowych wyniesie:

- $Q_{d. \text{śr.}} = 10 \text{ osób} \times 0,09 \text{ m}^3/\text{d} = 0,9 \text{ m}^3/\text{d}$.
- $Q_{h.} = \sim 0,05625 \text{ m}^3/\text{h}$,
- $Q_{d.} = 0,9 \text{ m}^3/\text{d}$,
- $Q_{\text{mies.}} = \sim 27,38 \text{ m}^3/\text{miesiąc}$,
- **$Q_r = \sim 328,5 \text{ m}^3/\text{rok}$.**

Przyjmując współczynniki nierówności dobowej i godzinowej, jako odpowiednio:

- $N_{d. \text{max.}} = 1,3$,
- $N_{h. \text{max.}} = 1,5$,

otrzymamy:

- $Q_{d. \text{max.}} = 0,9 \text{ m}^3/\text{d} \times 1,3$,
- $Q_{d. \text{max.}} = 1,17 \text{ m}^3/\text{d}$,
- $Q_{h. \text{max.}} = 0,9 \text{ m}^3/\text{d} \times 1,5 : 16 \text{ h}$,
- $Q_{h. \text{max.}} = 0,084375 \text{ m}^3/\text{h}$.

Ilość ścieków może ulec zmianie w przypadku zatrudnienia dodatkowych osób.

Ścieki bytowe obejmować będą także ścieki powstałe po procesie higienizacji pomieszczeń sanitarnych. Powierzchnia tych pomieszczeń wyniesie $\sim 10 \text{ m}^2$.

Ścieki powstałe po procesie higienizacji pomieszczeń $\sim 10 \text{ m}^2$:

- $Q_{d. \text{śr.}} = 10 \text{ m}^2 \times \text{ok. } 0,001 \text{ m}^3/\text{m}^2/\text{d} = \text{ok. } 0,01 \text{ m}^3/\text{d}$,
- $Q_{\text{miesc.}} = \text{ok. } 0,3 \text{ m}^3/\text{miesiąc}$,
- **$Q_r = \text{ok. } 3,65 \text{ m}^3/\text{rok}$.**

Łączna średnia ilość ścieków bytowych, wynosić będzie:

- $Q_h = \sim 0,057 \text{ m}^3/\text{h}$,
- $Q_d = \sim 0,91 \text{ m}^3/\text{dobę}$,
- $Q_m = \sim 27,68 \text{ m}^3/\text{miesiąc}$,
- **$Q_r = \sim 332,15 \text{ m}^3/\text{rok}$.**

Ścieki bytowe, powstające na terenie inwestycji, nie będą odbiegać od jakości ścieków bytowych, odprowadzanych z gospodarstw domowych. Charakterystyka jakościowa ścieków bytowych, powstających w gospodarstwach domowych przedstawiona została w tabeli 24.

Tabela 24. Wskaźniki zanieczyszczeń w ściekach bytowych powstających w gospodarstwach domowych

Wskaźnik zanieczyszczenia	Jednostka	Wartość zanieczyszczeń
1	2	3
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

Zródło: Opracowanie własne.

9.2.4.3. Sposób odprowadzania ścieków

Zgodnie z art. 16 pkt 61 Ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. 2020 poz. 310 z późn. zm.), przez ścieki rozumie się wprowadzane do wód lub do ziemi:

- wody zużyte na cele bytowe lub gospodarcze,
- ciekle 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 (Dz. U. 2020 poz. 796 z późn. zm.),
- 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,
- wody pochodzące z obiegów chłodzących elektrowni lub elektrociepłowni,
- 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,
- 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,
- 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 odprowadzane będą do podziemnego, szczelnego zbiornika bezodpływowego o pojemności ok. 27 m³. Następnie ścieki wywożone będą pojazdami asenizacyjnymi uprawnionego podmiotu zewnętrznego do oczyszczalni ścieków.

Ścieki technologiczne z mycia urządzeń przeznaczonych do udoju będą odprowadzane do podziemnego, szczelnego, bezodpływowego zbiornika o pojemności ok. 27 m³. Następnie ścieki wywożone będą pojazdami asenizacyjnymi uprawnionego podmiotu zewnętrznego do oczyszczalni ścieków.

9.2.5. Gospodarka wodno-ściekowa w trakcie fazy realizacji oraz likwidacji

Prace budowlane wykonywane będą przez profesjonalną firmę budowlaną. 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 wodne, gdyż teren przedsięwzięcia będzie wyposażony w środki do neutralizacji rozlanych substancji ropopochodnych; w przypadku ich ewentualnego pojawienia się będą natychmiast podejmowane działania zmierzające do usunięcia wycieków; ze zużytymi środkami do neutralizacji będzie postępowanie 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 będą przekazywane do oczyszczenia wyspecjalizowanych firmom.

Woda dla pracowników dostarczana będzie na teren inwestycji przez właściciela firmy budowlanej.

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

Na etapie ewentualnej likwidacji inwestycji będzie używany sprawny sprzęt. W celu zminimalizowania możliwości skażenia, oleje i smary będą przechowywane w szczelnych pojemnikach. Gospodarstwo będzie wyposażone w sorbenty.

Zarówno prace budowlane jak i likwidacja inwestycji, prowadzone przez profesjonalne firmy, nie będą miały negatywnego wpływu na wodę i środowisko gruntowo – wodne.

9.2.6. Środki organizacyjno – techniczne, minimalizujące negatywne oddziaływania na wodę i środowisko gruntowo – wodne

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

- odpady niebezpieczne magazynowane będą wewnątrz budynku, na szczelnej posadzce, w wydzielonym do tego celu miejscu,
- zbiorniki gnojowe będą szczelne,
- wody opadowe i roztopowe będą rozprowadzane na tereny zielone na działce, do której Inwestor posiada tytuł prawny.

9.2.7. Wpływ na cele środowiskowe zawarte w planie gospodarowania wodami w obszarze dorzecza

Teren inwestycji znajduje się w zasięgu jednolitej części wód powierzchniowych o europejskim kodzie RW600061146999.

Charakterystyka jednolitej części wód powierzchniowych:

Nazwa JCWP – Pietrówka z dopływami,
Typ – 6,
Region wodny – region wodny Górnej Odry,
Obszar dorzecza – obszar dorzecza Odry,
Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej – RZGW w Gliwicach,
Status – silnie zmieniona część wód,
Ocena stanu – zły,
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych – niezagrażona,
Odstępstwo – Nd.
Uzasadnienie odstępstwa – Nd.

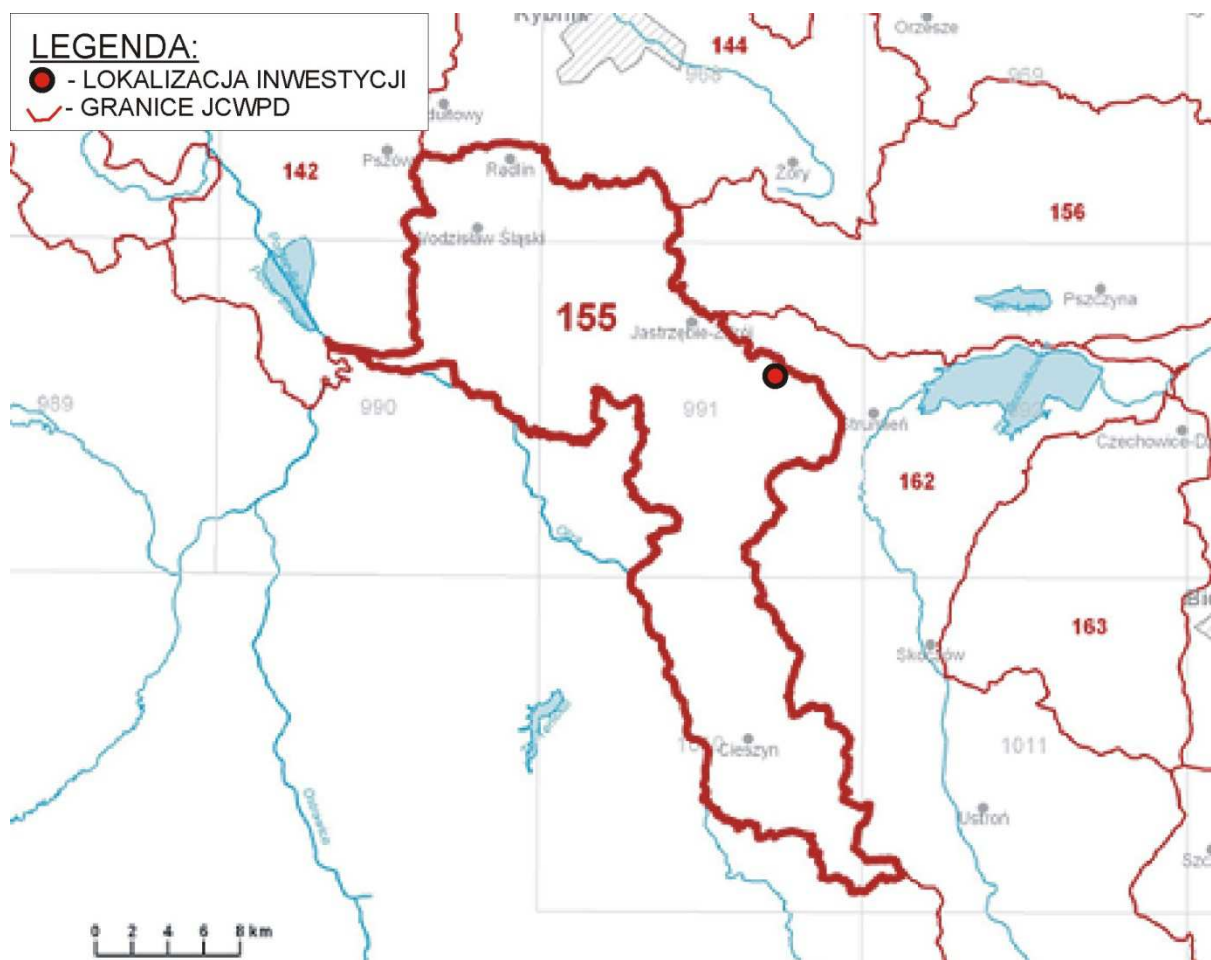
Wody podziemne

Zgodnie z podziałem na 172 JCWPd teren przedmiotowego przedsięwzięcia jest położony na obszarze jednolitej części wód podziemnych nr europejski PLGW6000155:

Nazwa JCWPd – 155,
Powierzchnia – 412,7 km²,
Region wodny – region wodny Górnej Odry,
Obszar dorzecza – obszar dorzecza Odry,
Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej – RZGW w Gliwicach,
Ocena stanu ilościowego – dobry,
Ocena stanu chemicznego – dobry,
Ocena ryzyka – niezagrażona.

Cele środowiskowe dla JCWPd zawarte w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2016 r., poz. 1967 z późn. zm.):

- 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.



Rycina 3. Lokalizacja przedsięwzięcia względem jednolitych części wód podziemnych (172)
Źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna

Nie przewiduje się by planowana inwestycja mogła spowodować nieosiągnięcie celów środowiskowych zawartych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”.

W celu ochrony gruntu, wód gruntowych i podziemnych wszystkie pomieszczenia inwentarskie wyposażone będą w szczelne posadzki zabezpieczające przed przenikaniem zanieczyszczeń do gruntu. Odpady niebezpieczne magazynowane będą wewnątrz budynku, na szczelnej posadzce, w wydzielonym do tego miejscu. Wydzielona pod placę manewrowe i ciągi komunikacyjne część terenu inwestycji będzie utwardzona. Również zastosowany będzie szczelny system poidel – w pełni zautomatyzowany i monitorowany, co zapewni oszczędność zużycia wody.

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.

9.2.8. Ilość wód opadowych lub roztopowych

W czasie opadów atmosferycznych na terenie planowanej inwestycji powstawać będą następujące rodzaje wód opadowych i roztopowych:

- wody opadowe i roztopowe pochodzące z powierzchni dachowych,
- wody opadowe i roztopowe, pochodzące z powierzchni utwardzonych (wewnętrznych ciągów komunikacyjnych i placów).

Wielkości powierzchni, przyjęte na potrzeby sporządzenia niniejszego opracowania, wyliczone zostały metodą planimetryczną na podkładzie – mapa sytuacyjna terenu w skali 1:1000 oraz na podstawie informacji uzyskanych od Inwestora.

Po przeprowadzonych pomiarach uzyskano następujące powierzchnie terenów w obrębie terenu gospodarstwa rolnego:

- powierzchnie dachowe – ok. 9 500 m²,
- powierzchnie utwardzone – ok. 1 200 m².

Ilość wód opadowych, powstających na terenie inwestycji z powierzchni dachowych:

$$Q_r = 0,76 \text{ m} \times 9\,500 \text{ m}^2 = \sim 7\,220 \text{ m}^3/\text{rok}.$$

Ilość wód opadowych, powstających na terenie inwestycji z powierzchni utwardzonych:

$$Q_r = 0,76 \text{ m} \times 1\,200 \text{ m}^2 = \sim 912 \text{ m}^3/\text{rok}.$$

Łączna ilość wód opadowych, powstających na terenie inwestycji:

$$Q_r = \sim 7\,220 \text{ m}^3/\text{rok} + \sim 912 \text{ m}^3/\text{rok} = \sim 8\,132 \text{ m}^3/\text{rok}.$$

Wody opadowe i roztopowe, pochodzące z powierzchni dachowych oraz z terenów utwardzonych dróg i placów będą odprowadzane powierzchniowo na tereny zielone pokryte roślinnością trawiastą, do których Inwestor posiada tytuł prawny.

Zaproponowany sposób odprowadzenia wód opadowych i roztopowych nie spowoduje zmiany stosunków wodnych gruntów sąsiednich.

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 (Dz. U. 2020 poz. 1219 z późn. zm.), 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 zaliczają się: rozkład wiatrów, temperatura powietrza i opad atmosferyczny. Na rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń powietrza w głównej mierze wpływ mają: prędkość wiatrów, ich kierunek, a także temperatura powietrza.

Warunki klimatyczno - meteorologiczne dla omawianego terenu określają dane ogólne i róża wiatrów dla stacji meteorologicznej w Katowicach. Występuje tutaj przewaga wiatrów z kierunków zachodnich (38,83%). Są to wiatry raczej słabe (wiatry o prędkości do 3 m/s stanowią 63,88% ogólnie wiejących wiatrów (tabela 25 i 26 oraz ryc. 4).

Tabela 25. Zestawienie udziałów poszczególnych kierunków wiatru [%]

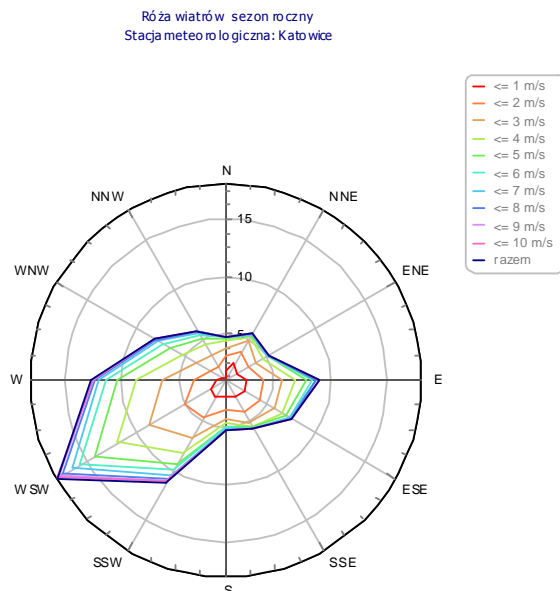
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
NNE	ENE	E	ESE	SSE	S	SSW	WSW	W	WNW	NNW	N
5,57	5,42	9,19	7,69	5,90	5,43	11,25	18,01	12,61	8,21	5,94	4,78

Źródło: Operat FB.

Tabela 26. 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
26,87	18,31	18,70	13,65	9,54	5,15	3,26	2,54	1,33	0,36	0,29

Źródło: Operat FB.



Rycina 4. Róża wiatrów roczna, stacja meteorologiczna Katowice

9.3.3. Poziom szorstkości terenu

Inwestycję planuje się zrealizować na terenie działki o nr ewid. gr. 448/5 w miejscowości Zbytków. Tereny znajdujące się w bliższym otoczeniu działki, to obszary charakterystyczne dla krajobrazu rolniczego. Do północno-zachodniej granicy terenu inwestycji przylegają działki o nr ewid. gr. 415, 421/1, 427/4, 421/7, na których znajdują się grunty rolne, a na działce o nr ewid. gr. 421/7 w północnej części znajduje się zabudowa zagrodowa. Od północnego-wschodu do terenu inwestycyjnego przylega działka o nr ewid. gr. 461/1, na której znajduje się droga, 464/7, na której znajduje się zakład przemysłowy oraz 464/1, na której znajduje się zabudowa gospodarcza. Od południowego-wschodu działka inwestycyjna przylega do działki o nr ewid. gr. 464/11, na której znajduje się zabudowa gospodarcza, 460/3, 464/12 oraz 585, na których znajdują się zadrzewienia. Od południa do działki inwestycyjnej przylegają działki o nr ewid. gr. 650, 649, 648, 647, 646, 645, 644, 643, 642, 641, 640, 639, 638/1, 638/2 oraz 637, na których znajdują się grunty rolne.

W celu określenia dokładnego współczynnika szorstkości terenu, posłużono się algorytmem zawartym 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).

W celu określenia faktycznego zagospodarowania terenu w zasięgu pięćdziesięciokrotnej wysokości najwyższego emitora, posłużono się ortofotomapami ww. obszaru.

Teren podzielono na trzy kategorie, w zależności od typu pokrycia terenu. Wyniki przedstawiają się następująco:

- pola uprawne: 603 955 m² (współczynnik $z_0 = 0,035$),
 - zwarta zabudowa zagrodowa: 318 928 m² (współczynnik $z_0 = 0,5$),
 - lasy: 207 517 m² (współczynnik $z_0 = 2,0$),
- całość: 1 130 400 m².

Obliczenia:

$$z_0 = [(603\,955 \times 0,035) + (318\,928 \times 0,5) + (207\,517 \times 2,0)] / 1\,130\,400 = \sim \mathbf{0,53}$$

9.3.4. Tłło zanieczyszczeń powietrza

Wielkości tła zanieczyszczeń (dla pyłu zawieszonego, dwutlenku siarki i tlenków azotu) przyjęto zgodnie z pismem Departamentu Monitoringu Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Katowicach, dotyczącym stanu zanieczyszczenia powietrza w miejscowości Zbytków, symbol DM/KT/063-1/377/20/MB z dnia 31.08.2020 r. oraz dla pozostałych substancji na poziomie 10% wartości stężeń zanieczyszczeń, określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010 nr 16 poz. 87) i w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012 poz. 1031 z późn. zm.).

NO₂ (nr CAS 10102-44-0):

$$S_a = 17 \mu\text{g}/\text{m}^3,$$

SO₂ (nr CAS 7446-09-5):

$$S_a = 7 \mu\text{g}/\text{m}^3,$$

Pył zawieszony PM10:

$$S_a = 28 \mu\text{g}/\text{m}^3,$$

Pył zawieszony PM2,5:

$$S_a = 20 \mu\text{g}/\text{m}^3,$$

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), tła nie uwzględnia się przy obliczeniach poziomów substancji w powietrzu dla zakładów, z których substancje wprowadzane są do powietrza wyłącznie emitorami o wysokości nie mniejszej niż 100 metrów. Przedmiotowa inwestycja nie posiada emitorów o wysokości 100 m lub większej, dlatego konieczne jest uwzględnienie tła zanieczyszczeń dla poszczególnych substancji.

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.

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.

Budynki inwentarskie wentylowane będą za pomocą otworów grawitacyjnych umieszczonych w kalenicy.

Emisja ze źródeł energetycznych obejmuje emisję zanieczyszczeń z agregatu prądotwórczego o mocy ok. 200 kW oraz kotła na gaz ziemny o mocy do 29 kW

Inwestycja będzie źródłem emisji niezorganizowanej. Będzie to emisja spalin z pojazdów, poruszających się po terenie przedsięwzięcia.

Zgodnie z art. 3 pkt 33 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2020 poz. 1219 z późn. zm.), przez standardy emisyjne rozumie się dopuszczalne wielkości emisji. Standardy emisyjne zostały określone na mocy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 marca 2018 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz. U. 2019 poz. 1806).

Przedmiotowe przedsięwzięcie nie podlega standardom emisyjnym.

9.3.6. Obliczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza

9.3.6.1. Emisje zorganizowane

9.3.6.1.1. Emisja ze źródeł technologicznych

Dla emisji amoniaku dla bydła przyjęto wskaźniki określone w pracy „Metoda inwentaryzacji emisji amoniaku ze źródeł rolniczych w Polsce i jej praktyczne zastosowanie” Stefan Pietrzak, Instytut Melioracji i Użytków Zielonych w Falentach, Zakład Chemii Gleby i Wody, tabela 7 str. 329, które wynoszą odpowiednio:

Tabela 27. Wskaźniki emisji amoniaku z produkcji bydłowej

Kategoria wiek lub wydajność	System utrzymania	Wskaźnik emisji [kg/szt/rok]
Cielęta do 3 m-cy	na ściółce	1,3
Cielęta 3-6 m-cy	na ściółce	2,74
Jalówki 6-12 m-cy	na ściółce	6,98
Jalówki 6-12 m-cy	bezściółkowo	7,33
Jalówki 12-24 m-cy	na ściółce	13,26
Buhaje >12 m-cy	bezściółkowo	14
Krowy 3,5 tys. kg mleka	na ściółce	15,72
Krowy 3,5 tys. kg mleka	bezściółkowo	16,90
Krowy <4000 kg mleka	na ściółce	16,89
Krowy <4000 kg mleka	bezściółkowo	18,25
Krowy 4-6 tys. kg mleka	na ściółce	19,40
Krowy 4-6 tys. kg mleka	bezściółkowo	20,85
Krowy > 6 tys. kg mleka	na ściółce	26,70
Krowy > 6 tys. kg mleka	bezściółkowo	28,69

Dla emisji pyłu przyjęto wskaźniki określone w artykule „Emisja gazów cieplarnianych przez krowy” Zbigniew Podkówka, Witold Podkówka, Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy w Bydgoszczy i Wyższa Szkoła Środowiska w Bydgoszczy zamieszczonym w „Przeglądzie Hodowlanym” nr 3/2011 r. tabela 9 str. 3, które wynoszą odpowiednio:

Tabela 28. Wskaźniki emisji pyłu z produkcji bydłowej

System utrzymania krów	Emisja pyłu (kg/stanowisko/rok)	
	PM ₁₀	PM _{2,5}
Na uwięzi	0,7	0,45
Bokswy	0,36	0,23

Dla emisji siarkowodoru, przyjęto średni wskaźnik emisji substancji do powietrza:

- siarkowodór 0,11 kg/szt./rok.

Powyższy wskaźnik, zaproponowano na podstawie opracowania Joanny Kośmider „Odory” ze Stanisławem Pławiczka w opracowaniu „Uciążliwość zapachowa jako element ocen oddziaływania na środowisko”, 1993.

Budynek 1

Emitor E-1 otwór grawitacyjny, poziomy o szerokości 0,5 m, długości 114 m oraz wysokości minimalnej ok. 12 m.

Budynek 2

Emitor E-2 to otwór grawitacyjny, poziomy o szerokości 0,5 m, długości 98 m oraz wysokości minimalnej ok. 10 m.

Budynek pomocniczy

Emitor E-3 to otwór grawitacyjny, poziomy o szerokości 0,5 m, długości 36 m oraz wysokości minimalnej ok. 9,5 m.

W celu oszacowania wielkości emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłu, emitowanych z planowanej inwestycji, przyjęto następujące założenia:

- czas pracy instalacji – 8 760 h/rok,
- czas pracy wentylacji – 8 760 h/rok,
- obsada jest maksymalna i nie ulega zmniejszeniu w wyniku naturalnych upadków.

Są to założenia przedstawiające sytuację najbardziej niekorzystną dla środowiska.

Szczegółowe obliczenia:

Amoniak:

Tabela 29. Emisja amoniaku z poszczególnych budynków w gospodarstwie

Amoniak						
Wiek zwierząt	Liczba sztuk	System utrzymania	Wskaźnik emisji [kg/szt/rok]	Emisja [kg/rok]	Emisja [kg /h]	Łączna emisja [kg/h]
OBORA O-1 (Projektowana)						
Krowy	313	Bezściolowo	28,69	8 979,97	1,0251	1,1689
Jalówki cielne	90		14	1 260	0,1438	
OBORA O-2 (Projektowana)						
Cięła do ½ roku	16	Plytka ściółka	2,74	43,84	0,0050	0,42337
Cięła do ½ roku	84	Plytka ściółka	2,74	230,16	0,02627	
Jalówki od ½ do 1 roku	91	Plytka ściółka	6,98	635,18	0,0725	
Jalówki powyżej roku	200	Bezściolowo	14	2 800	0,3196	
Budynek pomocniczy (Projektowana)						
Krowy	36	Plytka ściółka	26,7	961,2	0,1097	0,11408
Cięła do ½ roku	14	Plytka ściółka	2,74	38,36	0,00438	
SUMA:	844					

Źródło: Opracowanie własne.

Siarkowódór:

Tabela 30. Emisja siarkowodoru z poszczególnych obiektów w gospodarstwie

Siarkowódór						
Wiek zwierząt	Liczba sztuk	System utrzymania	Wskaźnik emisji [kg/szt/rok]	Emisja [kg/rok]	Emisja [kg /h]	Łączna emisja [kg/h]
OBORA O-1 (Projektowana)						
Krowy	313	Bezściolowo	0,11	34,43	0,00393	0,00506
Jalówki cielne	90		0,11	9,9	0,00113	
OBORA O-2 (Projektowana)						
Cięła do ½ roku	16	Plytka ściółka	0,11	1,76	0,0002	0,00489
Cięła do ½ roku	84	Plytka ściółka	0,11	9,24	0,00105	
Jalówki od ½ do 1 roku	91	Plytka ściółka	0,11	10,01	0,00114	
Jalówki powyżej roku	200	Bezściolowo	0,11	22	0,0025	
Budynek pomocniczy (Projektowana)						

Krowy	36	Płytką ściółka	0,11	3,96	0,00045	0,00062
Cielęta do ½ roku	14	Płytką ściółka	0,11	1,54	0,00017	
SUMA:	844					

Źródło: Opracowanie własne.

Pył PM-10:

Tabela 31. Emisja pyłu PM-10 z poszczególnych budynków w gospodarstwie

Pył PM-10						
Wiek zwierząt	Liczba sztuk	System utrzymania	Wskaźnik emisji [kg/szt/rok]	Emisja [kg/rok]	Emisja [kg/h]	Łączna emisja [kg/h]
OBORA O-1 (Projektowana)						
Krowy	313	Bezściółowo	0,36	112,68	0,0129	0,0166
Jalówki cielne	90		0,36	32,4	0,0037	
OBORA O-2 (Projektowana)						
Cielęta do ½ roku	16	Płytką ściółka	0,36	5,76	0,00066	0,01608
Cielęta do ½ roku	84	Płytką ściółka	0,36	30,24	0,00345	
Jalówki od ½ do 1 roku	91	Płytką ściółka	0,36	32,76	0,00374	
Jalówki powyżej roku	200	Bezściółowo	0,36	72	0,00823	
Budynek pomocniczy (Projektowana)						
Krowy	36	Płytką ściółka	0,36	12,96	0,0015	0,0021
Cielęta do ½ roku	14	Płytką ściółka	0,36	5,04	0,0006	
SUMA:	844					

Źródło: Opracowanie własne.

Pył PM-2,5:

Tabela 32. Emisja pyłu PM-2,5 z poszczególnych budynków w gospodarstwie

Pył PM-2,5						
Wiek zwierząt	Liczba sztuk	System utrzymania	Wskaźnik emisji [kg/szt/rok]	Emisja [kg/rok]	Emisja [kg/h]	Łączna emisja [kg/h]
OBORA O-1 (Projektowana)						
Krowy	313	Bezściółowo	0,23	71,99	0,0082	0,0106
Jalówki cielne	90		0,23	20,7	0,0024	
OBORA O-2 (Projektowana)						
Cielęta do ½ roku	16	Płytką ściółka	0,23	3,68	0,00042	0,01027
Cielęta do ½ roku	84	Płytką ściółka	0,23	19,32	0,0022	
Jalówki od ½ do 1 roku	91	Płytką ściółka	0,23	20,93	0,0024	
Jalówki powyżej roku	200	Bezściółowo	0,23	46	0,00525	
Budynek pomocniczy (Projektowana)						
Krowy	36	Płytką ściółka	0,23	8,28	0,00094	0,00134
Cielęta do ½ roku	14	Płytką ściółka	0,23	3,22	0,0004	
SUMA:	844					

Źródło: Opracowanie własne.

9.3.6.1.2. Emisja ze źródeł energetycznych

W celu zabezpieczenia gospodarstwa przed ewentualnymi przerwami w dostawie prądu na terenie gospodarstwa znajdować się będzie agregat prądotwórczy. Agregat wykorzystywany będzie tylko w sytuacjach awaryjnych w celu zapewnienia dostaw prądu.

Agregat prądotwórczy:

E-4 – emitor energetyczny - o mocy do 200 kW, na olej napędowy, boczny, o średnicy wylotu 0,05 m i wysokości 2,5 m.

Wskaźniki emisji:

- $SO_2 - 19 \times s \text{ kg/m}^3$ ($s = 0,005\%$),
- $NO_2 - 5 \text{ kg/m}^3$,
- $CO - 0,4 \text{ kg/m}^3$,
- $\text{pył} - 1,0 \text{ kg/m}^3$.

Emisja roczna:

- $SO_2 = 0,095 \text{ kg/rok} = 0,000095 \text{ Mg/rok} = 0,00095 \text{ kg/h}$
- $NO_2 = 5 \text{ kg/rok} = 0,005 \text{ Mg/rok} = 0,05 \text{ kg/h}$
- $CO = 0,4 \text{ kg/rok} = 0,0004 \text{ Mg/rok} = 0,04 \text{ kg/h}$
- $\text{pył} = 1 \text{ kg/rok} = 0,001 \text{ Mg/rok} = 0,01 \text{ kg/h}$

Tabela 33. Podział frakcyjny dla emitowanego pyłu ze spalania oleju napędowego

Lp.	od frakcji μm	do frakcji μm	udział frakcji %
1	0	2,5	78,23
2	2,5	10	21,77

Zródło: OPERAT FB za SPECIATE U.S. EPA-United States Enviromental Protection Agency, symbol próby 3518, rok 1989, dokładność D.

Kocioł 29 kW gaz ziemny

Całkowity czas pracy kotłów przyjęto na 5 000 h/rok.

Zużycie gazu ziemnego przez jeden kocioł 29 kW:

- kocioł o mocy 29 kW
 $3,8 \text{ m}^3/\text{h} \times 5\,000 \text{ h/rok} = 19\,000 \text{ m}^3/\text{rok}$.

Za wskaźniki przyjęto dane zamieszczone w „Wskaźniki emisji zanieczyszczeń ze spalania paliw – kotły o nominalnej mocy do 5 MW”, KOBIZE, Warszawa 2015 dotyczących wskaźników ze spalania gazu ziemnego.

$NO_2 = 1,52 \text{ g/ m}^3$ paliwa

$CO = 0,3 \text{ g/ m}^3$ paliwa

$SO_2 = 0,002 * 40 \text{ g/ m}^3$ paliwa

Pył ogółem = $0,0005 \text{ g/m}^3$ paliwa

Obliczenia emisji dla pojedynczego kotła o mocy 29 kW:

$NO_2 = 1,52 \text{ g/ m}^3 \times 19\,000 \text{ m}^3 = 28\,880 \text{ g/rok}$

$28,88 \text{ kg/a} / 5\,000 \text{ h} = 0,005776 \text{ kg/h}$

$SO_2 = 0,08 \text{ g/ m}^3 \times 19\,000 \text{ m}^3 = 1\,520 \text{ g/rok}$

$1,52 \text{ kg/a} / 5\,000 \text{ h} = 0,000304 \text{ kg/h}$

$CO = 0,3 \text{ g/m}^3 \times 19\,000 \text{ m}^3 = 5\,700 \text{ g/rok}$

$5,7 \text{ kg/a} / 5\,000 \text{ h} = 0,00114 \text{ kg/h}$
 $\text{Pył} = 0,0005 \text{ g/m}^3 \times 19\,000 \text{ m}^3 = 9,5 \text{ g/rok}$
 $0,0095 \text{ kg/a} / 5\,000 \text{ h} = 0,000002 \text{ kg/h}$

Parametry emitorów

E-5 – kocioł na gaz ziemny – wylot o $\varnothing 0,14 \text{ m}$, na wysokości 3 m, wylot boczny.

Tabela 34. Podział frakcyjny dla emitowanego pyłu ze spalania gazu

Lp.	od frakcji μm	do frakcji μm	udział frakcji %
1	0	2,5	41,51
2	2,5	10	58,49

Źródło: OPERAT FB za SPECIATE U.S. EPA-United States Environmental Protection Agency, symbol próby 3195, rok 1987, dokładność D.

9.3.6.2. Emisje niezorganizowane

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

Źródło emisji stanowić będą okresowo samochody firm zewnętrznych oraz transport inwestora (dostawa surowców paszowych, odbiór gnojowicy, wywóz nieczystości ciekłych – pojazdy ciężkie). Eksploatacja pojazdów powoduje emisję zanieczyszczeń, odprowadzanych do powietrza wraz ze spalinami. Przewiduje się, że wpływ ruchu pojazdów, związanego z funkcjonowaniem inwestycji, na stan zanieczyszczenia powietrza będzie niewielki. Decyduje o tym stosunkowo małe szacowane natężenie ruchu.

Przewiduje się ruch pojazdów ciężkich w liczbie około 4 745 pojazdów/rok, tj. 13 pojazdów/dobę. Założono także, że średnia długość przejechanej drogi w obrębie inwestycji wyniesie około 1 400 m.

Tabela 35. Wielkości emisji ze spalania paliw w pojazdach poruszających się po terenie inwestycji

Grupa pojazdów	kg/rok	CO	C ₆ H ₆	HC	HC al.	HC ar.	NO _x	TSP	SO _x
samochody ciężarowe			3,00	0,05	2,35	1,65	0,49	7,02	0,57
samochody osobowe		1,52	0,04	0,24	0,16	0,04	0,16	0,02	0,04

Źródło: Obliczenia własne.

W obliczeniach rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego nie uwzględniono zanieczyszczeń pochodzenia komunikacyjnego ze względu na znikomy wpływ ruchu pojazdów na środowisko. Emisja zanieczyszczeń powietrza z pojazdów poruszających się po terenie inwestycji będzie pomijalnie mała.

Wszystkie zbiorniki na gnojowicę są zbiornikami zamkniętymi w rozumieniu przepisów wydanych na podstawie art. 7 ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. 2020 poz. 1333) dotyczących warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie. Zgodnie z § 6 ust. 2 Rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 7 października 1997 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie (Dz. U. 2014 poz. 81) zbiorniki mają dno i ściany nieprzepuszczalne oraz szczelne przykrycie – nie są źródłem emisji do powietrza.

9.3.7. 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 OperatFB, 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 emitorów 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 emitorów.

W obliczeniach rozprzestrzeniania substancji wykorzystano trójwymiarową różę wiatrów dla 12 kierunków i 11 prędkości wiatru, w której uwzględniono 6 stanów termiczno-dynamicznej równowagi atmosfery (dane meteorologiczne Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej w Warszawie dla stacji meteorologicznej w Katowicach).

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 emitorów, 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:

$$S_{\text{mm}} \leq D_1$$

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 $S_{\text{mm}} \leq 0,1 \cdot D_1$, 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 emitorów (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.

9.3.8. Skutki emisji na terenach sąsiednich

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinowych pyłu PM-10 występuje w punkcie o współrzędnych $X = 360$ $Y = 560$ m i wynosi $11,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 \cdot D_1$.

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinowych dwutlenku siarki występuje w punkcie o współrzędnych $X = 360$ $Y = 560$ m i wynosi $2,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 \cdot D_1$.

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinowych tlenku węgla występuje w punkcie o współrzędnych $X = 360$ $Y = 560$ m i wynosi $10,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 \cdot D_1$.

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinowych amoniaku występuje w punkcie o współrzędnych $X = 420$ $Y = 620$ m i wynosi $238,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinowych siarkowodoru występuje w punkcie o współrzędnych $X = 560$ $Y = 480$ m i wynosi $1,58 \mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 \cdot D_1$.

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinowych siarkowodoru występuje w punkcie o współrzędnych $X = 560$ $Y = 480$ m i wynosi $1,58 \mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 \cdot D_1$.

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinowych dwutlenku azotu występuje w punkcie

o współrzędnych $X = 360$ $Y = 560$ m i wynosi $107,44 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

W siatce podstawowej nie stwierdzono przekroczeń stężeń jednogodzinowych.

W siatce podstawowej dla jednej substancji nie jest spełniony warunek $S_{\text{mm}} \leq 0,1 \cdot D_{1s}$, dlatego przeprowadzono obliczenia w sieci obliczeniowej rozkładu stężeń substancji w powietrzu i sprawdzono, czy w każdym punkcie na powierzchni terenu został spełniony warunek: $S_a \leq D_a - R$.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych pyłu PM-10 występuje w punkcie o współrzędnych $X = 500$ $Y = 420$ m, wynosi $0,236 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej $(D_a - R) = 12 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych dwutlenku siarki występuje w punkcie o współrzędnych $X = 360$ $Y = 560$ m, wynosi $0,010 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej $(D_a - R) = 13 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych amoniaku występuje w punkcie o współrzędnych $X = 420$ $Y = 620$ m i wynosi $238,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej $(D_a - R) = 45 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych siarkowodoru występuje w punkcie o współrzędnych $X = 500$ $Y = 420$ m, wynosi $0,1432 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej $(D_a - R) = 4,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych pyłu PM 2,5 występuje w punkcie o współrzędnych $X = 500$ $Y = 420$ m, wynosi $0,151 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych dwutlenku azotu występuje w punkcie o współrzędnych $X = 360$ $Y = 560$ m, wynosi $0,218 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej $(D_a - R) = 23 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń średniorocznych w siatce podstawowej.

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.

Tabela 36. Łączna roczna emisja zanieczyszczeń do powietrza z terenu przedsięwzięcia

Nazwa substancji	Emisja zanieczyszczeń do powietrza
	Emisja roczna [Mg/rok]
pył ogółem	0,3057
- w tym pył do 2,5 μm	0,000786
- w tym pył do 10 μm	0,3057
dwutlenek siarki	0,001615
tlenek węgla	0,0061
amoniak	15,21
siarkowodór	0,0926
pył zawieszony pm 2,5	0,1946
dwutlenek azotu (NO ₂)	0,0339

Zródło: Obliczenia własne.

W tabeli 37 przedstawiono zestawienie wyników obliczeń stężeń uśrednionych dla okresu 1 godziny w powietrzu poza terenem inwestycji.

Tabela 37. Wyniki obliczeń stężeń jednogodzinowych dla siatki podstawowej

Substancja	Wartość odniesienia substancji w powietrzu uśredniona dla 1 godziny D_1 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Stężenie substancji w powietrzu uśrednione dla 1 godziny S_{xy} [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Dopuszczalna częstość przekroczenia dopuszczalnego poziomu [%]	Częstość przekroczenia [%]
1	2	3	4	5
pył PM10	280	11,6	0,2	0
dwutlenek siarki	350	2,4	0,2	0
tlenek węgla	30 000	10,0	0,2	0
amoniak	400	238,7	0,2	0
siarkowodór	20	1,58	0,2	0
dwutlenek azotu (NO ₂)	200	107,44	0,2	0

Źródło: Obliczenia własne.

W tabeli 38 przedstawiono zestawienie wyników obliczeń stężeń uśrednionych dla okresu roku w powietrzu poza terenem inwestycji.

Tabela 38. Wyniki obliczeń stężeń średniorocznych dla siatki podstawowej

Substancja	Wartość odniesienia substancji w powietrzu uśredniona w roku D_a [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Tło substancji R_a [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Stężenie substancji w powietrzu uśrednione dla roku S_a [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Stężenie substancji uśrednione dla roku + tło substancji $R_a + S_a$ [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
1	2	3	4	5
pył PM10	40	28	0,236	28,236
pył pm 2,5	20	20	0,151	20,151
dwutlenek siarki	7	7	0,010	7,01
amoniak	50	5	19,196	24,196
siarkowodór	5	0,5	0,1432	0,6432
dwutlenek azotu (NO ₂)	40	17	0,218	17,218

Źródło: Obliczenia własne.

9.3.9. 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 stanowiąc 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.

9.3.10. 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 budynków poprzez sprawny system wentylacji,

- utrzymywanie terenów wokół gospodarstwa w czystości, w celu zapobiegania wtórnej emisji pyłu.

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, do którego inwestor posiada tytuł prawny. Przy zastosowaniu wszystkich opisanych metod techniczno-organizacyjnych należy uznać, iż wg obowiązujących norm działalność nie będzie uciążliwa pod względem zanieczyszczenia powietrza.

9.4. Oddziaływanie na klimat akustyczny

9.4.1. Wstęp

W niniejszej części opracowania oceniono wpływ realizacji przedsięwzięcia, na stan akustyczny środowiska, tj. sprawdzenie czy po realizacji przedsięwzięcia będą spełnione wymagania w zakresie ochrony środowiska dotyczące emisji hałasu. Wartości dopuszczalne poziomu hałasu określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 poz. 112).

Zgodnie z art. 112 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2020 poz. 1219 z późn. zm.), 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 (Dz. U. 2020 poz. 1219 z późn. zm.), 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

Wartości dopuszczalne poziomu hałasu 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 rozporządzenia określono dopuszczalne wartości równoważnego poziomu dźwięku A dla poszczególnych klas terenu, oddzielnie dla pory dziennej i nocnej. Dotyczą one równoważnych wartości poziomów dźwięku A, występujących w godzinach od 6.00 do 22.00 dla przedziału czasu odniesienia równemu 8 najmniej korzystnym godzinom dnia oraz w godzinach 22.00 – 6.00 dla przedziału czasu odniesienia równemu 1 najmniej korzystnej godzinie nocy.

Inwestycję planuje się zrealizować na terenie działki o nr ewid. gr. 448/5 w miejscowości Zbytków. Tereny znajdujące się w bliższym otoczeniu działki, to obszary charakterystyczne dla krajobrazu rolniczego. Do północno-zachodniej granicy terenu inwestycji przylegają działki o nr ewid. gr. 415, 421/1, 427/4, 421/7, na których znajdują się grunty rolne, a na działce o nr ewid. gr. 421/7 w północnej części znajduje się zabudowa zagrodowa. Od północnego-wschodu do terenu inwestycyjnego przylega działka o nr ewid. gr. 461/1, na której znajduje się droga, 464/7, na której znajduje się zakład przemysłowy oraz 464/1, na której znajduje się zabudowa gospodarcza. Od południowego-wschodu działka inwestycyjna przylega do działki o nr ewid. gr. 464/11, na której znajduje się zabudowa gospodarcza, 460/3, 464/12 oraz 585, na których znajdują się zadrzewienia. Od południa do działki inwestycyjnej przylegają działki o nr ewid. gr. 650, 649, 648, 647, 646, 645, 644, 643, 642, 641, 640, 639, 638/1, 638/2 oraz 637, na których znajdują się grunty rolne.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych wartości poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 poz. 112) dopuszczalne wartości równoważnego poziomu dźwięku A dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wynoszą:

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

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych wartości poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 poz. 112) dopuszczalne wartości równoważnego poziomu dźwięku A dla terenów zabudowy zagrodowej wynoszą:

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

Najbliższe obiekty chronione akustycznie znajdują się:

- w odległości ~305 m (mierzone od miejsca posadowienia projektowanych budynków do granicy terenu chronionego) na wschód od terenu inwestycji, na działce o nr ewid. gr. 473/2 (zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna);
- w odległości ~310 m (mierzone od miejsca posadowienia projektowanych budynków do granicy terenu chronionego) na wschód od terenu inwestycji, na działce o nr ewid. gr. 23 (zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna);
- w odległości ~355 m (mierzone od miejsca posadowienia projektowanych budynków do granicy terenu chronionego) na północny-wschód od terenu inwestycji, na działce o nr ewid. gr. 464/9 (zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna);
- w odległości ~366 m (mierzone od miejsca posadowienia projektowanych budynków do granicy terenu chronionego) na wschód od terenu inwestycji, na działce o nr ewid. gr. 473/9 (zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna);
- w odległości ~370 m (mierzone od miejsca posadowienia projektowanych budynków do granicy terenu chronionego) na północny-wschód od terenu inwestycji, na działce o nr ewid. gr. 473/12 (zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna);
- w odległości ~380 m (mierzone od miejsca posadowienia projektowanych budynków do granicy terenu chronionego) na wschód od terenu inwestycji, na działce o nr ewid. gr. 473/8 (zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna);
- w odległości ~382 m (mierzone od miejsca posadowienia projektowanych budynków do granicy terenu chronionego) na północny-wschód od terenu inwestycji, na działce o nr ewid. gr. 473/13 (zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna);
- w odległości ~395 m (mierzone od miejsca posadowienia projektowanych budynków do granicy terenu chronionego) na północny-wschód od terenu inwestycji, na działce o nr ewid. gr. 473/15 (zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna);

- w odległości ~405 m (mierzone od miejsca posadowienia projektowanych budynków do granicy terenu chronionego) na wschód od terenu inwestycji, na działce o nr ewid. gr. 473/7 (zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna);
- w odległości ~405 m (mierzone od miejsca posadowienia projektowanych budynków do granicy terenu chronionego) na północny-zachód od terenu inwestycji, na działce o nr ewid. gr. 408/11 (zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna);
- w odległości ~417 m (mierzone od miejsca posadowienia projektowanych budynków do granicy terenu chronionego) na wschód od terenu inwestycji, na działce o nr ewid. gr. 473/6 (zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna);
- w odległości ~440 m (mierzone od miejsca posadowienia projektowanych budynków do granicy terenu chronionego) na północny-wschód od terenu inwestycji, na działce o nr ewid. gr. 441/2 (zabudowa zagrodowa).

9.4.3. Charakterystyka źródeł hałasu

9.4.3.1. Źródła ruchome – pojazdy

Założono, że maksymalnie na teren inwestycji w ciągu 8 najmniej korzystnych godzin w porze dziennej, wjeżdżać będzie 13 pojazdów ciężkich. Wjazd pojazdów ciężkich oraz ich poruszanie się po terenie inwestycji związane będzie z:

- dostarczaniem paszy/kiszonki (~8 pojazdów dziennie),
- odbiorem obornika/gnojowicy/gnojówki (~2 pojazdy dziennie),
- odbiorem mleka (~1 pojazd dziennie),
- wywozem nieczystości ciekłych (~1 pojazd dziennie),
- wygarnianiem obornika (~1 pojazd dziennie).

Charakterystykę zastępczych (ruch kołowy) źródeł hałasu przedstawiono w tabeli 39.

Tabela 39. Charakterystyka akustyczna ruchomych źródeł hałasu

Źródło hałasu	Operacja, trasa	L _{AWeq} [dB] dla N=1	Przyjęty czas operacji [sek.]	N	Pora doby	L _{AWeq} [dB] DNIA	L _{AWeq} [dB] NOCY
1	2	3	4	5	6	7	8
EP1 – jazda ciężki	Dostarczanie paszy/kiszonek	67,96	18 (20 km/h, odcinek ~100 m)	12	DZIEŃ	78,75	-
EP2 – jazda ciężki		67,96	18 (20 km/h, odcinek ~100 m)	12	DZIEŃ	78,75	-
EP3 – jazda ciężki		67,96	18 (20 km/h, odcinek ~100 m)	12	DZIEŃ	78,75	-
EP4 – jazda ciężki		67,96	18 (20 km/h, odcinek ~100 m)	12	DZIEŃ	78,75	-
EP5 – jazda ciężki		67,96	18 (20 km/h, odcinek ~100 m)	12	DZIEŃ	78,75	-
EP6 – jazda ciężki		67,96	18 (20 km/h, odcinek ~100 m)	12	DZIEŃ	78,75	-
EP7 – jazda ciężki		67,96	18 (20 km/h, odcinek ~100 m)	12	DZIEŃ	78,75	-
EP8 – hamowanie		60,18	3	6	DZIEŃ	67,96	-
EP9 – plac manewrowy ciężki		70,18	30 (manewrowanie po placu)	6	DZIEŃ	77,96	-
EP10 – start		67,40	5	6	DZIEŃ	75,18	-

Źródło hałasu	Operacja, trasa	L _{AWeq} [dB] dla N=1	Przyjęty czas operacji [sek.]	N	Pora doby	L _{AWeq} [dB] DNIA	L _{AWeq} [dB] NOCY
1	2	3	4	5	6	7	8
EP11 – jazda ciężki	Dostarczanie paszy/kiszzonek	65,41	10 (18 km/h, odcinek ~50 m)	4	DZIEŃ	71,43	-
EP12 – hamowanie		60,18	3	2	DZIEŃ	63,19	-
EP13 – plac manewrowy ciężki		70,18	30 (manewrowanie po placu)	2	DZIEŃ	73,19	-
EP14 – start		67,40	5	2	DZIEŃ	70,41	-
EP15 – jazda ciężki	Wywóz obornika/gnojowicy/gnojówki	67,96	18 (20 km/h, odcinek ~100 m)	4	DZIEŃ	73,98	-
EP16 – jazda ciężki		67,96	18 (20 km/h, odcinek ~100 m)	4	DZIEŃ	73,98	-
EP17 – jazda ciężki		67,96	18 (20 km/h, odcinek ~100 m)	4	DZIEŃ	73,98	-
EP18 – jazda ciężki		67,96	18 (20 km/h, odcinek ~100 m)	4	DZIEŃ	73,98	-
EP19 – jazda ciężki		67,96	18 (20 km/h, odcinek ~100 m)	4	DZIEŃ	73,98	-
EP20 – jazda ciężki		67,96	18 (20 km/h, odcinek ~100 m)	4	DZIEŃ	73,98	-
EP21 – plac manewrowy ciężki		70,18	30 (manewrowanie po placu)	2	DZIEŃ	73,19	-
EP22 – hamowanie		60,18	3	2	DZIEŃ	63,19	-
EP23 – postój z włączonym silnikiem ciężki (pompowanie; włączony silnik w samochodzie ciężarowym dla obsługi sprężarki)		71,95	900	2	DZIEŃ	74,96	-
EP24 – start		67,40	5	2	DZIEŃ	70,41	-
EP25 – jazda ciężki	Odbiór mleka	67,96	18 (20 km/h, odcinek ~100 m)	2	DZIEŃ	70,97	-
EP26 – jazda ciężki		67,96	18 (20 km/h, odcinek ~100 m)	2	DZIEŃ	70,97	-
EP27 – jazda ciężki		67,96	18 (20 km/h, odcinek ~100 m)	2	DZIEŃ	70,97	-
EP28 – jazda ciężki		67,96	18 (20 km/h, odcinek ~100 m)	2	DZIEŃ	70,97	-
EP29 – hamowanie		60,18	3	1	DZIEŃ	60,18	-
EP30 – plac manewrowy ciężki		70,18	30 (manewrowanie po placu)	1	DZIEŃ	70,18	-
EP31 – start		67,40	5	1	DZIEŃ	67,40	-
EP32 – jazda ciężki	Wywóz nieczystości ciekłych	67,96	18 (20 km/h, odcinek ~100 m)	2	DZIEŃ	70,97	-
EP33 – jazda ciężki		67,96	18 (20 km/h, odcinek ~100 m)	2	DZIEŃ	70,97	-

Źródło hałasu	Operacja, trasa	L_{Aweq} [dB] dla $N=1$	Przyjęty czas operacji [sek.]	N	Pora doby	L_{Aweq} [dB] DNIA	L_{Aweq} [dB] NOCY
1	2	3	4	5	6	7	8
EP34 – jazda ciężki		67,96	18 (20 km/h, odcinek ~100 m)	2	DZIEŃ	70,97	-
EP35 – jazda ciężki		67,96	18 (20 km/h, odcinek ~100 m)	2	DZIEŃ	70,97	-
EP36 – plac manewrowy ciężki		70,18	30 (manewrowanie po placu)	1	DZIEŃ	70,18	-
EP37 – hamowanie		60,18	3	1	DZIEŃ	60,18	-
EP38 – postój z włączonym silnikiem ciężki (pompowanie; włączony silnik w samochodzie ciężarowym dla obsługi sprężarki)		67,18	300	1	DZIEŃ	67,18	-
EP39 – start		67,40	5	1	DZIEŃ	67,40	-
EP40 – plac manewrowy ciężki	Wygarnianie/załadunek obornika	84,95	900 (manewrowanie po placu)	1	DZIEŃ	84,95	-

Źródło: Obliczenia własne.

9.4.3.2. Zewnętrzne źródła punktowe

Budynki nie będą wyposażone w wentylację mechaniczną.

Jako źródła punktowe przyjęto dwa agregaty chłodzące przy zbiorniku do przechowywania mleka.

Poziom mocy akustycznej agregatu chłodzącego przyjęto na poziomie 75 dB(A).

Tabela 40. Charakterystyka punktowych źródeł hałasu

Obiekt	Kod źródła hałasu	Wysokość [m]	Czas działania [h]		Moc akustyczna [dB]
			dzień	noc	
Agregat chłodzący	E-1	1	16	8	75
Agregat chłodzący	E-2	1	16	8	75

Źródło: Opracowanie własne.

9.4.3.3. Emitory przestrzenne – budynki

Obiektami, które w sposób znaczący emitowały będą hałas poprzez ściany i dachy, będą budynki obór oraz hala udojowa, pomieszczenie techniczne oraz kontenerowy agregat prądotwórczy.

Emisja hałasu wewnątrz obór związana będzie z hałasem wywoływanym przez zwierzęta. Przyjęty do obliczeń model uproszczony zakłada, iż maksymalny poziom dźwięku wewnątrz obiektu inwentarskiego, w odległości 1 metra od przegrody, wynosił będzie na podstawie danych przyjętych z inwestycji o tym samym profilu działalności – 70 dB. Hałas dla hali udojowej

przyjęto na poziomie 88 dB. Hałas w pomieszczeniu technicznym przyjęto na poziomie 75 dB, a dla agregatu prądotwórczego na poziomie 97 dB. Hałas ten nie będzie stały oraz wywoływany nagle z dużym natężeniem. Hałas w całym obiekcie jest wartością składową hałasu z urządzeń i hałasu wywoływanego przez zwierzęta.

Tabela 41. Charakterystyka akustyczna powierzchniowych źródeł hałasu

Powierzchniowe źródła hałasu							
Obiekt	Kod źródła hałasu	Czas trwania [h]		Pora doby dzień/noc	L _{wew} – średni poziom hałasu wewnątrz hali, budynku [dB]	R izolacyjność akustyczna przegród, ściany [dB]	R izolacyjność akustyczna przegród, dach [dB]
		dzień	noc				
1	2	3	4	5	6	7	8
Obora nr 1	O-1	16	0	DZIEŃ	70	27*	25*
Obora nr 2	O-2	16	0	DZIEŃ	70	27*	25*
Budynek pomocniczy	BP	16	0	DZIEŃ	70	27*	25*
Hala udojowa	HU	16	8	DZIEŃ /NOC	88	27*	25*
Pomieszczenie techniczne	PT	16	8	DZIEŃ /NOC	75	27*	25*
Kontenerowy agregat prądotwórczy	A	4	0,5	DZIEŃ /NOC	97	18*	18*

* Izolacyjność materiałów, które użyto do wykonania ścian i dachów przyjęto na podstawie średniej z badań przeprowadzonych przez ITB

Źródło: Opracowanie własne.

9.4.4. Metody prognozowania

Do prognozowania emisji hałasu wokół gospodarstwa użyto programu LEQ Professional, który oparty jest na modelu obliczeniowym zawartym w normie PN-ISO 9613-2 oraz Instrukcji ITB Nr 308 i 338. Program LEQ Professional został zatwierdzony przez Instytut Ochrony Środowiska w Warszawie.

9.4.4.1. Źródła ruchome – pojazdy

Wszystkie pojazdy poruszające się po drogach wewnętrznych z punktu widzenia propagacji hałasu stanowią punktowe ruchome źródła hałasu.

Zgodnie z instrukcją ITB 338/2008, drogę przejazdu każdego źródła ruchomego lub obszar, po którym poruszają się pojazdy, należy zamienić na zbiór zastępczych punktowych źródeł dźwięku i/lub zidentyfikować każde miejsce postojowe, zastępując je punktowym źródłem hałasu. Dla każdego źródła zastępczego wyznacza się równoważny poziom mocy akustycznej wg zasady:

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

gdzie: $L_{W_{eqn}}$ – równoważny poziom mocy akustycznej dla n-tego pojazdu ciężkiego, dB,

L_{Wn} – poziom mocy akustycznej tła, przyjmowany $L_{W_{Atl}} = 0$,

n_i – ilość pojazdów,

t_i – czas trwania pojedynczego sygnału,

t_p – czas przerny w działaniu źródła hałasu,

T_o – czas oceny ekspozycji na hałas.

Zgodnie z informacją przekazaną przez Właściciela instalacji przyjęto, że transport odbywać się będzie w porze dziennej.

W obliczeniach akustycznych wykorzystano poziomy mocy akustycznej dla pojazdów samochodowych zgodnie z załącznikiem nr 5 do instrukcji ITB 338/2008.

Tabela 42. Charakterystyczne poziomy mocy akustycznej (pojazdy ciężkie)

Operacja	Moc akustyczna L_{MA} , dB	Czas operacji, s
1	2	3
Start	105	5
Hamowanie	100	3
Jazda po terenie, m.in. manewrowanie	100	(zależy od długości drogi i prędkości pojazdów)
Postój z włączonym silnikiem	87	90

Zródło: Opracowanie własne.

9.4.4.2. Zewnętrzne źródła punktowe

Za źródła punktowe przyjmuje się każde źródło, którego wymiar liniowy (wysokość, długość, szerokość) jest mniejszy od połowy odległości między źródłem, a najbliższym punktem obserwacji, tzn.:

$$r \geq 2l, m$$

gdzie:

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

9.4.2.3. Emitory przestrzenne – budynki

Do powierzchniowych źródeł hałasu należy zaliczyć budynki inwentarskie. Emisja hałasu następuje poprzez powierzchnie będące wtórnymi źródłami hałasu (ściany, dach) na skutek pracy urządzeń zlokalizowanych wewnątrz budynku. W przypadku powierzchni będących wtórnymi źródłami hałasu, poziom mocy akustycznej cząstkowej zastępczego źródła punktowego oblicza się z zależności:

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

gdzie:

- L_{wew} - poziom dźwięku A wewnątrz budynku w odległości 1 metra od przegrody,
- S - powierzchnia ściany (dachu),
- R - izolacyjność akustyczna całej ściany (dachu) lub jej części przedstawiona jako R_A .

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 uwzględniono najbardziej niekorzystną pod względem emisji hałasu sytuację, a mianowicie pracę wszystkich urządzeń oraz wjazd pojazdów równocześnie na teren inwestycji. Mało prawdopodobne jest, aby dostawa paszy/kiszonki, wywóz obornika, gnojówki, gnojowicy, ścieków i odbiór mleka zbiegły się w czasie.

Obliczenia wykonano przy użyciu programu LEQ Professional, który oparty jest na modelu obliczeniowym zawartym w normie PN-ISO 9613-2 oraz Instrukcji ITB Nr 308 i 338. Symulacje pomiarową prowadzono na wysokości 4,0 m.

Wyniki obliczeń dla pory dziennej zamieszczono w tabeli 43. Wyniki obliczeń dla pory nocy zamieszczono w tabeli 44. Wyznaczono i zaznaczono na mapach oraz przedstawiono w tabelach punkty emisji, dla których odczytano wyniki z obliczeń rozprzestrzeniania się hałasu od strony planowanej inwestycji. Punkty emisji odzwierciedlają poziom hałasu na granicach najbliższej położonych terenów zabudowy.

Tabela 43. Zestawienie punktów emisji wraz z wyliczonym równoważnym poziomem dźwięku A dla pory dziennej

Punkt emisji	Równoważny poziom dźwięku A – L_{Aeq} , dB	Dopuszczalny równoważny poziom dźwięku A – L_{Aeq} , dB
1	2	3
1.	26,5	50
2.	30,4	55
3.	29,5	50
4.	27,8	
5.	27,2	
6.	26,9	
7.	26,3	
8.	26,8	
9.	27,1	
10.	28,1	
11.	28,0	

Źródło: Obliczenia własne.

Tabela 44. Zestawienie punktów emisji wraz z wyliczonym równoważnym poziomem dźwięku A dla pory nocy

Punkt emisji	Równoważny poziom dźwięku A – L_{Aeq} , dB	Dopuszczalny równoważny poziom dźwięku A – L_{Aeq} , dB
1	2	3
1.	23,3	40
2.	22,8	45
3.	24,4	40
4.	21,0	
5.	20,2	
6.	17,4	
7.	12,5	
8.	12,4	
9.	12,4	
10.	13,2	
11.	11,3	

Źródło: Obliczenia własne.

Szczegółowe wyniki obliczeń oraz rozkład izofon na mapach, zawierają załączniki H1, H2, H3, H4, H5 i H6.

9.4.6. Oddziaływanie na klimat akustyczny w fazie realizacji 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.

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,
- dostosowanie ruchu pojazdów wewnątrz instalacji do godzin i tras minimalizujących liczbę osób narażonych.

W wyniku przeprowadzonej analizy, można stwierdzić, że nie wystąpi uciążliwość akustyczna na granicy najbliższej, sąsiedniej zabudowy.

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 4,0 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, mogących być zagrożonymi hałasem.

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

Zgodnie z art. 101 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2020 poz. 1219 z późn. zm.), ochrona powierzchni ziemi polega na:

- 1) racjonalnym gospodarowaniu;
- 2) zachowaniu funkcji środowiskowych, gospodarczych, społecznych i kulturowych, w tym między innymi:
 - a) produkcji żywności oraz biomasy,
 - b) magazynowaniu, filtrowaniu i przekształcaniu składników odżywczych, substancji i wody,
 - c) podstaw rozwoju życia i różnorodności biologicznej,
 - d) źródła surowców,
 - e) rezerwuaru pierwiastka węgla,
 - f) zbioru dziedzictwa geologicznego, geomorfologicznego i archeologicznego;
- 3) zapobieganiu zanieczyszczeniu substancjami powodującymi ryzyko oraz na remediacji;
- 4) zachowaniu jak najlepszego stanu gleby poprzez zapobieganie:
 - a) erozji wodnej i wietrznej,
 - b) spadkowi zawartości próchnicy glebowej,
 - c) zagęszczaniu, przez co rozumie się wzrost gęstości objętościowej i zmniejszanie porowatości gleby,
 - d) zasoleniu na skutek gromadzenia się w glebie soli rozpuszczalnych,
 - e) działaniom powodującym zakwaszanie;
- 5) minimalizacji stopnia i łagodzeniu skutków zasklepienia gleby poprzez:

- a) ograniczanie do niezbędnego minimum powierzchni gleby objętej zabudową,
 - b) zachowywanie lub tworzenie powierzchni biologicznie czynnych gleby, zdolnych do łagodzenia degradującego działania terenów zabudowanych i zanieczyszczeń środowiska;
- 6) zapobieganiu ruchom masowym ziemi i ich skutkom;
- 7) przeciwdziałaniu niekorzystnym zmianom naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi polegającym na:
- a) ograniczaniu tworzenia, powstałych w wyniku przemieszczania lub usuwania mas ziemnych i skalnych oraz odpadów wydobywczych, wykopów, wyrobisk, nasypów i zwałowisk,
 - b) zapobieganiu niszczeniu gleby, w tym mieszanii jej poziomów genetycznych, które nie wynika z uprawy gruntów ornych,
 - c) zapobieganiu i ograniczaniu niszczenia pokrycia terenu roślinnością,
 - d) zapewnieniu racjonalnego wykorzystania przemieszczanych lub usuwanych mas ziemnych i skalnych,
 - e) zapewnieniu racjonalnego wykorzystania warstwy próchnicznej gleb, głównie w kierunku odtworzenia i ulepszenia gleb,
 - f) ponownym kształtowaniu funkcji lub przygotowaniu do pełnienia nowych funkcji terenów, na których występuje niekorzystne przekształcenie naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi.

Zgodnie z art. 3 pkt 32 lit. a. Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2020 poz. 1219 z późn. zm.), przez ruchy masowe ziemi rozumie się powstające naturalnie lub na skutek działalności człowieka osuwanie, spłyzywanie lub obrywanie powierzchniowych warstw skał, zwierzeliny i gleby.

Teren przedsięwzięcia nie jest wpisany do rejestru, zawierającego informacje o terenach zagrożonych ruchami masowymi ziemi.

Planowana inwestycja wymaga przekształcenia powierzchni ziemi na terenie wydzielonym pod budowę obiektów. Faza realizacji/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. Przedsięwzięcie, z uwagi na jego skalę, nie może znacząco wpłynąć na zmiany klimatu. Optymalne zagospodarowanie terenu spowoduje ograniczenie do niezbędnego minimum powierzchni gleby objętej zabudową i tym samym pozostawienie jak największej przestrzeni biologicznie czynnej.

Oddziaływanie inwestycji związane z etapem realizacji spowoduje przejściowe zmiany w krajobrazie, które nie będą powodować znacznej uciążliwości. Inwestycja nie będzie wizualnie naruszać charakteru najbliższego otoczenia. Planowane przedsięwzięcie będzie stanowiło kontynuację rolniczego tła krajobrazu otoczenia.

9.6. Oddziaływanie na dobra materialne, zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków

Inwestor jest zobowiązany do przeprowadzenia inwestycji zgodnie z zapisami Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. 2020 poz. 282 z późn. zm.).

W fazie realizacji przedsięwzięcia nie będzie następował wpływ na zabytki chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

9.7 Oddziaływanie na krajobraz

Inwestycję planuje się zrealizować na terenie działki o nr ewid. gr. 448/5 w miejscowości Zbytków. Tereny znajdujące się w bliższym otoczeniu działki, to obszary charakterystyczne dla krajobrazu rolniczego. Do północno-zachodniej granicy terenu inwestycji przylegają działki o nr ewid. gr. 415, 421/1, 427/4, 421/7, na których znajdują się grunty rolne, a na działce o nr ewid. gr. 421/7 w północnej części znajduje się zabudowa zagrodowa. Od północnego-wschodu do terenu inwestycyjnego przylega działka o nr ewid. gr. 461/1, na której znajduje się droga, 464/7, na której znajduje się zakład przemysłowy oraz 464/1, na której znajduje się zabudowa gospodarcza. Od południowego-wschodu działka inwestycyjna przylega do działki o nr ewid. gr. 464/11, na której znajduje się zabudowa gospodarcza, 460/3, 464/12 oraz 585, na których znajdują się zadrzewienia. Od południa do działki inwestycyjnej przylegają działki o nr ewid. gr. 650, 649, 648, 647, 646, 645, 644, 643, 642, 641, 640, 639, 638/1, 638/2 oraz 637, na których znajdują się grunty rolne.

Oddziaływanie inwestycji związane z etapem realizacji spowoduje przejściowe zmiany w krajobrazie, które nie będą powodować znacznej uciążliwości.

Inwestycja przeprowadzona zostanie na terenie, który obecnie nie jest zabudowany i stanowi czynną działkę rolną.

Zważywszy na obecne przekształcenie i dotychczasowy sposób użytkowania działki o nr ewid. 448/5 obręb Zbytków, nie jest ona dogodnym siedliskiem dla zwierząt i roślin innych niż te związane ściśle z terenami przekształconymi antropogenicznie.

Planowane przedsięwzięcie ze względu na duże powierzchnie arealu okolicznych pól i terenów zadrzewionych i zakrzewionych nie będzie powodować ograniczeń w przemieszczaniu się i żerowaniu typowej dla terenu zwierzyny (np. saren, zajęcy).

Ze względu na skalę i lokalizację przedsięwzięcia nie przewiduje się znaczących oddziaływań na etapie realizacji i eksploatacji budynków inwentarskich na krajobraz rolniczy miejscowości Zbytków.

9.8. Wpływ inwestycji na zmieniające się warunki klimatyczne i możliwe zdarzenia ekstremalne tj. fale upałów, gwałtowne burze i wiatry, fale chłodu i intensywne opady śniegu, zamarzanie i odmarzanie oraz oblodzenie

Planowana inwestycja ze względu na rodzaj i skalę działalności nie będzie powodować znaczącego wpływu na klimat.

Teren, na którym planuje się realizację inwestycji nie jest zlokalizowany na obszarach zagrożonych powodzią oraz osuwiskami.

Planowane budynki będą miały wykonaną izolację oraz wyposażone zostaną w odpowiedni system wentylacji umożliwiający utrzymanie wewnątrz stabilnych i komfortowych dla zwierząt warunków, nawet w sytuacji wystąpienia fali upałów.

Przedsięwzięcie dotyczy hodowli zwierząt i czynnikiem determinującym wielkość zużycia wody są potrzeby bytowe zwierząt. Przedsięwzięcie zaopatrywane będzie w wodę ze studni i/lub wodociągu. Charakter przedsięwzięcia oraz sposób zaopatrywania w wodę wskazuje na dobrą odporność planowanej inwestycji w przypadku wystąpienia suszy.

W celu zmniejszenia ryzyka pożaru obiekty wyposażone będą w niezbędny sprzęt gaśniczy, a pracujący personel zostanie przeszkolony jak postępować w przypadku wystąpienia pożaru.

Celem minimalizacji podatności planowanej inwestycji na zmiany klimatu, a także klęski żywiołowe takie jak m.in. nawałne deszcze, burze czy silne wiatry 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.

9.9. Gospodarka odpadami

9.9.1. Wstęp

Celem niniejszego rozdziału jest przedstawienie gospodarki odpadami na terenie inwestycji.

Sposób postępowania z odpadami musi być zgodny z zasadami ochrony środowiska. Prowadzone prace powinny prowadzić do zabezpieczenia środowiska przed szkodliwym oddziaływaniem odpadów.

9.9.2. Wymogi formalno – prawne

Zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt 3 Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2020 poz. 797 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 (Dz. U. 2020 poz. 797 z późn. zm.), przez wytwórcę odpadów rozumie się każdego, którego działalność lub bytowanie 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 obiektu, 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 (Dz. U. 2020 poz. 797 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 (Dz. U. 2020 poz. 797 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 (Dz. U. 2020 poz. 1439), 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

Tabela 45. Zestawienie rodzajów powstających odpadów w fazie realizacji

Lp.	Kod	Rodzaj odpadu – klasyfikacja wg Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 02.01.2020 r.	Ilość Mg/rok
Faza realizacji			
ODPADY NIEBEZPIECZNE			
1	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	0,15
2	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nie ujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	0,15
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	3
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	15
4	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	0,8

Źródło: Opracowanie własne

9.9.3.2. Faza eksploatacji

Tabela 46. Zestawienie rodzajów powstających odpadów w fazie eksploatacji

Lp.	Kod	Rodzaj odpadu – klasyfikacja wg Rozporządzenia Ministra Klimatu 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	0,1
ODPADY INNE NIŻ NIEBEZPIECZNE			
1	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	1,0
2	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	1,0

3	15 01 04	Opakowania z metali	0,8
4	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	0,5
5	16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	0,05
6	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	3

Źródło: Opracowanie własne

Poniżej wyliczenie przelotowości wraz z uwzględnieniem przeklasowania, sprzedaż i upadki obliczone na podstawie programu PROGRAM „AZOTANOWY” DLA GOSPODARSTWA stworzonym przez Centrum Doradztwa Rolniczego na podstawie Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 lutego 2020 r. w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu”.

Tabela 47. Roczne obroty zwierząt

Gatunek/grupa technologiczna zwierząt	Stan na początku	Urodzenia	Zakup	Z przeklasowania	Razem przychody	Upadki, uboje z konieczności	Sprzedaż, uboje na własny użytek	Na przeklasowanie	Razem rozchody	Stan na koniec	Okres przebywania w grupie w m-cach	Stan przelotowy	Stan średnioroczny	DJP
Krowy mleczne o wydajności pow. 8 000 l/rok i masie ciała powyżej 500 kg	349			157	157	1	156		157	349	12	349	349,00	418,80
Jałówki cielne	90			158	158	1		157	158	90	9	157,5	118,13	118,13
Jałówki powyżej 1 roku życia	200			161	161	3		158	161	200	6	159,5	79,75	63,80
Jałówki od ½ do 1 roku życia	91			164	164	3		161	164	91	6	162,5	81,25	24,38
Cielęta do ½ roku życia	114	365			365	18	183	164	365	114	6	356	178,00	26,70
														651,81

Przedmiotowe przedsięwzięcie będzie producentem nawozów naturalnych w postaci gnojowicy, obornika i gnojówki. Inwentarz utrzymywany będzie w systemie bezściółowym i na płytce ściółce.

Obornik magazynowany będzie na płycie o pow. ok. 469 m².

Gnojowica i gnojówka magazynowane będą w dwóch zbiornikach zewnętrznych o pojemności ok. 4 402 m³, każdy.

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 12 lutego 2020 r. w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu”:

- wymagana pojemność płyty gnojowej wynosi: 2,1 * 43,2 DJP (krowy) + 2,1 * 51,08 DJP (cielęta i jałówki) = ~198 m³.
- wymagana pojemność zbiornika na gnojówkę wynosi: 1,4 * 43,2 DJP (krowy) * 0,8 + 1,4 * 51,08 DJP * 0,8 = ~105,6 m³.
- wymagana pojemność zbiorników na gnojowicę wynosi: 5,8 * 375,6 DJP (krowy) * 0,8 +

$$5,8 * 181,93 \text{ DJP (jałówki)} * 0,8 = \sim 2\,586,94 \text{ m}^3 \text{ poj.}$$

Zgodnie z ww. rozporządzeniem w przypadku krów wysokomlecznych zwiększa się pojemność zbiorników o 20%. W związku z tym, wymagana pojemność zbiorników wyniesie:

- płyta gnojowa
 $198 \text{ m}^3 \text{ poj.} + 90,72 \text{ m}^3 \text{ poj.} * 20\% = \sim 216,1 \text{ m}^3 \text{ poj.}$
- na gnojówkę
 $105,6 \text{ m}^3 \text{ poj.} + 48,384 \text{ m}^3 \text{ poj.} * 20\% = \sim 115,3 \text{ m}^3 \text{ poj.}$
- na gnojowicę
 $2\,586,94 \text{ m}^3 \text{ poj.} + 1\,742,8 \text{ m}^3 \text{ poj.} * 20\% = \sim 2\,935,5 \text{ m}^3 \text{ poj.}$

Zgodnie z ww. rozporządzeniem, niezbędną powierzchnią płyt obornikowych (m^2), w stosunku do jej pojemności (m^3), wylicza się dzieląc wymaganą pojemność płyty gnojowej przez deklarowaną wysokość składowania, wynikającą z posiadanych przez rolnika środków technicznych.

Obornik magazynowany będzie na płycie obornikowej o powierzchni ok. 469 m^2 , o wysokości składowania $0,5 \text{ m}$. W związku z powyższym wymagana powierzchnia płyty gnojowej wynosi: $216,1 \text{ m}^3 \text{ poj.} / 0,5 \text{ m} = 432,2 \text{ m}^2$.

Spełnione zostaną kryteria minimalnej pojemności.

Zbiorniki gnojowicowe znajdujące się na terenie inwestycji będą pełniły rolę zbiorników do magazynowania gnojowicy i gnojówki. Będą to szczelne zbiorniki o pojemności umożliwiającej gromadzenie co najmniej 6-miesięcznej produkcji tego nawozu. Zbiorniki te są zbiornikami zamkniętymi, w rozumieniu przepisów wydanych na podstawie art. 7 ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. 2020 poz. 1333) dotyczących warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie.

Przedmiotowe przedsięwzięcie jest zlokalizowane w obszarze szczególnie narażonym na zanieczyszczenia azotanami (OSN).

Szczegółowe wyliczenie zawartości azotu w nawozach naturalnych wyprodukowanych na terenie przedmiotowej inwestycji zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 48. Zawartość azotu w nawozach naturalnych – obornik, płytka ściółka

Rodzaj zwierząt	Liczba zwierząt wg stanu średnioroczne go [szt.]	Płytko ściółka		
		Obornik		
		Produkcja obornika (w tonach/rok) przez poszczególne rodzaje zwierząt	Zawartość azotu (w kg/tonę obornika)	Zawartość azotu w nawozach naturalnych wyprodukowanych przez poszczególne rodzaje zwierząt (w kg)
Krowy	36	16,2	4	2 332,8
Jałówki od ½ do 1 roku	81,25	3,6	3,5	1 023,75
Cięła	178	1,6	2,8	797,44

Zródło: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 12 lutego 2020 r. w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu”

Tabela 49. Zawartość azotu w nawozach naturalnych – gnojówka, płytka ściółka

Rodzaj zwierząt	Liczba zwierząt wg stanu średniorocznego [szt.]	Płytką ściółka		
		Gnojówka		
		Produkcja gnojówki (w m ³ /rok) przez poszczególne rodzaje zwierząt	Zawartość azotu (w kg/m ³ gnojowicy)	Zawartość azotu w nawozach naturalnych wyprodukowanych przez poszczególne rodzaje zwierząt (w kg)
Krowy	36	8,4	3,8	1 149,12
Jalówki od 1/2 do 1 roku	81,25	2,4	3,7	721,5
Cieleta	178	1,4	3,2	797,44

Zródło: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 12 lutego 2020 r. w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu”

Tabela 50. Zawartość azotu w nawozach naturalnych – gnojowica, bezściółowo

Rodzaj zwierząt	Liczba zwierząt wg stanu średniorocznego [szt.]	Bezściółowo		
		Gnojowica		
		Produkcja gnojowicy (w m ³ /rok) przez poszczególne rodzaje zwierząt	Zawartość azotu (w kg/m ³ gnojowicy)	Zawartość azotu w nawozach naturalnych wyprodukowanych przez poszczególne rodzaje zwierząt (w kg)
Krowy	313	25,4	4,5	35 775,9
Jalówki cielne	118,13	16,4	3,4	6 586,93
Jalówki powyżej roku	79,75	11,6	2,9	2 682,8

Zródło: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 12 lutego 2020 r. w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu”

Z powyżej przedstawionych danych wynika, iż na terenie gospodarstwa:

- łączna ilość obornika produkowanego przez gospodarstwo to około 1 160,5 Mg/rok,
- łączna ilość gnojówki produkowanej przez gospodarstwo to około 746,6 m³/rok,
- łączna ilość gnojowicy produkowanej przez gospodarstwo to około 10 812,63 m³/rok,
- ilość azotu w wyprodukowanym nawozie naturalnym to około 51 867,68 kg/rok.

Powstające nawozy naturalne wykorzystywane będą przez inwestora do organicznego nawożenia pól własnych oraz zbywane innym rolnikom na podstawie umów.

Tabela 51. Zestawienie ilości powstającego azotu na terenie inwestycji

Łączna ilość azotu w nawozie wytworzonym w gospodarstwie rolnym [kg/rok]	51 867,68
Powierzchnia gruntów jaką Inwestor powinien zapewnić (spełniająca kryteria nawożenia nawozem naturalnym) [ha]	306
Ilość azotu przypadająca na 1 ha gruntów [kg/ha]	169,5

Zródło: Obliczenia własne.

W związku z powyższym zachowana zostanie graniczna dawka 170 kg azotu (N) w czystym składniku na 1 ha użytków rolnych.

W związku z faktem, iż zgodnie z art. 2 pkt 10 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2020 r. poz. 797 z późn. zm.), przepisów ww. ustawy nie stosuje się 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, niniejszym zaznacza się, że w związku z prowadzoną działalnością mogą powstawać zwłoki zwierzęce w ilości do ok. 8 Mg/rok, jednak nie stosuje się do nich przepisów ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach.

Padlina będzie odbierana przez firmę zajmującą się utylizacją padłych zwierząt. Do czasu odbioru, martwe zwierzęta magazynowane będą w izolacji do ok. 24 godz., tj. w czasie, kiedy firma zajmująca się utylizacją padłych sztuk zapewnia ich odbiór.

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.

9.9.3.3. Faza likwidacji

W fazie ewentualnej likwidacji przedsięwzięcia powstawać będą odpady związane z rozbiórką obiektów.

Tabela 52. Zestawienie odpadów, których powstanie jest możliwe w przypadku likwidacji inwestycji

Lp.	Kod	Rodzaj odpadu – klasyfikacja wg Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 02.01.2020 r.	Ilość Mg/rok
Faza likwidacji			
ODPADY NIEBEZPIECZNE			
1	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nie ujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	0,15
2	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	0,1
ODPADY INNE NIŻ NIEBEZPIECZNE			
1	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	0,8
2	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	0,5
3	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	350
4	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	250
5	17 04 05	Żelazo i stal	40
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	20
7	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	1,0

Zródło: 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 przedmiotowej działki.

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

Sposób postępowania z poszczególnymi rodzajami odpadów w fazie realizacji, eksploatacji oraz likwidacji, zamieszczony został w tabeli 53.

Tabela 53. Sposób postępowania z odpadami

Lp.	Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Sposób zagospodarowania
FAZA REALIZACJI			
Odpady niebezpieczne			
1	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych magazynowane będą w szczelnym, opisanym pojemniku umieszczonym na placu budowy, na utwardzonej powierzchni. Czas magazynowania tego rodzaju odpadu będzie nie dłuższy niż 1 rok. Przekazywane będą firmie posiadającej odpowiednie uprawnienia. Ilości powstawania odpadów można ograniczyć poprzez stosowanie opakowań wielokrotnego użytku. Odpad przeznaczony do unieszkodliwiania D5.
2	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	15 02 02*	Sorbenty i materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania magazynowane będą w szczelnym, opisanym pojemniku umieszczonym na placu budowy, na utwardzonej powierzchni. Czas magazynowania tego rodzaju odpadu będzie nie dłuższy niż 1 rok. Przekazywane będą firmie posiadającej odpowiednie uprawnienia. Można ograniczyć ilość powstających odpadów stosując materiały lepszej jakości, bardziej trwale i wielokrotnego użytku. Odpad przeznaczony do odzysku R12 lub unieszkodliwiania D5.
Odpady inne niż niebezpieczne			
1	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglano, odpadów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	17 01 07	Odpady te do czasu odbioru przez upoważnione osoby magazynowane będą na placu budowy w specjalnie do tego celu przygotowanym kontenerze. Czas magazynowania tego rodzaju odpadu będzie nie dłuższy niż 1 rok. Odpady przekazywane będą firmie posiadającej odpowiednie uprawnienia. Można ograniczyć ilość powstających odpadów stosując materiały lepszej jakości, bardziej trwale. Odpad przeznaczony do odzysku R5.
2	Żelazo i stal	17 04 05	Żelazo i stal magazynowane będą na placu budowy w specjalnie do tego celu przygotowanym, szczelnym kontenerze. Czas magazynowania tego rodzaju odpadu będzie nie dłuższy niż 1 rok. Po uzbieraniu ekonomicznie uzasadnionej ilości przekazywane będą do punktu skupu surowców wtórnych. Można ograniczyć ilość powstających odpadów stosując materiały lepszej jakości, bardziej trwale. Odpad przeznaczony do odzysku R4.
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, do czasu odbioru przez upoważnione firmy, magazynowane będą na placu budowy, w specjalnie do tego celu przygotowanym kontenerze. Czas magazynowania tego rodzaju odpadu będzie nie dłuższy niż 1 rok. Odpady będą przekazywane firmom, posiadającym stosowne zezwolenie. Można ograniczyć

Lp.	Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Sposób zagospodarowania
			powstawanie tego typu odpadów poprzez racjonalne wykonywanie remontów i wtórne wykorzystanie tego typu odpadów, po spełnieniu wymagań określonych w odpowiednich przepisach. Odpad przeznaczony do odzysku R5.
4	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	20 03 01	Odpady komunalne magazynowane będą w kontenerze podstawionym przez zakład usług komunalnych. Czas magazynowania tego rodzaju odpadów nie będzie dłuższy niż 1 miesiąc. Odpady komunalne odbierane będą przez firmę posiadającą odpowiednie uprawnienia. Odpady przeznaczone do unieszkodliwiania D5.
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 specjalnym, szczelnym, zamkniętym, opisanym pojemniku, umieszczonym w pomieszczeniu magazynowym, na utwardzonej powierzchni. Oddawane będą do specjalistycznej firmy. Odzysk R12.
Odpady inne niż niebezpieczne			
1	Opakowania z papieru i tektury	15 01 01	Odpady te magazynowane będą w odpowiednim pojemniku umieszczonym na utwardzonej powierzchni, w pomieszczeniu magazynowym. Czas magazynowania tego rodzaju odpadu będzie nie dłuższy niż 1 rok. Po zbieraniu ekonomicznie uzasadnionej ilości przekazywane są do punktu skupu surowców wtórnych. Ograniczenie ilości powstających odpadów poprzez stosowanie materiałów lepszej jakości, bardziej trwałych i wielokrotnego użytku. Odzysk R1.
2	Opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02	Odpady te gromadzone będą w odpowiednim pojemniku, umieszczonym na utwardzonej powierzchni, w pomieszczeniu magazynowym. Czas magazynowania tego rodzaju odpadu będzie nie dłuższy niż 1 rok. Po zbieraniu ekonomicznie uzasadnionej ilości przekazywane będą do punktu skupu surowców wtórnych. Ograniczenie ilości powstających odpadów poprzez stosowanie materiałów lepszej jakości, bardziej trwałych i wielokrotnego użytku. Odzysk R1.
3	Opakowania z metali	15 01 04	Odpady te magazynowane będą w szczelnym, opisanym pojemniku ustawionym na utwardzonej powierzchni w pomieszczeniu magazynowym. Czas magazynowania tego rodzaju odpadu będzie nie dłuższy niż 1 rok. Po zbieraniu ekonomicznie uzasadnionej ilości przekazywane będą do punktu skupu surowców wtórnych. Można ograniczyć ilość powstających odpadów stosując materiały lepszej jakości, bardziej trwale i wielokrotnego użytku. Odpad przeznaczony do odzysku R4.
4	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	15 02 03	Sorbenty i materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania magazynowane będą w szczelnym, opisanym pojemniku, umieszczonym na utwardzonej powierzchni w pomieszczeniu magazynowym. Czas magazynowania tego rodzaju odpadu będzie nie dłuższy niż 1 rok. Przekazywane będą firmie posiadającej odpowiednie uprawnienia. Można ograniczyć ilość powstających odpadów stosując materiały lepszej jakości, bardziej trwale i wielokrotnego użytku. Celem zmniejszenia negatywnego oddziaływania należy przekazywać odpad firmie, posiadającej stosowne zezwolenia. Odzysk R1 lub R7.

Lp.	Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Sposób zagospodarowania
5	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	16 02 14	Zużyte urządzenia nie zawierające niebezpiecznych substancji oraz elementów magazynowane będą w szczelnym pojemniku, na utwardzonej powierzchni, w pomieszczeniu magazynowym. Czas magazynowania tego rodzaju odpadu będzie nie dłuższy niż 1 rok. Odpady te oddawane będą do specjalistycznego punktu handlowego w momencie zakupu nowego towaru. Ograniczenie ilości powstających odpadów poprzez stosowanie urządzeń lepszej jakości, bardziej trwałych, stosowanie się do zaleceń producenta sprzętu elektronicznego w celu maksymalnego wydłużenia żywotności. Odzysk R12.
6	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	20 03 01	Odpady komunalne magazynowane będą w szczelnym pojemniku na odpady komunalne, umieszczonym na terenie inwestycji, na utwardzonej powierzchni. Odpady komunalne przekazywane będą firmie posiadającej odpowiednie uprawnienia. Odpady przeznaczone do unieszkodliwiania D5.
FAZA LIKWIDACJI			
Odpady niebezpieczne			
1	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	15 02 02*	Sorbenty i materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania magazynowane będą w szczelnym, zamkniętym, opisanym pojemniku umieszczonym na placu rozbiórki na utwardzonej, zabezpieczonej przed wpływem czynników atmosferycznych powierzchni. Czas magazynowania tego rodzaju odpadu będzie nie dłuższy niż 1 rok. Przekazywane będą firmie posiadającej odpowiednie uprawnienia. Odzysk R1 lub R7.
2	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 specjalnym, szczelnym, zamkniętym, opisanym pojemniku, umieszczonym na placu rozbiórki, na utwardzonej powierzchni. Oddawane będą do specjalistycznej firmy. Odpad przeznaczony jest do odzysku R12.
Odpady inne niż niebezpieczne			
1	Opakowania z papieru i tektury	15 01 01	Odpady te magazynowane będą w opisanym, szczelnym pojemniku, zabezpieczonym przed wpływem czynników atmosferycznych, na placu rozbiórki. Przekazane będą do punktu skupu surowców wtórnych. Odzysk R1.
2	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	15 02 03	Odpady magazynowane będą w specjalnym kontenerze, umieszczonym na placu rozbiórki, na utwardzonej powierzchni. Sorbenty i materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania przekazane będą firmie posiadającej odpowiednie uprawnienia. Odpad przeznaczony do odzysku R1 lub R7.
3	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	17 01 01	Odpady te magazynowane będą w specjalnym kontenerze, umieszczonym na placu rozbiórki, na utwardzonej powierzchni. Odebrane będą przez firmę, posiadającą odpowiednie uprawnienia. Odpad przeznaczony do odzysku R5 lub R13.
4	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów	17 01 07	Odpady te magazynowane będą w specjalnym kontenerze, umieszczonym na placu rozbiórki, na utwardzonej powierzchni. Odebrane będą przez firmę, posiadającą odpowiednie uprawnienia. Odpad przeznaczony do odzysku R5 lub R13.

Lp.	Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Sposób zagospodarowania
	wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06		
5	Żelazo i stal	17 04 05	Żelazo i stal magazynowane będą w specjalnym kontenerze, umieszczonym na placu rozbiórki, na utwardzonej powierzchni. Przekazane będą do punktu skupu surowców wtórnych. Odpad przeznaczony do odzysku R4.
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 magazynowane będą w specjalnym kontenerze, umieszczonym na placu rozbiórki, na utwardzonej szczelnej powierzchni. Odebrane będą przez firmę, posiadającą odpowiednie uprawnienia. Odpad przeznaczony do odzysku R5.
7	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	20 03 01	Odpady komunalne magazynowane będą w szczelnym pojemniku na odpady komunalne, umieszczonym na utwardzonej powierzchni, na placu rozbiórki. Odpady komunalne przekazywane będą firmie, posiadającej odpowiednie uprawnienia. Odpady przeznaczone do unieszkodliwiania D5.

Zródło: Opracowanie własne

Postępowanie z olejami odpadowymi będzie zgodne z wymaganiami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 5 października 2015 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z olejami odpadowymi (Dz. U. 2015 poz. 1694).

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.
- Odpady niebezpieczne magazynowane będą w szczelnych, opisanych pojemnikach/kontenerach, umieszczonych na utwardzonej, szczelnej powierzchni, zabezpieczającej środowisko gruntowo-wodne przed możliwością zanieczyszczenia.
- Odpady komunalne magazynowane będą w odpowiednim, opisanym kontenerze.
- Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB) magazynowane będą w szczelnym, opisanym pojemniku, umieszczonym na utwardzonej powierzchni w pomieszczeniu magazynowym, następnie odpady te przekazane zostaną do firmy posiadającej stosowne zezwolenia.
- Padlina będzie odbierana przez firmę zajmującą się utylizacją padłych zwierząt. Do czasu odbioru, martwe zwierzęta magazynowane będą w izolatce.

9.9.6.3. Faza likwidacji

Odpady powstałe w trakcie fazy likwidacji, podobnie jak powstałe podczas fazy realizacji, 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

Działalność prowadzona przez Inwestora będzie generować pewne ilości odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne. Odpady niebezpieczne do momentu odbioru przez uprawnione podmioty będą magazynowane w szczelnych pojemnikach, w pomieszczeniu zabezpieczonym przed dostępem osób trzecich. Miejsca magazynowania odpadów będą oznakowane. W celu minimalizacji ilości odpadów trafiających na składowisko będzie prowadzona 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.

Inwestor powinien uregulować gospodarkę odpadami zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.

9.10. Skumulowane oddziaływanie przedsięwzięcia z innymi przedsięwzięciami realizowanymi, zrealizowanymi lub planowanymi

Odległość działki inwestycyjnej od miejsc lokalizacji innych funkcjonujących przedsięwzięć o analogicznym profilu działalności, mogących zawsze znacząco, bądź potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko oraz charakter działań inwestora, wykluczają jakiegokolwiek skumulowane oddziaływanie przedmiotowej inwestycji z innymi przedsięwzięciami.

Przeprowadzona analiza oddziaływania projektowanej inwestycji na środowisko dowiodła, że wszelkie uciążliwości, związane z prowadzeniem działalności, będą się zamykać w granicach terenu, do którego Inwestor posiada tytuł prawny.

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 (Dz. U. 2020 poz. 1219 z późn. zm.), tworzy się obszar ograniczonego użytkowania.

9.11. Wzajemne oddziaływanie między elementami środowiska

Przy zastosowaniu opisanych w opracowaniu założeń, projektowana inwestycja nie będzie miała znaczącego wpływu na środowisko naturalne. Nie zajdzie przypadek znaczącego oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska naturalnego. Wariant proponowany przez wnioskodawcę jest wariantem najkorzystniejszym dla środowiska, co daje odpowiednie zabezpieczenie poszczególnych komponentów środowiska naturalnego. Przeprowadzona analiza oddziaływania projektowanej inwestycji na środowisko dowiodła, że wszelkie uciążliwości, związane z prowadzeniem działalności, będą się zamykać w granicach terenu, do którego Inwestor posiada tytuł prawny.

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

Zgodnie z art. 3 pkt 8 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2020 poz. 1219 z późn. zm.), 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:

- odpady niebezpieczne magazynowane będą wewnątrz budynku, na szczelnej posadzce, w wydzielonym do tego celu miejscu,
- utrzymywanie budynków w czystości oraz zapewnienie odpowiedniej temperatury i wilgotności wewnątrz budynków poprzez odpowiedni system wentylacji,
- utrzymywanie terenów wokół gospodarstwa w czystości, w celu zapobiegania wtórnej emisji pyłu,
- stosowanie sprawnych technicznie pojazdów, spełniających normy emisji hałasu do otoczenia,
- dostosowanie ruchu pojazdów wewnątrz terenu inwestycji do godzin i tras minimalizujących ilość osób narażonych.

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

W ramach projektowanego przedsięwzięcia nie planuje się usuwania roślinności wysokiej.

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 Z NAJLEPSZYMI DOSTĘPNYMI TECHNIKAMI

Zgodnie z art. 143 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2020 poz. 1219 z późn. zm.), technologia stosowana w nowo uruchamianych lub zmienianych w sposób istotny instalacjach i urządzeniach powinna spełniać wymagania, przy których określaniu uwzględnia się w szczególności:

- 1) stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń;
- 2) efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii;
- 3) zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw;
- 4) stosowanie technologii bezodpadowych i małodpadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów;
- 5) rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji;

- 6) wykorzystywanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej;
- 7) 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. W 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 zostanie m.in. energooszczędne oświetlenie.

Zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw

Woda wykorzystywana będzie głównie do pojenia zwierząt i zapotrzebowanie na nią jest ściśle uwarunkowane ich potrzebami.

Stosowanie technologii bezodpadowych i małoodpadowych 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 w gospodarstwie odpady będą segregowane i czasowo magazynowane w sposób dostosowany do ich rodzaju, a następnie przekazywane będą firmom posiadającym odpowiednie uprawnienia.

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 opracowaniu 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 unowocześniał 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 (Dz. U. 2020 poz. 1219 z późn. zm.), 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

Dokumentami strategicznymi z punktu widzenia przedmiotowej inwestycji w których wymienione są cele środowiskowe to na szczeblu gminy Strategia Rozwoju Powiatu Cieszyńskiego Na Lata 2017-2025 oraz program ochrony powietrza dla strefy śląskiej.

Strategia Rozwoju Powiatu Cieszyńskiego Na Lata 2017-2025

Tabela 54. Cele strategiczne i operacyjne Strategii

CEL STRATEGICZNY	CEL OPERACYJNY
<p>CEL STRATEGICZNY I Zapewnienie wysokiej jakości kształcenia na wszystkich poziomach edukacji młodzieży powiatu cieszyńskiego oraz osób z innych regionów kraju i zagranicy</p>	Cel operacyjny 1.1. Promowanie potencjału edukacyjnego powiatu cieszyńskiego
	Cel operacyjny 1.2. Wyrównywanie szans edukacyjnych mieszkańców powiatu cieszyńskiego
	Cel operacyjny 1.3. Rozwój kadry pedagogicznej i bazy materialnej placówek edukacyjnych powiatu cieszyńskiego
	Cel operacyjny 1.4. Racjonalizacja sieci oraz kierunków kształcenia dostosowanego do potrzeb zrównoważonego rozwoju regionu
	Cel operacyjny 1.5. Rozwój różnorodnych form samorządności wśród dzieci i młodzieży
	Cel operacyjny 1.6 Integracja środowisk zainteresowanych rozwojem edukacji w powiecie cieszyńskim
	Cel operacyjny 1.7 Rozwój edukacji i doksztalcenia dorosłych w powiecie cieszyńskim
	Cel operacyjny 1.8 Wspieranie działań organizacji pozarządowych
<p>CEL STRATEGICZNY II Rozwój ogródków akademickich w powiecie cieszyńskim dysponujących nowoczesnymi kierunkami kształcenia zbieżnymi z potrzebami zrównoważonego rozwoju regionu</p>	Cel operacyjny 2.1 Wspieranie działalności szkół wyższych w powiecie cieszyńskim
<p>CEL STRATEGICZNY III „powiat cieszyński, powiatem ludzi wykształconych i mobilnych na rynku pracy”</p>	Cel operacyjny 3.1. Wspieranie działań służących wzmocnieniu osób poszukujących pracy
	Cel operacyjny 3.2. Współpraca trzech sektorów

CEL STRATEGICZNY	CEL OPERACYJNY
	(przedsiębiorca, samorząd, organizacje pozarządowe) ukierunkowana na zmiany gospodarcze
CEL STRATEGICZNY IV stworzenie z turystyki istotnej gałęzi rozwoju gospodarczego	Cel operacyjny 4.1 Wypracowanie i realizacja kompleksowej regionalnej koncepcji rozwoju turystyki
	Cel operacyjny 4.2. Stworzenie całościowej, unikatowej i atrakcyjnej oferty turystycznej dla powiatu cieszyńskiego
	Cel operacyjny 4.3. Opracowywanie systemów działań finansowych i ekonomicznych sprzyjających działaniom pro-turystycznym
	Cel operacyjny 4.4. Przygotowanie i wprowadzenie systemu instytucji i ludzi do profesjonalnej obsługi ruchu turystycznego Śląska cieszyńskiego
CEL STRATEGICZNY V wykorzystanie promocji jako ważnego narzędzia stymulującego rozwój turystyki	Cel operacyjny 5.1 Stworzenie zintegrowanego wizerunku regionu opierającego się na połączeniu głównych atrakcji regionu – budowanie marki Śląsk cieszyński.
	Cel operacyjny 5.2. Współpraca między samorządami terytorialnymi, podmiotami gospodarczymi i organizacjami pozarządowymi w promocji regionu
CEL STRATEGICZNY VI stworzenie optymalnych warunków do uprawiania sportu i rekreacji na terenie Śląska cieszyńskiego	Cel operacyjny 6.1. Rozwój infrastruktury rekreacyjno-sportowej Śląska cieszyńskiego
	Cel operacyjny 6.2. Popularyzowanie sportu i rekreacji wśród mieszkańców Śląska cieszyńskiego
CEL STRATEGICZNY VII rozwój sektora obywatelskiego jako ważnego elementu harmonijnego rozwoju Śląska cieszyńskiego	Cel operacyjny 7.1 Wspieranie organizacji pozarządowych
CEL STRATEGICZNY VIII umożliwienie powszechnego dostępu do kultury mieszkańcom Śląska cieszyńskiego oraz edukacji regionalnej, artystycznej i kulturalnej	Cel operacyjny 8.1. Wspieranie tworzenia i realizacji programów edukacji kulturalnej i artystycznej
CEL STRATEGICZNY IX zachowanie i kultywowanie lokalnych tradycji oraz ochrona krajobrazu kulturowego Śląska cieszyńskiego	Cel operacyjny 9.1. Przygotowanie oferty kulturalnej bazującej na działających w sferze kultury lokalnych artystach, twórcach, organizacjach i grupach nieformalnych
	Cel operacyjny 9.2. Propagowanie idei ochrony dziedzictwa kulturowego
	Cel operacyjny 9.3. Kompleksowa ochrona dóbr kultury
CEL STRATEGICZNY X identyfikacja i promocja charakterystycznych walorów kulturowych Śląska cieszyńskiego	Cel operacyjny 10.1. Identyfikacja charakterystycznych walorów kulturowych dla Śląska cieszyńskiego
	Cel operacyjny 10.2. Promocja walorów kulturowych Śląska cieszyńskiego
CEL STRATEGICZNY XI poprawa jakości życia mieszkańców powiatu cieszyńskiego. zwiększanie atrakcyjności powiatu cieszyńskiego jako miejsca osiedlania się i lokowania inwestycji	Cel operacyjny 11.1. Rozbudowa infrastruktury technicznej
	Cel operacyjny 11.2. Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców Powiatu cieszyńskiego - kształtowanie postaw proekologicznych
	Cel operacyjny 11.3. Prowadzenie działań informacyjnych, promujących podejmowane w powiecie przedsięwzięcia ekologiczne
	Cel operacyjny 11.4. Współdziałanie samorządów w dążeniu do osiągnięcia standardów jakości środowiska
	Cel operacyjny 11.5. Promocja i wspieranie wdrażania niekonwencjonalnych źródeł energii
	Cel operacyjny 11.6. Promocja i wykorzystywanie lokalnych surowców naturalnych
	Cel operacyjny 11.7. Poprawa wizerunku i ład przestrzennego powiatu
CEL STRATEGICZNY XII wydłużenie życia, poprawa zdrowia i jakości życia	Cel operacyjny 12.1. Realizowanie zadań publicznych w zakresie promocji i ochrony zdrowia

CEL STRATEGICZNY	CEL OPERACYJNY
mieszkańców oraz ograniczanie społecznych nierówności w zdrowiu	
CEL STRATEGICZNY XIII zapewnienie wysokiego standardu świadczeń zdrowotnych	Cel operacyjny 13.1. Świadczenie usług medycznych na wysokim poziomie, w szerokim zakresie i z powszechną ich dostępnością Cel operacyjny 13.2. Stworzenie warunków dla pozyskiwania wysoko kwalifikowanej kadry medycznej oraz podnoszenie jej kwalifikacji
CEL STRATEGICZNY XIV zapewnienie wysokiego standardu świadczeń zdrowotnych dostosowanie form udzielanego wsparcia do rzeczywistych potrzeb mieszkańców Powiatu cieszyńskiego	Cel operacyjny 14.1. Efektywny system pomocy społecznej Cel operacyjny 14.2. Podniesienie jakości usług świadczonych na rzecz mieszkańców Powiatu cieszyńskiego Cel operacyjny 14.3. Efektywny system pieczy zastępczej Cel operacyjny 14.4. Wzmocnienie uczestnictwa osób niepełnosprawnych w życiu społecznym Cel operacyjny 14.5. Tworzenie warunków do pełnego uczestnictwa osób starszych w życiu społecznym
CEL STRATEGICZNY XV zapewnienie wysokiego standardu świadczeń zdrowotnych dostosowanie form udzielanego wsparcia do rzeczywistych potrzeb mieszkańców Powiatu cieszyńskiego	Cel operacyjny 15.1. Rozwój systemu szkoleniowo edukacyjnego Cel operacyjny 15.2. Opracowanie mechanizmów stałej wymiany informacji pomiędzy środowiskiem przedsiębiorców a samorządem Cel operacyjny 15.3. Poprawa warunków inwestycyjnych dla rozwoju lokalnej przedsiębiorczości Cel operacyjny 15.4. Opracowanie kompleksowego programu promocyjnego na rzecz kreowania powiatu cieszyńskiego, jako przyjaznego regionu dla rozwoju przedsiębiorczości Cel operacyjny 15.5. Wspieranie działań organizacji pozarządowych
CEL STRATEGICZNY XVI utworzenie rady biznesu wspierającej inicjatywy gospodarcze	Cel operacyjny 16.1. Wzmocnienie działań stowarzyszeń gospodarczych na terenie powiatu
CEL STRATEGICZNY XVII poprawa dostępności komunikacyjnej regionu	Cel operacyjny 17.1. Poprawa infrastruktury drogowej powiatu cieszyńskiego
CEL STRATEGICZNY XVIII optymalizacja układu komunikacyjnego oraz sprawnego systemu ruchu granicznego	Cel operacyjny 18.1. Realizacja zapisów polsko- czeskiego modelowego studium przekraczania granic „border crossing” Cel operacyjny 18.2. Poprawa jakości dróg Cel operacyjny 18.3. Stworzenie infrastruktury towarzyszącej dla towarowego i osobowego ruchu tranzytowego
CEL STRATEGICZNY XIX stworzenie systemu koordynującego wspólne działania w różnych dziedzinach życia gospodarczego, w tym polityki inwestycyjnej	Cel operacyjny 19.1. Stworzenie efektywnego systemu infrastruktury technicznej Cel operacyjny 19.2. Koordynacja transportu zbiorowego Cel operacyjny 19.3. Współpraca w zakresie planowania przestrzennego Cel operacyjny 19.4. Rozwój polsko-czeskiego systemu współpracy i wymiany informacji gospodarczej
CEL STRATEGICZNY XX stworzenie systemu koordynującego w obszarze ochrony środowiska i zarządzania kryzysowego	Cel operacyjny 20.1. Koordynacja działań w zakresie ochrony środowiska Cel operacyjny 20.2. Opracowanie kompleksowego programu ochrony środowiska z wykorzystaniem współpracy trans granicznej Cel operacyjny 20.3. Koordynacja działań służb zarządzania kryzysowego
CEL STRATEGICZNY XXI stworzenie systemu koordynującego wspólne	Cel operacyjny 21.1. Organizacja i koordynacja działań w zakresie kultury, sportu, turystyki, rekreacji i promocji

CEL STRATEGICZNY	CEL OPERACYJNY
działania w sferze społecznej	Cel operacyjny 21.2. Organizacja i koordynacja działań w zakresie współpracy młodzieżowej
	Cel operacyjny 21.3. Wspieranie działań organizacji pozarządowych
	Cel operacyjny 21.4. Organizacja i koordynacja działań w zakresie trans granicznego rynku pracy
	Cel operacyjny 21.5. Wspieranie współpracy w obszarze ochrony zdrowia

Źródło: Strategia Rozwoju Powiatu Cieszyńskiego Na Lata 2017-2025

Investycja nie stanowi zagrożenia dla celów zapisanych w programie.

Program ochrony powietrza dla strefy śląskiej mający na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych dwutlenku siarki w powietrzu

Program został uchwalony podjętą przez Sejmik Województwa Śląskiego Uchwałę VI/12/7/2019 z dnia 26 sierpnia 2019 r.

Działania zmierzające do ograniczenia emisji powierzchniowej:

- wprowadzanie systemów zarządzania energią w budynkach,
- remonty i modernizacja budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej;
- poprawa efektywności energetycznej;
- ograniczenie zużycia paliw kopalnych i sukcesywne zastępowanie ich ekologicznym nośnikiem ciepła;
- wykorzystanie odnawialnych źródeł energii;
- wspieranie budownictwa energooszczędnego i pasywnego;
- termomodernizacja budynków mieszkalnych oraz użyteczności publicznej;
- wyeliminowanie spalania odpadów oraz ograniczenie spalania pozostałości roślinnych na powierzchni ziemi.

Działania zmierzające do ograniczenia emisji punktowej:

- hermetyzacja procesów technologicznych w celu zmniejszenia materiałochłonności;
- stosowanie efektywnych technik odpylania, odsiarczania i odazotowania gazów odlotowych;
- zmniejszenie strat przesyłu energii poprzez modernizację sieci przesyłowych energii i ciepła;
- obniżenie energochłonności produkcji;
- wsparcie rozwoju produktów niskoemisyjnych;
- optymalizacja procesu spalania gazów odpadowych;
- modernizacja infrastruktury systemu elektroenergetycznego;
- budowa i modernizacja systemów redukcji zanieczyszczeń pyłowo-gazowych;
- wsparcie badań naukowych i badawczych w obszarze energetyki materiałowej oraz zarządzania systemami energetycznymi;
- wykorzystanie biogazu oraz biomasy do produkcji energii w niskoemisyjnych instalacjach.

Działania zmierzające do ograniczenia emisji poprzez edukację ekologiczną oraz działania wspomagające:

- stosowanie „zielonych zamówień publicznych”;
- zwiększenie świadomości społeczeństwa w zakresie szkodliwości spalania odpadów, poza przeznaczonymi do tego celu instalacjami (spalarniami lub współspalarniami odpadów);
- zwiększenie świadomości społeczeństwa w zakresie OZE;
- promocja budownictwa energooszczędnego i pasywnego;
- promocja nowoczesnych, niskoemisyjnych źródeł ciepła;

- wprowadzanie elementów zazieleniających w przestrzeni miejskiej;
- wprowadzanie zapisów dotyczących stosowania OZE w dokumentach planistycznych na poziomie gminnym.

Inwestycja nie stanowi zagrożenia dla celów zapisanych w programie.

W trakcie realizacji i eksploatacji planowanej inwestycji Inwestor zastosuje się do powyższych celów. Inwestycja nie będzie więc kolidowała i zagraża realizacji powyższych celów.

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 (Dz. U. 2020 poz. 1219 z późn. zm.), 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, do którego inwestor posiada tytuł prawny. Standardy jakości środowiska poza terenem obiektu 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 (Dz. U. 2020 poz. 1219 z późn. zm.), tworzy się obszar ograniczonego użytkowania.

14. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH

Wyniki przeprowadzonych analiz oddziaływań wskazują, że inwestycja nie będzie oddziaływać ponadnormatywnie na tereny sąsiadujące. Realizacja przedsięwzięcia nie wymaga wywłaszczeń oraz wykupu terenów sąsiednich. Nie ma również potrzeby wyznaczania obszarów ograniczonego użytkowania. Realizacja przedmiotowej inwestycji nie spowoduje również zakłóceń i ograniczeń dla osób trzecich w zakresie korzystania z dróg publicznych, sieci wodociągowej i energetycznej. Inwestycja nie emituje pól elektromagnetycznych, mogących spowodować zakłócenia w korzystaniu ze sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Wszelkie działania Inwestora odbywać się będą zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

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 odniesiono do Rozporządzenia 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 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu.

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.

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

- odpady niebezpieczne magazynowane będą wewnątrz budynku, na szczelnej posadzce, w wydzielonym do tego celu miejscu,
- budynki 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 sprawnie technicznie pojazdy, spełniające normy emisji hałasu do otoczenia,
- ruch pojazdów wewnątrz gospodarstwa będzie dostosowany do godzin i tras minimalizując tym samym ilość osób narażonych.

Z dokonanej waloryzacji krajobrazowej wynika, że na przedmiotowym terenie wyróżnia się krajobraz antropogeniczny – przekształcony pod wpływem działalności człowieka.

Wybór miejsca lokalizacji inwestycji został poprzedzony analizą ewentualnych uciążliwości dla terenów sąsiednich. Wybrany został wariant najbardziej korzystny dla środowiska i terenów sąsiednich.

Postępowanie o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wymaga udziału społeczeństwa, które może zgłaszać uwagi i wnioski w ramach postępowania. Inwestor dbając o utrzymanie dobrych relacji w przyszłości z mieszkańcami wsi chętnie odniesie się do uwag oraz udzieli wyczerpujących odpowiedzi na wszystkie ewentualne wątpliwości.

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

Monitoring emisji do powietrza:

proponuje się prowadzenie monitoringu liczby stanowisk w budynkach inwentarskich, zaleca się również przeprowadzanie regularnych kontroli stanu technicznego budynków ze szczególnym uwzględnieniem systemów wentylacyjnych.

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 przedmiotowej inwestycji nie ma obowiązku prowadzenia monitoringu emisji hałasu.

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 NIESPECJALISTYCZNYM

17.1. Wstęp

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, polegającego na budynków inwentarskich do chowu bydła wraz z infrastrukturą towarzyszącą na działce o nr ewid. gr. 448/5, obręb Zbytków, gmina Strumień, powiat cieszyński, województwo śląskie.

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 (Dz. U. 2020 poz. 283 z późn. zm.).

Raport sporządzony został na etapie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

17.2. Wpływ przedsięwzięcia na poszczególne elementy środowiska

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

W celu określenia wpływu inwestycji na ludzi, należy dokonać oceny ryzyka zawodowego osób zatrudnionych przy obsłudze przedsięwzięcia. Wpływ na inne osoby, niezatrudnione przy obsłudze inwestycji jest trudny do oszacowania.

Inwestycja przeprowadzona zostanie na terenie, który obecnie nie jest zabudowany i stanowi czynną działkę rolną.

Zważywszy na obecne przekształcenie i dotychczasowy sposób użytkowania działki o nr ewid. 448/5 obręb Zbytków, nie jest ona dogodnym siedliskiem dla zwierząt i roślin innych niż te związane ściśle z terenami przekształconymi antropogenicznie.

Planowane przedsięwzięcie ze względu na duże powierzchnie areалу okolicznych pól i terenów zadrzewionych i zakrzewionych nie będzie powodować ograniczeń w przemieszczaniu się i żerowaniu typowej dla terenu zwierzyny (np. saren, zajęcy).

Wpływ na wodę i środowisko gruntowo – wodne

Przedsięwzięcie zaopatrywane będzie w wodę ze studni i/lub wodociągu.

Łączne średnioroczne zapotrzebowanie na wodę na terenie inwestycji kształtowało się będzie na poziomie ~19 553,1 m³/rok.

Ścieki bytowe odprowadzane będą do podziemnego, szczelnego zbiornika bezodpływowego o pojemności ok. 27 m³. Następnie ścieki wywożone będą pojazdami asenizacyjnymi uprawnionego podmiotu zewnętrznego do oczyszczalni ścieków.

Ścieki technologiczne z mycia urządzeń przeznaczonych do udoju będą odprowadzane do podziemnego, szczelnego, bezodpływowego zbiornika o pojemności ok. 27 m³. Następnie ścieki wywożone będą pojazdami asenizacyjnymi uprawnionego podmiotu zewnętrznego do oczyszczalni ścieków.

Wody opadowe i roztopowe, pochodzące z powierzchni dachowych oraz z terenów utwardzonych dróg i placów będą odprowadzane powierzchniowo na tereny zielone pokryte roślinnością trawiastą, do których Inwestor posiada tytuł prawny.

Z przeprowadzonej analizy wpływu przedmiotowej inwestycji na wodę i środowisko gruntowo – wodne wynika, że przedsięwzięcie nie może spowodować 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.

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, budynek inwentarski będą źródłem emisji substancji odorowych, powstających w wyniku rozkładu produktów przemiany materii zwierząt podczas chowu. Źródłem ciągłej emisji odorów do powietrza jest system wentylacyjny.

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.

Budynek 1 O-1 posiada jeden otwór grawitacyjny, poziomy o szerokości 0,5 m, długości 114 m oraz wysokości minimalnej ok. 12 m.

Budynek 2 O-2 posiada jeden otwór grawitacyjny, poziomy o szerokości 0,5 m, długości 98 m oraz wysokości minimalnej ok. 10 m.

Budynek pomocniczy O-3 posiada jeden otwór grawitacyjny, poziomy o szerokości 0,5 m, długości 36 m oraz wysokości minimalnej ok. 9,5 m.

Inwestycja będzie źródłem emisji niezorganizowanej. Będzie to emisja spalin z pojazdów, poruszających się po terenie przedsięwzięcia.

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, do którego inwestor posiada tytuł prawny. Przy zastosowaniu wszystkich opisanych metod techniczno-organizacyjnych należy uznać, iż wg obowiązujących norm działalność nie będzie uciążliwa pod względem zanieczyszczenia powietrza.

Wpływ na klimat akustyczny

Założono, że maksymalnie na teren inwestycji w ciągu 8 najmniej korzystnych godzin w porze dziennej, wjeżdżać będzie 13 pojazdów ciężkich. Emisja hałasu ze źródeł punktowych obejmie emisję z agregatów chłodzących przy pomieszczeniu do przechowywania mleka. Budynki nie będą wyposażone w wentylację mechaniczną. Obiektami, które w sposób znaczący emitowały będą hałas poprzez ściany i dachy, będą budynki obór oraz hala udojowa. Dodatkowym źródłem hałasu będzie również agregat prądotwórczy.

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 4,0 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, mogących być zagrożonymi hałasem.

Wpływ na powierzchnię ziemi z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz

Teren przedmiotowej działki nie jest wpisany do rejestru, zawierającego informacje o terenach zagrożonych ruchami masowymi ziemi.

Planowana inwestycja wymaga przekształcenia powierzchni ziemi na terenie wydzielonym pod budowę obiektów. Faza realizacji/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. Specyfika otoczenia inwestycji, znajdującego się w zasięgu jej oddziaływania oraz charakter działań inwestora, wykluczają jakiegokolwiek negatywne oddziaływanie na krajobraz.

Wpływ na dobra materialne, zabytki i krajobraz kulturowy

Na terenie inwestycyjnym nie znajdują się zabytki nieruchome wpisane do wykazu zabytków nieruchomych Rejestru Zabytków.

Gospodarka odpadami

Działalność prowadzona przez Inwestora będzie generować pewne ilości odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne. Odpady niebezpieczne do momentu odbioru przez uprawnione podmioty będą magazynowane w szczelnych pojemnikach, w pomieszczeniu zabezpieczonym przed dostępem osób trzecich. Miejsca magazynowania odpadów będą oznakowane. W celu minimalizacji ilości odpadów trafiających na składowisko będzie prowadzona 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.

Inwestor powinien uregulować gospodarkę odpadami zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.

Skumulowane oddziaływanie przedsięwzięcia z innymi przedsięwzięciami

Odległość działki inwestycyjnej od miejsc lokalizacji innych funkcjonujących przedsięwzięć o analogicznym profilu działalności, mogących zawsze znacząco, bądź potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko oraz charakter działań inwestora, wykluczają jakiegokolwiek skumulowane oddziaływanie przedmiotowej inwestycji z innymi przedsięwzięciami.

Przeprowadzona analiza oddziaływania projektowanej inwestycji na środowisko dowiodła, że wszelkie uciążliwości, związane z prowadzeniem działalności, będą się zamykać w granicach terenu, do którego Inwestor posiada tytuł prawny.

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 (Dz. U. 2020 poz. 1219 z późn. zm.), tworzy się obszar ograniczonego użytkowania.

17.3. Wnioski

Wnioski do niniejszego opracowania zostały przedstawione w układzie tabelarycznym.

Tabela 55. Oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska

Lp.	Komponent środowiska	Oddziaływanie		
		bezpośrednie	pośrednie	wtórne i skumulowane
1	ludzie, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze	emisja związków odorotwórczych	brak	brak
2	woda i środowisko gruntowo – wodne	w normalnych warunkach pracy środowisko gruntowo – wodne nie jest narażone na bezpośrednie oddziaływanie	brak	brak
3	powietrze	emisja zanieczyszczeń z rozkładu produktów przemiany materii i 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	oddziaływanie na glebę w otoczeniu inwestycji, w normalnych warunkach pracy nie wystąpi; brak oddziaływania na klimat i krajobraz	średnie – po zakończeniu funkcjonowania gospodarstwa istnieje możliwość powrotu do poprzedniego sposobu zagospodarowania terenu	brak
6	dobra materialne, zabytki i krajobraz kulturowy	w przypadku spełnienia wymogów określonych prawem nie istnieje ryzyko negatywnego oddziaływania	brak	brak

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 56. 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	emisja związków odorotwórczych
2	woda i środowisko gruntowo – wodne	brak	brak	pobór wody ze studni i/lub wodociągu; odprowadzanie wód opadowych na tereny biologicznie czynne
3	powietrze	emisja niezorganizowana	emisja zanieczyszczeń z rozkładu produktów przemiany materii	sezonowa zmienność emisyjna
4	klimat akustyczny	na granicy terenów zagrożonych hałasem spełnione normy akustyczne	na granicy terenów zagrożonych hałasem spełnione normy akustyczne	na granicy terenów zagrożonych hałasem spełnione normy akustyczne

Lp.	Komponent środowiska	Oddziaływanie		
		krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe
5	powierzchnia ziemi z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz	lokalna zmiana powierzchni terenu związana z fazą realizacji, 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 materiał, zabytki i krajobraz kulturowy	w przypadku spełnienia wymogów określonych prawem nie istnieje ryzyko negatywnego oddziaływania	brak	brak

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 57. Oddziaływanie na środowisko z uwagi na okres oddziaływania danego czynnika

Lp.	Komponent środowiska	Oddziaływanie	
		stałe	chwilowe
1	ludzie, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze	emisja związków odorotwórczych	brak znaczących oddziaływań
2	woda i środowisko gruntowo – wodne	pobór wody ze studni i/lub wodociągu; odprowadzanie wód opadowych na tereny biologicznie czynne	brak znaczących oddziaływań
3	powietrze	emisja zanieczyszczeń z rozkładu produktów przemiany materii	emisja niezorganizowana, generowana przez środki transportu
4	klimat akustyczny	oddziaływanie związane z hałasem generowanym przez same zwierzęta i urządzenia pracujące wewnątrz obiektów	oddziaływanie związane z logistyką (źródła ruchome)
5	powierzchnia ziemi z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz	na skutek trwałej (długookresowej) zabudowy terenu – zmiana sposobu wykorzystania terenu; brak oddziaływania na klimat	tylko w fazie realizacji; brak oddziaływania na klimat
6	dobry materiał, zabytki i krajobraz kulturowy	w przypadku spełnienia wymogów określonych prawem nie istnieje ryzyko negatywnego oddziaływania	w przypadku spełnienia wymogów określonych prawem nie istnieje ryzyko negatywnego oddziaływania

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 58. 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	średnia
4	klimat akustyczny	średnia
5	powierzchnia ziemi z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz	mała, obszar zmian w granicach działki; brak oddziaływania na klimat i krajobraz
6	dobry materiał, zabytki i krajobraz kulturowy	brak

Źródło: 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), 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 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 (Dz. U. 2020 poz. 283 z późn. zm.) – o wydanie decyzji o pozwoleniu na budowę, wydawanej na podstawie Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. 2020 poz. 1333).

19. ŹRÓDŁA INFORMACJI STANOWIĄCE PODSTAWĘ DO SPORZĄDZENIA OPRACOWANIA

19.1. Akty prawne

- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. 2020 poz. 1463 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 – Prawo budowlane (Dz. U. 2020 poz. 1333),
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. 2017 poz. 1161 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2020 poz. 1439),
- Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt (Dz. U. 2020 poz. 683),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2020 poz. 1219 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej (Dz. U. 2020 poz. 1903),
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. 2020 poz. 1114),
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. 2019 poz. 1437 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 6 lipca 2001 r. o zachowaniu narodowego charakteru strategicznych zasobów naturalnych kraju (Dz. U. 2018 poz. 1235),
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz. U. 2020 poz. 310 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2020 poz. 293 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. 2020 poz. 282 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2020 poz. 55 z późn. zm.),

- Ustawa z dnia 11 września 2015 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. 2020 poz. 1893),
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. 2019 poz. 1862 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 24 kwietnia 2009 r. o bateriach i akumulatorach (Dz. U. 2020 poz. 1850),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2020 poz. 797 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 28 lipca 2005 r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz gminach uzdrowiskowych (Dz. U. 2020 poz. 1662),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. 2002 nr 8 poz.70),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. 2019 poz. 2286 z późn. zm.),
- 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 (Dz. U. 2019 poz. 1065 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2016 r. w sprawie dokumentacji i hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej (Dz. U. 2016 poz. 2033),
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2020 poz. 1064 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2017 poz. 2294),
- 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. 2014 poz. 1169),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. 2016 poz. 1395),
- 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 Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2018 poz. 1286 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 grudnia 2002 r. w sprawie poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (Dz. U. 2003 nr 5 poz. 58 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2003 r. w sprawie substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz. U. 2003 nr 217 poz. 2141),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 5 października 2015 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z olejami odpadowymi (Dz. U. 2015 poz. 1694),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody (Dz. U. 2005 nr 60 poz. 533),

- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 22 kwietnia 2005 r. w sprawie szkodliwych czynników biologicznych dla zdrowia w środowisku pracy oraz ochrony zdrowia pracowników zawodowo narażonych na te czynniki (Dz. U. 2005 nr 81 poz. 716 z późn. zm.),
- 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 r. 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 Rozwoju z dnia 8 sierpnia 2016 r. w sprawie ograniczenia emisji lotnych związków organicznych zawartych w niektórych farbach i lakierach przeznaczonych do malowania budynków i ich elementów wykończeniowych, wyposażeniowych oraz związanych z budynkami i tymi elementami konstrukcji oraz w mieszaninach do odnawiania pojazdów (Dz. U. 2016 poz. 1353),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 poz. 112),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 lipca 2019 r. w sprawie kryteriów oceny wystąpienia szkody w środowisku (Dz. U. 2019 poz. 1383)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 stycznia 2020 r. w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją instalacji lub urządzenia i innych danych oraz terminów i sposobów ich prezentacji (Dz. U. 2020 poz. 143),
- 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. 2010 nr 130 poz. 881),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (Dz. U. 2019 poz. 1510),
- Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. 2011 nr 25 poz. 133 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 stycznia 2015 r. w sprawie procesu odzysku R10 (Dz. U. 2015 poz. 132),
- 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 Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. warunków posadawiania w sprawie ustalania geotechnicznych obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 poz. 463),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012 poz. 1031 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 czerwca 2018 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. 2018 poz. 1119),
- Ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz. U. 2020 poz. 796 z późn. zm.),
- 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 (Dz. U. 2020 poz. 283 z późn. zm.),
- Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 listopada 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi przesyłowe dalekosiężne służące do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie (Dz. U. 2014 poz. 1853 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 marca 2018 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz. U. 2019 poz. 1806).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 stycznia 2005 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu udzielania pomocy finansowej na dostosowanie gospodarstw rolnych do standardów Unii Europejskiej objętej planem rozwoju obszarów wiejskich (Dz. U. 2005 nr 17 poz. 142 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 7 października 1997 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie (Dz. U. 2014 poz. 81),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. 2016 r., poz. 1967 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. 2019 poz. 1225 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne (Dz. U. 2020 poz. 833 z późn. zm.).
- Rozporządzeniem 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 środowiska zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz. U. 2019 poz. 1966)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 12 lutego 2020 r. w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” (Dz. U. 2020 poz. 243).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2016 r. poz. 1911 z późn. zm.)
- Rozporządzenia 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. z 2010 nr 56 poz. 344 z późn. zm.)
- 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. 2019 poz. 1220)
- Ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. 2020 poz. 261 z późn. zm.)

19.2. Literatura

- ENGEL Z., 1993: *Ochrona środowiska przed drganiami 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.
- *Materiały pokonferencyjne – Sympozjum Naukowo-Techniczne „Ochrona środowiska przed hałasem zewnętrznym”*, 1981: NOT, Warszawa.
- PAWLACZYK P., JERMACZEK A., 2008: *Poradnik lokalnej ochrony przyrody*, Wydawnictwo Klubu Przyrodników, Świebodzin.

19.3. Źródła internetowe

- <http://crfop.gdos.gov.pl>
- <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh>
- <http://mapy.geoportal.gov.pl/imap>
- <http://isap.sejm.gov.pl>
- <http://geoportal.kzgw.gov.pl/imap/>
- <http://natura2000.gdos.gov.pl/strona/rozumiem>
- <http://spdpsh.pgi.gov.pl/PSHv7>
- <http://www.stat.gov.pl>
- <http://bazagis.pgi.gov.pl/website/cbdg/viewer.htm>
- <http://polska.e-mapa.net/>
- <http://mapa.korytarze.pl/>
- <https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy#>
- <https://mapy.zabytek.gov.pl/nid/>
- <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>
- <http://www.polskawliczbach.pl/>
- <http://mapy.isok.gov.pl/imap/>
- <http://www.smorp.pl/imap/>